

**INFLUÊNCIA DOS FATORES ORGANIZACIONAIS  
NAS DIMENSÕES DE SUCESSO DE PROJETOS**

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Programa de Pós-Graduação em**  
**Engenharia da Produção**

**INFLUÊNCIA DOS FATORES ORGANIZACIONAIS**  
**NAS DIMENSÕES DE SUCESSO DE PROJETOS**

**José Pedro De Masi Filho**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa Catarina,  
como requisito parcial para obtenção  
do título de Mestre em Engenharia de Produção.

**Florianópolis**

**2002**

**José Pedro De Masi Filho**

**Influência dos Fatores Organizacionais nas Dimensões  
de Sucesso de Projetos**

Esta dissertação foi julgada adequada e aprovada para  
obtenção do título de **Mestre em Engenharia de  
Produção** no Programa de Pós-Graduação em  
**Engenharia de Produção** da Universidade Federal de  
**Santa Catarina**

**Florianópolis, 8 de fevereiro de 2002.**

**Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph. D.**

Coordenador do Curso

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Kleber Prado Filho  
Orientador

---

Prof. Roberto M. Cruz

---

Prof. Narbal Silva

À Ariadne,  
incentivadora constante deste trabalho.

A Fabio e Daniel,  
meus filhos.

## Agradecimentos

À Carla, Luciana, Sônia, Tatiana e  
companheiros de jornada da Turma Tecpar 14, pela  
oportunidade de convívio e aprendizado constante.

Ao meu orientador  
Prof. Kleber Prado Filho, pelo companheirismo e  
inserções corretas nesse trabalho.

A todos que contribuíram para a realização desta pesquisa.

“não acontecerá de uma vez só...  
será conseguida de forma incremental, por pessoas trabalhando a  
partir de idéias de outras...  
não será liderada por ninguém...  
não será iniciativa de nenhum organismo político, governamental  
ou religioso...  
não terá nenhum ponto final objetivado...  
não acontecerá de acordo com nenhum plano...  
recompensará aqueles que façam a revolução avançar com a  
própria essência...”

De Daniel Quinn em *My Ishmael*, sobre as características da  
próxima revolução que irá modificar o mundo em que vivemos.

## Sumário

LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE QUADROS.....	XI
LISTA DE TABELAS.....	XII
LISTA DE REDUÇÕES .....	XIII
RESUMO.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 JUSTIFICATIVA E PERGUNTA DE PESQUISA .....	1
1.2 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS .....	3
1.3 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO .....	5
2 REVISÃO CONCEITUAL.....	6
2.1 O MERCADO TECNOLÓGICO .....	6
2.2 ORGANIZAÇÕES MODERNAS .....	12
2.2.1 UMA VISÃO DE RESULTADOS ATRAVÉS DA AGREGAÇÃO DE VALOR .....	12
2.2.2 ANÁLISE DOS AMBIENTES .....	19
2.3 A MUDANÇA PROCESSUAL.....	24
2.4 O QUE É ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	33
2.4.1 ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL OU DEPARTAMENTAL.....	39
2.4.2 ORGANIZAÇÃO POR PROJETOS .....	41
2.4.3 ORGANIZAÇÃO MATRICIAL .....	43
2.5 O QUE SÃO PROJETOS .....	46
2.5.1 CARACTERÍSTICAS DE PROJETOS.....	50

2.5.2 CICLO DE VIDA DE PROJETOS .....	51
2.5.3 AS NOVE DISCIPLINAS DE GESTÃO DE PROJETOS .....	52
2.5.4 CARACTERIZAÇÃO DO SUCESSO DE PROJETOS.....	54
3 DIMENSÃO METODOLÓGICA DO TRABALHO.....	56
3.1 A PESQUISA ORGANIZACIONAL .....	56
3.2 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	57
3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	58
3.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA E COLETA DE DADOS .....	59
3.5 TRATAMENTO DOS DADOS.....	60
3.5.1 TIPIFICAÇÃO DOS FATORES DE INFLUÊNCIA: .....	61
3.5.2 TIPIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DE SUCESSO DOS PROJETOS: .....	68
3.6 IDENTIFICAÇÃO DAS PESQUISAS .....	69
3.6.1 PERFIL E CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO .....	69
3.6.2 FORMA DE APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	70
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	71
4.1 PERFIL E CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO .....	71
4.2 ANÁLISE DE RESULTADOS .....	72
4.2.1 RESULTADOS GERAIS.....	73
4.2.2 DISTRIBUIÇÃO DOS FATORES DE INFLUÊNCIA .....	75
4.2.3 RELACIONAMENTO ENTRE FATORES DE INFLUÊNCIA E GRAU DE SUCESSO .....	78
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	92
5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS OBJETIVOS DA DISSERTAÇÃO .....	92
5.2 CONCLUSÕES E PROPOSTAS DE ENCAMINHAMENTO.....	92
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS DE PESQUISA .....	94
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	96



7 ANEXOS.....	99
7.1 INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	99
7.2 QUADRO GERAL DE RESPOSTAS.....	117

## Lista de Figuras

Figura 1: Esquema geral do trabalho.....	3
Figura 2: Etapas do desenvolvimento do trabalho.....	4
Figura 3: Relação entre tamanho de grupos organizacionais e produtividade .	27
Figura 4: Esquemas estruturais .....	28
Figura 5: Organograma típico de uma organização funcional .....	41
Figura 6: Organograma típico de uma organização por projetos.....	43
Figura 7: Escala de matricialidade.....	44
Figura 8: Gráfico de distribuição por setor.....	71
Figura 9: Gráfico de distribuição por cargo do participante .....	72
Figura 10: Distribuição do grau de sucesso.....	73
Figura 11: Grau médio por dimensão de sucesso .....	74
Figura 12: Distribuição dos resultados por fatores de influência .....	76

## Lista de Quadros

Quadro 1: Caracterização das etapas e principais resultados no ciclo de vida de projetos.....	11
Quadro 2: Tipologia de ambientes.....	22
Quadro 3: Características de tipos de ambiente.....	23
Quadro 4: Descrição de elementos da estrutura organizacional .....	34
Quadro 5: Caracterização de estratégias e opções estruturais dos modelos organizacionais.....	39
Quadro 6: Caracterização de organizações funcionais .....	40
Quadro 7: Descrição da tipologia e das características de organizações.....	45
Quadro 8: Descrição da relação entre as características do projeto e o formato das estruturas organizacionais .....	46
Quadro 9: Descrição das características e da função de projetos.....	50
Quadro 10: Fases do projeto e respectivas descrições .....	51
Quadro 11: Descrição das disciplinas de projetos.....	53
Quadro 12: Dimensões e resultados esperados de projetos .....	55
Quadro 13: Descrição das partes do questionário.....	59
Quadro 14: Tamanho da organização .....	62
Quadro 15: Metodologias de gestão econômica.....	63
Quadro 16: Gestão de bens intangíveis .....	63
Quadro 17: Tipologia de ambientes.....	64
Quadro 18: Classificação de ambientes quanto à estabilidade .....	65
Quadro 19: Classificação de ambientes quanto à homogeneidade.....	65
Quadro 20: Grau de domínio da tecnologia.....	65
Quadro 21: Grau de formalismo .....	66
Quadro 22: Formato da organização .....	67
Quadro 23: Formato da estrutura organizacional .....	68
Quadro 24: Questões versus dimensões e sucesso.....	68
Quadro 25: Tangibilização do grau de sucesso.....	69

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Pontuação relativa à estrutura organizacional pesquisada.....	67
Tabela 2: Tamanho da organização .....	79
Tabela 3: Gestão econômica.....	81
Tabela 4: Gestão de bens intangíveis .....	82
Tabela 5: Tipologia de ambiente - estabilidade .....	85
Tabela 6: Tipologia de ambiente - homogeneidade.....	85
Tabela 7: Domínio da tecnologia .....	87
Tabela 8: Grau de formalismo .....	89
Tabela 9: Estrutura organizacional .....	90



## Resumo

Masi Filho, José Pedro De. **Influência dos Fatores Organizacionais nas Dimensões de Sucesso de Projetos**. Florianópolis, 2002. 118f.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002.

Esta dissertação busca identificar quais seriam os principais fatores de influência organizacional sobre as dimensões de sucesso de projetos. Para o desenvolvimento do trabalho foram identificados, primeiramente, os principais fatores de influência de origem organizacional. Posteriormente, esses fatores foram tangibilizados e, através de pesquisa quantitativa realizada com diversas empresas sediadas em Curitiba, foram estabelecidos os relacionamentos entre os fatores de influência e a dimensão de sucesso dos projetos pesquisados.

Os resultados, depois de analisados, apontam a necessidade de gerenciar os projetos como instrumentos de mudanças, e também sugerem a implementação de ações que valorizem a gestão do conhecimento e a organização das equipes de trabalho.

**Palavras-chave: Projetos, Internet, Fatores Organizacionais, Gerenciamento de Projetos.**

## **Abstract**

Masi Filho, José Pedro de. **Influência dos Fatores Organizacionais nas Dimensões de Sucesso de Projetos**. Florianópolis, 2002. 118f.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002.

This paper describes and evaluates the main organizational factors that influences projects success. In a first moment, the organizational factors has been identified and afterwards described in a tangibly form. A quantitative research, covering many companies based in Curitiba, has been developed to measure the relationship between project success and organizational factors.

The results, after the analysis, pointed out the need to manage projects as change management tools, and also suggest the implementation of real actions to improve knowledge management and team organization.

**Key words: Projects, Internet, Organizational Factors and Project Management.**

# 1 INTRODUÇÃO

Uma das mais intensas características da sociedade ocidental moderna é a sua permeabilidade à mudança. Processos como a intensificação da competição comercial, a desregulamentação dos mercados estatais, a emergência de novas tecnologias, a diversificação das ferramentas de gestão e o aumento do nível de exigência dos consumidores, entre outros, impõem às empresas e as pessoas diferentes formas de organização e posicionamentos frente ao mercado. Adicionalmente, a intensificação do uso da Internet como canal de integração da cadeia produtiva, devido a fatores como baixo custo, capilaridade e relativa confiabilidade do meio geram novas formas de associação e parcerias entre empresas. A aplicação de novos ferramentais, como políticas de retorno ao acionista, foco no negócio, integração da cadeia produtiva, utilização acentuada de recursos terceirizados, em conjunto com outros formatos de gestão (JIT, Qualidade Total, Kanban, ERP, etc), determinam ações de revisão das estruturas de suporte das organizações, tanto na reestruturação dos seus processos internos quanto no alinhamento das suas estruturas organizacionais com as condições de mercado.

## 1.1 Justificativa e Pergunta de Pesquisa

Projetos são estratégias de enfrentamento utilizadas pela gestão das empresas como veículos para realização das mudanças e adaptações organizacionais necessárias. Valeriano (1998, p.19) define projeto como “um conjunto de ações, executadas de forma coordenada por uma organização transitória, ao qual são alocados os insumos necessários para, em um dado prazo, alcançar um objetivo determinado”. Assim, considerando que um projeto tenha por objetivo alterar determinado ponto de uma estrutura organizacional, esse projeto também receberá, em sentido contrário, a influência da própria estrutura. Estes fatores de influência irão permear todas



as fases do ciclo de vida desse projeto, influenciando diretamente nos seus resultados.

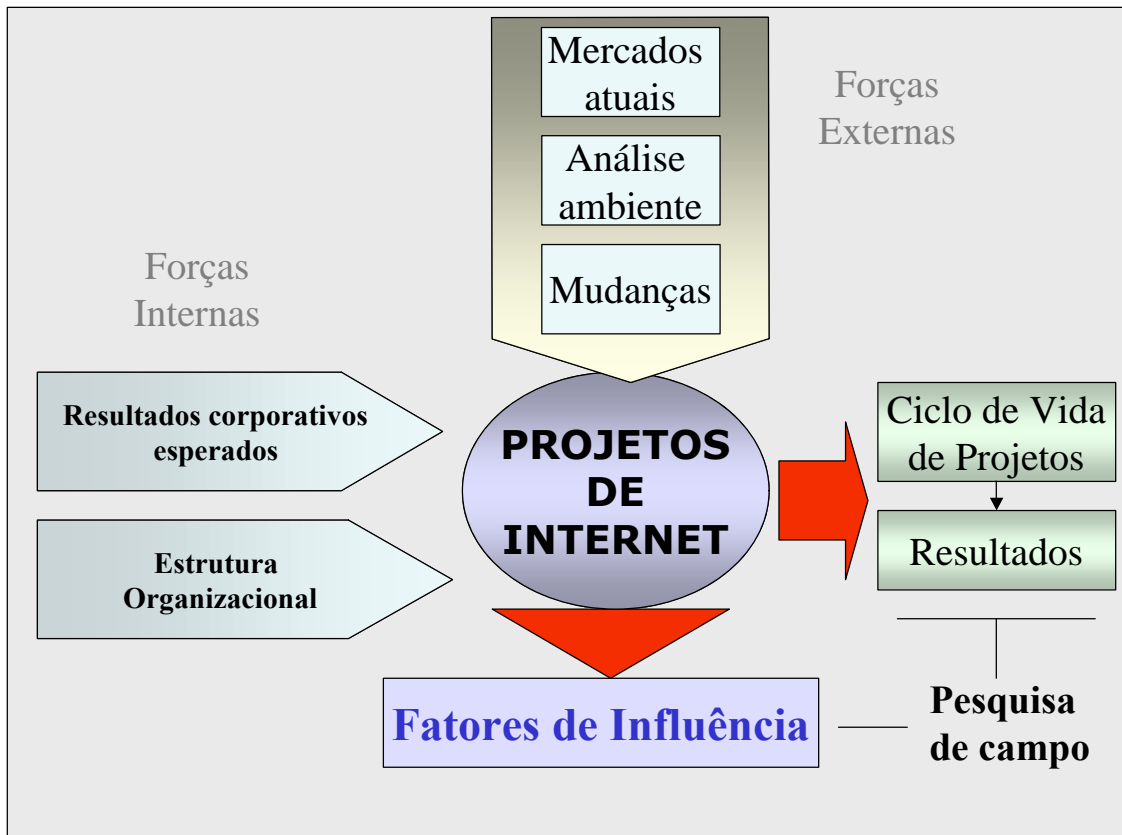
Desde a invenção do telégrafo e do telefone, nada vem mudando tanto os modelos de negócios e a velocidade destes como a Internet. As crescentes facilidades dos meios de comunicação, voz e, principalmente, dados, vêm transformando os negócios nos últimos anos. Diversas publicações apontam que a maioria dos principais executivos de empresas acredita que a Internet irá transformar ou alterar fortemente o mercado mundial devido a quatro aspectos: mudança dos focos de marketing, melhorias dos processos, composição da lucratividade e participação de mercado.

Projetos de implementações de soluções em Internet apresentam um cenário altamente favorável para a análise dos fatores de influência organizacional em projetos, devido as suas características intrínsecas de aplicação intensa da tecnologia, por provocar alterações na forma tradicional da organização de realizar negócios, por implicar na imersão desta organização num ambiente altamente competitivo e diferenciado de seus mercados tradicionais.

Visando um futuro próximo, as empresas começam a vislumbrar um sistema de colaboração eletrônica interempresarial, que será a mais importante ferramenta de negócios que as companhias passarão a utilizar para se manterem competitivas. Depois de tantos processos de mudança durante a década de 90, a preocupação está no fato de que as empresas terão agora de repensar os seus processos, tanto internos à organização quanto interempresariais.

A figura a seguir mostra de forma esquemática a estrutura deste trabalho:

**Figura 1: Esquema geral do trabalho**



Desta maneira, avaliando os diversos componentes apresentados nesse contexto e os objetivos deste trabalho, coloca-se a seguinte pergunta de pesquisa:

**Como os fatores organizacionais influenciam o sucesso de projetos baseados em soluções de Internet?**

## 1.2 Objetivos gerais e específicos

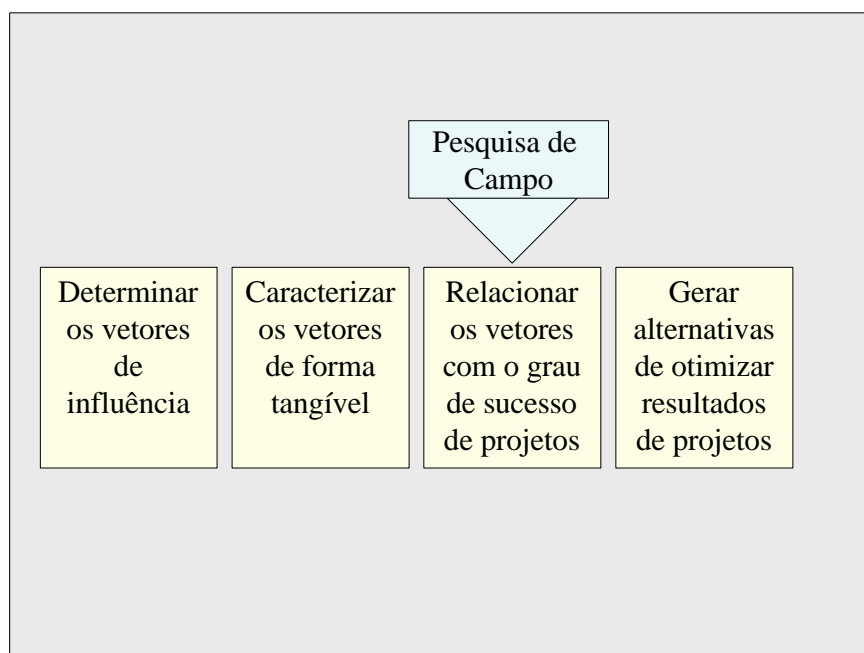
O objetivo principal deste trabalho é explorar as possíveis influências determinadas pelos fatores organizacionais nos resultados dos projetos baseados em soluções de Internet. Para se atingir este objetivo primário será

necessário que as etapas, definidas a seguir, sejam complementarmente atendidas: 1) determinar os fatores de influência dentro da visão organizacional e da gestão de projetos; 2) caracterizar os fatores de influência em formatos tangíveis; 3) avaliar possíveis correlações entre os fatores de influência e o grau de sucesso de projetos de mudança, através de trabalho de campo; 4) gerar hipóteses e alternativas para otimizar resultados através da gestão de projetos tendo em consideração todos os elementos citados nos itens anteriores.

Esta exploração será desenvolvida através de pesquisas bibliográfica e de campo, onde se procurará identificar relacionamentos entre os fatores de influência e o grau de sucesso dos projetos pesquisados. Apesar da utilização de alguns elementos qualitativos na avaliação dos resultados, esta pesquisa é, em seus fundamentos, de caráter quantitativo, por procurar estabelecer correlações quantitativas entre as variáveis.

A figura a seguir demonstra o sequenciamento das etapas no desenvolvimento deste trabalho:

**Figura 2: Etapas do desenvolvimento do trabalho**



### **1.3 Estruturação do Trabalho**

O presente trabalho está estruturado em 7 capítulos. O capítulo 1 apresenta a introdução ao trabalho, contendo o escopo, o tema e problema de pesquisa, as justificativas e objetivos. O capítulo 2 apresenta a revisão conceitual realizada, incluindo a análise dos fatores de influência organizacional e os respectivos desdobramentos no ciclo de vida de projetos. No capítulo 3 é apresentada a metodologia de trabalho e procedimentos das pesquisas aplicadas. No capítulo 4 encontra-se a análise dos resultados. O capítulo 5 contém a conclusão da dissertação e respectivas recomendações. No capítulo 6 estão listadas as referências bibliográficas utilizadas e finalizando, os respectivos anexos deste trabalho no capítulo 7.

## 2 REVISÃO CONCEITUAL

### 2.1 O mercado tecnológico

O novo capitalismo tecnológico é um resultado, às vezes indefinido e altamente mutável, de práticas comerciais, combinado com a emergência de tecnologias, diversificação das formas e ferramentas de gestão e, evolução acelerada da competição entre os participantes econômicos do mercado. As implicações destas mudanças fundamentais nas organizações comerciais são imensas: à parte das necessárias adequações tecnológicas, os modelos de negócios tradicionais de sucesso não atendem e, portanto não correspondem às demandas destas mudanças. De Masi (1999, p.184) afirma que a ciência organizacional foi precursora da maior mudança visível do século XX: “Milhões de homens e mulheres na prática cotidiana, milhares de especialistas em suas profissões, partindo das grandes descobertas de Taylor e Ford, revolucionaram o modo com que os seres humanos organizam seus próprios recursos e aumentam seus rendimentos”. A partir das mudanças da ciência organizacional, desenvolveu-se uma evolução gradativa que revolucionou o modo como as pessoas organizam os seus próprios recursos. O gerenciamento científico, a escola das relações humanas no trabalho, a organização matricial, o *just in time*<sup>1</sup>, o *outsourcing*<sup>2</sup>, o *downsizing*<sup>3</sup> e o teletrabalho modificaram as formas de trabalho nas fábricas, escritórios, da comunicação e da distribuição de produtos e serviços.

Estruturas organizacionais, que por anos funcionaram dentro de um contexto razoavelmente estável, se depararam com o surgimento de novos competidores e produtos, acirramento do nível de exigência dos consumidores e perda de mercados pela baixa qualificação na prestação de serviços, fatores que prevaleceram de uma forma independente da qualidade final do produto. A

---

<sup>1</sup> Termo inglês que referencia a metodologia industrial para entrega de produtos apenas na hora em que estes são necessários.

<sup>2</sup> Termo inglês para contratação de serviços terceirizados.

<sup>3</sup> Termo inglês para o processo de redução dos quadros funcionais de uma organização.

migração destes modelos em direção à redução do capital fixo e ao avanço incremental da construção de redes de parcerias, em detrimento da propriedade dos meios de transformação, é visível na implementação contínua destes modelos nas empresas. O foco na administração da marca e imagem da empresa, a priorização da qualidade de atendimento e de serviços e a adoção gradual de sistemas de gestão integrada acabam por mudar o foco administrativo e a distribuição do poder dentro das organizações.

O mercado de capitais também reage da mesma maneira e tende a recompensar as empresas que extensivamente empregam tecnologias para se reorganizarem negocialmente. Estas novas tecnologias de gestão têm permitido estruturar redes mais eficientes e eficazes que são utilizadas no processo de integração com seus parceiros comerciais. Assim, ao invés da manutenção de uma dispendiosa e pouco flexível base de capital fixo empregada nos ambientes de manufatura, centros de distribuição e redes de varejo, as empresas definem focos em competências essenciais, tendo como consequência o gradativo aumento da utilização de terceirização de estruturas empresariais, ampliando os ganhos da relação entre capital imobilizado *versus* vendas. Drucker (1996, p.79) comenta:

“Para concorrer com sucesso num mercado global cada vez mais competitivo, uma empresa precisa conhecer os custos de toda a sua cadeia econômica e trabalhar com outros membros da cadeia para gerenciar custos e maximizar o rendimento. Portanto, as empresas estão deixando de custear somente aquilo que acontece em suas próprias organizações para custear o processo econômico inteiro, no qual até mesmo a maior empresa é apenas um elo”.

Como forma de ressaltar a argumentação convém apontar, nesse contexto, o aparecimento de organizações chamadas pelo mercado de “*brand-owners*”<sup>4n</sup>, empresas totalmente focadas na obtenção e atendimento das necessidades dos clientes e inovação de produtos, através do uso intenso e, às vezes, exclusivo, da terceirização de atividades de capital físico não essenciais

dentro da cadeia de suprimentos ou de demanda. Nesse modelo, a organização assume o papel de construtor da rede ou integrador do sistema, concentrando assim todas as suas forças no fortalecimento da marca e na manutenção de padrões competitivos de custos e qualidade. A construção destas redes de produção e entrega de serviços, externas à organização, depende do desenvolvimento de uma intrincada e complexa rede de troca de informações entre as empresas participantes da cadeia produtiva. Esta necessidade de integração funcional e de informações deve ser de alguma forma suprida por soluções informatizadas e altamente acessíveis em termos de custo e capilaridade. O objetivo final e integrado da rede, numa associação quase simbiótica, é fornecer um produto com qualidade superior (pela agregação de diversas competências), com entrega precisa e de acordo com as necessidades e custos satisfatórios ao consumidor.

Obviamente, a movimentação dos modelos de negócios verticais para redes integradas depende de uma estrutura de comunicação efetiva e do uso de protocolos comuns. Nesse ponto específico a Internet ganha a sua verdadeira dimensão de importância física e cultural no processo de transformação.

Utilizando-se de uma estrutura, já existente e extensamente capilarizada, de comunicação por voz para transmitir dados de forma digitalizada, com razoável grau de qualidade e segurança, a Internet se posicionou como o canal tecnológico viabilizador deste modelo. Portanto, o deslocamento do foco das empresas do processo produtivo para a comercialização e atendimento dos requerimentos dos clientes, se reflete na mudança das escalas de valores e distribuição dos domínios de poder nas organizações. A exigência de atendimento customizável aos consumidores, impõe ao processo produtivo uma necessidade crescente de flexibilidade e agilidade de composição dos resultados, levando as organizações a desenvolverem redes de fornecimento parciais e conseqüentemente, uma estrutura de protocolos de comunicação compatíveis com esta necessidade. Adicionalmente, a diversidade de produção leva ao fortalecimento da marca

---

<sup>4</sup> Termo inglês para designar empresas proprietárias e administradoras da própria marca.

como forma de reconhecimento do consumidor, tornando até certo ponto independentes os respectivos processos de comercialização e produção. A confiança do consumidor é atrelada à marca, independentemente de quem, onde ou como é realizado o processo produtivo.

Este processo de fortalecimento da percepção e reconhecimento da marca favorece sensivelmente organizações de largo espectro de atuação, com sensíveis oportunidades de uso de escala na divulgação, além de diluição de custos na construção e manutenção da lembrança da marca. Boa parte da justificativa do movimento de globalização é resultante deste sistema de forças. Desta maneira, o movimento de foco no poder da marca, aliado aos seguintes fatores: 1) formação de redes de fornecimento; 2) redução dos bens fixos das organizações; 3) emprego de ferramentas informatizadas de gestão; remodelam as formas de negócio das organizações nesse início do século.

Mudar os rumos de uma organização com muitos anos de história e sucesso, para acompanhar as aceleradas mudanças do mundo tecnológico da Internet, não é tarefa fácil para seus administradores. Independentemente das suas formas de controle e estruturação existem obstáculos dos mais diversos matizes, sejam econômicos, culturais, tecnológicos ou mesmo os envolvidos com o jogo constante de ganhos e perdas de poderes dos integrantes da organização. As mudanças que viabilizam a adequação dessas organizações aos novos mercados emergentes devem, ainda, conviver com estruturas tradicionais de logística, fabricação e manuseio físico de mercadorias e matérias primas. Ou seja, esta conjunção entre o novo, representado pela abertura de novos canais de venda eletrônica ou ferramentas integradas de gestão deve, simultaneamente, interagir com atividades físicas e rotineiras, de características totalmente práticas, como por exemplo: engraxar as máquinas ou mover mercadorias através dos almoxarifados.

As adaptações são principalmente derivadas de forças externas, sendo que ocorrem num nível macro de abstração. Essas forças externas estão ligadas às necessidades dos mercados atendidos pela organização. Elas devem ser lidas, percebidas e interpretadas, pois servem de base para o



processo de mudança da organização, o qual visa a adequação ao mercado consumidor de seus produtos e/ou serviços.

Projetos de mudança são estratégias de enfrentamento destas mudanças, uma vez que devem implementar, adicionalmente aos seus resultados tangíveis e econômicos esperados, uma reformulação cultural totalmente nova de poderes na estrutura funcional da organização. A implantação, por exemplo, de uma estrutura de comercialização de produtos através da Internet pressupõe, como estrutura mínima, o estabelecimento de novos relacionamentos com operadores logísticos, produção não linear e marketing diferenciado, sem falar na configuração de um canal eletrônico de comunicação com o cliente, totalmente inédito para a organização. Essas alterações e reformulações no negócio da organização dependem, durante o seu processo de definição, de inúmeras interações e de suporte por parte dos integrantes da organização estabelecida.

A forma como esses projetos são organizados e as inúmeras maneiras de como esses interagem com a organização, indicam suas chances de sucesso e, portanto, o grau de atendimento dos resultados esperados. Tais projetos recebem a influência de forças internas, tais como a necessidade de obtenção de resultados corporativos, sejam estes econômicos, de qualidade ou de posicionamento de mercado e também das forças derivadas da estrutura e cultura organizacional da empresa. Os processos de mudança são em grande parte originados por forças externas, enquanto as forças internas tendem a quantificar e a estruturar a forma de desenvolvimento dos projetos encarregados de realizá-las. Valeriano (1998, p. 59) comenta o processo de interação entre o ambiente e os projetos: “De fato, em muitos casos, há interação do ambiente com o projeto de forma direta, com pouca ou nenhuma passagem pela organização, ainda que, muitas vezes, de forma consentida ou delegada por esta”.

Os projetos de mudança, da mesma forma que outros projetos da organização, possuem um ciclo de vida bem definido. De acordo com o PMI –

Project Management Institut<sup>5</sup> (2000), um projeto possui as seguintes fases dentro do seu ciclo de vida, com seus respectivos sub-produtos (quadro 1):

**Quadro 1: Caracterização das etapas e principais resultados no ciclo de vida de projetos**

<b>Etapas</b>	<b>Principais Resultados</b>
Viabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formulação do Projeto</li> <li>▪ Estudo de Viabilidade</li> <li>▪ Projeto Estratégico</li> <li>▪ Aprovação</li> </ul>
Planejamento e Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projeto básico</li> <li>▪ Estimativa de custos e cronograma</li> <li>▪ Condições e termos de contratação</li> <li>▪ Planejamento detalhado</li> </ul>
Construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento do trabalho</li> <li>▪ Entrega de resultados parciais</li> <li>▪ Instalação</li> <li>▪ Testes</li> </ul>
Implementação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testes finais</li> <li>▪ Manutenção pós-implantação</li> </ul>

Fonte: PMI Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institut, 2000, p. 15.

<sup>5</sup>Fundado em 1969, nos Estados Unidos, o PMI - Project Management Institute atualmente é a maior organização mundial relacionada ao tema de gerenciamento de projetos. Com mais de 86 mil membros em diversos países, o PMI tem como objetivos principais o estabelecimento de padrões mundiais para o gerenciamento de projetos, além de atuar nas áreas de educação através de seminários, programas educacionais e certificação profissional.

## 2.2 Organizações modernas

### 2.2.1 Uma visão de resultados através da agregação de valor

Os estudos das metodologias de valor agregado tiveram início durante a última guerra mundial e foram consolidadas efetivamente nos EUA entre 1947 e 1952 (Csillag, 1995). O requerimento básico de qualquer empresa é o de gerar valor econômico para seus acionistas. Independentemente dos mercados envolvidos ou mesmo do tipo de produto, serviço ou gestão empregados e produzidos, a necessidade de capital pressupõe a fonte deste. Empresas, portanto, somente existem, por princípio, a partir da aplicação de capital proveniente de acionistas, devendo responder aos interesses e anseios dos mesmos, independentemente da ocorrência de disputas ideológicas de qualquer matiz ou mesmo eventuais atos de caridade. Segundo Al Ehrbar (1999, p. 2) “O encargo de capital é o que os economistas chamam de custo de oportunidade. É o retorno que os investidores poderiam realizar ao colocarem seu dinheiro numa carteira de outras ações e títulos de risco comparável”. Não é objetivo desse trabalho avaliar a correção ou não desse processo, mas, tão somente, utilizá-lo como premissa básica em função da sua existência real e inclusive expansão com o advento do fenômeno da globalização.

A partir do momento da aplicação do capital privado tem-se o início da expectativa de retorno do capital investido pelo acionista. Considerações sobre riscos do investimento, taxas de remuneração de capital praticadas pelo mercado financeiro e tempo disponibilizado aos gestores na obtenção de resultados, são levados em conta na formulação das expectativas dos acionistas. Obviamente, outras entidades também se beneficiam diretamente além dos acionistas destes resultados, incluindo nesta lista funcionários, clientes, fornecedores e a comunidade em geral, beneficiada direta ou indiretamente pelo aumento da atividade econômica local.

Reconhecendo que o motor da geração do valor econômico são funcionários rentáveis para as empresas, e sem perder o foco nos acionistas e

nos clientes, a geração de valor econômico passa a ser a unidade tangível de resultados das empresas comerciais, sendo que as estratégias de negócio e a administração dos recursos são orientados a gerar valor econômico aos acionistas. A escolha de um modelo de negócio que gere crescimento do valor econômico de forma sustentável implica num contínuo crescimento dos valores resultantes de vendas, incluindo aumentos de volume ou margens econômicas e na redução dos bens ativos e inativos ligados a essas vendas. Porém, o atendimento das premissas de crescimento de vendas ou redução de bens ativos e inativos depende de componentes administrados ou não.

Considerando mercados estáveis em volume ou ambientes de extrema competição, um contínuo aumento de vendas somente pode ser conquistado, seja através da ampliação do *market share*<sup>6</sup> ou através da diferenciação de produtos e serviços com a respectiva agregação de valor e sua percepção pelo mercado consumidor.

Assim sendo, o vetor mais importante de uma empresa comercial moderna passa a ser a capacidade desta de, pela utilização correta e da gestão eficiente de seus bens, ativos e inativos, gerar valor econômico real e conseqüentemente ganhos de capital. Segundo Csillag (1995, p.59) “a análise de valor é por natureza uma metodologia generalizada, porque considera a globalidade dos setores técnicos, produtivos, administrativos, financeiros e de mercado sob o prisma do conceito de valor, independente do produto ou serviço analisado”.

Bens podem ser tangíveis ou intangíveis. Bens tangíveis são estáticos e constantes, enquanto bens intangíveis devem crescer e mudar tanto em volume como valor. Exemplos de bens tangíveis são os bens imobilizados de uma empresa, como instalações, imóveis, estoques, etc. Exemplos de bens não tangíveis são as competências dos recursos humanos da organização ou mesmo a taxa de aprendizado, motivação, gestão do conhecimento, processos utilizados, velocidade de mudança, etc.

Considerando como premissa um ambiente mercadológico extremamente mutante e competitivo, desenvolvem-se nas empresas as

---

<sup>6</sup> Termo inglês para designar a participação percentual da empresa no mercado em que esta concorre.

condições elementares necessárias para iniciar o processo de mudança. Salerno (1999) estabelece que a reestruturação produtiva envolve, principalmente, a estrutura econômica como um todo, suas entidades regulamentadoras (legislação, sindicatos, mercado financeiro, normas, etc), as relações entre empresas e, finalmente, as mudanças internas à própria empresa.

A mudança organizacional não ocorre de forma homogênea e nem univocamente. Dependendo da profundidade e da intensidade cultural destas mudanças, é necessário um grau maior de atenção aos pontos de influência organizacional. Salerno (1999, p. 23) cita os oito aspectos de sistemas organizacionais relevantes na gestão de mudanças:

1. Organização e gestão por processos (transversais), em contraposição àquela funcional/departamentalizada;
2. Coordenação das atividades de trabalho feita prioritariamente no próprio nível operário e não pela supervisão direta (hierarquia) ou pelo dispositivo técnico;
3. Trabalho em grupo com autonomia, onde a definição do método e da divisão do trabalho seja prerrogativa do grupo, e não uma função externa, em contraposição ao conceito clássico de tarefa;
4. Polivalência como uma multiquificação, qual seja, o desenvolvimento de um repertório profissional mais geral e variado, envolvendo um aumento da competência para lidar com os eventos do mundo fabril, e não como uma multitarefa;
5. Um novo olhar para a comunicação intersubjetiva no trabalho, e a inserção do operário direto em atividades classicamente consideradas como de apoio ou gestão, alargando seu raio de ação, de poder e de nível de decisão na empresa, o que significa uma ruptura com a rígida divisão de áreas de atuação;
6. Uma mudança na política de recursos humanos, coerente com a perda da importância relativa da noção de posto de trabalho, de cargos

associados aos postos e de tarefas predefinidas relativas a postos e cargos dados;

7. A procura de um novo sistema de gestão económica da produção e da empresa que supere os problemas colocados pela contabilidade gerencial analítica e pela modelagem corrente, integrando gestão física da produção (volumes, prazos, qualidade, etc) e gestão económica-financeira;
8. Sistemas tecnologicamente avançados, caracterizados por um nível elevado de integração e flexibilidade, baseados em automação microeletrónica e redes de computadores.

O grau de sucesso na gestão dos negócios das empresas implica num constante ajuste de objetivos, gestão da marca, forma de atuação, produtos, pacote de serviços oferecidos e refinamento da gestão administrativa e estratégica. Partindo então do pressuposto da mudança e, portanto, entendido e contextualizado o porquê e o quando de mudar, deve-se avaliar as questões relativas a onde e como efetivar estas mudanças e finalmente, quem de fato as realizará.

Empresas detêm uma relativa participação no mercado no que concerne aos produtos ou pacote de serviços oferecidos a seus clientes. De acordo com Giansesi (1996, p. 23), estas organizações obtêm vantagens competitivas através dos seguintes fundamentos:

- ⇒ Qualidade (fazer produtos melhores que os concorrentes)
- ⇒ Custos (fazer produtos mais baratos que os concorrentes)
- ⇒ Tempo (entregar produtos mais rápido que os concorrentes)
- ⇒ Confiabilidade (entregar os produtos no prazo)
- ⇒ Flexibilidade (mudar muito e rapidamente o que se está fazendo)

Portanto, qualquer esforço de alteração ou adaptação da organização em termos de mudança deverá necessariamente acontecer em algum destes fundamentos ou em alguma forma de agrupamento entre duas ou mais destas

gestões. Empresas são formadas por bens tangíveis e intangíveis, conforme já visto anteriormente. Todas as gestões apontadas se utilizam, de maneiras e intensidades diversas, destes bens para atingir seus objetivos específicos. A gestão de processos produtivos numa indústria utiliza-se intensamente de bens tangíveis, tais como: planta fabril, máquinas, estoques, centros de distribuição, etc.

Bens tangíveis se caracterizam pela sua pouca mobilidade e relativa estabilidade. Indústrias abrem e encerram atividades em plantas fabris, ou seja, em épocas de grande consumo controlam seus estoques das mais variadas formas para que não ocorram nem a sobre-estocagem nem a falta de produtos para o mercado. Este resultado palpável da utilização dos bens tangíveis, porém, é alcançado através da utilização de bens intangíveis. O processo de decisão relativo ao lançamento de um novo produto passa, certamente, além da avaliação das bases econômicas, pesquisas investigativas de mercado e tecnologia empregada, pelo uso de uma razoável quantidade de troca de conhecimentos entre grupos de indivíduos e muito provavelmente o sucesso desta implementação estará fundamentado na taxa de motivação e na capacidade deste grupo interagir e exercitar sua multi-disciplinaridade nesse processo.

Esta visão abre uma nova perspectiva no relacionamento entre as gestões fundamentais das organizações e o uso de bens tangíveis e intangíveis. Ou seja, bens tangíveis são necessários para o desenvolvimento dos negócios de uma empresa comercial moderna. Uma empresa de prestação de serviços com certeza necessitará de algum canal de comunicação para interagir com seus clientes, muito provavelmente através da utilização de um bem tangível como uma central telefônica de atendimento ou mesmo uma instalação predial para atendimento presencial. Qualquer forma de negócio se utilizará, necessariamente, de alguma quantidade de bens tangíveis para atender seus objetivos comerciais.

Da mesma forma, seu grau de sucesso no mercado dependerá também da qualidade de seus processos de gestão financeira, produtiva, marketing e outros. Num novo ambiente de negócios mutantes, a combinação entre as

diversas gestões e o uso otimizado dos bens tangíveis passa a ser a componente resultante da eficiência da empresa e, conseqüentemente, a alavanca mestra na obtenção de todas as formas esperadas de agregação de valor desta organização.

Bens tangíveis são gerados diretamente por investimentos reais realizados pela empresa, gerando obviamente uma adição ao capital a ser remunerado. Quanto maior a quantidade de capital imobilizado na empresa e, conseqüentemente, maior nível de investimento por parte das fontes de capitalização da empresa, maior o grau de comprometimento de remuneração por parte do organismo gestor. Na forma tradicional de gestão, influenciada pelos fatores culturais associados, instalações amplas e caras simbolizam riqueza e prosperidade, transparecendo ao mercado uma razoável sensação de sucesso e proporcionando aos gestores status e relevância social. A verdade, porém, é a de que todo bem tangível será necessariamente proveniente de alguma forma de inversão financeira e proveniente de alguma fonte de capital, sendo que esta inversão deverá ser, necessária e obrigatoriamente, retornada de forma remunerada a estas fontes de acordo com taxas de mercado e condições de risco.

Desta forma, é muito importante separar a missão da organização de seus requerimentos econômicos. Esta separação é muito importante e se aplica a qualquer tipo de organização, sejam empresas produtivas ou de serviços, de qualquer segmento ou natureza, e mesmo organizações não lucrativas. A saúde de uma organização é influenciada por diversos fatores. Alguns são expressos em termos financeiros, outros não. Enquadram-se como fatores não financeiros: a participação de mercado, força da marca, qualidade percebida pelos consumidores, disponibilização de produtos e serviços no tempo correto, produtividade, crescimento de vendas, etc. Embora sejam fatores claramente determinantes do sucesso da organização no atendimento dos objetivos e da missão da organização, o impacto destes em relação aos requerimentos econômicos é geralmente ignorado ou mesmo não administrado e entendido.



Organizações não comerciais e com fins assistenciais devem possuir também esta diferenciação de forma de administração, sob risco de serem destrutivas de valor e, portanto, ao invés de ajudarem, acabam por se tornar ineficientes e desperdiçam recursos escassos. Não seria um despropósito considerar a idéia de, ao invés de se utilizar este capital na manutenção de uma estrutura burocrática improdutiva, distribuir o mesmo capital imobilizado diretamente aos assistencializados, sendo esta, talvez, a melhor opção para estes e para os mantenedores, obviamente uma péssima alternativa para os administradores, travestidos de bons samaritanos ou mesmo capitalistas ingênuos.

Resumindo, a correta gestão dos bens tangíveis de uma empresa comercial moderna continua como condição necessária de sucesso, porém não é mais suficiente. A combinação de todas as gestões de bens tangíveis com mudanças e adaptações constantes no ambiente de negócios (realizados através de bens intangíveis) passa a ser efetivamente o maior vetor na criação de valor para as empresas. A gestão dos bens intangíveis torna-se um elemento adicional e extremamente relevante dentro dos processos de gestão, distribuída de forma totalmente horizontal e permeando por todos os departamentos, níveis hierárquicos e negócios da organização. Isto significa, de forma totalmente inequívoca, que a ampliação do grau de complexidade dos mercados comerciais modernos, derivada de inúmeros fatores, tais como a globalização da economia, a informática e a comunicação em escala mundial, etc. acabaram por impor às empresas uma real necessidade de adaptação e repensar constantes. Este movimento constante de **compreensão => ação** deve ser realizado em curtíssimos espaços de tempo, gerando um estado permanente de atenção e prontidão na gestão destas empresas.

Frente a este ambiente mutável e competitivo, o mais importante componente de mudança é o capital intelectual de uma organização, ou seja, a capacidade dessa em gerir seus bens intangíveis através de seus recursos humanos. De forma mais simples, a capacidade dos indivíduos de uma organização em aprender, liderar, melhorar, utilizar seus conhecimentos, interagir e exercitar sua multi-disciplinaridade.

Isto significa um deslocamento nas prioridades de gestão de uma empresa, refletido numa pequena redução da importância na gestão dos bens físicos (tangíveis) de uma organização, movendo mais prioridade e foco na gestão do acervo intelectual (bens intangíveis) e no capital humano disponível. Portanto, a geração de valor de uma empresa comercial moderna, ou o processo de valorização de uma organização é realizado fundamentalmente por recursos, que agregam continuamente valor aos negócios através do seu aprendizado, de suas tentativas, de suas decisões e principalmente, de suas ações.

Conseqüentemente, o sucesso da organização em agregar valor ao seu negócio depende fundamentalmente da capacidade de seus indivíduos em aprender, ou seja, a taxa de aprendizado da organização, no grau de aplicação das informações compartilhadas através da gestão do conhecimento, no aumento da sensibilidade e capacidade de percepção no relacionamento com seus consumidores, no desenvolvimento da marca através de iniciativas de marketing criativas e eficazes, no contínuo repensar dos processos organizacionais internos e nas conseqüentes mudanças de paradigmas, entre outras, realizadas tão somente e unicamente por indivíduos devidamente motivados, valorizados e justamente remunerados. Adicionalmente, por uma estrutura organizacional pré-disposta a aceitar esta nova realidade de negócios e que proporcione, a estes indivíduos, um ambiente satisfatório e receptivo para que possam, de forma constante e efetiva, exercitar e gerir suas competências, tanto atuando como indivíduos quanto também na forma de grupos e equipes.

### 2.2.2 Análise dos ambientes

As organizações são sistemas abertos e, portanto, inseridas dentro de um ambiente com o qual se relacionam em maior ou menor grau (Chiavenato, 2000). As novas configurações dos mercados comerciais tendem a incrementar, não somente em número, mas também em complexidade, o processo de interação constante entre a organização e ambiente na qual está

inserida. Na teoria organizacional, o estudo das influências do ambiente sobre as organizações, dentro de uma ótica de abordagem múltipla, foi iniciado pelos estruturalistas. Envolvidas nesse contexto, as empresas devem mapear o ambiente da melhor forma, desenvolvendo um processo contínuo de leitura e ação conseqüente, para sistematização dos seus esforços comerciais.

O processo de percepção do ambiente externo é realizado única e tão somente através dos seus recursos humanos. Portanto, a qualidade do resultado deste processo depende, diretamente, da importância atribuída pela organização à gestão dos seus bens intangíveis.

O processo de seleção e percepção ambiental permite às organizações o mapeamento de apenas uma parte deste ambiente, uma vez que seria impossível e extremamente oneroso o acompanhamento total das variáveis ambientais. A percepção do ambiente é particular de cada organização, e possui bastante subjetivismo, tanto na percepção quanto no processo de atribuir relevância às informações coletadas. Dentro da metáfora natural, Morgan (1996, p.69) comenta que “as organizações, como organismos da natureza, dependem, para sobreviver, da sua habilidade de adquirir adequado suprimento de recursos necessários ao sustento da existência,..., o ambiente é, assim, fator crítico na determinação de quais organizações terão sucesso e quais fracassarão”.

Após a leitura e conseqüente percepção do ambiente externo, as organizações passam a agir e avaliar as mudanças realizadas através de inúmeros mecanismos. Esta flexibilização das estruturas organizacionais, frente às mudanças demandadas pelo mercado, exige das empresas o desenvolvimento contínuo de novas estratégias e adaptações ao meio ambiente. Segundo Overholt (2000), as empresas bem sucedidas institucionalizam sua capacidade de adaptação contínua e dominam o paradoxo de criar um ambiente estável para a mudança contínua. Overholt orienta os seguintes passos para a estratégia de mudança:

- Determinar e selecionar o desenho organizacional que se encaixa melhor na estratégia da empresa (adequação);

- Avaliar se os funcionários da organização conseguem trabalhar bem no desenho escolhido;
- Desenvolver um plano de ação para reequilibrar a organização na nova configuração.

Para Chiavenato (2000), consonância é o processo de confirmação das presunções da organização sobre o ambiente, através da confirmação destas na prática e no dia a dia. É a parcela de acerto da percepção do ambiente. Quando ocorrem discrepâncias na percepção do ambiente, se estabelece uma dissonância. As organizações tendem a procurar manter a consonância e reduzir ou mesmo eliminar a dissonância. Ele sugere a classificação destes ambientes conforme a sua homogeneidade e estabilidade. De acordo com a sua estrutura os ambientes podem ser homogêneos ou heterogêneos:

Ambientes homogêneos: quando os participantes do ambiente de tarefa, fornecedores, clientes, concorrentes e entidades são semelhantes, existindo pouca segmentação de mercado e uma certa padronização de produtos e serviços.

Ambientes heterogêneos: quando ocorre uma grande diversidade e diferenciação de mercado, gerando uma necessidade de grande esforço por parte da organização para acompanhar estas alterações no ambiente.

De maneira parecida, e de acordo com a dinâmica do mercado, os ambientes podem também ser classificados em estáveis e instáveis:

Ambientes estáveis: ambiente no qual as forças de mercado permanecem estáveis e geram poucos movimentos de mudança.

Ambientes instáveis: é o ambiente caracterizado por um alto grau de transformação, derivado de alterações constantes de mercado.

Chiavenato (2000, p. 604) mostra as influências desta tipologia de ambientes no quadro a seguir:

**Quadro 2: Tipologia de ambientes**

	<b>Estável</b>	<b>Instável</b>
<b>Homogêneos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrutura simples, poucas divisões funcionais</li> <li>➤ Regras e categorias para aplicar as regras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Departamentalização geográfica</li> <li>descentralização</li> <li>➤ Absorção da incerteza, planejamento contingente</li> <li>➤ Tomada de decisão descentralizada</li> </ul>
<b>Heterogêneos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muitas divisões funcionais e territoriais</li> <li>➤ Regras e categorias para aplicar as regras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diferenciação e descentralização</li> <li>➤ Absorção da incerteza, planejamento contingente</li> <li>➤ Tomada de decisão descentralizada</li> </ul>

Fonte: Chiavenato, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração, Rio de Janeiro, Campus, 2000, p. 604.

Emery e Trist (1965) também estudaram os diferentes tipos de ambiente. Estes são problemáticos em função do grau de incerteza que apresentam aos respectivos gestores. Esta incerteza é originada pelas forças das ligações interorganizacionais e as taxas de mudanças dos elementos organizacionais em um ambiente. Quanto maior for a densidade destas ligações e as taxas de mudanças, maiores serão os graus de incerteza e turbulência no ambiente organizacional. Através da caracterização destes ambientes, principalmente

em sua dinâmica de mudança, Emery e Trist estabelecem um relacionamento entre os tipos de ambiente, a forma característica do seu processo decisório e na adaptabilidade da organização.

O quadro 3 resume a diferenciação de ambientes sugerida pelos autores:

**Quadro 3: Características de tipos de ambiente**

<b>Tipo de ambiente</b>	<b>Características</b>	<b>Processo decisório</b>	<b>Adaptação</b>
1. Plácido e randômico	Simplicidade, rotina e certeza	Baseado na certeza, na rotina e na previsibilidade	Passividade Estabilidade Causalidade
2. Plácido e segmentado	Simples e previsível, mas diferenciado	Baseado na certeza, com algum risco em face da diferenciação	Algum conhecimento do ambiente
3. Perturbado reativo	Complexo, mutável, com reações imprevisíveis	Hierarquizado baseado no conhecimento do mercado concorrente	Previsão das mudanças
4. Campos turbulentos	Complexidade, mudança, turbulência e incerteza	Baseado na identificação das ameaças e das oportunidades ambientais. Proação.	Antecipação às mudanças ambientais. Cooperação.

Fonte: Emery, F., Trist, E. L. The causal texture of organizational environments. USA, Human Relations, 1965, p. 21

## 2.3 A mudança processual

Qual o limite de mudanças para as organizações? Como qualquer entidade, as empresas se compõem de dinâmicas associadas às suas operações, sendo que estas dinâmicas (no sentido de forças que geram movimento, ou no caso aplicável, de mudanças) ou processos internos interagem também com o ambiente externo, de onde recebem e geram, de alguma forma, algum tipo de pressão. Desta maneira, o limite de amplitude e freqüência nas mudanças é restringido por forças, tanto de origem interna como externa. A componente vetorial de força e sentido da tensão estrutural originária do processo de mudança irá definir até que ponto a organização poderá mudar.

De acordo com Fritz (1997), a estrutura inerente da organização irá determinar o seu comportamento. Portanto, as organizações adotam valores, atitudes e, conseqüentemente, comportamentos e decisões influenciados pela forma da sua organização estrutural e diagrama de forças resultantes. Ainda segundo Fritz, as organizações seguem os princípios estruturais subjacentes, que são de difícil reconhecimento e, portanto, na maioria das vezes, não gerenciadas por serem praticamente invisíveis a gestores mal preparados.

De acordo com a Teoria da Inércia Estrutural (Hannan e Freeman, 1977) as organizações são visualizadas como entidades relativamente inertes, nas quais o processo de mudança é de natureza pouco freqüente, de desenvolvimento difícil e eventualmente perigoso. O questionamento sobre as características benéficas das mudanças em relação às organizações, pela Teoria da Inércia Estrutural, é baseado no fato de que as empresas são pressionadas continuamente por uma performance confiável e ações responsáveis. Desta maneira, organizações com características inerciais fortes tenderiam a apresentarem maiores chances de sobrevivência no tempo. Nesse caso, a inércia pode ser aplicada e entendida de acordo com a analogia da física cinética, ou seja, a tendência apresentada por corpos em movimento de continuarem este movimento indefinidamente. Nesse ambiente organizacional, qualquer vetor de mudança teria como resultante final à somatória vetorial

deste com o vetor representado pela inércia estrutural, que sempre apresentaria a tendência de continuísmo, assegurando a perenidade dos processos históricos.

Esta característica reforça a institucionalização e a padronização dos processos organizacionais, gerando altas taxas de reprodutibilidade e assertividade através da repetitividade constante. Hannan e Freeman (1997) pressupõem dois fatores principais de influência com relação às forças inerciais: nesse caso, tanto o tamanho quanto a idade organizacional desenvolvem significativas forças inerciais na manutenção dos processos e *status quo* vigentes. De fato, de acordo com tamanho das organizações, tanto no sentido demográfico quanto geográfico, maiores são as necessidades burocráticas de gestão. Surgem assim normas administrativas, formalização das rotinas internas e dos papéis, institucionalização dos objetivos, missões e valores, os sistemas de controles, etc.

Do mesmo modo e reforçando quase os mesmos pontos, a idade organizacional pressupõe uma alta taxa de reprodutibilidade da estrutura, a ser desenvolvida independentemente dos seus ocupantes, e ao estabelecimento de um intrincado tecido social interno, baseado principalmente numa delicada distribuição de poderes e lideranças. Wagner e Hollenbeck (1999) avaliaram a relação entre os tamanhos dos grupos e sua respectiva produtividade (figura 3). Segundo estes autores, em média, as pessoas que trabalham em grupos menores são mais produtivas do que as que trabalham em grupos maiores. No geral, grupos menores possuem melhor relação de produtividade por apresentarem menos perdas de processos do que grupos maiores. Isto ocorre pelos seguintes fatores:

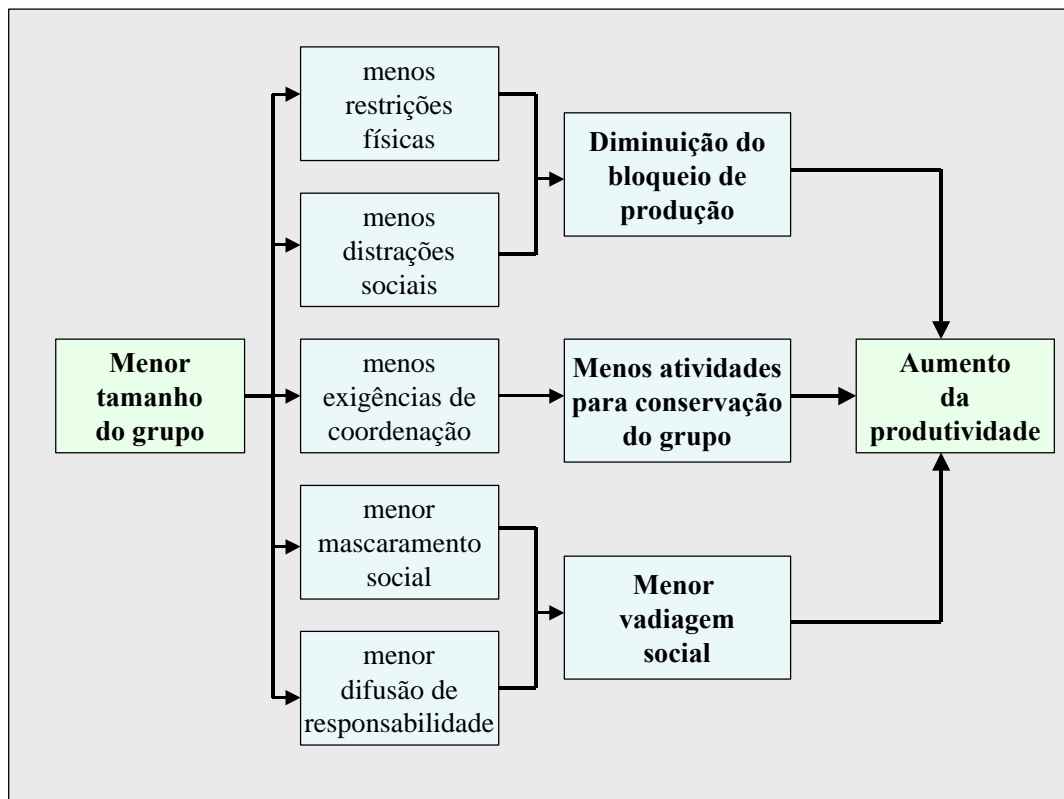
- menores chances de restrições físicas de trabalho, quando ocorrem interferências mútuas entre pessoas que desempenham atividades num mesmo local físico, como por exemplo, um operário que carrega uma mercadoria e deve esperar um tempo para a passagem de outro, ou mesmo interferências sonoras ou visuais que causem alguma forma de distração. O resultado é a perda de processo;



- menores chances de distração social, uma vez que indivíduos em grupos menores tendem a diminuir períodos de distração e interrupção de atividades;
- facilidade de controle. A demanda de gerenciamento em grupos menores é significativamente reduzida em comparação com grupos grandes. Os esforços gerenciais, tanto burocráticos como de conservação do grupo reduzem-se de acordo com o tamanho do grupo envolvido;
- maior visibilidade comportamental. Em grupos menores é mais fácil observar o comportamento respectivo de seus membros. Com isto reduz-se a incidência do mascaramento e por conseqüência à própria vadiagem social;
- redução do processo de difusão da responsabilidade. O tamanho do grupo influi no processo de difusão da responsabilidade, ou seja, quanto maior o grupo maior a possibilidade de que as pessoas distribuam suas responsabilidades e decisões aos outros integrantes do grupo;

Finalmente, grupos menores tendem a resolver de forma mais fácil conflitos e aumentar seu nível de coesão.

**Figura 3: Relação entre tamanho de grupos organizacionais e produtividade**



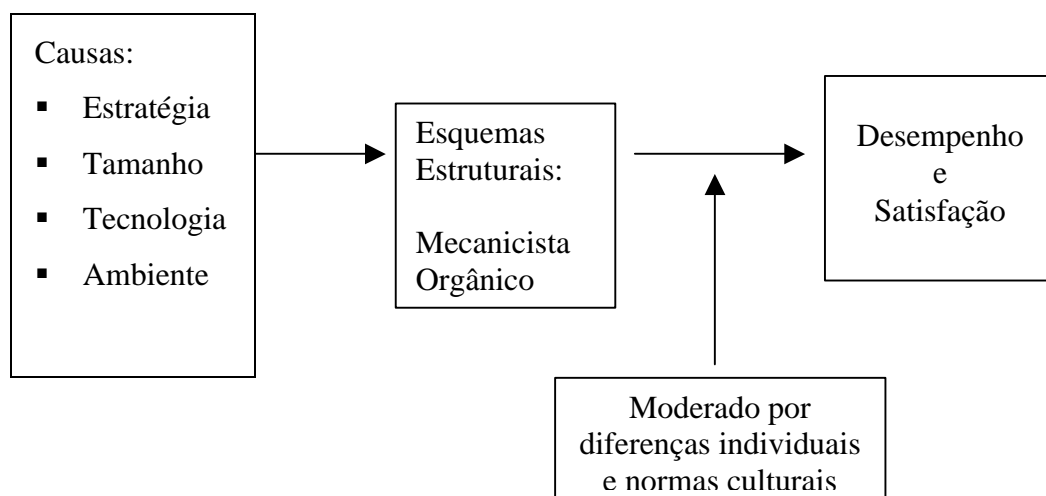
Fonte: Wagner, John A. Hollenbeck, John R. Comportamento Organizacional: criando vantagem competitiva, São Paulo, Saraiva, 1999, p. 218.

O aspecto mais intrigante na abordagem da Teoria da Inércia Estrutural é o questionamento sobre a validade benéfica das mudanças no contexto organizacional. Hannan e Freeman (1977) comparam as taxas maiores de fracasso em organizações novas em relação a outras estabelecidas há mais tempo, e pressupõem que mudanças centrais expõem estas organizações a riscos de fracasso em curto prazo. Ou seja, empresas com idades organizacionais maiores, ao promoverem mudanças centrais em seus negócios estabelecidos, acabam por igualar os riscos de desaparecimento aos de empresas novatas.

Desta forma, a inércia estrutural agiria como forma de assegurar que, ao se reduzir à amplitude de mudanças ou mesmo em momentos de crise provocadas talvez por mudanças erradas, os procedimentos estabelecidos e sua repetibilidade acabariam por aumentar as chances de sobrevivência das organizações.

Robbins (1999) estabelece a conexão entre as causas que determinam os esquemas estruturais, tais como tamanho da organização, estratégia, tecnologia empregada e o ambiente que forma o contexto de negócios da organização. Estes esquemas por sua vez definem a forma como se desenvolve o clima organizacional, influenciando desempenho e satisfação dos respectivos participantes do grupo. A figura 4 representa este quadro de determinantes e respectivos resultados:

**Figura 4: Esquemas estruturais**



Fonte: Robbins, Stephen P. Comportamento Organizacional, Rio de Janeiro, LTC, 1999, p. 315.

Em parte, pelo menos com relação ao caráter perigoso e aos riscos inerentes das mudanças, Senge et al (1995, p.16) partilham das mesmas

opiniões que Hannan e Freeman. Ao afirmar que “a maioria das iniciativas de mudanças fracassam” Senge corrobora pelo menos com a componente estatística de fracasso e risco que todas as mudanças estruturais implicam nos negócios da organização. Adicionalmente às questões de tamanho e idade organizacional, Senge enumera, na forma de 10 desafios, as razões dificultadoras da realização de mudanças nas organizações.

Os dez desafios enumerados por Senge et al (1999) são:

**A administração do tempo.** Pessoas locadas na realização do projeto de mudança devem possuir um tempo para a reflexão, planejamento, trabalho corporativo e à comunicação. A prática da solução dos problemas do dia a dia deve ser isolada, sob risco de impactar consideravelmente nas atividades atreladas à mudança. Apesar de ser essencialmente uma questão temporal, a administração do tempo na verdade é apenas uma resultante visível e perceptível de outros vetores de alocação dos nossos esforços: questões como capacidade de organização, vocação para o planejamento e, finalmente, a real prioridade e vontade que atribuímos à atividade de mudança, é que efetivamente resultam na disponibilização de tempo e por conseqüência na administração do tempo. Além destas considerações, deve-se ter em mente que a realização de mudanças organizacionais, necessariamente, implica na criação de equipes ou grupos de trabalho e, portanto, a administração geral do tempo de todos os participantes passa a ser fundamental na alocação de tempo necessária e suficiente para a realização das propostas de mudança.

**O suporte organizacional.** O desafio de gerenciamento, em prestar às equipes e grupos envolvidos a necessária orientação e apoio, adequados ao tamanho da mudança pretendida. A efetiva gestão deste suporte organizacional passa por questões por vezes de difícil domínio. Se por um lado as equipes de mudança devem possuir um forte apoio por parte das altas gerências, por outro lado os efeitos deste suporte podem acarretar demasiada exposição dos membros da equipe na organização, com isso isolando a equipe

do restante da comunidade da organização. Outro aspecto, no sentido contrário, é a constante atribuição de atividades aos integrantes da equipe, na forma de itens colaterais e desejos pessoais da direção ao esforço de mudança. Este inchamento de atribuições ou mesmo desvirtuamento dos objetivos iniciais acaba, seja pela falta ou mesmo pelo suporte inadequado, provocando o insucesso da mudança.

**A questão da relevância.** A necessidade de verificação contínua e efetiva da validade da mudança, ou sua relevância em relação aos negócios da empresa. Desejos de mudança, motivados pela visão particular e pessoal de algum gestor ou mesmo derivados de situações específicas e temporárias de mercado, acabam por descaracterizar os objetivos da mudança ao longo do processo de efetivação desta, acarretando uma desconsideração pelo restante dos membros da comunidade organizacional frente à equipe de mudança. A perfeita sincronia entre os objetivos e resultados empresariais esperados e os esforços de mudança promovem uma fácil articulação e focos adequados à mudança, incluindo o devido esforço de aprendizagem da organização das novas situações.

**A clareza e a coerência gerencial.** Nesse sentido estão envolvidos exatamente dois dos pontos muito significativos com relação à gestão de organizações, sejam elas de qualquer tipo ou objetivos, e até certo ponto independentes do processo de mudança, mas de qualquer maneira essenciais a estas. Num primeiro momento, a clara definição do rumo dos esforços da organização. A correta percepção e leitura dos mercados e seus movimentos sazonais, a compreensão dos valores organizacionais e o entendimento da cultura interna da empresa e da comunidade local são pontos extremamente relevantes no direcionamento dos negócios da organização e por consequência direta, no desenvolvimento dos objetivos dos esforços de mudança. Um descompasso entre os objetivos desejados e os valores e comportamentos internos da organização acaba por inviabilizar no tempo as mudanças pretendidas. O segundo ponto é a questão envolvendo a comunicação destes

objetivos à equipe ou grupos de mudança e ao restante da organização. A execução de um plano de comunicação envolvendo a comunidade da organização gera conhecimento e compreensão por parte dos seus indivíduos membros. Aumenta a percepção e o entendimento dos motivos e a razão dos conseqüentes esforços na realização das mudanças.

**O controle do medo e da ansiedade.** Com relação ao comportamento dos membros das equipes ou grupos de mudança, a constante exposição dos indivíduos e, conseqüentemente, o aumento do nível de vulnerabilidade de seus indivíduos pode produzir, como resultado, situações ou estados de insegurança entre os indivíduos componentes das equipes e grupos. Além desta questão de aumento da exposição, o crescimento natural do conflito entre níveis cada vez mais exigentes de discussão e a necessidade de compreensão mútua, em escalas cada vez maiores, que são necessidades básicas e inerentes ao aumento do uso da interdisciplinaridade, podendo refletir em perda de confiança entre os membros da equipe ou mesmo, da equipe perante a organização.

**A forma de avaliação do progresso do trabalho.** Mudanças de um estado a outro geram incertezas e naturalmente, como em qualquer forma de agrupamento social, surgem opiniões diversas sobre o caminho e a forma na qual as mudanças são conduzidas. Este processo natural e esperado de comportamento pode se refletir, tanto na sua forma positiva quanto na negativa: positivamente, com a constante e clara verificação do correto alinhamento organizacional dos trabalhos. E na sua forma negativa, agindo como vetor contrário à mudança e gerando um estado de oposição de forças que anula qualquer movimento de mudança. Nesse aspecto é muito importante à correta aplicação e verificação do uso do paradigma apropriado para a medição do andamento dos trabalhos. Avaliações de novas formas de se fazer as coisas não podem e não devem ser avaliadas de acordo com os paradigmas vigentes de avaliação. Esta desconexão entre o paradigma de avaliação e os resultados parciais do esforço de mudança pode gerar uma avaliação negativa

e, conseqüentemente, se transformar numa força vetorial contrária ao esforço de mudança.

**O confronto das lideranças.** Principalmente atrelada à cultura e a estrutura organizacional, o confronto entre as novas lideranças e aquelas já estabelecidas acaba por gerar ruídos, forças contrárias e altos riscos de fragmentação dos esforços de mudança, de acordo com as movimentações de poder geradas por estas lideranças existentes. Este choque de poderes varia conforme a dificuldade e complexidade do esforço de mudança, da abrangência funcional, dos indivíduos envolvidos nas posições de liderança de ambos os lados e até no grau de sucesso obtido pelo projeto de mudança ao longo do seu ciclo de vida. O confronto das lideranças em sua forma positiva e saudável leva a constante discussão e revisão do andamento do esforço de mudança, proporcionando correções e sugerindo alterações de rota visando o sucesso do projeto e conseqüentemente o da organização como um todo. Por outro lado, o confronto de lideranças na sua forma de luta de poderes internos na hierarquia da organização e na defesa dos feudos de influência e vantagens acaba por dividir opiniões, gera enormes esforços de justificativas e explicações detalhadas por parte da equipe de mudança quanto à forma de condução dos trabalhos e, finalmente, acaba por induzir a organização a recusar o esforço de mudança.

**A gestão do conhecimento.** Mudanças produzem obviamente novas formas de arranjos no conhecimento existente ou mesmo a incorporação por parte da organização de novos conhecimentos. O processo de absorção deste conhecimento é influenciado pela cultura organizacional, pelos fatores que Hannan e Freeman colocam, a idade e o tamanho da organização, e entre outros, pelo grau de importância dado pela organização ao gerenciamento do conhecimento e à forma de comunicação deste. A gestão do conhecimento passa, em sua primeira e mais crítica etapa, pela transformação do conhecimento tácito individual em conhecimento explicitado, em qualquer forma de armazenamento ou organização. Na sua segunda etapa, ocorre a

manipulação deste conhecimento e sua distribuição ao longo da organização. As dificuldades em criar um clima de confiança, em transmitir de alguma forma este conhecimento ou mesmo a cultura da organização em não aceitar a importação de conhecimentos vindos do ambiente externo, acabam por inibir e provocar redundâncias graves no processo de mudança, deslocando este no eixo do tempo e interferindo diretamente nos resultados a serem obtidos.

**O foco estratégico.** Como já revisamos, o objetivo da mudança nas organizações é o de agregar valor ao negócio, nas suas mais diversas modalidades possíveis, através da gestão conjunta dos bens tangíveis e intangíveis. Geralmente esforços de mudanças não são únicos e exclusivos, sendo que a existência de diversas frentes de mudança é condição comum e até necessária, considerando a complexidade e a diversividade dos ambientes comerciais atuais. O alinhamento entre o esforço de mudança e o sucesso da organização passa, necessariamente, primeiro pela existência e segundo pela assertividade do foco estratégico. A existência de um planejamento estratégico serve como plano orientador no desenvolvimento dos esforços de mudanças conduzidos pela organização. A inexistência deste catalisador de iniciativas pode resultar em mudanças cujos vetores atuem de forma contrária, anulando a resultante esperada.

## **2.4 O que é Estrutura Organizacional**

Robbins (1999) define uma estrutura organizacional de acordo com a forma em que as tarefas de trabalho são institucionalmente divididas, agrupadas e coordenadas. Desta maneira, existem seis elementos chaves no dimensionamento da estrutura organizacional. O quadro 4 mostra a maneira como Robbins estabelece estes elementos através de questões e suas respectivas respostas:



**Quadro 4: Descrição de elementos da estrutura organizacional**

<b>A questão – chave</b>	<b>A resposta é fornecida por</b>
1. Em que grau as tarefas são sub-divididas em trabalhos separados?	Especialização do trabalho
2. Em que base os trabalhos serão agrupados?	Departamentalização
3. A quem os indivíduos e grupos reportam-se?	Cadeia de comando
4. Quantos indivíduos um gerente pode dirigir eficiente e eficazmente?	Esfera de controle
5. Onde está a autoridade de tomada de decisão?	Centralização e descentralização
6. Em que grau haverá regras e regulamentos para dirigir empregados e gerentes?	Formalização

Fonte: Robbins, Stephen P. Comportamento Organizacional, Rio de Janeiro, LTC, 1999, p.301.

#### A especialização do trabalho.

Com o advento do processo industrial e os experimentos práticos de Henry Ford nas linhas de montagens, a especialização do trabalho era vista como a forma de se obter ganhos contínuos de produtividade. De acordo com a lógica da especialização do trabalho, a repetibilidade da operação aumenta o nível de qualificação do empregado na realização da tarefa específica, reduz as margens de falhas e aumenta a eficiência do sistema como um todo. Ao dividir o trabalho total em inúmeras tarefas distintas Ford foi capaz de fabricar automóveis numa escala de produção industrial inédita para a época, na faixa de um carro a cada dez segundos, num nível de produtividade e de economia de escala inéditos e inusitados para a época. Obviamente o sucesso foi copiado e a aplicação dos conceitos de especialização do trabalho foi repetida

a exaustão nas operações industriais pós-revolução industrial. Porém, os excessos e os efeitos colaterais da especialização sobre os indivíduos logo começaram a aparecer. Questões como tédio, fadiga, estresse, rotatividade e desinteresse derivam em queda da qualidade e da produtividade do sistema. A aplicação errônea da especialização em tarefas não adaptadas ao sistema acaba por colocar dúvidas com relação ao conceito de ganhos contínuos através da especialização constante. Nesses casos, os ganhos obtidos eram ultrapassados pelas inconveniências não esperadas e individualizadas dos funcionários.

### Departamentalização

Departamentalização é a forma de agrupar tarefas comuns ou de alguma forma ligadas numa coordenação única. Uma das formas de departamentalização ou agrupamento é por funções, nos qual são agrupadas funções similares. A departamentalização funcional, de maneira análoga à especialização, produz economias de escala e aumento de eficiência pela colocação de especialistas de mesma espécie juntos. Robbins numera outras formas de departamentalização, cada uma com suas vantagens e desvantagens, tais como a departamentalização por produtos, geográfica, por processo, por clientes ou mesmo por canal de vendas. Grandes organizações podem utilizar simultaneamente mais de uma forma de departamentalização, como maneira de melhorar a segmentação de tarefas e manter foco no cliente. Outra é através da formação de equipes horizontais que permeiam e atravessam as linhas da departamentalização tradicionais. Este ponto será analisado melhor no decorrer do trabalho.

### Cadeia de Comando

A cadeia de comando de uma organização é a linha de autoridade que se estabelece desde o comando de maior nível aos escalões mais abaixo na hierarquia da organização. A autoridade refere-se aos direitos atribuídos a determinada posição de comando em termos de ascendência e controle sobre os cargos situados dentro da esfera de comando. O princípio de unidade-de-comando prevê a ausência de quebras na linha de autoridade, atribuindo a cada comandado um superior a quem este se reporta. A ausência da unidade de comando implica exigências e prioridades conflitantes.

### Esfera de Controle

A esfera de controle define o número de subordinados controlados por uma gerência e, portanto, influencia e define, indiretamente, o número de níveis gerenciais existentes na organização. Uma esfera de controle pequena implica num melhor grau de gerenciamento, mas aumenta os custos envolvidos com níveis gerenciais além dos problemas derivados de conflitos de alçada de poder, decisão e comunicação verticalizada. Esferas maiores de controle, apesar de reduzir estes efeitos negativos, implicam em aumentar a maturidade profissional dos indivíduos e grupos da organização, aumentar o grau de delegação e *empowerment*<sup>7</sup>, melhorar o treinamento e a clareza da comunicação e dos objetivos comuns da organização.

### Centralização e Descentralização

De acordo com a definição de atribuição do poder formal de uma organização estabelece-se o nível de centralização ou descentralização do processo de tomada de decisão. As vantagens e desvantagens em cada caso são claras: organizações centralizadas ganham em rapidez, porém perdem em qualidade da decisão, na razão direta da complexidade do ambiente no qual

---

<sup>7</sup> Termo inglês para designar aumento do poder.

estão inseridas. Organizações descentralizadas podem perder muito tempo até a efetiva tomada de decisão, além do processo de difusão de responsabilidade.

### Formalização

A formalização está diretamente ligada ao nível de padronização desenvolvida pela organização. O processo de formalização de papéis afeta o nível de autonomia ofertada ao ocupante do cargo no processo de tomada de decisão. Organizações altamente formais fornecem um grau mínimo de autonomia ao ocupante do cargo sobre o que deve ser feito.

### Esquemas Organizacionais

Robbins (1999) descreve três esquemas organizacionais básicos: a estrutura simples, a burocrática e a estrutura matricial. Cada um destes esquemas é refletido na forma como a organização desenvolve seus negócios, porém os fatores bases de organização tais como ambiente, história, tamanho, etc. é que na verdade geram a forma do esquema organizacional. É extremamente interessante, porém além do escopo deste trabalho, a discussão do que vem antes ou depois ou o que gera o quê, se a cultura e a história do desenvolvimento do modelo de negócio de uma organização geram a forma como esta se organiza ou se esses é que, na verdade, resultam da forma de organização. Independentemente desta discussão e num determinado momento de sua história, a organização possui uma cultura e um modelo de estruturação e, portanto, é objetivo deste trabalho avaliar como efetivar de forma conveniente, eficaz e eficiente uma transformação ou mudança no seu modelo de negócio, a partir da inevitabilidade desta mudança em algum momento de sua história.

A estrutura simples é uma estrutura organizacional pequena, incipiente, geralmente resumida no proprietário e alguns funcionários, alto grau de centralização do processo decisório, mínimo de burocracia e pouca formalização. Em resumo, a estrutura simples é extremamente eficiente para

um ambiente de negócios igualmente simplificado, porém, perde fôlego e capacidade de atendimento em negócios de volume razoável e de complexidade média.

A estrutura burocrática se materializa na formalização dos processos operacionais, na rotinização e na especialização dos papéis. Devidamente estudada avaliada e criticada por quase todos os estudiosos de administração, a estrutura burocrática, porém, ainda persiste e se mantém forte e presente em muitas organizações modernas. Segundo Prestes Motta e Bresser Pereira (1988), as burocracias baseiam-se no poder racional-legal de sua estrutura, e não em outras formas de poder, como o patriarcal, patrimonial ou carismático. Ou seja, em sua forma pura, as burocracias seriam sistemas sociais racionais, derivados da formalização, da impessoabilidade e da gestão profissional.

A terceira forma de organização, matricial, junta duas formas de departamentalização: a funcional e a por produto. Ao aproximar ambas as formas de atendimento numa combinação focada por objetivos, a estruturação matricial apresenta sua melhor vantagem no uso da multi-disciplinaridade das competências envolvidas, gerando um clima mais favorável à discussão e a abertura de novos paradigmas. Adicionalmente, permite uma melhor concentração no objetivo dos trabalhos, ao quebrar as linhas de comando tradicionais. Porém, tem as desvantagens da duplicidade da cadeia de comando e o aumento do nível de dificuldade de coordenação dos trabalhos.

A discussão dos esquemas organizacionais deriva na conceituação dos modelos organizacionais. Robbins (1999) polariza a questão colocando em cada extremidade os modelos mecanicistas e orgânicos. Atrilando os conceitos de burocracia, rigidez e verticalização ao modelo mecanicista e o de horizontalidade, hierarquia cruzada, baixa formalização e decisão participativa ao modelo orgânico, estabelece uma ligação entre a opção estratégica da organização e seu respectivo modelo. O quadro 5 estabelece a caracterização destas estratégias e opções estruturais dos modelos organizacionais estabelecidos. De acordo com o modelo negociável a ser empregado deriva, portanto, o modelo mais adaptável e de maior efetividade para organização.

**Quadro 5: Caracterização de estratégias e opções estruturais dos modelos organizacionais**

<b>Estratégia</b>	<b>Opção Estrutural</b>
Inovação	Orgânica: estrutura frouxa, baixa especialização, baixa formalização, descentralizada.
Minimização do custo	Mecanicista: controle apertado, especialização do trabalho, formalização e alta centralização
Imitação	Mecanicista e orgânica: mistura de propriedade frouxa e apertada, forte controle sobre atividades atuais e liberdade para novos empreendimentos.

Fonte: Robbins, Stephen P. Comportamento Organizacional, Rio de Janeiro, LTC, 1999, p.312.

Valeriano (1998) descreve, sob a ótica da gestão de projetos, três alternativas “puras” de organização: funcional, por projetos (adhocianas) e matriciais. A composição dos vetores de influência de cada uma das formas organizacionais varia constantemente entre empresas e mesmo entre projetos diferentes de uma organização. Porém, é bastante estável na forma e constante no tempo a sua influência durante o ciclo de vida de um mesmo projeto de mudança. Da mesma maneira, por se tratarem de forças dinâmicas, é possível a existência de níveis intermediários na composição destas organizações estruturais, de forma que se pode estabelecer o que Valeriano chama de uma matriz balanceada, variando do formato organizacional funcional puro até a estruturação de uma organização totalmente focada na gestão de projetos.

#### 2.4.1 Organização Funcional ou Departamental

A organização funcional se organiza de forma nitidamente hierárquica, onde cada área funcional está claramente definida e ligada a uma outra área

funcional. Morgan (1996) estabelece o seguinte quadro para caracterização destas organizações, dentro da metáfora da mecanização:

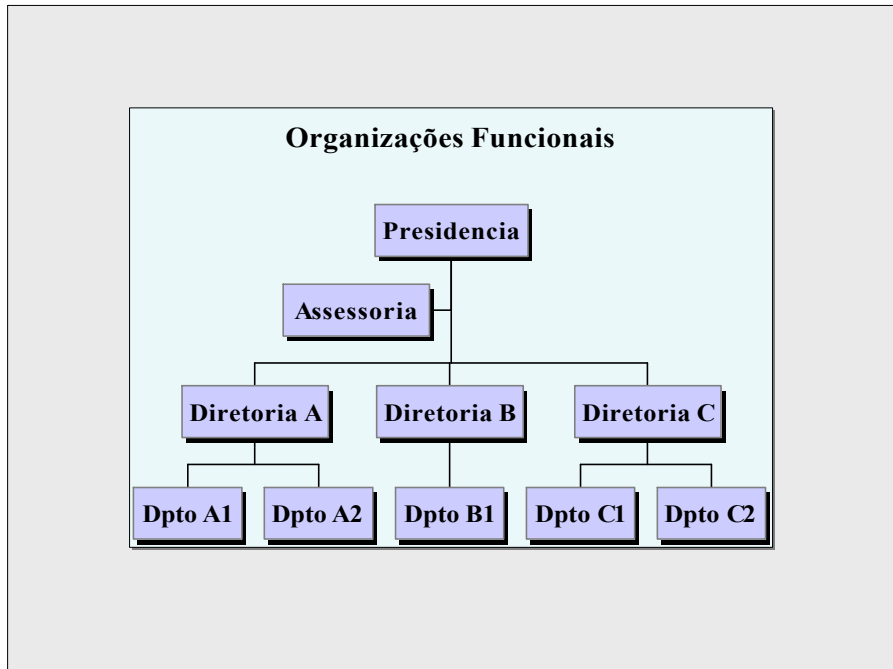
**Quadro 6: Caracterização de organizações funcionais**

<b>Característica</b>	<b>Formato</b>
Unidade de comando	Um empregado só deve receber ordens de um único superior.
Hierarquia	A autoridade do superior sobre o subordinado caminha do topo para a base da organização; essa cadeia que é resultante do princípio da unidade de comando deve ser usada como canal de comunicação e de tomada de decisão.
Amplitude de comando	O número de pessoas que se reportam a um superior não deve ser tão grande a ponto de criar problemas de comunicação e coordenação.
Assessoria e linha	O pessoal de assessoria pode oferecer importante ajuda de orientação, mas deve ter cuidado para não violar a linha de autoridade.
Iniciativa	Deve ser encorajada em todos os níveis da organização.
Divisão do trabalho	A administração deve buscar atingir um grau de especialização de forma a permitir que se chegue aos objetivos de maneira eficiente.
Autoridade e responsabilidade	Deve-se levar em conta o direito de dar ordens e exigir obediência, chegando a um bom equilíbrio entre autoridade e responsabilidade.
Centralização da autoridade	Até certo ponto sempre presente, devendo variar para permitir a máxima utilização das capacidades do pessoal.
Disciplina	Obediência, empenho, energia, comportamento e atitudes de respeito devem ser adaptadas aos regulamentos e hábitos da organização.
Subordinação dos interesses individuais aos interesses gerais	Através de firmeza, exemplos, acordos justos e constante supervisão.
Equidade	Baseada na amabilidade e justiça para encorajar o pessoal nas suas responsabilidades, remuneração justa que leve a um bom moral, sem ocasionar gastos excessivos.
Estabilidade e manutenção do pessoal	Para facilitar o desenvolvimento das habilidades.
Espírito de união	Para facilitar a harmonia como base de fortificação.

Fonte: Morgan, Gareth. *Imagens da Organização*, São Paulo, Atlas, 1996, p. 28.

A figura a seguir ilustra visualmente uma estrutura funcional típica, no qual suas unidades funcionais se distribuem de forma hierárquica:

**Figura 5: Organograma típico de uma organização funcional**



Fonte: PMI Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institut, 2000, p. 20.

#### 2.4.2 Organização por Projetos

É aquela no qual boa parte do seu quadro produtivo está inserido de forma integral em projetos, sendo os resultados dos projetos e os da organização significativamente justapostos. Vargas (2000) lista as seguintes características de organizações baseadas em projetos:

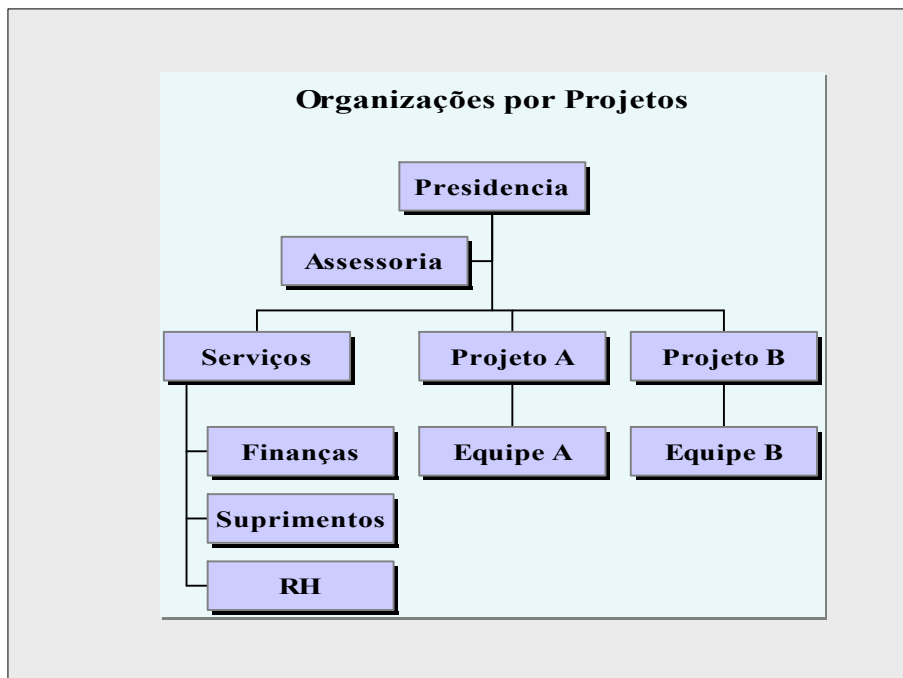
- Os gerentes e responsáveis têm disponibilidade, ou tempo, para atuarem em projetos, uma vez que sua principal função é gerenciá-los;



- A autoridade do gerente de projeto é absoluta, assumindo, também, o controle funcional dos envolvidos, permitindo a integração e o controle por uma única pessoa;
- Todos os funcionários da organização são integrantes de algum projeto;
- Elevado investimento da organização em treinamento e capacitação das equipes de projeto;
- Necessidade de apoio externo para gerenciar projetos somente em casos complexos.

Morgan (1996) comenta que a adhocracia, expressão criada por Warren Bennis para definir organizações por definição temporárias, é uma forma eficiente para o desempenho de atividades complexas em ambientes turbulentos. Nesse sentido, organizações adhocracianas e organizadas por projetos tornam-se análogas, ao priorizar e manter o foco no produto final do esforço temporário e único, ao invés de se preocupar com as componentes funcionais da organização. A figura 6 mostra um organograma típico de uma organização por projetos.

**Figura 6: Organograma típico de uma organização por projetos**



Fonte: PMI Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institut, 2000, p.21.

### 2.4.3 Organização Matricial

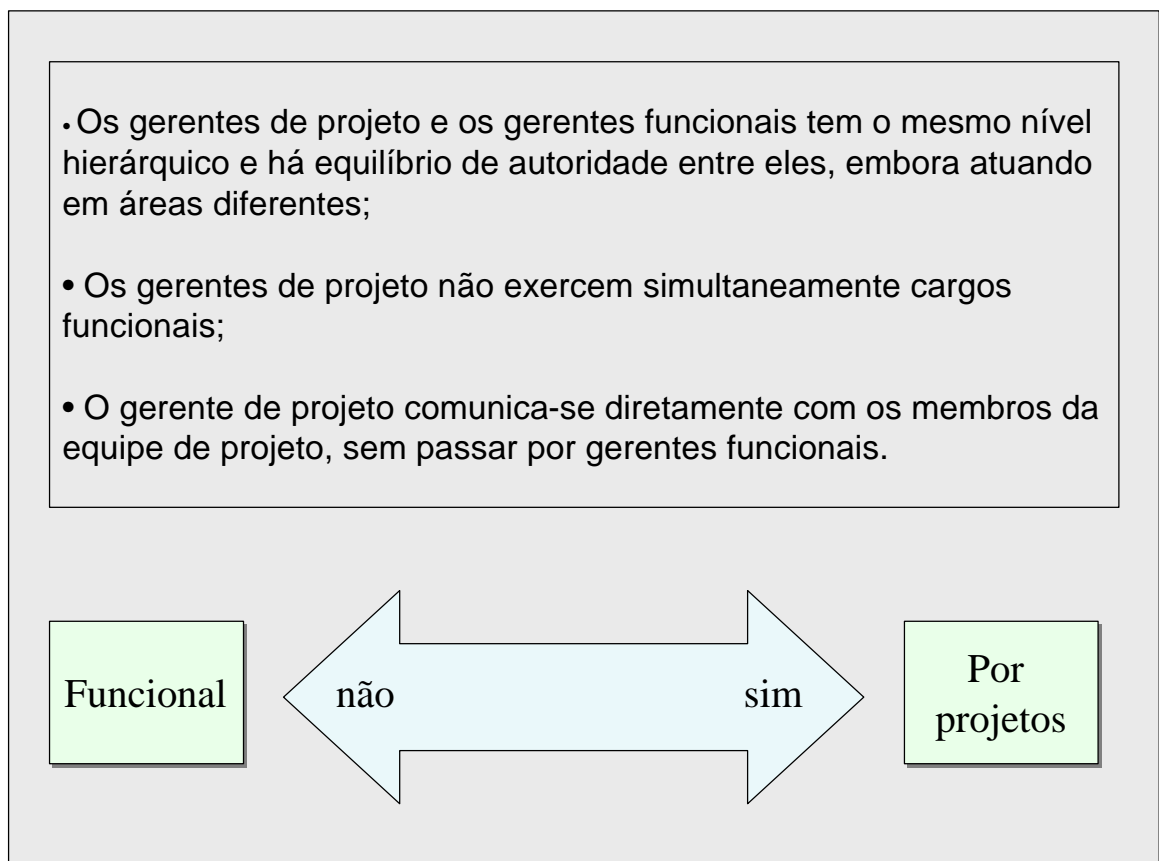
A expressão organização matricial é utilizada, sob a ótica do gerenciamento de projetos, quando existe uma estrutura organizada por projetos se superpondo a uma estrutura departamental burocrática pertencente à mesma empresa. Ambas as estruturas, a por projetos e a departamental, compartilham os recursos e ambientes existentes na organização. Este formato de organização tende a aumentar a capacidade da empresa em operar em ambientes menos estáveis, através da melhor cooperação e coordenação de seus especialistas. Observa-se também a manutenção do foco na obtenção de resultados, semelhante, porém não tão intenso como nas organizações por projetos.

Para Morgan (1996), a expressão organização matricial foi criada para captar a impressão visual das organizações que sistematicamente tentam

combinar um tipo de estrutura organizacional por função, ou departamento, de uma burocracia com estrutura de equipes de projetos. As unidades funcionais são o equivalente das colunas de uma matriz, enquanto as equipes formam as linhas.

Valeriano (1998) estabelece um índice de matricialidade, de acordo com o posicionamento hierárquico dos gerentes de projeto em relação aos seus colegas funcionais, para estabelecer a tendência da organização com relação a uma organização funcional ou por projetos (figura 7):

**Figura 7: Escala de matricialidade**



Fonte: Valeriano, Dalton L. Gerência em Projetos – Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia, São Paulo, Makron Books, 1998, p.84.

Desta maneira, considerando o espectro de variações possíveis, Vargas (2000) estabelece uma tipologia de organizações de acordo com as respectivas características, demonstrada no quadro 7:

**Quadro 7: Descrição da tipologia e das características de organizações**

<b>Tipo</b>	<b>Característica</b>
Funcional pura	Os pesquisadores são agrupados em áreas técnicas, conforme a especialidade.
Funcional por projeto	Abaixo de cada gerente de área técnica há gerentes de projeto que coordenam equipes de pesquisadores.
Matricial Funcional	Abaixo do gerente de área há gerentes de projeto que utilizam colaboração de pesquisadores de outras áreas.
Matricial balanceada	O gerente de projeto tem nível hierárquico igual ao do gerente funcional.
Matricial por projetos	O gerente de projeto tem nível hierárquico superior ao do gerente funcional.
Projeto Funcional	Os projetos são independentes e possuem grande número de pesquisadores agrupados por especialização técnica.
Por projetos	Os pesquisadores são agrupados conforme o projeto no qual estão alocados. Ficam subordinados ao gerente de projeto até o seu término.

Fonte: Valeriano, Dalton L. Gerência em Projetos – Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia, São Paulo, Makron Books, 1998, p.85.

O PMI (2000) estabelece o seguinte quadro de relacionamento entre o formato da estrutura organizacional e suas respectivas influências na organização de projetos(quadro 8):

**Quadro 8: Descrição da relação entre as características do projeto e o formato das estruturas organizacionais**

<b>Características do Projeto</b>	<b>Funcional</b>	<b>Matricial leve com expedidor</b>	<b>Matricial leve com coordenador</b>	<b>Matricial balanceada</b>	<b>Matricial forte</b>	<b>Projetos</b>
Autoridade do gerente	Nenhuma	Limitada	Pequena	Pequena a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Alocação do gerente	Parcial	Parcial	Parcial	Integral	Integral	Integral
Cargo do gerente de projeto	Coordenador ou líder	Coordenador ou líder	Coordenador ou líder	Gerente	Gerente	Diretor
Staff administrativo do projeto	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Integral	Integral
Percentual da organização em projetos	0 –5%	0-5%	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%

Fonte: PMI Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institut, 2000, p.19.

## **2.5 O que são projetos**

Organizações realizam continuamente trabalho para o atendimento dos seus objetivos estratégicos e operacionais. Este trabalho constante geralmente envolve as operações comuns da organização, tais como comercializar seus produtos ou serviços, manufaturar, gerir seus recursos humanos e finanças, entre outros, pertencentes ao dia a dia contínuo das organizações. Gestores e funcionários dedicam boa parte de seu tempo e esforços para o planejamento, realização e controle destas ações, pertencentes à operação normal da organização. Apesar de serem conceitos distintos, operações e projetos

compartilham muitas características, como por exemplo: são planejados e realizados por pessoas, limitados por recursos finitos, muitas vezes escassos, são executados e controlados pela mesma estrutura organizacional e compartilham dos mesmos objetivos estratégicos e econômicos de agregar valor, qualidade e otimização de processos das empresas. Porém, apesar destas similaridades e até de um nível de redundância, operações e projetos diferem em pontos significativos: operações são ações contínuas e repetitivas, enquanto projetos são esforços temporários e únicos.

Vargas (2000, p.8) define claramente projeto como “um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma seqüência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros pré-definidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade”. Valeriano (1998, p.19), da mesma forma, define projeto como “um conjunto de ações executadas de forma coordenada por uma organização transitória, ao qual são alocados os insumos necessários para, em um dado prazo, alcançar um objetivo determinado”.

Um projeto pode ser, assim, definido em termos das suas características distintas. Um projeto é um trabalho temporário e com o objetivo de criar um único produto ou serviço. Cada projeto tem, por definição, um início e um fim claramente definidos e visíveis. Único, significa que o produto ou serviço final de cada projeto pode ser de alguma forma diferenciado de outros produtos e serviços da organização. Exemplos de projetos são o desenvolvimento de um novo produto ou serviço a ser comercializado; realizar uma mudança na estrutura organizacional, modelo de negócio ou estilo de uma organização; desenvolver um novo sistema de informação; construções de obras civis de porte; operacionalizar uma campanha de marketing; montar uma peça de teatro ou produzir um filme; implementar um novo processo de negócio.

Projetos são esforços combinados e que acontecem em todos os níveis da organização. Podem envolver desde umas poucas pessoas até milhares como, por exemplo, num projeto de desenvolvimento de um avião. Desta maneira, um projeto também pode durar desde poucos dias até anos, pode envolver uma única unidade ou divisão da organização como também pode ser

desenvolvido envolvendo diversas unidades em diversas localizações, inclusive envolvendo diversos países e mesmo outras empresas. Projetos são importantes para a organização por serem a forma mais comum de implementação das estratégias desta organização.

As principais características de projetos são, portanto:

- ⇒ o seu caráter transitório,
- ⇒ por serem únicos em termos de seu resultado final
- ⇒ de possuírem uma elaboração progressiva.

### **Caráter Transitório**

Projetos são conceituados como temporários, pois são processos de duração finita, sempre possuindo começo e fim definidos. Definir projetos como temporários não significa dizer que estes sejam de curta duração, pois, em diversas oportunidades, projetos podem levar anos para serem finalizados. A conclusão de um projeto pode ser caracterizada de três formas distintas: 1) o objetivo deste foi plenamente alcançado; 2) durante a fase de execução do projeto fica claro que o objetivo deste é inatingível, portanto o mesmo é abortado; 3) a necessidade que originou a instalação do projeto deixou de existir.

A natureza temporária de um projeto também pode caracterizar a equipe que o desenvolve. Usualmente são criadas equipes temporárias, destinadas exclusivamente a execução do projeto. Após o encerramento do projeto, estas equipes são desfeitas existindo, porém, alguns casos em que estas equipes permanecem trabalhando sob a mesma formação, porém com objetivos distintos.

Os objetivos finais de um projeto e o das operações normais da organização são fundamentalmente diferentes. Um projeto é encerrado quando o produto final, ou os objetivos iniciais pré-definidos, são atingidos. O objetivo de uma operação coordenada é dar sustentação ao negócio, portanto quando

seu objetivo é alcançado, uma nova série de objetivos é definida, dando-se continuidade ao trabalho. Desta maneira, se caracteriza mais uma vez que projetos não possuem recursos ou esforços contínuos, daí o seu caráter puramente transitório.

### **Unicidade de Resultados**

Projetos são desenvolvidos para implementar produtos ou serviços que nunca tenham sido realizados antes naquela organização específica e, portanto, são considerados únicos. Não é necessário o descobrimento de um novo produto ou serviço para que este seja único. O conceito de unicidade existe, mesmo que o produto ou serviço pertençam a uma categoria onde existam outros milhares de similares. Como exemplificação deste conceito, considere-se o projeto de desenvolvimento de um novo modelo de carro: este é uma solução única, pois implicará em design, custos, linha de montagem e fornecedores diferenciados. Portanto, a diversidade de elementos não altera o conceito de unicidade do projeto, e nem mesmo a repetibilidade destes elementos ou a similaridade entre as fases de desenvolvimento do processo.

### **O processo de elaboração progressiva**

Além do seu caráter transitório, projetos são caracterizados por uma seqüência de atividades encadeadas logicamente e, de certa maneira, inter-relacionadas, originando um ciclo de vida característico. Seqüência de atividades que não caracterizam um ciclo de vida não são projetos, mas sim atividades departamentais e rotineiras da organização. O projeto deve ser organizado com base em uma estrutura de decomposição hierarquizada e lógica, em que as tarefas associadas estão descentralizadas. Isto conduz ao fato de que cada responsável por uma destas partes consecutivas tem atribuições de gestor desta parte.



## 2.5.1 Características de Projetos

Projetos possuem características próprias que os diferenciam das atividades normais e rotineiras de uma organização. Por desenvolverem um conjunto de ações com duração no tempo definida e de natureza única, os projetos normalmente utilizam-se de uma estrutura organizacional própria e distinta do restante da organização. A partir destas duas principais características de projetos, a temporariedade e a individualidade, pode-se decompor as demais características: empreendimento não repetitivo, seqüência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, objetivos claros e definidos, conduzido por pessoas, utilizando recursos limitados, parâmetros pré-definidos. O quadro a seguir mostra as características relevantes de projetos:

**Quadro 9: Descrição das características e da função de projetos**

<b>Característica</b>	<b>Função</b>
Raridade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A definição dos objetivos do projeto faz com que ele seja único, ou relativamente pouco freqüente</li> </ul>
Restrições	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo limitado</li> <li>• Capital limitado</li> <li>• Recursos limitados</li> </ul>
Multi-disciplinaridade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os esforços realizados entre áreas diferentes da organização, ou entre organizações, requerem integração</li> <li>• O trabalho interdisciplinar necessita de coordenação através dos limites organizacionais</li> <li>• Diversas habilidades podem requerer coordenação específica</li> </ul>
Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos divergentes entre as partes envolvidas no projeto necessitam de gerenciamento</li> <li>• A tecnologia pode ser modificada em métodos e análises</li> <li>• A tecnologia pode ser complexa por si mesma</li> </ul>

Fonte: Vargas, Ricardo Viana. Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos, Rio de Janeiro, Brasport, 2000, p. 17.

## 2.5.2 Ciclo de vida de projetos

As fases de desenvolvimento de um projeto dependem basicamente das individualidades e da natureza de cada projeto, porém de uma forma geral um projeto pode ser dividido em fases características, de acordo com o PMI (2000):

- I. Fase de Definição
- II. Fase de Planejamento
- III. Fase de Execução
- IV. Fase de Controle
- V. Fase de Finalização

A cada fase do projeto correspondem atividades específicas e com resultados intermediários definidos. As fases determinam o trabalho técnico a ser realizado e quem deve estar envolvido. O quadro a seguir mostra as principais fases de um projeto e respectivas descrições:

**Quadro 10: Fases do projeto e respectivas descrições**

Fases	Descrição
Fase de Definição	É a fase inicial do projeto e corresponde ao levantamento das necessidades e a definição dos objetivos primários do projeto. É a etapa em que ocorre a estruturação da necessidade e a correspondente formação de um projeto para o atendimento da mesma.
Fase de Planejamento	É a fase de formação e detalhamento do projeto, seus objetivos, forma de funcionamento e participantes. Nesta etapa definem-se os recursos envolvidos, cronogramas, custos previstos, e, adicionalmente, os planos de comunicação, riscos, suprimentos e forma de desenvolvimento dos trabalhos em atividades relacionadas.

Fase de Execução	Nesta fase ocorre o desenvolvimento dos trabalhos propriamente dito, de acordo com o planejamento realizado na etapa anterior. Correções de rumo e alterações de diversas origens implicam num incremento do esforço de controle do projeto
Fase de Controle	É a fase que acontece paralelamente ao planejamento operacional e à execução do projeto. Tem como objetivo acompanhar e controlar aquilo que está sendo realizado pelo projeto, de modo a propor ações corretivas e preventivas no menor espaço de tempo possível após a detecção da anormalidade.
Fase de Finalização	Corresponde a etapa de término do projeto, através do encerramento dos trabalhos, desalocação da equipe de projeto e avaliação final dos resultados alcançados.

Fonte: Vargas, Ricardo Viana. Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos, Rio de Janeiro, Brasport, 2000, p. 39.

### 2.5.3 As nove disciplinas de gestão de projetos

O processo de gerenciamento de projetos pode ser sub-dividido em nove grupos inter-relacionados. Cada um desses processos ou disciplinas, na terminologia utilizada pelo PMI – Project Management Institute (2000), possui um desenvolvimento específico e uma abrangência própria, porém sempre considerando o alinhamento destes esforços com os objetivos e restrições comuns ao projeto, formando um todo único e organizado. O quadro a seguir lista as nove disciplinas decompostas do gerenciamento de projetos:

**Quadro 11: Descrição das disciplinas de projetos**

<b>Disciplinas</b>	<b>Descrição</b>
Gestão da Integração	Conjunto de processos requeridos para garantir que os elementos dos projetos estejam em harmonia e integrados.
Gestão de Escopo	Gestão dos requerimentos do projeto, de forma a garantir que os mesmos e apenas estes estejam contemplados pelos esforços demandados pelo projeto.
Gestão de Tempo	Controle do desenvolvimento dos trabalhos de forma a assegurar o atendimento dos prazos determinados para o projeto.
Gestão de Custos	Controle do desenvolvimento dos trabalhos de forma a assegurar o atendimento dos custos determinados para o projeto.
Gestão da Qualidade	Conjunto de processo requeridos para assegurar a qualidade dos produtos entregues no final e nas etapas intermediárias do projeto.
Gestão de Recursos Humanos	Gestão das habilidades e competências necessárias dos recursos humanos envolvidos no projeto para o desenvolvimento dos trabalhos.
Gestão da Comunicação	Coordenação dos esforços de comunicação, tanto internos ao projeto como externamente à organização.
Gestão de Riscos	Gestão para a identificação, análise e respostas às demandas de riscos associadas aos projetos.
Gestão de Suprimentos	Conjunto de processos requeridos na administração da aquisição de bens e serviços necessários ao projeto.

Fonte: PMI Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institut, 2000, p.7.

## 2.5.4 Caracterização do Sucesso de Projetos

Conforme a definição base de um projeto, de um conjunto de esforços para o atendimento de um objetivo claro e definido, o sucesso de um projeto pode ser medido por um conjunto de fatores, de acordo com as suas respectivas áreas de avaliação. Ao atingir seu objetivo definido, o projeto contempla apenas uma das componentes de sucesso. De acordo com Kerzner (2001), durante muito tempo o sucesso de um projeto era considerado pelo atendimento aos objetivos dentro de prazos, custos e eficiência planejados. Atualmente, o conceito de sucesso deverá incluir, segundo Kerzner, outros pontos:

- aceitação da organização
- utilização dos resultados do projeto como referencia de sucesso
- com um mínimo de alterações de escopo
- sem perturbar o fluxo principal de trabalho da organização
- sem modificar a cultura da organização

Vargas (2000) estabelece outros parâmetros de avaliação de sucesso de projetos:

**Sucesso técnico:** através do atendimento das seguintes condições: ser concluído no prazo e orçamento previstos, com a utilização de recursos eficientemente, sem desperdícios e de ter atingido a qualidade e a performance desejadas.

**Sucesso organizacional:** através do atendimento das seguintes condições: mínimo de alterações em seu escopo original; aceita sem restrições pela organização; ter sido empreendido sem interromper ou prejudicar as atividades normais da empresa; não ter agredido a cultura da organização.

Obviamente que a incorporação destes novos conceitos de sucesso, por se tratarem de critérios com maior subjetividade e de característica comportamental, agregam uma complexidade maior à avaliação do projeto do que as características puramente técnicas. Porém é evidente a necessidade das organizações de avaliar e incorporar conhecimentos relativos ao processo de desenvolvimento e gestão de projetos. Esta necessidade se estende para um formato de mensuração mais amplo, envolvendo dimensões relevantes e que abranjam o escopo total dos esforços de projeto. Especificamente, que considerem também as componentes resultantes dos fatores organizacionais compilados neste trabalho.

Desta maneira, pode-se estabelecer as seguintes dimensões de sucesso:

1. Sucesso de objetivos
2. Sucesso técnico
3. Sucesso organizacional
4. Sucesso de gestão

O quadro a seguir resume as principais formas de caracterização de sucesso de projetos, de acordo com as segmentações propostas pelo autor, compiladas e adotadas nesse trabalho:

**Quadro 12: Dimensões e resultados esperados de projetos**

<b>Dimensão</b>	<b>Resultados esperados</b>
Sucesso de objetivos	Atendimento dos objetivos primários e secundários planejados.
Sucesso técnico	Utilização de recursos técnicos, tecnologia e grau de qualidade do produto final.
Sucesso organizacional	Resultado final aceito sem restrições pelo contratante. Ter sido empreendido sem ter agredido a cultura organizacional.
Sucesso de gestão	Atendimento do prazo e do custo planejados para o projeto.

## **3 DIMENSÃO METODOLÓGICA DO TRABALHO**

### **3.1 A Pesquisa Organizacional**

Para o desenvolvimento deste estudo foi realizado um mapeamento de vários projetos de implementação de soluções, baseadas em Internet, já encerrados nas organizações selecionadas, levantando as percepções das pessoas envolvidas quanto aos fatores de influência organizacionais ao qual cada projeto esteve sujeito, bem como a intensidade de cada fator. Em seguida, foi solicitado que cada entrevistado avaliasse o sucesso de cada projeto, tendo em vista algumas dimensões de avaliação selecionadas da literatura. Com os dados levantados, foram realizadas análises quantitativas de relacionamento entre as variáveis obtidas, buscando encontrar padrões de relacionamento entre fatores de influência organizacional e as dimensões de sucesso de cada projeto.

De acordo com a revisão conceitual realizada, foram avaliados os seguintes fatores de influência organizacional:

- Tamanho da organização atendida pelo projeto
- Utilização de metodologias de gestão econômica baseadas em valor agregado
- Grau de importância na gestão dos bens intangíveis
- Grau de influência de acordo com a tipologia de ambientes
- Grau de domínio da tecnologia empregada nos projetos
- Formalismo da organização
- Formato da estrutura organizacional aplicada ao projeto

## **Mensuração do Sucesso**

Para a avaliação do sucesso de cada projeto, tem-se uma divisão em 4 dimensões: grau de atendimento dos objetivos propostos, aderência da solução técnica utilizada, inserção do projeto e aceitação dos seus resultados pela organização e avaliação da gestão do projeto, através do atendimento aos custos e cronograma planejados. Os formatos utilizados para a mensuração do sucesso dos projetos estão listados abaixo:

Sucesso de objetivos: pelo atendimento dos objetivos primários e secundários planejados.

Sucesso técnico: pela utilização apropriada de recursos técnicos, tecnologia e pelo grau de qualidade técnico do produto final.

Sucesso organizacional: com resultado final aceito sem restrições pelo contratante. Ter sido empreendido sem ter agredido a cultura organizacional.

Sucesso de gestão: pelo atendimento do prazo e do custo planejados para o projeto.

## **3.2 Metodologia da Pesquisa**

Este trabalho trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, apesar da utilização de alguns elementos de natureza exploratória. Segundo Gil (1991, p.45), as pesquisas exploratórias “têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. O desenvolvimento desta pesquisa foi realizado através da seguinte seqüência de etapas:

- i. Realização de levantamento bibliográfico, com o objetivo de identificar os possíveis fatores de influência da estrutura organizacional sobre o ciclo de vida de projetos.
- ii. Estabelecimento das dimensões de sucesso de projetos, como forma de avaliar de maneira uniforme e abrangente o grau de atendimento dos



- objetivos e resultados esperados por estes projetos, sua economicidade, inserção organizacional e forma de gestão.
- iii. Identificação, através de entrevista de pré-seleção com participantes, de projetos considerados representativos para os objetivos da pesquisa, abrangendo diversas organizações de variados setores e portes econômicos.
  - iv. Aplicação de questionário investigativo e tabulação dos resultados.
  - v. Avaliação mista quantitativa e qualitativa dos resultados, procurando estabelecer padrões de co-relacionamento entre os fatores de influência e as dimensões de sucesso de projetos.
  - vi. Configuração das hipóteses de relacionamento entre os fatores de influência e as dimensões de sucesso através da análise dos resultados e das opiniões e considerações dos participantes da pesquisa, obtidas através de pergunta aberta do questionário.

### **3.3 Delimitação da Pesquisa**

A pesquisa foi realizada durante os meses de setembro e outubro de 2001, abrangendo vinte e seis projetos significativos de implementação de soluções informatizadas em ambiente Internet. Os projetos selecionados foram pré-verificados através de entrevista com relação ao atendimento as características básicas desejadas, tais como aplicação intensa de tecnologia; por provocar mudanças na forma tradicional da organização de realizar negócios e, adicionalmente, implicaram na imersão da organização num ambiente altamente competitivo e diferenciado de seus mercados tradicionais. Os questionários foram aplicados em organizações da região de Curitiba, abrangendo empresas dos ramos: industrial, serviços, bancário e educacionais.

O tamanho dessa amostra aberta não pôde ser definido "a priori", pois não se tratava ainda de buscar a representação estatística de uma população, mas de buscar e explorar aspectos relevantes ao objeto de estudo. Através do exame dos materiais coletados, a medida em que as entrevistas se sucederam,

o conteúdo das informações foi julgado suficiente para o término da pesquisa após a vigésima sexta entrevista.

### 3.4 Instrumentos de Pesquisa e Coleta de Dados

Os instrumentos adotados para a coleta de dados foram questionários (conforme anexo 7.1). Por se tratar de um instrumento de pesquisa de complexidade alta, na etapa de entrevista de pré-seleção dos projetos realizou-se uma explanação sobre os objetivos da pesquisa e o formato da mesma, com o objetivo de contextualizar o entrevistado com a dinâmica do trabalho. Estes esclarecimentos, a forma de tratamento e os objetivos da pesquisa foram incorporados e faziam parte do instrumento de pesquisa.

O questionário era formado de quatro partes distintas, a saber:

**Quadro 13: Descrição das partes do questionário**

<b>Parte</b>	<b>Objetivo</b>
Parte I	Identificação do participante e da organização (opcional)
Parte II	Caracterização da organização e do projeto (tamanho, metodologia de valor agregado, estrutura organizacional aplicada ao projeto).
Parte III	Avaliação dos fatores de influência (Grau de importância na gestão dos bens intangíveis, tecnologia empregada, formalismo da organização, tipologia de ambientes).
Parte IV	Avaliação dos resultados do Projeto

As questões relativas às partes III e IV deveriam ser respondidas através de uma escala tipo Likert. Esta escala, construída por Rensis Likert em 1932, é um instrumento que busca levantar atitudes frente a um conjunto de assertivas, onde os respondentes são solicitados não só a concordarem ou discordarem das afirmações, segundo uma hierarquia que permite desde a concordância



Numa segunda etapa, cada fator de influência foi comparado com o respectivo grau de influência, com o objetivo de determinar relacionamentos entre estes e o grau de sucesso de projetos. Adicionalmente, realizou-se avaliação interpretativa das respostas encontradas para a questão aberta do questionário, de forma a complementar a análise quantitativa e procurando ampliar o escopo do conhecimento percebido.

Da análise global, qualitativa e quantitativa, resultaram as conclusões da pesquisa.

### 3.5.1 Tipificação dos Fatores de Influência:

Tanto os fatores de influência como as dimensões de sucesso foram tipificadas, para se efetuar o inter-relacionamento entre ambos. Os critérios adotados nesse trabalho para esta tipificação estão detalhados a seguir, tanto para os fatores de influência pesquisados como para mensuração dos resultados do projeto.

Os quadros a seguir, exceto àquelas cujas fontes são nominalmente citadas, foram elaboradas pelo autor do trabalho, com o objetivo de estabelecer a tipificação dos fatores e conseqüente permitir o tratamento quantitativo dos dados encontrados.

### **Tamanho da Organização:**

**Quadro 14: Tamanho da organização**

<b>Característica</b>	<b>Porte Pequeno</b>	<b>Porte Médio</b>	<b>Porte Grande</b>
Número de Funcionários	0 – 100	101 – 500	501 -
Faturamento anual em Reais	0 – R\$ 10 milhões	R\$ 10 milhões – R\$ 100 milhões	Acima de R\$ 100 milhões

\* Para tipificação da organização nesse item, prevalece o porte do menor índice.

### **Utilização de Metodologias de Gestão Econômica baseadas em Valor Agregado**

Avaliado através do grau obtido pelo projeto na utilização de ferramentas de avaliação e previsão econômica e posterior acompanhamento dos resultados de economicidade do projeto.

Classificação de utilização:

**Quadro 15: Metodologias de gestão econômica**

	Empresa possui metodologia? (questão 2.4)	Metodologia é empregada? (questão 2.4)	É realizado acompanhamento de resultados econômicos? (questão 2.5)
Intensa	Sim (A)	Sim (A)	Sim (A)
Moderada	Sim (A)	Sim (A)	Não (B)
Fraca	Sim (B)	Não (B)	Não (A, B)
Inexistente	Não (C,D,E)	Não (C,D,E)	Não (A,B)

**Grau de Importância na Gestão dos Bens Intangíveis**

Avaliado através do grau de capacitação da equipe para trabalhar em uma estrutura de projeto. A importância dada ao uso, pela equipe de projeto, de informações compartilhadas livremente na organização e ao estímulo dado aos integrantes de documentarem de alguma forma o conhecimento gerado pelo projeto.

**Quadro 16: Gestão de bens intangíveis**

<b>Grau de Capacitação</b>	<b>Pontuação</b>
Baixo	0 – 18
Moderado	19 – 24
Alto	25 - 30

**Tipologia do Ambiente Externo**

Na avaliação da tipologia de ambiente externo, será utilizada a classificação proposta por Chiavenato (2000), dividindo os ambientes em

homogêneos e heterogêneos, estáveis e instáveis, de acordo com as características demonstradas abaixo:

**Quadro 17: Tipologia de ambientes**

<b>Ambiente</b>	<b>Estável</b>	<b>Instável</b>
Homogêneos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrutura simples, poucas divisões funcionais</li> <li>➤ Regras e categorias para aplicar as regras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Departamentalização geográfica, descentralização</li> <li>➤ Absorção da incerteza, planejamento contingente.</li> <li>➤ Tomada de decisão descentralizada</li> </ul>
Heterogêneos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muitas divisões funcionais e territoriais</li> <li>➤ Regras e categorias para aplicar as regras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diferenciação e descentralização</li> <li>➤ Absorção da incerteza, planejamento contingente</li> <li>➤ Tomada de decisão descentralizada</li> </ul>

Fonte: Chiavenato, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração, Rio de Janeiro, Campus, 2000, p. 604.

Para a determinação do tipo de ambiente, com relação à estabilidade e homogeneidade, deve-se classificar a organização de acordo com os quadros abaixo, considerando o tipo majoritário de cada avaliação.

Desta maneira, para organizações em ambientes estáveis ou instáveis:

**Quadro 18: Classificação de ambientes quanto à estabilidade**

Estabilidade	Questões	Grau	
		1,2,3	4,5
Grandes mudanças	3.15	Estável	Instável
Preparação para situações inesperadas	3.18	Estável	Instável
Descentralização do processo decisório	3.19	Estável	Instável

Para ambientes homogêneos ou heterogêneos:

**Quadro 19: Classificação de ambientes quanto à homogeneidade**

Homogeneidade	Questões	Grau	
		1,2,3	4,5
Estrutura organizacional complexa	3.16	Homogênea	Heterogênea
Uso de regras e padrões	3.17	Heterogênea	Homogênea
Grau de comprometimento dos gestores	3.20	Heterogênea	Homogênea

### **Tecnologia Empregada**

Avaliação do nível de dificuldade introduzido no projeto pela tecnologia empregada, demonstrada pelo grau de domínio da tecnologia pelo grupo de projeto.

**Quadro 20: Grau de domínio da tecnologia**

Grau de domínio da tecnologia	Pontuação
Baixo	0 – 15
Moderado	16 – 20
Alto	21 – 25



### **Formalismo da Organização**

Avaliado através da existência e pelo grau de utilização de metodologias formais de gestão de projetos.

#### **Quadro 21: Grau de formalismo**

<b>Grau de Formalismo</b>	<b>Pontuação</b>
Baixo, não se aplicam metodologias.	0 – 9
Moderado, existência de metodologia, porém sem exigência de uso	10 – 12
Alto, existência e exigência formal de utilização	13 - 15

### **Formato da Organização**

Para avaliar o formato da organização, será utilizada a classificação proposta pelo PMI (2000), de acordo com o quadro 22:

**Quadro 22: Formato da organização**

<b>Características</b>	<b>Funcional</b>	<b>Matricial leve com expedidor</b>	<b>Matricial leve com coordenador</b>	<b>Matricial balanceada</b>	<b>Matricial forte</b>	<b>Projetos</b>
Autoridade do gerente	Nenhuma	Limitada	Pequena	Pequena a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Alocação do gerente	Parcial	Parcial	Parcial	Integral	Integral	Integral
Cargo do gerente de projeto	Coordenador ou líder	Coordenador ou líder	Coordenador ou líder	Gerente	Gerente	Diretor
Staff administrativo do projeto	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Integral	Integral
Percentual da organização em projetos	0 –5%	0-5%	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%

Fonte: PMI Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institut, 2000, p.19.

De acordo com as respostas das questões de número 2.6 a 2.10, será calculada a pontuação relativa à estrutura organizacional pesquisada, conforme a tabela abaixo:

**Tabela 1: Pontuação relativa à estrutura organizacional pesquisada**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
2.6	0	2	4	6	8	10
2.7	0	0	0	10	10	10
2.8	2	2	2	6	6	10
2.9	0	0	0	0	10	10
2.10	0	0	4	6	8	10

A partir do somatório da pontuação obtida, a estrutura organizacional será classificada da seguinte forma:

**Quadro 23: Formato da estrutura organizacional**

<b>Formato da Estrutura Organizacional</b>	<b>Pontuação</b>
Funcional	0 – 11
Matricial leve com Expedidor	12 – 18
Matricial leve com Coordenador	19 – 25
Matricial balanceada	26 – 32
Matricial forte	33 – 39
Orientada por projetos	40 – 50

**3.5.2 Tipificação das Dimensões de Sucesso dos Projetos:**

Para a tipificação de sucesso dos projetos pesquisados serão utilizadas as dimensões de sucesso avaliadas na revisão teórica. O quadro a seguir relaciona as questões apresentadas na pesquisa com as respectivas dimensões de sucesso:

**Quadro 24: Questões versus dimensões e sucesso**

<b>Dimensão</b>	<b>Questões</b>
Sucesso de objetivos	4.1, 4.2
Sucesso técnico	4.3, 4.4
Sucesso organizacional	4.5, 4.6
Sucesso de gestão	4.7, 4.8

## Tangibilização do Grau de Sucesso:

**Quadro 25: Tangibilização do grau de sucesso**

<b>Grau de Sucesso por dimensão avaliada</b>	<b>Pontuação alcançada:</b>
Sucesso total	4,1 – 5,0
Bem sucedido, mas com algumas restrições.	3,1 – 4,0
Pouco sucesso, com inúmeras restrições.	2,1 – 3,0
Nenhum sucesso	0 – 2,0

## 3.6 Identificação das Pesquisas

### 3.6.1 Perfil e Caracterização do Grupo

Nesse levantamento, procurou-se abranger projetos de implementação de soluções informatizadas baseadas em ambiente de Internet, avaliando-se o contexto de mudança provocado por estes. Desta maneira, foram contatados diversos profissionais que acompanharam o desenvolvimento destes projetos. Além da possibilidade de identificação ser considerada opcional, foi garantido o sigilo sobre os dados de cada organização e sobre cada respondente. Os participantes que se identificaram receberam, através de e-mail, cópia com os resultados e conclusões deste trabalho. É garantido total confidencialidade das informações prestadas. Como pré-requisitos para a aceitação do participante, foi exigido que o mesmo tivesse atuado em pelo menos mais da metade do tempo do projeto, que este já tenha se encerrado há no máximo dois anos e, por fim, que o participante tenha acompanhado os resultados deste projeto após o encerramento do mesmo, junto à organização no qual foi conduzido.

### 3.6.2 Forma de Aplicação do Instrumento de Pesquisa

Os questionários foram entregues diretamente aos participantes da pesquisa, pré-selecionados através de entrevista sobre as características do projeto e do grau de envolvimento do participante com o mesmo. A cada participante foi explicado do contexto, dos objetivos e do formato do trabalho. Estes conceitos também faziam parte do corpo do instrumento de pesquisa.

Após a devolução dos instrumentos de pesquisa, foi realizada uma verificação geral sobre o instrumento de pesquisa preenchido. Questionários incompletos foram ignorados.

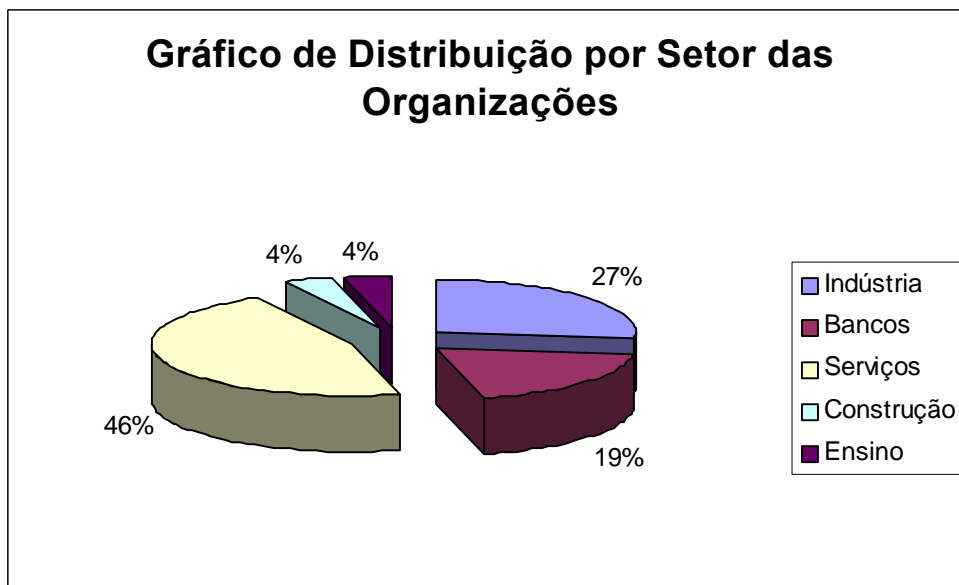
## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Perfil e Caracterização do Grupo

No total foram pesquisados 26 projetos desenvolvidos em 20 empresas diferenciadas. Os gráficos abaixo demonstram o perfil e caracterização do grupo abrangido pela pesquisa, de acordo com os diversos perfis levantados:

#### Setor da Organização envolvida pelo Projeto

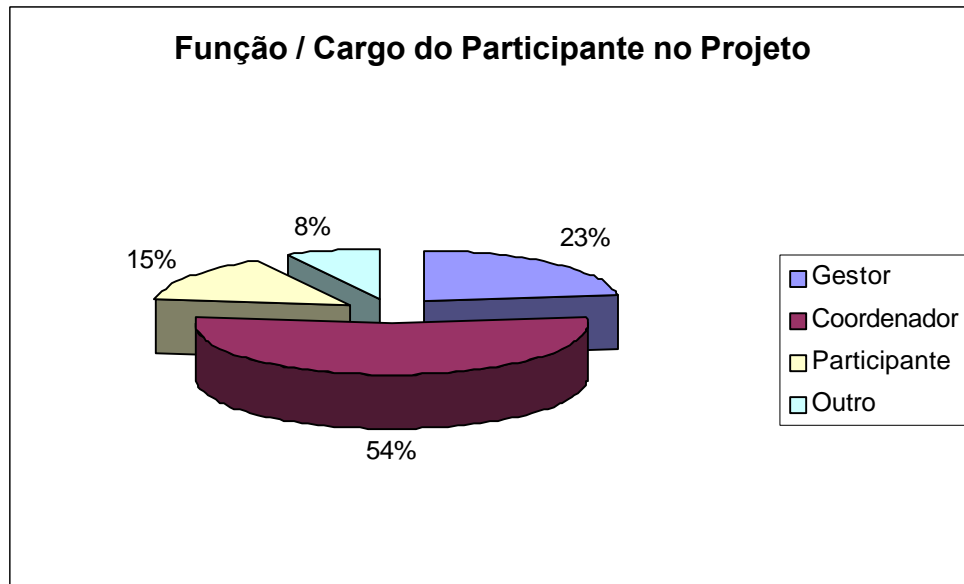
Figura 8: Gráfico de distribuição por setor



O grupo mais representativo da pesquisa foi o segmento de serviços, principalmente pela característica específica do trabalho de pesquisar soluções de desenvolvimento em ambiente Internet. O segundo segmento em representatividade foi o bancário, pela necessidade inerente deste segmento em atualização tecnológica na prestação de serviços. Outros grupos, como indústria, construção e ensino também foram avaliados.

### Função ou Cargo no projeto do Participante na Pesquisa:

**Figura 9: Gráfico de distribuição por cargo do participante**



A pesquisa teve como pré-requisitos de participação o envolvimento do respondente ao longo do projeto e o acompanhamento dos resultados do mesmo. A maioria dos participantes da pesquisa (54%) coordenou os projetos avaliados, o que implica num alto grau de participação e imersão no mesmo, garantindo maior qualidade e confiabilidade ao processo.

Adicionalmente, participaram na pesquisa também gestores (posição hierarquicamente acima do coordenador de projeto, porém não diretamente envolvido nos trabalhos rotineiros do projeto) e outros cargos técnicos de participantes diretos.

## **4.2 Análise de Resultados**

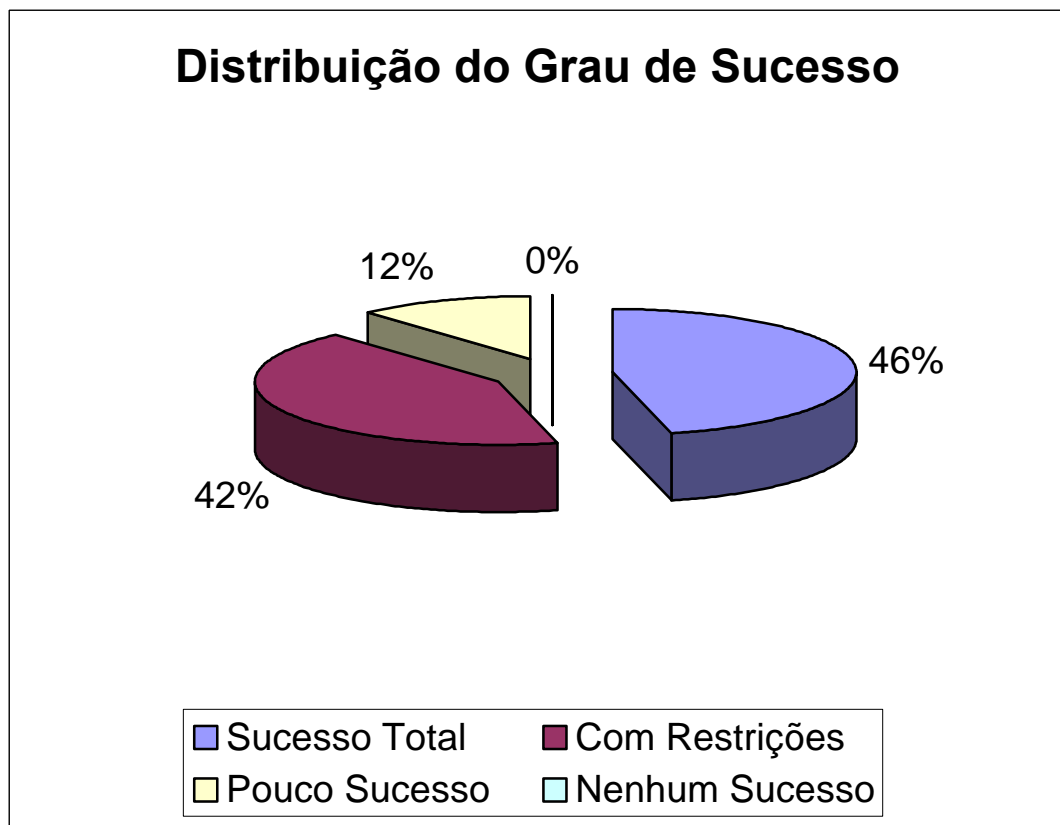
Os resultados da pesquisa foram divididos em três segmentos básicos. No primeiro segmento, demonstram-se os resultados gerais de sucesso obtidos nos projetos pesquisados, estratificados de acordo com o grau de sucesso e pelo grau médio obtido em cada dimensão de sucesso. No segundo segmento,

demonstram-se a distribuição dos fatores de influência pesquisados no universo dos projetos pesquisados e, finalmente, no terceiro segmento, é visualizado e analisado o relacionamento entre cada fator de influência e o respectivo grau de sucesso dos projetos.

#### 4.2.1 Resultados Gerais

Os resultados obtidos com relação ao grau de sucesso estão demonstrados no gráfico abaixo:

**Figura 10: Distribuição do grau de sucesso**



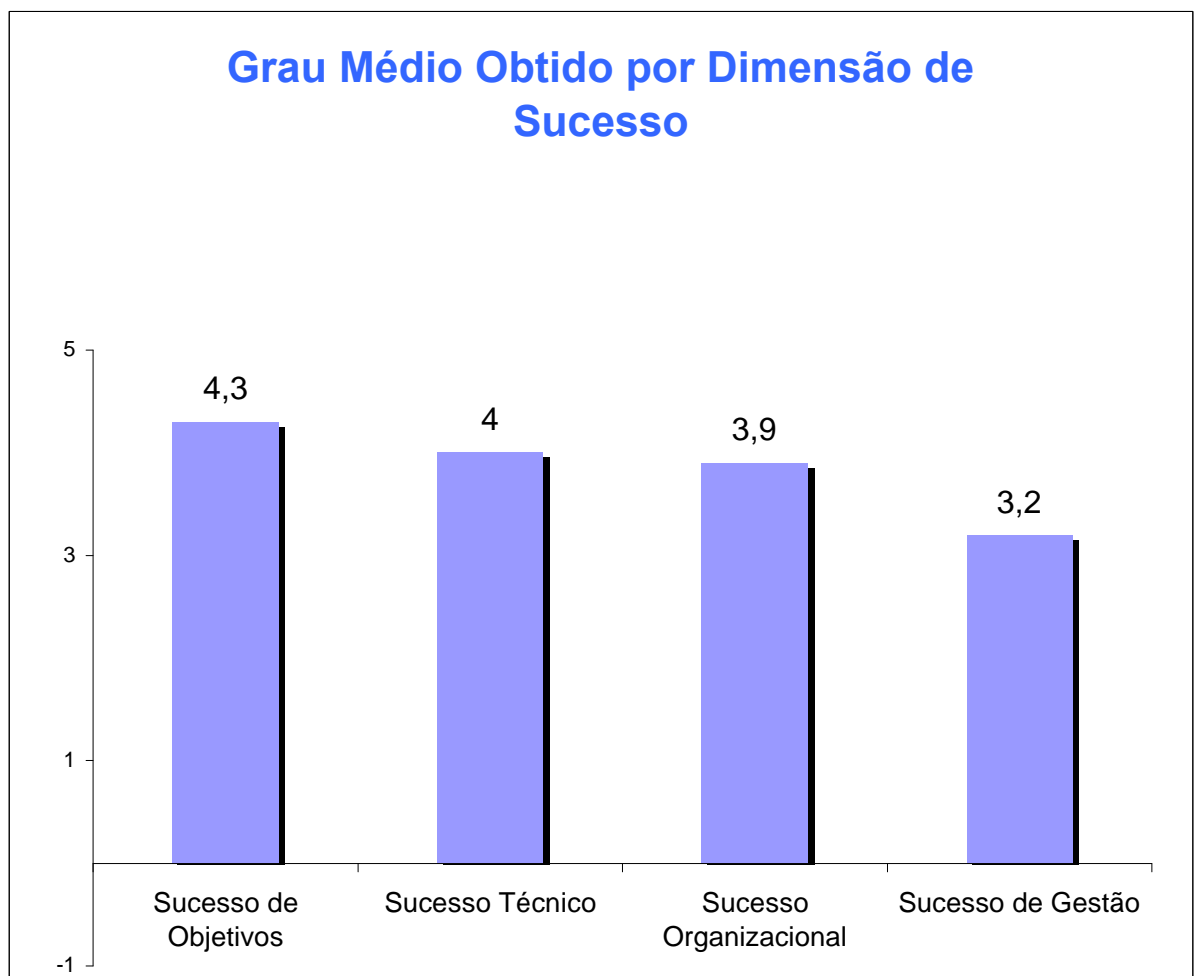
A maior parte dos projetos foi classificada, de acordo com a percepção dos participantes da pesquisa, como sucesso total. Outra parte significativa apresentou sucesso, porém com restrições em uma ou mais dimensões de



sucesso e apenas 12% dos projetos obtiveram pouco sucesso. Não houve nenhum relato de fracasso total no desenvolvimento destes projetos.

Partindo-se da análise geral de resultados, verifica-se qual a importância relativa de cada dimensão de sucesso na avaliação de sucesso do projeto. O gráfico a seguir mostra os graus médios obtidos nas avaliações dos participantes, de acordo com as dimensões de sucesso.

**Figura 11: Grau médio por dimensão de sucesso**



A dimensão que mais contribuiu para o grau de sucesso geral dos projetos foi a de sucesso de objetivos. Ou seja, de acordo com a percepção dos participantes da pesquisa, os projetos obtiveram sucesso no atendimento dos objetivos básicos de negócio a que se propunham. No geral, esta grandeza está relacionada com a eficácia dos mesmos. A segunda dimensão foi o

sucesso técnico, seguida pelo sucesso organizacional, o que garante aos mesmos uma boa solução técnica e a correspondente aceitação da solução tecnológica e processual pela organização. Em último lugar e numa graduação significativamente inferior, observa-se a dimensão de sucesso de gestão. No geral, as variáveis apresentadas para a avaliação deste item, controle de custos e atendimento de prazos, sofreram razoáveis restrições por parte dos participantes da pesquisa. Esta dimensão está intrinsecamente ligada à eficiência dos mesmos.

Valeriano (1998) comenta que a organização desempenha diversos papéis em relação a projetos, como o de hospedeira deste durante o seu ciclo de vida, como entidade controladora e responsável pelas suas diversas gestões e, também, a de fornecedora dos insumos necessários em termos de recursos e serviços. Desta maneira torna-se claro a ligação direta de responsabilidade da organização em relação à dimensão de sucesso de gestão do projeto. O baixo valor atribuído a esta dimensão, nos projetos pesquisados, aponta para uma clara necessidade de revisão por parte das organizações de suas políticas de suporte a projetos.

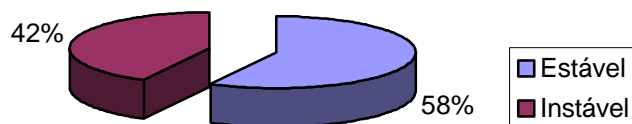
#### 4.2.2 Distribuição dos Fatores de Influência

O quadro a seguir demonstra as distribuições estatísticas encontradas nos projetos pesquisados, específico para cada um dos fatores de influência:

**Figura 12: Distribuição dos resultados por fatores de influência**

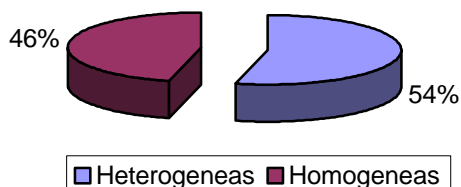
<p style="text-align: center;"><b>Distribuição da Pesquisa por Tamanho</b></p> <p>Este gráfico de pizza 3D ilustra a distribuição dos participantes da pesquisa em função do tamanho da empresa. O maior grupo é composto por empresas de grande porte, representando 53% do total. Seguem-se as empresas de pequeno porte com 35%, e as de médio porte com 12%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamanho</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grande Porte</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>Médio Porte</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Pequeno Porte</td> <td>35%</td> </tr> </tbody> </table>	Tamanho	Porcentagem	Grande Porte	53%	Médio Porte	12%	Pequeno Porte	35%	<p>Em sua maioria os participantes da pesquisa foram empresas de grande porte, com faturamento superior a R\$ 100 mi e mais de 1.000 empregados. Estas empresas, devido ao seu tamanho, sofrem maior influência dos fatores organizacionais e comumente apresentam burocracias mais instaladas e influentes que as pequenas e médias empresas.</p>		
Tamanho	Porcentagem										
Grande Porte	53%										
Médio Porte	12%										
Pequeno Porte	35%										
<p style="text-align: center;"><b>Distribuição da Pesquisa por uso de Gestão Econômica de Projetos</b></p> <p>Este gráfico de pizza 3D mostra o nível de adoção das metodologias de gestão econômica de projetos. A maioria das empresas (38%) não adota nenhuma metodologia (inexistente). Entre as que adotam, a maioria utiliza uma abordagem fraca (31%), seguida pela intensa (23%) e moderada (8%).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Intensidade</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>intensa</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>moderada</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>fraca</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>inexistente</td> <td>38%</td> </tr> </tbody> </table>	Intensidade	Porcentagem	intensa	23%	moderada	8%	fraca	31%	inexistente	38%	<p>A pesquisa mostrou que boas partes das empresas pesquisadas não aplicam metodologias de gestão econômica de projetos, apesar da maioria adotar estes modelos de gestão. Apenas 23% das empresas efetivamente adotam e aplicam estas metodologias de valor agregado.</p>
Intensidade	Porcentagem										
intensa	23%										
moderada	8%										
fraca	31%										
inexistente	38%										
<p style="text-align: center;"><b>Distribuição da Pesquisa por Gestão de Bens Intangíveis</b></p> <p>Este gráfico de pizza 3D apresenta o grau de aplicação de ferramentas e metodologias de gestão de bens intangíveis. Mais da metade dos participantes (54%) apresenta um grau moderado de aplicação. Apenas 23% dos projetos apresentaram um grau satisfatório de aplicação (Alto) e outros 23% apresentaram um grau baixo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grado</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alto</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Moderado</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>Baixo</td> <td>23%</td> </tr> </tbody> </table>	Grado	Porcentagem	Alto	23%	Moderado	54%	Baixo	23%	<p>Apesar do foco atual de desenvolvimento de equipes multidisciplinares, apenas 23% dos projetos apresentaram um grau satisfatório de aplicação de ferramentas ou metodologias de gestão de conhecimento entre seus participantes.</p>		
Grado	Porcentagem										
Alto	23%										
Moderado	54%										
Baixo	23%										

### Distribuição da Pesquisa por Tipologia de Ambientes - Estabilidade



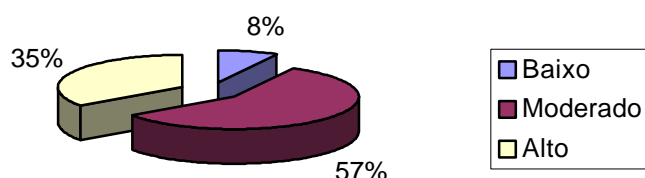
A pesquisa não apontou uma diferenciação significativa ou uma preponderância relevante com relação à tipologia de ambiente externo. Pequena tendência à existência de ambientes externos estáveis.

### Distribuição da Pesquisa por Tipologia de Ambientes - Homogeneidade



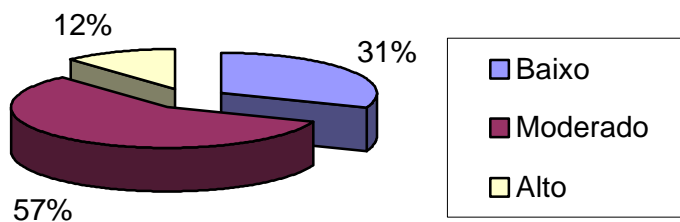
Do mesmo modo que o fator anterior, a pesquisa não apontou nenhuma diferenciação significativa também com relação à homogeneidade do ambiente externo. Pequena tendência a ambientes heterogêneos.

### Distribuição da Pesquisa por Domínio da Tecnologia

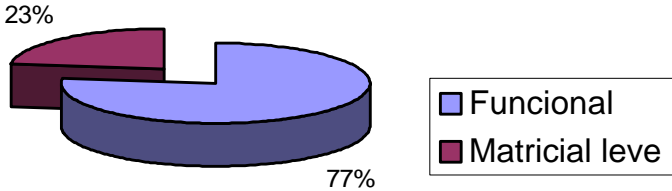


Devido à própria inerência do tema pesquisado, os projetos apresentaram um elevado grau de domínio da tecnologia necessário ao atendimento dos objetivos. Apenas 8% dos projetos tiveram avaliação baixa com relação ao domínio da tecnologia necessária ao desenvolvimento do mesmo.

### Distribuição da Pesquisa por Grau de Formalismo da Organização



A pesquisa apontou um grau mediano de influência do formalismo da organização em relação aos projetos. Apenas 12% dos projetos tiveram um alto grau de influência contra 31% de baixo grau de influência originado do formalismo.

<p style="text-align: center;"><b>Distribuição da Pesquisa por Formato da Estrutura Organizacional</b></p>  <table border="1" data-bbox="651 504 895 616"> <tr> <td>■</td> <td>Funcional</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>Matricial leve</td> </tr> </table>	■	Funcional	■	Matricial leve	<p>Predomínio claro de estruturas funcionais. Apenas 23% das organizações foram classificadas como matriciais leves, o menor grau entre as organizações matriciais. Nenhuma se classificou como orientada a projetos.</p>
■	Funcional				
■	Matricial leve				

#### 4.2.3 Relacionamento entre Fatores de Influência e Grau de Sucesso

Para relacionar a influência dos fatores e o respectivo grau de sucesso dos projetos, utilizou-se de tabelas contingenciais com tabulação cruzada. Segundo Rea & Parker (2000, p. 165) as “tabelas contingências são utilizadas para se examinar relações entre duas ou mais variáveis”. Para a construção das tabelas foi considerado como variável independente os fatores de influência e como variável dependente o resultado obtido pelos projetos nas suas dimensões de sucesso. Em cada tabela foi adicionado, para efeito comparativo, o resultado geral de sucesso obtido na pesquisa.

#### **Tamanho da Organização atendida pelo Projeto**

As empresas que hospedaram os projetos foram classificadas como sendo de grande, médio e pequeno porte, aplicando-se os critérios conjuntos de número de funcionários e faturamento anual.

**Tabela 2: Tamanho da organização**

Tamanho da Organização								
	Grande Porte		Médio Porte		Pequeno Porte		Resultado Geral	
Resultado	f	%	F	%	f	%	f	%
Sucesso Total	3	21%	0	0%	9	100%	12	46%
Sucesso com restrições	9	64%	2	67%	0	0%	11	42%
Pouco Sucesso	2	14%	1	33%	0	0%	3	12%
Total	14	100%	3	100%	9	100%	26	100%

**Análise:**

O relacionamento entre o grau de sucesso dos projetos e o respectivo tamanho das organizações avaliadas apresenta um dado extremamente relevante: Todos os projetos desenvolvidos em empresas pequenas tiveram sucesso total. Empresas de grande e médio porte possuem um grau de sucesso significativo, porém com restrições. Desta maneira, podemos inferir que a estrutura organizacional impõe restrições de sucesso nas empresas de grande e médio porte, enquanto empresas pequenas possuem uma ligação inequívoca entre a sua existência e o sucesso do projeto. Empresas grandes possuem margem de folga para eventuais fracassos ou mesmo sucessos parciais em projetos relevantes para seus negócios.

As comparações entre grandes e pequenas empresas, com relação a ganhos de produtividade, implicam numa série de contextualizações e validações específicas para cada situação de comparação. Parece ser noção comum que grandes corporações apresentam, pela própria inerência do tamanho da sua estrutura, grau maior de rigidez, burocracia e lentidão processual na tomada de decisão. Por outro lado, se favorecem ao utilizarem vantagens competitivas em negociações por ganhos de escala, volume, posicionamento político e outras ações. Pequenas organizações são capazes

de responder rapidamente às oportunidades de mercado, inovam-se tecnologicamente com menor esforço e possuem processos decisórios extremamente simplificados.

Robbins (2000) justifica que a vantagem competitiva de pequenas empresas, em relação as grandes corporações, tem como origem três fatores principais: a fragmentação de mercados, a possibilidade de alianças estratégicas e o uso de tecnologias. O desenvolvimento de alianças estratégicas permite às pequenas empresas dividir custos relativos à especialização e desenvolvimento de novos produtos e serviços. A utilização de tecnologias baratas de comunicação, como a Internet, permite a estas empresas a participação em cadeias produtivas. A fragmentação dos mercados cria a oportunidade de aproveitamento de nichos específicos e diferenciados, de pequeno volume e, portanto, não interessantes para as grandes organizações.

Nesse ambiente, cada vez mais dinâmico, porte grande torna-se uma desvantagem, dependendo do segmento de atuação da organização, por restringir a criatividade no desenvolvimento de novos negócios.

Robbins (2000, p. 312) considera que existem evidências consideráveis para sustentar que o tamanho de uma organização afeta significativamente a sua estrutura. Os resultados obtidos por este trabalho evidenciam estas considerações, principalmente e fundamentalmente, quando o requerimento básico exigido é a agilidade organizacional para adaptação à mudança processual.

### **Utilização de Metodologias de Gestão Econômica baseadas em Valor Agregado**

O objetivo deste fator foi o de avaliar o grau de influência no sucesso dos projetos da utilização de metodologias de gestão econômica baseadas em valor agregado. O resultado encontrado demonstra que, apesar de boa parte das empresas adotarem metodologias de gestão econômica, efetivamente poucas empresas aplicam de fato estas metodologias.

**Tabela 3: Gestão econômica**

<b>Gestão Econômica</b>										
	Intensa		Moderada		Fraca		Inexistente		Resultado Geral	
Resultado	F	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Sucesso Total	2	33%	1	50%	3	38%	6	60%	12	46%
Sucesso com restrições	3	50%	1	50%	5	63%	2	20%	11	42%
Pouco Sucesso	1	17%	0	0%	0	0%	2	20%	3	12%
Total	6	100%	2	100%	8	100%	10	100%	26	100%

**Análise:**

Nos seis projetos pesquisados em que houve a utilização intensa das metodologias, incluindo validação posterior de economicidade, as taxas de sucesso se distribuíram quase da mesma maneira que a média dos projetos, o que não caracteriza uma influência muito grande deste fator.

Projetos em que a gestão econômica era inexistente, apresentaram grau de sucesso superior aqueles nas quais houve uma aplicação intensa das metodologias.

Al Ehrbar (1999) caracteriza os métodos de valor econômico agregado como uma revolução gerencial, como uma medida clara do desempenho empresarial. O autor sugere o emprego desta metodologia como “um método simples e eficaz de alfabetizar em negócios até mesmo os trabalhadores menos sofisticados”.

Os resultados desta pesquisa apenas sugerem uma utilização parcial desta metodologia. Pelos resultados encontrados, a maioria das empresas adota institucionalmente estas metodologias, porém com um emprego prático e



efetivo ainda em patamares bem abaixo do esperado. Desta maneira, explica-se o porque do baixo valor da influência deste fator no sucesso de projetos.

### **Grau de importância na Gestão dos Bens Intangíveis**

O objetivo deste fator foi o de avaliar o grau de capacitação da equipe para trabalhar em uma estrutura de projeto. A importância dada ao uso, pela equipe de projeto, de informações compartilhadas livremente na organização e ao estímulo dado aos integrantes de documentarem de alguma forma o conhecimento gerado pelo projeto.

**Tabela 4: Gestão de bens intangíveis**

<b>Gestão de Bens Intangíveis</b>								
	Alto		Moderado		Baixo		Total	
Resultado	f	%	F	%	F	%	f	%
Sucesso Total	5	83%	6	43%	1	17%	12	46%
Sucesso com restrições	1	17%	7	50%	3	50%	11	42%
Pouco Sucesso	0	0%	1	7%	2	33%	3	12%
Total	6	100%	14	100%	6	100%	26	100%

#### **Análise:**

O resultado de 83% encontrado na relação entre alto grau de importância dada a gestão de conhecimento e sucesso total dos projetos mostra a importância deste tema para as organizações modernas. Organizações com baixo grau de importância apresentam taxas de sucesso inferiores. Considerando a complexidade inerente dos projetos pesquisados, o

grau de estímulo dado pela organização de compartilhar informações se transforma num elemento vital para o sucesso de suas iniciativas.

De acordo com Robbins (1999, p45) aprendizagem é definida como “qualquer mudança relativamente permanente no comportamento que ocorre como resultado de experiência”. A definição acima sugere que o aprendizado envolve mudança. Da mesma maneira, alguma forma de experiência é necessária para a aprendizagem. O incremento do nível de complexidade dos processos organizacionais implica necessariamente no desafio constante do aprendizado frente a novas situações e ambientes. Desta maneira, a capacidade dos indivíduos de uma organização em aprender, liderar, melhorar, utilizar seus conhecimentos, interagir e exercitar sua multi-disciplinaridade passa a ser fundamental e condição necessária para a sobrevivência da organização.

Morgan (1996) defende que significado, compreensão e sentidos compartilhados são formas distintas de definir a cultura de uma organização. E a cultura desta organização pode criar um padrão de comportamento, de atitudes e de relações interpessoais, integrando todos os participantes. Assim, o sucesso da organização em agregar valor ao seu negócio depende da capacidade de seus indivíduos em aprender, ou seja, a taxa de aprendizado da organização, no grau de aplicação das informações compartilhadas através da gestão do conhecimento.

Senge (2000) define os seguintes fundamentos necessários para a difusão de práticas inovadoras:

**Capacidade de orientação:** a oportunidade dada aos integrantes de uma empresa e o número de pessoas bem informadas dispostas e disponíveis para orientação, tutoriamento e ajuda.

**Permeabilidade das fronteiras organizacionais:** a facilidade dada aos indivíduos da empresa de se locomoverem pela organização, a ausência de limitações ao processo de movimentação das pessoas e a gestão de idéias.

**Infra-estrutura de informações:** a existência de canais de comunicação que possam ajudar os integrantes da organização a dispor e fornecer conhecimento.

**Cultura de aprendizagem:** o estímulo e o cuidado no estabelecimento de uma cultura que encoraje a reciprocidade, curiosidade e reflexão sobre o conhecimento existente.

Assim, adota-se como básico para o incremento das taxas de sucesso de projetos, a ampliação da importância dada ao uso, pela equipe de projeto, de informações compartilhadas livremente na organização e ao estímulo dado aos integrantes de documentarem de alguma forma o conhecimento gerado pelo projeto. Drucker (1996, p.157) comenta: “Quanto melhor uma pessoa, organização, indústria, ou nação adquirir e aplicar conhecimentos, melhor será sua posição competitiva”.

### **Grau de Influência de acordo com a Tipologia de Ambientes**

As organizações foram classificadas de acordo com a tipologia de ambiente a que estavam submetidas. Esta classificação dividiu-se tanto com relação à estabilidade (grau de preparação para situações inesperadas e formato do processo decisório), como com relação à homogeneidade (estrutura organizacional, padrões e grau de comprometimento dos gestores) do ambiente organizacional.

**Tabela 5: Tipologia de ambiente - estabilidade**

<b>Tipologia de Ambiente - Estabilidade</b>						
	Estável		Instável		Total	
Resultado	f	%	F	%	f	%
Sucesso Total	7	47%	5	45%	12	46%
Sucesso com restrições	6	40%	5	45%	11	42%
Pouco Sucesso	2	13%	1	9%	3	12%
Total	15	100%	11	100%	26	100%

**Tabela 6: Tipologia de ambiente - homogeneidade**

<b>Tipologia de Ambiente - Homogeneidade</b>						
	Homogêneas		Heterogêneas		Total	
Resultado	f	%	F	%	f	%
Sucesso Total	6	50%	6	43%	12	46%
Sucesso com restrições	4	33%	7	50%	11	42%
Pouco Sucesso	2	17%	1	7%	3	12%
Total	12	100%	14	100%	26	100%

**Análise:**

Os resultados encontrados estão distribuídos de forma muito homogênea, tanto com relação à média geral dos resultados como com relação aos respectivos fatores de influência. Isto demonstra que os projetos acabam tendo índices de sucesso semelhantes para ambos os ambientes.

Drucker (1996) estabelece como essencial para as organizações o monitoramento constante dos ambientes externos. As organizações devem possuir formas de melhorar ou adquirir novas forças internas para contrapor as influências deste ambiente. A equiparação de forças de uma empresa às mudanças produz um plano de ação, o que permite a organização transformar o inesperado em vantagem.

De acordo com Emery e Trist (1965), a tipologia do ambiente influencia o formato do processo decisório e estabelece as características de adaptação necessárias à organização para co-existir nesse ambiente. A relativa independência entre a tipologia de ambientes, tanto em suas características de homogeneidade quanto de estabilidade, em relação ao sucesso de projetos, podem ser explicadas pelo próprio formato flexível dos esforços de projetos. Por serem estruturas flexíveis e temporárias, as equipes de projeto possuem alto valor agregado de previsão e antecipação a mudanças. Este processo de percepção do ambiente e convergência de acertos, que Chiavenato (2000) classificou como o processo de consonância, é específico e potencialmente ultradimensionado em equipes de projeto.

### **Grau de Domínio da Tecnologia empregada**

Avaliação do nível de dificuldade introduzido no projeto pela tecnologia empregada, demonstrada pelo grau de domínio da tecnologia pelo grupo de projeto.

**Tabela 7: Domínio da tecnologia**

Domínio da Tecnologia Empregada								
Resultado	Alto		Moderado		Baixo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sucesso Total	6	67%	6	40%	0	0%	12	46%
Sucesso com restrições	3	33%	7	47%	1	50%	11	42%
Pouco Sucesso	0	0%	2	13%	1	50%	3	12%
Total	9	100%	15	100%	2	100%	26	100%

**Análise:**

Devido à característica tecnológica dos projetos avaliados, observa-se claramente uma relação (67%) entre um alto grau de domínio da tecnologia e sucesso total do projeto. Os poucos projetos em que se observou um domínio baixo da tecnologia apresentaram restrições nos seus resultados.

Conforme citado na introdução deste trabalho, a inserção das organizações em cadeias produtivas e o processo de construção de redes de produção e entrega de serviços, externas a organização, depende do desenvolvimento de uma intrincada e complexa rede de troca de informações entre empresas. Esta necessidade de integração funcional e de informações deve ser de alguma forma suprida por soluções informatizadas e altamente acessíveis em termos de custo e capilaridade. Obviamente, a movimentação dos modelos de negócios verticais para redes integradas depende de uma estrutura habilitada na utilização intensa de tecnologia.

Salerno (1999, p185) comenta que “a relação tecnologia-organização não é simples. Normalmente um sistema de máquinas (ou um software de controle, ou...) traz embutida uma determinada escolha organizacional, tomada quando da sua concepção”.

Muitas empresas não realizam uma clara separação entre as suas escolhas organizacionais (e respectivos processos de negócio), com suas soluções tecnológicas e, de certa maneira, acabam por depositar na adoção de tecnologias de ponta o atendimento automático de seus requerimentos de negócio. Desta maneira, estas empresas erram em projetar a solução tecnológica como alternativa única e suficiente de sucesso. A geração de organizações integradas e flexíveis, suportadas por tecnologia, demonstra ser a alternativa mais coerente.

Salerno (1999) enfatiza as dependências mútuas de um sistema informatizado com a respectiva necessidade de informações, e das informações com a estrutura organizacional, da maneira como esta é estruturada e de sua dinâmica de ação. A mística da solução computadorizada fornecedora de todas as soluções aos problemas da empresa deve ser quebrada, e substituída por uma compreensão holística das necessidades e estilos da estrutura organizacional e, obviamente, da inserção desta em seu ambiente de negócios.

Assim, fica evidente a importância e a forte ligação entre o grau de domínio da tecnologia e os respectivos resultados dos projetos pesquisados.

### **Grau de Formalismo da Organização**

Avaliado através da existência e pelo grau de utilização de metodologias formais de gestão de projetos.

**Tabela 8: Grau de formalismo**

Grau de Formalismo								
	Alto		Moderado		Baixo		Total	
Resultado	f	%	f	%	f	%	f	%
Sucesso Total	1	33%	8	53%	3	38%	12	46%
Sucesso com restrições	2	67%	6	40%	3	38%	11	42%
Pouco Sucesso	0	0%	1	7%	2	25%	3	12%
Total	3	100%	15	100%	8	100%	26	100%

**Análise:**

Observou-se um uso limitado de metodologias de gestão de projetos. Nas organizações em que houve um alto grau de formalismo, derivado do uso destas metodologias, não se verificou um acentuado grau de sucesso. Os melhores resultados foram encontrados nas organizações que souberam mesclar criatividade e formalismo, através de um grau moderado de aplicação destas metodologias.

O processo de formalização de papéis resulta em influência direta no processo de tomada de decisão. De acordo com o nível de formalização se estabelece o grau de autonomia das equipes de projeto. Esta dualidade, de um lado representada pelo formalismo, que proporciona maior estabilidade e confiabilidade aos processos internos dos projetos, e de outro a liberdade à tomada de decisão e criatividade, necessárias para a realização de contornos e flexibilização de decisões. Valeriano (1998, p.98) cita que “se por um lado a inexistência de procedimentos uniformes e dos planos orientadores é perniciosa, o rigor, o detalhe excessivo e a inflexibilidade destes procedimentos poderá sufocar a organização em uma camisa de força”



### **Formato da estrutura organizacional aplicada ao projeto**

Este fator de influência classifica as organizações de acordo com o formato da estrutura organizacional, desde organizações funcionais até organizações adhocianas, passando pelas diversas formas de estruturação matricial. O resultado encontrado apontou um claro domínio das organizações funcionais (20), com alguns casos de matricial leva (6).

**Tabela 9: Estrutura organizacional**

<b>Estrutura Organizacional</b>						
	Funcional		Matricial		Total	
Resultado	f	%	f	%	f	%
Sucesso Total	9	45%	3	50%	12	46%
Sucesso com restrições	8	40%	3	50%	11	42%
Pouco Sucesso	3	15%	0	0%	3	12%
Total	20	100%	6	100%	26	100%

#### **Análise:**

Observou-se uma distribuição homogênea dos resultados, o que não caracteriza uma influência forte deste fator no sucesso dos projetos em função do tipo de estrutura organizacional. Como os resultados encontrados apontam para uma predominância de organizações funcionais (77%), a característica da estrutura organizacional não deveria afetar os resultados encontrados.

Projetos são organizações temporárias que interagem durante um período com a estrutura da organização hospedeira. Segundo Morgan (1996), as organizações se caracterizam de acordo como estão estabelecidas em relação

à unidade de comando, hierarquia, amplitude de comando, formato da divisão do trabalho, da autoridade de comando, entre outros.

Estas características da organização hospedeira refletem-se em escala menor na própria estrutura e no formato como está organizada a equipe de projeto. Overholt (2000) comenta que as organizações flexíveis flutuam entre os arquétipos “muito centralizado” até o “muito autônomo”, e de acordo com este perfil estabelecem processos de adaptação dinâmica das suas estruturas, modificando estas de acordo com as necessidades de ambiente. Nesse sentido importa muito o formato do desenho organizacional e na capacidade apresentada pela organização de refletir nesse desenho as características demandadas pelos fatores externos e internos de influência.

Os resultados da pesquisa apontam que, na prática do dia a dia das empresas, existe ainda um longo caminho a ser percorrido nesse sentido.

## **5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **5.1 Considerações sobre os Objetivos da Dissertação**

O objetivo principal deste trabalho foi o de explorar as possíveis influências, determinadas pela estrutura organizacional e seu ambiente, nas dimensões de sucesso de projetos.

Para atingir este objetivo, identificou-se inicialmente os fatores de influência dentro da visão da estrutura organizacional e da gestão de projetos. A partir dos resultados da pesquisa de campo, foram avaliadas as possíveis correlações entre estes fatores e o grau de sucesso de projetos de mudança, através do estabelecimento e da análise de tabelas de relacionamento. Cada fator foi analisado e comentado de forma individual.

### **5.2 Conclusões e Propostas de Encaminhamento**

Os resultados encontrados pelo trabalho de pesquisa, tanto quantitativamente como qualitativamente, apontam para as seguintes conclusões principais:

1) Com relação aos resultados obtidos pelos projetos pesquisados, segmentados por dimensão de sucesso, observou-se que a dimensão de gestão de projetos foi a que atingiu o menor grau de atendimento das expectativas dos participantes. Coincidentemente e reforçando o argumento, o relacionamento entre grau de sucesso e aplicação de metodologias de gerenciamento formal de projetos não apresentou nenhum relacionamento mais pronunciado. Estes resultados demonstram, ao mesmo tempo, uma carência e uma clara oportunidade de melhoria relacionada ao tema gestão de projetos.

2) Os fatores que apresentaram maior grau de influência em relação ao grau de sucesso dos projetos pesquisados foram os seguintes:

- Tamanho da organização
- Gestão de bens intangíveis
- Domínio da Tecnologia

3) Uma das principais razões apontadas como dificultadoras na gestão de projetos foi a limitação de poder atribuída aos gestores destes projetos. Nesse ponto se destacam duas situações distintas: a coordenação múltipla e a coordenação restrita. No primeiro caso, devido às necessidades de múltiplas equipes trabalhando em conjunto, a gestão do projeto era dividida por dois ou mais coordenadores. No segundo caso, o gerente do projeto dispunha de poder organizacional limitado aos recursos alocados diretamente sob sua coordenação. Eventuais necessidades externas ao projeto implicavam necessariamente em negociações com outras áreas da estrutura organizacional. Este esforço de integração demanda ações complexas de integração e negociação, gerando perdas no processo de gestão como um todo.

4) Outro fator apontado na pesquisa qualitativa, quando da contratação de empresas externas para a realização do projeto, foi a diferença cultural entre os recursos humanos da organização e o pessoal contratado para o projeto. Esta diferença cultural e de visão, deriva do desconhecimento da equipe contratada quanto ao histórico da empresa e da sua pouca ambiência no espaço organizacional. Como projetos são esforços por definição limitados no tempo, resta efetivamente pouca liberdade de ação para as equipes, internas e externas, efetivarem esforços reais de integração. O que se percebe é a existência de conflitos e problemas de gestão dos recursos alocados, gerando inevitavelmente atrasos e custos adicionais ao projeto. Noletto (2000) especifica os pontos fundamentais para o desenvolvimento de parcerias de negócio:

confiança mútua suficiente, comunicação adequada e freqüente, precisão nos detalhes do acordo, conhecimento da organização, implantação de uma filosofia de trabalho e uma cultura favorável às relações de parceria e, finalmente, evitar a criação de sub-grupos com apenas um dos parceiros.

5) A gestão de mudanças ao longo do projeto e o preparo da equipe para absorver estas mudanças foi outro dos itens apontados como relevantes dentro do processo de gestão do projeto. Equipes mais bem preparadas para lidar com as incertezas, indefinições e ambigüidades ao longo do desenvolvimento do projeto apresentaram significativamente melhores resultados.

Adicionalmente, outros dois fatores colaboram para o processo de gerenciamento de mudanças em projetos:

- O suporte da direção da organização ou do patrocinador do projeto, que serve como apoio à equipe na negociação e tratamento de solicitações de mudanças relevantes.
- A adoção de processos formais de gerenciamento de mudanças, com o estabelecimento de procedimentos e regras claras para a solicitação e avaliação de mudanças, incluindo níveis de alçada e formalização de aprovação.

### **5.3 Recomendações para Futuros Trabalhos de Pesquisa**

Futuros trabalhos de pesquisa poderiam aprofundar o estudo sobre os fatores que apresentaram um maior grau de influência (tamanho da organização, gestão de bens intangíveis e domínio da tecnologia). Notadamente a questão da gestão dos bens intangíveis, considerando as inúmeras formas de ação das resultantes do complexo mundo comercial moderno. Outro ponto fundamental, possível de exploração em futuros trabalhos de pesquisa, seria um estudo detalhado do baixo grau de avaliação

obtido, nos projetos pesquisados, da dimensão de sucesso de gestão de projetos. Apesar dos esforços e investimentos realizados pelas organizações no uso e aplicação de metodologias, no treinamento de recursos humanos e no desenvolvimento de formas de controle de gestão de projetos, os resultados encontrados ainda não se mostram satisfatórios. Recomenda-se um estudo, mais detalhado, sobre as razões das diferenças encontradas nas avaliações das respectivas dimensões de sucesso e oportunidades de melhoria.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amado Gilles; Guittet, André. A Dinâmica da Comunicação nos Grupos, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1978.

Burgelin, Olivier. A Comunicação Social, São Paulo, Martins Fontes, 1970.

Chiavenato, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração, Rio de Janeiro, Campus, 2000.

Clegg, Sr; Hardy C; Nord, W.R. Handbook de Estudos Organizacionais, São Paulo, Atlas, 1999.

Csillag, João Mario. Análise do valor: metodologia do valor, engenharia do valor, gerenciamento do valor, redução de custos, racionalização administrativa, São Paulo, Atlas, 1995.

De Masi, Domenico. O Futuro do Trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial, Brasília, Editora da UNB, 1999.

Drucker, Peter. Administrando em Épocas de Grandes Mudanças, São Paulo, Pioneira, 1996.

Ehrbar, Al. EVA: valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza, Rio de Janeiro, Qualitymark, 1999.

Emery, F., Trist, E. L. The causal texture of organizational environments. USA, Human Relations, 1965.

Fritz, Robert. Estrutura e Comportamento Organizacional, São Paulo, Pioneira, 1997.

Galé, Bradley. Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade e serviços que os clientes podem ver, São Paulo, Câmara Brasileira do Livro, 1996.

Gianesi, Irineu G. N., Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente, São Paulo, Atlas, 1996.

Gil, Antonio Carlos. Técnicas de Pesquisa em Economia, São Paulo, Atlas, 1990.

Gil, Antonio Carlos. Como elaborar Projetos de Pesquisa, São Paulo, Atlas, 1996.

Hannan, M. T., Freeman, J.H. The population ecology of the organizations, USA, American Journal of Sociology, 1977

Kanaane, Roberto. Comportamento Humano nas Organizações: O Homem Rumo ao Século XXI, São Paulo, Atlas, 1999.

Kerzner, Harold. Project Management: a system approach to planning, scheduling and controlling, Ohio, John Willey & Sons Inc, 2001.

Mintzberg, Henry. Safári de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico, Porto Alegre, Bookman, 2000.

Morgan, Gareth. Imagens da Organização, São Paulo, Atlas, 1996.

Noletto, Marlova Jovchelovitch, Parcerias e alianças estratégicas: uma abordagem prática, São Paulo, Global, 2000.

Overholt, Miles H. Flexibilidade e Vantagem Competitiva, artigo publicado na revista HSM Management, ano 3, número 18, edição de janeiro de 2000.

PMI Standards Committee. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institut, 2000

Portes, Michael E., Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência, Rio de Janeiro, Campus, 1991.

Prestes, Motta; Pereira, Bresser. Introdução à organização burocrática, São Paulo, Brasiliense, 1988.

Rea, Louis M. Metodologia de Pesquisa: do planejamento a execução, São Paulo, Pioneira, 2000.



Robbins, Stephen P. Comportamento Organizacional, Rio de Janeiro, LTC, 1999.

Rodrigues, Aroldo. Psicologia Social para Principiantes: estudo da interação humana, Petrópolis, Vozes, 1999.

Salerno, Mário Sérgio. Projeto de Organizações Integradas e Flexíveis: processos, grupos e gestão democrática via espaços de comunicação-negociação, São Paulo, Atlas, 1999.

Schreiber, Jean Louis Servan. Profissão: Patrão, São Paulo, Cultura, 1997.

Senge, Peter et al. A Dança das Mudanças, Rio de Janeiro, Campus, 1999.

Silva, Edna Lúcia da; Menezes, Estera Musztkat. Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação, Florianópolis, Laboratório de Ensino a Distancia da UFSC, 2001

Tucker, Robert B. Agregando Valor ao seu Negócio, São Paulo, Makron Books, 1995.

Valeriano, Dalton L. Gerência em Projetos – Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia, São Paulo, Makron Books, 1998.

Vargas, Ricardo Viana. Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos, Rio de Janeiro, Brasport, 2000.

Wagner, John A; Hollenbeck, John R. Comportamento Organizacional: criando vantagem competitiva, São Paulo, Saraiva, 1999.

Wideman, R. Max. A Framework for Project and Program Management Integration. Pennsylvania, Project Management Institut, 1991

## **7 ANEXOS**

### **7.1 Instrumento de Pesquisa**

O seguinte instrumento de pesquisa foi distribuído aos participantes do trabalho:

**Fatores de Influência da Estrutura  
Organizacional nas Dimensões de  
Sucesso de Projetos**

Dissertação de Mestrado

José Pedro De Masi Filho

## **Análise dos Fatores de Influência Organizacional em Projetos, baseada na Implementação de Soluções em Internet.**

### Objetivos da pesquisa

O objetivo deste estudo é fazer um mapeamento de projetos de implementação de soluções baseadas em Internet e já encerrados nas organizações selecionadas, levantando as percepções das pessoas envolvidas quanto aos fatores de influência da estrutura organizacional aos quais o projeto esteve sujeito, bem como a intensidade de cada fator. Em seguida, será solicitado que cada entrevistado avalie o sucesso do projeto, tendo em vista algumas dimensões de avaliação selecionadas da literatura. Com os dados levantados, serão realizadas análises quantitativas de relacionamento entre as variáveis obtidas, buscando encontrar padrões de relacionamento entre fatores de influência da estrutura organizacional e dimensões de sucesso do projeto.

Os resultados deste estudo visam contribuir para melhorar a taxa de sucesso de novos projetos, através do entendimento do comportamento das principais variáveis de influências envolvidas, permitindo que os gestores organizacionais possam atuar no sentido de reduzir os principais riscos e maximizar as chances de que um projeto seja avaliado como bem-sucedido.

De acordo com a revisão conceitual realizada, serão avaliados os seguintes fatores de influência organizacional:

### Fatores de Influência:

- Tamanho da organização atendida pelo projeto
- Utilização de gestão econômica baseada em valor agregado
- Grau de importância na gestão dos bens intangíveis

- Grau de influência de acordo com a tipologia de ambientes
- Tecnologia empregada
- Formalismo da organização
- Formato da estrutura organizacional aplicada ao projeto

### Mensuração do Sucesso

Para a avaliação do sucesso de cada projeto, tem-se uma divisão em 4 dimensões:

- Grau de atendimento dos objetivos propostos.
- Aderência da solução técnica utilizada.
- Inserção do projeto e aceitação dos seus resultados pela organização.
- Avaliação da gestão do projeto, através do atendimento aos custos e cronograma planejados.

### Questionário

O preenchimento do questionário a seguir é bastante simples e a grande maioria das questões exige que seja assinalado com um “X” o fator da escala correspondente à sua avaliação. Será mantido sigilo sobre os dados de cada organização e sobre cada respondente (não é obrigatória a identificação do mesmo). Os participantes que se identificarem e assim desejarem receberão, através de e-mail, cópia com os resultados e conclusões deste trabalho. É garantido a confidencialidade das informações prestadas.

**Solicitamos que você selecione um projeto de implementação de uma solução em Internet, que tenha se encerrado há no máximo 2 anos e**

no qual você tenha atuado em pelo menos mais da metade do tempo. Além disso, você deve ter acompanhado os resultados desse projeto após o encerramento do mesmo, junto à organização na qual este projeto foi conduzido.

Após o preenchimento do mesmo, ou em caso de dúvidas, favor retornar com a maior brevidade possível para

**José Pedro De Masi Filho**

**Telefones:**                   **(41) 342 9064 residencial**  
                                     **(41) 340 4985 comercial**  
                                     **(41) 9951 8037 celular**

**Muito obrigado pela sua participação!**

## **Parte I – Identificação do participante e da organização (opcional)**

1.1) Nome da organização

---

1.2) Setor da organização:

- Indústria
- Bancos
- Prestação de Serviços
- Comércio
- Construção
- Ensino
- Outro

1.3) Nome do participante:

---

1.4) E-mail do participante (para envio dos resultados):

---

1.5) Nome do projeto:

---

1.6) Descrição breve dos objetivos da solução:

---

---

---

---

---

1.7) Sua função / cargo nesse projeto:

- Gestor envolvido pelo projeto
  - Coordenador / líder técnico do projeto
  - Participante
  - Usuário
  - Outro - especificar:
- 

1.8) Grau de instrução do Gerente de Projeto:

- Até primeiro grau completo
  - Até segundo grau completo
  - Superior Incompleto
  - Superior Completo
  - Outro - especificar:
- 

**Parte II – Caracterização da organização e do projeto (tamanho, metodologia de valor agregado, estrutura organizacional aplicada ao projeto).**

2.1) Número aproximado de funcionários da organização abrangida pelo projeto em questão:

- menos de 100
- entre 101 e 500
- mais de 501 funcionários



2.2) Faturamento Anual Bruto da organização abrangida pelo projeto em questão:

- ( ) menos de R\$ 10 milhões
- ( ) entre R\$ 10 milhões e R\$ 100 milhões
- ( ) mais de R\$ 100 milhões

2.3) Há quanto tempo a empresa está instalada na localidade onde se desenvolveu o projeto?

- ( ) menos de 2 anos
- ( ) mais de 2 anos

2.4) A empresa possui alguma forma de orientação para utilização de metodologias de agregação de valor?

- ( ) sim, e a metodologia é efetivamente empregada na gestão de projetos.
- ( ) sim, porém a metodologia não é considerada na gestão de projetos.
- ( ) não, mas os projetos são revisados com relação a sua economicidade.
- ( ) não, a empresa não avalia a economicidade de projetos.
- ( ) não sei

2.5) Foi realizado algum acompanhamento de resultados econômicos atingidos, após a implantação do projeto?

- ( ) sim
- ( ) não

2.6) Qual o nível de autoridade do gerente do projeto?

- praticamente nenhuma
- limitada
- pequena
- de pequena a moderada
- de moderada a alta
- de alta a quase total

2.7) Qual a forma de alocação do gerente, com relação ao tempo dedicado ao projeto?

- parcial
- integral

2.8) Qual o cargo do gerente do projeto?

- Coordenador ou líder
- Gerente
- Diretor

2.9) Qual a forma de alocação do pessoal administrativo do projeto?

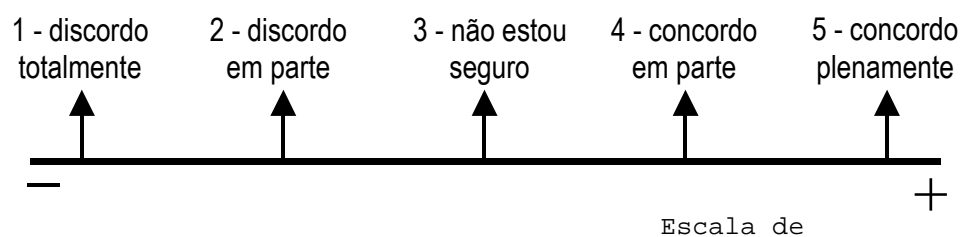
- parcial
- integral

2.10) Qual a percentual da organização alocado em tempo integral em projetos?

- ( ) menos de 5% da organização
- ( ) até 25% da organização
- ( ) de 15% até 60% da organização
- ( ) de 50% até 95% da organização
- ( ) de 85% até 100% da organização

**Parte III – Avaliação dos fatores de influência (Grau de importância na gestão dos bens intangíveis, tecnologia empregada, formalismo da organização, tipologia de ambientes).**

Para responder as questões a seguir, por favor, utilize a seguinte escala, de acordo com a sua percepção em relação ao projeto:



Para cada uma das questões abaixo, marcar com um X somente um dos fatores da escala (1, 2, 3, 4,5) que corresponde à sua avaliação:

<b>Questão: Capacitação da equipe para trabalhar em uma estrutura de projeto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3.1) A equipe como um todo possuía habilidade para trabalhar com as incertezas, indefinições e ambigüidades de objetivos que surgiram durante o projeto.					
3.2) A equipe como um todo era capaz de entender os impactos do projeto para a organização, no que se refere aos aspectos de comportamento humano e de mudanças nos processos desta.					

3.3) O gerente e as pessoas responsáveis pelo planejamento e controle do projeto documentavam e controlavam adequadamente os requerimentos de funcionalidades deste.					
3.4) Houve a preocupação ao longo do projeto de elaborar planos de comunicação, tanto entre os participantes do projeto como para informar aos demais membros da organização das principais questões relativas ao projeto.					
3.5) O gerente de projeto possuía influência, autonomia e poder suficientes para tomar as decisões necessárias para administrar o projeto.					
3.6) O conhecimento dos processos e operações de negócio estava bem distribuído entre todas as pessoas da equipe do projeto.					

<b>Questão: Tecnologia empregada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3.7) De forma geral, as tecnologias envolvidas eram inovadoras e bastante recentes.					
3.8) A equipe como um todo era capaz de entender e utilizar a tecnologia envolvida de forma bastante segura.					
3.9) O domínio da tecnologia empregada era vital para o sucesso do projeto.					
3.10) A tecnologia utilizada durante o projeto foi adequada para a realidade da organização.					
3.11) A solução técnica implementada exigiu conhecimentos e suporte especializados de pessoas e fornecedores, os quais eram difíceis de obter no mercado.					

<b>Questão: Formalismo da organização (metodologias)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3.12) A metodologia de trabalho utilizada durante o projeto foi adequada para o tipo de mudança esperada e à realidade da organização.					
3.13) O gerente e as pessoas responsáveis pelo planejamento e controle do projeto conheciam e utilizaram, de forma adequada, ferramentas de apoio ao gerenciamento de projetos.					
3.14) Todos os passos sugeridos pela metodologia foram de alguma forma cumpridos. O trabalho foi documentado como forma de registro do conhecimento para próximos projetos similares.					

<b>Questão: Grau de influência de acordo com a tipologia de ambientes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3.15) O projeto exigiu grandes mudanças nos processos de negócio e nas atividades dos recursos humanos envolvidos.					
3.16) A estrutura organizacional envolvida pelo projeto era muito complexa, incluindo muitas divisões funcionais e localidades geográficas distintas.					
3.17) A equipe de projeto teve que se adaptar as regras e procedimentos padrões da organização para desenvolver o trabalho.					
3.18) A equipe de projeto estava preparada para situações inesperadas através de planos de contingência previamente preparados.					
3.19) Todas as principais decisões tomadas ao longo do projeto foram amplamente discutidas e participativas.					
3.20) Durante o projeto, sempre houve total comprometimento dos responsáveis pelas áreas de negócios envolvidas com os objetivos do projeto, incluindo a direção da organização.					





Para cada uma das questões abaixo, marcar com um X somente um dos fatores da escala (1, 2, 3, 4,5) que corresponde à sua avaliação:

Questão: Grau de atendimento dos objetivos esperados	1	2	3	4	5
4.1) O projeto atingiu plenamente os objetivos primários e secundários planejados.					
4.2) As soluções implementadas pelo projeto ainda estão em uso pela organização e atendem satisfatoriamente as necessidades de negócio.					
4.3) Com relação à tecnologia empregada, as soluções técnicas utilizadas foram corretas e atendem satisfatoriamente as necessidades do negócio.					
4.4) As soluções técnicas utilizadas apresentam alto grau de qualidade e podem ser consideradas inovadoras.					
4.5) As soluções implementadas pelo projeto foram amplamente aceitas pela organização e estão sendo normalmente utilizadas.					
4.6) Os integrantes da equipe de projeto tiveram um incremento na reputação e posicionamento interno na organização devido à participação no projeto.					
4.7) A estimativa de recursos financeiros necessários para o projeto foi bem próxima às necessidades reais para a execução do mesmo.					
4.8) A data planejada para término do projeto foi bastante próxima da data real.					

## Avaliação final do Projeto

Considerando as dimensões analisadas anteriormente, como você classificaria, de forma geral, o grau de sucesso deste projeto?

- Sucesso total
- Bem sucedido, mas com algumas restrições.
- Pouco sucesso, com inúmeras restrições.
- Nenhum sucesso



## 7.2 Quadro Geral de Respostas

A planilha a seguir demonstra as respostas encontradas após a aplicação do questionário:

	1.2	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	final	
1	b	a	d	c	c	b	c	a	f	b	b	a	b	2	3	3	3	5	4	5	3	5	5	5	3	3	1	4	3	2	4	4	2	4	5	5	5	3	4	4	2	b	
2	a	b	e	c	b	b	b	b	e	a	a	b	a	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	2	4	5	5	1	1	4	4	5	4	5	4	5	4	5	3	1	5	a	
3	c	e	d	c	c	b	b	b	d	a	a	a	d	4	4	4	3	4	4	2	4	4	5	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	b
4	c	b	d	c	c	b	b	b	d	a	a	a	d	2	2	4	3	3	4	5	3	5	5	5	3	3	2	2	4	3	1	3	2	5	5	5	5	5	4	4	1	b	
5	c	e	d	b	b	b	a	b	e	a	b	a	c	3	3	2	4	5	1	5	2	5	4	4	4	4	3	1	2	5	3	4	3	4	4	4	5	4	3	5	3	b	
6	b	b	d	c	c	b	b	a	d	b	a	a	b	3	3	4	4	2	3	5	4	5	3	5	4	4	3	4	2	4	2	3	3	4	5	2	2	2	4	5	1	b	
7	a	c	d	c	b	b	a	a	e	a	b	b	a	4	4	5	4	4	2	2	5	2	4	4	4	2	4	2	5	4	4	5	5	4	3	2	2	4	4	3	2	b	
8	e	b	d	b	b	b	c	a	e	b	a	a	a	2	4	1	2	1	2	4	2	2	3	5	3	1	1	3	1	4	1	3	2	3	3	4	3	3	2	2	1	c	
9	a	b	d	c	c	b	a	a	f	b	b	a	c	4	4	4	2	4	4	2	2	3	2	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	2	b	
10	a	b	d	a	a	a	d	b	e	a	b	a	b	4	5	5	2	4	5	1	5	5	5	1	4	2	5	1	2	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	3	b
11	b	a	d	a	c	b	c	a	e	b	b	b	a	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	2	5	4	1	1	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	a	
12	c	b	d	a	a	b	a	a	f	a	b	a	c	1	4	5	5	5	2	5	5	4	5	3	4	4	4	3	1	4	1	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	b	
13	c	a	d	a	c	b	a	a	b	a	a	a	b	4	3	4	5	3	2	2	4	5	4	2	5	4	4	3	2	4	2	5	2	5	5	5	4	4	3	4	4	b	
14	c	b	d	c	c	b	a	a	e	a	a	b	c	2	2	2	1	4	1	4	3	4	1	5	1	2	4	2	4	4	4	3	3	5	1	3	4	4	4	4	4	b	
15	f	c	d	a	b	b	d	b	b	b	b	a	a	4	4	5	4	2	4	5	4	4	5	2	3	4	3	3	2	4	2	2	4	4	5	4	4	4	5	3	4	b	

16	a	b	d	b	c	b	a	a	e	a	b	a	c	3	4	3	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	2	2	4	4	4	2	3	4	4	5	b			
17	c	a	d	a	a	b	c	a	f	a	c	a	d	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	1	3	3	3	1	1	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	a
18	c	c	e	c	c	b	e	b	e	a	a	a	a	4	2	5	4	4	2	4	5	5	5	1	2	5	4	5	5	5	2	2	1	4	3	5	5	2	5	3	1	b			
19	c	b	d	a	a	a	c	b	d	a	a	a	d	4	3	4	2	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	3	4	3	5	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	b		
20	a	c	d	c	c	b	d	b	d	a	a	a	a	4	2	1	4	4	2	1	5	5	1	1	4	1	1	4	4	1	1	1	2	2	4	2	1	4	2	1	1	c			
21	b	b	d	c	c	b	b	a	e	a	b	a	a	1	1	1	4	4	2	4	4	5	4	4	4	2	1	4	2	4	2	2	2	2	5	4	2	2	2	4	4	2	b		
22	c	a	e	c	b	b	b	b	e	a	b	a	d	3	3	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5	2	2	3	4	5	5	4	4	3	2	4	b			
23	c	a	c	b	a	b	c	a	f	a	b	a	b	2	4	4	5	5	5	2	5	3	5	2	4	4	4	5	5	2	3	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	b			
24	c	b	d	a	a	a	a	b	e	a	b	a	d	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	3	4	5	1	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	b			
25	a	b	d	c	c	b	b	b	e	b	b	b	b	2	5	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3	5	5	4	2	2	1	4	4	5	4	4	1	2	2	b			
26	b	b	d	c	c	b	b	b	f	b	a	b	b	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	2	2	2	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	a	