

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

**Tema: Fatores de Riscos no Planejamento e  
Desenvolvimento de Projetos de Prestação de  
Serviços de *Outsourcing*: Estudo de caso de uma  
Empresa do setor de Tecnologia da Informação.**

**JOSÉ FRANCISCO NUNES**

Dissertação apresentada ao Centro  
Universitário Álvares Penteado da Fundação  
Escola de Comércio Álvares Penteado –  
UNIFECAP para obtenção do título de Mestre  
em Administração de Empresas (Área de  
concentração: Ensino de Administração).

*Orientadora: Profa. Dra. Cecília Carmen  
Cunha Pontes*

**São Paulo**

**2002**

d658.404  
N972f



ex.2  
2002



42497

658.404  
N972f  
ex.2

Ac. 36937  
+ 42497



FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Presidente Honorário FECAP: Silvio Álvares Penteado Neto

Presidente do Conselho de Curadores: Horácio Berlinck Neto

Membros do Conselho:

Abram Abe Szajman

Antonio Carlos de Salles Aguiar

Ester de Figueiredo Ferraz

Flávio Fava de Moraes

Mário Amato

Paulo Ernesto Tolle

Diretor Superintendente: Marcelo Freitas Camargo

Diretor Institucional: José Joaquim Boarin

Diretor Acadêmico: Manuel José Nunes Pinto

Diretor Administrativo-Financeiro: Roberto Uchoa Alves de Lima

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Reitor: Prof. Manuel José Nunes Pinto

Vice-reitor: Prof. Luiz Fernando Mussolini Júnior

Pró-reitor de Extensão: Prof. Dr. Fábio Appolinário

Pró-reitor de Graduação: Prof. Jaime de Souza Oliveira

Pró-reitora de Pós-graduação: Profª Drª Maria Sílvia Macchione Saes

Pró-reitor Administrativo: Roberto Uchoa Alves de Lima

Coordenadora do Curso de Mestrado em Administração de Empresas: Profª Drª Maria Sílvia Macchione Saes

FICHA CATALOGRÁFICA

N972f Nunes, José Francisco  
Fatores de Riscos no Planejamento e Desenvolvimento de Projetos de  
Prestação de Serviços de *Outsourcing*: Estudo de caso de uma Empresa do  
setor de Tecnologia da Informação / José Francisco Nunes - São Paulo:  
Unifecap, 2002  
92p.  
Orientadora: Profa. Dra. Cecília Carmen Cunha Pontes  
Dissertação (mestrado) – Centro Universitário Álvares Penteado  
da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – Unifecap  
Mestrado em Administração de Empresas  
1. *Outsourcing* 2. Gerência de Riscos

CDD 658.404

## DEDICATÓRIA

*À Irene Maria Paulino Ribeiro,  
por ter me mostrado o caminho do saber,  
me incentivando a enfrentar o desafio  
do Mestrado e me ajudando a concluir o curso.*

*À minha família, especialmente à minha  
filha Ana Carolina.*

*E ao meu pai que não está mais  
presente entre nós, mas que de onde ele  
está tenho a certeza de que me  
deu forças para enfrentar esse desafio.*

## AGRADECIMENTOS

À prof<sup>a</sup> Dra. Cecília Carmen Cunha Pontes, minha orientadora, o meu muito obrigado, pelo estímulo dado, dedicação e competência na elaboração e desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu gerente na IBM, Fernando Luís Timotheo da Costa, por ter financiado uma parte dos custos do curso, e por ter me dado apoio sempre que necessitei.

Aos meus amigos e companheiros de trabalho, o Fábio, o Mário, a Cíntia, a Luciane e a Beatriz, pelo incentivo e apoio.

Agradeço, também, aos funcionários e professores do Curso de Mestrado da Unifecap, que contribuíram para a realização deste trabalho.

Quero agradecer e pedir desculpas à minha filha, que enfrentou uma doença crônica durante esses anos, e sofreu em silêncio e resignação, permitindo que eu pudesse me dedicar ao desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, quero fazer um agradecimento especial à Prof<sup>a</sup> Irene Maria Paulino Ribeiro, que me mostrou o nobre caminho da Academia, esse mundo maravilhoso do conhecimento e do desenvolvimento cultural; e ao professor Dr. Wilson Toshiro, por ter acreditado em mim por ocasião da entrevista de admissão ao Curso de Mestrado. A eles, serei eternamente grato.



## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>9</b>
<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO 1 - SERVIÇOS DE <i>OUTSOURCING</i> .....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO 2 - A QUALIDADE EM SERVIÇOS .....</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO 3 - GERÊNCIA DE PROJETOS DE RISCO .....</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>44</b>
4.1. O ESTUDO DE CASO .....	44
4.2 AMOSTRA .....	47
4.3. PLANO DE ANÁLISE DE DADOS .....	49
<b>CAPÍTULO 5 – ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
5.1 INDICADORES DE RISCO POR PROJETO .....	51
5.2 INDICADORES DE RISCOS DE PROJETOS POR QUESTÃO .....	55
5.3 INDICADORES DE RISCO POR TIPO DE NACIONALIDADE DO PROJETO .....	59
5.4 INDICADORES DE RISCO POR TIPO DE ATIVIDADE .....	61
5.5 INDICADORES POR VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL .....	63
5.6 INDICADORES DE RISCOS POR SETOR ECONÔMICO .....	65
5.7 INDICADORES DE RISCOS POR TIPO DE SERVIÇO PRESTADO ....	69
CONCLUSÃO .....	73
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO B .....</b>	<b>89</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1-1</b> Atividades de Parceiras de <i>outsourcing</i> , conforme Williams (1998). .....	25
<b>Figura 2-1</b> Correspondência entre dimensões de servqual e as dez dimensões originais da evolução da qualidade em serviços Zeithaml, Parazuraman e Berry, (1990). .....	30
<b>Figura 2-2</b> Os 5 GAP's da qualidade em serviços, conforme Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990). .....	32
<b>Figura 3-1</b> Matriz de Obrigações Éticas Kerzner (1997). .....	38
<b>Figura 4-2</b> Relação de projetos selecionados classificados por vinculação institucional e tipo de serviço de <i>outsourcing</i> . Fonte banco de dados da empresa.....	48
<b>Figura 5-1</b> Perfil dos projetos fonte: Banco de Dados da empresa .....	52
<b>Figura 5-1-2</b> Gráfico de Indicadores de riscos por projeto .....	55
<b>Figura 5-2</b> Gráfico de Indicadores de riscos de projetos por questão .....	58
<b>Figura 5-3</b> Gráfico de Indicadores de riscos por nacionalidade do projeto.....	60
<b>Figura 5-4</b> Gráfico de Indicadores de risco por tipo de Atividade.....	62
<b>Figura 5-5</b> Gráfico de Indicadores de Risco por Vinculação Institucional .....	64
<b>Figura 5-6</b> Gráfico de Indicadores de Riscos por Setor Econômico .....	66
<b>Figura 5-6-1</b> Gráfico de Indicadores de Riscos por Setor Financeiro .....	67
<b>Figura 5-6-2</b> Gráfico de Indicadores de Riscos por Setor Econômico (2).....	68
<b>Figura 5-7</b> Gráfico de Indicadores de Riscos por Tipo de Serviço .....	70
<b>Figura 5-7-1</b> Gráfico de Indicadores por Tipo de Serviço (1).....	71
<b>Figura 5-7-2</b> Gráfico de Indicadores Por Tipo de Serviço (2).....	72

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 5</b>	Classificação geral dos projetos por grau de riscos e por categoria .....	53
<b>Tabela 5-1</b>	Indicadores de Riscos dos Projetos .....	54
<b>Tabela 5 - 2</b>	Questionário de avaliação de riscos – Fonte arquivo da Empresa .....	56
<b>Tabela 5 - 3</b>	Indicadores de Riscos por nacionalidade do projeto .....	59
<b>Tabela 5 - 4</b>	Indicadores por tipo de atividade .....	61
<b>Tabela 5 - 5</b>	Indicadores de Risco por Vinculação Institucional.....	63
<b>Tabela 5 - 6</b>	Fatores de riscos por setor econômico.....	65
<b>Tabela 5 - 7</b>	Indicadores de riscos por tipo de serviços prestados.....	69

## RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar os fatores de riscos de intensidades alta, baixa e média, no planejamento e desenvolvimento das soluções de projetos de prestação de serviços de *outsourcing* na área de Tecnologia da Informação. Selecionamos para este estudo uma empresa multinacional, líder do mercado de informática.

O *outsourcing* se caracteriza pela terceirização de serviços de Tecnologia da Informação. Uma empresa decide utilizar esse tipo de terceirização no seu planejamento estratégico, buscando contratar empresas especializadas que possam desenvolver, implementar e manter atualizada a tecnologia necessária para apoiar as empresas no desenvolvimento de bens e serviços com qualidade e diferencial competitivo.

As empresas que prestam serviços de *outsourcing* estão preocupadas com o desenvolvimento das soluções apresentadas para seus clientes. Considerando a complexidade e os prazos desses contratos que são de longa duração, podendo ir de três a dez anos, há a necessidade dessas empresas identificarem as incertezas que poderão ocasionar falhas durante a execução dos projetos, frustrando os clientes quanto as suas expectativas, e conseqüentemente a insatisfação com o serviço prestado.

Os projetos de *outsourcing*, pela sua complexidade e volume de informações, geram incertezas durante o planejamento e desenvolvimento da solução. Essas incertezas se transformam em riscos e podem causar a prestação de serviços com baixa qualidade e prejuízos financeiros, tanto para o cliente quanto para o prestador do serviço.

O método utilizado para esse trabalho foi o estudo de caso, tendo como fonte bancos de dados da empresa, onde buscou-se as informações necessárias aos estudos.

As informações fontes são oriundas das avaliações que a empresa realiza, ainda na fase de planejamento e desenvolvimento do projeto, através da utilização de um questionário de avaliação de riscos contendo perguntas fechadas, como apoio para identificar e classificar as incertezas e que poderão produzir fatores de riscos, com intensidade baixa, média ou alta.

Utilizamos em nosso estudo três conceitos básicos de análise: a Qualidade em Serviços, a Gerência de Projetos e a Gerência de Riscos. Ao desenvolvermos este estudo, concluímos que a qualidade em serviços utilizada sob um sistema gerencial de projetos e riscos, proporciona uma visão antecipada das incertezas e riscos no desenvolvimento de uma solução de projeto de prestação de serviços de *outsourcing* em Tecnologia da Informação. O estudo analisa os riscos encontrados nos projetos e nos mostra qual o grau de qualidade que a empresa consegue em seus projetos de prestação desses serviços.

## **ABSTRACT**

The objective of this study is to analyze the factors of risks of high intensity, it lowers and medium, in the planning and development of the solutions of projects of outsourcing services rendered in the area of Technology of the Information. We selected for this study, a multinational company, leader of the computer Information technology market.

The outsourcing, is characterized by the services provides of the Information Technology. A company decides to use that services providers in your strategic planning, looking for to hire specialized companies that can develop and to implement and to maintain updated, the necessary technology to support the companies in the development of goods and services with quality and obtain advantages competitive.

The companies that provide services of "Outosurcig" they are concerned with the development of the solutions presented for your customers. Considering the complexity and the periods of those contracts that are of long duration, could go from three to ten years, there is the need of those companies they identify the uncertainties that can cause flaws during the execution of the projects, frustrating the customers as your expectations, and consequently the dissatisfaction with the rendered service.

The outsourcing projects for your complexity, and volume of information, generate uncertainties during the planning and development of the solution. Those uncertainties become risks and they can cause the services rendered so much with low quality and financial damages for the customer as for the prestador of the service.

The method used for that work it was the Study of Case, tends as source, databases of the company, where it was looked for the necessary information to the studies.

The information sources, are originating from of the evaluations that the company accomplishes, still in the planning phase and development of the project, through the use of a

questionnaire of evaluation of risks containing closed questions, as support to identify and to classify the uncertainties and that they can produce factors of risks, with low intensity, average or high.

We used in our study, three analysis basic factors: the Quality in Services, the Management of Projects and the Management of Risks. To the we develop this study, we ended that the quality in services used under a managerial system of projects and risks, they provide a premature vision of the uncertainties and risks in the development of a solution of project of outsourcing services rendered in Technology of the Information.

The study group to a final analysis of the risks found in the projects and that in the display which the quality degree that the company gets in your projects of prestação of those services.

## GLOSSÁRIO

**e-Business** – Marca registrada da empresa para serviços e transações comerciais em ambiente Internet.

**e-mails** - Correspondência utilizando meios eletrônicos, podem ser enviados e recebidos via Internet ou Redes próprias.

**CEO** - Chief Executive Officer – Executivo de mais alto nível na empresa. Ele é o presidente da empresa.

**CFO** - Chief Finance Officer – Executivo de mais alto nível na área financeira da empresa. Ele comanda as finanças da empresa.

**CIO** - Chief Information Officer – Executivo de mais alto nível da organização da Tecnologia da Informação. Ele determina a estratégia da empresa na área de informática..

**Conference Call** – Estrutura de telefonia que permite aos funcionários realizarem conferências via telefone. Há empresas que prestam esse tipo de serviço. O responsável pela convocação da reunião solicita o serviço à empresa prestadora, marcando a data e horário da reunião. A empresa fornece um número de telefone e uma senha de acesso. Os convidados para a reunião recebem a convocação, o número do telefone e a senha de acesso. O convidado discar o número, um sistema automático solicita a senha de acesso que deverá ser teclada no aparelho telefônico. Após essas providências o participante da reunião passa a se comunicar via telefone com qualquer pessoa que tenha acessado o serviço.

**CTO** - Chief Finance Officer – Executivo que determina a tecnologia que a empresa irá adotar na área de informática para atender as suas necessidades de negócios.



**Desenvolvimento de Aplicação** – Produção de sistemas e programas de computador para realizar tarefas que possam elaborar dados e relatórios para manusear as informações geradas em computador.

**Flowchart** - Modelo de avaliação e revisão dos projetos

**GAP** – Distância entre a expectativa do cliente e a sua percepção. É uma palavra da língua inglesa que traduzida para a língua portuguesa quer dizer intervalo, diferença grande de opinião.

**Groupware** - Programas aplicativos cujo objetivo é auxiliar grupos de pessoas trabalhando cooperativamente.

**Hardware** – Unidades físicas, componentes, circuitos integrados, discos e mecanismos que compõem um computador ou seus periféricos e que são usados em informática para processar programas, armazenar, enviar e receber dados, e gerar relatórios resultantes dos processamentos.

**Help Desk** – Central de atendimento a problemas e mudanças no ambiente de informática do cliente. Esse serviço tem um acordo de nível de serviço prestado que visa dar um suporte operacional para os usuários de informática do cliente.

**Home offices** - Escritórios montados na casa do funcionário, que utilizando uma estrutura de telecomunicações e notebook, terá todas as condições de trabalho do escritório. Nesse caso, a empresa tem que ter também uma infra-estrutura de telecomunicações e atendimento ao usuário que o possibilite ter acesso às informações com velocidade e segurança..

**HOSTING** – Ambiente de processamento centralizado em plataforma Internet, também chamado de Internet *Data Center*.

**Impressão de alto volume** - Impressão eletrônica de grande volume. Processa e imprime extratos bancários, boletos de pagamentos e qualquer tipo de impressão com volumes significativos.

**Manutenção de aplicativos** – Analistas e programadores realizam tarefas de atualização evolutiva, reparo e alterações em sistemas e programas de computador com o objetivo de manter os dados e as informações compatíveis com os negócios da empresa.

**Notebooks ou laptops** – Micro computador pessoal e portátil, que pode ser carregado para qualquer local, tendo bateria que em média dura 2 horas. Tem as mesmas funções e capacidade que os micro computadores de mesa.

**Operação de Data Center** – Atividades de suporte e operação de toda a infra estrutura física e lógica dos equipamentos de informática.

**Operação de Web Hosting** – Operação e suporte aos Centros de Processamento de Dados voltados para Internet, onde se localizam as páginas e provedores da rede Internet.

**Outsourcing** – Terceirização de determinadas áreas da empresa. Nesse estudo, estamos nos referindo à terceirização de áreas de Tecnologia da Informação

**PMBOK** – A Guide to the project management body of knowledge – Publicação do *PMI – Project Management Institute*, que descreve um sumário de conhecimentos dentro da profissão de gerenciamento de projetos.

**Quality Assurance** – Departamento da empresa que cuida para que a metodologia de gerência de projetos e gerência de riscos seja seguida. Ele garante a qualidade das proposta e contratos formalizados junto aos clientes e que todos os compromissos assumidos com os clientes sejam cumpridos até o encerramento total do projeto, com uma correspondência do cliente informando que a empresa nada mais deve daquele contrato encerrado. Fornece treinamento e suporte aos profissionais de gerência de projetos.

**Quality Assurance 1, 2 e 3 (QA1, QA2 e QA 3)** – São as revisões realizadas durante a fase de planejamento e desenvolvimento dos projetos e servem para determinar os riscos dos projetos, antes de serem negociados com os clientes.

**Quality Assurance, 4, 5 e 6 (QA4, QA5 e QA6)** – Após assinatura do contrato, os projetos passam por revisões periódicas até o término do projeto para avaliar e determinar a qualidade

do serviço prestado, utilizando a metodologia de gerência de projetos e de riscos, determinado o grau de riscos do projeto.

**Riscos nos projetos** – São as incertezas encontradas na fase de planejamento e desenvolvimento dos projetos, e que levam os profissionais a criar projetos baseados em suposições e conceitos.

**RFP – Request for proposal** – Descrição dos serviços desejados. As empresas utilizam esse método para padronizar o seu pedido de prestação de serviços.

**Software** – Programas que controlam o computador de acordo com a necessidade determinada por analistas e programadores, para obtenção e tratamento da informação.

**Suporte à Rede Local** – Serviços de suporte aos usuários de rede local, aqueles que de uma forma ou de outra estão distantes dos Centros de Processamento de Dados.

**Suporte à Rede Remota** – Serviços de suporte e operação à rede de dados do cliente, mantendo todos os locais e instalações do cliente interligados e ativos, independentemente de onde estão localizados.

**Tecnologia da Informação** - Infra-estrutura de sistemas e instalações físicas que tratam a informação da empresa através do desenvolvimento, manutenção de sistemas de aplicação e operação e suporte dos Centros de Processamento de Dados.

**Teleconferências** – Idêntico ao conference call, com a opção do uso da imagem.

**USF Universal Server Farm** – É uma instalação com infraestrutura de energia elétrica, ar condicionado e equipamentos de teleprocessamento, que permite a instalação de computadores servidores de rede local que podem ser interligados a outras redes através da Internet ou de links próprios, com garantias de alta disponibilidade e segurança física e lógica.

**WWQA/MD Procedures** - Manual de processos que aplicam a metodologia de Quality Assurance da empresa, objeto desse nosso estudo. Ele padroniza os processos de gerenciamento de projetos da empresa em todas as regiões que ela atua.

## INTRODUÇÃO

A velocidade das evoluções tecnológicas na década de 90 e o acirramento da concorrência entre as empresas estão gerando atenções especiais das altas gerências das empresas no acompanhamento, nos custos e nos sucessos dos projetos de Gestão da Informação. Por muitas vezes, projetos se tornam obsoletos antes do seu término, ou os custos extrapolam os orçamentos planejados. A administração se vê diante de verdadeiros dilemas, para não dizer verdadeiros pesadelos. Nesse momento, a direção da empresa necessita eliminar as incertezas quanto aos resultados dos projetos.

Nas empresas, as incertezas e o desconhecido podem gerar fatos negativos ao desenvolvimento dessa área, jogando fora iniciativas e idéias que poderiam contribuir para melhorar a posição da empresa perante os seus concorrentes. Ao desenvolver um projeto, muitas dúvidas irão surgir face às constantes mudanças tecnológicas.

Frame (1999) coloca que projetos são susceptíveis a “riscos”, porque cada um deles é específico em algumas dimensões. O projeto é sempre considerado único e pode variar bastante. Independente da complexidade ou não do projeto, sempre teremos dúvidas do que será encontrado no futuro. Ao desenvolver um projeto, estamos sempre pensando se não deixamos de perceber e planejar a existência de situações de riscos.

O reconhecimento oficial do risco como uma preocupação especial do gerenciamento de projetos vem dos anos oitenta, quando o Project Management Institute (PMI), declarou o gerenciamento de riscos como uma das partes centrais de seu Project Management Body of Knowledge (William 1996).

Segundo Frame (1999), quando os projetos são desenvolvidos, há algumas incertezas quanto ao seu sucesso, principalmente pela velocidade das mudanças tecnológicas. Por isso, muitas vezes os projetos se tornam problemáticos. Essas incertezas aumentam pela complexidade e envolvimento de um grande número de recursos, sugerindo algumas questões:

- O projeto atende às áreas de negócios?
- Os objetivos de custos estão claros?
- A qualidade está assegurada?
- Há desvios ou riscos?
- Quanto teremos que gastar a mais se houver problemas durante a execução do projeto?
- O que deveria ser feito para proteger a empresa em caso de desvios?
- Todos os requerimentos exigidos pela empresa serão seguidos e cumpridos?

Para reduzir os riscos causados por essas incertezas, garantir a qualidade dos serviços prestados, e melhorar a satisfação do cliente, a empresa objeto de estudo, utiliza uma metodologia, descrita no *WWQA/MD Procedures - WORLDWIDE QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT DISCIPLINE PROCEDURES* (IBM, 2002). Essa metodologia faz parte do “CRM – Customer Relationship Management” da empresa. Basicamente, ela divide o Projeto em duas grandes fases:

- 1) Design Phase – Fase de desenvolvimento da solução e confecção das propostas e
- 2) Delivery Phase – Fase de execução, que acompanha os resultados dos projetos, desde a sua implementação até o seu término.

O início da “Design Phase” dar-se-á quando uma oportunidade de serviços é identificada, e requer informações necessárias ao desenvolvimento da solução, e termina com um contrato assinado, fundamentado na proposta: ou o cliente rejeita a proposta, ou a empresa toma uma decisão de não executar o serviço.

Caso seja aceita a proposta e assinado um contrato, é elaborada uma carta de preços ou uma carta de estimativa de preços, e produzido um documento contendo os elementos fundamentais para avaliação do projeto, durante o processo de desenvolvimento da proposta e que contribuirão para futuras análises e verificações das estimativas projetadas, dos auxílios recebidos, das subcontractações realizadas e aprovações obtidas.

Esse documento é a base da prestação do serviço. Ele rege todo o relacionamento entre as partes e serve de base legal para possíveis divergências ou conflitos.

Em um dos itens da descrição das atividades que compõem a “Design Phase”, segundo o *WWQA/MD Procedures - WORLDWIDE QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT DISCIPLINE PROCEDURES* (IBM 2002), há a avaliação de risco e a

identificação dos planos de ação para controlar ou reduzi-los. Essas atividades buscam identificar e avaliar os riscos associados na solução proposta e na estimativa de preço ou prazo. Esses riscos são identificados e baseados em conhecimentos para a solução técnica, em conjunto com uma compreensão do ambiente do cliente e a especialização do pessoal do projeto. O objetivo dessa atividade é minimizar e conter os fatores de riscos identificados do projeto e verificar se a proposta contém pressupostos apropriados, responsabilidades definidas, os custos apurados, e os termos e condições comerciais de fornecimento do serviço.

A empresa objeto do nosso estudo utiliza a metodologia acompanhando o desenvolvimento da solução de cada projeto, avaliando e identificando os seus riscos. Entretanto, não existe na empresa um processo que avalie e identifique, considerando o conjunto de projetos, os fatores de riscos que ocorrem com maior frequência e intensidade, e planos de ação para eliminar ou reduzir esses fatores.

Essa é a nossa proposta de estudo:

- Identificar, na fase de planejamento e desenvolvimento da solução, os fatores de riscos com maior frequência e intensidade, considerando o conjunto de projetos.

Assim, este estudo tem por objetivo a análise de fatores de riscos de intensidades alta, média e baixa, no planejamento e desenvolvimento das soluções de projetos de prestação de serviços de terceirização, na área de Tecnologia da Informação, de uma empresa multinacional de Tecnologia da Informação.

Serão utilizadas como material de pesquisa as avaliações de riscos realizadas pela empresa objeto desse estudo, para determinar onde mais eles incidem, nos referidos projetos.

Definimos uma amostra baseada nos projetos cadastrados nas bases de dados denominada “*Workbench*”, da empresa objeto do estudo, e que foram desenvolvidos em 2002.

Foram selecionados, ao todo, os 39 projetos de *outsourcing*, desenvolvidos no primeiro semestre de 2002 e cadastrados no banco de dados da empresa e que passaram pela revisão da solução.

Essa revisão é realizada com uma ferramenta de avaliação de riscos, onde é preenchido um questionário que, de acordo com as opções escolhidas, fornece um grau de risco para cada uma das questões. Realizamos a leitura dessas opções escolhidas, contidas nos questionários de cada um deles. Foi efetuada uma codificação de identificação de cada um dos projetos, das questões e a quantificação do risco, de acordo com a opção escolhida.

O nosso estudo determinou em termos de riscos, como se comportaram as soluções desenvolvidas na empresa objeto do estudo, no primeiro semestre de 2002.

A empresa, objeto desse estudo, tem uma visão de que a área de Tecnologia da Informação de seus clientes precisa estar preparada para suportar a pressão de um mercado global, altamente competitivo. Ela trabalha com seus clientes identificando que operações de Tecnologia da Informação podem ser terceirizadas para obter vantagens competitivas, livrando-os dos custos de manter atualizações tecnológicas constantes, necessidades de treinamentos de seus profissionais de Tecnologia da Informação.

Conforme compilação de fatos e dados tornados públicos pela empresa objeto do nosso estudo (IBM, 2002), *IBM Communications Sound Bites*, relatório do segundo trimestre de 2002, ela é uma empresa multinacional, com matriz em Armonk, N.Y., é a maior companhia de informática do mundo. É a maior provedora de serviços de tecnologia da informação (\$35 bilhões de dólares); hardware (\$33 bilhões de dólares); e aluguel e financiamento (\$3,4 bilhões de dólares). Tem aproximadamente 315.000 empregados e negócios em 170 países. As rendas em 2001 somaram \$85,9 bilhões de dólares. Durante o nono ano sucessivo, ela registrou a maioria das patentes norte-americanas em 2001, com um aumento de 20% a mais do que em 2000. Foram 3.411 patentes novas de um total de aproximadamente 37.000 patentes de sua propriedade, no âmbito mundial. A sua propriedade intelectual e direitos de uso de licenças gerou \$1,5 bilhões de dólares em 2001. A sua divisão de serviços, que teve seu início em 1991, cresceu e se tornou a maior divisão da companhia. Tem 150.000 empregados em todo o mundo e gera mais que 40 por cento da renda total da companhia. A renda de serviços somou \$16,9 bilhões na primeira metade de

2002. A partir de junho, ela teve uma reserva (garantida por contratos fechados), que faturará no futuro, de \$106 bilhões de dólares. A sua divisão de serviços é o maior negócio do mundo de consultoria de Tecnologia da Informação. No dia 30 de julho, ela anunciou a aquisição da *PriceWaterhouse Coopers*, negócio global de consultoria em Tecnologia da Informação, criando uma habilidade inigualada para enfrentar os desafios das necessidades de negócios dos clientes. No serviço de Continuidade de Negócios, onde oferece instalações alternativas para serem usadas em caso de desastre nos *Data Centers* ou escritórios das empresas, tem mais de 12.000 clientes em 76 países e opera 120 locais em todo o mundo para recuperação de desastre, incluindo 17 nos EUA. Em fevereiro de 2002, ela anunciou um contrato de outsourcing de \$4 bilhões de dólares com a American Express, para administrar as suas operações de Tecnologia da Informação em âmbito global, provendo computação sob demanda, idêntico a clientes tal como a Telefonica.

Esses dados nos levaram a estudar e analisar os projetos de prestação de serviços de *outsourcing*, procurando identificar onde incidem os riscos e com que intensidade, alto, médio ou baixo.

Portanto, conclui-se que para a obtenção de bons resultados na qualidade do desenvolvimento das soluções dos projetos, o provedor do serviço deverá ter uma percepção clara das necessidades e expectativas dos clientes.



## CAPÍTULO 1 - SERVIÇOS DE *OUTSOURCING*

Segundo Williams (1998), na medida em que os avanços das tecnologias eletrônicas continuam a reduzir os custos de transação envolvidos na terceirização, um número maior de empresas provavelmente transferirá grande parte das suas operações de Tecnologia da Informação internas não essenciais a terceiros.

A terceirização está florescendo. A Dun and Bradstreet estima que há, atualmente, mais de 146 mil empresas nos Estados Unidos, no negócio de terceirização, devendo atingir \$300 bilhões de dólares em receita.

A terceirização não é simplesmente um fenômeno norte americano. Dois terços das empresas do mundo todo atualmente está terceirizando um ou mais de seus processos de negócios primários. Segundo Rifkin (2000), mais de 60% das empresas japonesas contratam serviços de terceiros.

A competitividade global entre as empresas obriga aos altos executivos procurar caminhos que possam aumentar as suas margens de lucros, e buscar as vantagens competitivas que a Tecnologia da Informação venha proporcionar a sua companhia. Porém, o *outsourcing* não é positivo para qualquer tipo de empresa. Os pontos fundamentais para sabermos se o *outsourcing* é realmente vantajoso, são saber se a empresa tem a Tecnologia da Informação como estratégica para as suas operações, e se ela está disposta a ter um acordo de parceria de longo prazo, (Williams, 1998).

*Outsourcing* é a decisão de se transferir para uma empresa contratada, a função de executar tarefas ou atividades internas que alternativamente poderiam ser desempenhadas por uma estrutura própria” (Silva, 1997, p.30).

Segundo Saia (2002), dependendo da natureza do acordo entre as partes, podem surgir variações na forma de contratação, envolvendo, por exemplo:

- transferência de pessoal;
- transferência de ativos;
- acordos tecnológicos;
- instalações prediais.

Os diferentes níveis de abrangência na contratação dos serviços externos variam de acordo com a dimensão das estruturas dos clientes. Ocorre desde atividades desempenhadas por uma pessoa física ou jurídica.

Williams (1998) coloca que as empresas que estabelecem em sua estratégia utilizar a vantagem competitiva da tecnologia da informação, estão percebendo que para se manter atualizadas com esta tecnologia é necessário despende grandes esforços, correr riscos e investir quantias elevadas. Esses são os principais motivos que levam o CEO Chief Executive Officers e o CIO Chief Information Officers a considerarem o *outsourcing* como uma alternativa bastante atrativa, e que poderá proporcionar ganhos financeiros e vantagens técnicas.

Rifkin (2000) coloca que a terceirização é um acordo para contratar outras partes para desempenhar funções ou serviços que antes eram feitos internamente – em outras palavras, é a substituição da propriedade interna de capital físico e das operações pelo acesso aos recursos e processos necessários de fornecedores. Hoje, a terceirização tornou-se a peça central organizacional da emergente economia de rede.

Ainda Rifkin (2000), na economia de rede, o papel da Tecnologia da Informação é importante para tornar a empresa mais competitiva e, dependendo da sua área de atuação, ela não é atividade fim da empresa e sim um meio para conseguir colocar seus produtos com mais qualidade e menor preço.

Rozenthal (2001), em seu artigo, coloca que segundo e de acordo com James Brian Quinn, William e Josephine Buchanan, professores de Administração da Tuck School of Business de Dartmouth em Hanover, New Hampshire, EUA, hoje o maior risco das empresas é o de não ter a terceirização. Sem *outsourcing*, não podemos manter as empresas atualizadas, observa o autor.

O segundo maior risco é manter as inovações dentro da empresa. Hoje, as companhias mais prósperas usam o *outsourcing* para inovação. As fronteiras da inovação estão se movendo tão rápido que ninguém de uma empresa pode ficar à frente do mundo inteiro, diz o autor.

Segundo Rozenthal (2001), a Dell, fabricante de microcomputadores, é dominante em seu campo porque tem inovação terceirizada, diz Quinn. Dell, por exemplo, se concentra nas poucas coisas que faz melhor no mundo e terceiriza o resto. A competência da Dell concentra-se num sistema de apoio a clientes eficaz; o resto, a companhia confia “seu rio acima” aos provedores. Dell é dominante em seu campo porque tem inovação terceirizada, diz o autor.

Rozenthal (2001), apresenta esses três exemplos interessantes. A Cisco adquiriu a Cerent por US\$ 6,9 bilhões. Nos seis primeiros meses de 1999, as vendas da Cerent mal chegaram a US\$ 10 milhões. É isso que pode custar para adquirir um ativo de conhecimento. O autor cita que no mundo dos produtos farmacêuticos, custa cerca de US\$ 500 milhões para desenvolver um novo remédio. A American On Line (AOL) gastou quase US\$ 1,5 bilhões na aquisição de clientes quando estava criando sua franquia. É isso que pode custar a criação de uma barreira à entrada de outras empresas.

Os depoimentos anteriores ilustram a importância que alguns autores atribuem à terceirização nas empresas.

Rifkin (2000) cita que a manutenção e o reparo de equipamentos de informática, treinamento, desenvolvimento de aplicativos, consultoria e engenharia estão sendo terceirizados por um número crescente de empresas. Grande parte das operações corporativas também está sendo terceirizada, incluindo as funções de correspondência, impressão e reprodução de cópias, o gerenciamento de registros, fornecimento e estoque, e sistemas administrativos. O mesmo acontece na área financeira, atendimento ao cliente por telefone, transporte, e as atividades que não produzem receita, afirma Rifkin (2000).

Assim sendo, Rifkin (2000) afirma que: A terceirização permite à empresa concentrar-se mais no que ela faz para ganhar dinheiro, e deixar os outros lidarem com funções de suporte que, embora sejam essenciais à manutenção da organização, não produzem receita.

Segundo Williams (1998), as empresas que estabelecem como sua estratégia utilizar a vantagem competitiva da tecnologia da informação estão percebendo que para se manterem atualizadas com essa tecnologia é necessário despendar grandes esforços, correr riscos e investir quantias elevadas. Esses são os principais motivos que levam o CEO (Chief

Executive Officers) e o CIO (Chief Information Officers) a considerarem o *outsourcing* como uma alternativa bastante atrativa e que poderá proporcionar ganhos financeiros e vantagens técnicas.

Ainda William (1998), cita os maiores benefícios de um "*Outosurcing*":

- Redução de riscos – Os riscos são divididos com o provedor dos serviços, desde que seja feito um contrato que permita essa divisão. O provedor, se for bem selecionado, e tiver uma grande gama de produtos e soluções, poderá reduzir em muito esses riscos.

- Criação de Centro de especialização - A introdução de novas tecnologias cria competências dentro das empresas, e implementa esses novos ambientes com mais facilidade utilizando pessoal técnico especializado, proporcionado um suporte técnico aos usuários de seus clientes. Esses centros podem também fornecer consultoria para serviços, bem como fazer atualizações em hardwares e softwares.

- Obtenção de vantagens com novas tecnologias - Quando uma tecnologia aparece, muitas empresas não podem obter vantagens delas, porque os custos da curva de aprendizado necessários para absorção dessa nova tecnologia são muito altos e inviabilizam a melhoria desejada, dando vantagem competitiva aos concorrentes.

- Disponibilidade de recursos - Quando é contratado, a empresa contratante pode liberar um grande número de funcionários efetivos, porque o provedor do *outsourcing* poderá fornecer além dos recursos contratados, profissionais para necessidades eventuais e, mesmo que o provedor do *outsourcing* não tenha recursos especializados, a empresa poderá contratar consultores para necessidades esporádicas.

- Crescimento do profissional de tecnologia da informação - Os grandes desafios que as empresas enfrentam é com os seus profissionais internos de Sistemas de Informação. A maioria das indústrias está voltada para produzir produtos que possam trazer os lucros desejados. Como resultado disso, é comum que seus profissionais internos de Sistemas de Informação com frequência não estarão suficientemente treinados e nem preparados para novas tecnologias. O problema é o alto custo de ?????? para retenção dos profissionais atualizados tecnologicamente. Atualmente, com a grande competitividade, as empresas precisam fornecer produto de qualidade a baixo custo. Sempre que há necessidade de se cortar custos em Sistemas de Informação, as empresas o fazem cortando os custos de treinamento dos profissionais. Em empresas de *outsourcing*, ocorre justamente o contrário. Quando há necessidade de redução de custos, as empresas investem em melhorias de

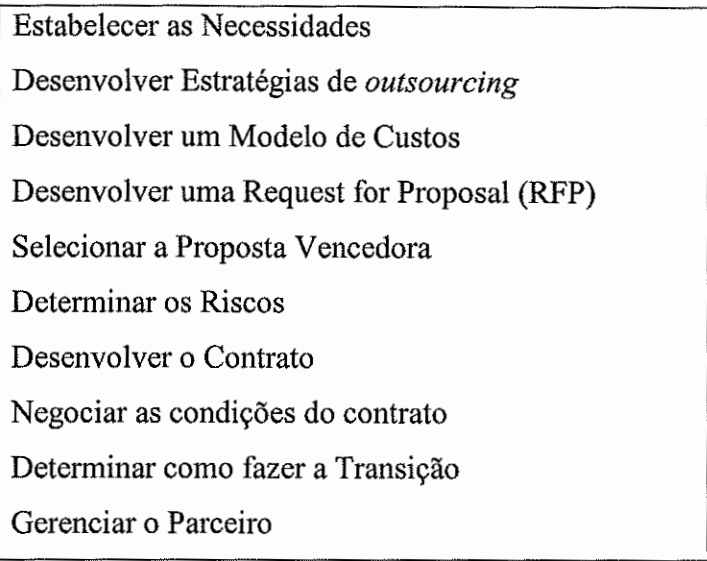
processos e atualização tecnológica de seus profissionais, procurando mantê-los sempre atualizados com o estado da arte.

- Melhorias do serviço de tecnologia da informação nos clientes - Os sistemas de informação estão cada vez mais complexos e sofisticados. O número de usuários também tem aumentado significativamente. Isso exige um bom Centro de Suporte ou *help desk*, para que possa apoiar e concretizar a implementação de novas tecnologias. As grandes empresas, que têm seu próprio *help desk*, podem também recorrer ao provedor de serviços para atuar em implementação de tecnologias mais modernas, fornecendo velocidade maior para absorção de novos sistemas. Basta que no contrato haja uma obrigatoriedade do provedor de serviços ter os seus profissionais atualizados tecnologicamente.

Segundo William (1998), as empresas com a contratação do *outsourcing* podem reduzir em 10 anos, 10 a 30% dos custos. Quanto maior for o orçamento em Sistemas de Informação, maior serão as reduções de custos na contratação de serviços de *outsourcing*. As empresas com pequenos orçamentos em Sistemas de Informação, em torno de 1,2% das vendas, encontrarão dificuldades para realizar reduções pelo *outsourcing*.

Apesar das muitas vantagens do *outsourcing*, nem sempre é a decisão estratégica correta para ser seguida. Cada empresa deve avaliar se haverá vantagens em se adotar o *outsourcing*.

Quando a empresa está analisando a opção do *outsourcing*, ela deve desenvolver um modelo de *outsourcing*. Williams (1998) apresenta o figura 1-1, com sugestões de um modelo de *outsourcing*, contendo macro itens e um conjunto completo de requerimentos para a avaliação e implementação de uma parceria de *outsourcing*.



- Estabelecer as Necessidades
- Desenvolver Estratégias de *outsourcing*
- Desenvolver um Modelo de Custos
- Desenvolver uma Request for Proposal (RFP)
- Selecionar a Proposta Vencedora
- Determinar os Riscos
- Desenvolver o Contrato
- Negociar as condições do contrato
- Determinar como fazer a Transição
- Gerenciar o Parceiro

**Figura 1-1** Atividades de Parceiras de *outsourcing*, conforme Williams (1998).

Essas atividades podem ser realizadas pela empresa que deseja realizar a terceirização, ou ela pode contratar uma consultoria para desenvolver todo o trabalho de seleção e contratação da empresa que prestará o serviço.

Conclui-se, assim, que a qualidade em serviços, aliada a um ganho de redução dos custos, passa a ser uma preocupação dos executivos da área da tecnologia da informação das organizações, para contratar provedores que tenham processos que garantam a melhoria constante da qualidade dos serviços prestados.

## CAPÍTULO 2 - A QUALIDADE EM SERVIÇOS

Dessa forma, muitas empresas, ao tomarem a decisão de contratar um serviço de *outsourcing*, buscam melhorar a qualidade, utilizar tecnologias mais atuais em menor espaço de tempo, e reduzir os custos de tecnologia da informação, concentrando-se mais em suas áreas de negócios.

Diante desse cenário, Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990) afirmam que a empresa que presta serviços deve ter a qualidade como meta fundamental na sua estratégia. As expectativas do cliente têm que ser atendidas, para que a contratação desses serviços apresentem os resultados esperados.

Juran (1997) afirma que a garantia da qualidade fornece proteção sob forma de avisos antecipados, que permitem a condução de ações corretivas antes do desastre. Quando aplicamos esse conceito para prestação de serviços de *outsourcing*, a garantia da qualidade exige uma série de cuidados no planejamento, desenvolvimento e gerenciamento do projeto, bem como as condições de oferecimento dos serviços que serão contratados pelo cliente.

Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990) colocam alguns fatores que podem evitar falhas na qualidade do serviço prestado, obtendo do cliente a percepção dele quanto à qualidade do serviço oferecido, identificar as causas da redução do nível de qualidade do serviço, e realizar as ações necessárias para melhorar a qualidade do serviço.

Podemos ainda concluir que o entendimento da expectativa e das necessidades do cliente é um fator que deverá ser considerado para o planejamento e desenvolvimento do projeto, e as condições de fornecimento do serviço a ser formalizado junto ao cliente deverão expressar fielmente o que se está propondo. Para tanto, deverá existir processos e métodos que garantam a qualidade dessa proposta.

Segundo Kerzner (1997), as rápidas mudanças tecnológicas obrigam a organização a rever e eliminar burocracias e processos engessados. As estruturas organizacionais atuais são altamente burocráticas e impedem que elas possam responder rapidamente às mudanças do cenário em que atuam. Portanto, essas estruturas devem ser modificadas através do

gerenciamento de projetos, tornando-as altamente orgânicas, e, aí sim, permitir rápidas mudanças nas diversas alterações nos cenários dentro e fora da organização.

Ainda, Kerzner (1997) afirma que hoje uma definição de sucesso do projeto é quando ele termina dentro do prazo estabelecido, dentro do orçamento planejado, atingindo o nível de desempenho apropriado com aceitação do cliente, permitindo ao prestador do serviço poder usar o nome do cliente como referência, com um mínimo de acordo entre as partes quanto às solicitações de mudanças no escopo do projeto, sem perturbar o fluxo principal do trabalho e a cultura da organização.

William (1996) afirma que: “o Gerenciamento de Projetos é a aplicação de conhecimentos, especialização, uso de ferramentas e técnicas para projetar atividades, atendendo ou excedendo as necessidades e expectativas de *stakeholders* do projeto, equilibrando invariavelmente as demandas entre o escopo, o tempo, o custo e a qualidade, atender a *stakeholders* com diferentes necessidades e expectativas, definindo requerimentos definidos (necessidades) e requerimentos não identificados (expectativas)”.

Segundo William (1996), ao utilizar a Gerência de Riscos, uma das áreas de conhecimento do gerenciamento de projeto, teremos um processo formal voltado para a identificação, análise, e reações a situações de riscos, que se apresentam durante a vida útil do projeto, tendo como objetivo a maximização de resultados positivos e minimização de conseqüências dos eventos adversos.

Como o *outsourcing* é uma terceirização, e portanto um projeto por tempo determinado, concluímos, baseados em Kerzner (1997) e William (1996), que um fornecedor de serviços de *outsourcing* tem que desenvolver soluções que atendam às necessidades e expectativas do cliente, e se assim não for, haverá grande chance de fornecer um serviço problemático e deficitário, tanto para o cliente quanto para ele próprio.

Portanto, controlar e documentar as situações de riscos de seus projetos de prestação de serviços de *outsourcing* de Tecnologia da Informação, para que se possa determinar onde mais eles ocorrem, considerando o tipo de projeto, e em que situações eles mais se apresentam, definindo qual o grau de intensidade, alto, médio ou baixo.



Segundo Rifkin (2000), o sucesso comercial depende menos das trocas individuais de bens no mercado e mais do estabelecimento de relações comerciais de longo prazo. Na Era Industrial, a ênfase era vender bens e dar garantias desses produtos através de serviços gratuitos, como incentivo à compra. Atualmente, um número crescente de empresas entrega gratuitamente seus produtos na esperança de iniciar um relacionamento de serviços de longo prazo com seus clientes. O autor afirma ainda que muitas empresas cada vez mais estão se desfazendo de ativos e contratando serviços. A velocidade das inovações tecnológicas e o ritmo estonteante das atividades econômicas, muitas vezes tornam a noção de propriedade problemática. Em um mundo de produção personalizada, de inovação e atualizações contínuas e de ciclos de vida de produtos cada vez mais breves, tudo se torna quase imediatamente desatualizado. Ter, guardar e acumular, em uma economia em que mudança em si é a única constante, faz cada vez menos sentido.

De acordo com Campos (1992), “um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente”. O autor estabelece cinco componentes da Qualidade Total: - qualidade intrínseca; - custo operacional; - entrega do produto; - satisfação; - moral elevada dos profissionais; - segurança das pessoas que trabalham na empresa.

Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990) desenvolveram uma pesquisa em 1983, fundamentada em três questões básicas: - O que é qualidade em serviços? - Quais as causas dos problemas na qualidade em serviços? e - O que as organizações podem fazer para resolver esses problemas e melhorar seus serviços?

Ainda Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990), serviços são basicamente intangíveis, ao contrário de bens, serviços são puramente medidos por desempenho. Eles são heterogêneos, e dificultam o desempenho e a avaliação dos resultados obtidos. Eles variam de cliente para cliente, de funcionário para funcionário e de dia para dia. É difícil manter a qualidade de interação entre funcionários e clientes, portanto, são difíceis de serem padronizados e não garantem uma uniformidade, impedindo que haja uma produção em série como ocorre com os bens. O serviço é entregue logo após a sua produção, não havendo separação entre a produção e o consumo.

Senge (1990) afirma que a qualidade do serviço é inerentemente subjetiva e pessoal. Depende da harmonia entre o prestador de serviços e o cliente. Depende do contentamento de quem serve e se ele está satisfeito com o emprego. Depende da satisfação das expectativas do cliente, expectativas que poderiam não estar claras nem ser mutuamente apreciadas, tanto pelo prestador de serviços quanto pelo cliente.

Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990) construíram uma definição conceitual de qualidade em serviços, e as dez dimensões evolutivas, resultantes de pesquisa envolvendo entrevistas de centenas de clientes de cinco setores de serviços diferentes: consertos e manutenção de produtos, banco de varejo, concessionária de telefonia, corretagem de seguros e cartão de crédito, para determinar uma dimensão de qualidade de serviços, que chamaram de SERVQUAL, chegando aos fatores que distanciam a expectativa do cliente à percepção do provedor dos serviços.

Segundo Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990), os fatores que influenciam as expectativas dos clientes são: 1) Comunicação boca a boca, onde clientes ouvem outros clientes, em suas experiências e o grau de satisfação que determina a sua expectativa. Nós fazemos isso, quando temos necessidades de algum tipo de serviço, sempre procuramos com amigos ou parentes a indicação de profissionais que já realizaram com sucesso aquele mesmo tipo de serviço; 2) Os clientes desejam sempre algum tipo de característica individual, de acordo com as circunstâncias que determinam suas necessidades, e que apesar de serem diferentes, há um nivelamento das expectativas, e podemos citar como exemplo o cartão de crédito, onde alguns clientes querem aumento de bônus e outros aumento de crédito para compras; -3) As experiências passadas fazem com que os clientes apreciem mais a competência e eficácia do que a educação dos profissionais de prestadores de serviços, podemos citar como exemplo duas áreas onde ocorrem esse tipo de exigência: seguros e área tecnológica, - 4) Um outro ponto, são as comunicações externas, onde as expectativas são influenciadas por promessas de serviços, comunicadas através de propaganda, de atendente e canais de vendas, sendo que o preço, também como consequência da comunicação externa, influencia as expectativas. Todos têm um peso significativo nas expectativas, particularmente dos clientes previdentes, fazendo com que a escolha do provedor se faça de acordo com seus tipos de serviços, completos ou parciais, fazendo com que os preços o influenciem na escolha do provedor de serviços.

Com base em estudos exploratórios, Parazuraman, Zeithaml e Berry (1990) possibilitaram que fossem definidos a qualidade de serviços, como uma distância entre as expectativas dos clientes e as percepções das suas necessidades. Sugeriram fatores-chave, de comunicação boca a boca, que influenciam expectativas dos clientes. Após várias análises estatísticas, foi construído o "SERVQUAL", obtido através da correlação entre os dez itens originais, que se consolidaram em cinco dimensões. A figura 2-1 explica essa aglutinação.

10 dimensões Originais	Tangíveis	Confiabilidade	Prestesa no atendim.	Segurança	Empatia
1-Tangíveis					
2-Confiabilidade					
3-Prontez no atendimento					
4-Competência 5-Cortesia 6-Credibilidade 7-Segurança					
8-Acesso 9-Comunicação 10-Entender o Cliente					

**Figura 2-1** Correspondência entre dimensões de servqual e as dez dimensões originais da evolução da qualidade em serviços Zeithaml, Parazuraman e Berry, (1990).

As cinco dimensões passaram a ser as seguintes:

1-Tangíveis: Aparência das facilidades físicas, equipamento, pessoal, e materiais de comunicação.

2-Confiabilidade: habilidade para fazer determinado serviço com seriedade e precisão.

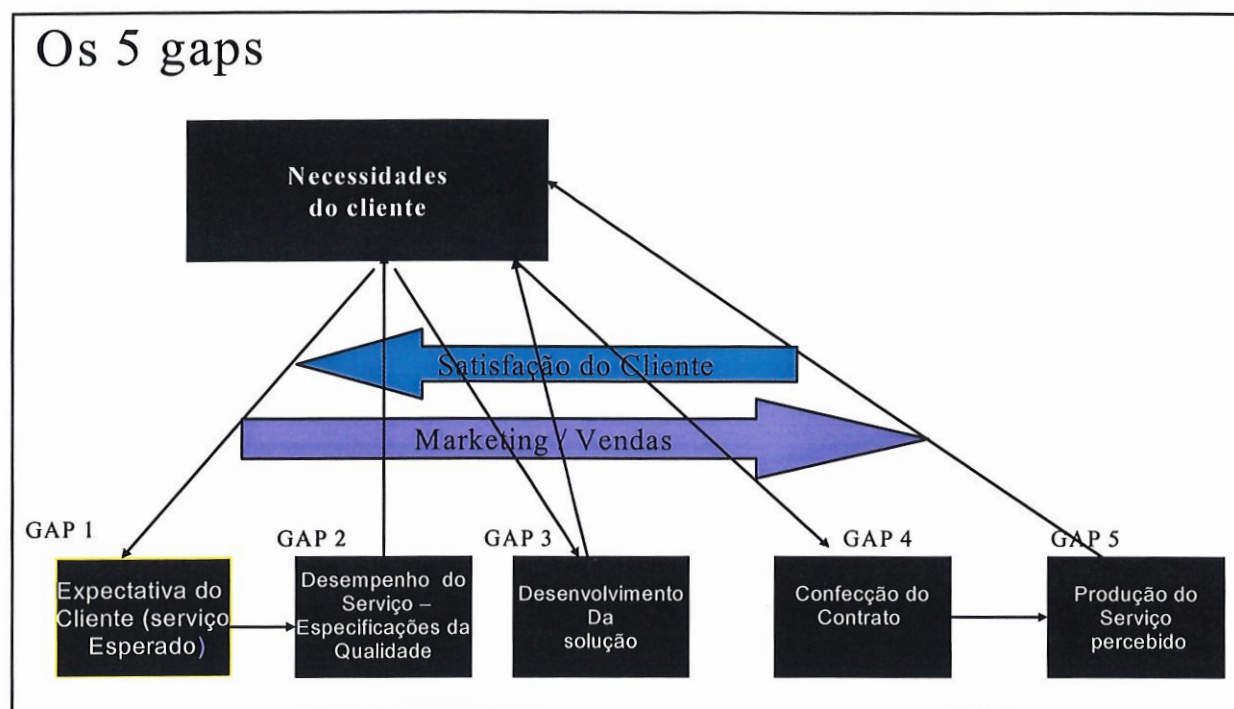
3-Presteza no atendimento: Boa vontade para ajudar clientes e prover serviço prontamente.

4-Segurança: Educação, respeito, consideração e hospitalidade .

5-Empatia: Zelo pelo cliente, atenção que é dada para os clientes.

Continuando, Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990) consideram que os GAP's distanciam a percepção do Provedor da expectativa do cliente e são descritos como: gap 1 - não saber o que o cliente espera; gap 2 - padrões de qualidade de serviço construídos erroneamente; gap 3 - determinação de desempenho do serviço aquém da necessidade do cliente; gap 4 - quando as promessas não condizem com o serviço que é entregue; gap 5 - quando o serviço entregue não corresponde ao serviço esperado. O gap 5 é consequência da ocorrência de um dos gaps no desenvolvimento da solução do projeto. O questionário utilizado no nosso estudo busca identificar a existência de GAP's através de questões fechadas com várias opções, sendo que uma delas deverá ser assinalada e, de acordo com a opção escolhida, a questão imputará ao projeto um grau de risco, que poderá ser baixo, médio ou alto. Quanto mais as condições de planejamento e desenvolvimento da solução dos projetos estiverem em situações idênticas as dos GAP's, maior serão os riscos na produção do projetos. Certamente haverá desvios no projeto, podendo causar prejuízos ao prestador do serviço e insatisfação do cliente por não ter as suas expectativas atendidas. A figura abaixo ilustra como os GAP's podem gerar a insatisfação do cliente. Na figura 2-2 são mostrados os GAP's.

# Gerência da Expectativa



**Figura 2-2** Os 5 GAP's da qualidade em serviços, conforme Zeithaml, Parazuraman e Berry (1990).

Quanto maior for a quantidade de GAP's encontrados no desenvolvimento do projeto, maior será a insatisfação do cliente. As expectativas do cliente têm que ser entendidas, e, para tanto, existe uma série de condições que têm que ser definidas para que o projeto possa ser desenvolvido para atender as expectativas do cliente. A cada etapa do planejamento do projeto, há situações que afastam as percepções das reais necessidades dos clientes, que somente serão percebidas quando o cliente começar a receber os serviços prestados, e poderão gerar a insatisfação do cliente.

O marketing de vendas é um dos fatores que mais contribui para a geração dos gap's ao ser prometido ao cliente tudo que ele precisa, sem que se perceba que é factível se prestar o serviço desejado pelo cliente.



## CAPÍTULO 3 - GERÊNCIA DE PROJETOS DE RISCO

Como já foi dito, a velocidade das evoluções tecnológicas e o acirramento da concorrência entre as empresas geram atenções especiais das altas gerências das empresas no acompanhamento dos custos e no sucesso dos projetos. Um grande número de pessoas continua trabalhando em projetos dentro de uma grande gama de ambientes. Para muitas dessas pessoas, redução da empresa (*downsizing*), redução da estrutura organizacional (*organizational flattening*), terceirização (*outsourcing*) e delegação (*empowerment*), não são conceitos abstratos, mas sim fatos da vida (Frame 1999).

Ainda Frame (1999), os executivos das organizações adaptavam-nas de acordo com as necessidades ambientais, inflação alta, recessão e falta de investidores. Dependendo da situação apresentada, eles embarcavam em programas de forte redução dos custos, principalmente pressionando as linhas gerenciais para realizar o mesmo trabalho com menos recursos. Por serem os custos de pessoal mais inflacionários que os equipamentos, fez com que os executivos buscassem a utilização de mais equipamentos em projetos tentando melhorar a produtividade, reduzindo, ao máximo, a quantidade de mão-de-obra. Os executivos atuais têm uma limitação de saber como fazer para reduzir o pessoal sem aumentar o risco de reduzir a lucratividade da corporação. Dessa forma, os executivos estão sendo forçados a procurar outras formas de soluções para seus problemas.

Segundo Kerzner (1997), as rápidas mudanças tecnológicas obrigam as organizações a rever e eliminar burocracias e processos engessados. As estruturas organizacionais atuais são altamente burocráticas e impedem que a organização possa responder rapidamente às mudanças do cenário em que atua. Portanto, essas estruturas devem ser modificadas através de gerenciamento de projetos, tornando-as altamente orgânicas e, aí sim, permitir rápidas mudanças nas diversas alterações nos cenários dentro e fora da organização.

Portanto, a abordagem ao gerenciamento de projetos deve se caracterizar por novos métodos, adaptação de novas técnicas especiais de gerenciamento, para obter melhor controle dos recursos designados para projetos.

Kerzner (1997), muitas universidades e entidades têm desenvolvido trabalhos nessa área. O PMI, Project Manegament Institute, lidera a sociedade dos profissionais de

gerenciamento de projetos, iniciaram em 1984 um programa de certificação numa tentativa de profissionalizar o gerenciamento de projetos.

Ainda Kerzner (1997), a Gerência de Projetos se inicia com a definição de um projeto. É uma série de atividades e tarefas que tem um objetivo específico de ser completado dentro de certas especificações, baseadas nas qualificações obtidas junto aos clientes, tem definido um início e um fim, tem um limite de custos e consome recursos.

Para Hammer (1997), o gerente tradicional que era parte controlador, parte supervisor e parte “babá”, não se sustenta mais na era dos clientes e processos. O gerente de departamento precisa assumir um outro papel, o de proprietário do processo, um sujeito voltado para a realização bem-sucedida de um processo completo, de ponta a ponta.

Para Werkema (1995), um processo é uma combinação dos elementos, equipamentos, insumos, métodos ou procedimentos, condições ambientais, pessoas e informações do processo ou medidas, tendo como objetivo a fabricação de um bem ou o fornecimento de um serviço. Portanto, o gerente proprietário do processo é parte de empresas que precisam ser estruturadas e orientadas para o benefício dos clientes, os mecanismos que criam e oferecem valores para eles, afirma Hammer (1997).

A gerência de projetos divide-se em duas grandes fases:

Planejamento e desenvolvimento do Projeto, onde são definidos os requerimentos de trabalho, da quantidade e qualidade do trabalho e dos recursos necessários.

Produção do Projeto, logo após a aprovação do projeto, inicia-se o projeto, se fazendo necessário o acompanhamento do progresso, durante a sua vida útil, através da avaliação de resultados, comparando-os com os valores previstos, possibilitando, assim, a realização da análise de impactos e ajustes dos desvios.

Os fatores de sucesso de um projeto são definidos atingindo seus objetivos planejados, ou seja: dentro do tempo e dos custos, da performance desejada, do nível de tecnologia, na utilização e designação de recursos, e da eficiência, eficácia e aceitação pelo cliente.

Os benefícios potenciais do gerenciamento do projeto são, segundo Kerzner (1997), a identificação de responsabilidade funcional para garantir que todas as atividades sejam

contabilizadas, medidas e apuradas, com a redução da necessidade de relatórios constantes, deve-se identificar o tempo limite para o planejamento das atividades e uma metodologia para negociar análises e obter medições de acompanhamento do resultado do projeto contra o planejado, identificar com antecedência a ocorrência de problemas, com a finalidade de elaborar ações corretivas, melhorando a capacidade estimada para apoiar planejamentos futuros, e saber quando os objetivos não podem ser atingidos ou excedidos.

Porém, como coloca Kerzner, infelizmente os benefícios não podem ser atingidos sem ultrapassar obstáculos, tais como a complexidade do projeto, os requerimentos especiais do cliente, a reestruturação organizacional, os riscos do projeto, as mudanças de tecnologia e o acompanhamento do planejamento e do preço.

Especificamente na área da Tecnologia da Informação, essas mudanças são constantes, obrigando as empresas a tratar com muito cuidado os estudos e aprovações de projetos.

Conforme William (1996), no Ciclo de Vida do Projeto existem situações importantes que influenciarão em seu resultado. Se a probabilidade de encerramento do projeto com sucesso é baixa, conseqüentemente os riscos e incertezas no início do projeto são altos e reduzem progressivamente com a continuidade do projeto. Uma outra situação que pode ser encontrada é a habilidade dos acionistas influenciarem as características e o custo final do produto do projeto. Um contribuinte principal para este fenômeno são as mudanças de correção de erros, que geralmente aumentam com a continuidade do projeto.

Ainda William (1996), o gerenciamento da Qualidade do Projeto inclui os processos necessários para garantir que o projeto atingirá os objetivos traçados. Ele inclui todas as atividades de gerenciamento que determinam a política, objetivos e responsabilidade de implementação delas por meio do planejamento, controle e garantia da qualidade (Quality Assurance). Mantivemos o termo em inglês porque na empresa objeto do nosso estudo o Quality Assurance tem uma importância fundamental na metodologia de Gerência de Riscos. Ele é um departamento de abrangência internacional, que regula os processos para garantir a plena utilização da metodologia.

O Planejamento da Qualidade identifica quais padrões de qualidade são relevantes para o projeto e determina como satisfazê-la. Ela é um dos processos facilitadores da fase de



desenvolvimento do projeto e será executada regularmente em paralelo com outros processos de planejamento. Esse planejamento tem uma premissa fundamental da moderna gerência de qualidade, e que todo o time de projeto deve perseguir: - “A qualidade é planejada e não inspecionada.”

De acordo com William (1996), a Garantia da Qualidade são todas as atividades sistemáticas implementadas dentro do sistema de qualidade, para fornecer confiança de que o projeto atingirá os padrões relevantes de qualidade. Ela é freqüentemente fornecida por um departamento de Garantia da Qualidade ( Quality Assurance) e funciona ao longo de todo o projeto, desde o planejamento e desenvolvimento do projeto, até o seu encerramento, e que através de ferramentas de acompanhamento, medição e controle da qualidade, obtém a melhoria da qualidade, aceitação ou rejeição de itens, retrabalho para colocar o item dentro das especificações originais e processos de ajustes através de atividades corretivas ou preventivas, utilizando listas de realização de atividades cumpridas.

Continuando William (1996), realiza monitoração específica para determinar se o resultado está de acordo com os padrões relevantes de qualidade e apto a eliminar causas de resultados insatisfatórios.

Davenport & Prusak (1998) colocam como um dos fatores críticos para a aquisição do conhecimento o reconhecimento pelos gerentes de que a geração de conhecimento é ao mesmo tempo uma atividade importante para o sucesso corporativo e um processo que pode ser alimentado. Portanto, há de se reconhecer que é difícil aferir a geração do conhecimento, e medidas levianas podem ser catastróficas. Porém, a empresa não pode deixar de gerar o conhecimento.

Conforme Enriquez (1997), na medida que o homem evolui, aprimora seus conhecimentos e sua capacidade intelectual, vai elaborando práticas, processos, políticas que visam o poder sobre os demais, atraindo poderosos, investidores capitalistas e, até mesmo, contraventores da lei. “É inerente ao homem o gosto pelo poder, todos nós gostamos do poder e queremos tê-lo”. Os altos executivos atingem elevado grau de poder dentro das empresas, e estão começando a utilizar os recursos das empresas em benefício próprio, surgindo casos de falência causados por atitudes antiéticas dos seus altos executivos.

OBRIGAÇÕES	Empregado	Cliente	Membros do Time	Aprendiz	Sociedade Profissional	Público em Geral	Governo
1. Suporte ao código de ética					X		
2. Suporte à sociedade profissional					X		
3. Guarda de informações privilegiadas	X	X					
4. Aceitação da responsabilidade pelas ações	X	X	X	X	X	X	X
5. Uso apropriado da autoridade	X		X	X			
6. Manter a especialização no estado da arte	X	X	X	X	X		
7. Construir e manter confidencialidade pública					X		
8. Suporte, agüentar e respeitar a lei						X	X
9. Evitar troca de presentes	X	X					
10. Conservar os recursos (Produtividade)	X	X				X	
11. Evitar conflito de interesse	X	X					
12. Oportunidades iguais para os profissionais						X	
13. Segurança e Saúde			X			X	
14. Promover os profissionais de projetos					X		
15. Honestidade nas negociações com clientes e empregados	X	X					
16. Intermediação profissional	X	X	X	X	X	X	

**Figura 3-1** Matriz de Obrigações Éticas Kerzner (1997).

Ainda Frame (1999) afirma que nas universidades, nas escolas de economia, os alunos aprendem como medir os riscos do portfólio de uma carteira de ações. O analista pode prever o risco baixo de uma carteira de ações com alto grau de certeza, porém, para uma carteira com risco alto podem ocorrer flutuações com extrema facilidade. Na engenharia civil, os engenheiros procuram perspectivas de falhas nos seus projetos, pois em determinadas áreas as falhas de previsões de riscos podem trazer sérias consequências. Podemos citar como exemplo a construção de um edifício, em regiões susceptíveis a terremotos. Pode-se ter sérias consequências, se ele não for construído para agüentar um terremoto de 7.5 na escala de Richter. Nas companhias de seguro, a análise de risco está presente em seus negócios há centenas de anos. Ela garante as perdas de seus clientes. Elas estimam a probabilidade de seus clientes sofrerem perdas e avaliam isso contra a renda que será obtida nos prêmios de seguro. Outro ponto que devemos considerar é quanto à tolerância para aceitação de riscos que não pode ser igual para todos os projetos.

Frame (1999) também afirma que uma probabilidade de 10% de ocorrência de riscos no mercado acionário é plenamente aceitável, porém, na construção de uma usina nuclear isso poderia acarretar perdas de milhares de vidas. O gerenciamento de riscos pode ser justificado em quase todos os projetos. Os fatores de riscos variam de projeto para projeto. Ele tem que considerar os diversos fatores como tamanho, tipo de projeto, quem é o cliente, qual a ligação com o plano estratégico e cultura da organização.

Ainda Frame (1999), no passado, o gerenciamento de projetos privilegiava mais os custos e o planejamento das atividades, porque nós sabemos mais sobre custos e tarefas do que riscos técnicos. Em tecnologia, muito raramente o conhecimento adquirido no passado era utilizado no presente.

Kerzner (1997), hoje, o estado da arte de tecnologia está puxando as previsões para muito próximo do limite. O tempo de duração do projeto influi nas incertezas dos resultados obtidos. Para projetos com duração de até um ano, essas incertezas são mínimas, mas projetos de dois ou mais anos devem considerar, no seu planejamento, necessidades de mudanças evolutivas da tecnologia e que fatores de riscos elas poderão acarretar para o projeto. Na década de 80, as empresas reconheceram a necessidade de incluir riscos técnicos nos custos, no planejamento das atividades e na qualidade das soluções. Os sistemas de

gerenciamento de riscos estão desenvolvidos para abranger todos pontos possíveis de riscos, caso as informações estejam concentradas em um único desenvolvedor. Eles também estão preparados para fazer mais do que identificar o risco, eles têm que classificá-lo e quantificá-lo, prevendo qual será o impacto, e se é aceitável ou não para o projeto.

De acordo com William (1996), há três definições de riscos, a identificação, a quantificação, criação de respostas aos riscos e o controle das respostas criadas.

De acordo com Kerzner (1997), a identificação do risco consiste em determinar quais os prováveis riscos que poderão afetar o projeto e documentar as características de cada um deles. Para identificar os riscos, consideram-se os seguintes pontos: - a descrição do serviço a ser oferecido ao cliente; - a estrutura que estará sendo criada para realizar as atividades que irão atender ao escopo do projeto, avaliar as estimativas de custos e a sua duração, identificando se essas estimativas estão agressivas, e se a quantidade de informação está insuficiente para executar o projeto, designar a equipe, identificando os seus membros e a existência de especialista único que poderá dificultar a reposição do recurso em caso de conflitos, e gerenciar as compras, utilizando a economia de mercado para conseguir redução de custos do projeto; - informações históricas, acumular informações históricas de ocorrência de riscos em projetos anteriores, qual foi o risco, as suas causas, as conseqüências, quais foram os planos para corrigi-los e quanto foi gasto para eliminá-los. Pode-se também utilizar os conhecimentos das equipes de projetos para avaliar situações enfrentadas em outros projetos e que são de difícil documentação.

Frame (1999) inclui na identificação do risco um processo de avaliação desse risco, baseada na natureza dele. As organizações ganham experiências na identificação do risco, documentando-os sempre que forem encontrados em projetos anteriores. Com essas informações, pode-se criar questionários contendo fatores e classificação desses riscos. Eles poderão ser classificados como altos, médios ou baixos.

Segundo Kerzner (1997), atualmente, o gerenciamento de risco propõe a atenuação dos riscos, com a realização de revisões dos componentes da solução, (planejamento das atividades, orçamento, escopo, ou redução da qualidade sem causar grandes impactos nos objetivos compromissados). Os riscos podem ser medidos quantitativamente, através de fórmulas matemáticas ou qualitativamente. Sem qualquer dado concreto, será necessário usar

a avaliação do risco qualitativamente em vez de quantitativamente. As formas mais comuns de grau de risco qualitativo são as seguintes:

Risco Alto – Pode causar um desvio significativo na programação das atividades, nos custos e no desempenho, ou obter a qualidade acordada com apoio de algum tipo de suporte não previsto.

Risco Médio – Tem um potencial para causar algum desvio até mesmo com algum apoio de suporte adicional. Entretanto, problemas potenciais podem ser superados.

Risco baixo - Tem um pequeno potencial para causar desvios na programação das atividades, nos custos e no desempenho, ou na qualidade. Não requer grandes esforços para que a equipe do projeto e contratados possam superar as dificuldades.

As avaliações de risco podem ser obtidas através de modelos matemáticos para projetos específicos, porém não será objeto do nosso estudo.

Como dissemos anteriormente, o gerenciamento de risco utiliza a atenuação do mesmo através da revisão do projeto que deverá recomendar ações para criar soluções alternativas para a sua atenuação. Há diversos fatores que causam ações para atenuação dos riscos.

Falta de informações sobre o perigo atual que causa o risco (incerteza no descritivo).

Falta de informação sobre a magnitude da perda.

Falta de informação em probabilidade de ocorrência.

Benefício pessoal para o gerente do projeto para aceitar o risco (risco voluntário).

Risco forçado sobre o gerente do projeto.

Perplexidade e tentativa de eliminação do risco.

Existência de custo efetivo alternativo (risco equitativo).

Existência de custo alto alternativo ou possibilidade de falta de opções (Iniquidade de risco).

Tamanho da exposição ao risco.

Kerzner (1997) cita algumas técnicas para redução ou controle do risco: impedir que o risco seja aceito; acompanhar e controlar os riscos com processos contínuos e realizar planos de contingência para retornar a posição anterior em caso da ocorrência do risco;

admitir a existência do risco e suas conseqüências, buscando sobreviver com o risco; converter o risco em oportunidades, buscando dividi-lo ou transferindo-o para outros projetos; desenvolver exaustivos testes e simulações para prever os resultados que serão obtidos.

São as lições aprendidas, as identificações de risco devem ser gerenciadas para abrandar as conseqüências do risco. Todos os níveis de gerenciamento devem estar sensíveis para eliminar possíveis armadilhas, elas podem induzir à falsa sensação de segurança quanto a não existência de riscos. A técnica é detectar uma situação de risco, que grau ela tem, e tratá-la ainda no seu início.

Sempre que for identificado um fator de risco médio ou alto, deve-se documentar para ser utilizado em outros projetos no futuro, como lição aprendida com erros ocorridos no passado.

Podemos afirmar que a experiência e o conhecimento adquirido ao longo dos anos, identificando e documentando as situações de risco, os seus fatores, e o seu grau de intensidade; com o passar do tempo, haverá uma base de informações que permitirá a confecção de questionários de avaliação de riscos (*risk assessment*), permitindo que possamos, através de revisões de avaliações de riscos, ainda na fase de planejamento e desenvolvimento do projeto, detectar incertezas, evitar erros, buscando melhorar a qualidade dos projetos e conseguir uma melhor satisfação do cliente.

Concluindo, o entendimento desses aspectos, acrescido ao estudo de um conjunto de projetos em uma empresa de grande porte, permitirá construir indicadores de incidência de pontos de altos riscos na prestação desses serviços.

Por tratar-se de uma área que envolve atividades vitais na cadeia produtiva, a Tecnologia da Informação tende a influir nos resultados dos negócios das empresas. Logo, o envolvimento técnico e comercial das contratantes e contratadas é muito intenso, o que determina uma complexidade operacional entre elas. Faz-se então necessário um sistema gerencial eficaz e um acompanhamento constante, tanto na fase de planejamento e desenvolvimento da solução, quanto na de execução dos projetos.

Por requerer muitas informações complexas, e por ser processo de transformação importante, são muitas as incertezas quanto ao sucesso dos projetos. Portanto, é necessário que se tenha uma visão clara delas, onde se encontram, e como tratá-las, de forma a minimizar possíveis influências negativas, que poderão contribuir na qualidade dos resultados desses projetos.

## CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA DA PESQUISA

Em função das características de nossa pesquisa serem exploratórias, e por envolver levantamento e análise de dados que possam estimular a compreensão, optamos pelo Estudo de Caso.

### 4.1. O ESTUDO DE CASO

Para realização desse trabalho, selecionamos uma empresa multinacional de grande porte, que presta serviços de terceirização na área de Tecnologia da Informação. Conforme a empresa, a sua divisão de serviços de *outsourcing*, terceirização em Tecnologia da Informação, fatura por ano US\$ 33 bilhões, correspondente a quase 40% do faturamento total da empresa.

Tomamos como base para coleta de evidências os documentos e dados armazenados na empresa objeto do nosso estudo, contendo questionários de avaliações de riscos dos projetos da fase de desenvolvimento da solução, e informações gerenciais dos projetos desenvolvidos.

O problema evidenciado nesse estudo foi a necessidade de se identificar e gerenciar os riscos contidos no planejamento e desenvolvimento da solução dos projetos de *outsourcing*, considerando todos os projetos, para identificar de uma forma global quais os fatores de riscos, e em que situações eles mais ocorrem.

Evidencia-se, assim, que uma empresa que presta esse tipo de serviço necessita ter indicadores de riscos, que levem em consideração os projetos como um todo, possibilitando selecionar atividades que necessitem de ações intervencionistas, para melhorar a qualidade do serviço prestado.

A proposta foi selecionar um conjunto de projetos que, através de fontes de informações, possibilite realizar o nosso estudo. Essas informações contêm arquivos com documentação dos questionários de avaliação, quantificação e graduação de riscos e dados



cadastrais dos projetos e dos clientes, que foram gerados e obtidos durante as seções de revisões das soluções desenvolvidas.

Para delineamento da pesquisa, foi utilizada a área de Quality Assurance da empresa, responsável pelo armazenamento dessas informações. Tomou-se como amostra um conjunto de 39 projetos que foram desenvolvidos em 2002.

## A EMPRESA NO BRASIL

A empresa tem uma visão de que a área de Tecnologia da Informação de seus clientes precisa estar preparada para suportar a pressão de um mercado global, altamente competitivo. Ela trabalha com seus clientes identificando que operações de Tecnologia da Informação podem ser terceirizadas para obter vantagens competitivas, livrando-os dos custos de manter atualizações tecnológicas constantes, necessidades de treinamentos de seus profissionais de Tecnologia da Informação.

Em 1996, a empresa consolidou as suas Organizações de Serviços em todo o mundo em uma marca única e integrada. Também atua em diversos outros seguimentos de prestação de serviços em Tecnologia da Informação. Com isso, por um lado consolidou seu negócio de serviços nos diversos países, em unidades regionais especializadas em seguimentos por indústria e, por outro lado, focou suas competências e ofertas de acordo com o direcionamento apontado por seus clientes.

A empresa tem no mundo, aproximadamente, 130.000 profissionais, em mais de 160 países, sendo que no Brasil são mais de 2.420 funcionários. Sua visão de negócios é aplicar Tecnologia e *Know-how* para criar valor para o cliente. As suas habilidades e experiências são amparadas pelos recursos globais que ela dispõe, o que a torna uma das mais criativas forças no mercado de prestação de serviços de Tecnologia da Informação. Ainda de acordo com o sumário executivo, a sua meta é auxiliar seus clientes a atingir os objetivos traçados, podendo ajudá-los a desenvolver, construir e implantar soluções de negócios, assim como poder ajudá-los a operar novos ambientes e mantê-los atualizados.

As competências da empresa são utilizadas para o desenvolvimento de serviços em ofertas estruturadas, isto é, amparadas por um embasamento metodológico e executadas através de processos definidos cujo fim é o atendimento diferenciado das necessidades e expectativas dos clientes.

De acordo com o seu manual de práticas comerciais, sua principal missão é prestar a todos os clientes serviços com qualidade, segurança e disponibilidade, baseados em processos amplamente sedimentados e numa constante evolução de sua plataforma tecnológica e capacitação de seu pessoal. A parceria entre o cliente e a empresa acontece através de



propostas formais, que asseguram uma estrutura capaz de manter os níveis de serviço exigidos dentro dos mais elevados padrões, sintonizados com os negócios do cliente.

Conforme o boletim do Delivey Center (2002), a infra-estrutura do Centro de Processamento de Dados, localizado no município de Hortolândia, São Paulo, é assistida por uma equipe residente em regime de monitoração e operação durante 24 horas - 7 dias por semana e 365 dias por ano, além de uma equipe volante para suporte a esse centro. Ela possui nesse CPD 2 (duas) áreas, sendo uma com área total de 1.600 m<sup>2</sup> e outra com 3.200 m<sup>2</sup>. Existem mais dois locais, que compõem a solução global de *outsourcing*, o Centro de Serviços ao Cliente (*Help Desk*) e, o USF (*Universal Server Farm – e-business HOSTING*).

Para que os projetos possam funcionar adequadamente, ela criou um departamento que tem como objetivo dar consultoria e treinamento a todo o seu corpo de gerentes de projeto, visando a garantir a qualidade dos projetos, é o “*Quality Assurance*” (QA). Ele atua como “mentor” dos gerentes de projetos, treinando-os e realizando revisões dos projetos, desde o desenvolvimento até o seu encerramento, avaliando e recomendando ações visando a correção de desvios. Sua metodologia está descrita no “*WWQA/MD Procedures – WORLDWIDE QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT DISCIPLINE PROCEDURES* (IBM, 2002). ( Vide resumo da metodologia no Anexo B)

## 4.2 AMOSTRA

Foram selecionados 39 projetos, desenvolvidos no primeiro semestre de 2002, referentes à prestação de serviços de *Outsourcing*. Optamos por este critério tendo em vista a preocupação de focar a pesquisa no conjunto de projetos mais atuais, contratados pela empresa em estudo.

Foi realizada uma leitura das opções escolhidas, contidas nos questionários de cada um dos projetos. Houve uma codificação de identificação de cada um dos projetos, das questões e a quantificação do risco, de acordo com a opção escolhida.

Por fim, o estudo se concentrou na construção de um conjunto de tabelas que apontou os itens que contêm maior quantidade de riscos altos e médios, considerando a amostra selecionada. A figura 4- 2 contém a relação dos projetos selecionados.

PROJETOS SELECIONADOS					
PROJETO			Classificação da Empresa		Tipo de Serviço
Código	Setor	Nacional ou Internacional	Tipo de Indústria	Nacionalidade	
1	Comercial	Nacional	Bens	Nacional	Oper. Data Center
2	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Help Desk
3	Outros	Nacional	Bens	Nacional	Sup. Rede Local
4	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. Web
5	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. Web
6	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota
7	Financeiro	Nacional	Serviços	Nacional	Oper. Data Center
8	Financeiro	Nacional	Serviços	Nacional	Oper. Data Center
9	Farmaceutico	Nacional	Bens	Multinacional	Oper. Data Center
10	Farmaceutico	Nacional	Bens	Multinacional	Suport. Rede Local
11	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota
12	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Suport. Rede Local
13	Consultoria	Nacional	Serviços	Nacional	Op. Data center
14	Comercial	Nacional	Serviços	Nacional	Op. Data center
15	Comercial	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Web Hosting
16	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center
17	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Suport. Rede Local
18	Quimica	Internacional	Bens	Multinacional	Op. Data center
19	Outros	Nacional	Bens	Nacional	Oper. Web
20	Quimica	Nacional	Bens	Nacional	Oper. Web
21	Comercial	Nacional	Serviços	Multinacional	Help Desk
22	Alimentação	Internacional	Bens	Multinacional	Suport. Rede Local
23	Comercial	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center
24	Alimentação	Internacional	Serviços	Multinacional	Help Desk
25	Financeiro	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota
26	Financeiro	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center
27	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Nacional	Aplicação (Manut. E Desenv.)
28	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Nacional	Op. Data center
29	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Nacional	Suport. Rede Local
30	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center
31	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota
32	Alimentação	Internacional	Bens	Multinacional	Suport. Rede Local
33	Alimentação	Internacional	Bens	Multinacional	Op. Data center
34	Outros	Nacional	Serviços	Pública Nacional	Aplicação (Manut. E Desenv.)
35	Quimica	Nacional	Bens	Multinacional	Op. Data center
36	Outros	Nacional	Serviços	Pública Nacional	Impressão Alto Volume
37	Financeiro	Internacional	Serviços	Multinacional	Suport. Rede Local
38	Outros	Nacional	Serviços	Pública Nacional	Oper. Web Hosting
39	Financeiro	Internacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota

**Figura 4-2** Relação de projetos seleccionados classificados por vinculação institucional e tipo de serviço de *outsourcing*. Fonte banco de dados da empresa

A nossa amostra dos projetos selecionados, referenciados no quadro 4-2, se refere à prestação de serviços de *Outsourcing* de Tecnologia da Informação, desenvolvidos no primeiro semestre de 2002.

#### 4.3. PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

Para preparar os dados para elaboração de indicadores de riscos, foi desenvolvido um conjunto de planilhas contendo matrizes e tabelas de apoio, com as informações colhidas nos bancos de dados analisados.

As informações sobre os projetos foram retiradas da base de dados existente na empresa estudada, denominado *QA WORKBENCH*. Os questionários de revisão de avaliação de riscos foram obtidos do banco de dados *Workbench Attachment Center*.

Na empresa objeto do nosso estudo foi adotado um questionário que aborda os pontos de avaliação de riscos de uma solução para projeto de prestação de serviços de *outsourcing*. Esse questionário foi respondido por um profissional técnico responsável pela revisão da solução desenvolvida para o projeto, e que serve de base para avaliação dos riscos.

Os pontos abordados no questionário, com questões fechadas, buscam identificar possíveis fatores de incertezas e indefinições no requerimento do cliente e no planejamento e desenvolvimento da solução: (vide Anexo A).

Nesse estudo, utilizamos como apoio um conjunto de planilhas, que permitiu a classificação desses itens por projeto, por item/questão, possibilitando assim uma análise dos riscos considerando os seguintes pontos:

A categorização dos projetos se deu da seguinte forma:

- Setor da economia onde atua a empresa: Essa classificação permitiu a análise dos riscos dos projetos por setor. Foram identificados em função da área de negócio da empresa e, para uma melhor análise, agrupamos aqueles com pequeno número de ocorrência na categoria outros. Os setores



identificados foram os de alimentação, comercial, consultoria, farmacêutico, financeiro, química e telecomunicações e outros.

- Abrangência geográfica do projeto: Por ser a empresa analisada uma multinacional, e as grandes organizações perceberam que podem obter uma redução em seus custos operacionais na área de tecnologia da Informação, estão convocando empresas que atuam nessa área para contratar esses serviços abrangendo todos os países em que atuam. Portanto, os projetos são de abrangência: nacional, para aqueles desenvolvidos somente no Brasil e internacional, quando desenvolvidos fora do território nacional.
- Tipo de indústria – Se a empresa atua na indústria de bens ou serviços.
- Tipo de empresa por vinculação administrativa: Identifica se a empresa é de origem pública, privada nacional ou multinacional.
- Tipo de Serviço – Qual o tipo de serviço objeto do *outsourcing*. Eles foram classificados da seguinte forma: *Operação de Data Center*, *Help Desk* (Central de Atendimento), *Operação de Web Hosting*, Operação e Suporte de Rede Remota e Desenvolvimento e Manutenção de Aplicação.

Para permitir a identificação e localização dos riscos obtidos nas revisões de avaliação dos projetos, foi criada uma matriz contendo a categorização dos projetos, conforme descrito nos itens anteriores, o código das questões da revisão e o grau de risco de cada uma das opções escolhidas. Quando essa opção está classificada com riscos de baixa intensidade, codificamos como 1, para as classificadas com riscos de média intensidade, codificamos como 2, e para as classificadas com risco de alta intensidade, classificamos como 3. Essa matriz está localizada no Anexo B.

Dessa forma, criou-se índices que permitiram mostrar onde os riscos mais ocorrem, ou seja, onde estão as maiores incidências de riscos.

Os questionários preenchidos foram usados como base do levantamento dos dados de avaliação de riscos apresentado no Anexo A.

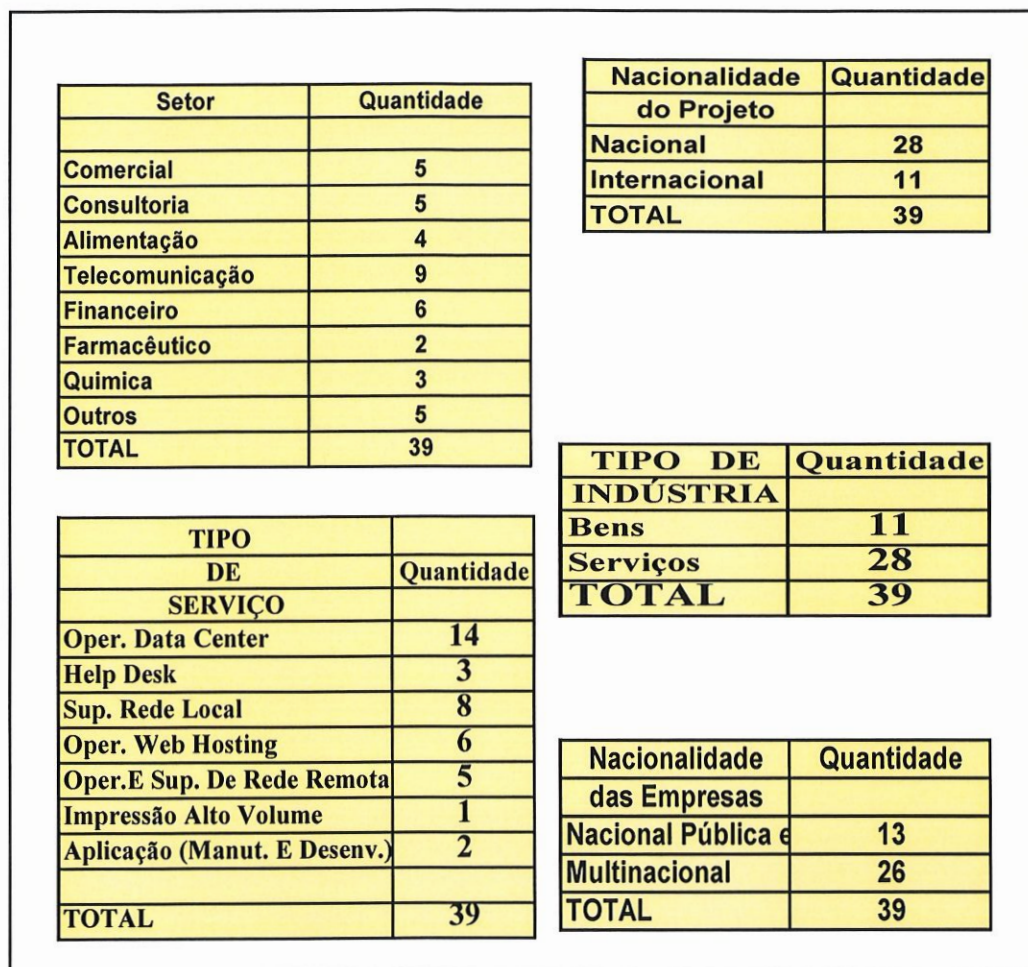
## CAPÍTULO 5 – ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para avaliarmos os projetos sob a ótica de riscos, consideramos como ponto de partida, a criação de indicadores de riscos, que nos permitissem identificar e localizar os fatores de riscos existentes no desenvolvimento dos projetos de serviços de *outsourcing* de Tecnologia da Informação, prestados pela empresa objeto do nosso estudo. A partir desses indicadores elaboramos nossos estudos e análises.

### 5.1 INDICADORES DE RISCO POR PROJETO

Hammer (1997) afirma que são os processos da empresa que criam valor para seus clientes. Esse princípio é, de fato, uma reiteração da definição dele de que um processo é que cria valor para o cliente e não as tarefas individualmente. As tarefas são as partes do trabalho que as pessoas executam, mas, em si, não criam valor, nem os indivíduos que realizam. Só os processos como um todo, reunindo todas as tarefas, podem criar valor. A idéia central do nosso estudo está baseada nessa afirmação do autor. Consideramos projetos como atividades, e o conjunto de projetos como o processo que agrega valor ao cliente e, como tal, deve ser medido quanto a sua qualidade. Optamos pela Gerência de Riscos, como fator de obtenção da qualidade no planejamento e desenvolvimento dos projetos.

Foi delineado o perfil de cada projeto, como mostra a figura 5 -1, com a finalidade de permitir uma análise da localização das frequências e intensidade dos riscos.



**Figura 5-1** Perfil dos projetos fonte: Banco de Dados da empresa

Tomando-se como base os dados apresentados na Figura 4-2, construímos uma tabela de indicadores, por tipo de categorização de cada projeto. As tabelas nos mostram os indicadores de riscos para cada um dos projetos. A apuração dos indicadores foi obtida através da média aritmética das intensidades de riscos encontradas em cada questão, e pela quantidade de projetos classificados no item.



Tabela 5 Classificação geral dos projetos por grau de riscos e por categoria

CATEGORIA DOS PROJETOS				Classificação por Grau de Risco			Total de Projetos			
				Percentual		Quantidade				
Nacionalidade do Projeto (Nacional ou Internacional)				Baixo	Médio	Alto				
Nacional				71,8%	0,0%	0,0%	28 0 0 28			
Internacional				17,9%	5,1%	5,1%	7 2 2 11			
TOTAL					35	2	2 39			
Setor Econômico				Baixo	Médio	Alto	Total			
Telecomunicação				23,1%	0,0%	0,0%	9 0 0 9			
Alimentos				7,7%	2,6%	0,0%	3 1 0 4			
Financeiro				10,3%	0,0%	5,1%	4 0 2 6			
Consultoria				10,3%	2,6%	0,0%	4 1 0 5			
Comercial				12,8%	0,0%	0,0%	5 0 0 5			
Outros				25,6%	0,0%	0,0%	10 0 0 10			
TOTAL					35	2	2 39			
	Tipo de Indústria onde atua a empresa			Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Total
	Bens			25,6%	2,6%	0,0%	10	1	0	11
	Serviços			64,1%	2,6%	5,1%	25	1	2	28
	TOTAL						35	2	2	39
	Vinculação Institucional			Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Total
	Pública Nacional			7,7%	0,0%	0,0%	3	0	0	3
	Nacional			28,2%	0,0%	0,0%	11	0	0	11
	Multinacional			53,8%	5,1%	5,1%	21	2	2	25
	TOTAL						35	2	2	39
	Serviço Prestado			Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Total
	Op. Data center			33,3%	2,6%	0,0%	13	1	0	14
	Help Desk			7,7%	0,0%	0,0%	3	0	0	3
	Sup. Rede Local			15,4%	2,6%	2,6%	6	1	1	8
	Oper. Web			15,4%	0,0%	0,0%	6	0	0	6
	Oper. e Sup. Rede Remota			10,3%	0,0%	2,6%	4	0	1	5
Outros			7,7%	0,0%	0,0%	3	0	0	3	
TOTAL GERAL			Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Total	
Projetos			89,7%	5,1%	5,1%	35	2	2	39	
TOTAL						35	2	2	39	

A Tabela 5 nos mostra a classificação dos projetos considerando o grau de risco, baixo, médio ou alto, classificados por categoria. Dessa forma, teremos uma visão dos riscos, onde mais eles ocorrem e com que intensidade. A análise dessa tabela permite permitirá à empresa atuar nos pontos críticos de riscos dos projetos desenvolvidos. Os pontos de maior intensidade de riscos aparecem nos projetos internacionais, do setor financeiro, na indústria de serviços, de empresas multinacionais, e na prestação de serviços de suporte a rede local e operação e suporte da rede remota. Isto se justifica, por ser esses ambientes de alta complexidade e de grande dispersão geográfica, dificultando a obtenção de informações para o desenvolvimento dos projetos na prestação de serviços de *outsourcing*.

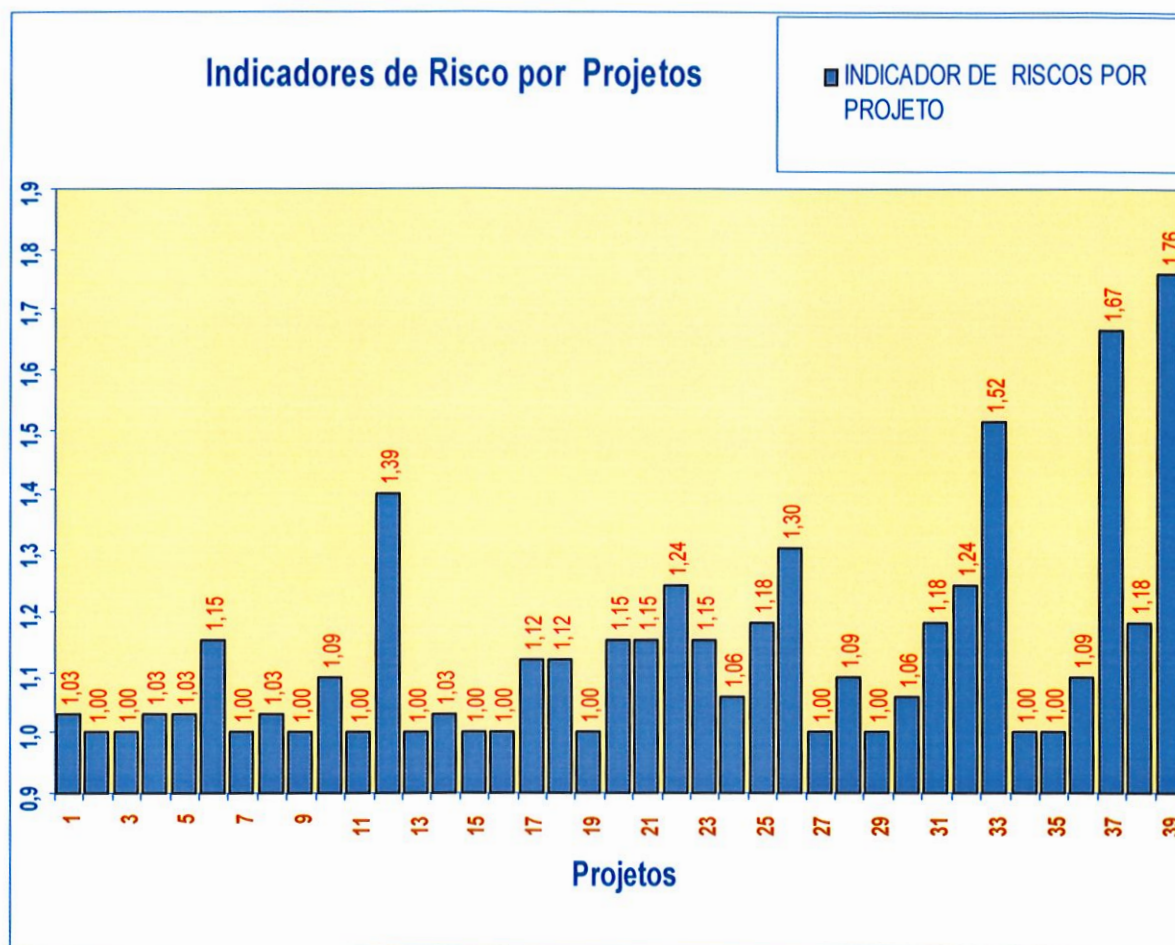


Tabela 5-1 Indicadores de riscos dos Projetos

PROJETOS SELECIONADOS						
PROJETO			Classificação da Empresa		Tipo de Serviço	Indicador de Riscos
Código	Setor	Nacional ou Internacional	Tipo de Indústria	Nacionalidade		
1	Comercial	Nacional	Bens	Nacional	Oper. Data Center	1,03
2	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Help Desk	1,00
3	Outros	Nacional	Bens	Nacional	Sup. Rede Local	1,00
4	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. Web	1,03
5	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. Web	1,03
6	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota	1,15
7	Financeiro	Nacional	Serviços	Nacional	Oper. Data Center	1,00
8	Financeiro	Nacional	Serviços	Nacional	Oper. Data Center	1,03
9	Farmaceutico	Nacional	Bens	Multinacional	Oper. Data Center	1,00
10	Farmaceutico	Nacional	Bens	Multinacional	Suport. Rede Local	1,09
11	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota	1,00
12	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Suport. Rede Local	1,39
13	Consultoria	Nacional	Serviços	Nacional	Op. Data center	1,00
14	Comercial	Nacional	Serviços	Nacional	Op. Data center	1,03
15	Comercial	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Web Hosting	1,00
16	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center	1,00
17	Consultoria	Internacional	Serviços	Multinacional	Suport. Rede Local	1,12
18	Quimica	Internacional	Bens	Multinacional	Op. Data center	1,12
19	Outros	Nacional	Bens	Nacional	Oper. Web	1,00
20	Quimica	Nacional	Bens	Nacional	Oper. Web	1,15
21	Comercial	Nacional	Serviços	Multinacional	Help Desk	1,15
22	Alimentação	Internacional	Bens	Multinacional	Suport. Rede Local	1,24
23	Comercial	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center	1,15
24	Alimentação	Internacional	Serviços	Multinacional	Help Desk	1,06
25	Financeiro	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota	1,18
26	Financeiro	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center	1,30
27	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Nacional	Aplicação (Manut. E Desenv.)	1,00
28	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Nacional	Op. Data center	1,09
29	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Nacional	Suport. Rede Local	1,00
30	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Op. Data center	1,06
31	Telecomunicação	Nacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota	1,18
32	Alimentação	Internacional	Bens	Multinacional	Suport. Rede Local	1,24
33	Alimentação	Internacional	Bens	Multinacional	Op. Data center	1,52
34	Outros	Nacional	Serviços	Pública Nacional	Aplicação (Manut. E Desenv.)	1,00
35	Quimica	Nacional	Bens	Multinacional	Op. Data center	1,00
36	Outros	Nacional	Serviços	Pública Nacional	Impressão Alto Volume	1,09
37	Financeiro	Internacional	Serviços	Multinacional	Suport. Rede Local	1,67
38	Outros	Nacional	Serviços	Pública Nacional	Oper. Web Hosting	1,18
39	Financeiro	Internacional	Serviços	Multinacional	Oper. e Sup. Rede Remota	1,76



A tabela anterior nos uma faixa de índices de riscos ente 1 e 1,76.



**Figura 5-1-2** Gráfico de Indicadores de riscos por projeto

Para determinar as faixas de intensidade de riscos, classificamos os itens como: risco baixo - aqueles que tiverem indicadores entre 1 e 1,3 inclusive; risco médio - aqueles com indicadores entre 1,31 e 1,6, inclusive e, acima desse valor, classificamos os itens como risco alto.

Do total de 39 projetos, tivemos 35 com incidência de riscos baixos, 2 com riscos médios e 2 com riscos altos. Portanto, a grande maioria dos projetos, isto é, 89,7 %, não apresentam risco.

## 5.2 INDICADORES DE RISCOS DE PROJETOS POR QUESTÃO

A descrição detalhada dos riscos dos projetos por questão é apresentada na tabela 5.2. São 15 questões, e cada uma delas contém um grau de risco, pré estabelecido pela metodologia aplicada na empresa objeto do nosso estudo.

Tabela 5 - 2 Questionário de avaliação de riscos – Fonte arquivo da Empresa

<b>INDICADORES DE RISCOS DE PROJETOS POR QUESTÃO</b>	<b>Indica- dor</b>
<b>1. Definição das necessidades da solução</b>	
a. Clareza dos requerimentos e necessidades	1,18
b. Estabelecimento das necessidades	1,23
c. Projetos que envolvam qualquer tipo de regulação Governamental	1,05
<b>2. Tempo de Desenvolvimento da Solução e Alocação de Recursos.</b>	
a. O Tempo gasto permitiu Desenvolver Solução Técnica Adequada	1,18
b. Acesso aos Dados Complementares e ao Pessoal chave do Cliente.	1,23
c. Solução Técnica Desenvolvedora(as).	1,00
<b>3. Perfeição do Desenvolvimento e Complexidade da solução.</b>	
a. Nível de Detalhe do Desenvolvimento da Solução	1,28
b. Integração da solução	1,13
<b>4. Dependências da solução</b>	
a. Compromissos de Sub-contratantes Internos e Externos	1,21
b. Documentação da Transição e Dependências Para a Execução do dia a dia.	1,13
<b>5. Matriz de Responsabilidades do Serviço (SRM)</b>	
a. SRM ou Equivalente	1,13
<b>6. Verificação da solução</b>	
a. Organização do Provedor de Serviços deve Rever, Concordar e Aprovar a Solução	1,15
b. Revisão de Produtos de Propriedade do Prestador de Serviços	1,15
<b>7. Planejamento de transição</b>	
a. Nível de Detalhe	1,46
<b>8. Transição - Implementação</b>	
a. Provedor de serviço entende o Ambiente Atual de Cliente	1,36
b. Considere o Nível de Experiência do Provedor nas atividades de transição.	1,15
<b>9. Habilidades de transição e necessidades de Recursos Humanos</b>	
a. Disponibilidade de Pessoal e Habilidades	1,10
b. Acesso físico	1,03



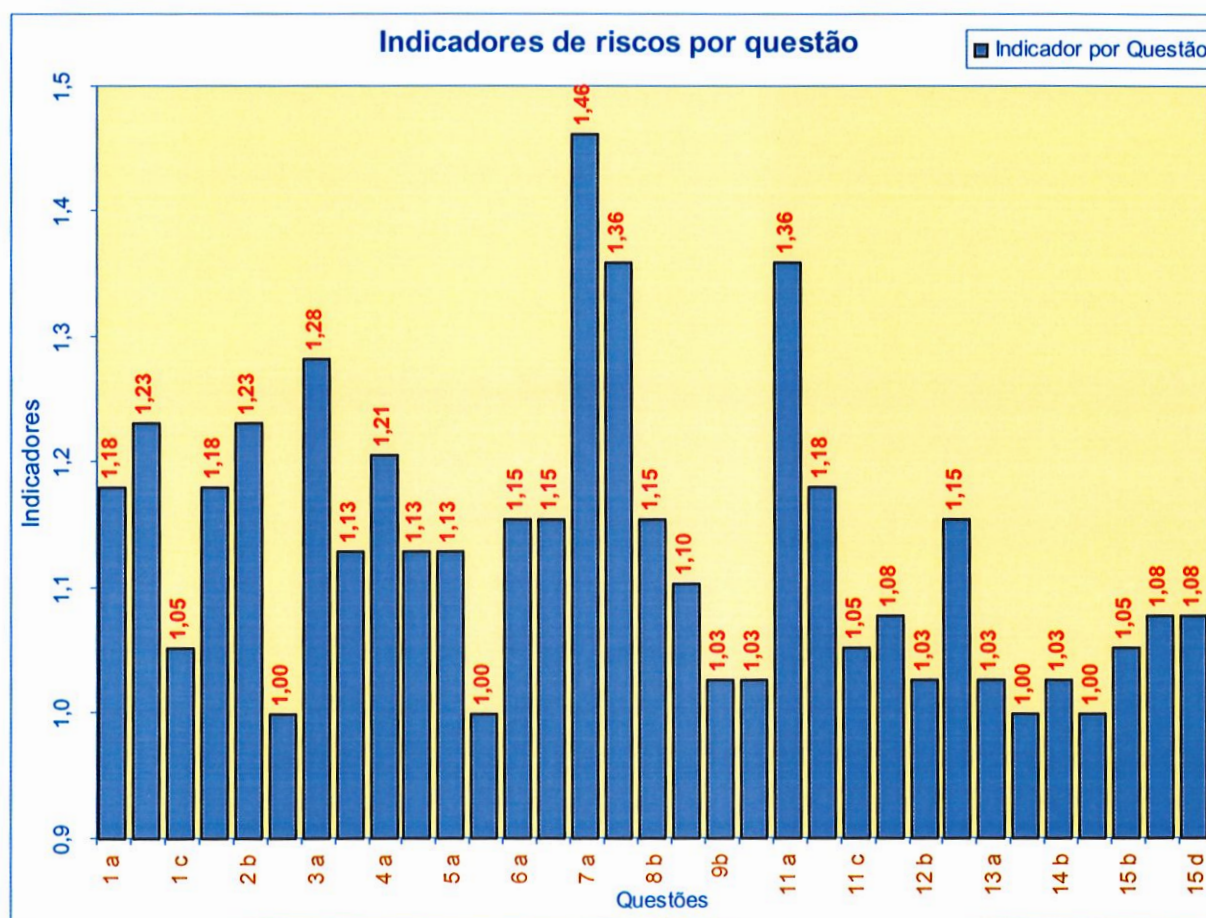
<b>INDICADORES DE RISCOS DE PROJETOS POR QUESTÃO</b>	<b>Indica- dor</b>
<b>10. Habilidades dos Profissionais para a Produção do serviço e a equipe necessária.</b>	
a. Disponibilidade de Pessoal e Habilidades	1,03
<b>11. Necessidades de Desempenho de Produção.</b>	
a. Criticidade de Sistemas e Serviços para o Negócio de Cliente	1,36
b. Severidade de Metas de Desempenho	1,18
c. Metas de Desempenho de Subcontratados internos e Externos	1,05
<b>12. Dimensionamento e Estimativa dos custos dos recursos de Transição e Produção do serviço.</b>	
b. Suposições de Produtividade anual.	1,03
c. Outras Estimativas de Despesa	1,15
<b>13. Financeiro</b>	
a. Financeiro para Preços e Estimativas de Custos	1,03
b. Revisão requerida por Analista Financeiro	1,00
<b>14. Segurança</b>	
a. Revisão de Segurança por Especialistas	1,03
<b>15. Soluções para serviços em ambiente Internacional</b>	
a. Envolvimento do Centro Internacional de Apoio a Operações (IOSC)	1,00
b. Desenvolvimento de Solução Multinacional	1,03
c. Entrega da Solução Multinacional	1,08
d. Estimativas de Custos para Solução Multinacional	1,08

Os dados mostram quais os pontos fracos e fortes no desenvolvimento dos projetos da empresa analisada. (Os fatores estão explicitados nas questões “7 a”, Planejamento da Transição, “8 a”, Implementação da Transição, “11 a”, Inclusão na prestação dos serviços de sistemas críticos para os negócios do cliente, e “3 a”, nível de detalhamento para o desenvolvimento da solução).

Os pontos fortes no desenvolvimento dos projetos da empresa analisada são: as questões “2 c”, equipe de desenvolvedores da empresa estudada, “5 b”, definição de matriz

de responsabilidade ou descrição das responsabilidades do cliente e do prestador do serviço, “14 a”, definição e avaliação da segurança da solução desenvolvida, e “15 a”, suporte do centro internacional de operações para projetos internacionais da empresa.

Como podemos constatar na tabela 5-2, os indicadores relacionados às fases de Planejamento e Implementação da Transição e Necessidade do Desempenho da Produção, são os fatores com maior incidências de riscos.



**Figura 5-2** Gráfico de Indicadores de riscos de projetos por questão



### 5.3 INDICADORES DE RISCO POR TIPO DE NACIONALIDADE DO PROJETO

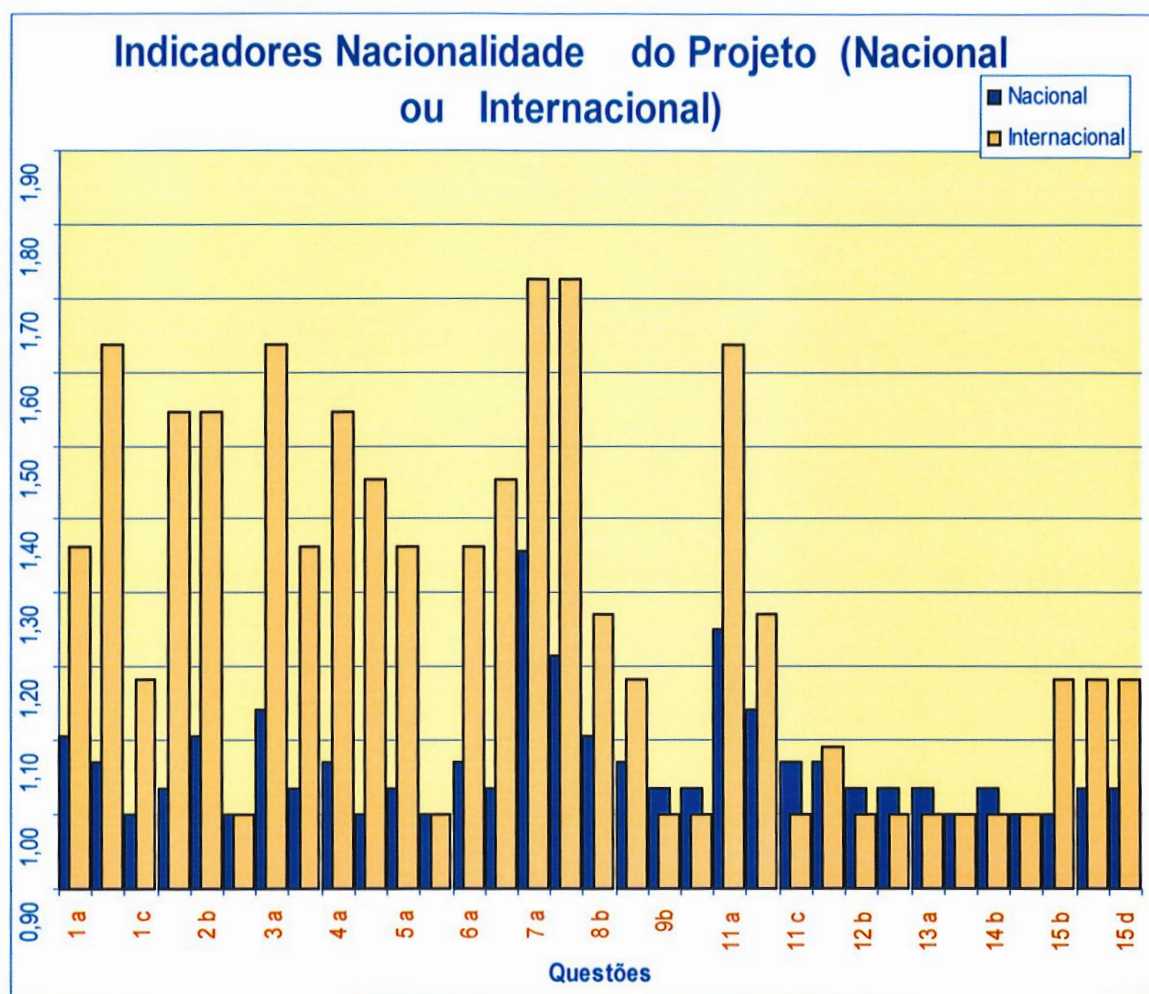
A Tabela 5-3 mostra os indicadores e a quantidade de projetos em cada grau de risco.

**Tabela 5 - 3 Indicadores de riscos por nacionalidade do projeto**

QUALIFICADORES DE GRAU DE RISCOS	Percentual			Quantidade			Total Projetos
	Por grau de risco			Por Grau de Risco			
Nacionalidade do Projeto (Nacional ou Internacional)	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	
Nacional	71,8%	0,0%	0,0%	28	0	0	28
Internacional	17,9%	5,1%	5,1%	7	2	2	11
TOTAL				35	2	2	39

Do total de 39 projetos com abrangência nacional, 28 foram classificados com risco baixo e nenhum deles apresentou outro tipo de risco. Já os produzidos com abrangência internacional, seguindo a tendência mundial de globalização, as empresas contratam provedor de *outsourcing* que fornecerá esse tipo de serviço em todos os países em que elas atuam. Algumas operações são centralizadas em países em que o provedor poderá dar maior benefício ao seu cliente. Nos projetos internacionais, há uma maior incidência de riscos médios e altos, uma vez que esse tipo de projeto tem um maior grau de complexidade por envolver vários tipos de línguas e culturas diferenciadas. Exige também do provedor de serviços uma organização homogênea e padronizada. Do total de 11 projetos, temos 7 com riscos baixos, 2 com riscos médios e 2 com riscos altos. Como podemos comprovar, as incertezas são mais presentes e conseqüentemente os riscos aumentam.

Na figura 5-3 abaixo, podemos verificar que as opções selecionadas para os projetos internacionais têm maior grau de riscos do que os nacionais. Sendo que as questões “7 a” e “8 a” têm a maior intensidade de riscos. Ela se refere ao planejamento e implementação da fase de transição dos projetos de prestação de serviços de *outsourcing*, é a fase em que o prestador de serviços tem que absorver o ambiente do cliente objeto da prestação do serviço.



**Figura 5-3** Gráfico de Indicadores de riscos por nacionalidade do projeto



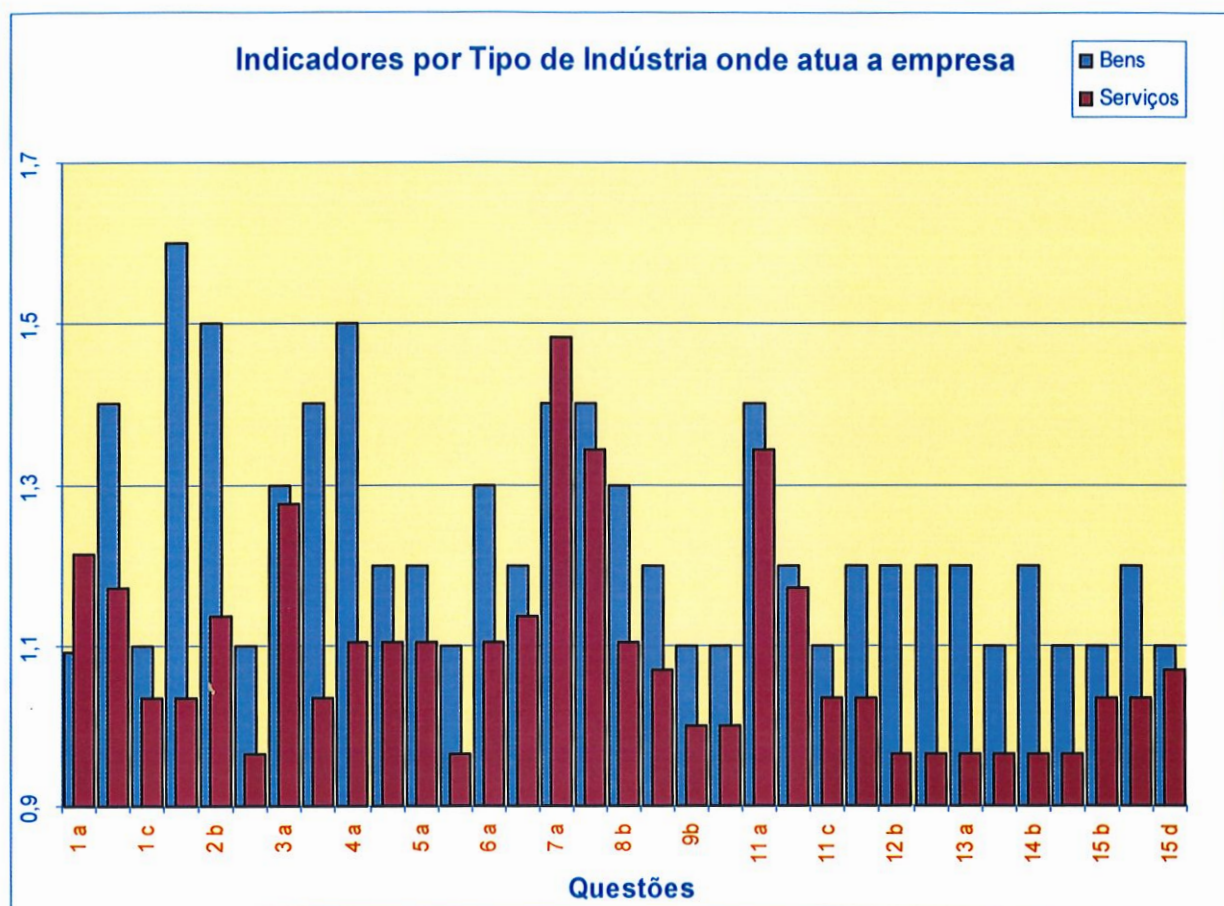
## 5.4 INDICADORES DE RISCO POR TIPO DE ATIVIDADE

A tabela 5-4 nos mostra um ponto interessante, a indústria de serviços é que apresenta maiores incidências de riscos altos e médios, com 1 projeto com risco médio e 2 com risco alto. Esses projetos são os de abrangência internacional, conforme visto no item anterior.

**Tabela 5 - 4 Indicadores de riscos por tipo de atividade**

Tipo de Indústria onde atua a empresa	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Total
Bens	25,6%	2,6%	0,0%	10	1	0	11
Serviços	64,1%	2,6%	5,1%	25	1	2	28
<b>TOTAL</b>				<b>35</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>

Na figura 5-4 as incidências de riscos ocorrem nas indústrias fabricantes de bens, apesar de que, na média, os projetos de empresas prestadoras de serviços têm maior incidência de riscos médios e altos. Podemos então concluir que são riscos localizados e aparecem nas questões “2 a”, “2b” e “4 a” com a maior intensidade de riscos. Utilizando como apoio o anexo A para determinar que essas questões se referem ao tempo necessário para desenvolver a solução, isto é, se a equipe de planejamento e desenvolvimento dos projetos tiveram tempo suficiente para desenvolver a solução, e se ela teve acesso aos dados complementares e ao pessoal chave do cliente e as condições de subcontratação de parceiros para a prestação dos serviços.



**Figura 5-4** Gráfico de Indicadores de risco por tipo de Atividade

## 5.5 INDICADORES POR VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL

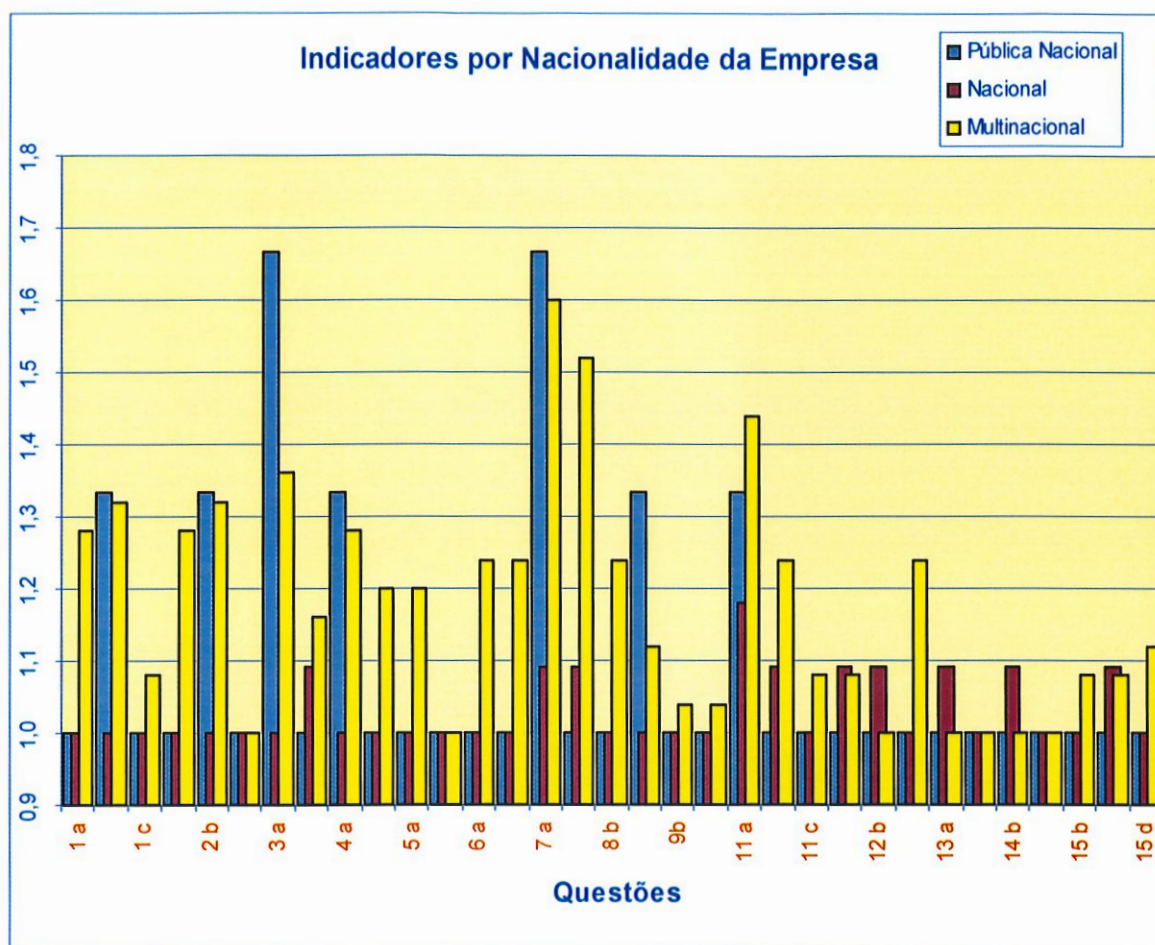
Na tabela 5-5, podemos visualizar a distribuição dos projetos pelos diversos tipos de riscos. As empresas multinacionais são as que têm maiores incidências de riscos, também justificados por serem projetos de abrangência internacional. Porém, quando os projetos envolvem apenas o ambiente no Brasil, mesmo nas empresas públicas, podemos afirmar que os riscos são baixos.

**Tabela 5 - 5 Indicadores de risco por Vinculação Institucional**

Vinculação Institucional	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Total
Pública Nacional	7,7%	0,0%	0,0%	3	0	0	3
Nacional	28,2%	0,0%	0,0%	11	0	0	11
Multinacional	53,8%	5,1%	5,1%	21	2	2	25
<b>TOTAL</b>				<b>35</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>

A figura 5-5 nos mostra que as maiores intensidades de riscos são as das empresas públicas nacionais nas questões “3 a” e “7 a”, apesar de que, na média, esses projetos não apresentam riscos médios e altos, o que nos leva a acreditar que são riscos altos localizados no nível de detalhamento do desenvolvimento da solução, e mostrando que elas foram desenvolvidas em níveis conceituais e também na questão que se refere ao planejamento da Transição. Nesse item, as empresas multinacionais também apresentam riscos para a fase da Transição. A pequena quantidade de projetos de empresas públicas nacionais pode mascarar situações de riscos. Quando analisamos a figura 5-4, podemos detectar que, na média, o projeto não apresenta altos riscos, mas, ao analisarmos as questões, identificamos incidência de riscos altos em algumas situações, exigindo ações corretivas para tentar minimizar os impactos negativos no resultado do projeto.





**Figura 5-5** Gráfico de Indicadores de Risco por Vinculação Institucional

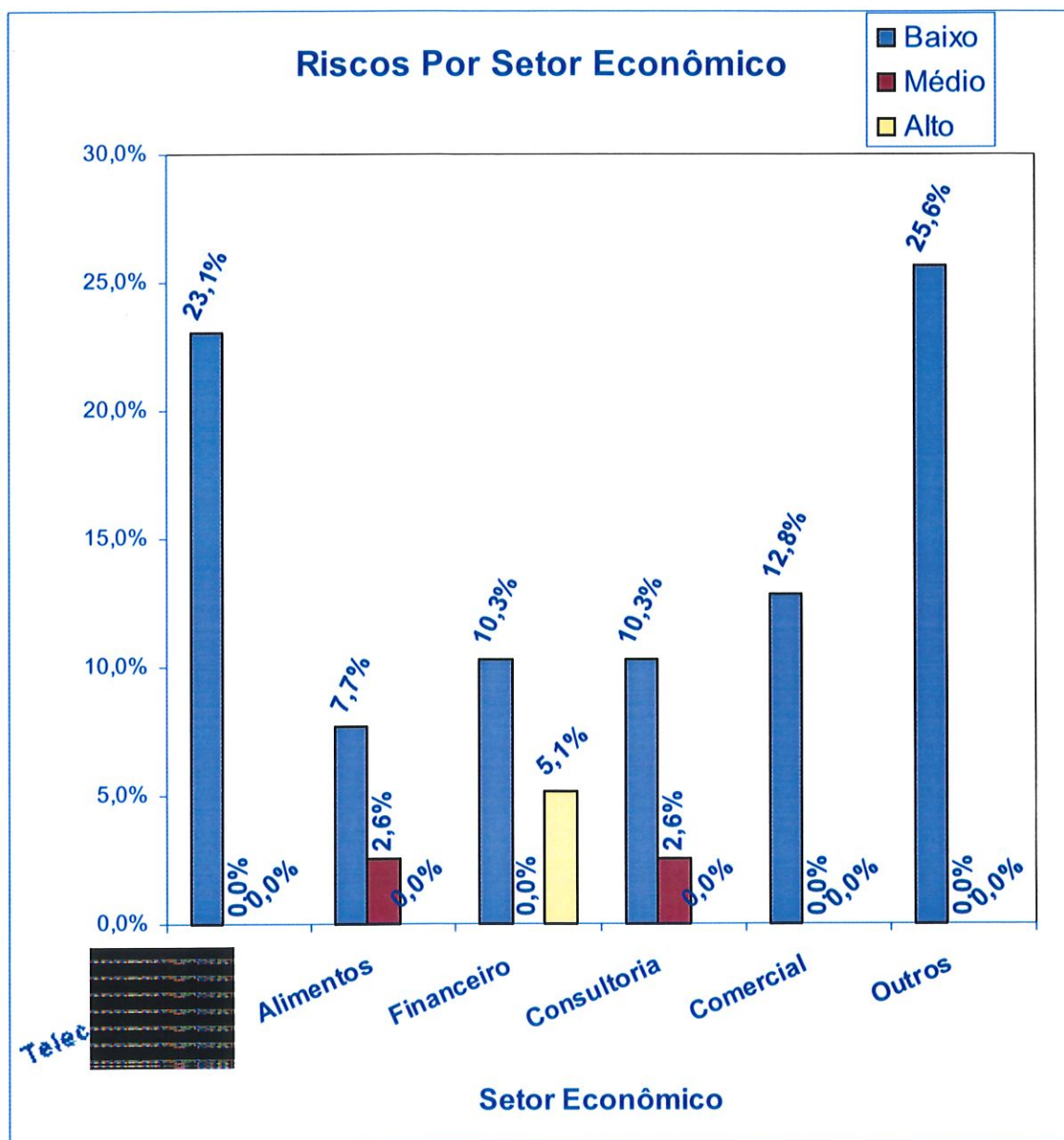
## 5.6 INDICADORES DE RISCOS POR SETOR ECONÔMICO

A tabela 5-6 nos mostra o comportamento do desenvolvimento dos projetos por tipo de atividade setorial. Nesse item, agrupamos setores com menos de quatro projetos e o identificamos como “Outros”. Podemos constatar que os projetos com maiores incidências de riscos são os do setor financeiro, por serem eles de abrangência internacional, e os de menor riscos são dos setores de telecomunicações , comercial e outros.

**Tabela 5 - 6 Fatores de riscos por setor econômico**

Setor	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	
Telecomunicações	23,1%	0,0%	0,0%	9	0	0	9
Alimentos	7,7%	2,6%	0,0%	3	1	0	4
Financeiro	10,3%	0,0%	5,1%	4	0	2	6
Consultoria	10,3%	2,6%	0,0%	4	1	0	5
Comercial	12,8%	0,0%	0,0%	5	0	0	5
Outros	25,6%	0,0%	0,0%	10	0	0	10
<b>TOTAL</b>				<b>35</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>

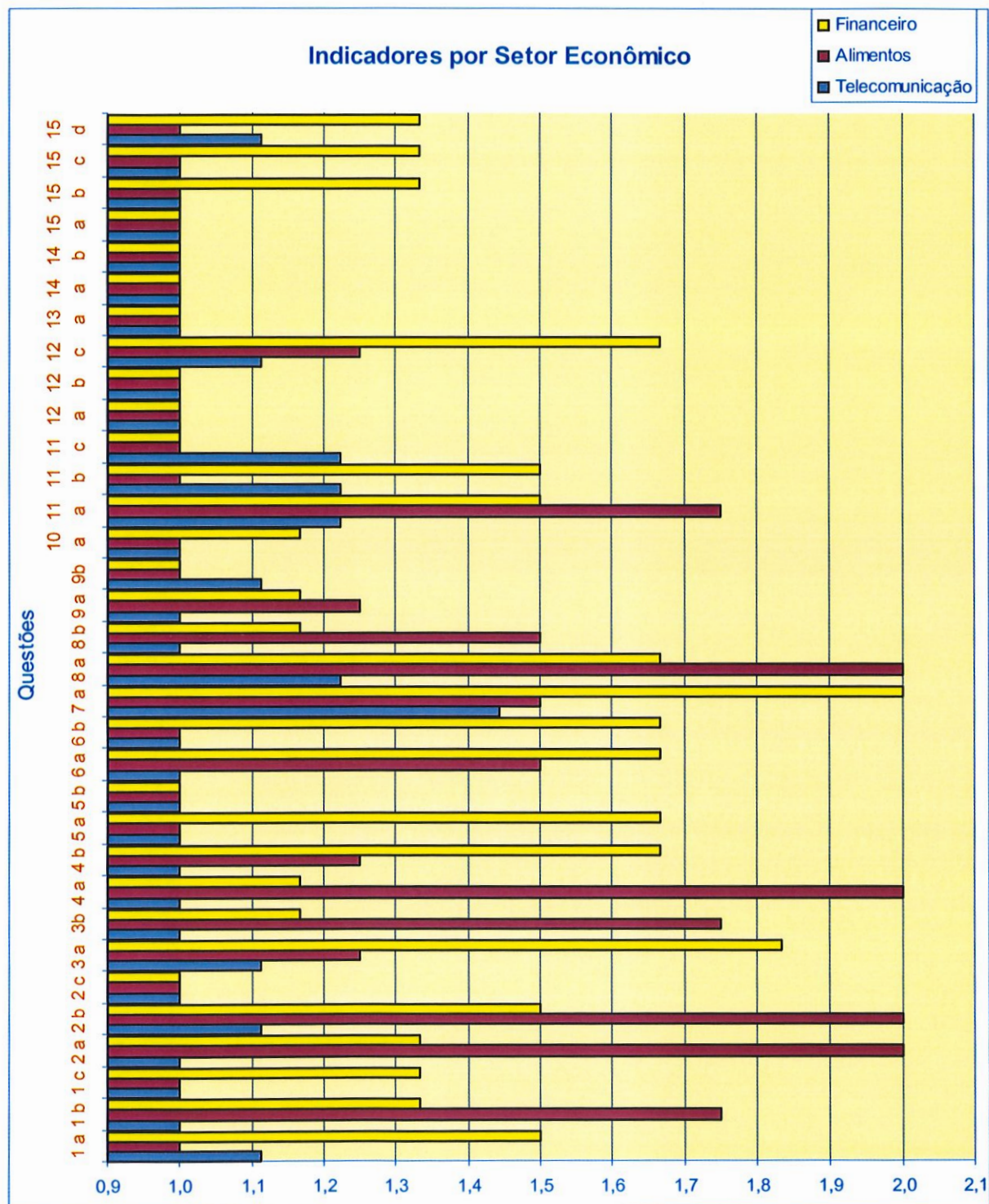
Na figura 5-6 podemos estabelecer que setor econômico com mais intensidade de riscos é o financeiro, com 24% de risco alto e 30% de risco médio, e o que apresenta a menor incidência de riscos é o de telecomunicações, com 97% de risco baixo e apenas 3% de risco médio, sem nenhum risco alto.



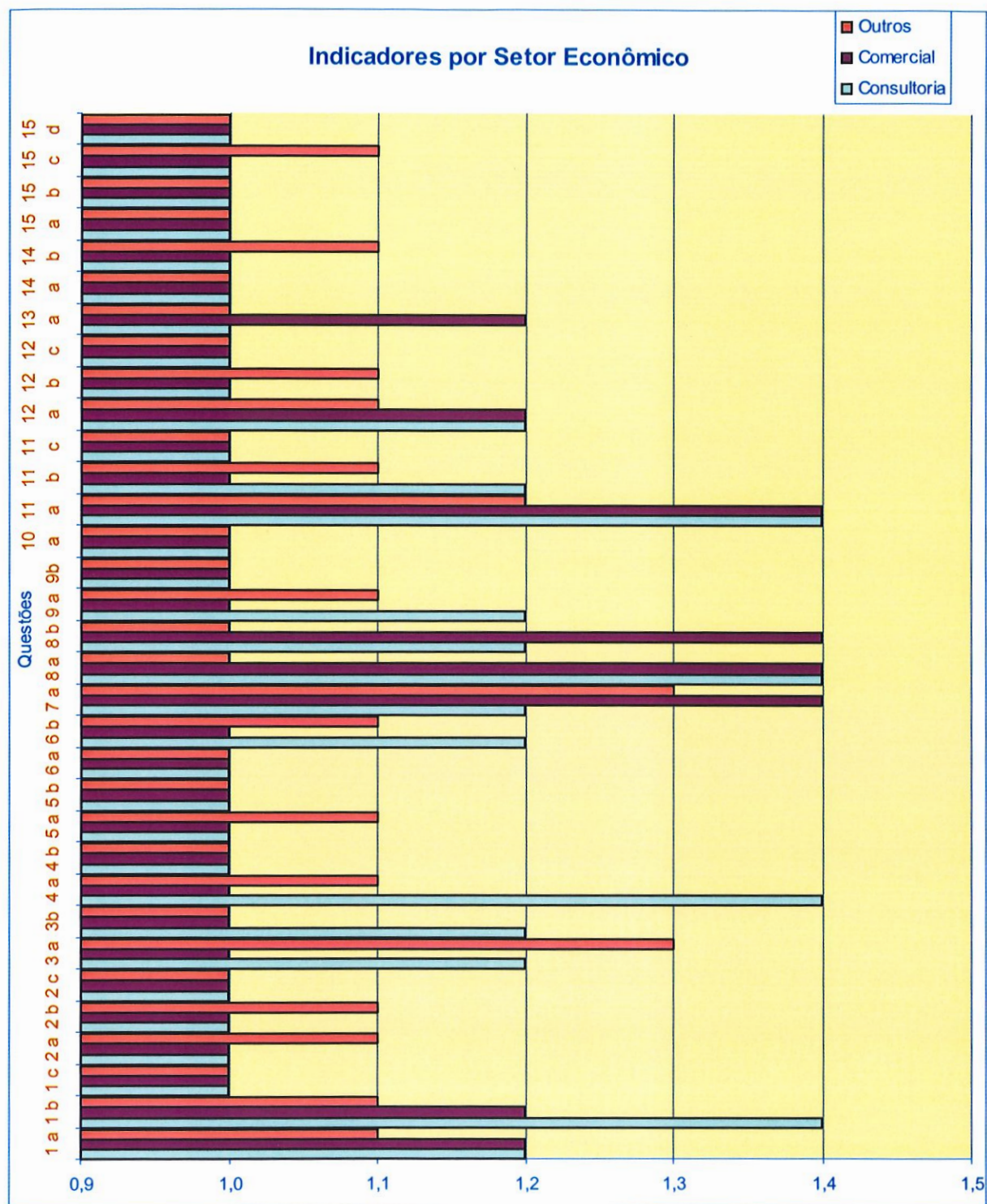
**Figura 5-6** Gráfico de Indicadores de Riscos por Setor Econômico



Para uma melhor visualização, dividimos a figura 5-6 em duas partes, 5-6-1 e 5-6-2. Podemos identificar quais as questões com maior incidência de riscos. Foram elaborados dois gráficos para podermos visualizar os indicadores de riscos por setor. As questões com maiores índices de riscos são a “7 a”, para o setor financeiro e a “1 b”, para o setor de comércio.



**Figura 5-6-1** Gráfico de Indicadores de Riscos por Setor Financeiro



**Figura 5-6-2** Gráfico de Indicadores de Riscos por Setor Econômico (2)



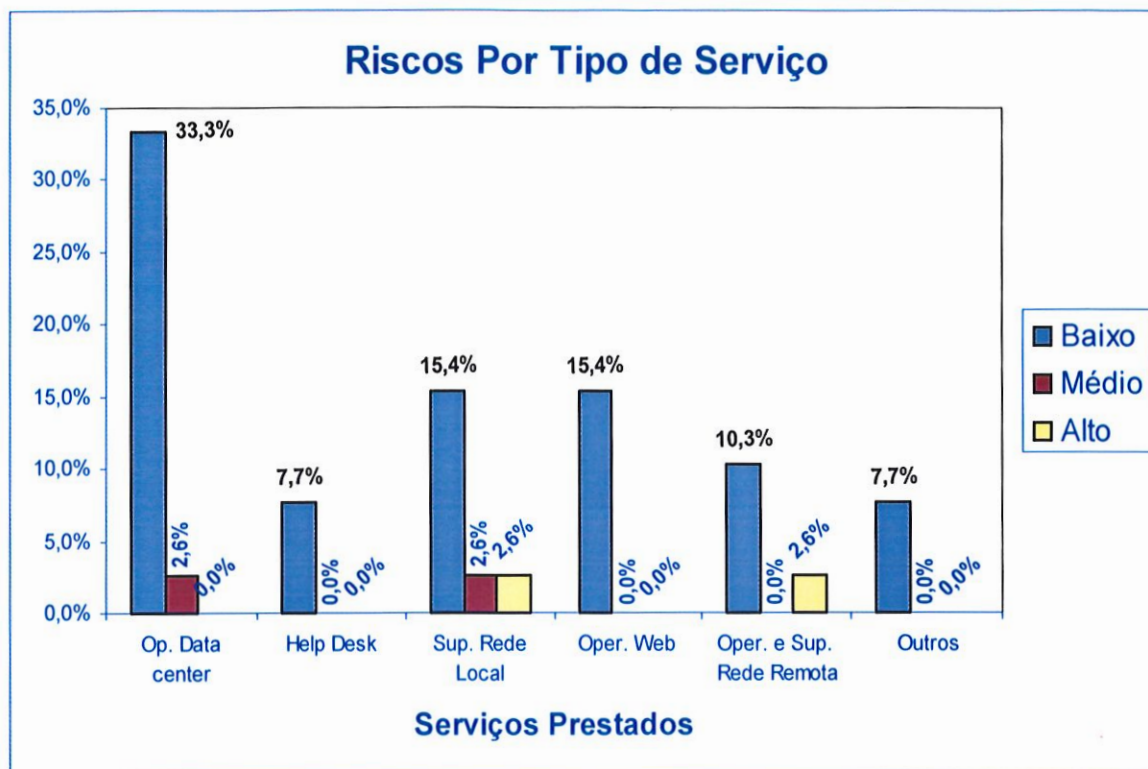
## 5.7 INDICADORES DE RISCOS POR TIPO DE SERVIÇO PRESTADO

A tabela 5-7 nos mostra a distribuição dos riscos por tipo de serviço prestado, de forma a identificar e localizar onde ocorrem os riscos. É importante verificar que a operação de *data center*, apesar de ter a maior quantidade de projetos, é a que apresenta o maior volume de projetos com riscos baixos.

**Tabela 5 - 7 Indicadores de riscos por tipo de serviços prestados**

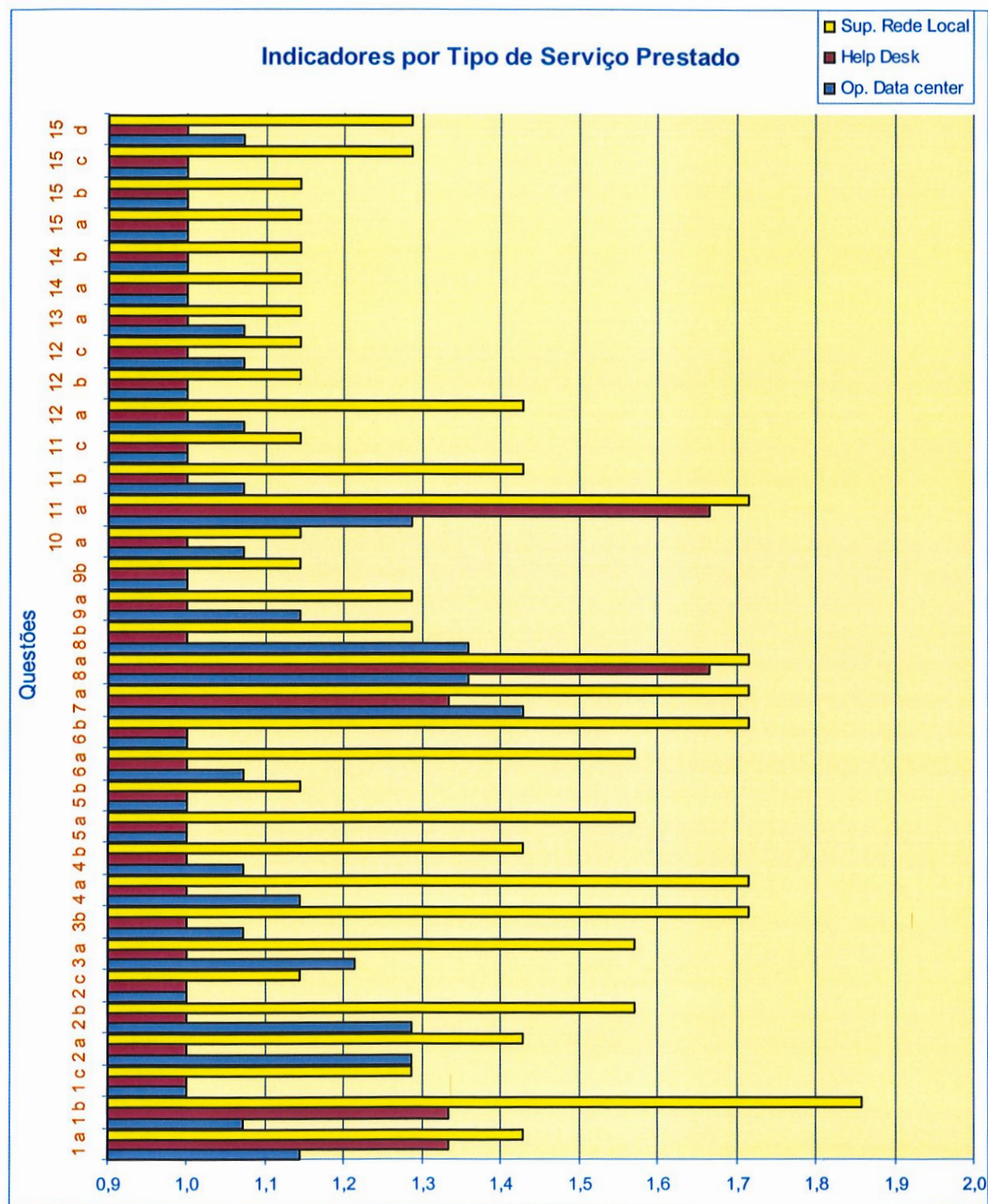
Serviço Prestado	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Total
Op. Data center	33,3%	2,6%	0,0%	13	1	0	14
Help Desk	7,7%	0,0%	0,0%	3	0	0	3
Sup. Rede Local	15,4%	2,6%	2,6%	6	1	1	8
Oper. Web	15,4%	0,0%	0,0%	6	0	0	6
Oper. e Sup. Rede Remota	10,3%	0,0%	2,6%	4	0	1	5
Impressão Alto Volume	7,7%	0,0%	0,0%	3	0	0	3
<b>TOTAL</b>				<b>35</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>

Na figura 5-7 utilizamos para esses itens o percentual de incidência de riscos para determinar em que tipo de serviço a empresa está mais exposta a riscos. Podemos concluir que os projetos de suporte à rede local é o que contém mais riscos, com 26 %, vindo logo a seguir os projetos de Operação e suporte de rede remota. Sendo que os que apresentam menores riscos são os serviços outros e Operação *WEB*.



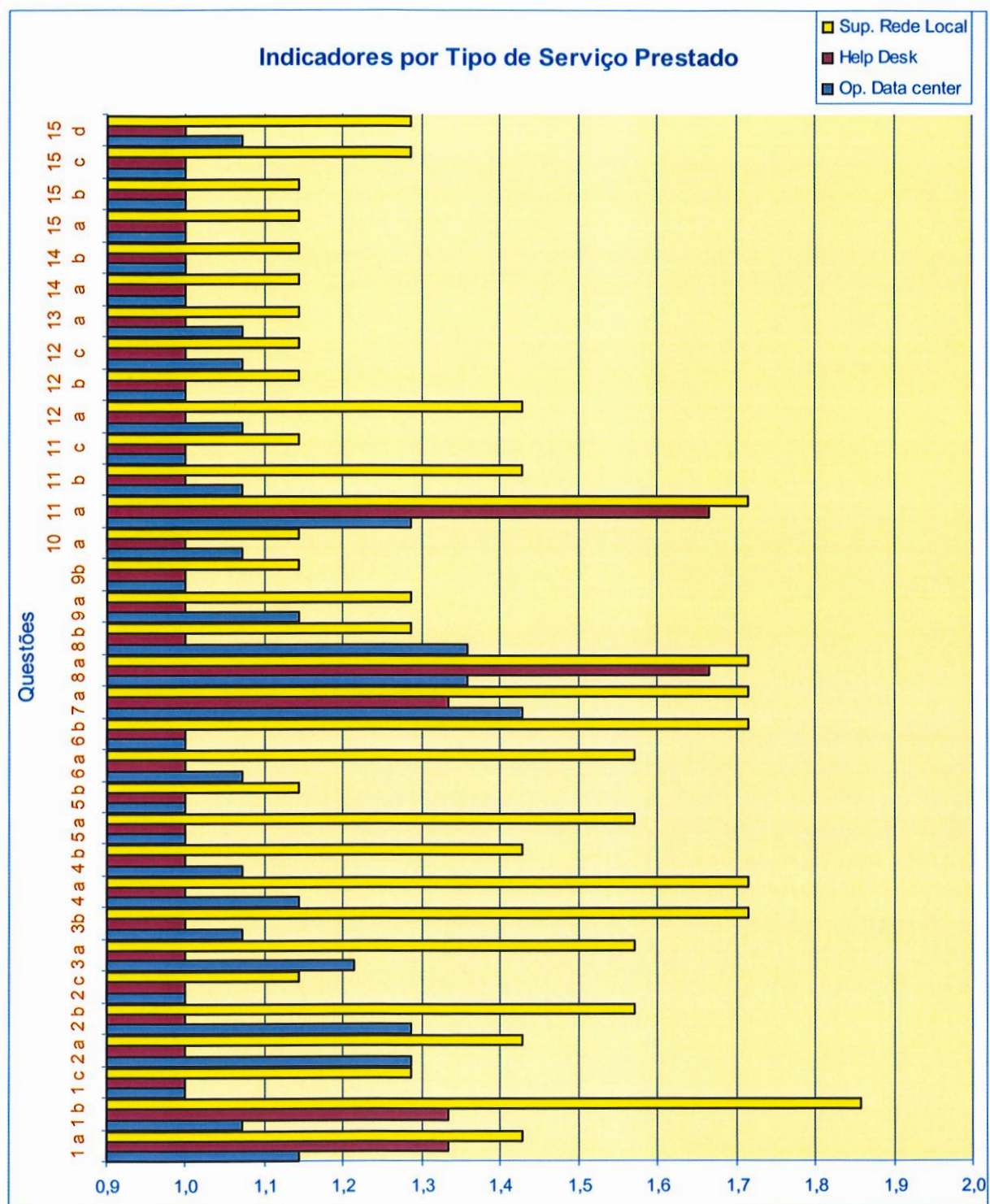
**Figura 5-7** Gráfico de Indicadores de Riscos por Tipo de Serviço

As figuras 5-7-1 e 5-7-2 mostram os indicadores de riscos por questão e por tipo de serviço prestado, para que possamos localizar as situações de riscos mostradas no gráfico 5-6.



**Figura 5-7-1** Gráfico de Indicadores por Tipo de Serviço (1)





**Figura 5-7-2** Gráfico de Indicadores Por Tipo de Serviço (2)

## CONCLUSÃO

Este trabalho foi fundamentado basicamente no estudo de metodologia em Gerência de Riscos e Qualidade em Serviço aplicadas aos projetos de prestação de serviços de *outsourcing* de tecnologia da informação. Nosso propósito foi identificar os fatores de risco destes projetos através de medições, tomando como base informações armazenadas em banco de dados da empresa objeto do nosso estudo. Selecionamos uma grande empresa multinacional, que atua na prestação de serviços de Informática. Utilizamos indicadores para medir e avaliar esses projetos, ainda em sua fase de planejamento e desenvolvimento da solução, para fornecer informações sobre a qualidade das soluções desenvolvidas, identificando os seus pontos fortes e fracos, permitindo dessa forma elaborar planos visando eliminar ou reduzir os fatores de incerteza.

A metodologia de avaliação de riscos busca identificar as incertezas existentes no planejamento e desenvolvimento do projeto, utilizando históricos de falhas acontecidos em projetos anteriores. A classificação de riscos aumenta na medida que as respostas constatarem uma possibilidade de afastamento das expectativas do cliente.

Diante dos resultados encontrados, podemos destacar a quantidade de projetos avaliados com baixo risco. Num total de 39, tivemos 35 com risco baixo, 2 com risco médio e somente 2 com risco alto. Podemos concluir que a empresa analisada não corre riscos na contratação de projetos *outsourcing*.

Os projetos classificados com risco alto são de abrangência internacional e pertencentes ao setor financeiro. Quanto ao tipo de serviços prestados, ambos referem-se à operação e suporte de rede, remota ou local.

Em projetos de *outsourcing*, a complexidade dos ambientes operacionais necessita de um planejamento detalhado e específico para cada cliente. Há uma tecnologia e conhecimentos que devem ser absorvidos pela empresa prestadora do serviço. Portanto, as incertezas são numerosas, o que aumenta os riscos dos projetos. Para reduzir essas incertezas, o planejamento das atividades de transição deve ser elaborado ainda na fase de planejamento

e desenvolvimento do projeto, e pelos resultados obtidos, a empresa precisa melhorar seus processos quanto a este item.

Ainda em função da complexidade dos ambientes operacionais de infra-estrutura de tecnologia da informação, a absorção dos conhecimentos é um fator crítico de sucesso. Apesar da contratação de profissionais do cliente, há muitos pontos importantes que devem ter uma atenção especial, fazendo com que o planejamento e a realização do processo de transição sejam detalhados com a participação também dos profissionais do cliente. Uma das etapas de fundamental importância é a transferência dos especialistas do cliente para o provedor dos serviços. Se não forem estabelecidas condições favoráveis, os mais competentes procurarão alocação em outras empresas.

Outro ponto importante é quanto à manutenção do desempenho do novo ambiente produtivo implementado pelo provedor. Ele deve ser no mínimo igual ao anterior. Se a transição for realizada com critérios de qualidade e com os cuidados básicos necessários para produzir os sistemas no novo ambiente, haverá um sucesso garantido na realização dos serviços. No caso da empresa selecionada, os projetos internacionais sempre dificultam as atividades de planejamento da transição, por serem gerenciados nos países sede das organizações contratantes dos serviços de *outsourcing*.

Podemos concluir, portanto, que a empresa que atuava recentemente na fabricação de bens de informática, hardware e software, passou a prestar serviços obtendo bons resultados, em função de somente realizar projetos de baixo risco, explicando-se dessa forma, a continuidade do sucesso obtido na fabricação de bens, mantendo sua posição competitiva no mercado.

A importância de se produzir projetos de baixo risco deve-se ao tipo de produto que é a prestação de serviços. A empresa mantém uma relação constante com o cliente e por longo período. Para o prestador de serviços poder obter a satisfação do cliente, precisa ter bem delineado, qual a sua expectativa e fazer com que ele tenha uma visão clara do que está contratando e o que será entregue. Nos serviços de *outsourcing*, pelas suas características de complexidade e prazos longos, requer esse cuidado especial com a qualidade, a fim de produzir Uma imagem de confiabilidade junto ao mercado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, V. F. **Gerência de Qualidade Total**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, Block Editores, 1992.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1999.

DAVENPORT, T. e PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro : Campus, 1998.

DÁVILA, S. **Ranking revela campeões do truque contábil**, Reportagem da Folha de São Paulo, 28 de junho de 2002.

DRUKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1999.

ENRIQUEZ E. (1997). **Os Desafios Éticos Nas Organizações Modernas** – RAE – Revista de Administração de Empresas – São Paulo, V37, n.2, pp. 6-17.

FRAME, J. D. **The New Project Management**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1999.

HAMMER, M.. **Além da Reengenharia**. São Paulo: Campus, 1997.

IBM (2002), *WWQA/MD Procedures -WORLDWIDE QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT DISCIPLINE PROCEDURES - IBM*. Armonk : *WW Quality Assurance Information*, 2002.

IBM (2002), *IBM Communications Sound Bites - IBM*. Armonk : [WWW.IBM.COM](http://WWW.IBM.COM), segundo trimestre de 2002.

DIRETRIZES IBM DE ÉTICA COMERCIAL Número do Documento: ZBCGUIDE Novembro de 2000.

JURAN, J. M.. **A qualidade desde o Projeto** Novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Livraria Pioneira, 1997.

KERZNER, H.. **Project Management: A System Approach To Planning, Scheduling, And Controlling**. Ohio: Division of Business Administration Baldwin-Wallace College Berea, 1997.

OUTSOURCINGACADEMICS.COM. **Adventures in Outsourcing**. Artigo publicado em 05/03/2002.

ROZENTHAL B. E. **Outsourcing New Risks**. Outsourcingacademics.com, publicado em Janeiro de 2001.

RIFIKIN, J. **A era do acesso**, São Paulo: Ed. MAKRON Books, 2000.

SAIA, A. S. M . **Modelo de Controle de Desempenho de Serviços em Processos de Outsourcing**. São Paulo: Dissertação de Mestrado defendida em curso de Administração de Empresas – FECAP 2002.

SENGE, P. **A Quinta Disciplina**, São Paulo: Best séller, 2000.

SILVA, C. P. **A Terceirização Responsable – Modernidade e Modismo**. São paulo: LTr Editora, 1ª. Ed., 1997

VASQUEZ A. S. **Ética**, Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000.

WERKEMA, M. C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Belo Horizonte, MG : Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

WILLIAM R. D.. **Project Management Institute Standards Committee; A Guide to the Project Management Body of Knowledge**, Charlotte, 1996.

WILLIAMS, O.. **Outsourcing : a CIO's perspective**. Jamestown, Ohio : Change management Group, / CRC Press LLC, 1998.

ZEITHAML, Valerie A.; Parasuramman A. ; Berry, Leonard L. **Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations**, New York: Simon & Schuster Inc., 1990.



## ANEXO A

QUESTIONÁRIO → Modelo em Português.

GR → Grau de Risco - código 1 (baixo), código 2 (médio) e código 3 (alto)

VR → Opção do Revisor

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	Nome do Cliente: Projeto 1 <b>Nome de projeto:</b> Operação de sistemas <i>Mainframe</i> para impressão eletrônica e distribuição de extratos bancários.	
	Outsourcing	
	<b>Conteúdo Geral</b>	
	1. Definição das necessidades da solução	
	a. Clareza dos requerimentos e necessidades	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Necessidades estão claras, completas e bem entendidas.	
2	Necessidades foram providas pelo cliente através de <i>Request For Proposa - RFP</i> / <i>Request For Information - RFI</i> . É necessário alguns esclarecimentos das necessidades	
3	Necessidades estão obscuras, incompletas ou não bem entendidas pelo Provedor do serviço provedor.	
	b. Estabelecimento das necessidades	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Necessidades permaneceram constantes, desde o início do planejamento da solução até essa revisão?	
2	Necessidades mudaram pelo menos uma vez, desde o início do planejamento da solução até essa revisão?	
3	Necessidades mudaram muitas vezes, desde o início do planejamento da solução até essa revisão?	
	c. Projetos que envolvam qualquer tipo de regulação Governamental	
	Considere a segurança exigida, autorizações para comunicações, informações financeiras, e assuntos sensíveis relevantes tal como drogas, alimentos.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Não há nenhum assunto de regulamentação de governo, ou estas necessidades estão	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	informadas adequadamente dentro da solução.	
2	Algumas necessidades são especificadas, mas nem todos os detalhes são conhecidos, e o impacto não é determinável nesse momento.	
	2. Tempo de Desenvolvimento da Solução e Alocação de Recursos.	
	a. O Tempo gasto permitiu Desenvolver Solução Técnica Adequada	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	O time de proposta teve tempo adequado para preparar uma proposta de qualidade.	
2	A falta de tempo adequado para a preparação e confecção da proposta gera um pouco de preocupação relativa à perfeição e precisão dessa proposta.	
3	Não havia tempo bastante para preparar uma proposta com solução completa. Alguns custos podem ser questionáveis.	
	b. Acesso aos Dados Complementares e ao Pessoal chave do Cliente.	
	Houve acesso aos dados críticos e ao pessoal chave do cliente durante o desenvolvimento da solução técnica. Feito o acesso, foi liberada a autorização do cliente para acionar seu pessoal técnico e ter todas as informações para definição das necessidades no desenvolvimento da solução.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	O Provedor do Serviço tem acesso adequado para tecla pessoal de cliente.	
2	O processo interrogativo estava limitado ou algumas perguntas foram incompletas, muito tarde ou que tenha algum tipo de impacto na solução.	
3	Houve acesso inadequado aos dados do cliente ou a seu pessoal chave.	
	c. Solução Técnica Desenvolvedora(as).	
	A Qualidade da solução é dependente de desenvolvedores qualificados e experientes. Avaliando o risco nesta área deverá ser considerada a disponibilidade e experiência dos profissionais que desenvolvem a solução contra a complexidade da solução.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Os profissionais desenvolvedores designados para confeccionar a Solução são experientes.	
2	Os profissionais desenvolvedores designados para confeccionar a Solução são um pouco sem experiência para esta solução.	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
3	Os profissionais desenvolvedores designados para confeccionar a Solução não estão disponíveis ou não foram usados para validar a solução.	
	3. Perfeição do Desenvolvimento e Complexidade da solução.	
	a. Nível de Detalhe do Desenvolvimento da Solução	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Todas as partes da solução estão projetadas em detalhes.	
2	Todas as partes do desenvolvimento estão ao nível conceitual, ou o detalhe do desenvolvimento é suficiente para um Estudo de Caso da proposta.	
3	A maioria do desenvolvimento da solução está em nível conceitual.	
	b. Integração da solução	
	Considere o número significativo de provedores subcontratados (internos e externos) que ajudaram na construção da solução técnica global. A preocupação aqui é faltar partes da solução, e não a habilidade do fornecedor produzir e entregar o serviço.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Uma Terceira Parte chave (incluindo organizações internas) fornecendo uma parte da solução.	
2	Dois ou Três Terceira Parte chave (incluindo organizações internas) fornecendo uma parte da solução.	
3	Quatro ou mais Terceira Parte chave (incluindo organizações internas) fornecendo parte ou toda a solução global.	
	4. Dependências da solução	
	a. Compromissos de Sub-contratantes Internos e Externos	
	Avaliando risco nesta área considere a perfeição da extensão do trabalho com subcontratantes e outras organizações internas do Provedor do Serviço, como também a documentação que os compromete com os custos.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	As responsabilidades do subcontratante são escritas em um <i>Statement of Work (SOW)</i> detalhada / Documento de entendimento (DOU), ou equivalente, e que está claro,	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	completo e revisado.	
2	Foi constatado que um <i>Statement of Work (SOW)</i> / <i>Document of Understand (DOU)</i> , completo, mas não estava disponível para revisão.	
3	As responsabilidades de subcontratados são escritas na forma de uma carta de cotação de preços estimado, e foi revisado.	
3	Nenhum compromisso escrito foi feito por subcontratados com atividades críticas.	
	b. Documentação da Transição e Dependências Para a Execução do dia a dia.	
	Identificação de suposições & dependências são cruciais para a viabilidade compreensiva & produtiva. Para avaliar os riscos considere o grau para o qual foram identificadas dependências, documentadas e entendidas pelo time do projeto de confecção de proposta.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Não há nenhuma dependência, ou as dependências estão documentadas na proposta.	
2	As dependências estão documentadas nas suposições técnicas mas não na proposta.	
3	As dependências não são contudo completamente entendidas e documentadas.	
	5. Matriz de Responsabilidades do Serviço ( <i>SRM</i> )	
	a. <i>SRM</i> ou Equivalente	
	O <i>SRM</i> é um <i>SOW</i> e pode ser usado para contratar compromissos. Como tal, o fomentador, o conteúdo, & perfeição da Matriz de Responsabilidades do Serviço ( <i>SRM</i> ), é uma consideração importante na avaliação do risco.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	O <i>SRM</i> é para um Pedido de Mudança de Projeto / Contrato e está adequadamente definido.	
1	O <i>SRM</i> standard do prestador do serviço foi provido pelo <i>Technical Service Management (TSM)</i> do fornecedor do serviço.	
2	O Cliente proveu seu próprio <i>SRM</i> .	
3	O <i>SRM</i> é vago, insuficiente ou incompleto, ou 2) o <i>SRM</i> é substituído através de linguagem de contrato para que os empregados de transição sejam executados por ' #' de meses.	
3	Nenhum <i>SRM</i> ou equivalente existe.	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	6. Verificação da solução	
	a. Organização do Provedor de Serviços deve Rever, Concordar e Aprovar a Solução	
	Todas as Organizações que Produzem os serviços revisaram as necessidades, soluções, dependências, suposições, plano de transição, estimativas de pessoal e o planejamento do <i>outsourcing</i> e da <i>SRM</i> , e concordaram em apoiar a solução?	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Todas as organizações principais de provedores de serviço revisaram e concordaram com a solução proposta e os custos do projeto.	
2	Algumas organizações de principais provedores não revisaram a solução e os custos do projeto ou eles não concordaram inteiramente com ela.	
3	Algumas organizações de principais provedores têm restrições em alguns pontos da solução proposta e ou custos do projeto	
3	A solução detalhada e os custos do projeto não foram revisados por todas as áreas principais de produção dos serviços.	
	b. Revisão de Produtos de Propriedade do Prestador de Serviços	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Nenhum produto do Provedor do Serviço foi usado nesta solução e que estão na lista de Produtos Críticos.	
1	Há produtos de propriedade do Prestador do Serviço usados nesta solução, que estão na lista de Produtos Críticos, mas foram utilizados com total sucesso em soluções anteriores e com o mesmo tipo de aplicação.	
2	Alguns produtos foram revisados, e resultaram em planos de ação que foram incluídos na solução. O Provedor do Serviço é confiante no uso desses produtos.	
3	Nenhuma revisão de produto crítico foi realizada quando deveria ter sido. O Provedor do Serviço tem um pouco de experiência com os produtos em questão.	
3	Nenhuma revisão de produto foi realizada quando deveria ter sido. O Provedor do Serviço não tem nenhuma experiência com os produtos em questão.	
	7. Planejamento de transição	
	a. Nível de Detalhe	
	Avaliando o nível de detalhe considere se este é apenas um estudo de caso ou uma Proposta Final.	
	Informe a opção mais aplicável.	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
1	O plano de Transição foi personalizado e está suficientemente detalhado para esta solução, com os <i>Milestones</i> identificados para que possa permitir ao cliente uma transição transparente e está adequadamente custeada.	
2	O plano de Transição está pouco detalhado e contém alguma customização para esta solução, ou é um plano macro, adequado apenas para estudo de caso.	
3	O plano de Transição é um plano genérico sem customização para esta solução, ou nenhum plano de transição existe.	
	8. Transição - Implementação	
	a. Provedor de serviço entende o Ambiente Atual de Cliente	
	Considere isso na maioria dos casos o Prestador do Serviço terá que continuar apoiando o negócio do cliente enquanto estiver executando o plano de transição, sempre orientado para o ambiente definitivo de produção.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	O Provedor de Serviço entende muito bem o ambiente de cliente.	
2	O Provedor de Serviço entende bastante o ambiente do cliente para ter uma produção de qualidade sob a responsabilidade do prestador dos serviços.	
3	O Provedor de Serviço não entende o ambiente do cliente. Preocupação existe sobre alcançar um ambiente produtivo de qualidade.	
	b. Considere o Nível de Experiência do Provedor nas atividades de transição.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Tem o Provedor de Serviço produzido uma transição semelhante, que possa refletir aquela experiência na qualidade do plano de transição? 1) não há nenhuma exigência para conversões, instalação de melhorias e movimentação de sistemas ou 2) O provedor de serviço é muito experimentado com transições deste tipo.	
2	O provedor de serviço tem um pouco de experiência com este tipo de transição e do ambiente do cliente.	
3	O provedor de serviço tem pequena ou nenhuma experiência com este tipo de transição e do ambiente do cliente.	
	9. Habilidades de transição e necessidades Recursos Humanos	
	a. Disponibilidade de Pessoal e Habilidades	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	Considere a disponibilidade dos profissionais do cliente, terceiros, e outro tipo de profissional temporário do Prestador de Serviços. Considere também a fonte de habilidades únicas, requeridas.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Estão identificados profissionais com habilidades requeridas e eles estão disponíveis.	
2	Há razão para acreditar que nem todos os profissionais especializados necessários estarão disponíveis quando exigido.	
3	O Prestador do Serviço não sabe o nível técnico desses profissionais e suas habilidades, ou nenhum compromisso foi obtido que considere a disponibilidade deles.	
	<b>b. Acesso físico</b>	
	Considere restrições que podem ser impostas por governos, por motivos de segurança, nas áreas restritas de trabalho.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Não há nenhuma área de acesso restrita no escopo da proposta.	
2	Há áreas de acesso restritas no escopo do serviço, o Provedor dos Serviços tem certeza de que o cliente fará liberações de acesso a essas áreas para o Provedor dos Serviços.	
3	Há áreas de acesso restritas no escopo do serviço. O Provedor dos Serviços tem pouco apoio e não sabe como poderá ser esse apoio para ter acesso a essas áreas ou não tem informações sobre o pessoal que poderá dar esse apoio.	
	<b>10. Habilidades dos Profissionais para a Produção do serviço e a equipe necessária.</b>	
	<b>a. Disponibilidade de Pessoal e Habilidades</b>	
	Considere a disponibilidade de terceiros ou subcontratados para apoiar as necessidades. Considere os profissionais do Provedor dos Serviços para a relação com os fornecedores. O pessoal do cliente está disponível para serem contratados pelo Provedor dos Serviços? Estão as informações claramente definidas? Cargo, quantidade, salários, encargos e responsabilidades?	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	São identificados o pessoal e habilidades. Provedor dos Serviços / relação com os	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	terceiros é normal.	
2	O Provedor dos Serviços espera mas não sabe com certeza se o pessoal e habilidades estarão disponíveis, ou a relação da quantidade do pessoal do Provedor dos Serviços e seus fornecedores é excessiva (>30%).	
3	O Provedor do Serviço não sabe o nível do pessoal e suas habilidades, ou não foi obtido nenhum compromisso que considera a disponibilidade deles/delas.	
	11. Necessidades de Desempenho de Produção.	
	a. Criticidade de Sistemas e Serviços para o Negócio de Cliente	
	O Executivo de Projeto ( <i>Project Executive</i> ), O Executivo de Produção ( <i>Delivery Project Executive</i> ) & times de produção entendem do negócio do cliente, quais prioridades devem ser consideradas, quais os impactos para o negócio de cliente, quais as penalidades para o Provedor dos Serviços e seus fornecedores? Há planos, processos e procedimentos que tratam as emergências?	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	As responsabilidades do Provedor dos Serviços não incluem missão e informação crítica do cliente.	
2	Interrupções não programadas impactam negativamente o negócio de cliente.	
3	1) interrupções não programadas, impactariam o negócio do cliente ou impacto na segurança comprometeriam severamente a saúde do negócio, ou 2) Criariam situações de penalidades significativas há pontos conhecidos de possíveis fracassos na solução.	
	b. Severidade de Metas de Desempenho	
	Considere se o cliente pediu um <i>Service Level Agreement (SLAs)</i> , níveis de serviços e penalidades contra o Provedor de Serviços. Considere os históricos de níveis de serviços do Provedor de Serviços para poder substantiar o <i>SLAs</i> pedido. Considere a metodologia a ser usada e estabeleça então os <i>SLAs</i> com o cliente.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	1) Cliente não requer desempenho e <i>SLA</i> - Acordo de Nível de Serviço ou 2) Os níveis de desempenho são declarados como objetivos ser atingidos ( <i>SLOs</i> ).	
2	Acordo de nível de Serviços ( <i>SLA</i> ) está dentro dos padrões normais do Prestador do Serviço dentro das metas estabelecidas para esse tipo de serviço, e que seja realizável, ou 2) <i>SLAs</i> será fixado durante um período de <i>baseline</i> após o início do	



GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	contrato.	
3	1) objetivos de <i>SLA</i> estão acima dos padrões do Prestador de Serviços e, se espera que seja difícil alcançar, ou 2) <i>SLAs</i> é desconhecido.	
	c. Metas de Desempenho de Subcontratados internos e Externos	
	Considere as propostas dos subcontratados, os parceiros, e outros Provedores de Serviços para avaliar se elas refletem o mesmo nível de desempenho e penalidades assumidos pelo Provedor de Serviços para o cliente.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Estão documentadas as metas de desempenho e elas estão repassadas para os Terceiros provedores contratados.	
3	Não foram documentadas as metas de desempenho e foram repassadas para todos os Terceiros provedores de serviço.	
	12. Dimensionamento e Estimativa dos custos dos recursos de Transição e Produção do serviço.	
	a. Fonte de Estimativas	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Estimativas e rateios que foram aplicados foram confrontados com algum modelo aceito pelo Provedor de Serviços baseado em experiências passadas. Há um alto nível de confiança nas estimativas.	
2	Solução tem conteúdo significativo de profissionais fora de perfil existente no Provedor de Serviços; esses conteúdos foram calculados de baixo para cima.	
2	Estimativas foram usadas - modelo baseado em ferramentas existentes, mas divergências significantes ou foi feito ajustes no modelo e ferramentas.	
3	Estimativa de baixo para cima foi utilizada e considerou como melhores as estimativas baseadas em informações e necessidades do cliente, mas podem ser vagos ou incompletos.	
3	O modelo baseado em ferramenta apropriada estava disponível, mas não foi utilizada dentro do processo de apuração dos custos da solução.	
	b. Suposições de Produtividade anual.	
	Considere a fonte e magnitude das suposições de produtividade comparadas ao padrão e baseada em experiências fornecidas por ferramentas de apuração de custos da solução, se for apropriado.	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Foram seguidas as diretrizes padrão de produtividade.	
2	Foram detectadas pequenas divergências secundárias das diretrizes padrão de produtividade.	
3	Foram detectadas significativas divergências das diretrizes padrão de produtividade.	
3	As ferramentas de levantamento de custos estavam disponíveis, mas não foram usadas como fonte para estabelecer porcentagens de produtividade.	
	c. Outras Estimativas de Despesa	
	Considere perfeição e eficácia de identificar e calcular outras despesas de <i>outsourcing</i> , tal como seleção e contratação de profissionais, viagem, telecomunicações, materiais, Serviços de Recuperação de Desastre, levantamentos, e revisão da solução.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Todas as despesas antecipadas foram identificadas e foram documentadas nas suposições financeiras.	
2	Algumas despesas secundárias conhecidas podem estar faltando por ocasião dessa revisão.	
3	As despesas totais estão incompletas e não foram identificadas adequadamente nas suposições financeiras.	
	13. Financeiro	
	a. Financeiro para Preços e Estimativas de Custos	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Um Financeiro de Preços autorizado ou um Analista Financeiro é responsável para avaliar e revisar os custos apurados na solução e fornecer os preços do serviço.	
3	Um Financeiro de Preços autorizado ou o Analista Financeiro foi nomeado mas não completou todo o processo de estimativa de custo na hora desta revisão.	
3	Um Financeiro de Preços autorizado ou o Analista Financeiro não foi nomeado.	
	b. Revisão requerida por Analista Financeiro	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	O Analista Financeiro do setor de Produção do Serviço revisou os custos de acordo com processo do Provedor dos Serviços.	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
2	O Analista Financeiro do setor de Produção do Serviço não revisou os custos porque o custo total estava abaixo das regras estabelecidas.	
3	O Analista Financeiro do setor de Produção do Serviço não revisou os custos, e o custo total estava acima das regras estabelecidas.	
	14. Segurança	
	a. Revisão de Segurança por Especialistas	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	A solução foi revisada por especialistas de segurança que avaliaram a solução como Baixo risco de segurança.	
2	A solução foi revisada por especialistas de segurança que avaliaram a solução como um risco de segurança Médio.	
3	A solução foi revisada por especialistas de segurança que avaliaram a solução como um risco de segurança Alto.	
3	A solução não foi revisada por especialistas de segurança.	
	15. Soluções para serviços em ambiente Internacional	
	a. Envolvimento do Centro Internacional de Apoio a Operações (IOSC)	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	O time de confecção de propostas envolveu o <i>IOSC</i> (ou fonte experiente comparável) no desenvolvimento da solução.	
3	O time de confecção de propostas não envolveu o <i>IOSC</i> (ou fonte experiente comparável) no desenvolvimento da solução.	
	b. Desenvolvimento de Solução Multinacional	
	1) Participação das áreas de produção dos países para levantamento das necessidades e na definição e desenvolvimento da solução 2) Comprometimento para suporte à solução 3) Clareza do escopo do serviço 4) Clareza das responsabilidades do País líder 5) Grau de integração entre as áreas de produção dos países que participarão da proposta do serviço.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Todos os países remotos entendem a solução e concordam em apoiar a entrega da proposta.	

GR	AVALIAÇÃO DE RISCOS DE PROJETOS DE <i>OUTSOURCING</i>	RV
2	Alguns países secundários não fizeram parte do processo de desenvolvimento de solução.	
3	Alguns países principais não fizeram parte do processo de desenvolvimento de solução, ou não concordam em apoiar a solução.	
	c. Entrega da Solução Multinacional	
	1) Maturidade & nível de sucesso na produção desse tipo de serviços 2) Disponibilidade de subcontratados 3) Maturidade da Rede & ferramentas de infraestrutura pode ocorrer impacto de idioma na solução 5) Complexidade da transição por múltiplos países	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Foram considerados todos os aspectos de entrega de serviço multinacional, e não há nenhum risco percebido.	
2	Há um pouco de incertezas relativas à habilidade do Provedor de Serviços para entregar o serviço em alguns dos Países secundários.	
3	Há um pouco de incertezas relativas à habilidade do Provedor do Serviço para entregar o serviço em pelo menos um país principal.	
3	Preocupações principais existem relativas à habilidade do Provedor do Serviço para entregar o serviço em todos os países exigidos.	
	d) Estimativas de Custos para Solução Multinacional	
	1) leis trabalhistas 2) Taxa 3) Variabilidade de rateios de trabalho 4) Maturidade & aplicabilidade de modelo rateios de custo & serviço; 5) Produtividade taxa & custo de vida 6) Experiência do nível de analistas de desenvolvimento de solução que construiu a solução e os seus componentes de custos.	
	Informe a opção mais aplicável.	
1	Todos os fatores de custo foram considerados, e não há nenhum risco percebido.	
2	Há um pouco de incertezas de que todos os custos e variabilidade de país para país foram adequadamente levantados e repassados para os custos e preço da solução.	
3	Preocupação principal existe de que todos os custos e variabilidade de país para país foram adequadamente levantados e repassados para os custos e preço da solução.	

## ANEXO B

De acordo com o “*WWQA/MD Procedures - WORLDWIDE QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT DISCIPLINE PROCEDURES*”, cada proposta de outsourcing de Infra-estrutura de Tecnologia da Informação é dividida em duas propostas: 1. Proposta Técnica e 2. Proposta Comercial. A Proposta Técnica pode incluir algumas ou todas as áreas de prestação de serviços. A Proposta Comercial é composta de toda a parte comercial, com os termos e condições gerais de fornecimento dos serviços e os preços.

A Divisão de Serviços da empresa objeto da pesquisa segue a metodologia de Gerência de projetos do *Project Management Institute (PMI)*, e, como vimos anteriormente, o *Quality Assurance* é, dentro do sistema de qualidade, o responsável por fornecer a confiança de que os projetos cumprirão os padrões fundamentais de qualidade, conforme definido no planejamento da qualidade, e as incertezas estão todas identificadas e relacionadas, de forma a garantir resultados positivos quando esses projetos entrarem na fase de produção.

De acordo com William (1996), a Garantia da Qualidade, “*Quality Assurance*”, é normalmente assegurada pelo Departamento de “*Quality Assurance*” (QA). O “*Quality Assurance*” (QA) pode ser fornecido para clientes (*quality assurance* externo). As ferramentas utilizadas para o QA são fundamentadas nos seguintes itens:

Análise de Custo e Benefício – O benefício de conhecer os requerimentos de qualidade tem um custo menor do que o retrabalho, pois quanto mais alta produtividade, menor os custos e maior a satisfação do cliente;

*Flowcharting* – É um diagrama que mostra os vários elementos de um determinado sistema. Normalmente, é usado o diagrama de causa e efeito, também chamado de diagrama de Ishikawa ou diagrama de espinha de peixe.

Experimento de desenvolvimento – é uma análise técnica que ajuda a identificar quais os fatores que podem influenciar os resultados do projeto. É nesse ponto que está calcada a aplicação da Gerência de Riscos para avaliação das soluções de Propostas de “*Outourcing*” de serviços de Infra-estrutura de tecnologia da Informação.

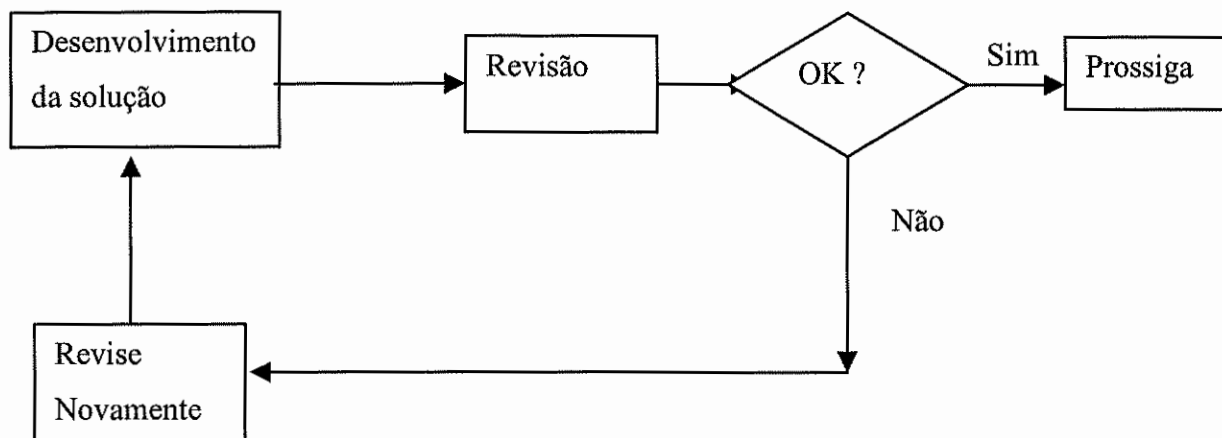


Figura A -1 - Modelo de Processo de *Flowchart* – Kerzner (1997).

Portanto, a Gerência de Riscos é administrada pelo departamento de *Quality Assurance*, que é um setor que garante o cumprimento de todas as etapas do processo, desde o desenvolvimento da solução e confecção da proposta, até o encerramento total do projeto, que ocorre quando o cliente envia uma carta de aceitação final do projeto, formalizando que todos os itens contratuais foram cumpridos e que a empresa objeto desse estudo nada mais deve ao seu cliente.

Ainda de acordo com o “*WWQA/MD Procedures - WORLDWIDE QUALITY ASSURANCE MANAGEMENT DISCIPLINE PROCEDURES*”(IBM, 2002), a missão do Departamento de Quality Assurance da empresa objeto do nosso estudo é fornecer, através da Gerência de Riscos, a qualidade com velocidade, através do suporte às áreas de negócios, manter um alto grau de satisfação dos clientes e parceiros, manter a rentabilidade planejada dos projetos, e dar consultoria aos profissionais de Gerência de Projetos. Os papéis do departamento de QA são: - Avaliar e determinar o grau de risco no Desenvolvimento de Soluções e confecção de Propostas, através de revisões, intituladas de:

- 1) QA1 - Revisão e Garantia da Solução;
- 2) QA2 – Garantia e Revisão das condições de fornecimento do serviço; e



- 3) QA3, Garantia e Revisão das condições comerciais das Propostas e confecção de Preços, avaliando as condições especiais, que possam estar além da delegação dos executivos do País. Essas condições são submetidas a revisões de executivos da Administração da América Latina.

Após essas revisões, é estabelecido um grau de risco para o projeto que determina uma contingência financeira para reservar uma quantia a ser usada em caso de necessidade de eliminar ocorrências de falhas na execução do projeto, mantendo a rentabilidade prevista. É uma forma semelhante à utilizada em seguradoras.

Para os projetos que são contratados pelos clientes e que entram em fase de execução, recebem também uma avaliação de riscos, realizadas através das seguintes revisões: - Revisão Inicial do Projeto e do Contrato (QA 4); - Revisão do Gerenciamento do Projeto (QA5); Revisão do Encerramento de Grandes Fases do Projeto ou o seu encerramento (QA6).

Para acompanhar e monitorar todas essas fases, existem ferramentas que fornecem relatórios de acompanhamento do projeto e questionários de avaliação dos riscos.

No Desenvolvimento da Proposta, alguns procedimentos devem ser seguidos, visando a entrega de uma proposta com qualidade, e que satisfará ao cliente. O departamento de *Quality Assurance* tem a obrigação de fazer com que os gerentes de projetos cumpram todas as etapas dos procedimentos da metodologia. Portanto, Propostas e Contratos somente serão liberados para clientes mediante aprovação formal do departamento de *Quality Assurance*, através de relatórios de autorizações; os Departamentos Legal e Contratos e Negociações aprovam os termos e condições da proposta que estão fora dos padrões exigidos pela companhia prestadora de serviços.

Toda a documentação gerada nas revisões, bem como todas as aprovações, são arquivadas em base de dados oficiais da empresa para serem submetidas a auditorias periódicas.

O cumprimento de todo o processo é verificado no setor de faturamento, por ocasião do registro dos contratos e autorização de faturamento dos serviços contratados pelo cliente. Os desvios encontrados são relatados às gerências de controle do País e à Matriz da Organização estabelecida no País sede.

Para o nosso estudo, utilizamos o processo de Revisão da Garantia da Solução (identificado no processo como QA 1), utilizado na empresa objeto do nosso estudo. Esse processo contém ferramentas com questionários e relatórios que fornecem recomendações e planos de ação para eliminação ou redução dos riscos encontrados. Usamos a base de dados onde estão armazenadas as informações referentes a essas revisões.

Os questionários são submetidos pelo Gerente da Proposta aos revisores, independente das soluções, que são profissionais especializados e com conhecimentos técnicos dos componentes que serão utilizados no projeto. Esses revisores têm que ser técnicos, que não tenham nenhum tipo de envolvimento com a elaboração da solução. Eles responderão ao questionário, escolhendo as opções que mais se aproximam da situação atual da solução. Utilizando a ferramenta de avaliação de riscos, o revisor independente faz as escolhas relatadas no questionário e, de acordo com as escolhas, é apurado o grau de risco da questão, podendo ser baixo, médio ou alto. A ferramenta recomenda que, para cada questão respondida e que tenha risco alto ou médio, seja informado um plano de ação para redução dos riscos.