

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**OSVALDIR BRANDÃO DA SILVA**

**ESTUDO DE CASO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS GESTORES E  
COLABORADORES DA ÁREA DE CONTROLADORIA DE UMA  
INSTITUIÇÃO DE ENSINO QUANTO AOS FATORES CRÍTICOS DE  
SUCESSO NA IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DE PROCESSOS**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**Orientador: Profº. Dr. Anísio Candido Pereira**

**São Paulo**

**2007**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Reitor: Prof. Dr. Sergio de Gouveia Franco

Pró-reitor de Graduação: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. Sérgio de Gouveia Franco

Coordenador do Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Anísio Candido Pereira

## FICHA CATALOGRÁFICA

<b>S586e</b>	<p>Silva, Osvaldir Brandão da Estudo de caso sobre a percepção dos gestores e colaboradores da área de controladoria de uma instituição de ensino quanto aos fatores críticos de sucesso na implementação da gestão de processos / Osvaldir Brandão da Silva. -- São Paulo, 2007. 126 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Anísio Candido Pereira.</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Ciências Contábeis.</p> <p>1. Universidades e faculdades – Administração 2. Controle de processos.</p> <p style="text-align: right;"><b>CDD 378.81</b></p>
--------------	---

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**OSVALDIR BRANDÃO DA SILVA**

**ESTUDO DE CASO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS GESTORES E COLABORADORES  
DA ÁREA DE CONTROLADORIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO QUANTO AOS  
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DE  
PROCESSOS**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP,  
como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Antonio Robles Júnior  
Universidade de São Paulo – FEA/USP

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Pedro Luiz Côrtes  
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Anísio Candido Pereira  
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP  
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

**São Paulo, 03 de maio de 2007.**

Dedico este trabalho à Deus, por mais esta etapa na  
minha vida e a minha família.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me guiar por caminhos verdejantes e tudo que tem proporcionado a minha vida.

Ao meu pai Walter e minha mãe Oraci, pelo exemplo de caráter, amor e preocupação, que me transformou no homem que hoje sou.

A minha noiva Valdenice, pela paciência, apoio e carinho neste tempo em que fui ausente.

Às minhas irmãs Waldirene e Gislene e meu cunhado José Marinho por estarem sempre presentes.

Aos meus amigos e amigas que conquistei ao longo do curso.

Ao Prof<sup>o</sup>. Dr. Anísio Candido Pereira, orientador deste trabalho, pela sua competência técnica, seriedade, comprometimento, e acima de tudo, pelas inúmeras sugestões dadas ao trabalho.

Ao Prof<sup>o</sup>. Dr. Antonio Benedito da Silva de Oliveira, pelas oportunas orientações dadas no início deste trabalho.

Aos professores Dr. Antonio Robles Júnior e Dr. Pedro Luiz Côrtes pelas construtivas contribuições quando da qualificação e defesa.

Ao SENAC, empresa que proporcionou mais este desafio em minha carreira profissional e pessoal.

Aos demais professores e funcionários da Fundação de Comércio Álvares Penteado – FECAP.

A vida é dada. A existência é conquistada.

Autor: Sérgio José Schirato

## RESUMO

Esta pesquisa consiste em um estudo de caso da instituição de ensino Senac sobre a percepção dos gestores e colaboradores da área de controladoria quanto os fatores críticos que contribuem para o sucesso da implementação da Gestão de Processos. A partir da pesquisa bibliográfica e documental foi apresentada a importância da gestão em instituições de ensino, descrição das fases de implementação da gestão de processos e os fatores críticos que são essenciais para o sucesso da implementação. Na sequência são demonstrados os métodos e técnicas da pesquisa e a argumentação que embasou a decisão pela utilização do estudo de caso como a estratégia mais adequada. Para coletar os dados foi aplicado um questionário e esses dados foram analisados com o auxílio do software SPSS que utilizou o teste U de Mann-Whitney, que é um teste não-paramétrico, que compara amostras independentes e o escalonamento multidimensional que identifica o fator crítico mais importante. O resultado da pesquisa demonstra que os gestores e colaboradores concordam que todos os fatores mencionados são importantes para o sucesso na implementação, porém, identificaram que para cada fase existe um ou mais fatores considerados os mais importantes para o sucesso da implementação da gestão de processos.

**Palavras-chave:** Universidades e faculdades - Administração. Controle de processos.

## ABSTRACT

This research consists of a study of case of the education institution Senac on the managers' perception and collaborators of the department of controllership as for the critical factors that contribute to the success of the implementation of the Process Management. Starting from the bibliographical and documental research it was presented to the importance of the administration in teaching institutions, description of the phases of implementation of the administration of processes and the critical factors that are essential for the success of the implementation. In the sequence they are demonstrated the methods and techniques of the research and the argument that it based the decision for the use of the case study as the most appropriate strategy. To collect the data a questionnaire it was applied and those data were analyzed with help of the software SPSS that used the test U of Mann-Whitney, that is a no-parametric test, that it compares independent samples and the stagger multidimensional that it identifies the more important critical factor. The result of the research demonstrates that the managers and collaborators agree that all the mentioned factors are important for the success in the implementation, however, they identified that for each phase exists an or more considered factors the most important for the success of the implementation of the process management.

**Key-words:** Universities and colleges - Administration. Process control.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Fluxo básico de uma instituição de ensino.....	25
FIGURA 2	Processo de interação das áreas contábil e financeira com a tomada de decisão em uma instituição de ensino.....	31
FIGURA 3	Interação processo, atividade e tarefa.....	34
FIGURA 4	Fases da implementação da gestão de processos.....	38
FIGURA 5	Resumo da definição de processos – fase 1 – SIPOC.....	42
FIGURA 6	Representação dos macroprocessos do setor de controladoria de uma instituição de ensino.....	42
FIGURA 7	Representação gráfica do conceito de processo.....	44
FIGURA 8	Nível de detalhamento de um mapeamento de processos.....	46
FIGURA 9	Representação de indicadores de desempenho.....	49
FIGURA 10	Desdobramento da sistemática de avaliação.....	52
FIGURA 11	Metodologia da estrela decisória para melhoria de processos....	56
FIGURA 12	Etapas da elaboração de um estudo de caso.....	71
FIGURA 13	Mapa perceptual (fase 1).....	92
FIGURA 14	Mapa perceptual (fase 2).....	96
FIGURA 15	Mapa perceptual (fase 3 - gestores).....	100
FIGURA 16	Mapa perceptual (fase 3 - colaboradores).....	102
FIGURA 17	Mapa perceptual (fase 4 - gestores).....	106
FIGURA 18	Mapa perceptual (fase 4 - colaboradores).....	108
FIGURA 19	Mapa perceptual (fase 5).....	111

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Processo administrativo de uma instituição de ensino.....	29
QUADRO 2	Atribuições do comitê de gerenciamento do processo de implementação.....	37
QUADRO 3	Ferramentas utilizadas na estrela decisória.....	58
QUADRO 4	Fatores críticos de sucesso.....	62
QUADRO 5	Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa....	64
QUADRO 6	Vantagens e desvantagens das perguntas abertas e fechadas..	82
QUADRO 7	Resumo dos fatores críticos de sucesso.....	113

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Nível de escolaridade.....	88
TABELA 2	Idade dos respondentes.....	89
TABELA 3	Tempo de empresa.....	89
TABELA 4	Teste de Mann-Whitney – definição de processos.....	90
TABELA 5	Freqüência de respostas.....	91
TABELA 6	Matriz de similaridades.....	93
TABELA 7	Teste de Mann-Whitney – padronização.....	94
TABELA 8	Freqüência de respostas.....	95
TABELA 9	Matriz de similaridades.....	97
TABELA 10	Teste de Mann-Whitney – sistemática de medição.....	98
TABELA 11	Freqüência de respostas.....	99
TABELA 12	Matriz de similaridades.....	101
TABELA 13	Matriz de similaridades.....	103
TABELA 14	Teste de Mann-Whitney – sistemática de avaliação.....	104
TABELA 15	Freqüência de respostas.....	105
TABELA 16	Matriz de similaridades.....	107
TABELA 17	Matriz de similaridades.....	109
TABELA 18	Teste de Mann-Whitney – sistemática de solução de problemas	110
TABELA 19	Freqüência de respostas.....	110
TABELA 20	Matriz de similaridades.....	112

## **LISTA DE SIGLAS**

CNC – Confederação Nacional do Comércio

CCQ – Circulo de Controle da Qualidade

EMD – Escalonamento Multidimensional

FCS – Fatores Críticos de Sucesso

FPNQ – Fundação do Prêmio Nacional da Qualidade

IE – Instituição de Ensino

PDCA – Planejar, Desenvolver, Controlar, Atuar corretivamente

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SIPOC – Supplier, Input, Process, Output, Customer

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO E METODOLOGIA</b> .....	15
1.1 Introdução .....	15
1.2 Problema da pesquisa .....	16
1.3 Objetivos .....	17
1.3.1 Objetivo geral .....	17
1.3.2 Objetivos específicos .....	18
1.4 Justificativa .....	18
1.5 Procedimentos metodológicos .....	19
1.5.1 Delineamento da pesquisa quanto aos objetivos .....	19
1.5.2 Delineamento da pesquisa quanto aos procedimentos .....	20
1.5.3 Delineamento da pesquisa quanto à abordagem do problema .....	21
1.6 Estrutura do trabalho .....	21
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	23
2.1 A Gestão nas instituições de ensino .....	23
2.1.1 Breve histórico das instituições de ensino no Brasil .....	24
2.1.2 O conceito de gestão nas instituições de ensino .....	25
2.1.3 Uma visão geral sobre os processos administrativos de uma instituição de ensino .....	28
2.2 Gestão de processos .....	31
2.2.1 Conceito de processos .....	32
2.2.2 Descrição da gestão de processos .....	35
2.2.3 Criação do comitê de gerenciamento do processo de implementação .....	36
2.2.4 Fases da implementação da gestão de processos .....	37
2.2.4.1 Definição dos processos .....	39
2.2.4.1.1 Identificar os processos-chave da instituição de ensino .....	40
2.2.4.1.2 SIPOC .....	41
2.2.4.1.3 Sensibilização e capacitação dos colaboradores .....	43
2.2.4.2 Mapeamento de processos .....	43
2.2.4.3 Sistema de medição .....	47
2.2.4.3.1 Definição de indicadores de desempenho .....	48

2.2.4.4 Sistemática de avaliação .....	50
2.2.4.4.1 Tipos de avaliação .....	51
2.2.4.5 Melhoria de processos .....	53
2.2.4.5.1 Metodologias utilizadas para melhoria contínua dos processos .....	54
2.3 Fatores críticos de sucesso (FCS).....	58
2.3.1 Conceito de fatores críticos de sucesso .....	59
2.3.2 Desdobramento dos fatores críticos de sucesso .....	60
<b>3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO E AS TÉCNICAS DE PESQUISA .....</b>	<b>64</b>
3.1 A escolha do método .....	64
3.2 O estudo de caso como recurso de pesquisa.....	65
3.3 Algumas características do método de estudo de caso.....	66
3.4 A preparação para a condução do estudo de caso .....	67
3.4.1 A identificação do problema da pesquisa e formulação da questão de pesquisa.....	67
3.4.2 Delimitação do contexto.....	68
3.4.3 Determinação do número de casos .....	68
3.4.4 Elaboração do projeto de estudo de caso.....	69
3.4.5 Uma visão gráfica da condução do estudo de caso.....	70
3.4.6 Elaboração do protocolo para o estudo de caso.....	72
3.4.7 Coleta de dados.....	73
3.4.8 Análise dos dados.....	74
3.5 O protocolo de realização do estudo de caso.....	75
3.5.1 Visão geral do projeto do estudo de caso.....	76
3.5.2 Objetivo do protocolo .....	76
3.5.3 Características-chave do estudo de caso .....	77
3.5.4 Questões do estudo de caso .....	77
3.5.5 Procedimento de campo para coleta e análise de dados .....	78
3.5.5.1 Procedimentos adotados para o levantamento bibliográfico.....	78
3.5.5.2 Procedimento para o levantamento do perfil da entidade pesquisada.....	79
3.5.5.3 Procedimentos adotados para a realização da pesquisa de campo .....	79
3.5.5.4 Procedimentos específicos para a elaboração do questionário .....	81
3.5.5.5 Procedimentos aplicados para análise e interpretação dos dados .....	83

<b>4 APLICAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS</b> .....	85
4.1 Motivação da pesquisa .....	85
4.2 Perfil da entidade pesquisada.....	85
4.3 Teste U de Mann-Whitney .....	86
4.4 Escalonamento multidimensional .....	86
4.5 Análise dos dados .....	88
4.5.1 Análise descritiva.....	88
4.5.2 Definição de processos (fase 1) .....	89
4.5.2.1 Escalonamento multidimensional .....	91
4.5.3 Padronização (fase 2).....	93
4.5.3.1 Escalonamento multidimensional .....	95
4.5.4 Sistemática de medição (fase 3).....	98
4.5.4.1 Escalonamento multidimensional (gestores) .....	100
4.5.4.2 Escalonamento multidimensional (colaboradores) .....	102
4.5.5 Sistemática de avaliação (fase 4) .....	103
4.5.5.1 Escalonamento multidimensional (gestores) .....	106
4.5.5.2 Escalonamento multidimensional (colaboradores) .....	107
4.5.6 Sistemática de melhoria de processos (fase 5) .....	109
4.5.6.1 Escalonamento multidimensional .....	111
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	114
5.1 Sugestões para futuras pesquisas.....	115
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	116
<b>APÊNDICE A – Questionário</b> .....	121

# 1 INTRODUÇÃO E METODOLOGIA

## 1.1 Introdução

Vários fatores estão diretamente atrelados as transformações que vêm ocorrendo nas organizações na última década, tais como o avanço tecnológico, qualidade do produto ou serviço prestado, entre outros. Essas transformações resultam em mudanças no ambiente, tornando determinados setores altamente competitivos, forçando as organizações a se reestruturar ou mesmo até a redefinir seu próprio negócio.

Conforme Robles (1996, p.16), “a nova forma de competição global exige que as empresas estejam comprometidas com o contínuo e completo aperfeiçoamento de seus produtos, processos e colaboradores”.

No caso das instituições de ensino a expansão é motivada precisamente por duas situações específicas. A primeira está relacionada à valorização da educação e a segunda a deficiência do governo em não conseguir atender a demanda do setor educacional no país no que se refere à qualidade e quantidade.

O diferencial de sala de aula não é mais suficiente para desencorajar o aumento da concorrência, porque esse diferencial está nas rotinas das operações financeiras, que podem gerar resultados positivos ou negativos no processo de gestão. (Colombo, 2004).

De forma que, para Oliveira, D. P. R. (1999, p.175), “o estabelecimento de estratégias competitivas é fator de sobrevivência”. O conceito básico de estratégia está relacionado à ligação da empresa ao seu ambiente. Desse modo, a empresa procura definir e operacionalizar estratégias que maximizem os resultados da interação estabelecida. A estratégia de uma empresa está relacionada à arte de utilizar adequadamente os recursos físicos, financeiros e humanos, tendo em vista a minimização dos problemas e a maximização das oportunidades.

Administrar uma organização hoje exige conhecimentos, habilidades, competências, visão estratégica e, principalmente, métodos que possibilitem o suporte ao

processo de tomada de decisão. Nesse sentido, um dos métodos de gestão que vem apresentando resultados satisfatórios é a utilização da Gestão de Processos, que foi inicialmente desenvolvida para empresas de manufatura e, mais tarde, foi sendo adaptada às especificidades das organizações de serviços, e adotadas por elas, com sucesso.

Dentro deste enfoque da modernização aliada às especificidades das organizações, permanece, entretanto, um elemento comum a qualquer setor onde se aplique o método, que para isso foi totalmente estruturado: a solução de problemas por meio de aperfeiçoamento dos processos, tornando-os mais eficazes e eficientes.

Pretende-se demonstrar com este trabalho as principais fases de implementação da gestão de processos na área de controladoria, que para cada fase existem fatores críticos que potencializam o sucesso da implementação e que a gestão de processos é o caminho para a competitividade nas instituições de ensino, isto é, agrega valor, sistematiza, padroniza e otimiza os diversos fluxos existentes dentro de uma instituição de ensino.

## **1.2 Problema da pesquisa**

Esta pesquisa foi baseada na instituição de ensino Senac, que por meio de seu planejamento estratégico até o ano de 2010, tem por exigência de seu corpo diretivo, a necessidade de implementar a metodologia de gestão de processos para melhorar seus processos internos. Sendo este, um projeto audacioso e de grande impacto para a instituição, houve a necessidade de uma implementação piloto em uma das áreas da instituição.

Após a implementação, o projeto piloto atingiu os objetivos pretendidos pela organização e a gestão de processos será disseminada para as demais áreas da instituição. A área de controladoria foi escolhida para a implementação piloto da gestão de processos, devido seus processos terem ligação com as demais áreas da instituição. É nesta situação que se apresenta o problema da pesquisa.

Segundo Gil, A. C. (2002, p.26), formular um problema de pesquisa não é tarefa fácil:

A experiência acumulada dos pesquisadores possibilita ainda o desenvolvimento de certas regras práticas para a formulação de problemas científicos, tais como:

- a) Deve ser formulado como pergunta;
- b) Deve ser claro e preciso;
- c) Deve ser empírico;
- d) Deve ser suscetível de solução;
- e) Deve ser delimitado a uma dimensão viável.

Conforme regras apresentadas para formulação do problema da pesquisa, esta dissertação busca responder à seguinte questão: **Para a controladoria, quais são os fatores críticos que contribuem para o sucesso na implementação da gestão de processos?**

Acredita-se que este estudo possa ser de utilidade para outros pesquisadores e instituições de ensino, como referência ou guia para a implementação da Gestão de Processos.

### **1.3 Objetivos**

Considerando que os objetivos são metas ou alvos a serem alcançados, e que o objetivo geral vincula-se diretamente ao problema de pesquisa e os objetivos específicos são intrínsecos ao objetivo geral. Esta pesquisa apresenta os seguintes objetivos:

#### **1.3.1 Objetivo geral**

Segundo Beuren (2006, p. 65), “os objetivos indicam o resultado que se pretende atingir ao final da pesquisa”. Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo geral identificar conforme a percepção dos gestores e colaboradores da área de controladoria os fatores críticos que contribuem para o sucesso na implementação da gestão de processos em uma instituição de ensino.

### 1.3.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral, é importante definir os objetivos específicos, conforme dados abaixo:

- a) identificar na literatura os fatores críticos de sucesso (FCS) relevantes no processo de implementação da gestão de processos;
- b) identificar as fases do projeto de implementação da gestão de processos;
- c) analisar os fatores críticos de sucesso identificados na literatura com os identificados na percepção dos gestores e colaboradores no processo de implementação da gestão de processos.

### 1.4 Justificativa

Existe um sentimento geral e uma consciência quase que total de que as instituições de ensino (IE) estão passando por tempos de mudanças aceleradas no modo de Gestão. Essas mudanças são principalmente devido ao aumento da concorrência, ou seja, no atual momento há ofertas dos mesmos serviços com preços diferenciados, que possibilitam ao consumidor escolher, fazer opções. Faculdades e cursos são criados todos os meses, bastando cumprir os requisitos fixados pelo aparato burocrático do Estado, e assim cada instituição deve lutar pelo seu espaço em busca de diferenciais que dêem uma posição de conquista de clientes no mercado.

Também existe a mudança do tipo de consumidor dos serviços, ou seja, o cliente de hoje é exigente, não aceita mais qualquer serviço, ele exige qualidade nos serviços prestados pela instituição de ensino.

Sendo assim, as instituições de ensino são forçadas a melhorar e modernizar os processos internos de maneira que reduza os custos, otimize os processos e garanta a qualidade para melhor atender seu cliente.

Por isso, a pesquisa apresenta a sua importância tanto em nível gerencial como em nível acadêmico. No âmbito gerencial ela apresenta os fatores críticos relevantes de

sucesso para otimizar a implementação da gestão de processos em uma instituição de ensino.

Já no âmbito acadêmico a pesquisa foi apresentada na forma metodológica que possibilitará relacionar os fatores críticos de sucesso apresentado na literatura e os identificados na prática, possibilitando a comparação entre a teoria e a prática, além de contribuir para o entendimento do assunto.

## **1.5 Procedimentos metodológicos**

Define-se pesquisa como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. A pesquisa tem como objetivo fundamental descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Para Beuren (2006, p.79), é considerado as particularidades da contabilidade a tipologia de delineamento de pesquisa aplicável a esta área do conhecimento, que está agrupada em três categorias: pesquisa quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema.

### **1.5.1 Delineamento da pesquisa quanto aos objetivos**

Beuren (2006, p.80), afirma que, com os objetivos estabelecidos no trabalho é necessário determinar o delineamento da pesquisa.

Delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa e sua dimensão mais ampla, envolvendo tanto a sua diagramação quanto à previsão de análise e interpretação dos dados, bem como as formas de controle das variáveis envolvidas.

Ainda segundo Beuren (2006, p.80), o delineamento da pesquisa se classifica quanto aos objetivos em pesquisa exploratória, descritiva e explicativa. Porém, para o ponto de vista do pesquisador a pesquisa se define como descritiva. Essa escolha foi apoiada nas idéias do teórico Gil, A. C. (1999, p. 44), que considera este tipo de pesquisa

uma tarefa habitualmente realizada por pesquisadores preocupados com a atuação prática.

### **1.5.2 Delineamento da pesquisa quanto aos procedimentos**

Segundo Beuren (2006, p.83), os procedimentos na pesquisa científica referem-se à maneira pela qual se conduz o estudo e, portanto, se obtêm os dados. Já para Gil, A. C. (1999, p.65), “o elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados”.

Beuren (2006, p.79) ainda diz que, o delineamento da pesquisa quanto aos procedimentos é classificado em: estudo de caso, levantamento ou *survey*, a pesquisa bibliográfica, documental, participante e experimental.

Com relação aos procedimentos, à pesquisa foi realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso único, conforme descrição abaixo:

- a) pesquisa bibliográfica, devido utilizar as teorias para realizar o estudo de caso, não apenas representa uma ajuda imensa na definição do projeto de pesquisa e na coleta de dados adequados, como também é o veículo principal para a generalização dos resultados do estudo de caso. (YIN, 2005, p.54);
- b) estudo de caso único, porque para Yin (2005, p.31), o estudo de caso único é uma investigação empírica, que tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões como: o motivo pela qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados.

### 1.5.3 Delineamento da pesquisa quanto à abordagem do problema

Para Beuren (2006, p.79), o delineamento da pesquisa é classificado quanto à abordagem do problema em pesquisa qualitativa e quantitativa.

Esta pesquisa demanda uma abordagem quantitativa. Para responder **quais são os fatores críticos que contribuem para o sucesso na implementação da gestão de processos?**

Para a coleta de dados foi elaborado um questionário, que foi aplicado aos gestores e colaboradores participantes em todas as fases do processo de implementação da Gestão de Processos.

Sendo assim, a primeira fase da pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica para promover a fundamentação teórica do trabalho. Em seguida, buscou-se a fundamentação metodológica para definir a estratégia de pesquisa de campo. Posteriormente, foi elaborado um protocolo que orientou a exploração do estudo de caso e, por fim, a aplicação estratégica de pesquisa adotada, com a subsequente análise e interpretação dos dados. No caso de informações mais detalhadas sobre a metodologia utilizada nesta pesquisa, o capítulo III aborda os métodos e técnicas de pesquisa.

### 1.6 Estrutura do trabalho

No capítulo 1 - buscou-se introduzir o assunto contextualizando o tema, apresentando o problema da pesquisa, firmando os objetivos geral e específicos, apresentando as justificativas para a pesquisa, delineando um breve esboço sobre os procedimentos metodológicos adotados, caracterizando as delimitações da pesquisa.

No capítulo 2 – apresentou-se a revisão da literatura para sustentação da pesquisa, por meio da pesquisa bibliográfica sobre gestão nas instituições de ensino, as fases de implementação da gestão de processos e fatores críticos de sucesso.

No capítulo 3 – foi destinado ao procedimento metodológico e as técnicas de pesquisa adotada para desenvolver o estudo de caso.

No capítulo 4 – contemplou a aplicação da pesquisa e análise dos dados obtidos através de questionário.

No capítulo 5 – foi reservado para a apresentação das considerações finais sobre a identificação dos fatores críticos de sucesso na implementação da gestão de processos na área de controladoria de uma instituição de ensino e sugestões para futuras pesquisas.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 A Gestão nas instituições de ensino

A gestão nas instituições de ensino é um tema que tem despertado atenção no ambiente empresarial. Ultimamente, as instituições de ensino, ao contrário do que aconteciam anos atrás, já estão mudando seus paradigmas e passando a olhar para si mesmas como empresas inseridas em um cenário de negócios (COLOMBO, 2004).

Esse processo está acontecendo devido às mudanças que estão ocorrendo no meio ambiente e no âmbito interno das organizações empresariais em escala mundial. E, por uma questão de sobrevivência no ambiente em que atuam é necessário uma renovação do modelo de gestão dessas organizações. Essas mudanças também estão ocorrendo nas instituições brasileiras de ensino.

É evidente que, ao mesmo tempo em que muitos agravantes econômicos apontam para uma redução do poder aquisitivo de toda a sociedade, o número de instituições de ensino privado cresce no país, motivado precisamente por duas situações específicas. A primeira foi a demonstração da única eficiência administrativa de seus gestores – uma vez a maioria emergiu de salas de aulas ou de sociedades empresariais familiares ao invés de provirem de outros modelos de estruturas empresarias – e que foi provocada pela valorização do atributo principal de seu produto, a educação propriamente dita. Já a segunda foi a tão provada deficiência do governo em não conseguir atender a demanda do setor educacional no país qualitativa e quantitativamente. Daí responde o crescimento do mercado educacional privado.

Esta nova fase exige uma nova postura do gestor de uma instituição de ensino, ou seja, é necessário introduzir novas técnicas e métodos de gestão.

Pois, mesmo a instituição de ensino sendo referência de mercado frente às demais instituições, segundo Colombo (2004, p.154), "o diferencial de sala de aula não é mais suficiente para desencorajar o aumento da concorrência." Significa dizer que aquilo que, por um período, foi sinônimo de crescimento positivo para este mercado, hoje já não o é mais e talvez não o seja no futuro, caso os mantenedores não se apoiem em eficazes

ferramentas, como o planejamento estratégico e a adequada gestão financeira e econômica da instituição de ensino, buscando, com elas, manter e prosperar o negócio, que se acredita ter sido iniciado com um propósito muito maior.

### **2.1.1 Breve histórico das instituições de ensino no Brasil**

O conhecimento da história faz-se necessário para a compreensão da realidade. Nesta volta ao passado, não será feita nenhuma alusão ao início primitivo das IE, mas apenas uma evolução mais recente.

No Brasil, o ensino superior surge em 1808 com a criação das escolas médico-cirúrgicas na Bahia e no Rio de Janeiro sendo as primeiras unidades de ensino, logo após a vinda da família real para o País. (SOUZA, 1991).

A gestão de uma IE privada deve primar pela excelência como as demais instituições, porém, há algumas particularidades aplicadas unicamente a este tipo de negócio. Não basta simplesmente formar centenas e milhares de profissionais anualmente (acadêmicos ou não), colocando-os no mercado, pois a forma com que são formados (recursos materiais e humanos aplicados ao processo), em termos de marketing, é elemento imprescindível para a manutenção da marca da instituição perante seu público alvo e, assim, atrair novos interessados (alunos).

As instituições de ensino devem estar atentas aos elementos, pois conforme relata Benedicto (1997, p. 65):

As instituições de ensino são organizações sociais como quaisquer outras, embora com processo produtivo diferenciado, uma vez que produzem um bem intangível. Elas têm sua missão, crenças e valores, e são constituídas pelas mesmas partes fundamentais, possuindo objetivos, metas e diretrizes estratégicas.

A figura 1 mostra o entendimento do processo escolar, desde a entrada dos diversos recursos no ambiente interno da IE até a saída do produto final, qual seja o profissional habilitado a exercer sua profissão.



**Figura 1 – Fluxo básico de uma instituição de ensino**

**Fonte:** Tachizawa e Andrade (1999, p.74)

Para conseguir seu objetivo, que é formar com competência seu alunado, é indispensável que as instituições de ensino desenvolvam meios que lhes permitam ajustar ao seu ambiente com eficácia, eficiência e economicidade, pois as variáveis ambientais estão fora do controle do sistema de ensino, mas determinam em parte o seu funcionamento, isto é, as IE devem ser geridas como qualquer outra organização, para não correrem o risco de descontinuidade.

### 2.1.2 O conceito de gestão nas instituições de ensino

Gerir é fazer com que as coisas aconteçam. A palavra gestão vem do latim *gestione*, que significa ato de gerir, gerência, administração. Portanto, gestão e administração são palavras sinônimas.

Segundo Ansoff apud Carmo (2003, p.24):

Pensar em gestão é referir-se ao processo ativo de determinação e orientação do caminho a ser seguido por uma organização para a realização de seus objetivos, compreendendo um conjunto de análises, decisões, comunicação, liderança, motivação, avaliação, controle, entre outras atividades próprias da administração.

Sendo assim, o ato de gerir envolve todo o chamado processo administrativo pelo qual se busca planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos da organização, visando atingir os objetivos desejados.

Com as constantes mudanças no cenário educacional o perfil do ensino superior brasileiro começa a alterar e as características de sua oferta também. Contudo, o fator determinante para uma nova postura dos mantenedores foi à política de expansão do ensino superior. Se antes não havia concorrência e os mantenedores podiam respirar sossegados, oferecendo seus serviços sem preocupação de que ao seu lado poderiam surgir outras instituições, hoje esse cenário mudou radicalmente.

A expansão que começou a ocorrer mais fortemente no final dos anos 1980 e durante toda a década de 1990, mudou completamente a relação de forças entre as diferentes instituições. Cada instituição se apercebe agora com maior oferta de serviços, quando não do mesmo tipo e no mesmo espaço geográfico das demais, com preços diferentes, com infra-estrutura diferente, com metodologias diferentes, com estratégias de mercado diferentes e com novos mantenedores mais ou menos agressivos, mais ou menos ortodoxos.

Tachizawa e Andrade (1999, p.220) afirmaram que, “Nenhuma instituição de ensino superior, pode-se dar ao luxo de descansar sobre seus louros; cada qual tem que inovar incessantemente para poder competir e sobreviver”.

Conforme Pinheiro (2002, p.49), as organizações que buscam obter resultados mais satisfatórios e significativos em suas atividades têm que buscar dentro do processo de gestão da IE, o seu posicionamento estratégico e acompanhar o processo de avaliação de desempenho, pois estes processos vêm colaborar e contribuir na compreensão das características da organização.

Observa-se que um novo modelo de pensar e agir começam a tomar conta do cenário como: a preocupação com o mercado, com o negócio, com o cliente, com a gerência dos serviços para evitar a queda na produtividade, a perda de alunos, a perda de rentabilidade, a perda de espaço, enfim, a marginalização. Além disso, a preocupação com a qualidade dos serviços tomou conta da sociedade e não apenas na área de educação. Nesta última, a instauração de uma política de avaliação, com diversas nuances, instrumentos e modalidades, deixa as instituições em alerta contínuo e condicionado a um *check list* diário de suas condições.

O resultado anual dos exames nacionais de cursos, aliados à divulgação dos indicadores de qualidade que devem ser preenchidos em cada curso oferecido, obriga as instituições a investirem pesado na qualificação e no recrutamento na área de recursos humanos, na atualização de bibliotecas e laboratórios, na eficiência e eficácia dos processos administrativos e no oferecimento de serviços diferenciados.

Pinheiro (2002, p.50) propõe que, as IE precisam usar de uma metodologia para reformular seus processos de maneira que atendam aos anseios e desejos do atual mercado.

Nesse novo cenário, as palavras mais freqüentes são: competência, competitividade, produtividade, avaliação, controles, participação, estratégias de marketing, foco no cliente e agregação de valores sociais e econômicos, sendo os primeiros para o cidadão e os demais para a organização.

Colombo (2004, p.224) ressalta que, a grande e crucial pergunta que se faz neste contexto é: como gerenciar a nova organização educacional com todas essas preocupações, com todos esses novos desafios?

Para melhor situar a IE no seu contexto operacional, o quadro 1 demonstra os macroprocessos existentes. Como integrante do item controladoria, tem-se a área financeira e contábil das instituições de ensino. Enquanto o Gerenciamento de Desenvolvimento Educacional compreende o setor acadêmico com um todo, ou seja, alunos, professores, secretarias, divisão de graduação, pós-graduação, extensão, recursos materiais utilizados no ensino e pesquisa, laboratórios de pesquisa, tecnologia, entre outros.

Colombo (2004, p.155) diz que, “Assim como em qualquer outra empresa, as principais rotinas das operações financeiras das instituições de ensino também podem gerar resultados positivos ou negativos ao processo de gestão”.

Conforme explicado acima, nota-se que a área de controladoria é de extrema importância para a sobrevivência da instituição de ensino, isto mostra que ela não desempenha apenas uma função burocrática da instituição.

### **2.1.3 Uma visão geral sobre os processos administrativos de uma instituição de ensino**

Como as demais organizações, as instituições de ensino se apresentam em constante interação com o ambiente onde estão inseridas, havendo assim a necessidade de adequação e adaptação de seus processos a este ambiente, ou seja, às necessidades dos mercados, apresentando características flexíveis e suscetíveis de ajustes periódicos em função das mudanças ocorridas no ambiente.

No quadro 1, observa-se melhor o grau de complexidade do processo administrativo, tendo uma visão geral de como se desenvolve o processo de gestão de uma instituição de ensino, e de seu relacionamento com as variáveis que compõem seus ambientes (interno e externo).

MACROPROCESSOS	PROCESSOS
Gerenciamento de Assuntos Jurídicos	Gestão Tributária e Fiscal
Gerenciamento de Materiais e Serviços	Gestão de Compras Gestão de Documentos Gestão de Patrimônio Gestão de Expediente Gestão de Estoque
Gerenciamento de Pessoal	Gestão de Benefícios Gestão de Administração de Pessoal Gestão de Educação Corporativa Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho - CIPA
Gerenciamento de Sistemas	Gestão de Suporte e Desenvolvimento de Tecnologia ao Sistema
Gerenciamento de Planejamento e Gestão	Gestão de Planejamento Gerencial
Gerenciamento de Desenvolvimento Educacional	Gestão do Quadro de Produtos e Serviços
Gerenciamento de Marketing	Gestão de Atendimento Corporativo Gestão de Custos, Produtos e Serviços Gestão de Comunicação
Gerenciamento Financeiro e Contábil	Gestão de Contas a Receber Gestão de Contas a Pagar Gestão de Recursos Financeiros Gestão Contábil Gestão de Análise Financeira

### Quadro 1 – Processo administrativo de uma instituição de ensino

Fonte: Elaborado pelo autor

Basicamente, os processos administrativos de uma instituição de ensino estão representados, conforme o quadro 1, embora eles estão sujeitos as mudanças e adaptações que estão associadas a um mercado cada vez mais competitivo e diferenciado.

Conforme Tachizawa e Scaico (1997, p. 29), “Nenhuma instituição existiria sem administração. A administração é a função ou processo específico da instituição moderna, cujo desempenho determina o funcionamento e a própria sobrevivência da entidade”.

As instituições de ensino necessitam usar de uma metodologia para reformular seus processos de maneira que atendam aos anseios e desejos do atual mercado, mas priorizando os seus objetivos e planejando estrategicamente seus passos.

#### **2.1.4 Atividade contábil e financeira nas instituições de ensino**

Percebe-se que em grande parte das instituições de ensino é uma dicotomia entre as atividades de administração e gestão geral com aquela mais voltada à parte acadêmica. Porém, na prática essas áreas pouco se comunicam, tal comportamento pode culminar na perda da visão global da instituição e assim comprometer o sucesso, impactando negativamente no processo de gestão.

Nas IE às atividades de finanças compreendem contas a receber e a pagar, controle financeiro e obtenção de capitais, além disso, tem como principal missão gerir o fluxo de caixa e disponibilizar recursos financeiros para as demais atividades, dentro de determinada área de responsabilidade.

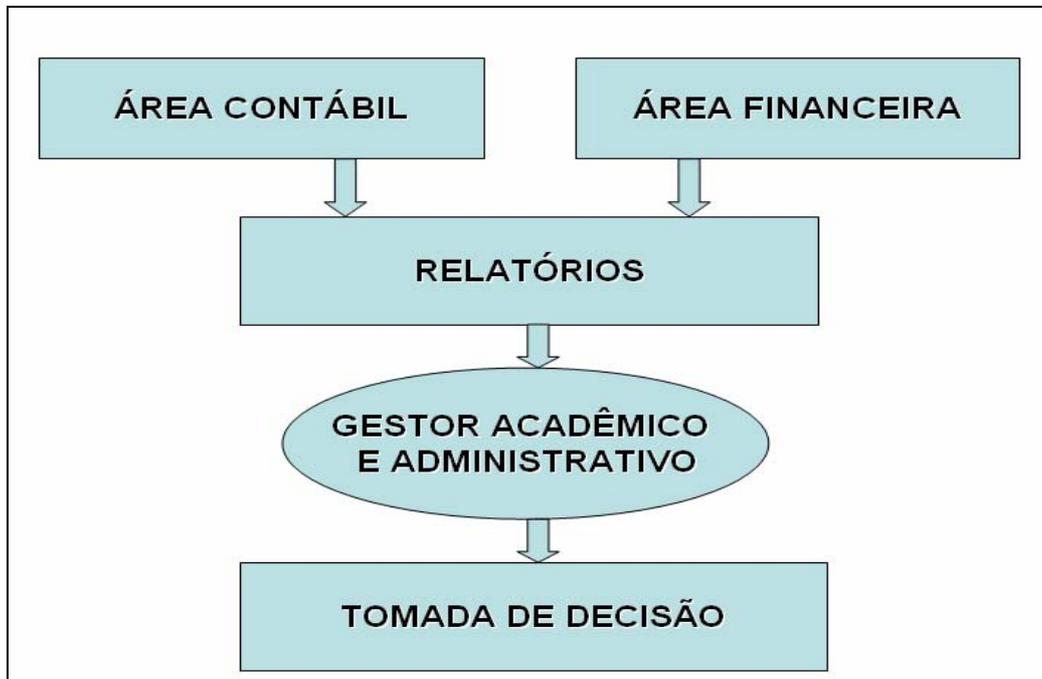
Nota-se também que não adianta ter excelência em uma área se a outra trabalha contrária aos seus interesses, isto é, não basta dispor de ótimos laboratórios, professores, recursos audiovisuais, se, no entanto, não houver como contrapartida uma administração focada na criação de valor e tornar a entidade competitiva em termos acadêmicos.

Após breves conceitos sobre a área financeira, passa-se a contabilidade. Esta tem como objetivo analisar, registrar e comunicar os atos praticados pela IE em determinado período. Os relatórios contábeis/financeiros são importantes instrumentos de gestão, pois os mesmos informam aos gestores sobre as atividades desempenhadas pelas IE, consubstanciado em números. Por isso surgem vários indicadores financeiros que são aliados no gerenciamento do negócio, porém eles não são os únicos mecanismos de controle, mas certamente são uns dos melhores instrumentos.

Sem que haja uma contabilidade atualizada e centralizada em geral/financeira e de custos, fornecendo relatórios úteis ao processo de tomada de decisão econômica, a IE terá dificuldade em enxergar sua realidade interna e, em decorrência, participar ativamente do mercado, de igual para igual com os concorrentes. Ter uma contabilidade estruturada é peça chave no desenvolvimento sustentado da IE.

A figura 2 mostra a interação entre essas duas áreas (finanças e contabilidade), no fornecimento de informações com foco na decisão, via relatórios. Os gestores acadêmicos e administrativos/financeiros necessitam dispor de informações rápidas e

úteis para a tomada de decisão. A contabilidade e o setor financeiro devem oferecer tais ferramentas, materializados em relatórios para que os gestores tenham visão macro do negócio no momento, passado, presente e futuro.



**Figura 2 – Processo de interação das áreas contábil e financeira com a tomada de decisão em uma instituição de ensino**

**Fonte:** Machado (2005, p.111)

## 2.2 Gestão de processos

Este tópico propõe-se caracterizar a gestão de processos com uma revisão da literatura. Primeiramente, apresenta uma conceituação de processos e posteriormente expõe a gestão de processos. E, finalmente, as principais fases da implementação da Gestão de Processos.

### 2.2.1 Conceito de processos

A palavra processo é originada do latim *processu*, significa “ato de proceder, ir adiante; maneira pela qual se realiza uma operação, segundo determinadas normas; método, técnica”, ou seja, não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo.

Segundo Colombo (2004, p.53), “O processo não se define por aquilo que as pessoas fazem, e sim pela seqüência das atividades ou tarefas executadas para gerar o resultado”.

Já para Hammer (2000, p.10) “processo é um grupo de tarefas que, juntas, criam um resultado de valor para o cliente”. Contudo, Hammer (2000) continua sua definição especificando que:

A perspectiva do processo não vê as tarefas individuais isoladamente, mas todo o conjunto de tarefas que contribuem para um resultado desejado. Os pontos de vista limitados são inúteis no contexto de um processo. Simplesmente não adianta o indivíduo preocupar-se exclusivamente com sua responsabilidade limitada, independente de quão bem as responsabilidades são cumpridas.[...]

O trabalho do processo exige que todos se direcionem para uma meta em comum; caso contrário, objetivos conflitantes e agendas tacanhas prejudicarão o esforço.

Os processos dizem respeito aos resultados, não ao que é necessário para produzi-los. A essência de um processo é seus *inputs* e *outputs*, com o que começa e com o que termina. O resto são detalhes.

Cruz (2003, p.63) afirma que, “processo é o conjunto de atividades que tem por objetivo transformar insumos (entradas), adicionando-lhes valor por meio de procedimentos, em bens ou serviços (saídas) que serão entregues e devem atender aos clientes”.

Conforme definição dos autores explicitados, conclui-se que processo é um conjunto de atividades estruturadas e medidas que resultam num produto destinado a um determinado cliente ou mercado. É, portanto, uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com começo, meio e fim, e com entradas e saídas

claramente especificadas e identificadas. É uma estrutura por ação, em constante movimento e alimentada pela informação.

Para Chiavenato (1995, p.155), “os processos são executados por pessoas ou por máquinas. São grupos de ações que têm uma finalidade comum, que é a de propiciar de alguma forma uma vantagem competitiva à empresa ou algum valor ao cliente”. Muitas vezes os passos de um processo organizacional não são bem definidos, nem consistentes e nem realizados numa seqüência particular.

O desenho de processo detalha como o trabalho de cada uma das unidades deve ser direcionado para um ponto comum, a fim de atingir o objetivo mais amplo. Além disso, o desenho especifica exatamente como o trabalho será executado em que seqüência, em que localidade e por quem.

Cabe neste momento a definição de atividade. Segundo Cruz (1997, p.87), a atividade é “o conjunto de procedimentos que deve ser executado a fim de produzir determinado resultado” ou ainda “unidades de trabalho executadas por um único responsável, que tem condições determinadas de início e fim”. Conforme o autor, todo processo é composto de várias atividades que são igualmente importantes, têm papéis e responsabilidades diferenciadas no conjunto.

Cabe lembrar ainda que, os processos criadores de valor aos olhos dos clientes (estudantes, empregadores e sociedade) não correspondem aos setores na sua configuração de departamentos, e sim nos resultados de suas atividades. Uma instituição de ensino oferece aos seus clientes o resultado das atividades de pesquisa, de desenvolvimento pedagógico e de transmissão do conhecimento. Inclui igualmente processos administrativos que assegurem o bom funcionamento dos programas dos cursos.

Dessa maneira, para melhor definir os clientes de uma instituição de ensino Tachizawa e Andrade (1999, p.65), classificaram em dois tipos de clientes:

Os clientes internos são representados pelos funcionários da IE e, principalmente, pelos alunos/estudantes. O aluno, embora seja cliente interno, por conviver com a IE e dela receber conhecimentos ao longo do processo ensino-aprendizagem, também pode ser considerado cliente externo. Em uma outra dimensão, a instituição de ensino presta serviços aos alunos, que contratam, utilizam e pagam mensalidades escolares por conta disso, podendo, portanto, ser considerados os clientes da IE. Nessa

linha de raciocínio, são clientes não só os alunos, mas todas as pessoas envolvidas no processo ensino-aprendizagem, que estejam dentro ou fora da instituição de ensino.

Reforçando as demais definições apresentadas por outros autores já mencionados no início deste tópico, cada atividade corresponde ao trabalho específico de uma pessoa ou de um grupo de pessoas, ou seja, preparar e dar um curso, providenciar o pagamento, gerenciar as admissões, por exemplo.

Processos e atividades foram exhaustivamente explicados. Contudo, é necessária a diferenciação entre procedimentos e tarefas, uma vez que eles se confundem entre si. Para Cruz (1997, p.88) os procedimentos podem ser formais e informais. Os procedimentos são um conjunto de informações que indica ao responsável por uma atividade como, quando e com o que ela deve ser executada. É a forma específica de executar uma atividade.

Já os procedimentos informais são o conjunto de práticas não escritas que o ocupante de um posto incorporou à realização de seu trabalho. Também se faz necessária à definição de tarefa, que segundo Cruz (1997, p.89), é “a menor parte de uma atividade”. E, a tarefa representa a decomposição do procedimento.

Para um melhor entendimento e visualização dos conceitos abordados no texto, a figura 3 demonstra a seqüência dos itens que compõe um processo, ou seja, a posição de tarefa e atividade para compor o processo.



**Figura 3 – Interação processo, atividade e tarefa**

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Conforme demonstrado na figura 3 o processo se define por uma seqüência e, o conjunto de tarefas compõe uma atividade que por sua vez compõe o processo. Agora cabe a organização gerenciar seus processos e buscar a melhoria contínua dos mesmos.

### **2.2.2 Descrição da gestão de processos**

A gestão de processos tem por objetivo auxiliar as organizações a otimizar suas operações de serviços, por identificar os problemas nas entradas, nos procedimentos e saídas, e por favorecer a solução.

Segundo Voese (2006, p.76), “a gestão de processos se diferencia por buscar a melhor utilização dos recursos físicos, financeiros e humanos, por meio da análise e otimização dos processos que compõe a instituição”.

Além disso, a autora complementa a sua definição afirmando que, para atingir essa otimização de recursos, e conseqüentemente adotar a gestão de processos, deve-se avaliar continuamente o desempenho dos processos para proporcionar melhorias nos processos da instituição, que subseqüentemente oferece produtos considerados excelentes para os clientes.

Esses produtos sejam eles bens ou serviços, representam o resultado dos processos executados e desenvolvidos na instituição. Tanto que, as melhorias proporcionadas nos processos afetam a qualidade dos resultados desejados, tanto em nível de produtos, quanto no reflexo financeiro obtido pela eficiente gestão do processo.

Conforme Tachizawa e Andrade (1999, p.65), entende-se por produto:

Como o resultado de uma série de atividades, e para efeito desta obra, entende-se o profissional formado, de acordo com as especificações sinalizadas pelo mercado. Sob outra perspectiva, poderiam ser considerados produtos os conhecimentos gerados pela instituição de ensino, assim como os demais serviços educacionais e pesquisa demandada pelo mercado.

O gerenciamento de processos busca a melhoria contínua, essa observação é feita por Davenport (1994), na qual discute que a maioria das empresas japonesas teve

sucesso em relação as suas concorrentes americanas, nas décadas de 80 e 90. Esse fato decorreu das empresas japonesas terem adotado a gestão de processos com objetivo de agregar valor as suas atividades na busca pela melhoria contínua.

Colombo (2004, p.54) mostra que, para a implementação da gestão de processos, deve-se seguir algumas etapas como: identificar os processos macro e os processos principais, determinar as seqüências e interações, descrevê-los, definir critérios e métodos de operação e controle, estabelecer recursos necessários, assegurar o monitoramento, a medição e a análise e implementar ações para atingir os resultados e a melhoria.

Colombo (2004, p.54) também afirma que “para tudo isso funcionar, é preciso estabelecer alguma responsabilidades”. E, a melhor forma de trabalho é a equipe, tanto que a autora sugere a criação de um Comitê para gerenciar todo o processo de implementação.

### **2.2.3 Criação do comitê de gerenciamento do processo de implementação**

O comitê de gerenciamento é o órgão dentro da instituição, que planeja e orienta a execução e monitora toda a implementação.

O primeiro passo é escolher os membros da equipe. Como os processos integrados envolvem mais de uma área, é fundamental que se tenha também interação entre os representantes. A designação de um membro de cada setor, da área de controladoria, mostra que é necessário colocar uma pessoa de contas a pagar, contas a receber, contabilidade e controle orçamentário.

Ainda para Colombo (2004, p.54), “os participantes do Comitê devem ser pessoas competentes, cooperativas, envolvidas com a instituição e, principalmente, que saibam ouvir e que estejam abertas a mudanças”. As características descritas são necessárias para cumprir com as atribuições listadas no quadro 2 a seguir.

- Conscientizar, envolver e comprometer todos os funcionários para o aperfeiçoamento da qualidade.
- Instalar equipes multidisciplinares de trabalho.
- Capacitar a equipe quanto aos critérios para a implementação da Gestão de processos.
- Divulgar e garantir o atendimento dos requisitos dos clientes.
- Analisar os procedimentos documentados.
- Avaliar as não-conformidades surgidas e identificar suas causas juntamente com os envolvidos.
- Propor ações de melhorias para o aperfeiçoamento dos processos.
- Manter a alta direção informada sobre o andamento das atividades “.

**Quadro 02 – Atribuições do comitê de gerenciamento do processo de implementação**

**Fonte:** Colombo, (2004, p.54).

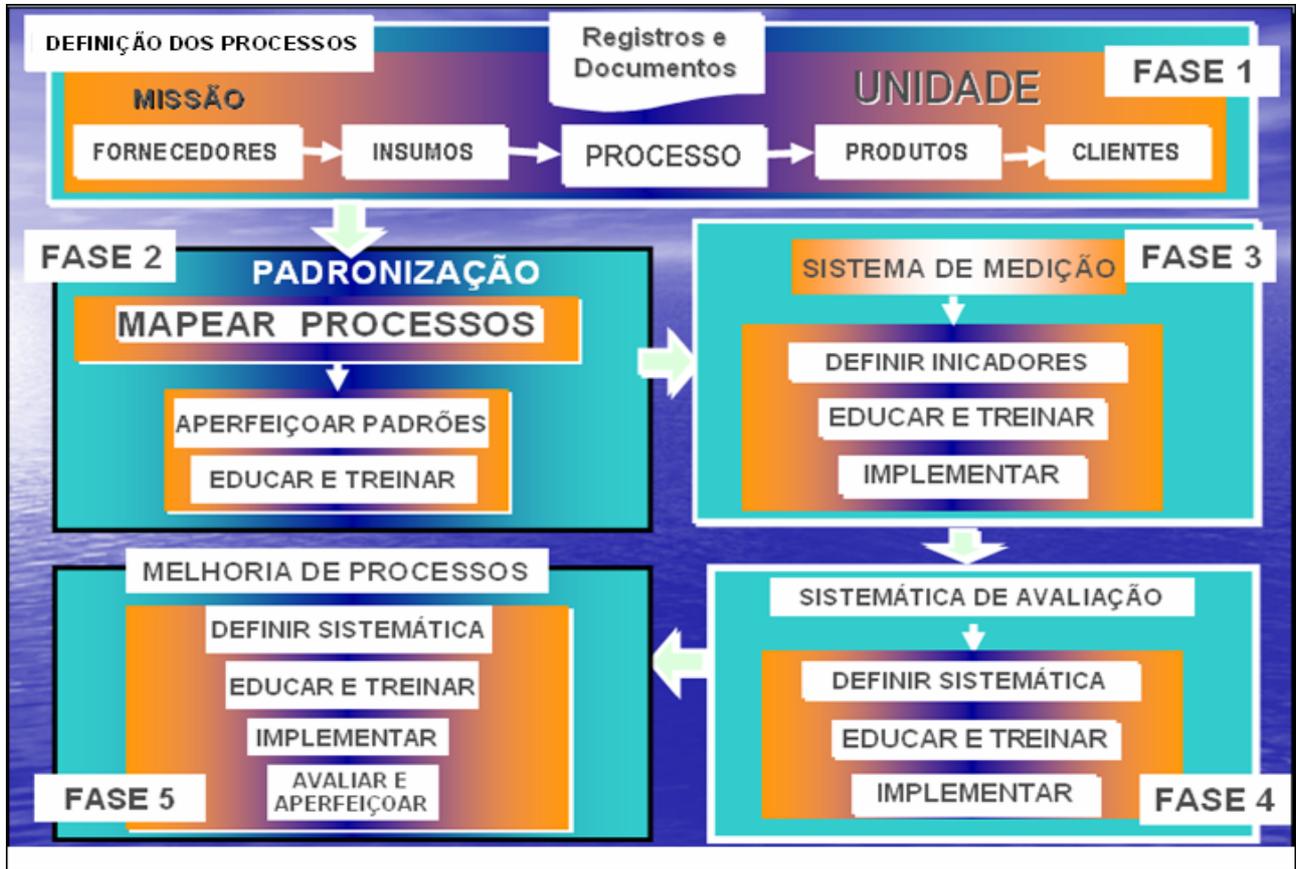
Como demonstrado no quadro 2, o papel do comitê é fundamental para o desenvolvimento e acompanhamento do processo, pois o comitê é o principal responsável por planejar, executar e acompanhar a implementação. No item 2.2.4 serão apresentadas as fases que compõem o processo de implementação da gestão de processos, que conforme foi mostrado é o comitê, responsável pelo gerenciamento.

## **2.2.4 Fases da implementação da gestão de processos**

Para Oliveira, D. P. R. (2006, p.65), “considera cinco fases básicas, com as necessárias adequações à realidade de cada empresa na implementação da gestão de processos: comprometimento, estruturação, análise, desenvolvimento e implementação”.

O modelo de implementação utilizado nesta proposta foi adequado conforme o estudo de caso, sendo a implementação da gestão de processos composta por cinco fases, podendo, cada fase do processo, ser adaptada, segundo a aplicação que se pretenda.

As 5 fases da metodologia de desenvolvimento e implementação da gestão de processos em uma instituição de ensino podem ser visualizadas na figura 4. Posteriormente, é feito o detalhamento de cada fase.



**Figura 4 – Fases da implementação da gestão de processos**

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Para entender melhor a figura 4, mostra-se um breve resumo de cada uma das fases que compõe o processo de implementação.

A fase 1 corresponde à elaboração de um projeto global (planejamento) do processo de implementação da metodologia, identificação dos macroprocessos da organização, ou seja, os processos-chave. A sensibilização dos colaboradores por meio de treinamento para capacitá-los para a devida implementação. E inclui também a definição dos recursos necessários.

A fase 2 compreende o mapeamento dos processos identificados na fase anterior. Utiliza a ferramenta denominada de Fluxograma para o desenvolvimento do trabalho.

Na fase 3 compreende a implementação dos indicadores prioritários de desempenho dos processos e promove o aperfeiçoamento dos indicadores existentes.

Na fase 4 corresponde à avaliação dos processos implementados.

Na fase 5 procede-se a sistemática de melhoria contínua dos processos implementados.

É importante salientar que todas as fases da implementação obedecem aos seguintes passos:

- Definição do método e ferramenta a ser utilizado em cada fase da implementação. Os responsáveis pela definição é o comitê de implementação.
- Treinamento para promover a capacitação do grupo que pertence ao comitê de implementação e demais colaboradores.
- Apresentação dos resultados obtidos para o responsável da área de implementação.

Para facilitar o entendimento das fases descritas anteriormente, se faz necessário um detalhamento de cada fase do processo conforme segue.

#### **2.2.4.1 Definição dos processos**

Esta fase inicial compreende o planejamento da implementação da gestão de processos que é desenvolvido por meio de um projeto global, que tem como objetivo descrever as etapas e os recursos necessários para a implementação da gestão de processos na controladoria de uma instituição de ensino.

Segundo Oliveira, D. P. R. (2006, p.83),

A finalidade desta fase é a identificação de todos os aspectos a serem considerados para os adequados desenvolvimentos e implementação dos processos administrativos, bem como a estruturação básica com todas as fases, etapas e atividades a serem realizadas, respeitando a realidade da empresa.

Dentro do projeto global consta à descrição de todas as fases de implementação, o cronograma detalhado, os responsáveis, os custos de implementação, os riscos internos e externos do projeto, a apresentação de mais de uma metodologia por consultores externos e a realização de um piloto de implementação para validar todo o processo.

A alta direção da instituição de ensino deve estar disposta a partir da avaliação de cada fase da implementação e assumir a sua participação no processo e transmitir a necessidade para todas as partes integrantes do projeto.

#### **2.2.4.1.1 Identificar os processos-chave da instituição de ensino**

A identificação dos processos-chave tem como ponto de partida a delimitação de todos os processos do setor de controladoria feita a partir da aplicação da metodologia de padronização de processos, em suas fases de identificação dos processos-chave do setor através do método SIPOC, que significa (S=fornecedor, I= entrada, P=processo, O=saída e C=cliente) e o mapeamento total dos processos mediante descrição e fluxograma do processo. O método SIPOC está em detalhes no item 2.2.4.1.2.

Para Colombo (2004, p.55), “o conhecimento do negócio da organização é fundamental para a identificação e a classificação dos processos macro e principais necessários para a realização do produto/serviço e o atendimento aos requisitos dos clientes e das partes interessadas”.

Para exemplificar, pode-se dizer que o processo de fazer cafezinho e servir para os clientes em uma instituição de ensino não é primordial como é para uma casa de café.

Colombo (2004, p.55) diz que, “em uma instituição de ensino, podemos definir como macroprocessos o processo pedagógico, o processo administrativo e o processo de apoio”.

Dessa maneira, esta fase tem como objetivo identificar e visualizar os processos e subprocessos com sua macro relação de dependência, suas entradas que deflagam o subprocesso e seu término (saídas). O SIPOC estabelece os subprocessos que serão mapeados em atividades (fluxograma) e tarefas (descrição escrita).

#### **2.2.4.1.2 SIPOC**

Segundo Werkema (2002, p.82) diz que, é uma maneira gráfica de identificar processos a partir do organograma. A sigla significa: S (*supplier* = fornecedor); I (*Input* = entrada); P (*process* = processos); O (*output* = saída); C (*customer* = cliente).

O SIPOC é utilizado na identificação dos processos. É a primeira ação para se implementar o gerenciamento de processos. Seu objetivo é que todas as pessoas envolvidas identifiquem e estabeleçam consenso sobre seus processos, ou seja, tenham o mesmo entendimento. Ele permite a identificação das responsabilidades (resultados) e autoridades (causas).

Na figura 5 é apresentado o SIPOC que utilizado para a implementação da fase 1 definição de processos.



Figura 5 – Resumo da definição de processos – fase 1 – SIPOC

Fonte: Adaptado de Werkema (2002, p.170).

O Resultado esperado é identificar e visualizar os processos e subprocessos com sua macro relação de dependência, suas entradas que estão relacionadas com o subprocessos e seu término (saídas). O SIPOC estabelece os subprocessos que serão mapeados em atividades (fluxograma) e tarefas (descrição escrita). Abaixo o modelo do Mapa de Processos da Controladoria de uma Instituição de Ensino.



Figura 6 – Representação dos macroprocessos do setor de controladoria de uma instituição de ensino

Fonte: Elaborado pelo autor

### **2.2.4.1.3 Sensibilização e capacitação dos colaboradores**

Segundo Oliveira, D. P. R. (2006, p.83), “Essa pode ser considerada uma premissa para o adequado desenvolvimento e consolidação da gestão de processos nas empresas”.

A sensibilização deve ocorrer por meio de treinamento, sendo tanto conceitual como operacional, enfocando todas as fases do projeto.

Colombo (2004, p.59) mostra que, “o sucesso na implementação está nas pessoas capacitadas e comprometidas. São elas que irão promover a melhoria ou a estagnação do sistema”.

Após a definição da metodologia a ser utilizada na implementação de cada fase, todos aqueles que irão, direta ou indiretamente participar das atividades deverão ser capacitados para a implementação.

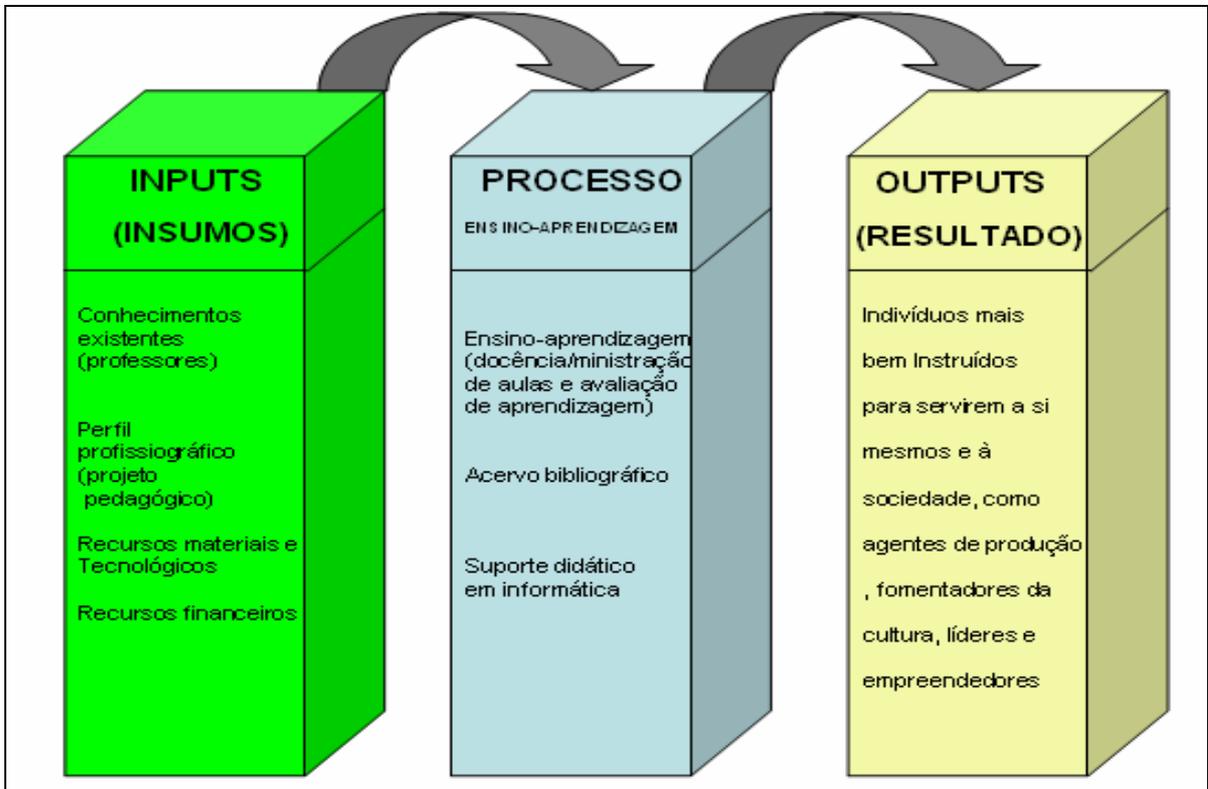
### **2.2.4.2 Mapeamento de processos**

Mapeamento de processos é o conhecimento e a análise dos processos e seu relacionamento com os dados, estruturados em uma visão geral, até o nível que permita sua perfeita compreensão e obtenção satisfatória dos produtos e serviços, objetivos e resultados dos processos.

Colombo (2004, p.57) enfatiza que, “A descrição deve ser a mais detalhada possível. Nesse momento, deve ser redigida a forma como a atividade realmente acontece pela pessoa que a executa, ou pelo menos com a sua participação”.

O mapeamento de processos tem como atividade inicial identificar quantos e quais são os processos a serem mapeados, a partir daí, inicia-se a descrição de cada processo. Conforme Maranhão (2004, p.54), “é provável que as organizações mais complexas possuam algo próximo de 15 macroprocessos”. Dentro desses macroprocessos podem existir inúmeros processos, que são atividades ligadas que

tomam um insumo (*input*) e o transformam para criar um resultado (*output*), como mostra a Figura 07.



**Figura 07 – Representação gráfica do conceito de processo**

**Fonte:** Adaptado de Tachizawa e Andrade, (1999, p.158).

O conceito de processo está inserido em um contexto maior, onde existe uma hierarquia, partindo de uma visão global para uma visão pontual:

•**Macroprocesso:** é um processo que geralmente envolve mais de um processo na estrutura organizacional, e sua operação tem um impacto significativo no modo como a organização funciona.

Ex: Macroprocesso = Gestão de Recursos Humanos

Processo = Admissão de funcionários

Processo = Folha de Pagamento

- **Processo:** é um conjunto de atividades seqüenciais (conectadas), relacionadas e lógicas, que tomam um *input* com um fornecedor, acrescentam valor a este e produzem um *output* para um consumidor.

Ex: Contas a pagar, entre outras.

- **Subprocesso:** é a parte que, inter-relacionada de forma lógica com outro subprocesso, realiza um objetivo específico em apoio ao processo e contribui para a missão deste.

Ex: Provisão de pagamentos, entre outros.

- **Atividades:** são ações que ocorrem dentro do processo ou subprocesso. São geralmente desempenhadas por uma unidade (pessoa ou departamento) para produzir um resultado particular. Elas constituem a maior parte dos fluxogramas.

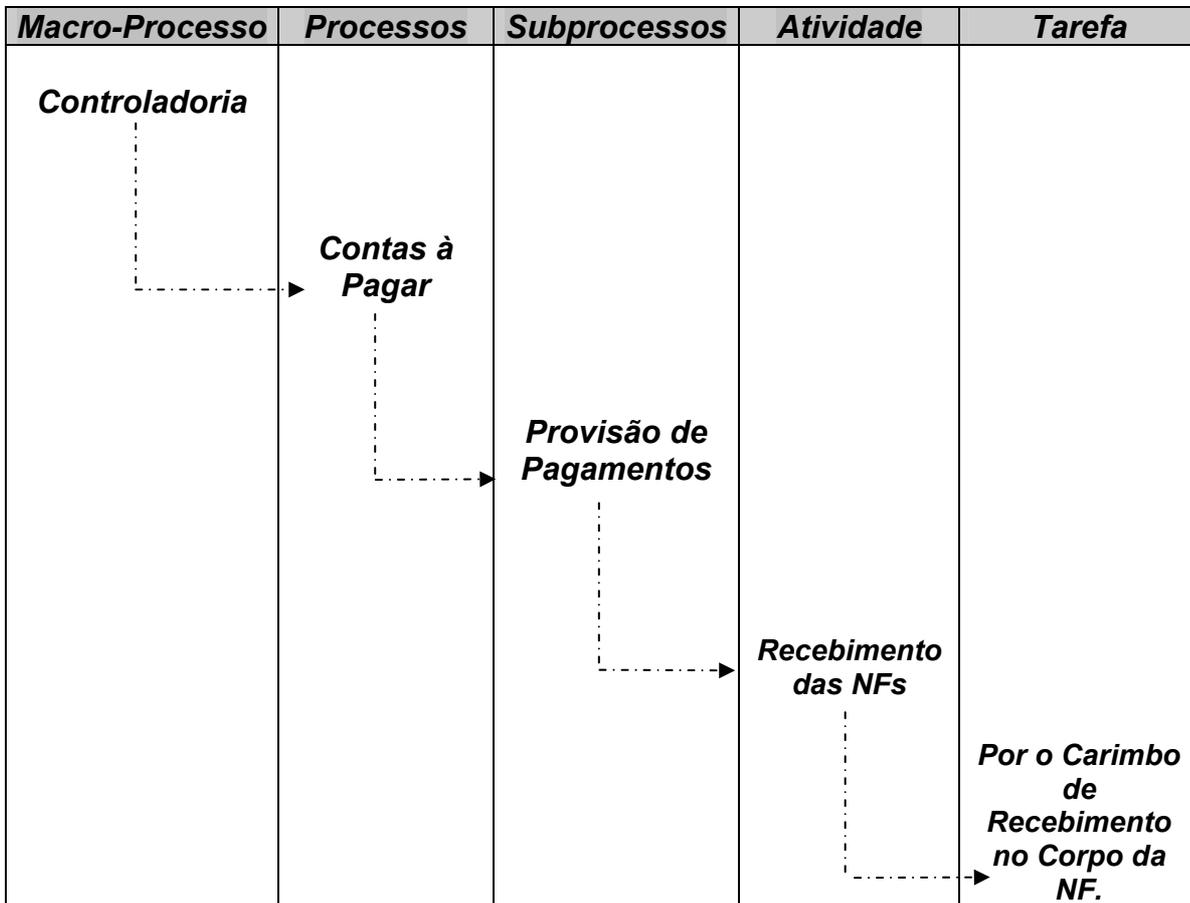
Ex: Recebimento de notas fiscais, entre outros.

- **Tarefa:** é uma parte específica do trabalho, ou melhor, o menor enfoque do processo, podendo ser um único elemento e/ou um subconjunto de uma atividade.

Ex: Carimbar o recebimento da nota.

Como já se disse anteriormente, existe uma hierarquia no mapeamento de processos, podendo chegar à descrição no nível de tarefa. Para exemplificar melhor, a figura 8 demonstra todos os níveis de detalhamento do mapeamento de processos.

**NÍVEL DE DETALHAMENTO DE UM MAPEAMENTO DE PROCESSO**



**Figura 08– Nível de detalhamento de um mapeamento de processo**

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Como demonstrado na figura 8, a terminologia macroprocessos representa o nível mais alto de processos da instituição, isto é, as grandes famílias de processos, que subdividem em processos, subprocessos, atividade e tarefa. Nesse caso, entende-se que à medida que a descrição torna-se mais detalhada, o nível do processo também vai caindo, chegando ao nível de tarefa, uma parte específica do trabalho.

Mapear ajuda e identificar as fontes do desperdício, fornecendo uma linguagem comum para tratar os processos de manufatura e serviços, tornando as decisões sobre os fluxos visíveis, de modo que se possa discuti-las, agregando conceitos e técnicas enxutas, que ajudam a evitar a implementação de algumas técnicas isoladamente,

formando a base para um plano de implementação e mostrando a relação entre o fluxo de informação e o fluxo de material.

Assim, o mapeamento de processos possui alguns objetivos como:

- Eliminar o trabalho desnecessário, tendo como exemplo o excesso de burocracia nas atividades administrativas;
- Combinar operações e elementos, por exemplo, temos o desenvolvimento de relatórios eficientes que permitam uma visão clara da instituição;
- Modificar as seqüências das operações, por exemplo, enviar todo o processo de compra em uma única vez para aprovação;
- Simplificar as operações essenciais, que é o atendimento ao cliente.

O mapeamento de processos é o principal responsável pela melhoria, pois ele busca simplificar e reduzir o esforço necessário para o desenvolvimento do processo. Tudo isso, é possível devido conhecer o processo do início ao fim. Com o desenho do processo é possível medir o desempenho do processo, esta sistemática encontra-se no item a seguir.

#### **2.2.4.3 Sistema de medição**

Nesta fase, devem ser definidos os indicadores de desempenho dos processos. Segundo Tachizawa e Scaico, (1997, p. 137), conceitualmente, pode-se dizer que um sistema moderno de gestão depende de medição, informação e análise. De modo que, as medições precisam ser uma decorrência da estratégia da organização, abrangendo os principais processos, bem como seus resultados.

Segundo a FPNQ - Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (2002), define o conceito de indicadores de desempenho como uma relação matemática, que mede numericamente atributos de um processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas preestabelecidas.

Assim, pode-se dizer que os indicadores de desempenho têm a sua importância, conforme poderá ver abaixo:

- Não se pode medir e definir aquilo que não se compreende, o que não se pode definir operacional e conceitualmente.
- Obtemos aquilo que conhecemos (medimos), não aquilo que esperamos.
- A medição é necessária para confirmar que os esforços despendidos na melhoria tiveram efeito. Medição está associada a melhoramento.
- A medição serve para: controle, previsão, estimativa, tomada de decisão, identificação de problemas, solução de problemas, avaliação de melhoramentos (monitoramento da implantação da estratégia, "feedback" contínuo, parte do processo gerencial).
- A medição é o único mecanismo que nos permite saber se estamos removendo sistematicamente as causas comuns e especiais dos erros de nossos sistemas e processos, a uma velocidade razoável.
- A medição pode ser utilizada de maneira eficaz para impulsionar e motivar a melhoria da performance.
- A medição pode dizer onde precisa de melhoria, pode ajudar a priorizar os alvos das energias e recursos, pode motivar, pode dizer quando houve a melhoria e é parte natural e inerente ao processo gerencial.
- A medição proporciona uma base comum para a tomada de decisão (TACHIZAWA; SCAICO, 1997).

Os indicadores de desempenho são indispensáveis para os gestores que se propõem a gerenciar uma organização. Quando os processos são medidos, podemos revelar informações que habilitam o gestor a tomar a decisão apropriada.

#### **2.2.4.3.1 Definição de indicadores de desempenho**

Tachizawa e Scaico (1997, p.139) definem indicadores de desempenho como:

Indicadores que refletem a relação de produtos serviços / insumos, ou seja, buscam medir a eficiência de um dado processo ou operação em relação à utilização de um recurso ou insumo específico (mão-de-obra, equipamento, energia, instalações, etc). Tais indicadores deverão existir na medida em que forem necessários ao controle da qualidade e do desempenho no âmbito do processo/tarefa. Podem ser ampliados, reduzidos ou ajustados.

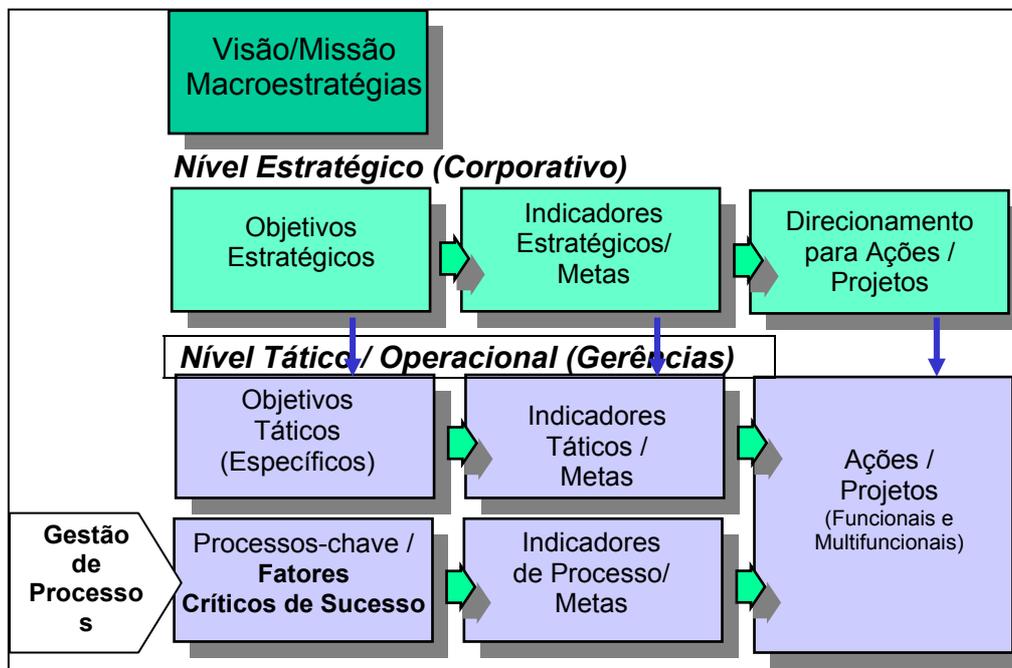
Os Instrumentos são utilizados com o objetivo de retratar a eficiência das atividades, os quais mensuram a situação atual, registram a efetividade das ações de melhoria, fornecem dados para avaliação e disponibilizam informações para subsidiar as decisões.

Os índices representam o padrão de medida ou unidade de medida dos indicadores, permitindo uniformidade, estabelecimento de metas e acompanhamento. Sempre que possível, usar valores relativos, e/ou referenciais externos.

### Exemplos:

- Satisfação de clientes - n. de devolução/n. de clientes
- Produtividade - toneladas/hora
- Custo - dólar/tonelada
- Custo Operacional / Média do Mercado

O sistema de medição de uma empresa é como o painel de instrumentos de um avião. Cada instrumento apresenta uma variável ou indicador. O piloto utiliza uma série de medições para conduzir bem o avião, ele não utiliza apenas um indicador.



**Figura 09 – Representação de indicadores de desempenho**

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme demonstra a figura 9, os indicadores de desempenho estão em todos os níveis da organização, ou seja, esses indicadores são desdobrados dos níveis estratégicos para os níveis inferiores da organização, compondo os indicadores táticos e operacionais.

Após a implantação dos indicadores estratégicos, táticos e operacionais, os seus resultados devem ser analisados, pois é por meio dessa análise que o gestor irá tomar suas decisões.

Tachizawa e Scaico (1997, p.137) dizem que, análise significa extrair das informações conclusões mais relevantes para apoiar a avaliação e a tomada de decisões nos vários níveis da organização.

Desse modo, a análise das informações permite que os próprios indicadores de desempenho sejam reavaliados e modificados conforme a necessidade da organização.

Os indicadores de desempenho integram a gestão de processos, desde que apoiem as ações de melhoria nos processos, ou seja, os indicadores identificam as ameaças e oportunidades que causam a implementação efetiva de melhoria nos processos.

Como exemplo de indicadores para a melhoria nos processos voltados para a satisfação do cliente, Tachizawa e Andrade (1999, p.126), afirmam que podem ser utilizados indicadores para: “determinação dos requisitos e das expectativas do cliente; gestão do relacionamento com o cliente; padrões de serviços aos clientes; compromisso com os clientes; reclamações e resultados inerentes ao grau de satisfação dos clientes”.

De modo que, por meio dos resultados apontados por cada indicador existente é que o gestor tomará as decisões necessárias para melhorar ou aperfeiçoar os processos voltados aos clientes da instituição de ensino.

#### **2.2.4.4 Sistemática de avaliação**

Nesta fase, o objetivo é o monitoramento e acompanhamento da operacionalização do processo por meio de avaliação, em direção à melhoria contínua.

Por isso, Campos (1999, p.58) afirma que, o processo é avaliado para localizar os pontos prioritários para controle (ações corretivas), tendo como referência alterar o padrão técnico de processo ou corrigir as operações, de tal forma a atingir um processo perfeito.

Avaliar é uma tarefa importante, pois fornece informações para se tomar decisões quanto aos objetivos, metas e estratégias. A todo o momento o ser humano está avaliando os elementos da realidade que o cerca, isto mostra que avaliar é uma atividade de fundamental importância, não devendo ser executada de forma aleatória.

Segundo André apud Barbosa (2002, p.43) afirma que:

Na idéia de avaliação, é necessário o esforço sistemático de estabelecer padrões de desempenho desejados – de acordo com os objetivos de planejamento – para compará-los aos desempenhos efetivamente observados e, desse modo, detectar desvios entre a programação e a realização, possibilitando correções ou mesmo a revisão de padrões para futuro planejamento.

Promover a avaliação de processos é primordial para que os gestores tenham conhecimento da profundidade do desempenho de seus processos e, como consequência, o desempenho de toda a organização ou setor. É nesse ponto que se evidencia a diferença entre a avaliação de processos e a auditoria de processos. A auditoria trabalha de forma fechada, ou seja, restringindo à constatação da conformidade com os padrões definidos, não se preocupando com a evolução do processo.

Na literatura encontram-se diversas definições para o termo avaliação, porém, nesse trabalho, foi tomada como referência à definição de André (1996) para caracterizar o termo avaliação de processos.

#### **2.2.4.4.1 Tipos de avaliação**

Conforme André (1996), existem dois tipos de avaliação, veja descrição abaixo:

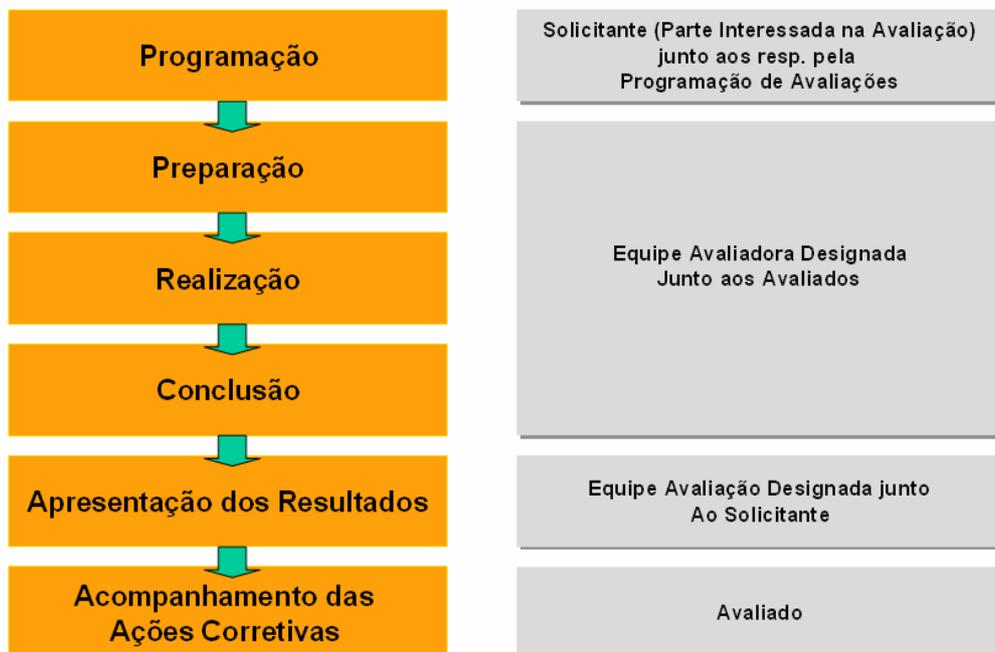
- **Avaliação Classificatória.**

Tem como objetivo posicionar o processo em um nível e classificá-lo conforme pontuação obtida.

- **Avaliação Diagnóstica.**

Na avaliação diagnóstica, o processo é bem mais amplo e o resultado obtido conduz a uma reflexão e a uma posterior tomada de decisão. Nela, todas as ações dos elementos ou critérios que estão sendo analisados, serão questionados e deverão ser justificados com evidências reais.

Quando se pretende realizar uma avaliação, determinados passos devem ser seguidos, observe a figura 10 que demonstra o desdobramento da sistemática de avaliação.



**Figura 10 – Desdobramento da sistemática de avaliação**

**Fonte:** Elaborado pelo autor

É de grande relevância fazer a avaliação dos processos, seja ele formal ou informal, de um setor ou organização, pois:

- Proporciona informações para o processo de decisão;
- Conduz ao processo de melhoria contínua;
- Proporciona a manutenção da gestão de processos implementada.

A avaliação de processos é complexa e deve iniciar com a programação e formulação dos objetivos da avaliação (o que realmente será avaliado) requerendo o desenvolvimento de meios para se ter evidência dos resultados e, posteriormente, serem interpretados para saber em que medida os objetivos, metas e melhorias foram alcançadas.

De um modo geral, a avaliação de processos consiste em adquirir e processar evidências para melhoria contínua dos processos.

#### **2.2.4.5 Melhoria de processos**

Nesta fase, o objetivo é promover a melhoria contínua dos processos avaliados. Tachizawa e Scaico (1997, p.146) mostram que, “Melhorar continuamente um processo significa melhorar continuamente seus padrões”. Cada melhoria corresponde ao estabelecimento de um novo nível de controle.

Já Maranhão (2004, p.109) define melhoria como:

Mudança discreta de um processo, no qual os parâmetros de saída (especificações do produto, produtividade, regularidade, etc.) apresentam melhorias mensuráveis, de forma estável e consistente, em relação a uma fase anterior.

Nesta última fase “melhoria de processos”, identifica-se, portanto, com os pontos fortes e fracos dos processos, ao se percorrer as fases:

- a) definição de processos;
- b) padronização;
- c) sistema de medição;
- d) sistemática de avaliação.

A busca pela melhoria contínua é uma necessidade das organizações. E melhoria contínua significa envolvimento de todos com as operações de serviço realizadas para o aperfeiçoamento das atividades. Significa, também, a excelência como

objetivo final, permitindo, então, a fixação de metas a serem alcançadas e de estratégias para alcançá-las. A melhoria contínua é, então, responsabilidade de todos os envolvidos no processo de mudança; portanto, necessita que as equipes adotem novas posturas e práticas administrativas, de modo a contribuir para a excelência do todo.

Na implementação da melhoria, a maior dificuldade encontrada é a parte humana e cultural. Resolver a questão técnica não é difícil, a maior dificuldade está em fazer as pessoas aceitarem a mudança, como disse Hammer e Champy (1994) “É preciso mudar a atitude das pessoas, seus valores e sua forma de pensar”.

Por isso, Maranhão (2004, p.142) define problema “como qualquer situação diferente daquela desejável”.

No entanto eliminar um problema é atuar nas causas de maneira a bloqueá-las, ou seja, atuar nas causas de forma a evitar que o problema retorne. Para atingir esse objetivo, foram desenvolvidos métodos específicos que auxiliam na identificação das causas e resolução dos problemas, ou seja, promova a melhoria dos processos.

#### **2.2.4.5.1 Metodologias utilizadas para melhoria contínua dos processos**

Conforme o processo de evolução, muitas metodologias foram desenvolvidas para promover a melhoria contínua dos processos, dentre os vários métodos existentes descreve-se: o ciclo P-D-C-A e a Estrela Decisória (MARANHÃO, 2004).

O ciclo PDCA (planejar, desenvolver, controlar e atuar corretivamente) é uma abordagem estruturada para melhoria de processos e produtos. Segundo Maranhão (2004, p.145) afirma que o PDCA foi desenvolvido por Walter A. Shewhart na década de 30 e mais tarde um dos alunos de Shewhart, W. E. Deming, que se tornou famoso por orientar o desenvolvimento da qualidade japonesa no pós-guerra, complementou o ciclo de Shewhart, agregando mais uma fase, assim postulando o ciclo P-D-C-A, iniciais das palavras inglesas *Plan* (planejar), *Do* (fazer), *Control* (controlar, verificar) e *Action* (atuar corretivamente).

Outros métodos foram desenvolvidos, porém com uma abordagem muito semelhante do PDCA, dentre esses métodos a Estrela Decisória tem sido uma das mais experimentadas, com registros de ótimos resultados.

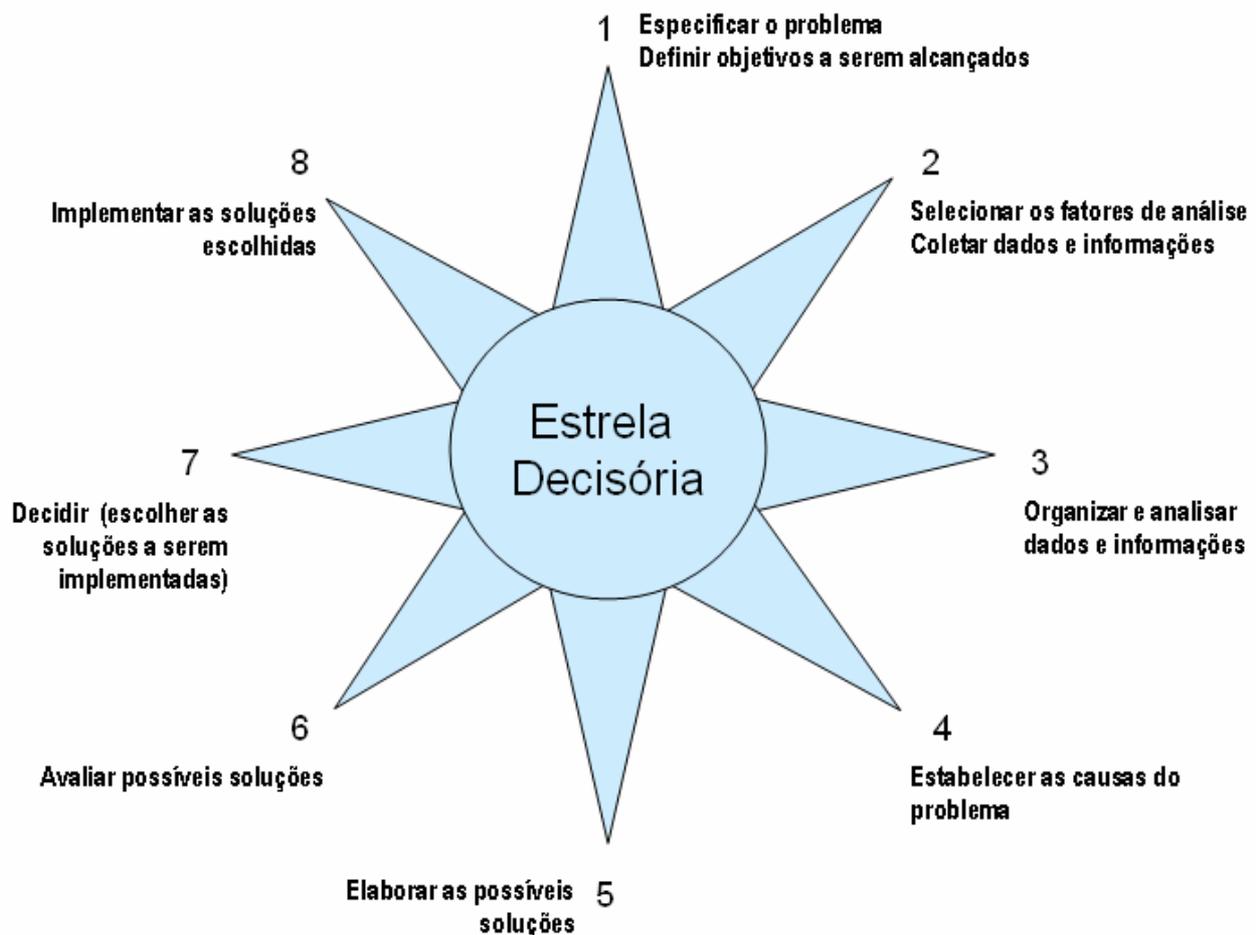
Para desenvolvimento desta fase definiu-se a metodologia da “Estrela Decisória” para a implementação da melhoria contínua dos processos.

No Brasil, a estrela Decisória ganhou popularidade com os Círculos da Qualidade ou Círculos de Controle da Qualidade – CCQ. Esta metodologia é baseada em uma filosofia de trabalho em grupo desenvolvida no Japão e que foi considerada uma das bases para o seguimento econômico daquele país, após o término da Segunda Guerra Mundial.

Maranhão (2004, p.148) afirma que:

A Estrela decisória determina uma seqüência lógica de passos, de forma que a solução de um problema progrida racionalmente, esgotando cada etapa, que atua como pré-requisito para a etapa seguinte. É como uma escada de oito degraus, que permite a subida até o último degrau – alcançar o objetivo (solução do problema) – com a melhor combinação de eficiência e de eficácia.

É importante salientar que a Estrela Decisória pode também ser vista como uma maneira detalhada para implementar o Ciclo P-D-C-A a uma situação específica. Assim, a metodologia é composta por 8 passos que podem ser visualizados na figura 11. Posteriormente, é feito o detalhamento de cada fase.



**Figura 11 – Metodologia da estrela decisória para melhoria de processos**

**Fonte:** Maranhão, (2004, p.149)

Como demonstrado na figura 11 a Estrela Decisória é composta por 8 passos. O passo 1 especifica o problema e defini os objetivos a serem alcançados. A definição do objetivo a ser alcançado direciona e focaliza os esforços para algo concreto, permitindo dimensionar e limitar (com início, meio e fim) as ações a serem empreendidas. O objetivo determina um “norte” para as ações.

O passo 2 compreende selecionar os fatores de análise, coletar os dados e as informações. Esse passo resume-se apenas em reunir dados e informações, sem a preocupação de analisar. Já o passo 3 é o momento de organizar e analisar os dados e as informações. A saída desse passo é o conjunto de informações suficientemente analisadas, de forma que habilitem o início do passo 4.

O passo 4 compreende estabelecer as causas do problema. A partir da análise realizada no passo 3, é necessário realizar uma síntese do comportamento do problema para que identifique com clareza as possíveis causas do problema. O passo 5 consiste em elaborar as possíveis soluções. É neste momento que se deve listar todas as possíveis soluções.

O passo 6 estabelece avaliar as possíveis soluções. Esse passo trata-se de testar cada uma das soluções propostas, incluindo os problemas potenciais que elas possam gerar. O passo 7 compreende em decidir (escolher as soluções a serem implementadas). A tomada de decisão pode ser apoiada por algumas ferramentas demonstrada no quadro 3.

No passo 8 consiste em implementar as soluções escolhidas no passo anterior. Assim, a aplicação da metodologia da Estrela Decisória segue um ciclo de 8 passos encerrando-se com o objetivo alcançado.

Após definir a metodologia utilizada, ou seja, a seqüência de atividades para a análise e solução de problemas, indiferente da situação encontrada é necessário o apoio de ferramentas. Quanto mais complicado ou complexo for o problema, maior será a demanda por alternativas de ferramentas mais completas, complexas e específicas para a situação.

Para Maranhão (2004, p.144), há pelos menos três ferramentas de uso indispensável a grande maioria das situações. São elas:

- Brainstorming (Tempestade de Idéias), medida que facilita e estimula a troca de idéias pela equipe e a formulação de sugestões para o problema identificado (democratiza a solução).
- Diagrama de Causa e Efeito: para estabelecer as relações de causa e efeito.
- Pareto ou GUT (Gravidade, Urgência e Tendência): para priorizar as ações, à medida que os recursos são usualmente escassos enquanto as demandas, por natureza, são ilimitadas.

Passos da Metodologia	Ferramentas para a Estrela Decisória						
	1. Brainstorming / 2. Brainwriting	3. Check-list	4. Diagrama de Causa e Efeito	5. Gráfico de Pareto	6. Histograma	7. GUT	8. Fluxograma
1.1. Especificar o problema	x						
1.2. Definir os objetivos a serem alcançados	x						
2.1. Selecionar os fatores de análise	x	x	x				
2.2. Coletar dados e informações	x	x	x				x
3. Organizar e analisar dados e informações	x	x	x	x	x		x
4. Estabelecer as causas do problema	x		x				
5. Elaborar as possíveis soluções	x	x	x				x
6. Avaliar as possíveis soluções	x	x					
7. Decidir as soluções a serem implementadas	x			x		x	
8. Implementar as soluções escolhidas	x	x	x	x	x	x	x

x	Sugestão
x	Recomenda-se fortemente o seu uso

### Quadro 03 – Ferramentas utilizadas na estrela decisória

Fonte: Maranhão, (2004, p.149)

Conforme demonstrado no quadro 3, todos os passos seguidos pela Estrela Decisória podem ser apoiado por ferramentas, que de certa forma asseguram a qualidade na melhoria dos processos.

### 2.3 Fatores críticos de sucesso (FCS)

O entendimento da expressão “fatores críticos de sucesso” (FCS) se faz necessário para precisar o foco da pesquisa. O termo foi lançado por Rockart (1979) em um artigo que examina diversos métodos utilizados para prover informação a gerentes ou administradores de empresas, discutindo vantagens e desvantagens de cada método.

O termo original em inglês é “*critical success factors*” Rockart (1979), traduzido no Brasil como “fatores críticos de sucesso” ou “fatores chaves de sucesso” Furlan (1997).

Fatores críticos de sucesso são específicos de cada processo considerado, muito embora um conjunto de FCS possa ser comum a outros processos da organização, acabando por gerar uma cultura organizacional de eficiência e eficácia.

Segundo Maranhão (2004, p. 80), é provável que, quando um determinado FCS necessário a um processo esteja satisfatoriamente implementado, ele esteja também disponível e possa ser facilmente implementado em outros processos da mesma organização. Por exemplo, suponhamos que um determinado processo tenha como FCS a informação gerencial atualizada e consistente para cumprir uma determinada etapa. Ora, se essa condição estiver disponível para um processo específico, muito provavelmente ela também estará disponível para outros processos; a condição se torna uma característica de toda a organização, fazendo parte da sua cultura ou da sua infraestrutura.

Para apresentar os fatores críticos de sucesso presentes no processo de implementação da gestão de processos em uma organização requer inicialmente conceituar o que é fator crítico de sucesso.

### **2.3.1 Conceito de fatores críticos de sucesso**

Vale ressaltar que na literatura recorrente há diversas interpretações e conceitos sobre fatores críticos de sucesso. Cabe apresentar os autores que vão ao encontro com os objetivos deste trabalho. Para Maranhão (2004, p. 79), os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) condições essenciais para que um processo de trabalho seja desempenhado com êxito, devido eles sinalizarem aspectos vitais que devem ser equacionados e monitorados, no que se refere as suas causas e transformações. Além disso, ele aumenta a probabilidade de que um determinado processo seja realizado sem entraves no seu fluxo desejado e em uma determinada circunstância. Já Testa (2001, p.24) diz que, fatores críticos de sucesso “consiste em fatores essenciais, fundamentais para alcançar objetivos”.

Colauto (2005), também define FCS como "fatores que, pela sua natureza, podem comprometer todo o sucesso de um plano ou de uma estratégia, devendo ser considerado como crítico e merecer atenção especial por parte do gestor".

Ainda Maranhão (2004, p. 82) afirma que "Os verdadeiros FCS são aqueles conjunto de fatores que nem mesmo uma aplicação extrema permite assegurar os resultados desejados do processo considerado (acredita-se que somente os santos podem fazer milagres)".

Para Gil, A. L. (2004, p.69), "os eventos organizacionais que causam desempenho máximo são denominados fatores críticos de sucesso (FCS)". Conforme o entendimento, os fatores críticos de sucesso contribuem fortemente para alcançar os objetivos fixados pela organização, ou seja, o sucesso depende dos FCS.

É importante salientar que os FCS não devem ser confundidos com necessidades, objetivos ou metas de melhorias dos processos. FCS são atributos indispensáveis para a eficiência e a eficácia de um processo, neste caso, a implementação da gestão de processos.

### **2.3.2 Desdobramento dos fatores críticos de sucesso**

Conforme Maranhão (2004, p. 85), para termos o sucesso esperado na implementação, precisamos dispor de dois conjuntos de fatores críticos de sucesso. O primeiro refere-se ao conjunto de FCS comuns à implementação de qualquer processo identificado na organização, independentemente de sua natureza. O segundo conjunto de FCS – por óbvio – refere-se às condições específicas, técnicas e operacionais do processo sob implementação.

Considera-se inicialmente o primeiro conjunto de FCS de que falamos, isto é, aquele que são comuns à implementação de todos os processos, é um trabalho silencioso, porém indispensável. Quais seriam estes FCS, que deveriam estar sempre presentes? Identificar com precisão e concretizá-los parece imprescindível para fazer uma boa implementação.

O planejamento e a implementação de processos, bem como a sua posterior operação, têm dois conteúdos. O primeiro chamado explícito, que é objetivo e documentado, vinculado aos FCS explícitos. O segundo é o implícito ou subjetivo, são apenas registros mentais, vinculados aos FCS implícitos, este é revelado pela postura das pessoas. O conteúdo explícito é facilmente identificado mediante a documentação elaborada para descrever a forma de execução do processo (o que, quem, como, quando, onde), isto é, a norma do processo.

Entretanto, o conteúdo implícito compõe-se dos valores das estratégias, das intenções subjacentes, dos comportamentos desejados, enfim, da atitude mental que se espera do executor do processo durante a respectiva execução da transformação.

A implementação do conteúdo explícito consiste na aquisição por parte do executor do processo da habilidade de realizar com precisão as ações previstas na documentação, desse modo gerando os resultados (ou saídas) do processo. Esses resultados, que podem ou não ser planejados vão alimentar os ajustes progressivos no planejamento, como as alterações de método, equipamentos, mão-de-obra, material e informações, ou na execução, até que os resultados representem a forma e o conteúdo desejado.

O conteúdo implícito é batizado pelo significado psicológico dos direcionadores estratégicos, particularmente da missão, da visão e dos valores da organização, que compõem as referências da sua gestão estratégica. A finalidade desses direcionadores é criar o ambiente psicológico pretendido, gerando a freqüência de ressonância que permitirá a sintonização das pessoas em torno de uma idéia comum, a observação dos objetivos individuais em objetivos da organização.

Metaforicamente, esse processo seria fazer com que a estratégia da organização se incorporasse ao sangue das pessoas, de forma que o exame de sangue mostrasse como resultado os valores, a missão e a visão da organização: “a estratégia corre nas veias das pessoas”.

Gil, A. L. (2004, p.30) considera que, “os fatores críticos de sucesso (FCS) são arbitrados e priorizados conforme o foco na gestão organizacional”, de forma que, pode-se dizer que os FCS estão atrelados também a gestão de processos.

O segundo conjunto de FCS diz respeito às condições específicas, técnicas e operacionais de um determinado processo sob implementação. Ele é fundamental para prover a forma e o conteúdo dos esforços desenvolvidos e representa concretamente pôr a mão na massa.

Portanto, pode-se dizer que o objetivo deste trabalho é identificar FCS na implementação da gestão de processos, que em outras palavras, significa descobrir os fatores fundamentais para que a implementação alcance seus objetivos, ou ainda, identificar o que é necessário acontecer corretamente para que a implementação seja bem sucedida.

Para Maranhão (2004, p. 86), mesmo combinando ambos os tipos de FCS (genéricos e específicos) e sem pretender esgotar o assunto, complexo e subjetivo, é proposto uma relação de FCS para melhorar as condições de sucesso.

Muitas denominações diferentes têm sido dada para os fatores críticos de sucesso no processo de implementação. Para ilustrar, o quadro 4 mostra em detalhe os fatores críticos de sucesso levantados pelo pesquisador neste estudo.

<b>Descrição do FCS</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Autores</b>
Planejamento estratégico apropriado – o método	Estabelecer a metodologia apropriada à implementação, ou seja, ter um cronograma bem definido de todas as atividades, com apropriada alocação de orçamento e recursos para estas atividades, normas ou regras claras, previamente testadas quanto à consistência e aplicabilidade. Isto previne situações embaraçosas de impossibilidade de executar o processo ou de exigir desvios comprometedores em relação à segurança, eficiência, eficácia ou aos resultados/objetivos planejados.	Maranhão – (2004, p.87) Oliveira – (2006, p. 55)
Comprometimento da Alta Direção e média gerência	Ter o total apoio da alta direção e média gerência é importante para atingir as metas do projeto; objetivos e o alinhamento destes com as metas estratégicas da organização.	Oliveira – (2006, p.57)
Sensibilização	Sensibilizar a organização quando a necessidade de mudança e promover a aceitação por parte dos colaboradores.	Maranhão (2004, p.87) Oliveira (2006, p.54)
Mudança cultural	Promover a mudança na forma costumeira ou tradicional de pensar e fazer as coisas em relação ao processo de trabalho.	Alvarenga (2003, p.50) Pastor e Esteves apud Matos (2004).
Bom gerenciamento do escopo do projeto	Este fator é relativo no que diz respeito às preocupações com as clarificações das metas do projeto e sua correspondência com a missão e objetivos da organização. Isto inclui a definição e controle subsequente do escopo e o papel adequado do líder do projeto.	Oliveira – (2006, p. 55) Alvarenga – (2003, p.50) Pastor e Esteves apud Matos (2004).

Escolha adequada da equipe de trabalho que desenvolveu a implementação.	A estrutura da equipe tem forte impacto no sucesso da implementação do projeto.	Alvarenga – (2003, p.50) Pastor e Esteves apud Matos (2004).
Participação estratégica de outras gerências da organização.	Proporcionar os recursos humanos e materiais necessários e suficientes para a implementação (Ferramentas, equipamentos e materiais).	Oliveira (2006, p.55)
Comunicação interna e externa.	Comunicar internamente com a equipe do projeto, e externamente, para a organização inteira. Isto não significa somente partilhar informações entre a equipe, mas também comunicação com a organização inteira, os resultados e as metas em cada fase da implementação.	Alvarenga (2003, p.52) Pastor e Esteves apud Matos (2004).
Treinamento apropriado – (capacitação dos colaboradores)	Prover aos executores a oportunidade de adquirir a habilidade para realizar a tarefa da forma pretendida (transformar o conhecimento transmitido pelo treinamento em coisas concretas).	Maranhão (2004, p.87) Alvarenga (2003, p.52) Pastor e Esteves apud Matos (2004).
Apoio de consultores externos.	Prover o devido suporte ao processo de implementação com conhecimento e habilidades necessários para a implementação.	Alvarenga (2003, p.51) Pastor e Esteves apud Matos (2004).
Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação de cada fase.	Prover a participação dos colaboradores referente ao método que deverá ser utilizado em cada fase, ou seja, quem decide como será a implementação é o colaborador, buscando o comprometimento de todos.	Oliveira (2006, p.58) Alvarenga (2003, p.51) Pastor e Esteves apud matos (2004).
Realização do projeto piloto para depois partir para a implementação das outras áreas.	Esta relacionada com o alinhamento do projeto entre a metodologia e as melhores práticas relacionadas. Este processo vai permitir o sucesso da implementação.	Alvarenga (2003, p.52) Pastor e Esteves apud Matos (2004).

#### **Quadro 04 – Fatores críticos de sucesso**

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Com a concretização desses FCS apresentados no quadro 4 muito provavelmente teremos ótimas condições de iniciar a implementação de quaisquer processos, por mais complexos que sejam.

Neste capítulo, foram apresentados os conceitos de gestão nas instituições de ensino, ressaltando os processos administrativos das mesmas, os conceitos e as fases de implementação da gestão de processos e os fatores críticos de sucesso que correspondem ao sucesso no processo de implementação da gestão de processos em uma instituição de ensino.

O próximo capítulo trata dos procedimentos metodológicos e as técnicas utilizadas neste estudo.

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO E AS TÉCNICAS DE PESQUISA

#### 3.1 A escolha do método

Segundo Yin (2005, p.24), a decisão pela utilização de determinada estratégia de pesquisa fundamenta-se em três condições, que consiste:

- a) No tipo de questão de pesquisa proposta;
- b) Na extensão de controle que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais efetivos e;
- c) No grau de enfoque em acontecimentos históricos em oposição a acontecimentos contemporâneos.

Essas três condições estão correlacionadas com as cinco principais estratégias de pesquisa nas ciências sociais, conforme mostra o quadro 5.

<b>Estratégia</b>	<b>Forma da questão de pesquisa</b>	<b>Exige controle sobre eventos comportamentais?</b>	<b>Focaliza acontecimentos contemporâneos?</b>
Experimento	Como, por que	Sim	Sim
Levantamento	Quem, o que, onde, quantos, quanto	Não	Sim
Análise de arquivos	Quem, o que, onde, quantos, quanto	Não	Sim/não
Pesquisa histórica	Como, por que	Não	Não
Estudo de caso	Como, por que	Não	Sim

**Quadro 05 – Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa.**

**Fonte:** COSMOS Corporation apud Yin (2005, p.24).

Aplicando a lógica proposta no quadro 5, desenvolveu-se o raciocínio que levou o pesquisador à opção do estudo de caso. A questão formulada no item 1.2. “Como os gestores e colaboradores da área de controladoria de uma instituição de ensino percebem quais são os fatores críticos que contribuem para o sucesso da implementação da gestão de processos?”. Veja as seguintes considerações:

- A questão é apresentada de forma “como”, indicando, apenas quanto à forma, de como a pesquisa pode ser desenvolvida por um desses três métodos: experimento, pesquisa histórica ou estudo de caso.
- Por se tratar de um estudo comportamental, não se pode exigir controle sobre os eventos, sob o risco de distorcer o resultado da pesquisa. Assim, combinando esta condição com a forma da questão de pesquisa, fica restrito a dois métodos: pesquisa histórica ou estudo de caso.
- Por fim, como se trata de uma pesquisa que focaliza acontecimentos contemporâneos, isto é, o estudo do comportamento frente a algo que está acontecendo no momento, a combinação desta condição com as duas anteriores direciona a pesquisa para o método do estudo de caso.

Yin (2005, p.19), ressalta que:

Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

Conforme mostrado anteriormente, existem diversas estratégias de pesquisa e, a escolha utilizada segue as considerações apresentadas. Entretanto, o método considerado apropriado para esta pesquisa é o estudo de caso, que será demonstrado em detalhes no item 3.2.

### **3.2 O estudo de caso como recurso de pesquisa**

Conforme Yin (2005, p.32), “Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real,

especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

O pesquisador, após analisar a obra de Yin (2005), optou pelo método de estudo de caso, considerado adequado para conduzir esta pesquisa.

Cooper e Schindler (2003, p.130) dizem que:

O estudo de caso tem um papel científico importante. Sabe-se que proposições científicas importantes têm a forma de proposição universal e uma proposição universal pode ser falsificada por um único contra-argumento. Assim, um único estudo de caso bem planejado pode representar um desafio importante para uma teoria e simultaneamente ser a fonte de novas hipóteses e constructos.

Todas as considerações levantadas fundamentam a decisão do pesquisador para a utilização do método de estudo de caso.

### **3.3 Algumas características do método de estudo de caso**

A partir da análise de algumas definições da expressão “estudo de caso” efetuado por Chizzotti (1998, p.102), Gil (1991, p.58), Goode e Hatt (1969, p.422), Martins (2000, p.28) e Yin (2005, p.26, 32-33), pode-se extrair um conjunto de características do método do estudo de caso, tais como:

- a) é um método de pesquisa apropriado para as ciências sociais e, particularmente, para as ciências sociais aplicadas;
- b) é uma estratégia utilizada para se pesquisar acontecimentos contemporâneos em condições contextuais;
- c) deve ser precedido pela elaboração de um protocolo que defina os procedimentos e as regras gerais que possibilitem ao pesquisador conduzir o seu trabalho com êxito;
- d) está embasado em uma lógica de planejamento, evitando a sua condução por comprometimentos ideológicos;

- e) há uma convergência de informações e troca de experiências sobre o fenômeno;
- f) as inferências são sempre feitas a partir de um teste empírico;
- g) o estudo sobre o fenômeno deve ser profundo e exaurir as possibilidades do tema delimitado;
- h) abrange a lógica de planejamento, as técnicas de coleta de dados e as abordagens específicas para a análise dos mesmos.

As características descritas anteriormente servem para guiar o pesquisador, de forma que, ele tenha muito cuidado ao projetar e realizar o estudo de caso a fim de superar as tradicionais críticas que se faz ao método.

### **3.4 A preparação para a condução do estudo de caso**

Depois de realizar toda a revisão da literatura chega-se a conclusão de que nenhuma literatura estabelece claramente um roteiro, uma seqüência de passos ou uma enumeração das etapas que devem ser obedecidas para a realização de um estudo de caso. Embora, seja possível traçar um direcionamento a partir dessa mesma literatura.

#### **3.4.1 A identificação do problema da pesquisa e formulação da questão de pesquisa**

A identificação do problema da pesquisa científica representa o cenário para o estudo que se pretende conduzir, ou seja, toda pesquisa científica nasce de um problema.

Nesse caso, é relevante criar um exercício, com o intuito de analisar o problema da pesquisa por meio de vários métodos e, verificar se algum aspecto não poderia ser respondido por outros métodos. É partindo desse exercício que se identifica e analisa criticamente a vantagem decisiva de realizar um estudo de caso para responder a essa questão.

### **3.4.2 Delimitação do contexto**

A delimitação do contexto é importante, pois é por meio dela que se define o espaço de atuação do pesquisador. Esta delimitação pode ser, por exemplo, geográfica, temporal, conceitual, hierárquica (níveis hierárquicos da empresa) ou organizacional (determinadas áreas organizacionais da companhia).

A delimitação do contexto deve ser bem dimensionada, a fim de que os objetivos da pesquisa sejam atingidos. Não pode ser demasiadamente abrangente, pois demandaria mais recursos, tempo e capacidade de análise, nem exageradamente restrita, de forma que a conclusão seja exclusiva da amostra selecionada.

Para obter essa delimitação, existe uma forma prática que é identificar algumas questões básicas a serem respondidas pela pesquisa. Estas questões estabelecem os limites do caso em relação ao tempo necessário em que as evidências devem ser coletadas, organização pertinente ou a área geográfica, o tipo de evidência que deve ser buscada e as prioridades ao se fazer à análise.

Entretanto, esta pesquisa restringe-se à área de controladoria, porque foi a área escolhida como piloto pelo corpo diretivo da instituição para a implementação da “Gestão de Processos”.

### **3.4.3 Determinação do número de casos**

Segundo Yin (2005, p.33), “a pesquisa de estudo de caso inclui tanto estudos de caso único quanto de casos múltiplos”. Ambos são duas variantes dos projetos de estudo de caso.

Ainda para Yin (2005, p.67), o estudo de caso único é eminentemente justificável sob certas condições, quando o caso representa: a) um teste crucial da teoria existente; b) uma circunstância rara ou exclusiva; c) um caso típico ou representativo, ou quando o caso serve a um propósito; d) revelador ou; e) longitudinal.

Os projetos de casos múltiplos possuem o inconveniente de serem mais caros e consumirem mais tempo. Segundo Yin (2005, p.75), cada caso deve ser cuidadosamente selecionado de forma a prover resultados semelhantes (uma replicação literal), ou produzir resultados contrastantes apenas por razões previsíveis (uma replicação teórica).

A presente pesquisa foi conduzida por um estudo de caso único, realizado em uma instituição de ensino apresentada no capítulo 4, pois representa um teste crucial para a implementação da gestão de processos.

### **3.4.4 Elaboração do projeto de estudo de caso**

Para o desenvolvimento e planejamento do estudo de caso é necessária uma seqüência lógica entre os dados e a pesquisa. Segundo Yin (2005, p.41), um projeto de pesquisa é a seqüência lógica que conecta os dados empíricos às questões de pesquisa iniciais do estudo e em última análise, às suas conclusões.

Philliber, Schwab e Samsloss, 1980, apud Yin (2005, p.41), apresentam o projeto de pesquisa “como um esquema de pesquisa, que trata de, pelo menos, quatro problemas: quais questões estudar, quais dados são relevantes, quais dados coletar e como analisar os resultados”.

Para o estudo de caso, Yin (2005, p.42) diz que, são especialmente importantes cinco componentes de um projeto de pesquisa:

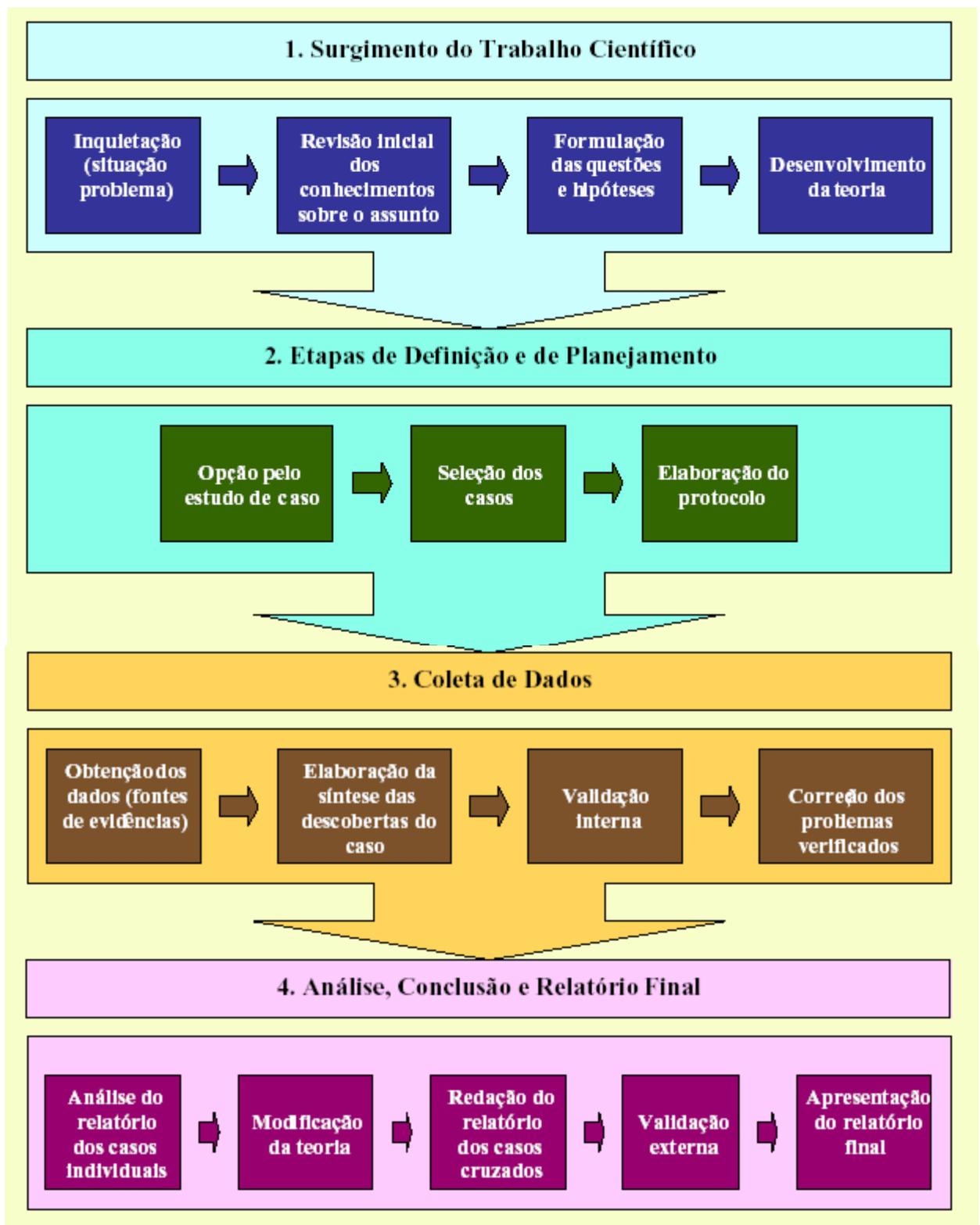
- a) as questões de um estudo;
- b) suas proposições se houver (dizem respeito ao que será examinado dentro do escopo do trabalho);
- c) sua (s) unidade (s) de análise (um indivíduo, uma decisão, um programa, uma implantação de um processo, uma mudança organizacional, entre outros);
- d) a lógica que une os dados às proposições (relacionamento das informações obtidas com as proposições estabelecidas no início da elaboração do projeto de pesquisa);

e) os critérios para interpretar as constatações (análises e inferências).

Assim, para o desenvolvimento da pesquisa, este capítulo está elaborado em forma de um projeto de estudo de caso como demonstrado na figura 12, ou seja, procurou seguir todos os passos recomendados pelos autores citados.

### **3.4.5 Uma visão gráfica da condução do estudo de caso**

Uma representação gráfica das etapas de elaboração de um estudo de caso foi desenvolvida por Oliveira, C. R. (2004, p. 49), que está demonstrado na figura 12. Ainda segundo Oliveira, C. R. (2004, p.48), a figura: [...] apresenta um resumo das etapas necessárias à elaboração de um estudo de caso aplicável a situações de casos múltiplos, ou único, e indica as fases do desenvolvimento da teoria, a seleção do(s) caso(s), coleta e análise dos dados e a apresentação do resultado final.



**FIGURA 12 – Etapas da elaboração de um estudo de caso**

Fonte: Oliveira, C. R. (2004, p.49)

Conforme explicado anteriormente, esta pesquisa segue fielmente as etapas visualizadas na figura 12. No próximo item será apresentado o protocolo de estudo de caso e posteriormente as fases 3 e 4 da figura.

### **3.4.6 Elaboração do protocolo para o estudo de caso**

Para Yin (2005, p.92), um protocolo para o estudo de caso contém o questionário de levantamento de dados e os procedimentos e regras gerais que devem ser seguidos na sua utilização. No entanto, ele é mais que isso:

O protocolo é uma das táticas principais para aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso e destina-se a orientar o pesquisador ao realizar a coleta de dados a partir de um estudo de caso único ([...] mesmo que o caso único pertença a uma série de casos em um estudo de casos múltiplos).

O protocolo do estudo de caso, para Yin (2005, p.93-94), deve conter as seguintes seções:

- Uma visão geral do projeto do estudo de caso - objetivos e patrocínios do projeto, questões do estudo de caso e leituras importantes de procedimentos.
- Procedimento de campo – apresentação de credenciais, acesso aos locais do estudo de caso, fontes gerais de informações e advertências de procedimentos.
- Questões de estudo de caso – as questões específicas que o pesquisador do estudo de caso deve manter em mente ao colocar os dados, planilha para disposição específica de dados e as fontes em potencial de informações ao se responder cada questão.
- Guia para o relatório do estudo de caso – esboço, formato para os dados, uso e apresentação de outras documentações e informações bibliográficas.

O protocolo de realização deste estudo de caso encontra-se no item 3.5 com todas as seções e explicações necessárias para aumentar a confiabilidade do estudo.

### 3.4.7 Coleta de dados

Conforme Yin (2005, p.109-100), são muitas as fontes de evidências nas quais os estudos de caso podem se basear. Ao elaborar o planejamento da pesquisa, o investigador deve estabelecer procedimentos que tenham por objetivo maximizar os resultados a serem obtidos com a utilização das fontes de evidências eleitas.

Ainda para Yin (2005, p.111) existem três princípios predominantes a serem observados no trabalho de coleta de dados de um estudo de caso. Veja descrições abaixo:

- a) a utilização de várias fontes de evidências – isto pode ajudar o pesquisador a abordar o caso da forma mais ampla e completa, além de fazer cruzamento de informações e evidências. A condição necessária é que as várias fontes sejam sinérgicas em relação ao mesmo conjunto de fatos;
- b) a criação de um banco de dados para o estudo de caso – Trata-se do registro formal e organizado, em um único local, de todas as evidências, dados, documentos e recortes sobre o estudo de caso, a fim de facilitar o trabalho do pesquisador e também para tornar disponível para consulta todas às informações coletadas e geradas;
- c) a manutenção de um encadeamento de evidências – além de melhorar a fidedignidade do estudo de caso, tem como objetivo explicitar as evidências obtidas para as questões iniciais e como elas foram relacionadas às conclusões do estudo de caso, servindo de orientação para todos os que farão uso dos resultados do estudo.

A pesquisa durante a fase da coleta de dados utilizou as consultas da literatura especializada, documentos que tratam da constituição da instituição e aplicação de questionário. Porém, conforme já apresentado, esta pesquisa valeu-se também de várias fontes de evidência e a criação de um banco de dados para os questionários respondidos.

### 3.4.8 Análise dos dados

Conforme Yin (2005, p.137), “a análise dos dados consiste em encaminhar, categorizar, classificar em tabelas, testar ou, do contrário, recombina as evidências quantitativas e qualitativas para tratar as proposições iniciais de um estudo”. São apresentadas três estratégias para a análise das evidências e cinco técnicas.

Ainda para Yin (2005, p.140-143), é necessário se ter uma estratégia geral analítica em primeiro lugar. A estratégia permite ao pesquisador considerar as evidências de forma justa, utilizar as ferramentas adequadas, fazer manipulações de forma mais eficaz e eficiente, produzir conclusões analíticas convincentes, eliminar interpretações alternativas. As estratégias apresentadas são:

- a) baseando-se em proposições teóricas que levaram ao estudo de caso, pois estas nortearam os objetivos do projeto de pesquisa, refletiram o conjunto de questões da pesquisa, as revisões da literatura sobre o assunto e as novas proposições que poderão surgir;
- b) pensando sobre explicações concorrentes, na suposição de que os resultados obtidos foram consequência de algum evento não observado pelo pesquisador;
- c) desenvolvendo uma descrição de caso, ou seja, a elaboração de um esquema descritivo para se organizar o estudo de caso;
- d) na pesquisa foram utilizados, o método quantitativo para a análise dos dados coletados, e o capítulo 4 que se destina às análises e o relatório dos resultados.

Além disso, Yin (2005, p.101) diz que, o protocolo do estudo de caso deve contemplar um esboço provisório do relatório. A exemplo de outras estratégias de pesquisa, ele deve conter:

- Apresentação das questões;
- Descrição do projeto da pesquisa, do aparato e dos procedimentos de coleta de dados;

- Divulgação dos dados coletados;
- Análise dos dados;
- Discussão das constatações e conclusões.

Este procedimento facilita a coleta de dados relevantes na forma apropriada, reduzindo a possibilidade de ter que efetuar nova coleta. Isto não significa que deve haver uma rígida obediência a um protocolo preconcebido. O planejamento pode se alterar com a coleta inicial de dados, isto é, longe de ser uma desvantagem, revela-se uma flexibilidade da estratégia do estudo de caso, desde que administrada sem viés.

Segundo Yin (2005, p.171), “fazer o relatório de um estudo de caso significa conduzir suas constatações e resultados para a conclusão”. A preparação para a elaboração do relatório deve considerar um esquema conceitual que norteará esta etapa: identificar o público almejado para o relatório, desenvolver uma estrutura de composição e adotar procedimentos de revisão.

Esta pesquisa inclui o problema estudado, uma revisão da literatura, o procedimento metodológico para a construção do modelo, aplicação do modelo e análise dos dados obtidos e as considerações e conclusões a partir das descobertas.

### **3.5 O protocolo de realização do estudo de caso**

O protocolo de desenvolvimento do estudo de caso constitui-se no documento que atua como um roteiro facilitador para a etapa de coleta de dados. Contempla não apenas o instrumento de coleta de dados, mas também toda a conduta a ser seguida pelo pesquisador durante a verificação conforme apresentado no item 3.4.7.

Para Yin (2005, p. 92), o protocolo é uma das táticas principais para se aumentar à confiabilidade da pesquisa de estudo de caso. Sendo assim, o protocolo deve apresentar as seguintes seções:

### **3.5.1 Visão geral do projeto do estudo de caso**

Conforme Yin (2005, p. 94), a visão geral deve incluir as informações prévias sobre o projeto, as questões imperativas que estão sendo estudadas e as leituras relevantes a essas questões.

Entretanto, a visão geral mostrará ao leitor o objetivo do estudo de caso e o cenário no qual ele ocorrerá.

### **3.5.2 Objetivo do protocolo**

O objetivo deste protocolo de estudo de caso é obter um roteiro de atividades e procedimentos que visam auxiliar todo processo de coleta e análise de dados e a elaboração do relatório final. Este protocolo estabelece:

- Definição dos temas que serão abordados na revisão da literatura;
- Identificação do público-alvo da pesquisa;
- Estabelecimento do instrumento de pesquisa a ser adotado;
- Delineamento e formatação das questões propostas;
- Interpretação dos resultados e elaboração do relatório final.

O protocolo para o estudo de caso é mais que um instrumento, ou seja, ele contém o instrumento, os procedimentos e as regras gerais. De modo que, recomenda-se utilizar o protocolo em qualquer circunstância.

### 3.5.3 Características-chave do estudo de caso

Este estudo de caso apresenta as seguintes características-chave:

- Trata-se de estudo de caso único que mediante uma investigação empírica, tenta identificar por meio da percepção dos gestores e colaboradores da área de controladoria quais são os fatores críticos responsáveis pelo sucesso na implementação da gestão de processos.
- O estudo de caso utilizará a pesquisa bibliográfica para estruturar e apoiar a revisão da literatura e para coletar os dados adequados foi utilizado um questionário.

A escolha da estratégia considerou os principais aspectos deste estudo, que são:

- Procurar demonstrar como foi o processo;
- Enfatizar a implementação;
- Demonstrar o grau de satisfação das pessoas envolvidas com o processo.

As características e os principais aspectos apresentados visam apoiar a construção do protocolo de estudo de caso e o alinhamento da pesquisa, de forma que se consegue analisar a coerência do objetivo da pesquisa.

### 3.5.4 Questões do estudo de caso

Para Yin (2001, p. 95), um conjunto de questões substantivas representa o ponto central do protocolo do estudo de caso, pois refletem sua linha real de investigação. Estas

questões devem servir de alerta para o pesquisador, a fim de que ele se lembre das informações que precisam ser coletadas e o motivo para coletá-las. Em outras palavras, o objetivo destas questões é manter o pesquisador no rumo certo à medida que a coleta de dados avança, retratando o conjunto inteiro de interesses a partir do projeto inicial.

Neste sentido, como o instrumento de coleta de dados escolhido para este estudo de caso foi o questionário, existe a preocupação de que a mesma refletisse o máximo possível as variáveis importantes a serem investigadas. O item 3.5.5 contém todos os procedimentos para coleta e análise dos dados, especialmente quanto à elaboração e formatação do questionário.

### **3.5.5 Procedimento de campo para coleta e análise de dados**

Segundo Yin (2005, p.97), os procedimentos de campo do protocolo devem enfatizar as principais tarefas ao coletar os dados. Esta pesquisa adotou os seguintes procedimentos que nortearam a elaboração do estudo de caso, desde a fase preliminar até a coleta e análise dos dados:

#### **3.5.5.1 Procedimentos adotados para o levantamento bibliográfico**

Após a definição do tema da pesquisa, o passo seguinte é o levantamento bibliográfico sobre o assunto a ser investigado.

Inicialmente, se fez uma leitura exploratória em algumas obras para determinar a extensão de seu levantamento. Estava claro que o ponto central de sua pesquisa deveria ser a identificação dos fatores críticos de sucesso na implementação da gestão de processos, mas não se sabia se isto seria suficiente.

Da abordagem exploratória efetuada, foi identificada que o assunto está intimamente relacionado com a gestão das instituições de ensino, gestão de processos e fatores críticos de sucessos, o que delineou o objeto de seu levantamento bibliográfico.

Para o levantamento bibliográfico, foram utilizados artigos publicados, periódicos especializados, teses, dissertações, textos disponibilizados na internet, livros nacionais, livros traduzidos, textos e documentos de empresas de auditoria e consultoria.

O passo seguinte foi à elaboração de um sumário preliminar com ênfase na revisão bibliográfica. Este sumário foi discutido com o orientador do programa de mestrado, com o objetivo de validar o escopo da revisão da literatura.

### **3.5.5.2 Procedimento para o levantamento do perfil da entidade pesquisada**

As informações sobre a empresa são de conhecimento do pesquisador, de modo que não foi necessária a elaboração de um instrumento específico para a coleta das mesmas. O perfil da organização foi descrito no capítulo 4, onde estão também as análises dos dados.

### **3.5.5.3 Procedimentos adotados para a realização da pesquisa de campo**

Inicialmente, foi obtido o consentimento do gerente da área responsável pela implementação do projeto-piloto e dos demais assistentes para a realização do estudo de caso.

Na seqüência, foi definido o instrumento mais adequado para o levantamento dos dados. Para isso, contou-se com a colaboração do professor orientador, que mencionou o objetivo do estudo de caso, as características principais da empresa e os fatos que recomendam a elaboração do estudo de caso. Tanto que, a definição em conjunto, do orientador e pesquisador, ficou definido que o levantamento dos dados deveria ocorrer por meio da aplicação de um questionário.

O passo seguinte foi consultar obras específicas como: Babbie (1999), Cooper e Schindler (2003) e Hill e Hill (2002) – que abordam a elaboração de questionário como instrumentos de pesquisa, com especial atenção para o formato das questões, os cuidados na sua formulação, a imparcialidade do pesquisador, o tipo de resposta (aberta

versus fechada, múltipla escolha versus questões dicotômicas, em escala ou não) e a adequação das perguntas às pessoas que irão respondê-las.

O pesquisador tem como intuito identificar os fatores críticos de sucesso na implementação da gestão de processos por meio da percepção dos gestores e colaboradores. É necessário também identificar o universo da pesquisa, que consiste em toda a área de controladoria, onde será realizada a implementação da gestão de processos por intermédio de um projeto-piloto. É importante considerar que se pretende investigar todos os gestores e colaboradores que participaram do processo de implementação, tal que o pesquisador concluiu que estará trabalhando com toda a população da sua pesquisa.

Neste caso, percebe-se que se trata de um censo, e não de uma amostragem. Para Megliorini, Weffort e Holanda (2004, p. 22), a utilização do censo é mais adequada, dentre outras circunstâncias, quando se trata de população bem reduzida, pois os acréscimos de custos decorrentes da utilização de fatores humanos, materiais e econômicos são mínimos.

Para este contexto, foi elaborada uma primeira versão do instrumento de pesquisa e submetida à apreciação do professor orientador, que manifestou suas críticas e recomendações.

Efetuada os ajustes necessários ao instrumento de pesquisa, na seqüência foi encaminhado a uma pequena amostra dos participantes (gestores e colaboradores) por meio de correio eletrônico com explicação das intenções da pesquisa e o compromisso de não revelar as opiniões individualmente. Imediatamente após o envio, foi estabelecido contato telefônico ou pessoal com cada destinatário do questionário, solicitando a sua colaboração. Foi efetuado acompanhamento diário para garantir o retorno das respostas.

#### **3.5.5.4 Procedimentos específicos para a elaboração do questionário**

Esta pesquisa cercar-se de alguns cuidados na elaboração do questionário, para evitar cair em algum erro não-amostal, em que pese o fato de estar trabalhando com toda a população pesquisada.

Assim, a primeira preocupação foi quanto ao conteúdo das perguntas, ou seja, a pergunta é realmente necessária e qual a sua utilidade. Conforme Hill e Hill (2002, p.89), é preciso pensar cuidadosamente sobre o objetivo geral (o tipo de informação que quer solicitar) de cada uma das perguntas que está inserida no questionário. Outras reflexões desdobram-se a partir desta, por exemplo, se a pergunta deve ser desdobrada em várias, se os respondentes têm a informação necessária para respondê-la, se os aspectos importantes serão obtidos da forma como a pergunta foi elaborada.

A segunda preocupação foi quanto ao formato das respostas. Hill e Hill (2002, p.93) dizem que, a diferença entre perguntas abertas e perguntas fechadas situa-se essencialmente na forma como a resposta é dada.

As questões abertas geralmente propiciam a obtenção de respostas com maior conteúdo, pois podem cobrir pontos além das questões fechadas e favorecerem comentários, explicações e esclarecimentos significativos por parte dos respondentes. Entretanto, Hill e Hill (2002, p.95) fazem as seguintes advertências:

Antes de escrever perguntas abertas, o investigador deve pensar como vai analisar as respostas. Tem tempo e vontade para aplicar “análise de conteúdo”, ou outra análise semelhante, às respostas a perguntas abertas? Se não, deve evitar usar muitas perguntas abertas.

Para explicar melhor, veja resumo no quadro 6 a seguir:

TIPO DE PERGUNTA	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Perguntas abertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podem dar mais informação.</li> <li>• Muitas vezes dão informação mais “rica” e detalhada.</li> <li>• Por vezes dão informação inesperada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muitas vezes as respostas têm de ser “interpretadas”.</li> <li>• É preciso muito tempo para codificar as respostas.</li> <li>• Normalmente é preciso utilizar pelo menos dois avaliadores na “interpretação” e codificação das respostas.</li> <li>• As respostas são mais difíceis de analisar numa maneira estatisticamente sofisticada e a análise requer muito tempo.</li> </ul>
Perguntas fechadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É fácil aplicar análises estatísticas para analisar as respostas.</li> <li>• Muitas vezes é possível analisar os dados de maneira sofisticada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por vezes a informação das respostas é pouco “rica”.</li> <li>• Por vezes as respostas conduzem a conclusões simples demais.</li> </ul>

**Quadro 6 – Vantagens e desvantagens das perguntas abertas e fechadas**

**Fonte:** Hill e Hill (2002, p.94)

A Terceira preocupação foi na formulação das perguntas. Pois, é necessário está alerta para uma série de cuidados, para que a pergunta não seja mal interpretada ou apresente indefinições ou ambigüidades. Além disso, é importante que a pergunta não invada a intimidade do respondente, pois ele poderá rejeitar não só a questão como o questionário inteiro.

A quarta preocupação surgiu quanto à utilização de índices ou escalas. Para Babbie (1999, p.215), as escalas geralmente são superiores a índices porque escores de escalas fornecem mais informação do que escore de índices.

As escalas são ditas padronizadas quando se referem a unidades de medidas concretas, como sistema métrico, valores em uma determinada moeda, idade de pessoas, animais ou objetos. Quando se quer mensurar algo mais abstrato e complexo, como atitudes e comportamentos, a solução é a construção de uma escala sob medida.

Cooper e Schindler (2003, p.201-202) defendem a construção de uma escala de likert para mensurar variáveis abstratas:

A escala de likert é a variação utilizada com mais freqüência na escala de classificação somatória. As escalas somatórias consistem de afirmações que expressam atitudes favoráveis ou desfavoráveis em relação ao objeto de interesse. Pede-se ao respondente que concorde ou discorde de cada afirmação. Cada resposta recebe uma classificação numérica para refletir seu grau de favorecimento de atitude, e esses números podem ser somados para mensurar as atitudes do respondente.

A quinta preocupação remeteu à seqüência das perguntas no questionário. Conforme Babbie (1999, p.205), não se pode simplesmente dispor as perguntas em uma seqüência aleatória, pois provavelmente o respondente terá que mudar continuamente o foco de atenção de um tema para outro.

Entretanto, o pesquisador deve ordenar as perguntas de uma maneira que facilite o raciocínio do respondente, proporcionando com que o mesmo gaste o menor tempo possível na resposta e, como conseqüência, no questionário como um todo.

A versão final do questionário encontra-se no Apêndice A. O pesquisador, após a sua pesquisa bibliográfica específica sobre a construção de questionários e, também acatando as observações do professor orientador, optou por elaborar perguntas fechadas com respostas de múltipla escolha no formato de escalas de likert, ordenando-as por assuntos específicos.

Também houve a preocupação em não solicitar a identificação dos respondentes no texto do questionário. Embora tenham retornado por meio eletrônico, os questionários foram impressos e numerados aleatoriamente, de modo a garantir o anonimato no momento da tabulação das respostas. Este procedimento teve por finalidade garantir o compromisso com os respondentes de não revelar opiniões individualmente.

#### **3.5.5.5 Procedimentos aplicados para análise e interpretação dos dados**

Foi utilizada uma escala de 5 pontos para as respostas das 12 perguntas formuladas, sendo atribuído o número 1 para “concordo totalmente” e 5 para “discordo totalmente”.

Para as 4 questões que definem o perfil do respondente, as alternativas de respostas foram igualmente codificadas atribuindo número a cada uma.

Durante o planejamento da pesquisa detectou-se a necessidade de tratamento estatístico dos dados. Tanto que, foi utilizado o software estatístico SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*.

Conforme explanado no item 3.5.5.3, nesta pesquisa não faz sentido se falar em amostra, mas sim em censo. Isto significa que não cabe tratamento estatístico aos dados com o objetivo de verificar se a amostra representa adequadamente a população.

Por isso, uma vez completada a tabulação e preparação dos dados, os mesmos foram submetidos ao SPSS, onde foram aplicados os testes estatísticos necessários. No capítulo 4 encontra-se todos os testes aplicados nesta pesquisa.

Neste capítulo procedeu-se a decisão pela utilização do estudo de caso como estratégica de pesquisa, as etapas de sua elaboração e destaque para elaboração do protocolo de estudo de caso.

## **4 APLICAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS**

### **4.1 Motivação da pesquisa**

O primeiro passo para motivação desta pesquisa ocorreu devido o Senac adotar o modelo de gestão de processos em uma de suas áreas, a controladoria. O projeto piloto tem como finalidade futuramente difundir para toda a instituição.

O segundo passo foi que o pesquisador se responsabilizou pela implementação do projeto, que aconteceu no período em que ele estava iniciando a definição do tema. A partir desse momento, as reuniões entre orientador e orientando começaram a tomar sentido para determinação do tema.

O passo seguinte foi o entrosamento entre pesquisador e orientador para o alinhamento da orientação da pesquisa. O planejamento do trabalho está descrito no capítulo 3, onde está em detalhes o método e as técnicas da pesquisa juntamente com o protocolo para o estudo de caso.

### **4.2 Perfil da entidade pesquisada**

A instituição existe desde 10 de janeiro de 1946, quando aconteceu a promulgação dos Decretos-lei nº 8.621 e nº 8.622, que autorizaram a Confederação Nacional do Comércio (CNC) a instalar e administrar, em todo país, escolas de aprendizagem comercial. Assim, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) – organização de natureza privada sem fins lucrativos, que é organizado de forma descentralizada e autônoma em cada um dos estados da federação.

Em 2006, a instituição completou 60 anos no mercado de educação e capacitação profissional e, hoje está presente em 36 cidades em todo o Estado de São Paulo. É uma instituição de educação profissional aberta a toda a sociedade, oferece cursos e programação que vão desde a formação inicial até a educação superior.

Com o passar dos anos, o Senac ganhou em sofisticação e complexidade, exigindo sempre a adoção de instrumentos e políticas que tornassem a instituição tão contemporânea e ágil quanto os profissionais e organizações que têm o mesmo foco de trabalho. Hoje, a gestão institucional se baseia em documentos como a Proposta Estratégica para a Década 2001-2010, o Compromisso com a Qualidade, o Compromisso com o Meio Ambiente, a Proposta Pedagógica e os Planos de Negócios.

O Senac é uma instituição que se preocupa não só com a qualidade da educação, mas também com o seu funcionamento. Como consequência desse processo, em 2004, iniciou a implementação de um projeto-piloto de gestão de processos, que com o sucesso visa difundir para todas as áreas da instituição no Estado de São Paulo.

#### **4.3 Teste U de Mann-Whitney**

O teste U de Mann-Whitney é um teste não paramétrico utilizado para comparar duas amostras independentes Levin e Fox (2004). Este teste é o mais adequado para comparar dados ordinais (da escala de Likert) entre duas amostras não relacionadas.

Porém, neste estudo, estamos interessados em comparar as opiniões de gestores e colaboradores em relação aos fatores críticos de sucesso em cada uma das fases do projeto de implementação da gestão de processos. Nesse caso, entende-se por gestores, o gerente, os assistentes da gerência e coordenadores de equipes e, os colaboradores, os responsáveis pelas atividades e tarefas desenvolvidas nos processos da área de controladoria.

#### **4.4 Escalonamento multidimensional**

Entre as análises multivariadas, as que podem ser utilizadas com a escala de Likert são: a análise fatorial, a análise de cluster e o escalonamento multidimensional.

Para realizar a análise fatorial seriam necessários pelo menos 60 sujeitos, mas nossa amostra só possui 40, de modo que, não podemos utilizar esta análise.

Já a análise de cluster agrupa sujeitos ou variáveis que são semelhantes. Como nosso objetivo é identificar os fatores críticos de sucesso em cada fase e não agrupar sujeitos ou variáveis, pode-se dizer que esta análise não atende ao objetivo desta pesquisa.

Entretanto, o escalonamento multidimensional (EMD) é o que atende o objetivo da pesquisa, pois é uma categoria de procedimentos que representa espacialmente, por meio de apresentação visual, as percepções dos pesquisados Malhotra (2006) e Hair et al, (2005). Em nosso instrumento utilizamos dados de percepção numa abordagem derivada, ou seja, aplicamos uma escala de Likert para avaliar a percepção dos sujeitos aos fatores críticos de sucesso.

Dessa forma, pode-se dizer que a escala de Likert refere-se a dados de similaridades, isto é, quando o sujeito atribui a mesma nota a dois fatores diferentes, significa dizer que, os dois fatores possuem importâncias similares. Por isso, podemos comparar as importâncias atribuídas a cada fator e identificar o fator crítico de sucesso para cada fase.

O objetivo do EMD é atingir um mapa espacial que melhor se adapte aos dados de entrada no menor número de dimensões. O ajuste da solução é normalmente avaliado pela medida de estresse. Esta é uma medida da falta de aderência, ou seja, maiores valores indicam ajustes mais pobres. Para Malhotra (2006) valores inferiores a 0,05 são considerados bons. Caso ocorra esse resultado, dizemos que o modelo obtido possui um bom ajuste.

Portanto, o mapa perceptual é um meio para avaliar as importâncias relativas atribuídas aos fatores de sucesso e identificar o mais importante ou o fator crítico, de determinada fase do processo.

## 4.5 Análise dos dados

Inicialmente foi realizada uma análise descritiva, mostrando as características da amostra. Em seguida, examinou-se cada uma das fases em separado, tendo em vista que, os passos da análise são os mesmos para cada fase. Primeiro foi aplicado o teste de Mann-Whitney que comparou as respostas de gestores e colaboradores.

Nos casos em que as opiniões não foram estatisticamente diferentes, foi realizado o escalonamento multidimensional com toda a amostra, que teve como finalidade confirmar quais são os fatores críticos de sucesso para cada fase. Para os casos que os gestores e colaboradores tiveram percepções diferentes foi realizado um escalonamento multidimensional em separado para cada grupo.

### 4.5.1 Análise descritiva

Neste trabalho foram pesquisadas as opiniões de 14 gestores e 26 colaboradores em relação aos fatores críticos de sucesso para cada fase. Na tabela 1 apresenta-se a distribuição dos sujeitos pelo nível de escolaridade.

Tabela 1 – Nível de escolaridade

Nível de escolaridade	Frequência
Graduação Incompleta	3
Graduação completa	6
Pós-Graduação <i>Lato-sensu</i> incompleta	3
Pós-Graduação <i>Lato-sensu</i> completa	21
Pós-Graduação <i>Strictu-sensu</i> incompleto	5
Pós-graduação <i>Strictu-sensu</i> completa	2

Na tabela 1, nota-se que a maior parte dos sujeitos pesquisados cursou ou está cursando algum tipo de pós-graduação. Já na tabela 2 mostra a distribuição por idade.

Tabela 2 – Idade dos respondentes

<b>Idade</b>	<b>Frequência</b>
Menos 21 anos	1
Entre 21 a 30 anos	8
Entre 31 a 40 anos	16
Entre 41 a 50 anos	10
Entre 51 a 60 anos	5

Na tabela 2, constatou-se que a maior parte dos respondentes possui idade entre 31 e 50 anos. Já com relação ao tempo de empresa verifica-se uma heterogeneidade na amostra, conforme apresentado na tabela 3.

Tabela 3 – Tempo de empresa

<b>Tempo de empresa</b>	<b>Frequência</b>
Entre 1 e 2 anos	5
Entre 3 a 5 anos	8
Entre 6 a 10 anos	9
Entre 11 a 15 anos	7
Entre 16 a 20 anos	6
Entre 21 a 25 anos	1
Mais de 25 anos	4

Na tabela 3, constatou-se que os sujeitos de nossa amostra são heterogêneos em relação ao tempo de empresa, ou seja, existem sujeitos com 1 ano a mais de 25 anos de empresa, nesse caso, não podemos correlacionar a idade dos sujeitos com o tempo de empresa. Na seqüência, apresenta-se o resultado da análise para cada uma das fases.

#### **4.5.2 Definição de processos (fase 1)**

Primeiro realizou-se a análise com o teste não paramétrico de Mann-Whitney que comparou as respostas de gestores e colaboradores em relação aos fatores críticos de sucesso na primeira fase. Os resultados estão apresentados na tabela 4.

**Tabela 4 – Teste de Mann-Whitney – definição de processos**

<b>Assertivas</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>Z</b>	<b>Significância</b>
1) Planejamento estratégico apropriado.	168,500	-,480	,631
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	175,500	-,215	,829
3) Sensibilização dos colaboradores.	146,000	-1,148	,251
4) Mudança da cultura organizacional.	147,000	-1,047	,295
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	146,000	-1,148	,251
6) Equipe de trabalho adequada.	181,000	-,031	,976
7) Participação de outras gerências da organização.	166,000	-,472	,637
8) Comunicação interna e externa.	165,000	-,550	,582
9) Treinamento adequado.	154,500	-1,030	,303
10) Apoio de consultores externos.	168,000	-,424	,672
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	161,500	-,614	,539
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	161,000	-,652	,515

Como se percebe, na tabela 4, é apontada a significância do teste de Mann-Whitney, que apresentou o valor superior a 0,05 para todas as assertivas mensuradas. Tanto que é provado que as opiniões de gestores e colaboradores não diferem em relação à importância atribuída aos fatores de sucesso na primeira fase.

Desse modo, para analisar com mais detalhes quais são as opiniões dos sujeitos em relação a estas questões, apresenta-se na tabela 5 a frequência de respostas para cada questão.

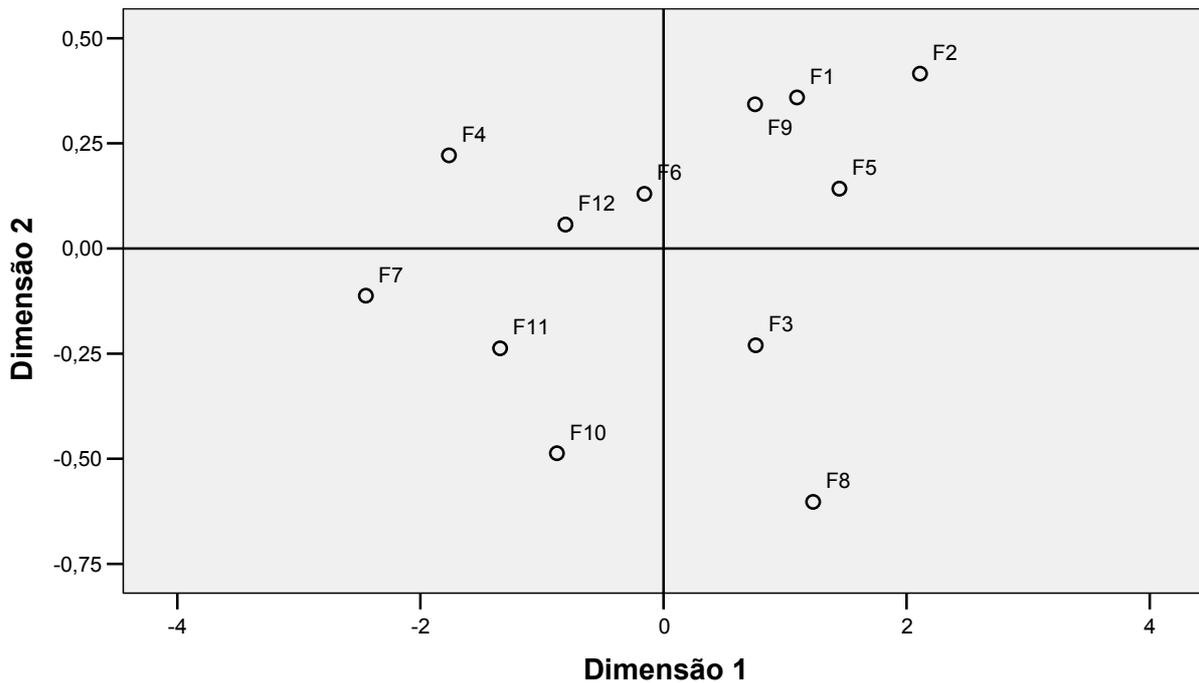
**Tabela 05 – Frequência de respostas**

Variáveis	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.	1	0	0	11	28
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	0	1	0	15	24
3) Sensibilização dos colaboradores.	0	1	3	14	22
4) Mudança da cultura organizacional.	1	4	6	16	13
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	0	0	4	14	22
6) Equipe de trabalho adequada.	0	1	7	14	18
7) Participação de outras gerências da organização.	2	7	10	15	6
8) Comunicação interna e externa.	0	1	2	23	14
9) Treinamento adequado.	0	2	1	7	30
10) Apoio de consultores externos.	0	3	7	18	12
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	0	4	10	17	9
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	0	2	7	10	21

Na tabela 5, mostra-se que os sujeitos pesquisados tendem a expressar algum grau de concordância em todos os fatores mencionados no instrumento de pesquisa.

#### 4.5.2.1 Escalonamento multidimensional

Para empregar o escalonamento multidimensional, utilizou-se dos dados da escala Likert, uma vez que, o teste de Mann-Whitney não mostrou diferenças significativas entre as opiniões de gestores e colaboradores nesta fase. De modo que, foi realizado o escalonamento multidimensional em conjunto para os dois grupos. O modelo utilizado nesta análise foi não-métrico (ordinal) com distância euclidiana e o número de dimensões retidas foi 2. O mapa perceptual é apresentado na figura 13.



**Figura 13 – Mapa perceptual (fase 1)**

Na figura 13, verificou-se que os fatores estão dispersos, ou seja, não há nenhum grande agrupamento entre eles.

O ajuste da solução pode ser avaliado pela medida de estresse. Esta é uma medida da falta de aderência, ou seja, maiores valores indicam ajustes mais pobres. Para Malhotra (2006) valores abaixo de 0,05 são considerados bons. O índice de estresse para este modelo foi de 0,03617, isto é, apenas 3,6 % da variância dos dados escalonados considerados ótimos não é ocasionada pelo modelo obtido de escalonamento multidimensional. Nesse caso, percebe-se que o modelo possui um bom ajuste.

Para verificar a relação entre as dimensões encontradas e o grau de importância atribuída a cada um dos fatores críticos de sucesso foi empregada a correlação de Pearson entre as dimensões obtidas no escalonamento e a média de escores de cada fator. Os valores das correlações variam de  $-1$  a  $1$ . Por exemplo,  $-1$  indica uma forte correlação negativa e o  $1$  estabelece uma forte correlação positiva. Esta matriz de similaridades é apresentada na tabela 6 a seguir.

**Tabela 6– Matriz de Similaridades**

	<b>Correlações</b>		
	<b>Dimensão 1</b>	<b>Dimensão 2</b>	<b>Médias</b>
<b>Dimensão 1</b>	1,000	,261	,893*
<b>Dimensão 2</b>	,261	1,000	,458
<b>Médias</b>	,893*	,458	1,000

\* Correlações significantes ao nível de 0,01.

Na tabela 6, verificou-se que as médias dos escores de concordância (importância) possuem alta correlação positiva com a dimensão 1. Desse modo, mostra-se que a dimensão 1 refere-se ao grau de importância atribuído pelos sujeitos aos fatores críticos de sucesso, ou seja, quanto mais ela for para o lado direito do mapa, maior a importância do fator.

Analisando-se o mapa perceptual (fig. 13) verificou-se que o fator crítico de sucesso para esta fase, na opinião tanto de gestores quanto de colaboradores, corresponde ao fator F2 (Comprometimento da alta direção e gerência envolvida) e o fator F7 (Participação de outras gerências da organização), considerado menos importante.

#### **4.5.3 Padronização (fase 2)**

Inicia-se novamente a análise com o teste U de Mann-Whitney, para comparar as percepções de gestores e colaboradores nesta fase. Os resultados do teste são apresentados na tabela 7.

Tabela 7 – Teste de Mann-Whitney - padronização

<b>Assertivas</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>Z</b>	<b>Significância</b>
1) Planejamento estratégico apropriado.	163,500	-,567	,571
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	154,000	-,887	,375
3) Sensibilização dos colaboradores.	134,000	-1,477	,140
4) Mudança da cultura organizacional.	178,500	-,104	,917
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	167,500	-,482	,630
6) Equipe de trabalho adequada.	161,500	-,645	,519
7) Participação de outras gerências da organização.	177,000	-,147	,883
8) Comunicação interna e externa.	154,000	-,867	,386
9) Treinamento adequado.	161,000	-,743	,457
10) Apoio de consultores externos.	178,500	-,109	,913
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	177,000	-,151	,880
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	166,000	-,479	,632

Na tabela 7, observa-se que as opiniões de gestores e colaboradores não diferem em relação à importância atribuída aos fatores de sucesso na segunda fase, visto que a significância do teste de Mann-Whitney apresentou valor superior a 0,05 para todas as assertivas mensuradas.

Para analisar com mais detalhe quais são as opiniões dos sujeitos em relação às questões, na tabela 8 é demonstrada a frequência de respostas para cada questão.

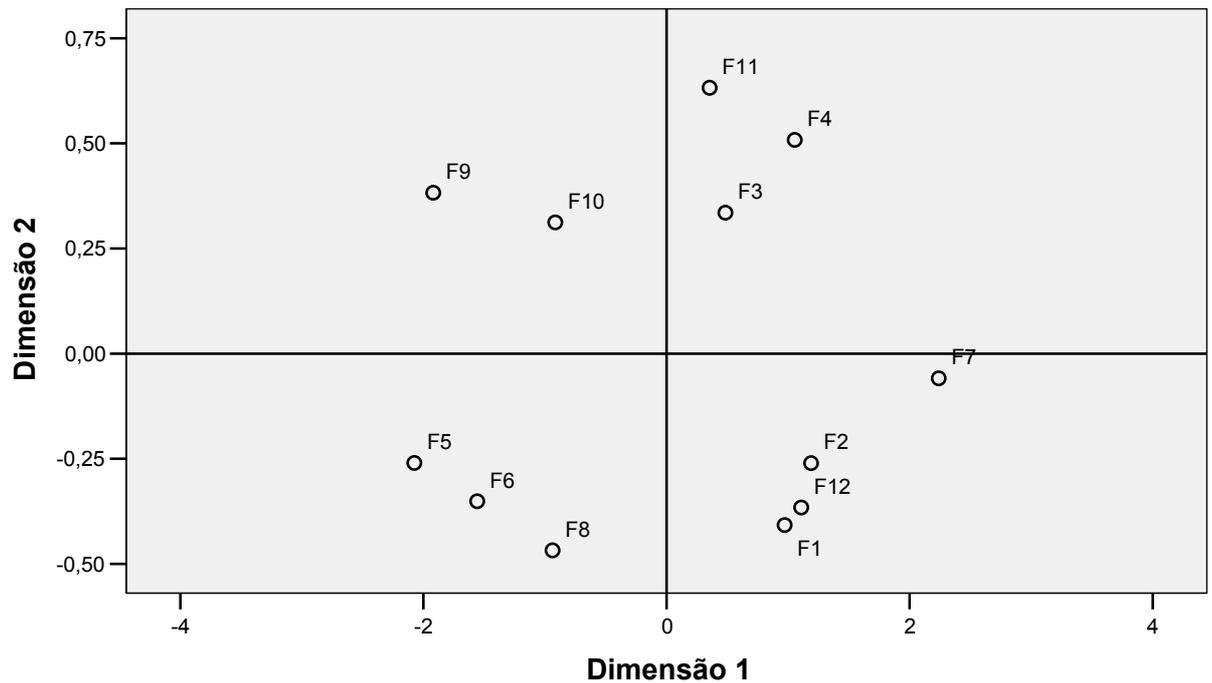
Tabela 8 – Freqüência de respostas

Variáveis	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.	1	4	2	15	18
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	0	6	5	6	23
3) Sensibilização dos colaboradores.	0	2	11	7	20
4) Mudança da cultura organizacional.	1	2	14	12	11
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	0	1	2	12	25
6) Equipe de trabalho adequada.	0	1	3	16	20
7) Participação de outras gerências da organização.	3	8	4	13	12
8) Comunicação interna e externa.	0	1	6	20	13
9) Treinamento adequado.	0	2	0	10	28
10) Apoio de consultores externos.	0	2	3	17	18
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	0	4	6	18	12
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	0	5	7	11	17

Na tabela 8, verificou-se que os sujeitos pesquisados tendem a expressar algum grau de concordância em todos os fatores mencionados para o instrumento da pesquisa desta fase.

#### 4.5.3.1 Escalonamento multidimensional

Para efetuar o escalonamento multidimensional, utilizou-se dos dados da escala Likert, visto que o teste de Mann-Whitney não mostrou diferenças significativas entre as opiniões de gestores e colaboradores. O escalonamento multidimensional é realizado em conjunto para os dois grupos. O modelo utilizado nesta análise foi não-métrico (ordinal) com distância euclidiana e o número de dimensões retidas foi 2. O mapa perceptual é apresentado na figura 14.



**Figura 14 – Mapa perceptual (fase 2)**

Na figura 14 são observados 4 agrupamentos dos fatores: o primeiro é formado pelos fatores F1 (Planejamento estratégico apropriado), F2 (Comprometimento da alta direção e gerência envolvida), F7 (Participação de outras gerências da organização) e F12 (A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão). Já o segundo agrupamento é composto pelos fatores F5 (Bom gerenciamento do escopo do projeto), F6 (Equipe de trabalho adequada) e F8 (Comunicação interna e externa).

Além disso, pode-se afirmar que os fatores F9 (Treinamento adequado) e F10 (Apoio de consultores externos) compõem o terceiro agrupamento e que os fatores F3 (Sensibilização dos colaboradores), F4 (Mudança da cultura organizacional) e F11 (Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação) formam o quarto grupo.

O índice de estresse para este modelo foi de 0,03241, ou seja, apenas 3,2 % da variância dos dados escalonados, considerados ótimos não é ocasionada pelo modelo obtido pelo escalonamento multidimensional. Desse modo, pode-se dizer que o modelo possui um bom ajuste.

Para verificar a relação entre as dimensões encontradas e o grau de importância atribuída a cada um dos fatores críticos de sucesso, foi utilizada novamente a correlação de Pearson entre as dimensões obtidas no escalonamento e a média de escores de cada fator. A matriz de similaridades é apresentada na tabela 9 a seguir.

**Tabela 9– Matriz de Similaridades**

	<b>Correlações</b>		
	<b>Dimensão 1</b>	<b>Dimensão 2</b>	<b>Médias</b>
<b>Dimensão 1</b>	1,000	,029	-,882*
<b>Dimensão 2</b>	,029	1,000	-,150
<b>Médias</b>	-,882*	-,150	1,000

\* Correlações significantes ao nível de 0,01.

Na tabela 9, observou-se que as médias dos escores de concordância possuem alta correlação negativa com a dimensão 1. Assim, pode-se dizer que a dimensão 1 refere-se ao grau de importância atribuída pelos sujeitos aos fatores de sucesso, quanto mais ela for para o lado esquerdo do mapa, maior a importância do fator.

Analisando o mapa perceptual (fig. 14) verificou-se que o fator crítico de sucesso para esta fase na opinião tanto dos gestores quanto dos colaboradores corresponde ao fator F5 (Bom gerenciamento do escopo do projeto), seguido do fator F9 (Treinamento adequado). Entretanto, o fator F7 (Participação de outras gerências da organização) foi considerado menos importante.

#### 4.5.4 Sistemática de medição (fase 3)

Inicia-se novamente a análise com o teste U de Mann-Whitney, para comparar as percepções de gestores e colaboradores. Os resultados dos testes são apresentados na tabela 10.

Tabela 10 – Teste de Mann-Whitney – sistemática de medição

Assertivas	U de Mann-Whitney	Z	Significância
1) Planejamento estratégico apropriado.	171,000	-,363	,717
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	121,500	-1,921	,055
3) Sensibilização dos colaboradores.	142,000	-1,290	,197
4) Mudança da cultura organizacional.	179,500	-,073	,942
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	159,000	-,717	,473
6) Equipe de trabalho adequada.	175,500	-,206	,837
7) Participação de outras gerências da organização.	171,500	-,308	,758
8) Comunicação interna e externa.	181,000	-,030	,976
9) Treinamento adequado.	147,500	-1,248	,212
10) Apoio de consultores externos.	172,500	-,291	,771
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	117,000	-2,062	,039
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	130,000	-1,591	,112

Na tabela 10, constatou-se que o valor da significância é inferior a 0,05 para a variável 11. Assim, percebeu-se que as opiniões de gestores e colaboradores em relação a esta questão são diferentes. Nas demais assertivas, as opiniões de gestores e colaboradores são semelhantes.

Entretanto, para analisar com mais detalhe quais são as opiniões dos sujeitos em relação a estas questões, apresenta-se na tabela 11 a frequência de respostas para cada questão, com exceção da variável 11 que será analisada separadamente para gestores e colaboradores.

**Tabela 11 – Frequência de respostas**

<b>Variáveis</b>	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo parcialmente</b>	<b>Não discordo, nem concordo</b>	<b>Concordo parcialmente</b>	<b>Concordo totalmente</b>
1) Planejamento estratégico apropriado.	1	1	3	10	25
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	4	1	3	9	23
3) Sensibilização dos colaboradores.	0	2	8	6	24
4) Mudança da cultura organizacional.	2	7	10	10	11
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	0	4	3	12	21
6) Equipe de trabalho adequada.	1	1	2	15	21
7) Participação de outras gerências da organização.	2	9	7	14	8
8) Comunicação interna e externa.	0	2	10	19	9
9) Treinamento adequado.	0	1	4	6	29
10) Apoio de consultores externos.	1	3	7	9	20
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	2	1	4	16	17

Na tabela 11, verificou-se que os sujeitos pesquisados tendem a concordar que todos os fatores mencionados no instrumento de pesquisa são fatores importantes para o sucesso desta fase.

Já na assertiva 11, em que as opiniões de gestores e colaboradores são estatisticamente diferentes, constatou-se que 1 (um) gestor mostrou indiferente, 2 concordam parcialmente e os demais (11) concordam totalmente.

Para os colaboradores, 11 concordam totalmente, 11 combinaram parcialmente, 3 foram indiferentes e apenas 1 discordou. Isto mostra que os gestores tendem a expressar maior concordância, no que se refere à participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação (variável 11), que os colaboradores.

Para isso, foram realizados dois escalonamentos multidimensionais: um considerando apenas a opinião dos gestores e o outro a opinião dos colaboradores.

#### 4.5.4.1 Escalonamento multidimensional (gestores)

Para pôr em prática o escalonamento multidimensional, utilizou-se apenas a opinião dos gestores nas questões da escala de Likert para a fase 3. O modelo empregado nesta análise foi não-métrico (ordinal) com distância euclidiana e o número de dimensões retidas foi 2. O mapa perceptual é apresentado na figura 15.

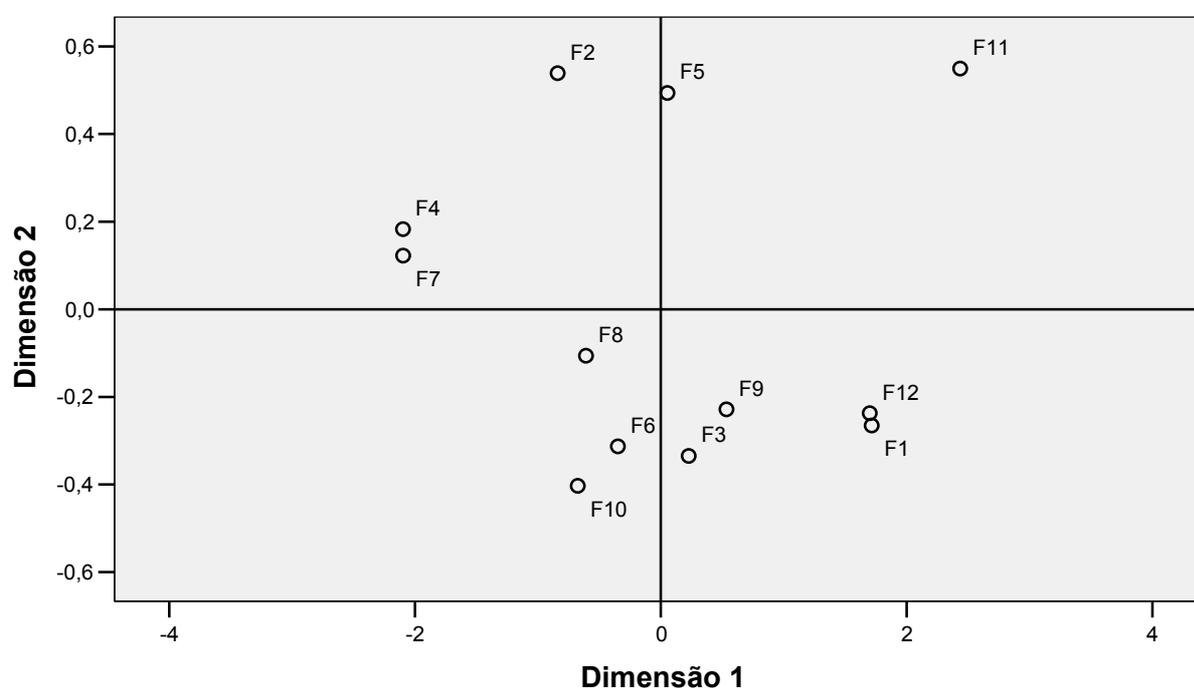


Figura 15 – Mapa perceptual (fase 3 – gestores)

Na figura 15, observou-se 4 agrupamentos dos fatores. O primeiro é formado pelos fatores F1 (Planejamento estratégico apropriado) e F12 (A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão). Já o segundo agrupamento é composto pelos fatores F3 (Sensibilização dos colaboradores), F6 (Equipe de trabalho adequada), F8 (Comunicação interna e externa), F9 (Treinamento adequado) e F10 (Apoio de consultores externos).

Pode-se afirmar ainda que os fatores F4 (Mudança da cultura organizacional) e F7 (Participação de outras gerências da organização) compõem o terceiro agrupamento e que os fatores F2 (Comprometimento da alta direção e gerência envolvida) e F5 (Bom gerenciamento do escopo do projeto) formam o quarto grupo. Já o fator F11 (Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação) está distante das demais variáveis.

O índice de estresse para este modelo foi de 0,02072, ou seja, apenas 2,1 % da variância dos dados escalonados, considerados ótimos, não é ocasionada pelo modelo obtido pelo escalonamento multidimensional. Isto mostra que o modelo possui um bom ajuste.

Para verificar a relação entre as dimensões encontradas e o grau de importância atribuída a cada um dos fatores críticos de sucesso, utilizou-se novamente a correlação de Pearson entre as dimensões obtidas no escalonamento e a média de escores de cada fator. A matriz de similaridades é apresentada na tabela 12 a seguir.

**Tabela 12– Matriz de Similaridades**

	<b>Correlações</b>		
	<b>Dimensão 1</b>	<b>Dimensão 2</b>	<b>Médias</b>
<b>Dimensão 1</b>	1,000	-,059	,804*
<b>Dimensão 2</b>	-,059	1,000	-,028
<b>Médias</b>	,804*	-,028	1,000

\* Correlações significantes ao nível de 0,01.

Na tabela 12, percebeu-se que as médias dos escores de concordância possuem alta correlação positiva com a dimensão 1. Nesse caso, pode-se dizer que a dimensão 1 refere-se ao grau de importância atribuído pelos sujeitos aos fatores de sucesso, ou seja, quanto mais ela for para o lado direito do mapa, maior a importância do fator.

Analisando o mapa perceptual (fig. 15) verificou-se que o fator crítico de sucesso para a fase 3, na opinião dos gestores corresponde ao fator F11 (Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação). Já os fatores F4 (Mudança da cultura organizacional) e F7 (Participação de outras gerências da organização) são considerados menos importantes.

#### 4.5.4.2 Escalonamento multidimensional (colaboradores)

Para pôr em prática o escalonamento multidimensional, utilizou-se apenas a opinião dos colaboradores nas questões da escala de Likert para esta fase. O modelo empregado para análise foi não-métrico (ordinal) com distância euclidiana e o número de dimensões retidas foi 2. O mapa perceptual é apresentado na figura 16.

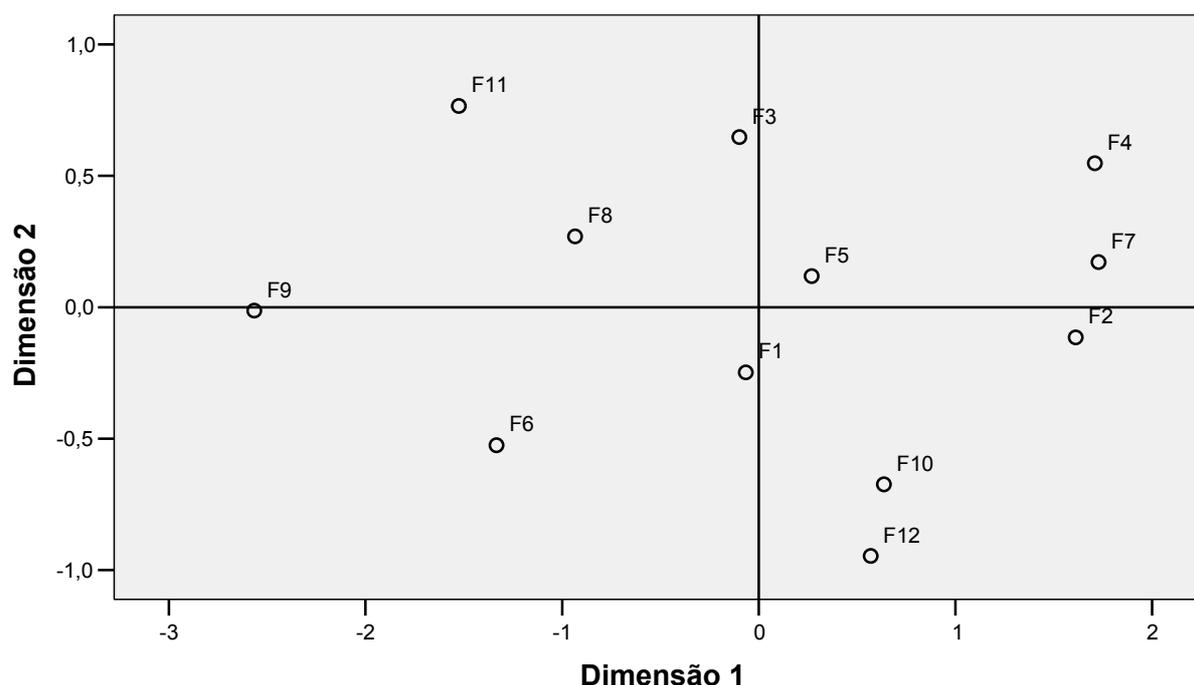


Figura 16 – Mapa perceptual (fase 3 – colaboradores)

Na figura 16, observou-se que os fatores encontram-se espalhados e não formam nenhum agrupamento.

O índice de estresse para este modelo foi de 0,07409, ou seja, apenas 7,4 % da variância dos dados escalonados, considerado ótimos, não é ocasionada pelo modelo alcançado pelo escalonamento multidimensional. De modo que, o modelo possui um ajuste razoável.

Para verificar a relação entre as dimensões encontradas e o grau de importância atribuída a cada um dos fatores críticos de sucesso foi efetuada novamente a correlação

de Pearson entre as dimensões obtidas no escalonamento e a média de escores de cada fator. A matriz de similaridades é apresentada na tabela 13 a seguir.

**Tabela 13– Matriz de Similaridades**

	<b>Correlações</b>		
	<b>Dimensão 1</b>	<b>Dimensão 2</b>	<b>Médias</b>
<b>Dimensão 1</b>	1,000	-,077	-,796*
<b>Dimensão 2</b>	-,077	1,000	-,164
<b>Médias</b>	-,796*	-,164	1,000

\* Correlações significantes ao nível de 0,01.

Na tabela 13, notou-se que as médias dos escores de concordância possuem alta correlação negativa com a dimensão 1. Pode-se dizer que a dimensão 1 refere-se ao grau de importância atribuído pelos sujeitos aos fatores de sucesso, isto é, quanto mais ela for para o lado esquerdo do mapa, maior a importância do fator.

Analisando-se o mapa perceptual (fig. 16), verificou-se que o fator crítico de sucesso para a fase 3 na opinião dos colaboradores corresponde ao fator F9 (Treinamento adequado), seguido do fator F11 (Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação). Já os fatores F4 (Mudança da cultura organizacional) e F7 (Participação de outras gerências da organização) são considerados menos importantes também na opinião dos colaboradores.

#### **4.5.5 Sistemática de avaliação (fase 4)**

Iniciou-se novamente a análise com o teste U de Mann-Whitney, para comparar as percepções de gestores e colaboradores. Os resultados do teste são apresentados na tabela 14 a seguir:

Tabela 14 – Teste de Mann-Whitney – sistemática de avaliação

<b>Assertivas</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>Z</b>	<b>Significância</b>
1) Planejamento estratégico apropriado.	148,000	-1,271	,204
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	142,500	-1,250	,211
3) Sensibilização dos colaboradores.	106,000	-2,283	,022
4) Mudança da cultura organizacional.	157,000	-,747	,455
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	159,000	-,725	,469
6) Equipe de trabalho adequada.	143,500	-1,234	,217
7) Participação de outras gerências da organização.	122,000	-1,775	,076
8) Comunicação interna e externa.	164,000	-,560	,575
9) Treinamento adequado.	151,000	-1,167	,243
10) Apoio de consultores externos.	178,500	-,107	,914
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	161,500	-,623	,533
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	180,500	-,046	,963

Na tabela 14, constatou-se que o valor da significância é inferior a 0,05 para a variável 3. Nesse caso, as opiniões dos gestores e colaboradores no que se refere a esta questão são diferentes. Nas demais assertivas as opiniões de gestores e colaboradores são semelhantes.

Dessa forma, para analisar com mais detalhes quais são as opiniões dos sujeitos em relação a estas questões, apresenta-se na tabela 15 a frequência de respostas para cada questão, com exceção da variável 3 que será analisada separadamente para gestores e colaboradores.

Tabela 15 – Freqüência de respostas

Variáveis	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.	1	1	2	6	30
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	4	1	6	6	23
4) Mudança da cultura organizacional.	3	1	8	16	12
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	0	1	6	11	22
6) Equipe de trabalho adequada.	0	1	4	12	23
7) Participação de outras gerências da organização.	3	2	14	12	9
8) Comunicação interna e externa.	0	1	5	20	14
9) Treinamento adequado.	0	0	1	9	30
10) Apoio de consultores externos.	1	2	7	10	20
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	1	1	7	13	18
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	0	2	4	19	15

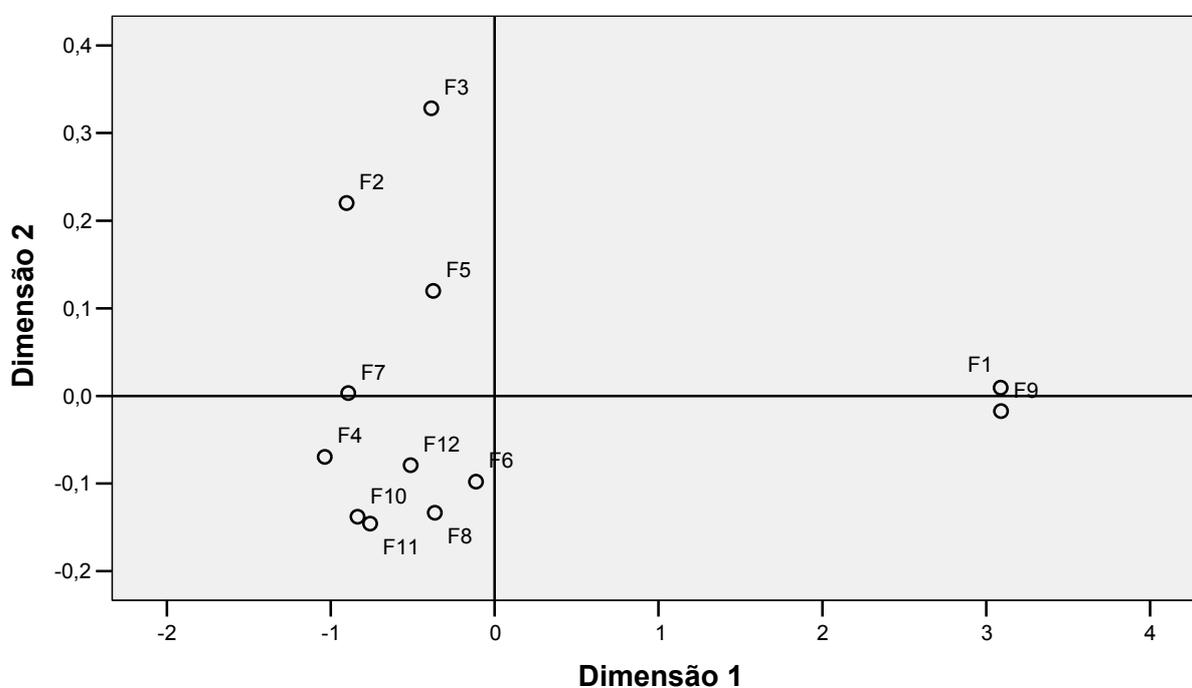
Na tabela 15, constatou-se que os sujeitos pesquisados tendem a expressar algum grau de concordância em todos os fatores mencionados no instrumento de pesquisa para esta fase.

Na assertiva 3, constatou-se que 1 gestor mostrou-se indiferente, 1 discordou parcialmente, 3 concordam parcialmente e os demais (9) concordam totalmente. Por outro lado, apenas 6 colaboradores concordam totalmente, 12 concordam parcialmente, 3 são indiferentes e 5 discordam parcialmente. Nesse caso, pode-se dizer que os gestores tendem a expressar maior concordância no que se refere à sensibilização dos colaboradores (variável 3).

Para isso, foi posto em prática dois escalonamentos multidimensionais: um considerando somente a opinião dos gestores e o outro a opinião dos colaboradores.

#### 4.5.5.1 Escalonamento multidimensional (gestores)

Para realizar o escalonamento multidimensional, utilizou-se apenas da opinião dos gestores nas questões da escala de Likert para esta fase. O modelo empregado nesta análise foi não-métrico (ordinal) com distância euclidiana e o número de dimensões retidas foi 2. O mapa perceptual é apresentado na figura 17.



**Figura 17 – Mapa perceptual (fase 4 – gestores)**

Na figura 17, notou-se que os fatores F1 (Planejamento estratégico apropriado) e F9 (Treinamento adequado) encontram-se muito distantes dos demais fatores.

O índice de estresse para este modelo foi de 0,02503, ou seja, apenas 2,5 % da variância dos dados escalonados, considerados ótimos, não é ocasionada pelo modelo alcançado pelo escalonamento multidimensional, de modo que o modelo possui um bom ajuste.

Para verificar a relação entre as dimensões encontradas e o grau de importância atribuída a cada um dos fatores críticos de sucesso foi efetuado o cálculo da correlação de Pearson entre as dimensões obtidas no escalonamento e a média de escores de cada fator. Na tabela 16 a seguir, é apresentada a matriz de similaridades.

**Tabela 16– Matriz de Similaridades**

	Correlações		
	Dimensão 1	Dimensão 2	Médias
Dimensão 1	1,000	,000	,858*
Dimensão 2	,000	1,000	,243
Médias	,858*	,243	1,000

\* Correlações significantes ao nível de 0,01.

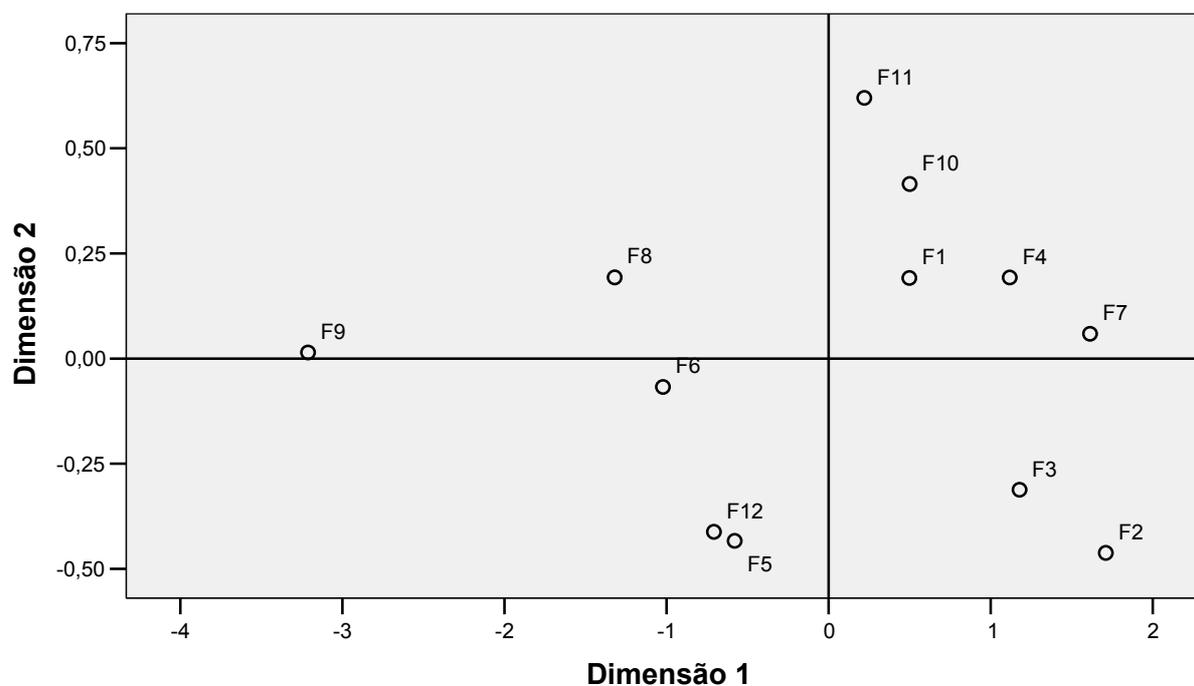
Constatou-se na tabela 16 que as médias dos escores de concordância possuem alta correlação positiva com a dimensão 1. Pode-se dizer que a dimensão 1 refere-se ao grau de importância atribuído pelos sujeitos aos fatores de sucesso, ou seja, quanto mais ela for para o lado direito do mapa, maior a importância do fator.

Analisando o mapa perceptual (fig. 17) verificou-se que os fatores críticos de sucesso para a fase 4 na opinião dos gestores correspondem aos fatores F1 (Planejamento estratégico apropriado) e F9 (Treinamento adequado). Pode-se afirmar ainda que há um distanciamento muito grande entre a importância atribuída aos fatores F1 e F9 e a importância atribuída aos demais fatores.

#### **4.5.5.2 Escalonamento multidimensional (colaboradores)**

Para realizar o escalonamento multidimensional, utilizou-se apenas da opinião dos colaboradores nas questões da escala de Likert. O modelo utilizado nesta análise foi

não-métrico (ordinal) com distância euclidiana e o número de dimensões retidas foi 2. O mapa perceptual é apresentado na figura 18.



**Figura 18 – Mapa perceptual – (fase 4 – colaboradores)**

Na figura 18, observou-se que os fatores encontram-se espalhados e não formam nenhum agrupamento.

O índice de estresse para este modelo foi de 0,02258, ou seja, apenas 2,3 % da variância dos dados escalonados, considerados ótimos, não é ocasionada pelo modelo obtido pelo escalonamento multidimensional, nesse caso, pode-se dizer que o modelo possui um bom ajuste.

Para verificarmos a relação entre as dimensões encontradas e o grau de importância atribuída a cada um dos fatores de sucesso foi efetuado o cálculo da correlação de Pearson entre as dimensões obtidas no escalonamento e a média de escores de cada fator. A matriz de similaridades encontra-se apresentada na tabela 17.

**Tabela 17– Matriz de Similaridades**

	<b>Correlações</b>		
	<b>Dimensão 1</b>	<b>Dimensão 2</b>	<b>Médias</b>
<b>Dimensão 1</b>	1,000	-,018	-,792*
<b>Dimensão 2</b>	-,018	1,000	,043
<b>Médias</b>	-,792*	,043	1,000

\* Correlações significantes ao nível de 0,01.

Na tabela 17, observou-se que as médias dos escores de concordância possuem alta correlação negativa com a dimensão 1, pode-se dizer que a dimensão 1 refere-se ao grau de importância atribuído pelos sujeitos aos fatores críticos de sucesso, que quanto mais for para o lado esquerdo do mapa, maior a importância do fator.

Analisando o mapa perceptual (fig. 18) verificou-se que o fator crítico de sucesso para a fase 4 na opinião dos colaboradores corresponde ao fator F9 (Treinamento adequado).

#### **4.5.6 Sistemática de melhoria de processos (fase 5)**

Na fase 5 iniciou-se novamente com o teste U de Mann-Whitney, para comparar as percepções de gestores e colaboradores. Os resultados dos testes são apresentados na tabela 18 abaixo.

Tabela 18 – Teste de Mann-Whitney – sistemática de melhoria de processos

Assertivas	U de Mann-Whitney	Z	Significância
1) Planejamento estratégico apropriado.	134,000	-1,602	,109
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	152,500	-,949	,342
3) Sensibilização dos colaboradores.	133,500	-1,562	,118
4) Mudança da cultura organizacional.	130,500	-1,566	,117
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	142,000	-1,275	,202
6) Equipe de trabalho adequada.	168,000	-,443	,658
7) Participação de outras gerências da organização.	167,500	-,429	,668
8) Comunicação interna e externa.	172,500	-,308	,758
9) Treinamento adequado.	153,000	-1,083	,279
10) Apoio de consultores externos.	172,500	-,288	,774
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	140,000	-1,363	,173
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	170,000	-,365	,715

Na tabela 18, constatou-se que as opiniões de gestores e colaboradores não diferem em relação à importância atribuída aos fatores críticos de sucesso nesta quinta fase, visto que a significância do teste de Mann-Whitney apresentou valor superior a 0,05 para todas as assertivas mensuradas.

Assim, para analisar detalhadamente quais são as opiniões dos sujeitos em relação a estas questões, apresenta-se na tabela 19 a frequência de respostas.

Tabela 19 – Frequência de respostas

Variáveis	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.	1	0	1	13	25
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	0	7	4	5	24
3) Sensibilização dos colaboradores.	1	2	6	7	24
4) Mudança da cultura organizacional.	1	2	8	10	19
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.	0	0	9	8	23
6) Equipe de trabalho adequada.	0	1	3	15	21
7) Participação de outras gerências da organização.	9	2	4	10	15
8) Comunicação interna e externa.	0	2	3	11	24
9) Treinamento adequado.	1	1	3	5	30
10) Apoio de consultores externos.	2	1	7	18	12
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.	1	1	3	11	24
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.	1	6	3	11	19

Na tabela 19, comprovou-se que os sujeitos pesquisados tendem a expressar algum grau de concordância em todos os fatores mencionados como instrumento de pesquisa para esta fase.

#### 4.5.6.1 Escalonamento multidimensional

Para realizar o escalonamento multidimensional, utilizou-se dos dados da escala Likert, uma vez que, o teste de Mann-Whitney não mostrou diferenças significativas entre as opiniões de gestores e colaboradores nesta fase, preparamos o escalonamento multidimensional em conjunto para os dois grupos. O modelo utilizado nesta análise foi não-métrico (ordinal) com distância euclidiana e o número de dimensões retidas foi 2. O mapa perceptual é apresentado na figura 19 abaixo.

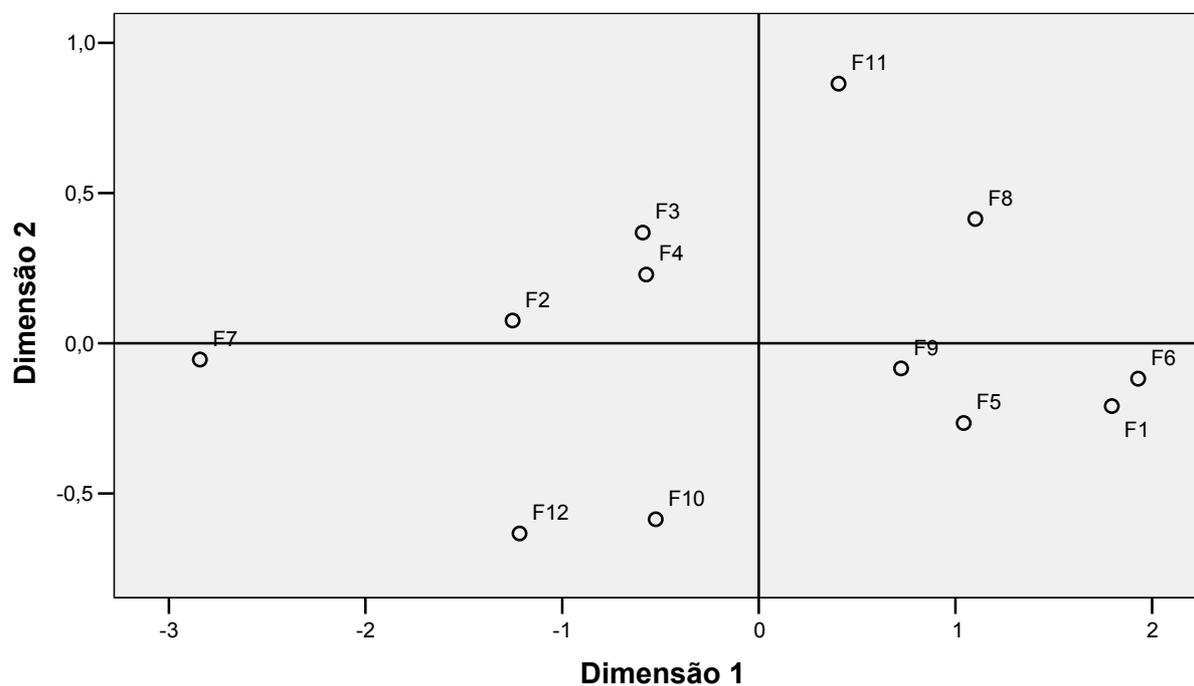


Figura 19 – Mapa perceptual (fase 5)

Na figura 19, observou-se que o fator F7 (Participação de outras gerências da organização) encontra-se muito distante dos demais.

O índice de estresse para este modelo foi de 0,05023, ou seja, apenas 5,0 % da variância dos dados escalonados, considerados ótimos, não é ocasionada pelo modelo obtido pelo escalonamento multidimensional. Nesse caso, pode-se dizer que o modelo possui um bom ajuste.

Para verificarmos a relação entre as dimensões encontradas e o grau de importância atribuída a cada um dos fatores críticos de sucesso foi efetuado o cálculo da correlação de Pearson entre as dimensões obtidas no escalonamento e a média de escores de cada fator. A matriz de similaridades é apresentada na tabela 20.

**Tabela 20– Matriz de Similaridades**

	<b>Correlações</b>		
	<b>Dimensão 1</b>	<b>Dimensão 2</b>	<b>Médias</b>
<b>Dimensão 1</b>	1,000	,099	,884*
<b>Dimensão 2</b>	,099	1,000	,294
<b>Médias</b>	,884*	,294	1,000

\* Correlações significantes ao nível de 0,01.

Na tabela 20, observou-se que as médias dos escores de concordância possuem alta correlação positiva com a dimensão 1, de modo que, a dimensão 1 refere-se ao grau de importância atribuído pelos sujeitos aos fatores críticos de sucesso, quanto mais for para o lado direito do mapa, maior a importância do fator.

Assim, analisando o mapa perceptual (fig. 19) verificou que o fator crítico de sucesso para esta fase na opinião tanto de gestores quanto dos colaboradores corresponde ao F6 (Equipe de trabalho adequada), seguido do F1 (Planejamento estratégico apropriado). Constatou-se ainda que o fator F7 (Participação de outras gerências da organização) foi considerado menos importante.

No quadro 07 apresenta-se um resumo de todas as fases do processo de implementação, juntamente com os fatores críticos identificados pela percepção dos gestores e colaboradores em cada uma das fases.

<b>FCS – Fatores Críticos de Sucesso</b>		FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
		DEFINIÇÃO DE PROCESSOS	PADRONIZAÇÃO	SISTEMÁTICA DE MEDIÇÃO	SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO	MELHORIA DE PROCESSOS
F1	Planejamento estratégico apropriado.				<b>FCS</b>	<b>FCS</b>
F2	Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.	<b>FCS</b>				
F3	Sensibilização dos colaboradores.					
F4	Mudança da cultura organizacional.					
F5	Bom gerenciamento do escopo do projeto.		<b>FCS</b>			
F6	Equipe de trabalho adequada.					<b>FCS</b>
F7	Participação de outras gerências da organização.					
F8	Comunicação interna e externa.					
F9	Treinamento adequado.		<b>FCS</b>	<b>FCS</b>	<b>FCS</b>	
F10	Apoio de consultores externos.					
F11	Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.			<b>FCS</b>		
F12	A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.					

**QUADRO 7: Resumo dos fatores críticos de sucesso**

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Conforme demonstrado no quadro 07 para cada fase identificou-se o fator crítico de sucesso, no capítulo 5 segue a conclusão desta pesquisa conforme os dados apresentados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo de caso, um dos princípios básicos é abranger o conhecimento de maneira profunda e exaustiva com a finalidade de conhecer o assunto de forma ampla e detalhada.

Entretanto, esta pesquisa tem como objetivo obter uma compreensão do posicionamento dos gestores e colaboradores da área de controladoria do Senac, em face de uma situação que precisa ser enfrentada, qual seja, o sucesso na implementação da gestão de processos.

Para isso, estabeleceu-se o problema da pesquisa que foi: Para a controladoria, quais são os fatores críticos que contribuem para o sucesso na implementação da gestão de processos?

Para buscar resposta a esta pergunta, realizou-se uma pesquisa de campo e percebeu-se que os gestores e colaboradores tendem a concordar com as assertivas do instrumento de pesquisa que foi da fase 1 até a fase 5. De modo que foi possível identificar e ordenar a importância atribuída aos fatores críticos de sucesso em cada uma das fases.

Para organizar os dados da pesquisa foi empregado o escalonamento multidimensional, que ordenou a importância atribuída aos fatores críticos de sucesso, como também visualizou as distâncias entre os postos e, o teste de Mann-Whitney para comparar as opiniões dos gestores e colaboradores.

E, conforme os resultados da percepção dos gestores e colaboradores, observou-se que o fator crítico de sucesso para a fase 1 (Definição de processos) se referiu ao comprometimento da alta direção e gerência envolvida. Para a fase 2 (Padronização) o fator crítico de sucesso atribuiu-se ao bom gerenciamento do escopo do projeto seguido do treinamento adequado.

Já na fase 3 (Sistemática de medição) houve divergência de opiniões. Para os gestores, o fator crítico de sucesso se referiu à participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação, e para os colaboradores, o fator crítico de sucesso é o treinamento adequado.

Também houve divergências de opinião na fase 4 (Sistemática de avaliação). Para os colaboradores o fator crítico de sucesso é o treinamento adequado, mas para os gestores o mais importante é o planejamento estratégico apropriado e o segundo mais importante é o treinamento adequado.

Na fase 5 (Melhoria de processos) os dois grupos tendem a concordar que o fator crítico de sucesso é uma equipe de trabalho adequada, seguido do planejamento estratégico apropriado.

Com base nos resultados apresentados, foi possível identificar os fatores críticos responsáveis pelo sucesso na implementação da gestão de processos e concluiu-se que é possível construir um modelo eficaz de implementação da gestão de processos para uma instituição de ensino.

### **5.1 Sugestões para futuras pesquisas**

A pesquisa vem ao encontro de futuros temas pouco pesquisados, sem, contudo, pretender esgotar o assunto. Seguem alguns temas sugeridos pelo pesquisador:

Estudo de casos múltiplos envolvendo outras instituições que necessitam implementar a gestão de processos.

Pesquisa sobre o custo no processo da implementação da gestão de processos em instituição de ensino.

Demonstrar a diferença entre Gestão de Processos e Gestão por Processos.

Estudo sobre a operação da gestão de processos dentro de uma instituição de ensino.

## REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, M. L. F. **Metodologia para verificação do sucesso na implantação de ERP (Enterprise Resource Planning) baseada nos fatores críticos de sucesso:** aplicação na indústria mineira. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2003.
- ANDRÉ, M. Contratos de gestão como instrumentos de promoção. **Revista Indicadores da Qualidade e Produtividade**, São Paulo, n. 4, p. 86, 1996.
- BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Tradução de Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- BARBOSA, J. R. **Avaliação da manutenção dos sistemas da qualidade das organizações prestadores de serviços**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2002.
- BENEDICTO, G. C. **Contribuição ao estudo de um sistema de contabilidade gerencial para uma gestão eficaz das instituições de ensino**. 1997. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.
- BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- CAMPOS, V. F. **Qualidade total: padronização de empresas**. Belo Horizonte: Ed. de Desenvolvimento Gerencial, 1999.
- CARMO, C. T. **Gestão da performance em instituição federal de educação tecnológica: Estudo de caso – CEFET-ES**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2003.
- CHIAVENATO, A. **Manual de reengenharia**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1998.
- COLAUTO, R. D. Os fatores críticos de sucesso como suporte ao sistema de inteligência competitiva: o caso de uma empresa brasileira. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, n. 2. p.119-146, 2005.

COLOMBO, S. S. **Gestão educacional**: uma nova visão. Porto Alegre: Artmed, 2004.

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

CRUZ, T. **Manual de organização**: reengenharia na prática. São Paulo: Atlas, 1997.

\_\_\_\_\_. **Sistemas, organizações & métodos**: administrando organizações por meio de processos de negócios. São Paulo: Atlas, 2003.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos**: como inovar na empresa a través da tecnologia da informação. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

FPNQ - FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE. **Primeiros passos para a excelência**: critérios para o bom desempenho e diagnóstico da organização. São Paulo, 2002.

FURLAN, J. D. **Modelagem de negócios**. São Paulo: Makron Books, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. L. **Contingências em negócios**. São Paulo: Saraiva, 2004.

GOODE, W. J.; HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1969.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMMER, M. **Além da reengenharia**. tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

\_\_\_\_\_ ; CHAMPY, J. **Reengenharia**: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças na gerência. 26. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HILL, M. M.; HILL, A. **Investigação por questionário**. 2. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

LEVIN, J.; FOX, J. C. **Estatística aplicada às ciências humanas**. São Paulo: Pearson Education, 2004.

MACHADO, L. S. **A controladoria no processo de gestão de instituições privadas de ensino superior de Goiás**: um estudo sob a ótica de contabilidade e finanças. 2005. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2005.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARANHÃO, M. **O processo nosso de cada dia**: modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MATOS, M. M. **Metodologia de análise de impactos após a implementação de sistemas de gestão empresarial**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2004.

MEGLIORINI, E.; WEFFORT, E. F. J.; HOLANDA, V. B. Amostragem. In: CORRAR, L. J.; THEÓPHILO, C. R. (Coord). **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração**: contabilometria. São Paulo: Atlas, 2004.

OLIVEIRA, C. R. **Aplicabilidade do custo padrão ao processo de estabelecimento de preços de transferência**. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

OLIVEIRA, D. P. R. **Administração de processos**: conceitos, metodologia, práticas. São Paulo: Atlas, 2006.

\_\_\_\_\_. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

PASTOR, J.; ESTEVES, J. Analysis of critical success factors relevance along SAP implementation phases. In: AMÉRICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 7., 2004, USA. **Anais...** USA: [s.n.], 2004.

PHILLIBER, S. G.; SCHWAB, M. R.; SAMSLOSS, G. **Social research**: guides to a decision-making process. Itasca, IL: Peacock, 1980.

PINHEIRO, P. C. **Cenário concorrencial das instituições de ensino superior no Brasil**: um estudo exploratório de sua estrutura e dinâmica. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2002.

ROBLES JUNIOR, A. **Custos da qualidade**: uma estratégia para a competição global. São Paulo: Atlas, 1996.

ROCKART, J. F. Chief executive define theirs own data needs. **Harvard Business Review**, p. 81-93, Mar./Apr. 1979.

SENAC - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. **Senac São Paulo 60 anos**. São Paulo, 2006.

SOUZA, P. N. P. **Estrutura e funcionamento do ensino superior brasileiro**. São Paulo: Pioneira, 1991.

SPSS Inc. **SPSS Base 12.0 User's Guide**. Chicago, IL, 2003.

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. O. B. **Gestão de instituições de ensino**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

\_\_\_\_\_; SCAICO, O. **Organização flexível**: qualidade na gestão por processos. São Paulo: Atlas, 1997.

TESTA, M. G. **Fatores críticos de sucesso na implementação e gestão de programas de educação à distância através da internet.** 2001. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pelotas, 2001.

VOESE, S. B. **Controle da eficiência dos processos da gestão acadêmica em instituições de educação superior privadas.** 2006. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2006.

WERKEMA, M. C. C. **Criando a cultura seis sigma.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Tradução de Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**APÊNDICE A – Questionário****Questões para identificação dos respondentes****A01 – Qual o cargo que você ocupa na empresa?**

- Gerente  Assistente de Gerente  Coordenador de Equipe  Colaborador  
 Outros

**A02 – Há quanto tempo você trabalha na empresa?**

- menos de 1 ano  entre 1 e 2 anos  entre 3 a 5 anos  entre 6 a 10 anos  
 entre 11 e 15 anos  entre 16 a 20 anos  entre 21 a 25 anos  mais de 25 anos

**A03 – Qual o seu grau de instrução?**

- Graduação incompleta.  
 Graduação completa.  
 Pós-graduação lato-sensu incompleta.  
 Pós-graduação lato-sensu completa.  
 Pós-graduação strictu-sensu incompleta.  
 Pós-graduação strictu-sensu completa.

**A04 – Qual é a sua idade?**

- menos de 21 anos  entre 21 e 30 anos  entre 31 a 40 anos  
 entre 41 e 50 anos  entre 51 a 60 anos  mais de 60 anos

## QUESTIONÁRIO

### Descrição da fase 1 – Definição de Processos

O objetivo da fase 1 no projeto de Gestão de Processos é realizar o planejamento estratégico do projeto global, que foram descritos as fases de implementação, os responsáveis, cronograma, pontos forte e fracos etc. Com apoio de Consultoria Externa e Educação Corporativa apresentou-se a metodologia para a identificação dos macroprocessos da instituição. Após a capacitação, os colaboradores participaram na tomada de decisão, definindo a metodologia SIPOC. Nesta fase, também se realizou a sensibilização da equipe através de divulgação de textos e sites sobre qualidade e Gestão de Processos. Conforme a descrição desta fase do projeto, pede-se responder a seguinte questão: **Em sua percepção quais são os fatores críticos responsáveis pelo sucesso da implementação desta fase?**

ALTERNATIVA	SIGNIFICADO
1	Concordo totalmente
2	Concordo parcialmente
3	Não concordo, nem discordo
4	Discordo parcialmente
5	Discordo totalmente

Assertivas	1	2	3	4	5
	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.					
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.					
3) Sensibilização dos colaboradores.					
4) Mudança da cultura organizacional.					
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.					
6) Equipe de trabalho adequada.					
7) Participação de outras gerências da organização.					
8) Comunicação interna e externa.					
9) Treinamento adequado.					
10) Apoio de consultores externos.					
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.					
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.					

13) Em sua opinião existe algum fator crítico de sucesso que não foi apontado nesta fase?

---

## Descrição da fase 2 – Padronização

O objetivo da fase 2 no projeto de Gestão de Processos é realizar o mapeamento dos processos administrativos da área de Controladoria identificados na fase anterior. Esta fase inicia-se com treinamento aplicado por Consultoria Externa e com apoio da educação corporativa com o objetivo de apresentar as metodologias e as ferramentas de mapeamento de processos. Após a capacitação da equipe de colaboradores, os mesmos participaram na tomada de decisão do método de trabalho, definindo a descrição e o desenho do fluxo do processo através da ferramenta fluxograma para esta fase. Conforme a descrição desta fase do projeto, pede-se responder a seguinte questão: **Em sua percepção quais são os fatores críticos responsáveis pelo sucesso da implementação desta fase?**

ALTERNATIVA	SIGNIFICADO
1	Concordo totalmente
2	Concordo parcialmente
3	Não concordo, nem discordo
4	Discordo parcialmente
5	Discordo totalmente

Assertivas	1	2	3	4	5
	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.					
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.					
3) Sensibilização dos colaboradores.					
4) Mudança da cultura organizacional.					
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.					
6) Equipe de trabalho adequada.					
7) Participação de outras gerências da organização.					
8) Comunicação interna e externa.					
9) Treinamento adequado.					
10) Apoio de consultores externos.					
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.					
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.					

13) Em sua opinião existe algum fator crítico de sucesso que não foi apontado nesta fase?

---

### Descrição da fase 3 – Sistemática de medição

O objetivo da fase 3 no projeto de Gestão de Processos é inserir indicadores de desempenho nos processos administrativos para identificação e priorização das necessidades dos clientes. Esta fase também seguiu a mesma metodologia de implementação da fase anterior, ou seja, houve um treinamento aplicado por consultoria externa com o apoio da educação corporativa para apresentar a metodologia e ferramenta para o desenvolvimento dos indicadores. Após a capacitação dos colaboradores, os mesmos participaram na tomada de decisão, elaborando um formulário modelo para o planejamento e acompanhamento dos indicadores, Em seguida, a equipe elegeu alguns processos administrativos considerados prioritários e implementou os indicadores. Conforme a descrição desta fase do projeto, pede-se responder a seguinte questão: **Em sua percepção quais são os fatores críticos responsáveis pelo sucesso da implementação desta fase?**

ALTERNATIVA	SIGNIFICADO
1	Concordo totalmente
2	Concordo parcialmente
3	Não concordo, nem discordo
4	Discordo parcialmente
5	Discordo totalmente

Assertivas	1	2	3	4	5
	Concordo totalmente	Concordo Parcialmente	Não concordo, nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.					
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.					
3) Sensibilização dos colaboradores.					
4) Mudança da cultura organizacional.					
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.					
6) Equipe de trabalho adequada.					
7) Participação de outras gerências da organização.					
8) Comunicação interna e externa.					
9) Treinamento adequado.					
10) Apoio de consultores externos.					
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.					
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.					

13) Em sua opinião existe algum fator crítico de sucesso que não foi apontado nesta fase?

---

### Descrição da fase 4 – Sistemática de avaliação

O objetivo da fase 4 no projeto de Gestão de Processos é inserir uma sistemática de avaliação para os indicadores e os processos administrativos mapeados. Após a capacitação dos colaboradores pela consultoria externa com o apoio da educação corporativa, definiu-se a metodologia e ferramentas para esta fase. Como metodologia utilizou-se um *check-list* para planejar e um formulário para acompanhar a avaliação. Conforme a descrição desta fase do projeto, pede-se responder a seguinte questão: **Em sua percepção quais são os fatores críticos responsáveis pelo sucesso da implementação desta fase?**

ALTERNATIVA	SIGNIFICADO
1	Concordo totalmente
2	Concordo parcialmente
3	Não concordo, nem discordo
4	Discordo parcialmente
5	Discordo totalmente

Assertivas	1	2	3	4	5
	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.					
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.					
3) Sensibilização dos colaboradores.					
4) Mudança da cultura organizacional.					
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.					
6) Equipe de trabalho adequada.					
7) Participação de outras gerências da organização.					
8) Comunicação interna e externa.					
9) Treinamento adequado.					
10) Apoio de consultores externos.					
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.					
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.					

13) Em sua opinião existe algum fator crítico de sucesso que não foi apontado nesta fase?

---

### Descrição da fase 5 – Sistemática de solução de problemas

O objetivo da fase 5 no projeto de Gestão de Processos é inserir uma sistemática de solução de problemas. Esta fase seguiu fielmente a metodologia aplicada nas fases anteriores. O treinamento foi aplicado por consultoria externa com o apoio da Educação Corporativa com o objetivo de apresentar a metodologia e ferramentas para a solução de problemas. Após a capacitação dos colaboradores foi definido que a metodologia utilizada seria a “Estrela Decisória” com apoio de algumas ferramentas como: Diagrama de Ishikawa, Brainstorming e GUT. Para aplicação da metodologia foi selecionado alguns problemas pela equipe para a aplicação da metodologia e após a aplicação da metodologia a implementação da Gestão de Processos deu-se como concluída. Conforme a descrição desta fase do projeto, pede-se responder a seguinte questão: **Em sua percepção quais são os fatores críticos responsáveis pelo sucesso da implementação desta fase?**

ALTERNATIVA	SIGNIFICADO
1	Concordo totalmente
2	Concordo parcialmente
3	Não concordo, nem discordo
4	Discordo parcialmente
5	Discordo totalmente

Assertivas	1	2	3	4	5
	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
1) Planejamento estratégico apropriado.					
2) Comprometimento da alta direção e gerência envolvida.					
3) Sensibilização dos colaboradores.					
4) Mudança da cultura organizacional.					
5) Bom gerenciamento do escopo do projeto.					
6) Equipe de trabalho adequada.					
7) Participação de outras gerências da organização.					
8) Comunicação interna e externa.					
9) Treinamento adequado.					
10) Apoio de consultores externos.					
11) Participação dos colaboradores na tomada de decisão quanto ao método de implementação.					
12) A realização de um projeto piloto é o método eficaz na implementação de um modelo de Gestão.					

13) Em sua opinião existe algum fator crítico de sucesso que não foi apontado nesta fase?

---