



18

JT

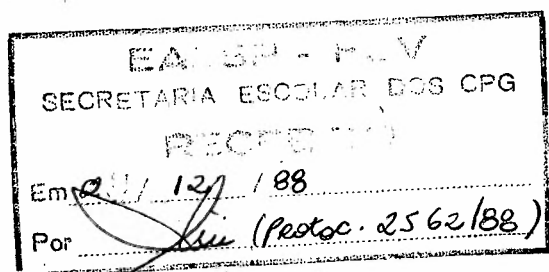
SOBRE A PRÁTICA DO GERENCIAMENTO DE RISCOS POR GRANDES  
EMPRESAS PRIVADAS DO SETOR INDUSTRIAL -  
UM ESTUDO EXPLORATORIO

BANCA EXAMINADORA

Prof. Orientador: Dr. Wolfgang Schoeps

Prof. \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_



FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

JOSÉ AMARO DOS SANTOS

SOBRE A PRÁTICA DO GERENCIAMENTO DE RISCOS POR GRANDES  
EMPRESAS PRIVADAS DO SETOR INDUSTRIAL -  
UM ESTUDO EXPLORATORIO

Dissertação apresentada do Curso de  
Pós-Graduação da FGV-EAESP Area de  
Concentração: Produção, como  
Requisito para a obtenção de Título  
de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Wolfgang Schoeps

SÃO PAULO

1988



Fundação Getúlio Vargas  
Escola de Administração  
de Empresas de São Paulo  
Biblioteca



424/90



1199000424

A meus pais, Amaro e Odila,

meus primeiros professores

## DESCRIÇÃO BIBLIOGRAFICA

SANTOS, José Amaro dos. "Sobre a Prática do Gerenciamento de Riscos por Grandes Empresas Privadas do Setor Industrial - um Estudo Exploratório". São Paulo, EAESP/FGV, 1988, 203p.  
(Dissertação de Mestrado Apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, Area de Concentração: Produção).

Resumo: Trata da adoção de medidas para tratamento de riscos em grandes empresas industriais. Aborda as fases do Gerenciamento de Riscos. Apresenta os instrumentos mais usuais para tratamento de riscos e comenta as características de cada um deles. Analisa uma pesquisa sobre a adoção dos preceitos do Gerenciamento de Riscos, realizada entre grandes empresas industriais no Estado de São Paulo, apontando medidas que deveriam ser tomadas para melhorar a política de riscos das mesmas.

Palavras-Chaves: Administração da Produção (658.5), Engenharia de Segurança (519.), Gerência de Riscos (v. Seguros), Gerenciamento de Riscos (v. Seguros), Prevenção (331), Proteção contra Acidentes e contra Fogo (350.783) Risco (330), Seguros (368.)

SUMARIO

	página
DEDICATORIA.....	i
DESCRIÇÃO BIBLIOGRAFICA.....	ii
SUMARIO.....	iii
AGRADECIMENTOS.....	vii
CAPITULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1. Aspectos Relativos ao Conhecimento do Gerenciamento de Riscos, no Brasil.....	1

2. Razão do Interesse pelo Assunto do Estudo.....	4
2.1 Sobre a Escolha do Tema.....	4
2.2 Sobre a Escolha do Enfoque.....	6
3. Objetivos do Estudo.....	6
4. Fontes de Consulta.....	8
5. Referência das Citações.....	9
 CAPITULO II: FUNDAMENTOS DO GERENCIAMENTO DE RISCOS....	10
1. Classificação dos Riscos.....	12
1.1 Riscos Conjuntos e Riscos Isolados.....	12
1.2 Riscos Puros e Riscos Especulativos.....	13
1.3 Riscos Objetivos e Riscos Subjetivos.....	13
1.4 Riscos Estáticos e Riscos Dinâmicos.....	15
2. Gerenciamento de Riscos em Empresas Industriais.....	16
2.1 Conceito de Grande Empresa.....	16
2.2 Conceito de Empresa Industrial.....	17
2.3 Conceito de Gerenciamento de Riscos.....	18
2.3.1 Sentido Amplo.....	18
2.3.2 Sentido Restrito, relativo ao Âmbito Empresarial.....	19
2.3 Objetivos do Gerenciamento de Riscos em Empresas.....	23
2.4 Participação do Gerenciamento de Riscos na Organização da Empresas.....	23
3. Fases do Gerenciamento de Riscos.....	27
3.1 Estabelecimento de Objetivos.....	28
3.2 Identificação de Riscos.....	29
3.3 Avaliação e Análise de Riscos.....	35
3.4 Tratativas de Riscos.....	40
3.5 Implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos.....	45
3.6 Controle e Revisão Periódica do Programa.....	48
4. Instrumentos do Gerenciamento de Riscos.....	49
4.1 Instrumentos para Controle de Riscos.....	49
4.1.1 Eliminação de Riscos.....	49
4.1.2 Redução de Riscos.....	50
4.1.2.1 Controle de Perdas.....	51
4.1.2.2 Medidas de Prevenção.....	51
4.1.3 Autocompensação de Riscos.....	52

4.2 Instrumentos para Financiamento de Riscos.....	54
4.2.1 Retenção de Riscos.....	55
4.2.1.1 Auto-adoção.....	55
4.2.1.2 Auto-seguro.....	57
4.2.1.3 Crédito para Emergências....	58
4.2.2 Transferência de Riscos.....	60
4.2.2.1 Seguro por Companhias Seguradoras.....	60
4.2.2.2 Transferência a Terceiros, sem Seguro.....	63
4.3 Combinação entre Diversos Instrumentos.....	64
5. Sobre a Prática do Gerenciamento de Riscos na Empresa.....	67
6. Referência das Citações.....	68
 CAPITULO III: PESQUISA DE CAMPO.....	76
1. Caracterização da Pesquisa de Campo.....	76
2. Objetivos da Pesquisa de Campo.....	77
3. Metodologia da Pesquisa de Campo.....	78
3.1. Caracterização da População.....	79
3.2 Escolha do Veículo para a Obtenção dos Dados..	80
3.3 Coleta dos Dados.....	82
3.3.1 Natureza dos Dados Coletados.....	84
3.3.2 Elaboração do Questionário.....	85
3.3.3 Pré-teste do Questionário.....	87
3.3.4 Obtenção das Respostas.....	87
4. Apresentação e Análise dos Resultados da Pesquisa de Campo.....	89
4.1 Aspectos Gerais sobre as Empresas Pesquisadas.	90
4.2 Organização dos Setores na Empresa que tratam dos Riscos.....	92
4.3 Responsabilidade e Competência relativas a Risco.....	100
4.4 Integração entre as Atividades dos Profissionais que tratam dos Riscos.....	106
4.5 Procedimentos do Gerenciamento de Riscos.....	114
4.6 Programas relativos a Riscos.....	126
5. Conclusões Gerais da Pesquisa de Campo.....	140
6. Referência das Citações.....	143

CAPITULO V - CONCLUSOES GERAIS E CONSIDERAÇÕES FINAIS..	149
1. Conclusões Gerais.....	149
2. Relevância do Trabalho e Possibilidades de Aproveitamento dos seus Resultados.....	154
BIBLIOGRAFIA.....	157
ANEXOS.....	166
1. Anexo 1: Questionário da Pesquisa de Campo.....	167
1. Anexo 2: Profissionais Consultados.....	178
2. Anexo 3: Orçamento das Despesas Diretas para o Trabalho.....	180



## AGRADECIMENTOS

Neste espaço pretendo manifestar o reconhecimento e a gratidão pela inestimável contribuição de outras pessoas para a elaboração deste estudo.

Primeiramente ao Professor Wolfgang Schoeps, um exemplo de dedicação ao ensino, à pesquisa e à aplicação prática do conhecimento sobre Administração de Empresas. A aceitação do trabalho de orientação, o apoio e a confiança foram fundamentais na realização desta dissertação. Mesmo durante uma longa viagem de estudo, o autor pôde contar com a orientação e o incentivo constantes, por carta e por telefone, deste Professor. Se no trabalho final existem falhas ou desvios, estes devem ser atribuídos exclusivamente ao autor.

Ao professor Kurt E. Weil, por ter assumido com dedicação e zelo o trabalho de orientação, durante uma viagem de estudos do prof. Schoeps. Ao Professor Esdras Borges Costa, pelo seu apoio metodológico e pelas muitas palavras de incentivo.

Aos professores da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, pela acolhida, pelos ensinamentos de alto nível e pela constante oportunidade do diálogo.

A todos os "ex-colegas" da empresa alemã Gerling Konzern, onde iniciei o aprendizado específico sobre o tema da dissertação através de um estágio. Em especial à Fr. von Schultz, ao Herrn Postall, ao Herrn Dr. Hitzig e ao Herrn Brenner, em nome de todos aqueles que, pacientemente e com muita boa vontade, ensinaram um pouco do muito que sabem.

Ao Prof.Dr. D. Farny, do Instituto da Ciência do Seguro, da Universidade de Colônia, pelo oferecimento do apoio do seu instituto e pelo incentivo.

Aos profissionais entrevistados em São Paulo, que atuam em companhias seguradoras, corretoras de seguros, empresas de consultoria em riscos, empresas industriais e associações de classe, cujos nomes se encontram no Anexo 2. São muitos e todos contribuíram da melhor forma que puderam oferecendo relatos valiosos de suas experiências.

A d. Irmgard Roth, pelo apoio e pelo ambiente de trabalho tranquilo para a elaboração do texto da dissertação.

A Ceres, pelo auxílio no tratamento dos dados da pesquisa de campo e pela confecção das tabelas; muito mais do que isto, pelo incentivo constante e pela confiança transmitida.

Aos meus familiares e aos meus amigos, pelo apoio e paciência durante o período da realização deste trabalho.

## CAPITULO I: INTRODUÇÃO

### 1. Aspectos Relativos ao Conhecimento do Gerenciamento de Riscos, no Brasil

Na sua exposição sobre o tema Gerência de Riscos, no I Seminário de Gerenciamento de Riscos em Empresas Estatais, o atual presidente da ABGR menciona que o Gerenciamento de Riscos se iniciou, no Brasil, a partir das companhias seguradoras.

Este fato talvez explique a razão porque um assunto cuja aplicação, em última análise, deveria interessar muito mais as empresas do que as seguradoras, ainda é mais conhecido pelas últimas. Este perfil parece não ser típico do Brasil, mas também pode ser constatado em outros países.

Mesmo no exterior, somente em uma segunda etapa é que o Gerenciamento de Riscos recebeu a atenção da comunidade científica, nas universidades, e recebeu um tratamento metodológico. Nesta fase foram publicados livros e teses acadêmicas sobre o assunto que até então estava mais confinado ao âmbito das seguradoras.

A parte mais diretamente próxima da prática do gerenciamento de riscos, a empresa, teve participação relativamente pequena no desenvolvimento do mesmo.

O mesmo expositor menciona que o Gerenciamento de Riscos foi introduzido na empresa como um conjunto de técnicas e não como função gerencial, provavelmente por causa da forma de sua criação.

Sobre este aspecto, diversos profissionais de companhias de seguros também defendem a idéia de o Gerenciamento de Riscos deveria ser introduzido nas empresas de uma outra forma: não como um algoritmo ou um conjunto de técnicas, conforme se pode constatar na maior parte das empresas, mas sim como função gerencial.

Segundo Moura Jr.<sup>1</sup>, há cerca de 15 anos já são conhecidos alguns aspectos do Gerenciamento de Riscos, no Brasil. Contudo, no princípio eram abordadas somente as questões relevantes para os programas de seguros das grandes empresas industriais.

O mesmo autor menciona que em 1978 houve uma grande concentração de atenções sobre o assunto, quando o IRB-Instituto de Resseguros do Brasil publicou uma circular (Presi 016/78 - Geral 04/78, de 16.02.78), segundo a qual os pedidos de resseguros para riscos vultosos somente teriam tramitação se acompanhados de relatório completo sobre as condições do estabelecimento segurado em termos da Gerência de Risco.

Contudo, após dez meses, através de uma outra circular, o IRB restringiu esta exigência exclusivamente a riscos vultosos do

ramo de incêndio e, aproximadamente um ano depois, o IRB suspende as exigências contidas nas circulares anteriores, aparentemente por reconhecer dificuldades na disseminação do Gerenciamento de Riscos entre as empresas (Moura e Souza<sup>2</sup>).

Paralelamente a este processo, também em 1978, a FUNENSEG - Fundação Escola Nacional de Seguros cria um curso dirigido a gerentes de risco, com a finalidade de oferecer a estes profissionais instrução sobre o tema que despertava grande interesse nas empresas.

A partir desta época, o tema Gerenciamento de Riscos foi sendo amplamente divulgado em cursos, seminários, palestras, contando inclusive com a participação de professores e profissionais de outros países em diversos destes eventos.

Um outro marco importante para o Gerenciamento de Riscos no Brasil foi a criação da ABGR-Associação Brasileira de Gerência de Riscos, em 1983, como entidade voltada ao estudo e à divulgação do tema junto a empresas. Esta entidade, que foi fundada em São Paulo, atualmente é representada em cinco outras grandes cidades brasileiras e conta com cerca de 150 associados que representam mais de 50% de todos os prêmios de seguros pagos no Brasil.

Hoje, o assunto Gerenciamento de Riscos, de um modo geral, já é familiar aos profissionais responsáveis pelos riscos de empresas de porte médio e grande. Contudo, a prática dos preceitos do Gerenciamento de Riscos, por estas mesmas empresas, parece enfrentar ainda dificuldades significativas.

Dentre os órgãos que têm contribuído para a disseminação do conhecimento do Gerenciamento de Riscos no país destacam-se a ABGR, o próprio IRB e a FUNENSEG. Além destes, diversas outras instituições oferecem, regularmente, cursos rápidos sobre gerenciamento de riscos.

No tocante à publicações, existe muito pouca bibliografia em português, e em geral tratam-se de publicações informais, como apostilas; a maior parte do material disponível em

bibliotecas de faculdades, ou dos órgãos citados acima, são escritos em inglês.

No exterior, o Gerenciamento de Riscos já é conhecido e efetivamente praticado há mais tempo do que no Brasil.

Como exemplo, citam-se os Estados Unidos e os países mais desenvolvidos da Europa. Nos Estados Unidos, desde a década de '60 já existem muitas publicações específicas sobre Gerenciamento de Riscos (Risk Management), além daquelas de outras áreas afins, em especial a de seguros, que também tratam do tema. Já na Alemanha, a difusão acelerada destes conceitos deu-se dez anos depois, ocorrendo situação semelhante para diversos países da Europa.

Atualmente já existe um grande acervo de material e acúmulo de experiência sobre a prática do Gerenciamento de Riscos tanto nos Estados Unidos quanto na Europa e Japão, que têm expandido as fronteiras tradicionais do assunto, como por exemplo, tentativas para a inclusão de riscos especulativos no âmbito do Gerenciamento de Riscos.

No Brasil, apesar de o tema não mais se tratar de algo desconhecido, tanto para os profissionais que administram os riscos nas suas empresas quanto para o mercado segurador, parece que a adoção efetiva dos preceitos do Gerenciamento de Riscos nas empresas ainda enfrenta muitas dificuldades. Uma abordagem exploratória sobre esta questão é o enfoque principal do presente trabalho.

## 2. Razão do Interesse pelo Assunto do Estudo

### 2.1 Sobre a Escolha do Tema

Um dos fatores que colaborou muito para a escolha do tema do presente trabalho foi a experiência que tive na Alemanha como estagiário de uma empresa de seguros - Gerling Konzern A.G. - durante 7 meses.

Neste período estive 4 meses no Gerling Institut für Risk Management, um instituto para consultoria em riscos, pertencente a uma seguradora, onde pude acompanhar de perto as atividades de um grupo multidisciplinar de 17 pessoas altamente qualificadas, cujo trabalho consistia em prestar consultoria a empresas na área de riscos empresariais.

Um outro fator que motivou bastante a escolha do tema foi a disciplina "Diagnóstico de Empresas", ministrada na EAESP/FGV pelo Prof. Dr. W. Shoeps, meu orientador, a qual enfoca a problemática do risco financeiro de empresas. A metodologia para se analisar a situação "real" de uma empresa com base em uma interpretação adequada de suas demonstrações financeiras constitui-se em uma das ferramentas mais importantes da análise de riscos empresariais, especialmente em se tratando de riscos como interrupção de negócios, perda de fornecedores ou clientes, riscos financeiros, etc.

Um terceiro fator que também muito contribuiu para a escolha do tema foi a característica multidisciplinar dos assuntos ligados à prática do gerenciamento de riscos, a qual imprime, por um lado, um cunho técnico no qual tenho alguma experiência, e por outro lado, um cunho administrativo, pelo qual tenho grande interesse. Esta característica multidisciplinar envolve aspectos práticos da matemática, da estatística, da engenharia, da economia, das finanças, do direito, e de outras áreas do conhecimento, possibilitando uma ampliação de minha formação acadêmica.

Além dos fatores acima, o que finalmente determinou a escolha do tema foi a constatação da importância crescente deste assunto no Brasil e a grande defasagem existente entre nosso país e países mais desenvolvidos, quanto à prática do gerenciamento de riscos. Estes dois aspectos, corroborados por profissionais que atuam na área há muito tempo no Brasil, fornecem uma indicação positiva da propriedade em se desenvolver um trabalho acadêmico sobre gerenciamento de riscos, o qual poderá eventualmente também colaborar, conforme esperamos, para uma melhor divulgação do assunto junto às empresas instaladas em nosso país.

## 2.2 Sobre a Escolha do Enfoque

Inicialmente foi pensado em se dirigir o enfoque da dissertação, sempre dentro do assunto Gerenciamento de Riscos, a uma abordagem mais teórica sobre algum ponto específico.

Durante a fase de pesquisa bibliográfica em publicações estrangeiras, para a detecção de novos tópicos com possibilidades de pesquisa sobre o assunto, constatou-se porém que qualquer tentativa de desenvolvimento de conceitos mais avançados na área perderiam seu sentido se não fosse conhecido, a priori, o estágio em que se encontra a prática do gerenciamento de riscos pelas empresas locais.

Uma rápida pesquisa sobre os dados disponíveis para o Brasil mostrou que há pouquíssimos estudos neste sentido, e que aqueles existentes foram realizados com finalidades específicas, abordando aspectos mais restritos.

Reconhecendo a importância de um estudo exploratório sobre a prática do gerenciamento de riscos em empresas instaladas no Brasil, bem como a até então inexistência de um trabalho publicação com este enfoque, no país, optou-se por este enfoque para a dissertação presente de mestrado.

## 3. Objetivos do Estudo

Apesar de os conceitos fundamentais sobre gerenciamento de riscos não mais constituírem novidade no Brasil, tem-se fortes indícios de que a prática da administração de riscos em empresas brasileiras ainda se encontra em estado embrionário.

Tais indícios são confirmados pelas publicações nacionais sobre o assunto, por profissionais que assessoram empresas em questões relativas a riscos, por funcionários de companhias



de seguro e mesmo por alguns gerentes de risco, com quem se estabeleceram contatos pessoais.

Os motivos alegados para o atual estado do gerenciamento de riscos no Brasil e mesmo as sugestões propostas para uma melhoria na disseminação desta prática em nosso país são por vezes contraditórios, deixando transparecer que o problema não contempla uma solução simples ou imediata.

Pensando-se em estudar melhor estas questões, as proposições da presente dissertação se orientarão primordialmente para o delineamento da situação da prática do gerenciamento de riscos por um grupo selecionado de grandes empresas do estado de São Paulo, com vistas à localização de pontos críticos que eventualmente estejam dificultando a adoção, na prática, dos preceitos fundamentais sobre o assunto.

Com esta dissertação pretende-se cumprir os seguintes objetivos principais:

- a. Promover uma abordagem exploratória sobre a adoção efetiva dos preceitos do Gerenciamento de Riscos por empresas industriais;
- b. Levantar subsídios sobre o processo de tomada de decisões para a administração dos riscos da empresa;
- c. Esboçar o papel funcional dos profissionais que administram os riscos da empresa,
- d. Pesquisar sobre o relacionamento entre estes profissionais e aqueles dos demais setores da empresa;
- e. Contribuir para a organização do conhecimento no campo do Gerenciamento de Riscos, com o desejo de possibilitar um futuro delineamento mais preciso deste assunto e de sua prática.

#### 4. Fontes de consulta

Não pôde ser encontrada farta literatura sobre gerenciamento de riscos no Brasil. As publicações em Português resumem-se a alguns poucos livros e apostilas, bem como a alguns artigos em revistas especializadas, em geral mais voltadas para o ramo de seguros. Dentre estas revistas foram mais consultadas as seguintes:

- "Gerência de Riscos", editada por Edições MAPFRE do Brasil S.A. É dirigida especificamente ao assunto, porém apresenta praticamente todos os seus artigos traduzidos do original em Espanhol;
- "Seguros & Riscos", editada por Technic Press Ed. Técnica Científica & Promoções Ltda. É dirigida à área de seguros em geral, mas apresenta regularmente artigos sobre gerenciamento de riscos;
- "Cadernos de Seguro", editada pela Fundação Escola Nacional de Seguros. Idem.

Artigos sobre Gerenciamento de Riscos em periódicos na língua inglesa também não puderam ser encontrados em abundância aqui, mesmo sabendo-se da existência de diversos periódicos especializados sobre o assunto no exterior, naquele idioma. Através de serviços de buscas internacionais pôde-se ter acesso a algumas publicações. Sob a forma de livros foi possível encontrar muito mais publicações em Inglês do que em Português.

No idioma alemão, teve-se a oportunidade de conseguir um pouco mais de material sobre o assunto da dissertação, principalmente livros e manuais, mas também diversos artigos.

Um estudo estatístico, de 13 páginas, realizado em 1985 por De Cicco, na FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado, e publicado internamente por esta instituição, foi também empregado como fonte de referência.

Não foram encontrados estudos estatísticos mais abrangentes, realizados por entidades de classe ou afins (as estatísticas de órgãos como o IRB-Instituto de Resseguros do Brasil, por exemplo, abrangem apenas uma pequena parte do assunto da pesquisa da dissertação, mais diretamente relacionada com seguros).

Finalmente, entre as fontes de consulta ditas informais, pôde-se contar com a colaboração de vários profissionais experientes conhecedores do assunto Gerenciamento de Riscos: consultores sobre risco, gerentes de risco, gerentes de seguros em empresas industriais e dirigentes de seguradoras e corretoras de seguros. Para o presente trabalho, o auxílio e a participação destes profissionais constituem uma valiosa fonte de consulta (uma relação dos mesmos se encontra no Anexo 2).

## 5. Referência das Citações

---

1. MOURA Jr., Paulo Leão de

"Seminário sobre Gestão de Riscos e de Seguros"  
São Paulo: Planasa- Planejamento e Assessoria  
Administrativa Ltda. 1982, p.9.

2. MOURA E SOUZA, Marcos Lucio

Palestra sobre Gerenciamento de Riscos.  
São Paulo: I Seminário de Gerenciamento de Riscos, Nov.88

3. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.

Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas sobre a pesquisa)

## CAPITULO II : FUNDAMENTOS DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

Na linguagem coloquial, a palavra "risco" pode ser empregada de maneiras distintas, algumas vezes em sentido vago, outras vezes em sentido mais preciso ou até mesmo quantificável. Apesar de algumas destas formas corresponderem a usos incorretos da palavra, há casos entre elas em que o significado pretendido já seja amplamente aceito e não suscite dúvidas quanto à interpretação.

Na sua dissertação de mestrado, intitulada "Risco", Paula Leite<sup>4</sup> inicia a conceituação de Risco com uma diferenciação entre Risco e a Incerteza. O autor cita Knight<sup>5</sup>, segundo o qual:

"the practical difference between the two categories, risk and uncertainty, is that in the former the

distribution of the outcome in a group of instances is known (either through calculation or from statistics of past experience), while in the case of uncertainty this is not true, the reason being in general that it is impossible to form a group of instances because the situation dealt with is in a high degree unique".

Uma distinção formal, segundo alguns autores, seria a possibilidade de se poder ou não atribuir uma distribuição de probabilidades à expectativa de um acontecimento, no caso de se tratar de um Risco.

Uma conceituação sobre Risco, subdividida em áreas, é apresentada por Ammer<sup>6</sup> como se segue:

"Risco, no sentido econômico, é a chance de uma determinada decisão ou ação provocar uma variedade de resultados, aos quais se possam associar uma distribuição probabilística; risco, com relação a investimentos, é a probabilidade de se ter lucro ou prejuízo; risco, com relação a seguros, é um termo geral para qualquer perda possível"

Mais especificamente no âmbito do assunto Gerenciamento de Riscos, Farny<sup>7</sup> menciona que, segundo as teorias econômicas mais recentes, "risco pode ser entendido como a distribuição de probabilidades dos resultados de uma atividade econômica", não sendo esta uma definição, mas uma descrição dos resultados.

O mesmo autor questiona se, sendo a palavra Risco na prática associada apenas a acontecimentos desfavoráveis, não seria mais apropriado entender-ser por Risco "uma porção da distribuição de probabilidades dos resultados possíveis, relativa apenas aos casos desfavoráveis, no sentido do fracasso em alcançar os objetivos planejados". Neste caso, o termo "distribuição de probabilidades de resultados" seria mais propriamente substituído por "distribuição de probabilidades de perdas".

No texto do presente trabalho, Risco estará sempre associado, de modo subentendido, a este último conceito mais restritivo, ou seja, à porção relativa somente aos casos desfavoráveis dos resultados possíveis, o que mais adiante será classificado como Risco Puro.

## 1. Classificação dos Riscos

### 1.1 Riscos Conjuntos e Riscos Isolados

Uma das maneiras mais importantes de se classificarem Riscos, principalmente em se tratando de riscos empresariais, é a diferenciação dos mesmos entre isolados e conjuntos.

Na gestão de uma empresa, as decisões que devem ser tomadas no dia-a-dia não são isoladas umas das outras, mas fazem parte de um sistema de decisões que, em conjunto, devem contribuir para realização dos objetivos fundamentais da mesma empresa. Os riscos envolvidos em cada decisão isolada, quando combinados com riscos referentes a outras decisões, adquirem nova dimensão e novo significado, que tanto podem redundar em um agravamento da situação geral de risco, quanto em um benefício para a mesma situação, através de um efeito de compensação mútua.

No âmbito das decisões empresariais, pode-se associar a um Risco Isolado a distribuição de probabilidades dos resultados de uma decisão isolada; e a um Risco Conjunto, a distribuição de probabilidades conjuntas dos diversos Riscos Isolados<sup>o</sup>.

O desconhecimento das respectivas distribuições de probabilidades isoladas com exatidão parece ser o maior problema para a determinação dos Riscos Conjuntos de um sistema de decisões. Além disso, na maior parte dos casos faltam também ferramentas matemáticas para a determinação de probabilidades conjuntas a partir das isoladas.

## 1.2 Riscos Puros e Riscos Especulativos

A diferença fundamental entre os Riscos Puros e os Riscos Especulativos diz respeito à possibilidade da existência de vantagens advindas destes últimos: enquanto que os Riscos Puros existem em situações onde somente chances de perdas ou desvantagens são possíveis, os Riscos Especulativos admitem a possibilidade da existência de ganhos ou vantagens, segundo estabelece Athearn<sup>o</sup>.

Por exemplo, no caso de um incêndio, a única consequência possível é a de perda, que, na melhor das hipóteses poderia ser até insignificante; mas de forma alguma deve haver uma vantagem advinda deste acontecimento. Situação distinta ocorre, por exemplo, no lançamento de um produto novo na praça: se o produto se tornar um fracasso, haverá uma perda ou prejuízo para os fabricantes; se for um sucesso, poderá significar um ganho ou lucro. No primeiro exemplo, o risco de um incêndio é um risco puro; no segundo exemplo, o risco do excesso do lançamento do produto é um risco especulativo.

Os Riscos Especulativos são também conhecidos como Riscos do Negócio, mesmo que nem sempre estes se refiram a negócios. Green<sup>1º</sup> cita os riscos relativos a preços como um exemplo típico de Riscos Especulativos: antes que as mercadorias de um estoque sejam vendidas, pode haver uma queda de preços, com conseqüente prejuízo para o proprietário; mas pode, por outro lado, ocorrer uma supervalorização das mercadorias, implicando em um lucro acima do esperado.

Conforme já mencionado anteriormente, a palavra Risco, no texto deste trabalho, será sempre entendida como sendo Risco Puro.

## 1.3 Riscos Objetivos e Riscos Subjetivos

Riscos Objetivos podem ser definidos como a variação relativa

das perdas reais em relação às perdas esperadas ou prováveis, segundo estabelece Athearn<sup>11</sup>.

Esta relação pode ser expressa objetivamente, razão pela qual os Riscos são designados objetivos, da seguinte forma:

$$\text{Riscos Objetivos} = \frac{\text{Variação Provável das Perdas Reais com Relação às Perdas Esperadas}}{\text{Perdas Esperadas}}$$

Riscos Subjetivos são definidos como uma incerteza psicológica advinda da atitude mental ou do estado da mente do indivíduo<sup>12</sup>.

A quantificação deste tipo de risco não é simples, em contraposição aos Riscos Objetivos, mas fundamenta-se em testes psicológicos. Tais testes não são geralmente aceitos principalmente por seus resultados carecerem de qualidades como confiabilidade e irrefutabilidade.

Aos Riscos Subjetivos são usualmente imputados conceitos igualmente subjetivos como "significativo/insignificante", "grande/pequeno", "muito/pouco", cujas intensidades dependem do julgamento subjetivo da pessoa que analisa a situação em risco.

Algumas vezes podem ser associados padrões objetivos a Riscos Subjetivos, de modo a facilitar tomadas de decisão, sem que com isto se esteja transformando um risco subjetivo em objetivo. Assim, por exemplo, durante processos de compra de empresas procuram-se analisar todas as informações relevantes sobre os riscos da mesma, de uma maneira objetiva, quantificável; contudo, dada a complexidade da análise conjunta de todos os fatores envolvidos, podem-se condensar grupos de informações em parâmetros que possam ser mais facilmente analisados, mesmo através de quantificações. Neste caso, os Riscos Subjetivos estarão sendo representados por grandezas passíveis de análise objetiva, sem contudo terem sido transformados em Riscos Objetivos.



Os Riscos Subjetivos possuem íntima relação com a pessoa que os analisa para efeito de decisão, e sua avaliação depende da condição psicológica, do estado mental e das experiências passadas desta mesma pessoa. Deste fato advém a grande preocupação com as condições psicológicas dos profissionais contratados para cargos de direção em empresas, os quais freqüentemente terão que tomar decisões envolvendo Riscos Subjetivos das mesmas empresas.

#### 1.4 Riscos Estáticos e Riscos Dinâmicos

Riscos Estáticos são genericamente definidos<sup>19</sup> como sendo aqueles que participam de uma sociedade (um sistema) em equilíbrio; por exemplo, as incertezas envolvidas em fenômenos probabilísticos como incêndio, furacões, morte.

Os Riscos Dinâmicos são aqueles produzidos por causa de mudanças profundas em uma sociedade (um sistema), como por exemplo, crescimento da complexidade tecnológica, aumento da preocupação com a preservação do meio ambiente, conquistas sociais na elaboração de um texto constitucional, crescente atribuição de importância a crimes de responsabilidade civil.

Estes tipos de risco não são mutuamente exclusivos, de modo que muitas vezes pode ocorrer correlação positiva ou negativa entre Riscos Estáticos e Riscos Dinâmicos relativos a um mesmo assunto. Assim, por exemplo, a tendência do crescimento da preocupação com a preservação do meio ambiente (risco dinâmico) redundará na diminuição dos riscos de poluição dos rios (risco estático), mas no aumento dos riscos de certas empresas se verem envolvidas com penalidades fortes advindas do descumprimento de alguma exigência da lei de proteção ambiental (risco estático).

## 2. Gerenciamento de Riscos em Empresas Industriais

### 2.1 Conceito de Grande Empresa

Existe uma controvérsia quanto à conceituação de Grande Empresa. Uma grande dificuldade para o estabelecimento de critérios de classificação para micro, pequena, média e grande empresa reside na impossibilidade de que os mesmos possam ser geralmente aceitos.

No Brasil, onde há muitas diferenças regionais, um critério de classificação de empresas por tamanho deveria considerar determinadas características próprias de cada região, para determinadas finalidades; em outros casos, estas características poderiam ser inadequadas, havendo a necessidade de se utilizarem características distintas. Questões como esta tornam a adoção de um critério único praticamente impossível.

Em geral os critérios de classificação de empresas segundo o tamanho das mesmas são do tipo quantitativo e empregam parâmetros como volume anual de vendas, número de funcionários, ativo imobilizado, e outros; ou então uma combinação entre estes. A seguir apresentam-se alguns dos critérios mais conhecidos:

1. A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo-FIESP adota como critério o número de empregados, segundo a seguinte classificação:

- microempresa: até 20 empregados
- pequena: de 21 a 99 empregados
- média: de 100 a 499 empregados
- grande: acima de 500 empregados

2. O Ministério da indústria e Comércio/Centro de Desenvolvimento Industrial classifica como grandes empresas aquelas cujo Patrimônio Líquido ultrapassa 500.000 OTNs.

3. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-BNDES classifica como grande empresa aquela cujo ativo fixo, mais o investimento total a ser realizado, ultrapassar 500.000 OTNs.

4. A Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-FIBGE adota como critério a seguinte classificação:

- microempresa: até 9 empregados
- pequena: de 9 a 99 empregados
- média: de 100 a 499 empregados
- grande: acima de 500 empregados

Além destes existem dezenas de outros critérios conhecidos, os quais empregam parâmetros semelhantes ou equivalentes aos mencionados acima.

Para o presente trabalho, optou-se por adotar o critério da FIESP, ou seja, de que uma empresa é considerada grande quando possui 500 empregados ou mais, por ser este um critério simples e que não implica em nenhuma desvantagem aparente para a pesquisa.

## 2.2 Conceito de Empresa Industrial

Por Empresa Industrial entende-se uma unidade produtiva organizada, com finalidades econômicas; nela são fabricados, a partir de matérias-primas, produtos destinados a suprir necessidades de demanda, através do agregamento de trabalho e de transformações do tipo químico, biológico ou mecânico<sup>14</sup>.

A função principal de uma empresa industrial é a produção em sentido restrito; em sentido amplo, a produção abrange, além do processo produtivo em si, funções adicionais anteriores e posteriores à produção propriamente dita, como aquisição de materiais, estocagem, administração e outras.

Uma definição mais precisa de Empresa Industrial parte da diferenciação entre esta e a Empresa Artesanal. Ainda que nem sempre seja possível estabelecer as fronteiras de diferenciação entre estas duas classes de empresa, algumas características podem auxiliar neste processo de classificação. Por exemplo, critérios como número de funcionários, organização funcional, forma jurídica, relação entre quantidade de trabalho manual e automatizado, faturamento, qualificação dos funcionários, e outros, são alguns dos mais usualmente adotados.

A Empresa Industrial, em contraposição à Empresa Artesanal, via de regra emprega um grande número de funcionários, dispõe tanto de mão-de-obra de baixa qualificação quanto de mão-de-obra altamente qualificada e especialistas, utiliza métodos avançados de administração, dispõe de grandes somas de capital ou crédito, e substitui grande parte de seu trabalho manual por trabalho mecanizado. Apesar de estas características auxiliarem na diferenciação mencionada, as mesmas não constituem, por si só, condições necessárias para tanto; em algumas grandes empresas realmente industriais podem não ser verificadas várias destas condições, dadas determinadas características próprias destas empresas<sup>15</sup>. Portanto, uma diferenciação precisa, exata, não pode ser obtida através destes critérios.

## 2.3 Conceito de Gerenciamento de Riscos

### 2.3.1 Sentido Amplo

Gerenciamento de Riscos pode ser conceituado, segundo Athearn<sup>16</sup>, como um método organizado para o tratamento dos Riscos Puros que ameaçam um indivíduo, uma família, uma empresa ou uma outra organização.

Também em um sentido amplo, Phillipp<sup>17</sup> conceitua Gerenciamento de Riscos como um conjunto de medidas e procedimentos, objetivos e previamente planejados, destinados a enfrentar fenômenos associados a riscos.

### 2.3.2 Sentido Restrito, relativo ao Âmbito Empresarial

O termo Gerenciamento de Riscos em seu sentido amplo é vago demais para o enfoque do presente trabalho, tornando-se necessária a conceituação de uma conotação mais restrita do mesmo, no âmbito empresarial. No texto deste trabalho, será sempre subentendido o sentido restrito do termo Gerenciamento de Riscos.

Inicialmente é apropriado o estabelecimento de uma distinção entre os termos Gerenciamento de Riscos e Gerência de Riscos. O primeiro termo se refere a um conjunto de funções ou procedimentos que podem ser assumidos e praticados não somente por um grupo restrito de profissionais que, em última análise, são responsáveis pelos riscos da empresa, mas sim pelos profissionais que, em diferentes setores da empresa, lidam com situações que envolvem riscos para seus setores ou para a empresa como um todo.

Gerência de Riscos diz respeito, por outro lado, a uma organização mais formal, interna à empresa, com atribuições mais claras de responsabilidade pelos riscos, ainda que na maior parte das empresas onde haja de fato uma Gerência de Riscos esta não seja rigorosamente formalizada ou dirigida por um Gerente de Riscos (uma discussão mais rigorosa sobre estes conceitos pode ser encontrada no item 2.5).

O Gerente de Riscos é um profissional que se ocupa de assuntos relativos aos riscos da empresa, com dedicação exclusiva para este fim ou acumulando esta tarefa a outras. Ele não desfruta necessariamente de uma condição funcional compatível com aquelas dos demais gerentes da empresa, podendo haver variações de funções para cada caso. Apesar de não existir um consenso geral sobre as funções do Gerente de Riscos, via de regra este profissional trata de assuntos relacionados com seguros, engenharia de segurança e segurança do trabalho. Na maior parte dos casos, no entanto, o Gerente de Riscos tem ligação mais estreita com o setor de seguros ou

confunde-se com a pessoa responsável pelos seguros da empresa.

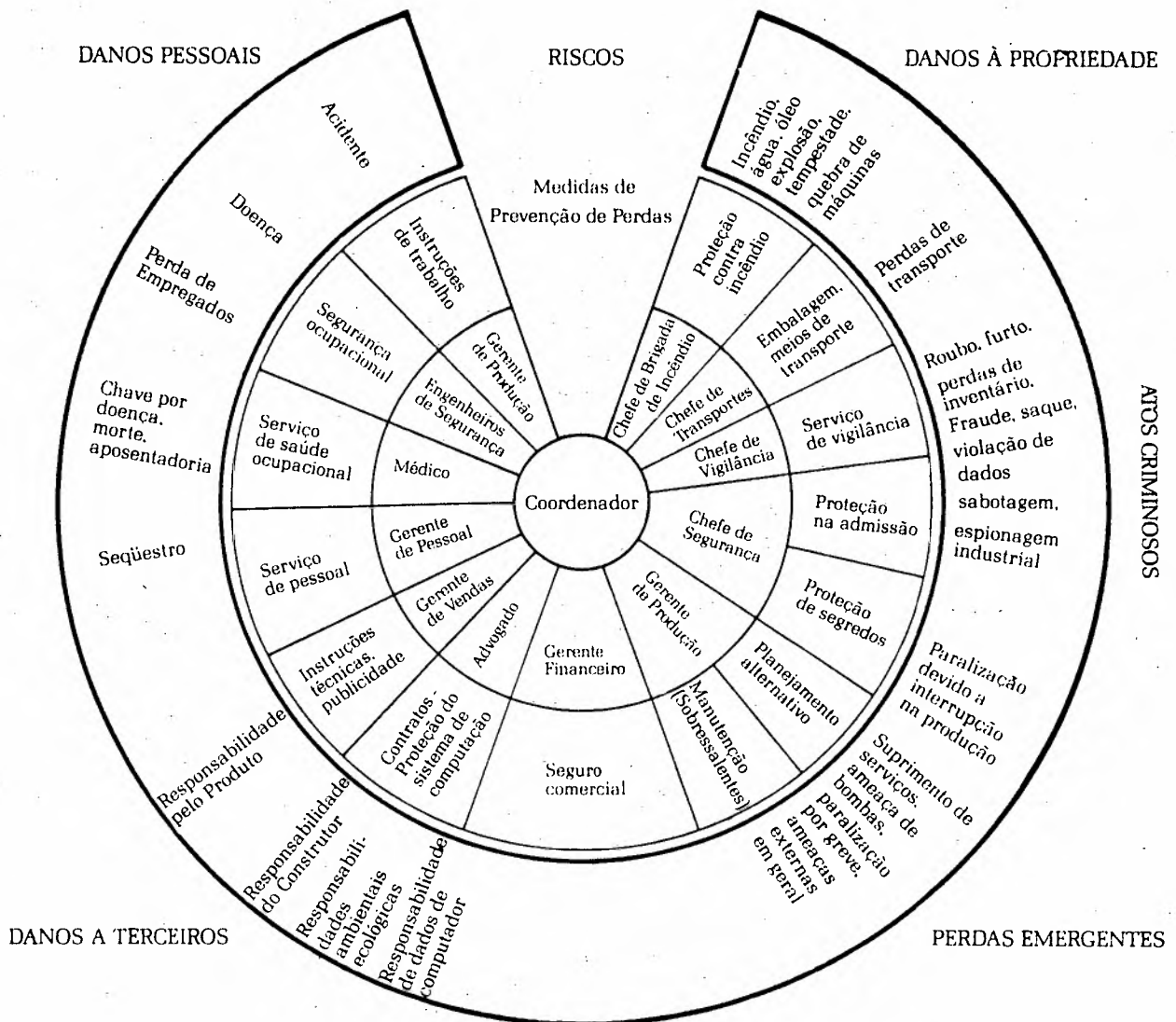
Segundo Head<sup>1º</sup>, o Gerenciamento de Riscos pode ser entendido como:

"um processo de planejamento, organização, orientação e controle dos recursos e das atividades de uma empresa, a fim de minimizar conseqüências adversas de uma perda accidental na organização, ao menor custo possível".

O mesmo autor salienta ainda que, segundo esta definição, não é possível a um só executivo, de maneira isolada, conseguir realizar completamente o Gerenciamento de Riscos na empresa, sendo necessária e indispensável a cooperação dos demais gerentes e funcionários; mais adiante, o mesmo autor completa este raciocínio, estabelecendo que a função do executivo encarregado do Gerenciamento dos Riscos da empresa não é atuar pessoalmente para a minimização dos efeitos adversos da perda accidental, mas sim coordenar os esforços de todos os gerentes para reduzir perdas em potencial, sobre as quais cada um deles deve ter alguma responsabilidade e, portanto, controle.

Hoffmann<sup>1º</sup>, citando Hamilton (sem referências mais precisas), e Oliveira<sup>2º</sup> apresentam um diagrama que ilustra o papel do Gerenciamento de Riscos nos diversos setores da empresa e que representa suas relações funcionais entre estes mesmos setores, conforme se reproduz abaixo:

Figura 1: O Círculo do Gerenciamento de Riscos



Fonte: Hoffmann<sup>1º</sup> e Oliveira<sup>2º</sup>

Outras definições de Gerenciamento de Riscos, citadas como Gerência de Riscos, são apresentadas por Moura Jr<sup>21</sup> como sendo:



- a função sobre todas as fases dos Riscos Puros que incidem sobre uma empresa e que poderão vir a afetar o resultado final dessa empresa;
- um número indefinido de funções que trata dos Riscos Puros em geral e que determina e apresenta soluções para que na empresa se tomem decisões quanto à melhor forma de os eliminar ou minimizar;
- a função responsável por verificar que o lucro, resultado ou o ativo da empresa não sejam indevidamente prejudicados pela ocorrência de um evento perigoso que, na maioria das vezes, está fora do controle direto da empresa;
- o planejamento efetivo dos recursos necessários para recuperar o equilíbrio financeiro e a eficiência operacional da empresa após uma perda fortuita, obtendo assim, a curto prazo, uma estabilidade do custo dos riscos e, a longo prazo, uma minimização destes mesmos riscos;

Em sua palestra sobre Gerenciamento de Riscos no Instituto de Engenharia de São Paulo, em março de 1987, Luis Fernando Alves Gonçalves apresentou a seguinte definição para Gerenciamento de Riscos:

"...são os procedimentos técnicos adotados por pessoa física, perfeitamente integrada no contexto de uma organização empresarial, com a finalidade de implantar processos de planejamento, organização, direção e controle dos recursos e atividades, a fim de minimizar os efeitos adversos por perdas acidentais ou desperdícios ao menor custo possível".

Se bem que as definições acima abordem aspectos distintos do Gerenciamento de Riscos, aquelas apresentadas por Head e a de Gonçalves parecem ser as mais completas, sob o ponto de vista formal; por este motivo, sempre que o termo Gerenciamento de



Riscos for empregado no corpo deste trabalho, devem ser subentendidas as conceituações destes autores.

### 2.3 Objetivos do Gerenciamento de Riscos em Empresas

Os objetivos fundamentais do gerenciamento de risco reportam-se à identificação de Riscos Puros que ameacem a empresa e a criação de programas para administrá-los.

Segundo Hoffmann<sup>22</sup>, "o objetivo do Gerenciamento de Riscos é a segurança das metas da empresa contra acontecimentos indesejáveis através de:

- capacidade de abastecimento contínuo do mercado consumidor da empresa, com produtos competitivos,
- segurança e viabilidade econômica dos investimentos, da oferta de empregos e da capacidade de funcionamento da empresa."
- otimização dos custos dos riscos,

Na prática, contudo, o Gerenciamento de Riscos tem uma atuação maior no âmbito do último item, principalmente com relação à compra de seguros, ainda que os dois primeiros itens sejam mais importantes para a sobrevivência da empresa. Estes, via de regra, permanecem mais restritos à direção geral e ao setor financeiro, não obstante a inclusão dos mesmos em quase todos os textos sobre Gerenciamento de Riscos.

### 2.4 Participação do Gerenciamento de Riscos na Organização da Empresa

No processo de direção de uma empresa, a responsabilidade pela consecução de metas da empresa cabe, em última análise, aos seus dirigentes. Uma classificação das principais metas de uma empresa genérica, segundo Ulrich<sup>23</sup>, diferencia-as em:

- metas econômicas, como participação no mercado, manutenção da capacidade de produção e da competitividade;
- metas sociais, como questões trabalhistas e sociais;
- metas financeiras, como liquidez, lucratividade, segurança.

As metas da empresa e, em caso extremo, sua própria existência, são ameaçadas sempre que ocorrem distúrbios internos ou externos à mesma empresa. Portanto, conforme cita Haller<sup>24</sup>, é aconselhável a adoção de medidas de segurança que, em certa extensão, possam garantir a possibilidade de se alcançarem aquelas metas. Uma maneira estruturada de introduzir tais medidas de segurança na empresa seria através da elaboração de uma Política de Riscos e de segurança, no âmbito da política geral da empresa, ou do plano diretor da mesma, de forma que a componente Segurança seja formalmente uma parte integrante daquelas metas.

Apenas neste sentido poderia o Gerenciamento de Riscos ser visto como participante ativo da direção geral da empresa, pois estaria presente em cada um dos setores mais importantes da direção.

Alguns preferem classificar o Gerenciamento de Riscos como centralizado ou descentralizado. No primeiro caso, o planejamento, a coordenação, a implantação e o controle dos programas referentes ao Gerenciamento de Riscos da empresa são reunidos em uma gerência ou setor, que agrega os problemas de riscos dos diversos outros setores da empresa. No segundo caso, procura-se disseminar a Política de Riscos da empresa entre os diversos setores, de modo que, até certo ponto, estes tenham autonomia para tratar de seus próprios riscos e possam automaticamente incorporá-lo às tomadas decisão.

Neste sentido, Head<sup>25</sup> menciona que uma das considerações mais importantes para a formação de uma Política de Riscos, e para a adoção dos preceitos do Gerenciamento de Riscos de maneira

definida e estruturada, seria a diferenciação entre Função de Linha e Função de Assessoria.

Por Função de Linha entende-se uma relação de autoridade funcional bem definida, segundo a qual uma pessoa tem, reconhecidamente, poderes, em determinado sentido, para atribuir tarefas e instruções a uma outra pessoa ou a um grupo de pessoas, bem como para cobrar a realização das mesmas tarefas segundo suas instruções; já uma Função de Assessoria é entendida como um direito de apoiar, esclarecer, alertar, prevenir e até mesmo de aconselhar que uma pessoa tem em relação a uma outra ou a um grupo de pessoas, sem contudo poder decidir sobre questões específicas ou cobrar resultados. No primeiro caso, cabe a responsabilidade das decisões à pessoa que exerce a função de linha, diferentemente do último caso.

Farny<sup>2º</sup> observa que existem dois modos básicos para a inclusão das decisões relativas a riscos em funções de linha, denominados Modo Integração e Modo Separação.

O Modo Integração parte do princípio de que cada decisão técnica sobre determinada matéria contém componentes de risco, de forma tal que o setor responsável pela decisão sobre a matéria deve também decidir sobre a política de riscos relativa à mesma. O Modo Separação, por sua vez, desvincula as decisões técnicas das respectivas decisões sobre riscos, com relação a uma mesma matéria; ou seja, a um setor cabem as decisões técnicas, e a um outro, as decisões relativas aos riscos envolvidos nas decisões técnicas.

De um modo geral, pode-se entender que o Modo Separação concentra e departamentaliza as decisões, enquanto que o Modo Integração agrega ou distribui o componente risco pelos diversos setores específicos da empresa. Parece não haver uma melhor solução global entre estas duas políticas, podendo ser uma ou outra mais apropriada em função das especificidades de cada caso.

Com relação a suas aplicações práticas, o Modo Integração oferece informações tecnicamente mais precisas e realistas aos respectivos setores responsáveis pelas decisões e, também por isso, incentiva uma participação constante do fator risco nas decisões do setor; por sua vez, o Modo Separação possibilita a consideração dos riscos globais da empresa em cada decisão setorial, bem como a análise das consequências de decisões setoriais na situação global de risco da empresa.

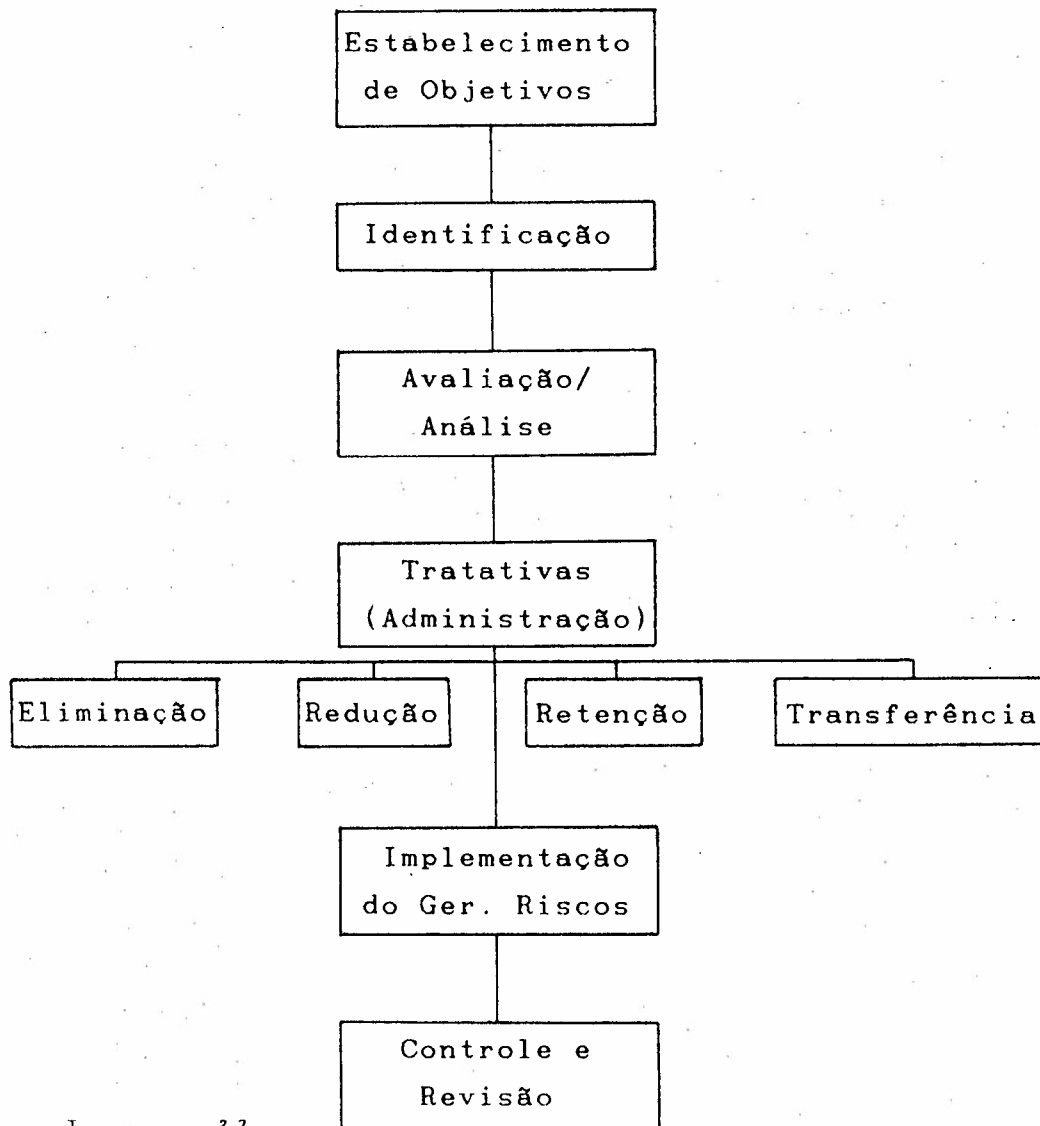
Em ambos os modos pode existir um Gerenciamento de Riscos efetivo e eficaz, o qual figura na literatura vinculado mais ao conceito funcional da administração dos riscos da empresa do que propriamente ao seu aspecto formal (veja também menção sobre o assunto no item 2.3.2).

A prática do Gerenciamento de Riscos como função de assessoria exige não somente o apoio como a participação ativa de algum membro da direção da empresa, ou seja, da influência de alguém que possua função de linha. Caso contrário, parece ser impossível garantir um bom funcionamento somente contando-se com a boa vontade de pessoas de diversos departamentos da empresa.

### 3. Fases do Gerenciamento de Riscos

De acordo com Jeronimo<sup>27</sup>, e introduzindo-se algumas adaptações, de um modo geral o Gerenciamento de Riscos engloba idealmente as seguintes fases e procedimentos relativos a Riscos Empresariais:

Figura 2: Fases do Gerenciamento de Riscos



Fonte: Jeronimo<sup>27</sup>

Na prática, nem todas as empresas possuem um programa estruturado como o do esquema acima de um modo formal; contudo nas grandes empresas todas estas funções são exercidas de alguma maneira. Segundo Head<sup>28</sup>, há pelo menos três vantagens em adotar um programa estruturado, como o representado acima:

- disponibilidade de ferramentas conhecidas: como a estrutura das etapas do Gerenciamento de Riscos se assemelha àquela estabelecidas por cientistas e técnicos no âmbito da administração geral, muitas das técnicas tradicionalmente empregadas neste último campo podem ser utilizadas com bons resultados para resoluções de problemas decisórios em Gerenciamento de Riscos;
- aproveitamento de recursos e de tempo: em se tratando de um procedimento lógico para o tratamento de novos problemas, consegue-se, através da estruturação, uma melhor utilização de tempo e de recursos disponíveis na empresa;
- criação de uma linguagem comum: da estruturação do programa decorre a necessidade de se estabelecer uma linguagem para a comunicação com pessoas de outras áreas; de preferência, esta linguagem deve incorporar elementos já amplamente empregados nessas outras áreas.

A literatura existente sobre Gerenciamento de Riscos enfatiza muito as vantagens da estruturação desta função na empresa e, de um modo geral, não apresenta controvérsias entre diferentes autores sobre as principais fases do processo, as quais serão apresentadas nos próximos itens.

### 3.1 Estabelecimento de Objetivos

Trata-se de uma fase de apoio e de referência, em relação a todas as outras, e tem como característica principal o planejamento detalhado do programa de Gerenciamento de Riscos na empresa.

Athearn<sup>29</sup> compara uma tentativa de implementar um programa de gestão de riscos sem o prévio estabelecimento de objetivos com a condução sem um mapa de um automóvel através do país, por meio de estradas vicinais.

Realmente, a concepção, a implantação e o controle de um programa de gestão de riscos exigem um tratamento sistêmico e

organizado das diversas etapas envolvidas nestes processos; com base em objetivos previamente estabelecidos, todo o programa gerencial poderá ser concebido e controlado mais claramente.

### 3.2 Identificação de Riscos

Consiste no reconhecimento dos riscos da empresa, os quais podem ser divididos, por questões metodológicas, em riscos externos e riscos internos à empresa.

Os Riscos Externos dizem respeito aos fenômenos políticos e econômicos do país e do mundo, ao meio ambiente externo à empresa, aos fornecedores, clientes e concorrentes, bem como a outros assuntos externos à operação da empresa.

Os Riscos Internos relacionam-se com fatores como transporte, incêndio, responsabilidade civil, lucros cessantes, medidas físicas de proteção, separação de estoques, cópias de segurança para sistemas de informação, e outros assuntos internos.

Algumas das ferramentas mais usualmente empregadas para a Identificação de Riscos na empresa são mencionadas por Williams<sup>3º</sup> como sendo:

- listas de verificação ou "check lists" de perdas potenciais,
- questionários de análise de riscos,
- análise das demonstrações financeiras,
- análise do fluxo de operações da empresa,
- inspeções in situ,
- análise da interação entre os departamentos da empresa,
- comunicação (do depto. de riscos) com os demais departamentos,
- análise das estatísticas de perdas ou acidentes e de dados históricos,
- análise do ambiente externo (situação dos clientes, fornecedores, concorrentes, regulamentação).

- apoio de pessoas especializadas externas (auditores, consultores, analistas) e internas (de outros departamentos).

As listas de verificação consistem em listagens estruturadas de itens relacionados com perdas potenciais da empresa. Em geral, são subdivididas em perdas de bens materiais e de bens imateriais, perdas por responsabilidade civil e perdas relacionadas com os recursos humanos existentes na empresa.

Estas listas são usualmente organizadas por editoras especializadas, por companhias seguradoras, por associações de classe, ou mesmo pelas empresas que as utiliza, depois de longo trabalho de coleta e aperfeiçoamento da própria lista de verificação.

Via de regra, as listas de verificação são altamente padronizadas e contêm perguntas fechadas, objetivas, que exigem respostas precisas; muitas perguntas prevêem respostas quantitativas ou do tipo "sim/não", "existe/não existe", etc. Tal padronização torna a aplicação das listas mais impessoal, ou seja, diminui a variação nas respostas em função das pessoas que aplicam ou das que respondem às listas, bem como permite melhores comparações entre resultados de aplicações subseqüentes.

Os questionários de análise de riscos têm finalidades semelhantes às das listas de verificação, porém contêm perguntas mais abertas, que podem inclusive apontar a existência de situações de risco ainda não previstas. São especialmente úteis como meio para estruturar uma entrevista.

Exigem conhecimentos mais especializados, por parte das pessoas que os aplicam, e maior capacidade de análise das pessoas que posteriormente avaliam as respostas.

A análise das demonstrações financeiras é um dos instrumentos mais importantes para a identificação de riscos financeiros em potencial. Ela engloba as análises financeiras usuais, com base nos preceitos da teoria financeira, e estende seu campo



de abrangência para fornecedores, clientes, concorrentes e situações externas de natureza política ou econômica.

A análise do fluxo de operações, para efeito de identificação de riscos na empresa, prevê a construção de esquemas que indiquem operações de transformação realizadas na empresa, a começar pela entrada de matéria-prima até a saída do produto acabado, de modo que os riscos envolvidos nas diversas atividades da empresa possam ser mais facilmente identificados.

As inspeções in situ são consideradas pela maior parte dos autores talvez o mais importante de todos os instrumentos para identificação de riscos porque oferecem uma visão global e realista sobre as condições em que a empresa opera. Além disso, permitem que se complete a coleta de informações desejadas com perguntas específicas ao acompanhante da inspeção ou, eventualmente, aos próprios funcionários em seus respectivos locais de trabalho.

Inspeções in situ exigem a participação de um inspetor experimentado, pois trata-se de um instrumento pouco estruturado: o inspetor não tem condições de anotar tudo o que vê ou ouve, mas deve selecionar quais são os pontos mais importantes e o que lhe chama mais a atenção durante a inspeção, com relação aos riscos da empresa. Como não há muito tempo para anotações, perguntas específicas, ou mesmo diálogo com os funcionários, suas informações têm que ser condensadas rapidamente, através de frases curtas ou códigos.

Na maior parte dos casos, não se fotografam as instalações da empresa inspecionada, por questões ligadas ao sigilo industrial, mas se dispõe de desenhos, croquis, esquemas, etc.

A análise da interação entre os departamentos da empresa pode indicar a presença de riscos relacionados principalmente com danos no fluxo de informações entre departamentos, bem como pode apontar para problemas na estrutura formal da organização.

Muitos departamentos que têm suas atividades dependentes de informações de outros departamentos ou de trabalho em conjunto com estes podem estar expostos a riscos internos à empresa, mas externos às fronteiras do próprio departamento. Um exemplo típico é o trabalho conjunto entre o departamento de marketing e o centro de computação da empresa: o risco de um distúrbio grave no fluxo de informações entre estes departamentos é uma ameaça ao funcionamento de toda a empresa. Este risco é interno à empresa, embora cada um destes departamentos o considere um risco do tipo externo.

A comunicação do departamento de riscos, ou dos responsáveis pelos riscos, com os demais departamentos também tem por função a identificação dos riscos da empresa, como veículo de obtenção de informações relevantes relativas a risco. Trata-se de um instrumento indispensável, pois sem a cooperação das pessoas que trabalham nos diversos setores da empresa é praticamente impossível a uma gerência ou a um departamento de riscos conseguir julgar, apenas com base em experiência própria, quais são os riscos presentes em cada micro-atividade realizada na empresa.

Na literatura sobre Gerenciamento de Riscos existem várias indicações sobre o fato de que a responsabilidade pelo fluxo de informações sobre os riscos existentes na empresa não cabe aos diversos departamentos desta, mas os profissionais responsáveis pelos riscos. Esta questão tem estreita relação com a discussão sobre centralização ou descentralização da administração dos riscos na empresa, apresentada no item 2.5.

A análise das estatísticas de perdas ou acidentes e de dados históricos tem por base as ferramentas da estatística. O objetivo é a realização de análises descritivas, de situações passadas, e de inferências, com previsões de perdas futuras.

Este tipo de análise, em princípio, requer que a empresa disponha de registros próprios (fontes primárias) e, se possível, também de terceiros (fontes secundárias), bem como de facilidades computacionais e pessoal com experiência em análise estatística.

A análise do ambiente externo trata de tudo o que ocorre fora do domínio da empresa, mas que pode vir a colocar a mesma em perigo.

Este tipo de análise engloba a análise das demonstrações financeiras, mencionada acima, no tocante a clientes, fornecedores, e a concorrentes. Além disso, pode ter estreita relação com a situação econômica do país e do mundo, dependendo do tipo de empresa e de sua área de atuação.

A análise do ambiente externo é, em geral, bastante complexa e pode se basear até em informações oficiosas, difíceis de ser comprovadas na época da análise, pois em geral não se dispõe de informações externas muito específicas.

O apoio de especialistas externos para identificação de riscos pode ser empregado tanto para macro-análises de risco como para análise de assuntos específicos internos à empresa. No primeiro caso, o assunto é, em geral, coordenado a nível de direção da empresa e não se restringe pura e simplesmente à identificação de riscos, mas trata de estudos de conjuntura, como por exemplo, análises do ambiente político ou econômico externo à empresa.

Nestes casos é usual o apoio de especialistas externos que, via de regra, são contratados sob a forma de consultoria independente.

O apoio de especialistas internos, de outros departamentos que não o responsável pelos riscos, foi mencionado acima, quando se comentou sobre a comunicação do departamento de riscos com os demais departamentos da empresa. Ocorre, no entanto, que, muitas vezes, existe a necessidade de um relacionamento mais formal do que uma simples colaboração espontânea, principalmente para estudos prolongados; nestes casos, o departamento de riscos pode dispor, temporariamente, de pessoal interno à empresa.

Para a realização efetiva da detecção ou identificação de

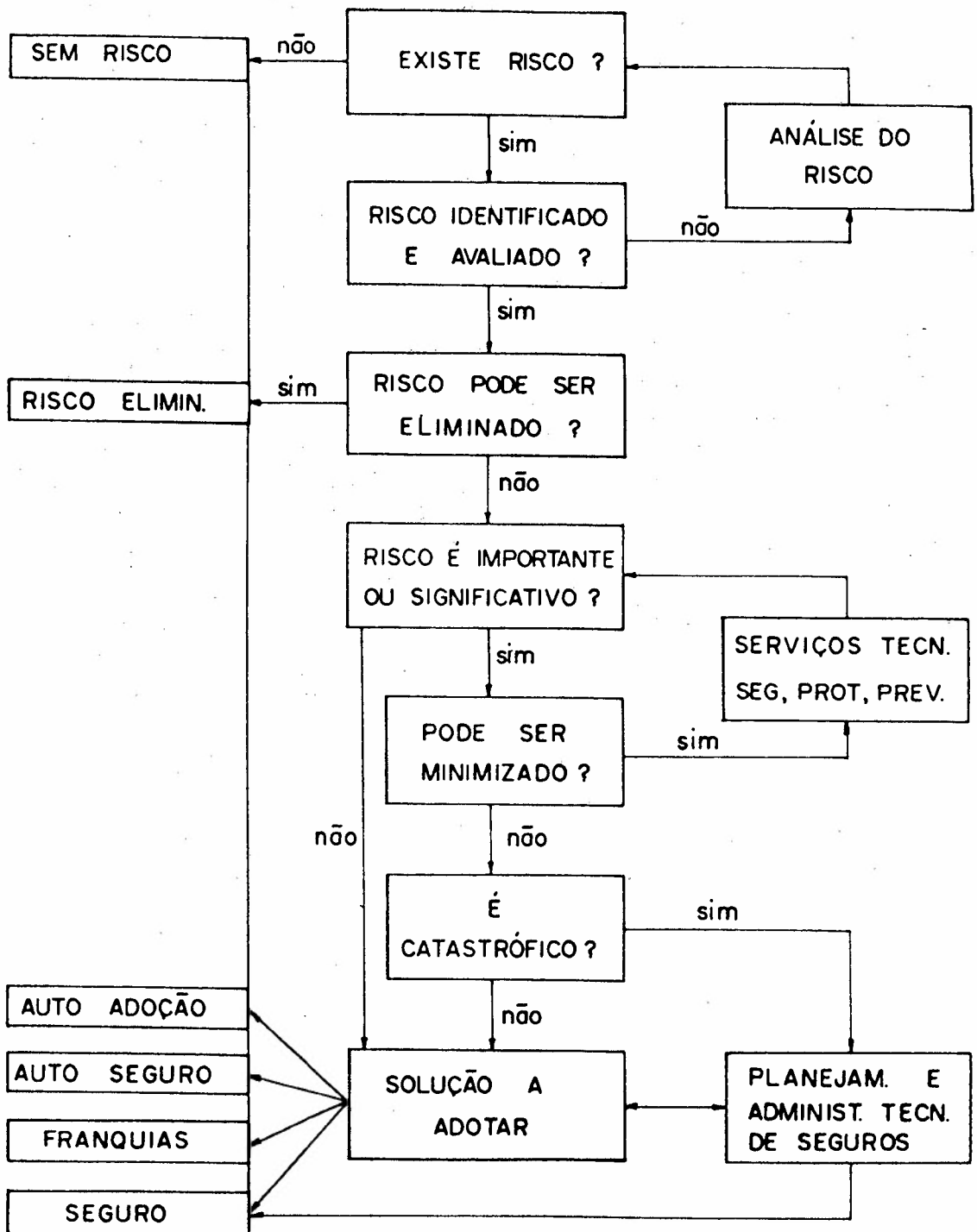
riscos na empresa, segundo Benzani e Falcon<sup>31</sup>, são exigidos alguns pressupostos como:

- experiência profissional,
- visão da interação da empresa com o mundo externo,
- conhecimento do funcionamento da empresa,
- conhecimento de ocorrências anteriores.

Os mesmos autores apresentam o seguinte algoritmo lógico para a Identificação de Riscos:

## IDENTIFICAÇÃO DE RISCO

Figura 3: Processo de Identificação de Riscos



Fonte: Benzani & Falcon<sup>31</sup>

### 3.3 Avaliação e Análise de Riscos

A Avaliação e Classificação de Riscos, também designada Análise de Riscos, tem por objetivos principais a

determinação da freqüência e dos intervalos de confiança correspondentes a determinados eventos, bem como o estabelecimento do potencial de perdas de tais eventos, em termos físicos, financeiros e de responsabilidade (Jeronymo<sup>32</sup>).

A freqüência ou probabilidade de incidência, mais propriamente designada como probabilidade de ocorrência, de um determinado tipo de perda pode ser representada pela relação entre o número de perdas do mesmo tipo ocorridas em um determinado período e o número total de perdas ocorridas em um período de referência. Uma outra maneira de representação, entre várias, consiste na atribuição de conceitos não-quantitativos à freqüência, como "alta, moderada, baixa, insignificante, etc."

Moura Jr.<sup>33</sup> apresenta a seguinte classificação para perdas, com relação à probabilidade de ocorrência:

- a. improvável ou nenhuma - significando que a probabilidade de ocorrência é totalmente nula;
- b. remota - significando que a probabilidade de ocorrência é praticamente nula, porém passível de ocorrer;
- c. normal - significando que, apesar de possível, o risco ainda não ocorreu até o presente momento;
- d. provável ou moderada - significando que o evento já ocorreu uma ou mais vezes, porém não regularmente;
- e. acentuada - significando que o evento ocorre regularmente.

Obs: não foi explicitado no texto se as ocorrências mencionadas podem ser também relativas a outras empresas afins, mas parece lógico que sim, pois somente os dados próprios de uma empresa podem ser insuficientes para fundamentar uma classificação

como a proposta (em especial, tratando-se de uma empresa nova).

A gravidade de uma perda pode ser avaliada através da Perda Máxima Possível, da Perda Máxima Provável, ou da Perda Máxima Esperada.

A Perda Máxima Possível é a maior perda possível de ocorrer em um determinado período, a Perda Máxima Provável é a maior perda provável de ocorrer também em um determinado período. A Perda Máxima Esperada é calculada como a média anual das perdas esperadas em um prazo longo (em geral, de 5 a 20 anos), com base em dados históricos e considerando-se eventuais fatos novos.

Moura Jr.<sup>34</sup> também apresenta a seguinte classificação para perdas, quanto à gravidade das mesmas:

- a. inexpressiva - quando a perda conseqüente é mínima, em função do potencial financeiro da empresa;
- b. suportável - quando a perda conseqüente é rezoável, mas não coloca em risco a situação econômico-financeira da empresa;
- c. grave - quando a perda conseqüente é séria, podendo prejudicar substancialmente a situação econômico-financeira da empresa;
- d. insuportável - quando a perda conseqüente puder comprometer definitivamente a situação econômico-financeira da empresa, chegando mesmo a exigir o encerramento de suas atividades.

O potencial de perdas pode ser estabelecido através da combinação entre a freqüência e a gravidade da perda, resultando em:

- a. Riscos Classe A - apresentam alta freqüência de ocorrência, porém baixa gravidade. Referem-se a riscos

inexpressivos que, via de regra, devem ser tratados através de medidas preventivas e de segurança, retenção própria, bem como por ajustes em procedimentos administrativos e operacionais;

b. Riscos Classe B - apresentam freqüência de ocorrência e gravidade nem muito altas, nem muito baixas, podendo haver grandes variações das mesmas;

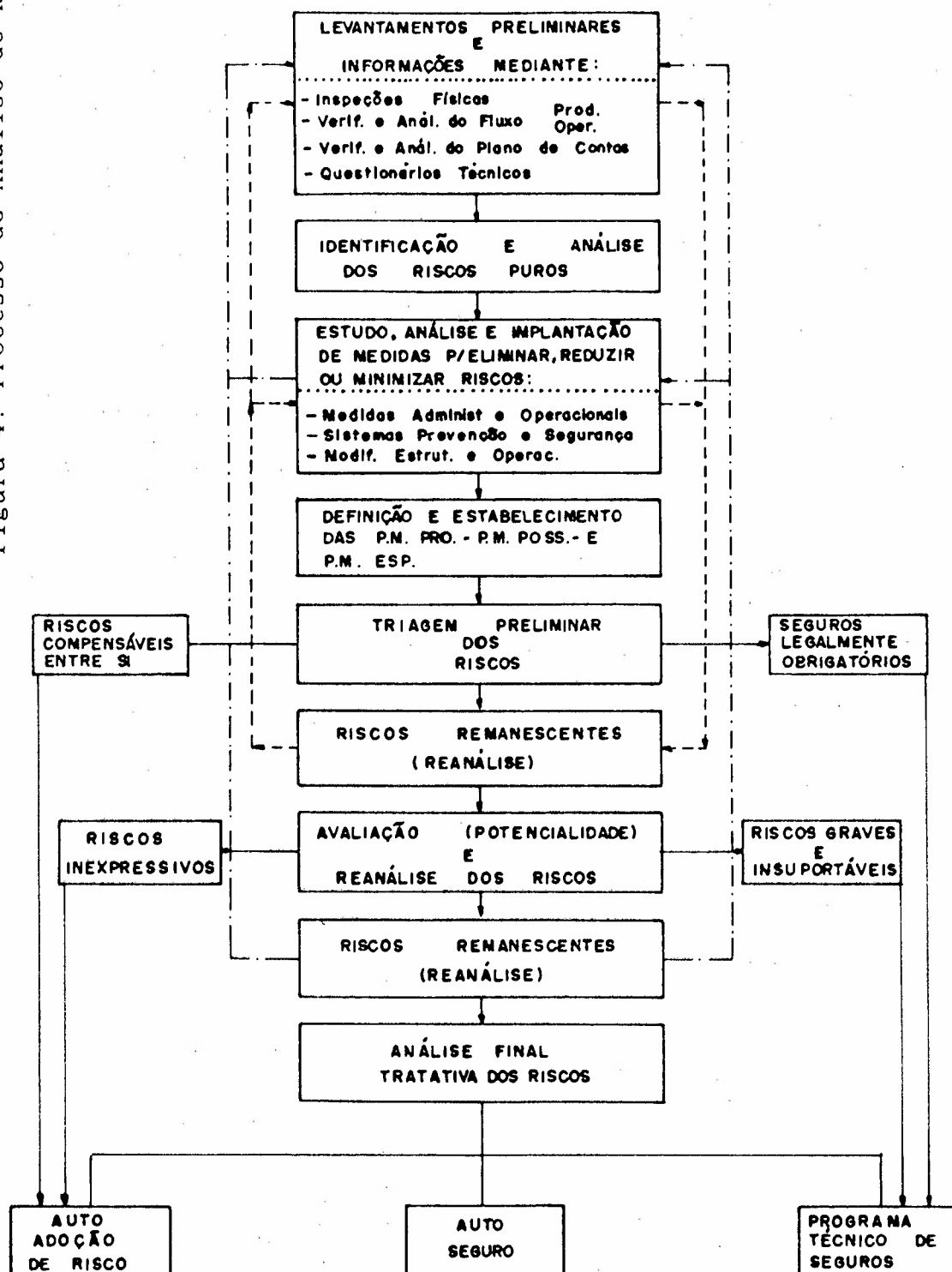
c. Riscos Classe C - são designados riscos catastróficos porque a ocorrência dos mesmos, se bem que pouco provável, implica em uma catástrofe para a situação econômico-financeira da empresa, e pode determinar até mesmo o encerramento das atividades da mesma. Apresentam baixa freqüência de ocorrência e gravidade muito alta. Via de regra, devem ser transferidos a terceiros (em geral, companhias seguradoras).

Uma representação esquemática do processo de Análise de Riscos, apresentada por Benzani e Falcon<sup>35</sup>, é apresentada abaixo:



## ANÁLISE DE RISCOS

Figura 4: Processo de Análise de Riscos



Fonte: Benzani & Falcon<sup>3 6</sup>

A análise dos riscos selecionados na fase de identificação, tanto os isolados quanto os conjuntos, é uma tarefa bem mais

difícil do que aquelas das etapas anteriores, e que para ser realizada rigorosamente poderia exigir o emprego de análises qualitativas e quantitativas muito sofisticadas, nem sempre passíveis de serem feitas na prática.

Os diversos procedimentos empregados para avaliação e classificação dos riscos de uma empresa se diferenciam principalmente pela complexidade envolvida na formulação, na implantação, e na utilização dos mesmos. As análises mais rigorosas podem exigir a disponibilidade de recursos que, freqüentemente, estão além do alcance do setor responsável pela avaliação dos riscos na empresa, como por exemplo, grande quantidade e diversidade de dados históricos, ferramentas matemáticas sofisticadas, facilidades computacionais adequadas, pessoal técnico muito especializado, e outros.

Por este motivo, na prática, são também usualmente empregados procedimentos mais informais, com base em experiência individual, julgamento próprio e bom senso. Estes procedimentos podem conduzir a análise a resultados excelentes e bastante realistas, principalmente com base na experiência de quem a realiza.

Contudo, existe uma tendência de se adotarem cada vez mais freqüentemente os métodos que contam com suporte científico, como por exemplo aqueles baseados em análises estatísticas, tanto por uma questão de estruturação e sistematização do trabalho de análise de riscos, como pelas evidentes vantagens que os métodos científicos oferecem para a justificativa das decisões tomadas no âmbito do Gerenciamento de Riscos frente à direção da empresa.

### 3.4 Tratativas de Riscos

As Tratativas dos Riscos são também denominadas Administração de Riscos, e têm como principais ferramentas as seguintes alternativas, advindas de uma combinação entre Benzani e Falcon<sup>36</sup>, e Farny<sup>37</sup>:

a. Medidas para retenção dos riscos

- medidas preventivas
- retenção consciente de riscos
- formação de reservas financeiras
- auto-seguro
- compensação interna dos próprios riscos
- controle de perdas

b. Medidas para remoção dos riscos

- transferência para terceiros, que não companhias de seguros, através de contratos
- seguros
- eliminação de riscos

Hoffmann<sup>3\*</sup> propõe uma outra classificação para as alternativas da Tratativa de Riscos, as quais são também denominadas instrumentos do Gerenciamento de Riscos, em função das características de controle ou de financiamento das mesmas. Esta classificação, apresentada a seguir, parece ser mais objetiva do que a primeira porque se identifica mais proximamente com a lógica das tomadas de decisões sobre a tratativa dos riscos na empresa.

a. Medidas de Controle dos Riscos

- eliminação de riscos
- redução de riscos
  - controle de perdas
  - prevenção
  - programas de segurança
- autocompensação interna dos próprios riscos

A eliminação de um risco consiste em medidas que anulem a frequência das perdas correspondentes a este mesmo risco. Via de regra, exige o abandono da atividade causadora do risco, mas em alguns casos pode também ser conseguida mediante mudanças de projeto.

Por redução entende-se o conjunto de medidas que se destinam a reduzir as probabilidades de ocorrência de perdas ou minimizar as conseqüências das mesmas, se estas ocorrerem.

A autocompensação interna de riscos na empresa decorre da escolha planejada e criteriosa de atividades cujos efeitos advindos dos riscos, de uma maneira global, possuam baixa correlação (se possível, negativa) ou sejam mutuamente independentes.

b. Medidas para Financiamento dos Riscos

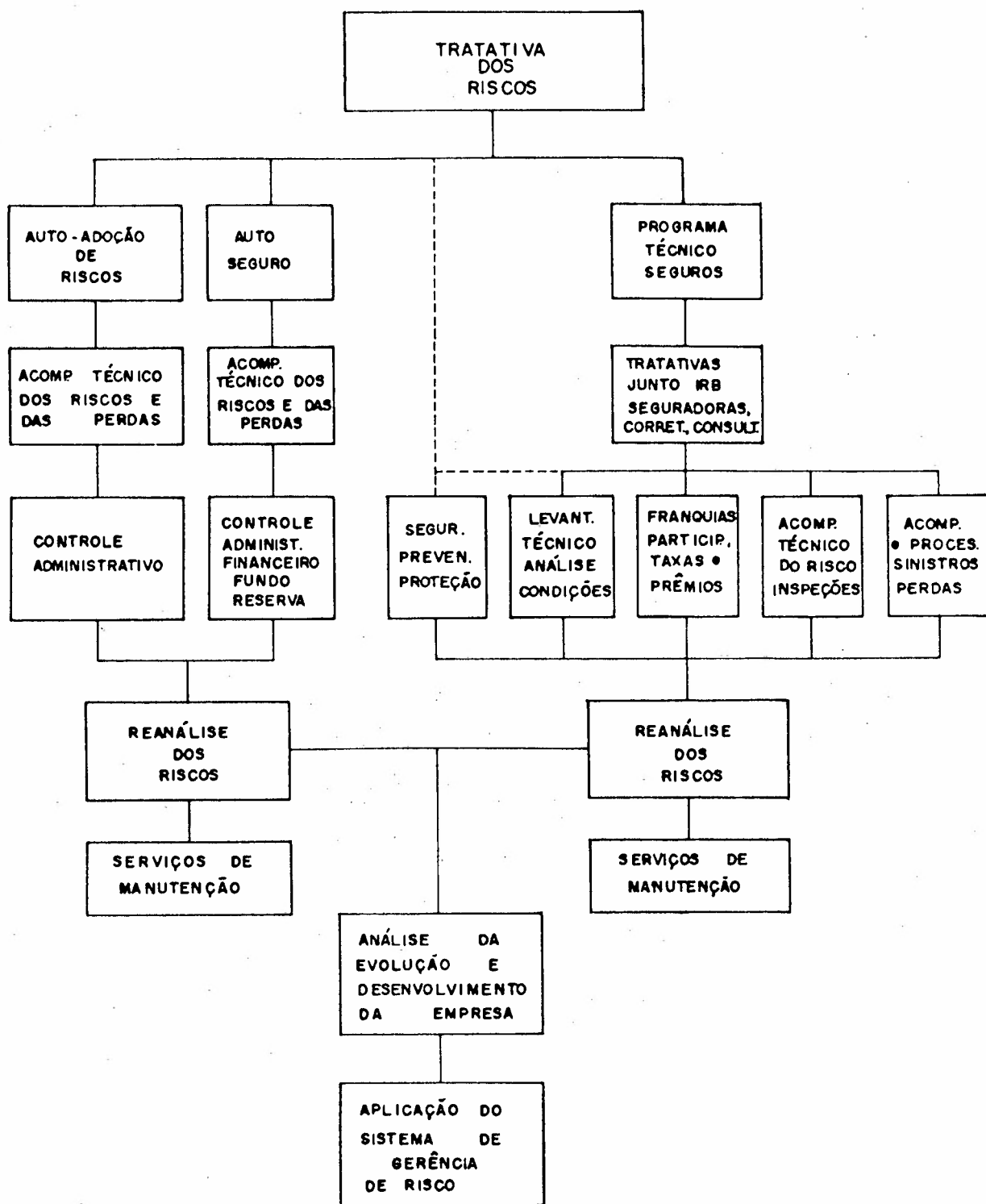
- retenção de riscos
  - auto-adoção
  - auto-seguro
  - crédito para emergências
- transferência de riscos
  - seguros por companhias seguradoras
  - através de contratos

A retenção de um risco pode ser inconsciente ou consciente. No primeiro caso, a empresa pode estar assumindo ou retendo um risco se este não tiver sido identificado, ou se tiver sido avaliado de modo incorreto. No segundo caso, a retenção é intencional, como resultado de um processo decisório. Como exemplos mais conhecidos deste último caso, citam-se a auto-adoção com ou sem reserva financeira específica, o auto-seguro e a disponibilidade de crédito financeiro para situações de emergência.

A transferência é feita, em geral, através de seguro, mas pode também ser realizada através de acordos contratuais com outras entidades. Neste último caso, são estabelecidas transferências de responsabilidades ou obrigações de ressarcimentos em caso de perdas.

A seguir, apresenta-se um roteiro básico do sistema de tratativa dos riscos empresariais, extraído de Benzani & Falcon<sup>3º</sup>.

## ROTEIRO BÁSICO DO SISTEMA DE TRATATIVA DOS RISCOS

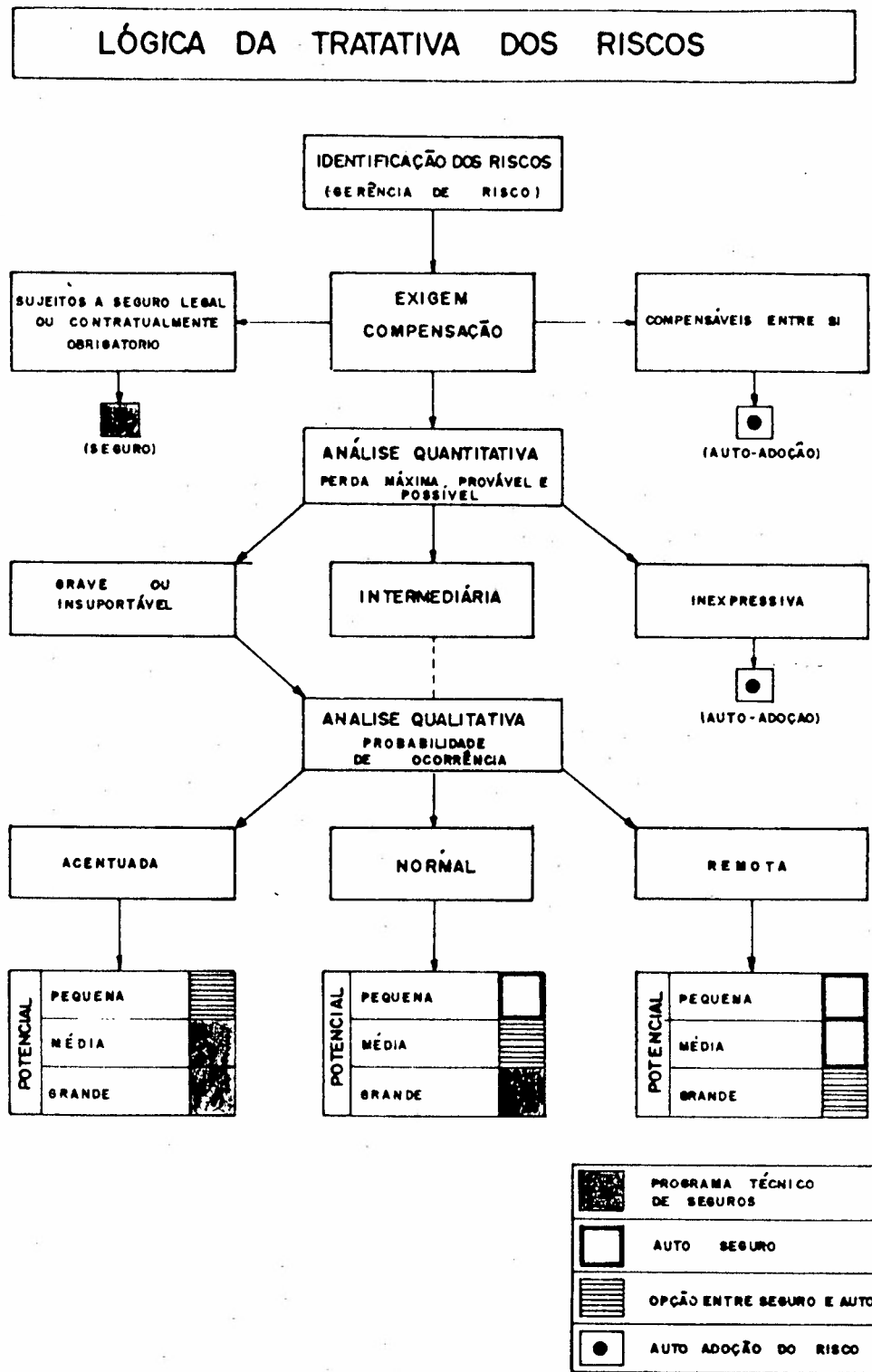


Fonte: Benzani & Falcon<sup>39</sup>

*no*

Na mesma publicação encontra-se o seguinte esquema lógico da tratativa dos riscos:

Figura 6: Lógica da Tratativa dos Riscos



Fonte: Benzani & Falcon<sup>39</sup>

nao

### 3.5 Implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos

Parece não haver um modo padronizado de implementar um programa de Gerenciamento de Riscos na empresa.

Características próprias da empresa, como tipo de organização funcional, experiências acumuladas no tratamento de riscos, política da direção, prioridades financeiras e outras são fatores que podem influenciar muito o programa de gerenciamento de riscos a ser adotado e a maneira como o mesmo deve ser implementado<sup>40</sup>.

Uma distinção importante para o modo como o programa será adotado é o papel que o Gerenciamento de Riscos deve desempenhar na empresa, se função de linha ou de assessoria, conforme se discutiu no item 2.5.

Sendo função de linha, os responsáveis pelo programa têm mais força e influência junto à direção da empresa e podem contar com as vantagens de uma organização formal para apoio na implantação do programa. Contudo, uma das principais dificuldades que terão que superar é a obtenção da cooperação de pessoas dos demais departamentos da empresa. Sendo função de assessoria, o Gerenciamento de Riscos pode ser melhor disseminado na empresa, mas terá que ter o aval e o empenho pessoal de alguém que ocupe um cargo de direção.

Na maior parte dos casos conhecidos, um amplo programa de Gerenciamento de Riscos tem por origem o setor de seguros, talvez porque usualmente este setor administra a maior parte dos recursos para tratamento de riscos, conforme cita Mugler<sup>41</sup>. Contudo existem empresas em que o setor de engenharia de segurança é o responsável pela coordenação do programa em todos os demais setores. A situação ideal parece ser, porém, um bom trabalho conjunto entre o setor de seguros e o de engenharia de segurança, bem como uma coordenação também conjunta, do programa global.

A construção de um diagrama que indica responsabilidades de atividades, como o que se mostra abaixo, auxilia bastante a compreensão das atribuições e participações de cada setor:

Atividade	Responsabilidade
1. Identificação e Avaliação dos Riscos da Empresa	Gerência de Riscos, Controladoria, Planej. Vários Setores, Seguros, Eng. de Segurança
2. Estabelecimento de Estratégias da Política de Riscos	Direção da Empresa
3. Decisões sobre Custos dos Riscos	Direção da Empresa
4. Combinação dos Instrumentos do Gerenciamento de Riscos	Gerência de Riscos, Controladoria, Planej. Vários Setores, Seguros, Eng. de Segurança
5. Planejamento das Ações	Gerência de Riscos Diversos Setores
6. Implementação das Ações	Diversos Setores
7. Controle dos Resultados	Gerência de Riscos, Controladoria

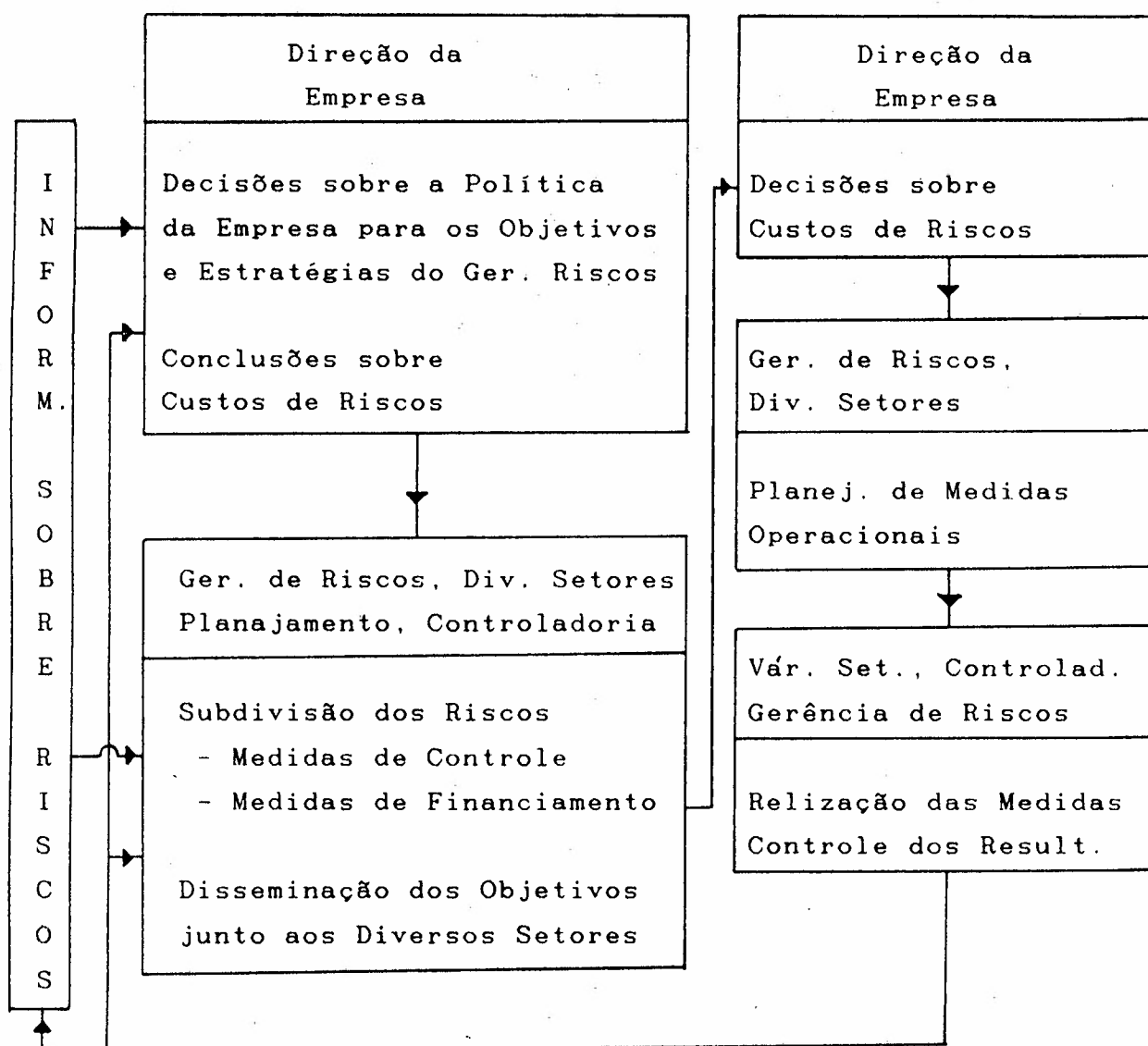
Fonte: Hoffmann<sup>4 2</sup>

A principal vantagem do emprego de um diagrama como este é a possibilidade de se estabelecer uma estrutura formal do gerenciamento de riscos na empresa, com vantagens para a atribuição de tarefas e de responsabilidades, bem como para o aperfeiçoamento e o controle do próprio programa.

Além deste diagrama, também uma representação funcional dos setores que tratam dos riscos da empresa, como a seguinte, pode ser útil para esquematizar a administração dos recursos destinados ao tratamento de riscos.



Figura 8: Setores que tratam dos Riscos na Empresa



Fonte: Hoffmann<sup>4 2</sup>

Na bibliografia podem ser encontrados diversas recomendações para implantação de uma Gerência de Riscos ou um Setor de Riscos na empresa. Uma característica comum a todas elas é a ênfase sobre a necessidade de estabelecer previamente atribuições, funções e responsabilidades de maneira bem definida, a fim de se conseguir uma participação melhor dos diversos setores da empresa.

### 3.6 Controle e Revisão Periódica do Programa

O programa de Gerenciamento de Riscos deve ser constantemente controlado e periodicamente revisado.

Algumas atividades mais importantes da operação de controle se constituem em:

- controle da eficácia das medidas adotadas para tratamento de riscos,
- atualização constante do conhecimento sobre normas de segurança e legislação sobre seguros,
- controle da adaptação da política de riscos da empresa a novas normas e novos progressos técnicos,
- controle do registro de perdas através da adoção de sistemas de informação sobre perdas,
- controle dos descontos obtidos nos seguros,
- admissão de novos riscos no programa de gerenciamento de riscos.

As operações de revisão, realizadas periodicamente (uma vez por ano, por trimestre, por mês, etc.), têm a característica principal de questionar o próprio programa e permitir a introdução de modificações no mesmo. Algumas de suas atividades principais se constituem em:

- revisão da organização funcional do setor de riscos na empresa,
- revisão da combinação entre as medidas adotadas para o tratamento dos riscos (medidas de controle e de financiamento),
- redistribuição de funções e de responsabilidades,
- revisão no orçamento para os setores,
- reestruturação dos canais de comunicação com os demais setores da empresa,

As operações de controle e revisão são a base para a atualização e para o desenvolvimento do programa de Gerenciamento de Riscos.

#### 4. Instrumentos do Gerenciamento de Riscos

A questão central da política de riscos concentra-se, para efeitos práticos, na escolha do melhor instrumento para a tratativa dos riscos, ou na combinação ótima dos melhores instrumentos, segundo Oberhauser<sup>43</sup>.

Na realidade, trata-se de um problema de tomada de decisões com base na análise de um sistema muito complexo, que envolve todos os fatores de risco da empresa, e é apenas parcialmente estruturado.

O conhecimento de cada um destes instrumentos, bem como de suas respectivas particularidades e implicações a longo prazo, é uma obrigação do responsável pelo Gerenciamento de Riscos na empresa e deve ser continuamente atualizado.

Para efeito de análise, e de conformidade com o exposto no item 3.4, subdividem-se os principais instrumentos, também denominados medidas do Gerenciamento de Riscos, de uma empresa, em dois grandes blocos: instrumentos para controle de riscos e instrumentos para financiamento de riscos.

##### 4.1 Instrumentos para Controle de Riscos

Estes instrumentos têm por objetivo principal modificar os riscos da empresa, de forma que o valor esperado das futuras e eventuais perdas seja diminuído tanto quanto possível.

###### 4.1.1 Eliminação de Riscos

Ocorre a eliminação de um risco sempre que atividades econômicas são abandonadas ou são modificadas com o objetivo de evitar os riscos envolvidos na mesma.

Esquemáticamente, pode-se exemplificar estas situações da seguinte forma:

Abandono da Atividade  
por Causa do Alto Risco

- Retirada de Produtos
- Abandono de Tecnologias
- Abandono de Mercados

Modificações na Atividade  
para Evitarem Riscos

- Modificação no Projeto
- Modificação na Operação
- Modificação no Mercado

Um exemplo muito conhecido de eliminação de riscos através de abandono de atividades reporta-se à primeira usina nuclear austríaca, que há mais de cinco anos está pronta para entrar em operação, mas que, por causa de uma reação popular contrária, continua até hoje inativa, e será em breve desativada. Um outro exemplo típico é o abandono de planos de exportação de produtos para os Estados Unidos, por parte de algumas empresas, porque naquele país as leis sobre responsabilidade civil são notoriamente muito rigorosas; portanto, há um risco maior de certas empresas incorrerem em processos de responsabilidade civil, com conseqüências que podem ser catastróficas para a sobrevivência das mesmas. E um dos exemplos mais conhecidos de eliminação é a retirada de produtos do mercado<sup>44</sup>.

Um exemplo de eliminação de riscos através de modificações em atividades refere-se às empresas muito poluidoras de países onde a lei local impede o emprego de determinados processos de fabricação, as quais são transferidas para países onde a lei é mais benevolente, e conseguem produzir, nesses países, aquilo que seria proibido nos seus países de origem.

#### 4.1.2 Redução de Riscos: Controle de Perdas, Prevenção e Programas de Segurança

Diz-se que ocorre uma redução de riscos quando, sem abandonar ou modificar substancialmente a atividade planejada, adotam-se medidas com a finalidade de reduzir a freqüência de ocorrência das perdas correspondentes ou então de minimizar as conseqüências destas, caso venham ocorrer. A redução usualmente ocorre através de um dos seguintes mecanismos: controle de perdas e medidas de prevenção.

#### 4.1.2.1 Controle de Perdas

Entende-se por controle ou redução de perdas as medidas não-financeiras destinadas a diminuir a gravidade das perdas decorrentes de acidente, antes ou depois que estas ocorram<sup>45</sup>. Diferem, em princípio, das medidas de prevenção que têm por meta a redução da probabilidade de ocorrência das perdas.

Alguns exemplos de medidas destinadas ao controle de perdas são:

- limitação da capacidade de produção de substâncias tóxicas, de modo que, em caso de acidente, os danos sejam menores,
- manutenção de unidades máquinas ou unidades produtivas de reserva, para o caso de acidentes nas unidades de linha,
- desenvolvimento de planos de emergência, a serem adotados prontamente após a ocorrência de certos tipos de acidente,
- obrigatoriedade do uso de capacetes, botas e roupas de proteção, com a finalidade de diminuir as conseqüências de acidentes,
- programas de treinamento para emergências,

#### 4.1.2.2 Medidas de Prevenção

Medidas de prevenção são destinadas a diminuir a probabilidade de ocorrência de danos à empresa ou aos interesses desta, através de procedimentos que alterem a distribuição teórica de probabilidade dos resultados negativos possíveis, a partir de uma data anterior ao acontecimento do sinistro<sup>46</sup>.

Abaixo são apresentados alguns exemplos usuais de medidas de prevenção:

- manutenção de um programa de inspeções periódicas
- trabalho conjunto com engenheiros e arquitetos durante a fase de desenvolvimento de projetos

- instalação de equipamentos de segurança, alarmes, aparelhos de sinalização e de comunicação de acidentes,
- contratação de pessoal destinado especificamente à segurança,
- manutenção de registros completos sobre perdas (acidentes, sinistros, processos, etc.) da empresa, com a finalidade de pesquisar maneiras de diminuir a ocorrência dos mesmos,
- armazenagem adequada de materiais inflamáveis ou explosivos
- medidas de segurança nos transportes
- medidas de proteção contra acidentes com pessoas, no trabalho
- programa de metas, para redução de acidentes,
- medidas punitivas pelo não-cumprimento de normas de segurança,

Um tipo de medida de prevenção citado na literatura como talvez o mais eficaz é o treinamento. Parece que há uma tendência generalizada de se empregar cada vez mais esta medida face às demais.

#### 4.1.3 Autocompensação de Riscos

O mecanismo da autocompensação interna de riscos atua através da adoção de atividades com pouca dependência entre si, ou baixo grau de correlação entre seus efeitos adversos, em contraposição à adoção de atividades muito interdependentes<sup>47</sup>. Desta forma, a ocorrência de um sinistro no âmbito de uma destas atividades tem baixa probabilidade de atingir as outras atividades ou, caso isto ocorra, implicará em perdas de pequena gravidade.

Note-se que a autocompensação pode atuar pela redução tanto da frequência quanto da gravidade da perda. Difere, entretanto, das medidas de redução de risco apresentadas acima por se tratar da adoção de soluções que podem se autocompensar, e não de medidas de apoio, como no caso anterior.

Alguns exemplos práticos da autocompensação de riscos são:

- distribuição de matérias-primas por diversos depósitos,
- aquisição de várias máquinas de pequena capacidade produtiva, em lugar de apenas uma com grande capacidade,
- separação construtiva de setores produtivos muito susceptíveis a incêndio,
- opção por diversas filiais, em lugar de uma grande loja,

Muitas vezes não se consegue correlação muito baixa entre as atividades ou recursos divididos com a finalidade de autocompensação de riscos, como por exemplo, se houver impossibilidade de construir depósitos de inflamáveis muito distantes uns dos outros.

Em outros casos, é possível conseguir correlação praticamente nula, por exemplo, se estes depósitos se situassem em cidades distintas. E existem ainda casos em que a correlação chega até a ser negativa, como seria se um incêndio criminoso em um depósito implicasse automaticamente na adoção de procedimentos de segurança mais severos para os demais, diminuindo, então, a chance de incêndio nestes depósitos.

Em geral, as medidas adotadas para a compensação interna de riscos implicam na incursão de despesas imediatas, as quais podem desagradar profundamente a direção de departamentos como o de produção, por exemplo, ou mesmo a direção geral da empresa. Como exemplo de tais despesas citam-se aumentos nas despesas de transporte, perda de economia de escala, aumento nos custos de construção e diminuição da produtividade.

A longo prazo, contudo, as medidas para compensação de riscos podem redundar em uma economia para a empresa, ou mesmo contribuir para a garantia da continuidade de sua existência. A comprovação ou a contestação de proposições desta natureza, no entanto, é muito difícil de ser obtida. Por este motivo, a aprovação de propostas baseadas em medidas para auto-compensação pode ser precedida de dificuldades internas à empresa.

Na realidade, a autocompensação de riscos não se limita à extensão das medidas de controle de riscos, mas se estende, talvez até com mais importância, também às medidas de financiamento de riscos.

#### 4.2 Instrumentos para Financiamento de Riscos

Estes instrumentos são empregados não para modificar a frequência de ocorrência ou a gravidade dos riscos da empresa, como os instrumentos de controle de riscos, mas sim para diminuir ou eliminar o impacto financeiro das consequências provenientes de acontecimentos indesejáveis para a empresa.

São instrumentos que demandam algum tipo de ação efetiva somente após a ocorrência de um sinistro, se bem que pressuponham a efetivação anterior de determinadas ações envolvendo aspectos de ordem financeira por parte da empresa, como, por exemplo, acertos contratuais, compra de seguros, formação de reservas monetárias, etc. Há dois tipos básicos de financiamento de riscos: a retenção e a transferência de riscos a terceiros. A diferença fundamental entre eles diz respeito à questão sobre quais riscos, e em que extensão, podem ser transferidos a terceiros e quais devem permanecer com cobertura da própria empresa.

Muitas vezes não se trata de uma questão de escolha, já que nem sempre é possível transferir determinados tipos de risco (riscos do negócio, por exemplo); outras vezes, quando há mais de uma alternativa para o financiamento do risco, surge a necessidade de tomar decisões de caráter financeiro, com o objetivo de minimizar o custo do risco, a longo prazo, considerando-se as limitações próprias da empresa.

Os instrumentos mais usuais para financiamento de riscos, segundo Oliveira<sup>4\*</sup>, são:

- retenção de riscos
  - auto-adoção
  - auto-seguro
  - créditos para emergências



- transferência de riscos  
seguros por companhias seguradoras  
transferência a terceiros, sem seguro

#### 4.2.1 Retenção de Riscos

Em princípio, a empresa é responsável por todas as consequências adversas causadas direta ou indiretamente pelo exercício de suas atividades. Tal fato implica, na prática, que, para que a empresa possa desempenhar suas atividades, ela tenha que conviver com os riscos inerentes a estas mesmas atividades.

Alguns riscos financeiros da empresa podem ser retidos, ou, alternativamente, podem ser transferidos a terceiros; outros destes riscos não podem ser transferidos para terceiros e têm que permanecer na empresa. A retenção de um risco é, portanto, uma situação natural, em que a empresa não transfere o risco a terceiros.

A retenção pode ser parcial ou total; em geral, diz-se que há retenção parcial quando a parte mais significativa do risco é transferida para terceiros, e diz-se que há transferência parcial quando a parte mais significativa do risco fica retida.

Os principais mecanismos financeiros para retenção de riscos são a auto-adoção, o auto-seguro e garantias de créditos, se bem que existam diversas outras formas. Todos eles se baseiam nos procedimentos internos que uma empresa adota para obter fundos para o pagamento de perdas, conforme menciona Head<sup>49</sup>.

##### 4.2.1.1 Auto-adoção

Na literatura emprega-se o termo auto-adoção apenas para casos em que o risco tenha sido previamente identificado e analisado, resultando destes processos a decisão de não se adotar outras medidas para o tratamento deste risco.

Trata-se portanto do resultado de um processo decisório ou de uma situação em que não reste outra alternativa<sup>50</sup>.

Quando os riscos permanecem na empresa por não terem sido identificados ou analisados, diz-se que houve uma auto-adoção inconsciente. Este tipo de auto-adoção não recebe atenção na literatura, mas sim as medidas que procuram evitá-la, como os procedimentos para a identificação e a análise de riscos. No texto do presente trabalho, sempre que se mencionar auto-adoção estará excluída a auto-adoção inconsciente.

A auto-adoção pode ou não estar associada à formação de reservas ou fontes de fundos para a cobertura de perdas. Tais reservas podem ser específicas, subdivididas segundo itens, ou gerais, destinadas à cobertura de diversos tipos de perdas. Por exemplo, há empresas que possuem reservas separadas para perdas com acidentes de veículos, para perdas por quebra de máquinas, para perdas com reposição de produtos defeituosos, etc.

Além das reservas específicas, há também reservas para "alguma emergência", ou seja, perdas com pequena probabilidade de ocorrência e que são consideradas em conjunto; neste caso, a determinação do montante da reserva é menos estruturada e, em geral, pressupõe a existência de uma certa homogeneização global dos danos através da baixa correlação entre os fatores participantes destes diversos tipos de risco. Por exemplo, pode ser formada uma reserva única para cobertura de riscos de transporte, colisões e quebra de veículos, em lugar de três reservas específicas.

A formação de reservas para cobertura de perdas é especialmente aconselhável para perdas com alta frequência de ocorrência e baixa gravidade; neste caso, a existência de registros de dados históricos sobre perdas é fundamental para a estimativa do valor da reserva.

Além dos tipos de reserva acima descritos, Oliveira<sup>51</sup> cita também uma outra reserva de que nenhuma empresa pode prescindir: o caixa. A maior parte das pequenas despesas

imprevistas são pagas através do fluxo de caixa da empresa, cujo montante também deve ser determinado criteriosamente, pois, principalmente em se tratando de conjuntura de alta inflação, um caixa alto significa altas perdas pela desvalorização da moeda, mesmo que se façam aplicações de curto prazo do depósito em caixa. Por outro lado, um caixa negativo pode redundar em pagamento de altos juros de empréstimos, além de trazer problemas operacionais para a empresa.

Mesmo sem a formação de reservas específicas, pode-se optar pela auto-adoção de determinados riscos, ou porque se acredita que as perdas correspondentes não ocorrerão, ou porque se dispõe de outros meios para conseguir rapidamente cobertura para perdas eventuais, ou ainda porque as maiores perdas possíveis tenham baixa gravidade.

Uma forma também muito conhecida de auto-adoção é a franquia de seguros. Através deste mecanismo, a empresa segurada retém uma parte bem determinada dos riscos a serem transferidos para a seguradora, obtendo uma diminuição no valor do prêmio. Nos termos da definição de risco apresentada no item 1., pode-se entender a franquias como sendo a retenção de uma parte da distribuição de probabilidades das perdas possíveis.

Sob o ponto de vista teórico, a adoção da franquias implica na administração, pela própria empresa, de uma porção do risco que ela pode auto-adotar; a porção restante, referente a perdas catastróficas, seria então transferida.

#### 4.2.1.2 Auto-seguro

O auto-seguro é uma forma mais sofisticada de retenção de riscos, que emprega o efeito da compensação entre riscos e utiliza o princípio da formação de reservas financeiras, conforme menciona Farny<sup>62</sup>. Neste caso, diversas técnicas conhecidas e empregadas por companhias seguradoras são também vantajosamente adotadas pela empresa que pratica o auto-seguro.

Usualmente, a empresa forma um fundo de reserva destinado a cobrir as perdas esperadas e administra este fundo de modo que, através de um efeito interno de compensação entre muitos riscos, ele consiga de fato cobrir o pagamento das perdas reais.

Embora o auto-seguro possa, em vários aspectos, se parecer muito com a auto-adoção de riscos, existe entre estas duas formas algumas diferenças formais quanto ao refinamento das técnicas de previsão adotadas e aos procedimentos contábeis empregadas para a administração das reservas. Três características básicas necessárias para o auto-seguro são:

- possibilidade de se poder determinar com boa precisão o valor esperado das perdas;
- existência de riscos independentes uns dos outros e em número suficientemente grande de modo a poderem autocompensar as perdas esperadas;
- disponibilidade de uma reserva com boa liquidez.

A adoção de programas de auto-seguro na empresa não implica em renúncia à compra de seguros de terceiros. As coberturas do auto-seguro são sempre muito limitadas, face às coberturas possíveis de serem conseguidas através de uma companhia seguradora e, por este motivo, não são suficientemente altas para riscos catastróficos. Tais riscos devem ser transferidos a companhias seguradoras, as quais contam com possibilidades mais amplas para aceitação e repasse dos mesmos.

#### 4.2.1.3 Créditos para Emergências

O estabelecimento de créditos especiais para emergências é uma outra forma de reter riscos financeiros, a qual consiste em um acordo de crédito com instituições (em geral, financeiras), para empréstimo automático de recursos, caso na empresa venham a ocorrer determinados tipos de perdas.

Pode ser uma solução especialmente interessante para cobertura de riscos que não encontram aceitação por parte de seguradoras, inclusive alguns tipos de riscos especulativos.

Este tipo de crédito pode ser vinculado à ocorrência de determinados tipos de perdas ou pode também ser mais generalizado. Esta solução, a rigor, é apenas uma operação de empréstimo e, por isso, pode estar isenta de muitas das exigências das seguradoras.

Créditos para Emergências, via de regra, estão vinculados a outras operações paralelas com a mesma instituição financeira. Isto pode implicar, na prática, na exigência de a empresa manter determinadas aplicações menos vantajosas do que ela poderia obter com outras alternativas. Este fato se traduz em um custo para a empresa, o qual tem que ser considerado na análise comparativa dos demais instrumentos para tratamento dos riscos.

#### 4.2.2 Transferência de Riscos

Segundo Fallon<sup>53</sup>, a transferência de riscos é sempre realizada através de contratos que desobrigam uma das partes de responder por determinadas conseqüências (financeiras) que ela teria que assumir, em caso de ocorrência de perdas.

Na realidade, ao transferir um risco, não se transfere automaticamente a responsabilidade pelas perdas correspondentes. Por exemplo, na maior parte dos casos usuais, somente as conseqüências financeiras das perdas são assumidas pela parte que aceita o risco; responsabilidades do tipo civil e criminal permanecem então retidas.

Das diversas maneiras de se realizarem transferências, destacam-se o seguro por companhias seguradoras e a transferência a terceiros, sem seguro.

##### 4.2.2.1 Seguro por Companhias Seguradoras

Um dos mais importantes instrumentos do Gerenciamento de Riscos, na prática, é a contratação de seguros por companhias seguradoras externas à empresa.

Diversas definições sobre seguros podem ser encontrada na literatura pesquisada; algumas delas se reportam mais ao aspecto filosófico do seguro, enquanto outras ressaltam suas características operacionais, e outras enfatizam o caráter econômico.

Borsoi<sup>54</sup> define Seguro como "um contrato pelo qual o segurador se obriga para com o segurado, mediante um prêmio, a indenizá-lo de uma perda ou de um dano, ou da privação de um lucro esperado, que pode resultar de um evento incerto".

Segundo Hax<sup>55</sup>, "Seguro é a cobertura de uma necessidade econômica isoladamente desconhecida, mas coletivamente passível de ser avaliada, com base na compensação de

riscos obtida através de uma reunião de um número suficientemente grande de unidades econômicas isoladas".

Farny<sup>56</sup> apresenta uma definição mais técnica, segundo a qual "Seguro é a transferência de uma determinada parte da distribuição probabilística de uma perda, ou seja, de uma porção da função distribuição de probabilidades de perdas possíveis de ocorrerem, para uma companhia seguradora, em troca do pagamento de um prêmio".

Como não há pontos conflitantes entre estas diferentes definições, apesar de as mesmas possuírem enfoques distintos, todas elas serão aceitas como corretas neste trabalho. Referência a uma ou outra delas será feita em função do enfoque da discussão.

Gerling<sup>57</sup>, citando Hax, estabelece que a função do seguro é a transferência, a um segurador, de determinados riscos que o segurado não deseja ou não pode assumir; em contrapartida à aceitação do risco e de suas conseqüências econômicas pelo segurador, o segurado oferece a este um pagamento, ou seja, o prêmio do seguro. Caso ocorra um sinistro previsto no contrato de seguro, o segurador (na prática, a companhia seguradora) assume a cobertura das suas conseqüências econômicas.

Sob o ponto de vista do segurado, quer dizer, da empresa que deseja utilizar o seguro como uma alternativa do gerenciamento de riscos para a transferência de determinados riscos, a opção transferência de riscos por meio de seguro tem como vantagens a comodidade na compra, a garantia do produto e a possibilidade de avaliação de sua qualidade. Talvez por estes motivos grande parte das despesas com os riscos de uma empresa seja destinada aos seguros.

As principais diferenças entre o seguro por companhias seguradoras e o auto-seguro são, em relação às companhias seguradoras, a capacidade financeira para aceitarem riscos de alta gravidade (catastróficos), a disponibilidade de grande

volume de informações sobre sinistros e a facilidade para conseguirem melhor autocompensação interna das perdas.

Os riscos seguráveis devem preencher cinco quesitos básicos, citadas por Jirsa<sup>5\*</sup>, que são:

- casualidade: na época da assinatura do contrato de seguro, a data e o montante das perdas cobertas pelo contrato devem ser desconhecidos e não passíveis de ser influenciados, tanto pelo segurador, como pelo segurado;
- possibilidade de serem precisamente descritos: as perdas cobertas pelo seguro devem ser passíveis de ser precisamente descritas, de modo que a extensão do serviço prestado pelo segurador não deixe margem a dúvidas;
- possibilidade de serem avaliados: a extensão das perdas previstas, bem como as respectivas probabilidades de ocorrência, devem ser passíveis de ser avaliadas;
- independência: o acontecimento de uma perda não deve aumentar a probabilidade de ocorrer outras perdas cobertas pelo segurador.
- limitação da extensão do risco: o risco não deve ser grande a ponto de dominar os outros riscos do segurador, prejudicando o efeito de autocompensação entre riscos.

Na prática não é fácil garantir o cumprimento estrito destes quesitos para todos os riscos seguráveis; por isso muitas vezes a seguradora pode decidir se aceita ou não a transferência de determinado risco em função de critérios próprios, assumindo desta forma um risco maior.

Riscos ditos não-seguráveis devem ou ser transferidos através de contratos - o que, via de regra também não é fácil -, ou ser retidos pela empresa. Neste caso, um outro instrumento, ou uma combinação entre instrumentos, deve ser adotado para o tratamento destes riscos. Como exemplos citam-se os riscos



especulativos, perdas ocorridas em tempo de guerras, perdas por terremotos, furacões, etc. (se bem que, em alguns países, também já seja possível a transferência destes riscos a seguradoras, sob determinadas condições).

Sobre o tema Seguro, também denominado Ciência do Seguro por alguns ramos da comunidade científica, existe hoje em dia farta literatura, principalmente em Inglês, que aborda desde suas questões mais práticas até pesquisas teóricas sofisticadas. No presente texto são abordados apenas alguns aspectos do seguro, mais especificamente aqueles que o descrevem como um instrumento do gerenciamento de riscos; outras informações sobre seguros podem ser encontradas na bibliografia.

#### 4.2.2.2 Transferência a Terceiros, sem Seguro

Em geral, este tipo de transferência de riscos é feito por meio de contratos específicos em que constam, de maneira bem definida, responsabilidades, direitos e garantias entre os participantes do contrato.

Um caso típico é o de empresas que transferem a responsabilidade dos eventuais danos provenientes do transporte de mercadorias a empresas transportadoras. Contudo é prudente notar que, via de regra, a responsabilidade direta pela integridade da mercadoria, perante o comprador, continua sendo da empresa expedidora, e não da transportadora.

O mecanismo da transferência de riscos sem seguro é, sob o ponto de vista da empresa que transfere seu risco, muito semelhante ao do seguro. A diferença fundamental é que, em lugar do pagamento de um prêmio pré-estabelecido, como ocorre com companhias seguradoras, outros tipos de vantagens podem ser oferecidos à empresa que assume o risco.

Assim, por exemplo, a venda de mercadoria "posto fábrica" obriga o comprador a assumir os riscos de transporte. Se este

decide contratar uma empresa transportadora ou realiza por meios próprios o transporte é uma decisão que não altera o risco da empresa vendedora. Esta transfere o risco à compradora que, por sua vez, deve obter alguma vantagem, como redução do preço, para assumir este risco.

Trasferência de riscos a empresas transportadoras e a clientes são exemplos típicos de transferências de riscos sem seguro, assim como o caso de restaurantes industriais que assumem não apenas os riscos econômicos da venda de refeições (especulativo), mas também o de responsabilidade por eventuais danos causados pelos seus alimentos. Analogamente a estes exemplos, existem numerosos tipos de risco que podem ser transferidos por contrato (via de regra, apenas parcialmente).

#### 4.3 Combinação entre Diversos Instrumentos

Uma das tarefas do Gerenciamento de Riscos na empresa é procurar uma combinação ótima entre os diversos instrumentos para tratamento de riscos, de conformidade com os objetivos estabelecidos para a gestão de riscos.

Em princípio deve-se testar cada um dos instrumentos disponíveis e avaliar os efeitos esperados através de sua adoção. Ainda mais importante do que isto parece ser a análise de eventuais combinações entre estes instrumentos e das implicações econômico-financeiras, políticas e organizacionais em que cada combinação pode implicar.

Na prática, porém, análises tão abrangentes e complexas não são possíveis. Apesar de já existirem diversos modelos teóricos sofisticados para combinações entre diferentes instrumentos para tratamento de riscos, as aplicações de tais modelos são usualmente muito restritas.

Por este motivo, e pela dificuldade de se suprirem tais modelos com a quantidade de informações necessárias para uma análise confiável, o problema da combinação de instrumentos

ainda tem sido tratado de maneira pouco estruturada, principalmente contando com a experiência de quem realiza a análise.

Um aspecto muito importante, tanto para o estabelecimento quanto para o controle da combinação entre os instrumentos mencionados é a o gasto financeiro com cada um deles, ou seja, a distribuição de recursos entre eles. Uma pesquisa sobre despesas com riscos, realizada em 1982 por Blinn<sup>5º</sup>, nos Estados Unidos, mostra a seguinte distribuição de despesas, para as empresas americanas:

Tabela 1: Distribuição de despesas com riscos em empresas norte-americanas

Item	% das Despesas com Riscos
Seguros	49,3%
Retenção de Riscos	28,5%
Prevenção	18,3%
Administração e Consultorias	3,9%
Total	100,0%

Fonte: Blinn & Brown<sup>5º</sup>

Uma pesquisa semelhante, realizada entre 135 empresas alemãs por Winkler<sup>6º</sup> em 1980, apresenta resultados muito próximos daqueles mencionados acima. No Brasil parece ainda não existirem dados de pesquisas análogas, mas não deve haver motivos que impliquem em diferenças muito grandes em relação aos resultados acima.

Estes resultados indicam a predominância das despesas com seguros, talvez pelos motivos já mencionados no item 4.2.2.1., e podem servir como parâmetros globais de comparação da adoção entre os diversos instrumentos do gerenciamento de riscos.

Alguns dos principais problemas para o estabelecimento de uma combinação ótima entre os instrumentos descritos são apontados por Mugler<sup>61</sup>, como sendo:

- o número de instrumentos possíveis de serem utilizados é, teoricamente, muito grande,
- dificuldade em se estabelecer objetivamente uma função representativa do benefício da empresa, em termos econômicos,
- necessidade de se garantir que as decisões tomadas com base no modelo empregado serão realmente implementadas,
- elevada sensibilidade do modelo a falhas, ou seja, uma pequena falha de análise ou de dados pode inutilizar toda a análise.

Estas dificuldades, no entanto, não implicam em que a combinação de instrumentos - a qual consubstancia, na prática, toda a política de riscos da empresa -, deva ser realizada apenas através de experiência pessoal ou intuição. Na verdade, com a crescente disponibilidade de ferramentas computacionais parece que as empresas utilizam cada vez mais recursos para apoio a decisões semi-estruturadas do Gerenciamento de Riscos.

Além das dificuldades técnicas mencionadas, existem outras questões de ordem política, organizacional e comercial, as quais também influenciam a composição dos diversos instrumentos do Gerenciamento de Riscos, em função de condições particulares de cada empresa. Por causa do caráter específico destas questões, as mesmas não serão analisadas de modo sistemático neste trabalho, mas poderão ser empregadas como ilustração.

## 5. Sobre a Prática do Gerenciamento de Riscos na Empresa

Os preceitos do Gerenciamento de Riscos apresentados nos capítulos anteriores não são rigorosamente praticados pela maior parte das empresas, mesmo pelas grandes empresas no exterior, segundo Hoffmann<sup>02</sup>. Também a participação da Gerência de Riscos, ou do setor que cuida dos riscos na empresa, em níveis mais elevados de decisão dentro da empresa não é uma prática comum.

Até o momento, as questões relativas a riscos têm tido forte relação com compra de seguros, que é uma forma simplificada, ou mesmo simplista, de tratar os riscos da empresa, e que pode ser, com relativa facilidade, avaliada e controlada pelo valor e pela cobertura das apólices.

A integração almejada entre os principais setores responsáveis pelos riscos da empresa, ou seja, o setor de seguros e o de engenharia de segurança, encontra, na prática muitos obstáculos. Como exemplos, citam-se razões ligadas à tradição, a diferenças de modo de operação destes setores, à diversidade de formação entre os seus profissionais, às dificuldades em se compatibilizarem, objetivamente, enfoques financeiros com enfoques operacionais na discussão de determinados problemas, à posição hierárquica dos profissionais destes setores na empresa, etc.

Por outro lado existe uma tendência de fortalecer as relações entre os setores que tratam dos riscos na empresa, de modo a tentar estabelecer um conceito sistêmico para o tratamento de riscos, conforme indica pesquisa realizada por Mugler<sup>03</sup>. A crescente formalização organizacional de gerências de riscos ou de setores de riscos nas empresas européias e americanas também indicam a existência desta tendência.

No Brasil ainda existem poucos dados objetivos sobre esta questão, mas através de fontes informais também se consegue detectar tendência semelhante. Uma discussão particular sobre

este assunto é apresentada juntamente com os resultados da pesquisa de campo, no Capítulo III, como parte dos objetivos do presente trabalho.

#### 6. Referência das Citações

---

4. PAULA LEITE, H.  
"Risco" (dissertação de mestrado)  
São Paulo: EAESP/Fundação Getúlio Vargas, 1976, 23p.
5. KNIGHT, Frank H.  
"Risk, Uncertainty and Profit"  
New York: Torch Books, 1957, 43p.
6. AMMER, Christine  
"Dictionary of Business and Economics"  
London: Collier Mcmillan Publischers, 1977, 275p.
7. FARNY, Dieter  
"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebs-  
lehre"  
Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969, 16p.
8. FARNY, Dieter  
"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebs-  
lehre"  
Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969, 19p.
9. ATHEARN, J. L. & PRITCHETT, S. T.  
"Risk and Insurance"  
U.S.A.: West Publishing Co., 1984 - 4th Edition, 4p.
10. GREENE, M. R.  
"Risk and Insurance"  
Washington D.C.: Small Business Administration, 1981,  
10-25p.

11. ASTRAY, Núñez  
"Aproximação aos Métodos de Avaliação do Risco de Incêndio"  
Rio de Janeiro: Gerência de Riscos (periódico), 1986, 1 (31-44)
12. ATHEARN, J. L. & PRITCHETT, S. T.  
"Risk and Insurance"  
U.S.A.: West Publishing Co., 1984 - 4th Edition, 7p.
13. GREENE, M. R.  
"Risk and Insurance"  
Washington D.C.: Small Business Administration, 1981, 10p.
14. FUNKE, H. & BLOHM, H.  
"Allgemeine Grundzüge des Industriebetriebes"  
Essen: Glabers Wirtschaftslexikon, 1948, 11p.
15. HEINEN, E.  
"Industriebetriebslehre als Entscheidungslehre"  
Wiesbaden: apostila, 1983, 17p.
16. ATHEARN, J. L. & PRITCHETT, S. T.  
"Risk and Insurance"  
U.S.A.: West Publishing Co., 1984 - 4th Edition, 31p.
17. PHILLIP, F.  
"Risiko und Risikopolitik"  
Stuttgart: Grochla, E./Wittmann, W., 1976, 74p.
18. HEAD, George  
"El Proceso Del Manejo de Riesgo"  
New York: RIMS, 1976, 54(8-13)
19. HOFFMANN, Klaus  
"Risk Management - Neue Wege der betrieblichen Risikopolitik"  
Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1976, 14p.

20. OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de  
"Identificação e Análise de Risco"  
São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1986, 2(jul86)
21. MOURA Jr., Paulo Leão de  
"Seminário sobre Gestão de Riscos e de Seguros" São  
Paulo: Planasa-Planej. e Assessoria Administrativa  
Ltda., 1982, 8p.
22. HOFFMANN, Klaus  
"Risk Management - Neue Wege der betrieblichen Risiko-  
politik"  
Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1976, 15p.
23. ULRICH, H.  
"Unternehmungspolitik"  
Bern, Stuttgart: 1979, 45p.
24. HALLER, Mathias  
"Organisatorische Aspekte der Risikobewältigung in der  
Unternehmung"  
Deutschland: Wintertur Versicherung, 1980, 22p.
25. HEAD, George  
"El Proceso Del Manejo de Riesgo"  
New York: RIMS, 1976, 54(13-18)
26. FARNY, Dieter  
"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebs-  
lehre"  
Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969, 33p.
27. JERONYMO, Edson  
"A Gerência de Riscos e o Mercado Segurador Brasileiro"  
Rio de Janeiro: FUNENSEG - Cadernos de Seguro, 1986,  
29(14-21).



28. HEAD, George  
"El Proceso Del Manejo de Riesgo"  
New York: RIMS, 1976, 54(13-18)
29. ATHEARN, J. L. & PRITCHETT, S. T.  
"Risk and Insurance"  
U.S.A.: West Publishing Co., 1984 - 4th Edition, 31p.
30. WILLIAMS, C. Arthur  
"Risk Management and Insurance"  
U.S.A.: McGraw-Hill Inc., 1985 - 5th Edition, (45-60)p.
31. BENZANI, Julio C. & FALCON, José C. M.  
"Conceito e Análise de Risco"  
São Paulo: IV Simpósio Nacional de Instalações Prediais-  
Sistemas de Proteção e Combate a Incêndios, 1987, 197p.
32. JERONYMO, Edson  
"A Gerência de Riscos e o Mercado Segurador Brasileiro"  
Rio de Janeiro: FUNENSEG - Cadernos de Seguro, 1986,  
29(14-21)
33. MOURA Jr., Paulo Leão de  
"Seminário sobre Gestão de Riscos e de Seguros" São  
Paulo: Planasa-Planej. e Assessoria Administrativa  
Ltda., 1982, 20p.
34. MOURA Jr., Paulo Leão de  
"Seminário sobre Gestão de Riscos e de Seguros" São  
Paulo: Planasa-Planej. e Assessoria Administrativa  
Ltda., 1982, 22p.
35. BENZANI, Julio C. & FALCON, José C. M.  
"Conceito e Análise de Risco"  
São Paulo: IV Simpósio Nacional de Instalações Prediais-  
Sistemas de Proteção e Combate a Incêndios, 1987, 197p.

36. BENZANI, Julio C. & FALCON, José C. M.  
"Conceito e Análise de Risco"  
São Paulo: IV Simpósio Nacional de Instalações Prediais-  
Sistemas de Proteção e Combate a Incêndios, 1987, 203p.
37. FARNY, Dieter  
"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebs-  
lehre"  
Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969, 23p.
38. HOFFMANN, Klaus  
"Risk Management - Neue Wege der betrieblichen Risiko-  
politik"  
Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1976,  
23p.
39. BENZANI, Julio C. & FALCON, José C. M.  
"Conceito e Análise de Risco"  
São Paulo: IV Simpósio Nacional de Instalações Prediais-  
Sistemas de Proteção e Combate a Incêndios, 1987, 198p.
40. OBERHAUSER, Manfred  
"Die Betriebsunterbrechungs-Versicherung als Mittel der  
Risikobegrenzung im Industriebetrieb"  
Innsbruck: Sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen  
Fakultät Leopold Franzers Universität (Tese), 1984,  
25p.
41. MUGLER, Josef  
"Die Praxis des Risk Management in der Unternehmung"  
Deutschland: BFuP, 1978, 4 (295-307)
42. HOFFMANN, Klaus  
"Risk Management - Neue Wege der betrieblichen Risiko-  
politik"  
Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1976,  
140p.

43. OBERHAUSER, Manfred  
"Die Betriebsunterbrechungs-Versicherung als Mittel der Risikobegrenzung im Industriebetrieb"  
Innsbruck: Sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Leopold Franzers Universität (Tese), 1984, 47p.
44. RUBINI, Francisco Cañizares  
"A Retirada de Produtos"  
Rio de Janeiro: Gerência de Riscos (periódico) 1 (17-20)
45. HEAD, George  
"El Proceso Del Manejo de Riesgo"  
New York: RIMS, 1976, 54(47-54)
46. FARNY, Dieter  
"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebslehre"  
Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969, 26p.
47. OBERHAUSER, Manfred  
"Die Betriebsunterbrechungs-Versicherung als Mittel der Risikobegrenzung im Industriebetrieb"  
Innsbruck: Sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Leopold Franzers Universität (Tese), 1984, 55p.
48. OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de  
"Retenção do Risco por Financiamento"  
São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 14(13-15)
49. HEAD, George  
"El Proceso Del Manejo de Riesgo"  
New York: RIMS, 1976, 54(62-69)
50. GERLING, Rolf  
"Ein Marketing-Konzept für Industrieversicherer"  
Bern/Stuttgart: Verlag Paul Haupt, 1986. 71p.

51. OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de "Retenção do Risco por Financiamento" São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 14(13-15)
52. FARNY, Dieter  
"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebslehre"  
Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969, 28
53. FALLON, Willian K.  
"Risk and Insurance Management"  
New York: AMACON-American Management Associations, 1983, 11(7-8)
54. DICCIONARIO Econômico-Comercial e Financeiro  
Editor Borsoi, 1973, 9ª Edição
55. HAX, K.  
"Wesen, Bedeutung und Gliedertung der Versicherung"  
Wiesbaden: Versicherungsenzyklopädie, 1976, 58p.
56. FARNY, Dieter  
"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebslehre"  
Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969, 28p.
57. GERLING, Rolf  
"Ein Marketing-Konzept für Industrieversicherer"  
Bern/Stuttgart: Verlag Paul Haupt, 1986, 23p.
58. JIRSA, Vera & OPPL, Christian  
"Versicherungslehre" Wien: Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, 1982, 25p

59. BLINN, James & BROWN, Bernard  
"Analysing Results of the 1983 Cost-of-Risk Survey"  
USA: Risk Management (periódico), 1984, July (46-52)
60. WINKLER, K.  
"Das Sicherheitsrisiko in Betrieben der deutschen  
Wirtschaft"  
Köln: 1980, (20-97)p
61. MUGLER, Josef  
"Die Praxis des Risk Management in der Unternehmung"  
Deutschland: BFuP, 1978, 4 (295-307)
62. HOFFMANN, Klaus  
"Risk Management - Neue Wege der betrieblichen Risiko-  
politik"  
Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1976,  
29p.
63. MUGLER, Josef  
"Die Praxis des Risk Management in der Unternehmung"  
Deutschland: BFuP, 1978, 4 (295-307)

### CAPITULO III: PESQUISA DE CAMPO

#### 1. Caracterização da Pesquisa de Campo

Com a finalidade de obter indícios práticos sobre os pressupostos do presente estudo, planejou-se a elaboração de uma pesquisa de campo como parte integrante e fundamental deste estudo.

A pesquisa exploratória pareceu ser a mais adequada e viável, pelos seguintes motivos:

- o estudo trata de um assunto cuja prática ainda se encontra em um estágio muito prematuro, no Brasil, e que ainda não foi muito bem explorado por outros estudos;

- parece haver considerável dispersão dos resultados esperados, o que dificulta a realização de um estudo mais dirigido;
- necessidade de informações que possam ser facilmente compatibilizadas com aquelas a serem obtidas em um futuro estudo de casos e com o conhecimento informal sobre o assunto.

Como se trata de uma pesquisa exploratória, não fazem parte dela comprovações estatísticas de hipóteses. Ao contrário, trabalhando-se com fatos pouco sistematizados e pouco estruturados haverá uma maior preocupação com a organização do conhecimento extraído das informações disponíveis.

## 2. Objetivos da Pesquisa de Campo

Os objetivos principais da pesquisa podem ser agrupados nos seguinte tópicos:

- a. Realização de um levantamento da situação estrutural da prática do Gerenciamento de Riscos em algumas das grandes empresas industriais do estado de São Paulo;
- b. Promoção de uma abordagem exploratória sobre a adoção efetiva dos preceitos do Gerenciamento de Riscos por estas mesmas empresas;
- c. Levantamento de subsídios sobre o processo de tomada de decisões para a administração dos riscos nas empresas pesquisadas;
- d. Esboço do papel funcional dos profissionais que administram os riscos, bem como do relacionamento dos mesmos com profissionais dos demais setores da empresa;
- e. Contribuição para a organização do conhecimento no campo do Gerenciamento de Riscos, com o desejo de

possibilitar um futuro delineamento mais preciso deste assunto e de sua prática.

### 3. Metodologia da Pesquisa de Campo

#### 3.1 Caracterização da População

A delimitação da população das empresas de interesse para o estudo implicou em três restrições básicas: tamanho, tipo (se industrial ou de serviços) e localização das empresas.

A opção por empresas apenas de tamanho grande deveu-se principalmente ao fato de que, por razões operacionais, as pequenas e as médias empresas em geral não têm condições de adotar e praticar a maior parte dos preceitos do Gerenciamento de Riscos.

A inclusão de empresas de pequeno e médio porte no estudo poderia implicar em uma grande dispersão dos resultados da pesquisa e na obtenção de um número muito elevado de respostas em branco nos questionários. Presumivelmente estes efeitos seriam causados por falta de familiaridade com o assunto por parte dos respondentes, de interesse imediato pelo mesmo e de experiência na empresa com relação ao tema pesquisado.

A restrição da população a empresas do tipo industrial deveu-se principalmente aos seguintes motivos:

- Neste tipo de empresa, a prática do gerenciamento de riscos é, em geral, mais disseminada e conta com maior tradição;
- Empresas industriais são, genericamente, mais homogêneas entre si, com relação a aspectos organizacionais, aos fluxos de operações, aos processos de produção, aspectos construtivos, relações trabalhistas e outros fatores; já as empresas do setor de serviços apresentam maior dispersão relativamente a estes fatores, tanto em comparação com as industriais, como entre si. Cada um dos



fatores mencionados possui relação direta com os riscos da empresa e, portanto, com o gerenciamento de riscos da mesma.

A restrição do estudo a um grupo mais homogêneo de empresas, as industriais, oferece a vantagem de se poderem analisar as diferentes políticas de riscos dentro do mesmo grupo, em maior profundidade;

- O número de grandes empresas do setor de serviços é bastante reduzido, de modo que não se conseguiria uma quota mínima desejável de empresas participantes, para a pesquisa. Esta dificuldade é agravada ainda pela pequena homogeneidade existente entre este tipo de empresas, conforme mencionado acima, o que exigiria como compensação a participação de um número ainda maior de empresas do setor de serviços do que as do setor industrial.

Com relação à localização das empresas pesquisadas, não havia, inicialmente, qualquer restrição, e se cogitava em estender a pesquisa a todo o Brasil.

Contudo, na fase da seleção das empresas para as quais seriam remetidos os questionários impressos da pesquisa, deparou-se com a dificuldade de se determinar que fonte de dados sobre empresas seria utilizada para a mala direta. Questões como atualidade do banco de dados, confiabilidade nas informações do mesmo, critérios de seleção para busca no banco de dados e economia, implicaram na escolha de um banco de dados não de uma empresa particular que oferece regularmente este tipo de serviço, mas na opção pelo banco de dados da Seção de Cadastro da FIESP.

Este banco de dados, considerada a população para a pesquisa, possui apenas grandes empresas industriais, ou seja, empresas industriais com mais de 500 funcionários, segundo o critério adotado no Capítulo II.

As empresas pertencentes a este banco de dados são as 500 maiores empresas industriais do estado de São Paulo, classificadas segundo o patrimônio líquido. Este critério de seleção não implica em nenhuma desvantagem aparente para a pesquisa de campo, uma vez que todas as empresas pertencem à categoria de grande empresa industrial.

O fato de se restringir o estudo às empresas do estado de São Paulo não implica em um prejuízo apreciável para validade do estudo, porque a maior parte das grandes empresas industriais se encontra mesmo neste estado. Além do mais, este fato propicia uma melhor homogeneização das empresas estudadas, com as vantagens já mencionadas. Finalmente, a dispersão geográfica das grandes empresas industriais situadas fora do estado de São Paulo exigiria um número elevado de empresas participantes da pesquisa para que houvesse condições de estabelecer as influências de fatores regionais no âmbito do estudo.

O banco de dados do Setor de Cadastro da FIESP apresentou vantagens com relação aos de empresas particulares por não implicar em custos, por ser de caráter aberto (ou seja, as informações são fornecidas abertamente, permitindo acompanhamentos telefônicos, reutilização do mesmo banco de dados para uma nova mala direta no futuro ou controle da mala direta original) e, principalmente, por ter a qualidade do seu conteúdo garantida por uma instituição mais idônea.

### 3.2 Escolha do Veículo para a Obtenção dos Dados

Dentre os diversos veículos disponíveis para a obtenção dos dados, como por exemplo, entrevistas pessoais, entrevistas telefônicas, questionários entregues pessoalmente, questionários enviados pelo correio, e outros, optou-se pelo envio de questionários pelo correio.

A escolha teve como base a apresentação comparativa entre os diversos veículos de pesquisa feita por Selltitz<sup>64</sup>, bem como os seguintes fatores particulares:

- Garantia do sigilo das informações fornecidas nos questionários, através da opção de anonimato da empresa participante: em se tratando de informações muito objetivas acerca dos riscos da empresa, dificilmente se poderiam conseguir respostas com fidelidade satisfatória, caso a mesma pudesse ser identificada pelo entrevistador;
- Ausência de pressão sobre o respondente: com a participação voluntária do respondente, e sem um curto limite de tempo para a elaboração das respostas, esperou-se que as respostas apresentassem melhor fidelidade e acurácia;
- Maior número provável de respondentes: se bem que não houvesse garantia quanto ao número provável de questionários que seriam respondidos, estimou-se que este deveria ser maior do que o número de participantes obtidos através de um outro veículo de pesquisa - consideradas as restrições naturais de orçamento, de disponibilidade de tempo, e outras;
- Melhor homogeneização das respostas, uma vez que não houve interferência de um entrevistador (neste caso, foi necessário formular e rever o questionário com muita minúcia, com a preocupação em não se deixar margem a dúvidas quanto ao seu preenchimento).

Apesar de se ter optado por questionários enviados pelo correio, como veículo da pesquisa de campo, reconhece-se no seu emprego as principais desvantagens seguintes, as quais terão que ser também consideradas na fase de análise das respostas obtidas:

- Viéses da amostra dos respondentes: parece aceitável que em empresas onde os riscos estejam sendo mal administrados, ou mal gerenciados, haja maior resistência em admitir este fato por escrito em um

questionário, ainda que de maneira anônima; também empresas que não tenham interesse imediato nos resultados da pesquisa relutarão mais para responder ao questionário do que aquelas onde o assunto esteja na ordem do dia. Como estas, existem suposições sobre outros tipos de viés, as quais serão oportunamente discutidas na fase de análise dos resultados da pesquisa;

- Impossibilidade de completar um questionário mal respondido através de um segundo contato com a mesma empresa;
- Impossibilidade de elevar o número de respondentes através de um apelo adicional;
- Impossibilidade de garantir os resultados de uma futura pesquisa comparativa realizada entre as mesmas empresas, com a finalidade de verificar uma eventual evolução na situação do mesmo grupo de empresas quanto ao gerenciamento de seus riscos;

Através da análise das vantagens e desvantagens dos diversos veículos possíveis para a pesquisa, recaiu-se no questionário enviado pelo correio por ser o que parece apresentar mais vantagens para as finalidades específicas deste estudo.

### 3.3 Coleta dos Dados

Uma questão que surge sobre a amostra da pesquisa de campo (questionários respondidos corretamente) da população (as 500 empresas selecionadas) é se esta amostra permite inferências estatísticas sobre a população ou não.

Se a amostra fosse probabilística, ou seja, se tivesse elementos escolhidos mediante um processo probabilístico de amostragem, o número mínimo de elementos necessários para permitir a estimação do valor da proporção ( $p$ ) de uma distribuição binomial com um erro máximo igual a 10% e um

coeficiente de confiança igual a 95% seria, segundo Tagliacarne<sup>95</sup>, determinado pela relação:

$$n = \frac{p \cdot q \cdot N}{\tau^2 \cdot (N-1) + p \cdot q}, \text{ que decorre de: } \tau = \sqrt{\frac{p \cdot q \cdot (N-n)}{n \cdot (N-1)}}$$

onde:

p = percentual do resultado que se procura

q = 1-p

N = tamanho da população

n = tamanho da amostra

$\tau$  = desvio-padrão

$\epsilon$  = erro máximo

Um nível de confiança de 95,5% corresponde a um erro máximo ( $\epsilon$ ) igual a 10%, equivalente ao dobro do valor do desvio-padrão ( $\epsilon = 2 \cdot \tau = 0,10$ ).

Os valores de (p) e (q), por sua vez, não são únicos para a pesquisa, mas dependem de cada pergunta específica que se considere. Por causa disso, serão adotados os valores (p) e (q) que maximizem o produto (p.q), de modo a fornecer um valor máximo de (n).

A função  $F = p \cdot q = p \cdot (1-p)$  possui valor máximo para  $p = q = 0.5$ , o qual será adotado na relação acima.

Desta forma, vem:

$$n = \frac{(0.5) \cdot (0.5) \cdot 500}{(0,05)^2 \cdot (500-1) + (0.5) \cdot (0.5)} \quad \Longleftrightarrow \quad n = 84 \text{ elementos}$$

Na presente pesquisa, foi obtido um número não muito inferior de questionários respondidos, mas contudo ainda insuficiente para o nível de confiança desejado.

Portanto mesmo se a amostra fosse probabilística, não seria possível fazer inferências sobre a proporção (p) da população, com um erro padrão igual ou inferior a 10%, e com um nível de confiança igual ou maior a 95,5%.

Analisando-se o tipo da amostra, conclui-se que ela não é do tipo probabilístico por não ter sido determinada segundo um método probabilístico de amostragem (Selltitz<sup>66</sup>); ela se constitui dos questionários respondidos intencional e voluntariamente, o que inviabiliza qualquer pretensão ao estabelecimento de inferências estatísticas a partir da mesma.

Apesar disto, uma amostra desta natureza é capaz de fornecer informações valiosas para um estudo exploratório como o presente, sobre um assunto ainda não bem pesquisado e para o qual a garantia de um erro muito baixo com um nível de confiança muito alto não é condição necessária, nem é possível de ser obtido. Este é também o caso de numerosas pesquisas das áreas sociais e mercadológicas, para as quais a generalização dos resultados da pesquisa não se presta primeiramente a provar uma asserção, mas sim a fornecer indícios mais fortes sobre suposições iniciais.

Assim, as análises da pesquisa deste estudo poderão ser rigorosamente restritas apenas à amostra. Quando se referirem à população (500 empresas) ou mesmo ao universo (conjunto de todas as grandes empresas industriais do estado de São Paulo), estas análises farão alusão a indícios apenas.

### 3.3.1 Natureza dos Dados Coletados

Na pesquisa empregaram-se basicamente duas espécies de dados: dados primários e dados secundários.

Para a coleta dos dados secundários procedeu-se a uma pesquisa bibliográfica junto às bibliotecas da EAESP/FGV, da FEA/USP, da EPUSP e da FAAP. Adicionalmente, foram obtidos empréstimos de material particular de profissionais atuantes nas áreas de riscos empresariais e de seguros industriais. Além disso, o autor dispõe também de algum material estrangeiro sobre o assunto.

De um modo geral, o material disponível sobre o assunto Gerenciamento de Riscos trata quase que exclusivamente dos aspectos teóricos do tema. Algumas alusões a pesquisas realizadas no exterior auxiliam o presente estudo como um balizamento geral, sem contudo fornecer detalhes dos resultados gerais ou mesmo dos pressupostos das respectivas pesquisas.

Na FAAP foi encontrado um estudo resumido sobre o assunto, realizado em 1985 por De Cicco<sup>70</sup>, que também contém resultados de pesquisa de campo e foi empregado como valiosa referência para o presente estudo.

Uma coleta de dados primários tornou-se indispensável face à escassez de dados secundários sobre o assunto.

Após a escolha do veículo ideal para a obtenção destes dados, ou seja, o questionário enviado pelo correio, passou-se à fase de estudo dos assuntos que deveriam ser pesquisados através do questionário, bem como dos pontos tidos como fundamentais para indicar a situação da prática do Gerenciamento de Risco nas empresas respondentes.

Nesta fase foram entrevistados diversos profissionais das áreas ligadas a consultoria em riscos e a seguros (vide Anexo 2). Também procedeu-se a um estudo da bibliografia com vistas à detecção dos pontos nevrálgicos a serem pesquisados pelo questionário, os quais seriam empregados futuramente como indicadores da situação da empresa no tocante ao tratamento dos seus riscos.

### 3.3.2 Elaboração do Questionário

Com base nas entrevistas pessoais citadas acima, elaborou-se um questionário inicial, de duas páginas, o qual foi sucessivamente sendo ampliado por meio de sugestões e críticas obtidas em novas entrevistas, até atingir sua forma final de nove páginas.

Praticamente todas as questões deste questionário são do tipo fechado, propiciando uma análise mais direta e simples dos resultados. Existem algumas questões abertas, em que se pediram exemplos sobre determinadas perguntas respondidas afirmativamente, cujas respostas não foram objeto de análise no presente trabalho, mas se prestaram somente à confirmação da compreensão do significado de uma resposta afirmativa.

Empregaram-se freqüentemente perguntas com resposta do tipo afirmação-ou-negação, forçando-se intencionalmente uma escolha dicotômica, a fim de se evitarem respostas vagas ou evasivas. Em outros casos, ofereceu-se a possibilidade da alternativa "não sei".

As questões não foram numeradas, pois não se desejava provocar uma reação negativa na disposição de preencher o questionário, uma vez que ele possui um número muito elevado de questões (acima de 150).

Evitou-se ao máximo o emprego de escalas ou de escores. Em lugar disto, empregaram-se quase que exclusivamente alternativas explícitas para resposta, como por exemplo "sempre, freqüentemente, excepcionalmente, não, não sei". Esta preferência decorre da forma idealizada para analisar as respostas, a qual prevê não a obtenção de valores médios globais para cada pergunta, mas sim a distribuição de freqüência das respostas segundo as diversas alternativas. Neste caso, uma resposta do tipo "sempre" não seria compensada por uma outra do tipo "nunca", e nem uma "freqüentemente" compensaria uma "excepcionalmente".

Esta preocupação em não permitir compensação entre alternativas distintas tem como fundamento a falta de significância prática que pode estar envolvida em uma compensação desta natureza. Por exemplo, ao se perguntar se o responsável pela engenharia de segurança da empresa tem a oportunidade de participar/opinar em decisões de assuntos ligados à Produção, não se está procurando saber se, na média de todas as empresas, "freqüentemente" estes profissionais estarão participando, mas sim qual é a porcentagem dos



profissionais que "freqüentemente" participam, face às outras alternativas.

Algumas das questões foram incluídas no questionário com a finalidade exclusiva de possibilitarem uma eventual verificação de respostas de outras questões. Aquelas questões de controle não são analisadas no presente trabalho.

Finalmente, algumas questões são subdivididas em diversos subitens, com a finalidade de se poder pesquisar melhor o assunto sob varios aspectos. Contudo, para a analise destas questões, elas são agrupadas, pois as respostas individuais não são de interesse para o estudo.

### 3.3.3 Pré-teste do Questionário

Para o pré-teste do questionário, realizaram-se seis entrevistas pessoais, em grandes empresas industriais da cidade de São Paulo, selecionadas intencionalmente, com apoio da ABGR - Associação Brasileira de Gerência de Riscos.

O pré-teste do questionário constituiu o único requisito da comissão examinadora da proposta da presente dissertação, composta pelos professores doutores Kurt E. Weil, Claus Warschauer e Orlando Malvesi.

Apesar de o questionário já ter sido revisado e aperfeiçoado várias vezes antes do pré-teste, através desta prova puderam ser melhorados algumas questões, principalmente quanto à terminologia de alguns termos técnicos e à apresentação do questionário.

### 3.3.4 Obtenção das Respostas

Dos quinhentos questionários enviados cerca de setenta retornaram corretamente preenchidos e puderam ser aproveitados integralmente para a pesquisa de campo.

Além destes, doze questionários devolvidos não puderam ser incluídos na análise por terem sido preenchidos apenas parcialmente e quinze questionários foram devolvidos sem preenchimento. Estas devoluções sem preenchimento atenderam a uma solicitação existente na folha de instruções dos questionários, para o caso em que não fosse possível a empresa participar da pesquisa de campo.

O número de empresas participantes, ou seja, o número de questionários preenchidos corretamente foi considerado satisfatório e acima do esperado, com base nas taxas de devolução usuais, mencionadas por Selltitz<sup>71</sup>. Segundo este autor a proporção de respostas é geralmente baixa, e varia de 10 a 50 por cento, aproximadamente.

Considerando-se que o questionário da presente pesquisa de campo possui mais de 150 itens e subitens, esperava-se uma proporção de respostas bem menor do que os 16 por cento obtidos (82 respostas, no total).

Os questionários começaram a retornar cerca de uma semana após terem sido enviados e durante as duas semanas subseqüentes foram recebidos todos os questionários devolvidos, preenchidos ou não.

#### 4. Apresentação e Análise dos Resultados da Pesquisa de Campo

Os resultados da pesquisa de campo serão apresentados e analisados em seis grandes blocos:

- Aspectos gerais sobre as empresas pesquisadas,
- Organização dos setores na empresa que tratam de riscos,
- Responsabilidade e competência relativas a riscos,
- Integração entre as atividades dos profissionais que tratam de riscos,
- Procedimentos do gerenciamento de riscos,
- Programas relativos a riscos.

Como o tamanho e o tipo da amostra não permitem o estabelecimento de conclusões com base estatística, toda a análise dos resultados obtidos será sempre relativa somente às empresas participantes da pesquisa de campo.

Mesmo não sendo possível fazer generalizações, através dos resultados da pesquisa de campo é possível estabelecer suposições genéricas, de acordo com as características exploratórias do presente estudo.

Não puderam ser encontrados muitas pesquisas de campo com características semelhantes à do presente trabalho, que pudessem servir como referência para comparação dos resultados desta.

A pesquisa realizada por De Cicco<sup>71</sup>, publicada internamente pela FAAP apenas na forma de tabelas, parece ser a que se possui maior proximidade com a do presente trabalho e será empregada como referência em alguns assuntos.

As pesquisas publicadas por Blinn & Brown<sup>72</sup> nos Estados Unidos (1984), por Winkler<sup>73</sup> na Alemanha Ocidental (1980) e por Mugler<sup>74</sup> na Austria (1978), apesar de tratarem de assuntos relacionados com a prática de gerenciamento de riscos nas empresas daqueles países, não puderam ser bem aproveitadas no presente estudo por possuírem enfoques muito diferentes do enfoque deste, dificultando a realização de comparações específicas.

#### 4.1 Aspectos Gerais sobre as Empresas Pesquisadas

O setor de atividades mais representado pelas empresas participantes da pesquisa de campo é o metalúrgico, com 28% do total das empresas. Os setores de materiais elétricos e eletrônicos, de produtos alimentícios, mecânico, químico e farmacêutico são representados por cerca de 9 a 14 por cento cada e aproximadamente 27% das empresas indicaram pertencer a um outro setor não especificado, conforme indica a Tabela 2.

TABELA : 2 - Setores de atividade das empresas pesquisadas

DISCRIMINAÇÃO	Em %
.Metalúrgica	28
.Materiais elétricos e eletrônicos	14
.Produtos alimentícios	12
.Mecânica	10
.Química e farmacêutica	9
Sub-total	73
.Outras	27
TOTAL	100

Este resultado razoavelmente homogêneo indica que não houve forte influência de alguns setores de atividades nos resultados globais da pesquisa de campo (a população pesquisada não foi previamente estratificada com a finalidade de homogeneizar os resultados).

A mediana do número de funcionários das empresas da pesquisa de campo é aproximadamente igual a três mil. Optou-se por empregar a mediana como indicador de valor central porque a existência de alguns valores isolados extremamente altos e

atípicos influiriam muito na média. Todas as empresas participantes da pesquisa são grandes empresas, segundo a classificação indicada no item 2.1.

TABELA : 3 - Tamanho das empresas segundo o número de funcionários

DISCRIMINAÇÃO		val.abs.	em %
0 ----  500		6	11
500 ----  1,000		10	18
1,000 ----  2,000		10	18
2,000 ----  5,000		17	30
5,000 ----  10,000		7	12
10,000 ----  50,000		5	9
+ de 50,000		1	2
TOTAL		56	100

(\*) A mediana está localizada em torno dos 3,000 funcionários

A natureza jurídica de 97% das empresas da pesquisa de campo é privada, não havendo nenhuma empresa pública entre as mesmas e apenas 3% foram indicadas como "outras", segundo indicado na Tabela 4.

Aproximadamente a metade das empresas (52%) são nacionais, enquanto que 40% são multinacionais e 8% possuem um outro tipo de origem de capital, conforme a Tabela 5.

TABELA : 4 - Tipo de empresa segundo sua natureza jurídica

DISCRIMINAÇÃO		val.abs.	em %
.Privada		60	97
.Economia Mista		2	3
TOTAL		62	100

Uma distribuição balanceada como esta, entre as empresas nacionais e as outras, não havia sido previamente planejada, mas era muito desejada, pois contribuiu para a diminuição da influência da origem do capital das empresas participantes nos resultados gerais da pesquisa.

TABELA : 5 - Tipo de empresa segundo a origem do capital

DISCRIMINAÇÃO	val. abs.	em %
Nacional	32	52
Multinacional	25	40
Outras	5	8
TOTAL	62	100

#### 4.2 Organização dos setores na empresa que tratam dos riscos

Neste bloco procuram-se levantar algumas informações sobre a organização formal dos setores que usualmente são responsáveis pelo tratamento dos riscos da empresa.

Planejamento global de riscos: foi perguntado se há na empresa um planejamento global de riscos, ou seja, se existe uma política geral para as questões relativas a risco.

A grande maioria dos respondentes (80%) afirma que existe tal planejamento, como indica a Tabela 6. Destas respostas afirmativas, 44% revelam que o planejamento global é coordenado por um profissional da área de finanças, 23% da área de seguros, cabendo 12% à direção geral da empresa e esta mesma quota à engenharia de segurança, conforme mostra a Tabela 6.

Este resultado indica uma forte predominância do enfoque financeiro em assuntos relativos aos riscos da empresa, ou

seja, do setor de finanças e do setor de seguros, que somam aproximadamente dois terços das respostas.

Além disso, ao se perguntar a quem se reporta a pessoa que coordena o planejamento global de riscos, constatou-se que em 53% dos casos foi citada alguma área financeira, contra aproximadamente 20% para a alta direção e igual quota para para a área de recursos humanos.

Gerência de riscos: existe formalmente em apenas 22% das empresas participantes da pesquisa e não existe nas demais. Destas últimas, apenas 13% indicaram que há previsão para a criação de uma gerência de riscos nos próximos três anos.

Com esta pergunta, desejou-se constatar a existência de um setor formal que gerencie os riscos da empresa e que talvez se proponha a assumir as funções usualmente atribuídas ao gerenciamento de riscos. Contudo, de acordo com o que se expôs no Capítulo II, a atividade Gerenciamento de Riscos pode ser exercida por diversos setores, mesmo informalmente, conforme o caso, não sendo obrigatoriamente vinculada à existência de uma gerência de riscos na empresa.

Na pesquisa realizada por De Cicco<sup>7º</sup> em 1985 foi constatada a existência de um departamento de Gerenciamento de Riscos formalizado em 9% das empresas participantes. Além desta parcela, outras 20% informaram que existe um departamento de Gerenciamento de Riscos ainda não formalizado.

O tamanho das amostras, tanto daquela pesquisa quanto da presente, não permite que se façam análises numéricas conclusivas sobre seus resultados. Contudo, a quota de 20% obtida para a pergunta sobre a existência de uma gerência de riscos, na presente pesquisa, não contradiz a suposição de ter havido um crescimento na formalização deste departamento, nos últimos anos.

Existência de uma única pessoa que responde pelos seguros e pela engenharia de segurança: a questão foi respondida

afirmativamente por cerca de 70% das empresas, sem que contudo fosse solicitada a citação do cargo desta pessoa.

Presume-se que esta pessoa possa pertencer à alta direção da empresa ou esteja vinculada à diretoria financeira. Apesar de não haver comprovação desta hipótese, constatou-se que também 70% das pessoas a quem se reporta o coordenador do planejamento global de riscos na empresa pertençam a uma destas duas categorias.

Corretora cativa: 85% dos respondentes revelam a inexistência de corretora cativa e, dentre estes, cerca de 90% informam desconhecer planos para a criação de uma. Este tipo de corretora tem como objetivo principal economia nas comissões de venda de seguros.

No Brasil não é permitida a uma empresa a compra de seguros diretamente de uma companhia seguradora, ao contrário do que ocorre na maior parte dos países da Europa e nos Estados Unidos. Por este motivo, todas as aquisições devem ser feitas através empresas intermediárias, como as corretoras de seguros, que cobram uma taxa pelo seus serviços.

A criação de uma corretora cativa com a finalidade de negociar os seguros da empresa proprietária da mesma diretamente com a seguradora, pode redundar em um grande economia para a empresa, principalmente no Brasil, onde o as comissões de seguro são altas e muito reguladas.

O fato de somente poucas das grandes empresas pesquisadas possuírem uma corretora cativa pode indicar inexistência de volume de seguros suficientemente alto para justificar a fundação da cativa. Além disso, apesar da alta regulação das taxas de seguros e das correspondentes comissões, existem muitos casos em que se conseguem fazer valer as leis de mercado, de modo que as vantagens advindas da posse de uma corretora cativa se tornam menores.



TABELA : 6 - Organização dos setores que tratam de riscos

DISCRIMINAÇÃO	SIM		NÃO		TOTAL	
	-----		-----		-----	
	labs. em %		labs. em %		labs. em %	
.Existe um planejamento global de riscos na empresa?	50	81	12	19	62	100
.Existe uma gerência de riscos na empresa?	13	22	46	78	59	100
.Há perspect/criação nos próx.3 anos?	13	36	23	64	36	100
.Existe uma só pessoa que responde pelos seguros e pela engenharia de segurança?	42	69	19	31	61	100
.Existe uma corretora cativa?	9	15	42	85	51	100
.Há perspect/criação nos próx.3 anos?	2	11	16	89	18	100

Segundo os resultados da Tabela 7, a coordenação do planejamento global dos riscos é feita pelo setor de finanças em quase a metade das empresas pesquisadas (44%) e em apenas cerca de um quarto das mesmas o setor de seguros assume esta coordenação.

Considerando-se a forte influência do setor financeiro no setor de seguros, conclui-se que dois terços das empresas a coordenação do planejamento global de riscos é realizada por setores afins com a área de finanças. A Tabela 7 mostra que em apenas 12% dos casos esta coordenação é responsabilidade do setor de engenharia de segurança e que igual taxa foi obtida para a presidência ou alta direção da empresa.

As áreas que coordenam o planejamento de riscos reportam-se quase sem exceção ao setor de finanças (54%) ou ao setor de engenharia de segurança (17%) ou à presidência/alta direção (20%) da empresa. Este resultado indica também um forte caráter financeiro na supervisão geral dos programas de risco das empresas pesquisadas.

TABELA : 7 - Areas que coordenam e supervisionam o planejamento global de riscos

DISCRIMINAÇÃO	COORDENAÇÃO		REPORTA-SE	
	abs.	em %	abs.	em %
.Finanças	15	44	25	54
.Engenharia de Segurança	4	12	8	17
.Presidência e Direção Geral	4	12	9	20
.Recursos Humanos	2	6	1	2
.Seguros	8	23	0	0
.Produção	1	3	3	7
TOTAL	34	100	46	100
.Indefinidos	13		1	

Area de atuação dos profissionais responsáveis pelos seguros e pela engenharia de segurança

Os profissionais responsáveis pelos seguros das empresas pesquisadas atuam predominantemente no setor financeiro (69%) e no setor de seguros (29%), conforme se indica na Tabela 8.

Este resultado revela que muitas das empresas não possuem um setor de seguros como tal, mas que seguros são tratados como assunto da área de finanças. Realmente, conforme se apresentaram as ferramentas para tratamento dos riscos, no Capítulo II, a aquisição de seguros é um dos principais instrumentos financeiros para transferência de riscos. Por isso este resultado da pesquisa parece ser natural.

Com respeito aos responsáveis pela engenharia de segurança, 98% dos resultados indicam que estes profissionais pertencem ou à área de produção (36%) ou à área de engenharia de segurança propriamente dita (62%), segundo a Tabela 8.

TABELA : 8 - Areas em que atuam os profissionais responsáveis pelos seguros e pela engenharia de segurança

DISCRIMINAÇÃO	SEGUROS		ENG. SEGURANÇA	
	abs.	em %	abs.	em %
.Finanças	26	69	-	-
.Engenharia de Segurança	2	-	28	62
.Presidência e Direção Geral	3	29	1	2
.Recursos Humanos	-	2	-	-
.Seguros	14	-	-	-
.Produção	-	-	16	36
TOTAL	45	100	44	100
.Indefinidos	13		1	

Areas às quais se reportam diretamente os responsáveis pelos seguros e pela engenharia de segurança

Os resultados da pesquisa mostram que praticamente a totalidade dos setores de seguros se reportam diretamente ou a uma área financeira, ou à presidência ou direção geral da empresa, cabendo cerca de dois terços do total ao setor financeiro e cerca de um terço à direção geral. A Tabela 9 mostra que em apenas uma das 51 empresas participantes o setor de seguros se reporta a uma outra área.

Também a engenharia de segurança, nas mesmas empresas, reporta-se predominantemente a um de dois setores gerais, que são o setor de recursos humanos e o setor de produção. Contudo não há uma concentração tão forte nestes dois setores, como no caso anterior, para o setor de seguros.

Cerca de 40% dos resultados indicam o setor de recursos humanos, e aproximadamente outros 40% são atribuídos ao setor de produção, restando 20% distribuídos principalmente entre a

direção geral e o setor de engenharia de segurança propriamente dito.

Os resultados acima indicam a possibilidade da existência de uma dificuldade no que se refere à comunicação e à realização conjunta de atividades entre os setores de seguros e o de engenharia de segurança, uma vez que estes setores visivelmente se reportam a áreas muito distintas.

A integração ideal dos seguros com a engenharia de segurança para o estabelecimento ou a implantação de uma política global de segurança teria então que contar necessariamente com o apoio efetivo entre os setores a que estas áreas se reportam.

TABELA : 9 - Areas às quais se reportam diretamente os profissionais responsáveis pelos seguros e engenharia de segurança

DISCRIMINAÇÃO	SEGUROS		ENG. SEGURANÇA	
	abs.	em %	abs.	em %
.Finanças	34	69	1	2
.Engenharia de Segurança	-	-	3	6
.Presidência e Direção Geral	14	29	6	13
.Recursos Humanos	1	2	18	38
.Seguros	-	-	-	-
.Produção	-	-	19	41
TOTAL	49	100	47	100
.Indefinidos	2		1	

Número de pessoas, em média, que trabalham diretamente com seguros ou com engenharia de segurança

O resultado obtido foi muito mais baixo do que se esperava, tanto para o setor de seguros como para o da engenharia de segurança.

Para a área de seguros, quase 60% das respostas resumidas na Tabela 10 (valores absolutos) e na Tabela 11 (valores percentuais) indicam que apenas uma ou duas pessoas se ocupam com seguros em tempo integral.

Não havia, em princípio, interesse objetivo nas respostas sobre pessoas em tempo parcial, mas esta alternativa foi apresentada apenas para filtrar a primeira indicação, ou seja, para evitar eventuais exageros na indicação do número de pessoas. Contudo, ao contrário do que se imaginava, a distribuição do número de pessoas em tempo parcial é ainda mais concentrada perto da unidade do que no caso anterior.

Com relação à engenharia de segurança, a distribuição é mais uniformizada, desde a faixa de uma única pessoa até a faixa de mais de 20 pessoas, para pessoas em tempo integral. Este resultado pode talvez ser explicado pela característica própria de descentralização dos programas da engenharia de segurança e pela possibilidade de se dividir um programa desta área mais facilmente do que na área de seguros.

A pesquisa realizada por Blinn & Brown<sup>77</sup> mostra que em 1982, nos Estados Unidos, cerca de cinco pessoas, em média, ocupavam um cargo na gerência de riscos das empresas pesquisadas. Contudo, não é possível se estabelecer uma comparação entre esta informação e os resultados da presente pesquisa, pois nos Estados Unidos a gerência de riscos é mais formalizada nas empresas do que no Brasil e, portanto, não poderia simplesmente ser comparado com uma associação entre o pessoal dos seguros com o da engenharia de segurança.

Apesar disso, nota-se que os baixos resultados mostrados na Tabela 10, para o número de pessoas que trabalham diretamente com seguros e com engenharia de segurança, não diferem muito da informação de Blinn & Brown.

TABELA : 10 - Número de pessoas que se ocupam com seguros e  
e engenharia de segurança

Em valores absolutos					
DISCRIMINAÇÃO	1	2	3 A 5	+ DE 5	TOTAL
SEGUROS					
em tempo integral	13	7	8	7	35
em tempo parcial	20	6	11	1	38
ENGENHARIA DE SEGURANÇA					
em tempo integral	9	4	5	14	32
em tempo parc l	11	2	2	1	16

(\*) Número médio de pessoas em tempo integral :

seguros : 2 pessoas

engenharia de segurança : 5.5 pessoas

TABELA : 11 - Número de pessoas que se ocupam com seguros e  
e engenharia de segurança

Em %					
DISCRIMINAÇÃO	1	2	3 A 5	+ DE 5	TOTAL
SEGUROS					
em tempo integral	37	20	23	20	100
em tempo parcial	52	16	29	3	100
ENGENHARIA DE SEGURANÇA					
em tempo integral	28	13	16	43	100
em tempo parc l	68	13	13	6	100

#### 4.3. Responsabilidade e Competência Relativas a Riscos

Considerando-se a grande variedade de riscos existentes em qualquer empresa e a igualmente grande variedade de maneiras de a empresa ser administrada quanto à sua política de riscos, pode ser difícil reconhecer os setores da empresa responsáveis por determinados riscos; ou, estabelecendo-se a questão de outra forma, que riscos estariam sob a responsabilidade de um determinado setor.

A questão é muito ampla e, por isso, em uma pesquisa restrita como a presente, não seria possível construir um quadro completo e detalhado do problema.

Contudo procurou-se obter dos respondentes informações que possibilitassem a construção de um esboço sobre a atribuição de responsabilidades de determinadas atividades a alguns setores da empresa.

Selecionaram-se primeiramente algumas atividades relacionadas à análise e a administração de riscos; em segundo lugar, alguns setores da empresa. Solicitou-se então que os respondentes do questionário associassem aquelas atividades aos setores especificados, indicando um dos seguintes níveis de responsabilidade:

- d = responsabilidade direta
- i = responsabilidade indireta
- n = nenhuma ou muito pouca responsabilidade
- ? = se não for bem conhecida a atribuição de responsabilidade

Os setores indicados no questionário foram:

- Gerência de Seguros
- Engenharia de Segurança
- Diretoria Financeira
- Diretoria Industrial
- Recursos Humanos
- Outros

Diversas atividades foram apresentadas, como, por exemplo, análise de riscos, aquisição de seguros, aquisição e instalação de equipamentos de segurança, análise e adoção de medidas preventivas de segurança, e outras. Uma relação completa se encontra no texto do questionário, no Anexo 1.

Como não se trata de um dos objetivos da pesquisa a análise

da atribuição de responsabilidade de cada uma destas atividades separadamente, as mesmas foram agrupadas em quatro tópicos gerais:

- Identificação e Análise de Riscos
- Aquisição e Instalação de Equipamentos de Segurança
- Aquisição de Seguros
- Adoção de Medidas Preventivas de Segurança

Muitos dos questionários foram respondidos apenas com indicações de responsabilidade direta, ou seja, com o nível "d". Por isso não foi possível realizar uma análise sobre os diversos níveis de responsabilidade, como previsto, mas puderam-se apenas analisar as indicações "d".

Em cada questionário procedeu-se a uma soma das respostas "d" para cada um dos tópicos indicados acima; posteriormente, os resultados de todos os questionários foram globalmente somados, de forma que se obteve uma soma geral de pontos referente a cada um destes mesmos tópicos.

A seguir foi calculada a percentagem de respostas positivas, "d", em relação ao número máximo possível de respostas positivas, ou seja, caso todas tivessem sido assinaladas com "d". Os resultados estão resumidos na Tabela 12 e na Tabela 13.

Estes resultados indicam a percentagem das respostas positivas para a questão sobre responsabilidade direta de um determinado setor da empresa em relação aos tópicos citados acima. Por exemplo, o resultado 67% para a gerência de seguros em relação à aquisição de seguros indica que 67% de todas as respostas possíveis para este tópico (aquisição de seguros) foram assinaladas com "d".

Na realidade, os valores percentuais obtidos por si só não apresentam muito interesse. Mais importante do que o significado próprio deles é a possibilidade de poder estabelecer comparações entre eles, ou seja, entre os setores da empresa, no que se refere à responsabilidade sobre riscos.



Com relação à identificação e análise de riscos, tanto o setor de seguros quanto o setor de engenharia de segurança são responsáveis por esta atividade em cerca de um terço das empresas pesquisadas, conforme mostra a Tabela 12.

Não há indicação se a atividade é realizada em conjunto ou não por estes setores, mas de qualquer forma conclui-se que não há predominância da importância de um deles sobre o outro, para a identificação e análise de riscos. Apenas presume-se que os riscos que cabem ao setor de seguros devam ser riscos transferíveis, enquanto que os riscos que competem à engenharia de segurança devem ser riscos de baixa gravidade e alta frequência.

A respeito da aquisição de equipamentos de segurança, os resultados da pesquisa de campo indicam que esta atividade é de competência principalmente do setor da engenharia de segurança (85% das respostas), mas que também a gerência de seguros e a diretoria industrial têm considerável parcela de responsabilidade nas decisões sobre o assunto (47% de indicações para cada um deles).

Esta predominância da engenharia de segurança para aquisição de equipamentos de segurança talvez possa ser atribuída à afinidade que este setor possui com os programas de prevenção de perdas e, portanto, com o uso deste equipamentos.

TABELA : 12 - Responsabilidade direta de algumas áreas da empresa,  
com relação a :

Identificação e análise de riscos		Aquisição de equip.de segurança	
DISCRIMINAÇÃO	EM %	DISCRIMINAÇÃO	EM %
.Gerência de seguros	36	.Gerência de seguros	47
.Engenharia de Segurança	34	.Engenharia de Segurança	85
.Diretoria Financeira	12	.Diretoria Financeira	20
.Diretoria Industrial	13	.Diretoria Industrial	47
.Recursos Humanos	3	.Recursos Humanos	37
.Outros	2	.Outros	12

Os resultados relativos à aquisição de seguros indicam que os setores responsáveis por este tópico são a gerência de seguros e a diretoria financeira, com pouco mais de dois terços de indicações positivas entre todas as possíveis.

Também se conclui, com base nos resultados da Tabela 13, que todos os demais setores têm muito pouca participação nas decisões relativas à aquisição de seguros para a empresa. Estes resultados indicam que as decisões sobre aquisição de seguros parecem ser bastante centralizadas nas empresas pesquisadas.

A responsabilidade e competência sobre a análise e adoção de medidas preventivas de segurança parece estar mais equitativamente distribuída entre os diversos setores considerados do que a responsabilidade sobre os demais tópicos analisados acima.

Entre os setores especificados, somente a diretoria industrial recebeu uma parcela diferenciada de indicações (55%), enquanto os demais setores especificados receberam cerca de 40%, e à alternativa "outros" couberam apenas 12%.

Estes resultados indicam que a distribuição de responsabilidade sobre a análise e adoção de medidas preventivas de segurança é bastante distinta, entre as empresas pesquisadas, talvez como reflexo de diferentes tipos de gestão empresarial.

De um modo geral, a análise da responsabilidade e competência relativa aos riscos da empresa superou todas as expectativas iniciais. Os resultados obtidos não contradizem outras fontes de consulta informais, e possibilitam uma visualização clara e objetiva da participação dos principais setores que tratam dos riscos da empresa nas decisões de questões referentes aos mesmos riscos.

Houve alguma dificuldade, por parte dos respondentes, para a atribuição de conceitos previamente estabelecidos às diversas alternativas, pois uma parcela significativa dos mesmos indicou apenas os setores que possuíam responsabilidade direta. Parece também que a grande quantidade de lacunas a serem preenchidas desestimulou uma parte dos respondentes a preencherem o quadro-resposta. Em uma futura reutilização de um quadro deste tipo, seria mais conveniente solicitar que somente fossem assinaladas as alternativas "d", podendo as demais ser deixadas em branco, a fim de facilitar o trabalho dos respondentes.

Apesar destas dificuldades, cerca de dois terços dos questionários foram respondidos corretamente e puderam ser aproveitados, com resultados considerados excelentes.

TABELA : 13 - Responsabilidade direta de algumas áreas da empresa, com relação a :

Aquisição de seguros		Análise/adoção de med. prev. seg.	
DISCRIMINAÇÃO	EM %	DISCRIMINAÇÃO	EM %
.Gerência de seguros	67	.Gerência de seguros	35
.Engenharia de Segurança	20	.Engenharia de Segurança	40
.Diretoria Financeira	72	.Diretoria Financeira	36
.Diretoria Industrial	24	.Diretoria Industrial	55
.Recursos Humanos	30	.Recursos Humanos	39
.Outros	15	.Outros	12

#### 4.4 Integração entre as atividades dos profissionais que tratam dos riscos

Para se obterem informações sobre a integração das atividades entre o pessoal da Engenharia de Segurança e o pessoal dos Seguros, estabeleceram-se quatro questões.

Identificação dos Riscos em Conjunto: foi perguntado se entre as pessoas que se ocupam com os seguros e aquelas da engenharia de segurança existe identificação dos riscos em conjunto, ou seja, se os processos para identificação dos riscos, mencionados no item 3.2 do Capítulo 2, são empregados em conjunto por estas áreas.

Os resultados da Tabela 15 e da Tabela 16 indicam que na metade das empresas consultadas este trabalho é feito em conjunto, e que em cerca de três quartos destas o mesmo trabalho é realizado, ao menos em parte, em conjunto.

Cerca de um terço dos respondentes que afirmaram realizar a identificação de riscos em conjunto o fazem uma única vez por

ano; também um terço deles o fazem duas vezes por ano, e cerca de 90% das mesmas empresas, até quatro vezes.

Avaliação dos Riscos em Conjunto: perguntou-se se, entre estas mesmas pessoas, existe avaliação dos riscos em conjunto, conforme se mencionou no item 3.3 do Capítulo 2.

A distribuição dos resultados foi muito semelhante à da pergunta anterior, sobre a identificação de riscos, mesmo em cada questionário isoladamente. Este fato pode sugerir que as tarefas de identificação de riscos e de avaliação de riscos poderiam estar bem integradas entre si.

A distribuição das freqüências com que nestas empresas se realiza a avaliação de riscos em conjunto é muito semelhante àquela da identificação de riscos em conjunto, reforçando a hipótese da integração entre estas atividades.

Acesso a informações uns dos outros: Como exemplo de informações, mencionaram-se planos, orçamentos e estatísticas.

Também para esta pergunta as respostas não apresentaram distribuição muito distinta das duas anteriores, mas foi maior o número de respostas afirmativas (53%). Estas respostas poderiam ser consideradas até mais significativas do que as anteriores, por causa dos exemplos apresentados na pergunta, pois os mesmos tornam a pergunta mais inteligível.

Planejamento das despesas em conjunto: Em dois terços das empresas pesquisadas não há planejamento conjunto das despesas, entre as áreas de seguros e engenharia de segurança; apenas um quinto das mesmas responderam afirmativamente à pergunta.

Este resultado difere bastante daquele das três perguntas anteriores. Enquanto as três primeiras perguntas referem-se a um aspecto operacional, de trabalho em conjunto, o planejamento de despesas tem características mais financeiras,

podendo ser esta a principal causa da mudança da distribuição das respostas. Neste caso é bem provável que outros setores, como o financeiro, tenham maior relação com o setor de seguros e com o de engenharia de segurança, para questões relativas a despesas, do que propriamente um com o outro.

TABELA : 15 - Atividades conjuntas entre os funcionários das áreas de Seguros e de Engenharia de Segurança, com relação a tratamento de riscos

DISCRIMINAÇÃO	Valores absolutos			
	SIM	EM PARTE	NAO	TOTAL
.Identificação dos riscos em conjunto	29	16	14	59
.Avaliação dos riscos em conjunto	27	18	15	60
.Acesso livre a informações uns dos outros	32	16	12	60
.Planejamento das despesas em conjunto	12	8	40	60

TABELA : 16 - Atividades conjuntas entre os funcionários das áreas de Seguros e de Engenharia de Segurança, com relação a tratamento de riscos

DISCRIMINAÇÃO	Em %			
	SIM	EM PARTE	NAO	TOTAL
.Identificação dos riscos em conjunto	49	27	24	100
.Avaliação dos riscos em conjunto	45	30	25	100
.Acesso livre a informações uns dos outros	53	27	20	100
.Planejamento das despesas em conjunto	20	13	67	100

Conhecimento mútuo de planos e de despesas entre o setor dos Seguros e o da Engenharia de Segurança

Perguntou-se se o pessoal da engenharia de segurança conhece os tipos e valores dos seguros da empresa. Apenas 33% dos respondentes afirmaram que sim, contra 23% que afirmaram que não, e 44% que os conhecem apenas em parte, conforme se resume na Tabela 17 e na Tabela 18.

É conveniente observar que os questionários foram respondidos por pessoas do setor de seguros da empresa, e que, portanto, estas indicações sobre os pessoal da engenharia de segurança não foram fornecidos por eles próprios. Contudo é interessante notar que, segundo o pessoal dos seguros, cerca de dois terços do pessoal da engenharia de segurança têm uma idéia apenas parcial, ou nenhuma idéia, do programa de seguros da empresa.

Este conceito do pessoal de seguros pode indicar um eventual desinteresse do pessoal de engenharia de segurança pelos seguros, ou um baixo nível de relacionamento.

Com a pergunta sobre se o pessoal de seguros conhece os planos e as despesas do pessoal de engenharia de segurança, descobre-se que o desconhecimento é ainda maior do que no caso inverso: cerca de um terço deles afirmam que não, e cerca de três quartos dizem que não conhecem ou que conhecem apenas em parte.

Este resultado parece ser mais grave do que o anterior, pois tratando-se de planos e despesas financeiras da engenharia de segurança, esperava-se que o pessoal do setor de seguros pudesse utilizar melhor estas informações para a composição da carteira e para a aquisição de seguros.

TABELA : 17 - Conhecimento mútuo de planos e de despesas, entre a área de Seguros e a de Engenharia de Segurança

DISCRIMINAÇÃO	Val. absolutos			
	SIM	EM PARTE	NAO	TOTAL
.Eng. Segurança em relação a Seguros	19	25	13	57
.Seguros em relação a Eng. Segurança	13	22	20	60

TABELA : 18 - Conhecimento mútuo de planos e de despesas, entre a área de Seguros e a de Engenharia de Segurança

DISCRIMINAÇÃO	Em %			
	SIM	EM PARTE	NAO	TOTAL
.Eng. Segurança em relação a Seguros	33	44	23	100
.Seguros em relação a Eng. Segurança	22	37	33	100

#### Participação dos setores de seguros e de engenharia de segurança em processos de decisão na empresa

Existem numerosas indicações, na literatura e em revistas especializadas em Gerenciamento de Riscos, a respeito das vantagens da participação dos profissionais das áreas ligadas mais diretamente a riscos em decisões sobre assuntos referentes aos demais setores da empresa.

Contudo, nas mesmas publicações quase sempre se encontram também alusões sobre a baixa participação efetiva destes profissionais em decisões sobre assuntos como, por exemplo, processos de produção, novas construções, novas aquisições, CIPA, desenvolvimento de produtos e outros.



Com a finalidade de se coletarem indícios que pudessem auxiliar a compreensão sobre a participação dos profissionais do setor de seguros e do setor de engenharia de segurança em decisões que envolvem outros setores da empresa, como foi mencionado acima, incluiu-se no questionário uma coleção de perguntas sobre este assunto.

Os assuntos mencionados foram os seguintes:

1. Produção
2. Projetos
3. Desenvolvimento de Produtos
4. Construções
5. Sistemas de Informação
6. Manutenção
7. Aquisições
8. CIPA

Questionou-se se o responsável pelos seguros tinha a oportunidade de participar ou opinar em decisões da empresa nos assuntos indicados acima e ofereceram-se as alternativas "sim", "freqüentemente", "excepcionalmente", "não" e "não sei".

Os resultados obtidos sobre os diversos tópicos foram analisados em grupo, pois não era um objeto da pesquisa a análise de cada um destes itens isoladamente. Assim, somaram-se as quantidades de alternativas "sim", "freqüentemente", etc., de cada questionário; a seguir, os resultados pontuados de todos os questionários foram consolidados, obtendo-se uma contagem geral de pontos para as mesmas alternativas.

Finalmente foi realizada uma distribuição de freqüências da pontuação destas alternativas, conforme se mostra na Tabela 19 (valores absolutos) e na Tabela 20 (valores percentuais). Para efeito de análise, as alternativas "sim" e "freqüentemente" foram agrupadas, bem como "excepcionalmente" e "não", segundo se representa na Tabela 21. Não houve respostas do tipo "não sei".

Da análise dos resultados da Tabela 21, conclui-se que, nas empresas pesquisadas, o setor de engenharia de segurança tem uma participação bem maior (48% das indicações foram "sim" ou "freqüentemente") do que o setor de seguros (apenas 29%) em questões de decisões relativas aos assuntos indicados acima. A Tabela 20 indica que esta diferença é ainda mais acentuada entre as alternativas "sim" e "não", ou seja, eliminando-se as alternativas "freqüentemente" e "excepcionalmente", que eventualmente podem atrair maior número de respostas indecisas.

Este resultado, que confirma a opinião informal de alguns gerentes de seguros consultados antes da elaboração do questionário, poderia talvez ter alguma relação com a própria natureza do tratamento dado aos riscos da empresa, quer pelo setor de seguros, quer pela engenharia de segurança. Enquanto o setor de seguros tem por base o tratamento financeiro, centralizado, o setor de engenharia de segurança atua mais diretamente na prevenção e no controle de perdas, ou seja, de forma mais descentralizada. Ainda que estas conclusões parciais não decorram diretamente dos resultados da pesquisa de campo, as mesmas podem contribuir para uma futura análise informal sobre o assunto.

TABELA : 19 - Participação dos setores de seguros e de engenharia de segurança em processos de decisão sobre assuntos de outros setores da empresa

Val. absolutos					
DISCRIMINAÇÃO	SEMPRE	FREQ.	EVENT.	NAO	TOTAL
.Seguros	71	66	112	217	466
.Engenharia de segurança	106	78	74	127	385

TABELA : 20 - Participação dos setores de seguros e de engenharia de segurança em processos de decisão sobre assuntos de outros setores da empresa

Em %					
DISCRIMINAÇÃO	SEMPRE	FREQ.	EVENT.	NAO	TOTAL
.Seguros	15	14	24	47	100
.Engenharia de segurança	28	20	19	33	100

TABELA : 21 - Participação dos setores de seguros e de engenharia de segurança em processos de decisão sobre assuntos de setores da empresa

Dados consolidados em %				
DISCRIMINAÇÃO	SEMP./FREQ.	EVENT./NAO	TOTAL	
.Seguros	29	71	100	
.Engenharia de Segurança	48	52	100	

#### 4.5 Procedimentos do Gerenciamento de Riscos

Neste item procurou-se pesquisar sobre a adoção real de algumas ferramentas ou procedimentos amplamente divulgados na literatura sobre Gerenciamento de Riscos.

Há indícios informais de que, embora os profissionais que administram os riscos das empresas estejam bem familiarizados com vários destes procedimentos, os mesmos não sejam amplamente adotados na prática.

##### Identificação dos Riscos

Entre os instrumentos para identificação de riscos mencionados no Capítulo 2, questionou-se se as empresas utilizavam regularmente os seguintes:

##### a. Instrumentos para a identificação de riscos internos

- listas de conferência, ou "check lists"
- questionários
- inspeções gerais (frequência com que são feitas)
- entrevistas previamente planejadas
- análises do fluxograma de operações

##### b. Instrumentos para a identificação de riscos externos

- análise econômica do setor de atividades da empresa
- análise de outros riscos externos: políticos, financeiros
- auxílio de terceiros especializados (consultores e auditores)

A maior parte das respostas obtidas, tanto para o item a. quanto para o b., são valores não muito distintos de 50%, de acordo com a Tabela 22 e a Tabela 23.

No primeiro caso, para os riscos internos, parece que as inspeções periódicas constituem instrumento mais regular-

mente utilizado (87% adotam regularmente e 13% apenas eventualmente). Este resultado confirma a opinião de todos os autores da bibliografia consultada, que afirmam serem as inspeções periódicas o mais importante e o mais utilizado de todos os instrumentos para detecção de riscos internos.

A análise do fluxograma é praticada regularmente apenas por 35% dos respondentes. Este resultado pode ser considerado também como uma quota alta, considerando-se a dificuldade de se realizar este tipo de análise; além de a mesma ser feita, via de regra, em equipe, ela exige um bom conhecimento dos detalhes operacionais da empresa e, por isso, pode ser uma atividade muito demorada.

"Check lists" (listas de conferência), questionários e entrevistas pessoais são empregados regularmente por cerca de 50% dos responsáveis pelos seguros ou pela engenharia de segurança das empresas participantes. Em média são realizadas por ano três entrevistas previamente planejadas para a detecção de riscos.

É possível que um número bem maior de empresas utilizem os instrumentos acima de maneira mais informal ou irregular. As respostas obtidas referem-se explicitamente ao uso regular de tais instrumentos, conforme se explicitou no questionário.

Os resultados da pesquisa de De Cicco<sup>7\*</sup>, da qual participaram 100 empresas, indicam que 100% das empresas participantes realizam "inspeção de riscos/investigação de acidentes" e que 33% das mesmas adotam "roteiros, questionários, check lists".

Com relação ao primeiro resultado, ou seja, o que se refere às inspeções, naquela pesquisa era perguntado se as empresas "adotavam ou não" este instrumento, enquanto que na presente pesquisa de campo foi perguntado sobre a frequência das inspeções. Por este motivo, não se puderam comparar os resultados destas duas pesquisas, mas observa-se que ambos indicam que as inspeções são muito utilizadas nas empresas.

O resultado sobre o uso de roteiros, questionários e "check lists" naquela pesquisa de campo (33%) é inferior ao da presente (cerca de 50%, em média), mas tal diferença parece não ser suficientemente grande para indicar contradições. Uma das prováveis causas da diferença poderia ser atribuída às características da população, pois a presente pesquisa foi realizada somente entre empresas de grande porte, as quais têm mais condições de empregar estes instrumentos, enquanto que a outra pesquisa de campo contava também com empresas de porte médio.

Uma outra provável causa pode ser a época da realização das pesquisas, pois há unanimidade entre os profissionais que trabalham com riscos de que há alguns anos os instrumentos hoje empregados para identificação de riscos eram utilizados com menor frequência.

TABELA : 22 - Instrumentos utilizados na identificação de riscos no ambiente interno à empresa

					Em %
DISCRIMINAÇÃO	SIM	NAO	EVENT.	PERIOD.	TOTAL
.Check list	55	45			100
.Questionário	45	55			100
.Inspeções gerais			13	87	100
.Entrevistas pre-planejadas (1)	49	51			100
.Análise de fluxograma	35	65			100

(1) Estas entrevistas são efetuadas, em média, 3 vezes ao ano.

Com relação aos instrumentos para identificação de riscos externos, as indicações foram também bem próximas de 50% do total de respondentes, a não ser para a questão sobre a utilização de auxílio de terceiros especializados, que foi um pouco superior, conforme se indica na Tabela 23.

Quase a totalidade das empresas que realizam periodicamente análise de riscos externos do tipo político ou financeiro

fazem este trabalho em equipe. Esta indicação fornece um bom indício de que os respondentes não consideraram como análise de riscos externos atividades menos formais, como leitura de jornais ou conversas informais, mas sim atividades mais estruturadas.

A utilização de auxílio de terceiros especializados (indicados como consultores e auditores de risco), confirmada por 60% dos respondentes, é feita pouco acima de três vezes por ano, em média. Este resultado superou as expectativas iniciais, pois sabe-se que a área de atuação de profissionais externos à empresa conta com limitações naturais, por razões como sigilo empresarial, escassez de tempo disponível, dificuldade de conhecer bem a empresa, e outras. Em geral, o auxílio de terceiros é empregado para a identificação de riscos do tipo externo, de natureza política, econômica ou social.

TABELA : 23 - Instrumentos utilizados na identificação de riscos no ambiente externo à empresa

						Em %
DISCRIMINAÇÃO	SIM	NAO	EVENT.	PERIOD.	TOTAL	
.Análise econômica do setor de atividade da empresa	51	49				100
.Análise de outros riscos externos (políticos, etc...)	48	52				100
.se sim, qual a frequência?			42	58		100
.feita em conjunto com demais departamentos?	91	9				100
.Auxílio de terceiros especializados (consult/auditores)(1)	59	41				100

(1) Estas entrevistas são efetuadas, em média, 3,3 vezes ao ano.

### Avaliação e Classificação dos Riscos

Diversos métodos podem ser empregados para avaliação e classificação de riscos, desde aqueles menos estruturados, mais intuitivos, informais, até métodos altamente estrutu-

rados e objetivos. Não parece possível determinar que método é o mais adequado para uma situação ou uma empresa genérica, pois cada método apresenta vantagens e desvantagens em relação aos demais.

Na presente pesquisa de campo, concentrou-se a atenção apenas nos métodos mais estruturados, pois a adoção ou não de tais métodos pode ser indicada mais objetivamente do que a utilização de métodos menos estruturados. Além disso, parece que o emprego dos métodos mais estruturados pode ser, de um modo geral, um bom indicador do estágio do desenvolvimento da empresa, no que se refere à análise de seus riscos.

A pesquisa de campo revelou que cerca de dois terços das empresas participantes adotam determinação periódica da freqüência de riscos, da gravidade de riscos e da análise conjunta da freqüência e da gravidade, como mostra a Tabela 24.

Conforme já se esperava, com base em informações de alguns gerentes de seguros, a determinação da gravidade dos riscos, ou seja, dos valores das perdas máximas prováveis ou possíveis, é mais amplamente empregada (67% dos casos) do que a determinação da freqüência (61% das respostas) ou do que a análise conjunta entre estes dois fatores (58%).

Esta diferença poderia ter como fundamento o fato de que, para a avaliação da gravidade dos riscos, podem ser empregadas mais facilmente estimativas sem base em dados históricos ou estatísticos; no caso da freqüência de riscos, a determinação desta pode exigir mais trabalho de tratamento de dados e pressupor a existência de registros de perdas. Finalmente, a análise conjunta como fator de integração entre as análises anteriores envolve um trabalho ainda mais estruturado e talvez por isso seja realizada por um número menor de empresas.

Na pesquisa de campo realizada por De Cicco<sup>7º</sup>, 74% das empresas participantes informaram determinar "taxas de freqüência e de gravidade". Este é apenas um pouco inferior



ao resultado da presente pesquisa, considerando-se eventuais diferenças entre a formulação das perguntas nas duas pesquisas. É possível que, na pesquisa realizada por De Cicco, o fato de as perguntas serem mais genéricas possa ter estimulado mais respostas positivas; contudo não existem elementos em quantidade suficiente para permitir uma conclusão sobre suposições desta natureza com relação à pequena diferença entre as pesquisas.

TABELA : 24 - Realização de avaliação e classificação de riscos

DISCRIMINAÇÃO	SIM		NAO		TOTAL	
	labs, em %		labs, em %		labs, em %	
.Determinação periódica da frequência	34	61	22	39	56	100
.Determinação periódica da gravidade	37	67	18	33	55	100
.Análise conjunta da frequência e da gravidade	32	58	23	42	55	100

#### Tratativa dos Riscos

O aspecto mais importante no que se refere à tratativa dos riscos, ou seja, da decisão sobre que medidas devem ser adotadas para se tratarem os riscos da empresa da melhor maneira possível, parece residir na divisão entre a retenção e a transferência de determinados riscos da empresa, segundo comunicação verbal de Mauro Guia<sup>7º</sup>.

Parece não haver dúvidas, tanto na literatura especializada quanto entre os profissionais que trabalham com riscos, que o seguro é o instrumento mais empregado para a tratativa ou administração dos riscos empresariais. As pesquisas de Winkler<sup>8º</sup> e de Blinn & Brown<sup>9º</sup>, sobre o custo dos riscos em empresas americanas e alemãs indicam que cerca de 50% das despesas para o tratamento dos riscos das empresas pesquisadas são gastos com seguros. Uma questão sempre presente nas decisões sobre aquisição de seguros facultativos

é se aqueles riscos não poderiam ser retidos na empresa, com mais vantagens financeiras.

Nas empresas pesquisadas pelo presente trabalho, pouco mais de dois terços dos respondentes afirmaram que a empresa retém conscientemente riscos que poderiam ser transferidos por seguros, conforme mostra a Tabela 25, e a totalidade destes indicaram até três exemplos de retenção (a solicitação de exemplos teve a finalidade de possibilitar a verificação de se a pergunta havia sido bem compreendida).

As taxas de respostas referentes a "não" (24%) e "não sei" (5%) não são alvo de interesse da pesquisa de campo, mas sim a taxa de respostas afirmativas (71%), pois esta indica que em grande parte das empresas participantes há uma consciência sobre a retenção de riscos que podem ser transferidos.

O fato de haver consciência do ato de se reterem determinados riscos pode indicar uma melhor administração de riscos do que a retenção inconsciente, pois é mais provável que os riscos, quando retidos conscientemente, recebam um outro tipo de tratamento (auto-seguro, prevenção, redução das perdas) do que quando os mesmos são retidos inconscientemente.

Na pesquisa realizada por De Cicco<sup>82</sup>, 52% das empresas participantes informaram praticar a auto-adoção de riscos (não foi mencionado se conscientemente ou não). Uma causa provável deste baixo resultado em relação à presente pesquisa poderia ser atribuída ao atual estágio da prática dos preceitos do Gerenciamento de Riscos nas empresas mais avançado e, conseqüentemente, uma maior consciência dos riscos assumidos hoje.

Cerca de 90% daqueles respondentes que afirmaram haver retenção consciente de riscos seguráveis indicaram que a decisão da retenção é tomada com a participação de profissionais da área financeira; uma proporção apenas um pouco inferior foi obtida quanto à participação de profissionais da área de seguros neste tipo de decisão.

Somente cerca de 50% das respostas mencionam a participação da área de engenharia de segurança nas decisões sobre retenção, e percentagem semelhante indica a participação de "outros setores" da empresa.

Estes resultados mostram que a retenção de riscos nestas empresas é uma decisão predominantemente financeira, e que tanto a engenharia de segurança quanto o conjunto dos outros setores têm uma participação bem menor nestas decisões. Contudo é curioso notar que os riscos retidos conscientemente são tratados, via de regra, por outros meios que não os financeiros do gerenciamento de riscos, ou seja, por meios que têm relação mais próxima com os setores de menor participação na decisão sobre a retenção.

Sobre a questão da existência de um programa de auto-seguro com reservas financeiras específicas na empresa, apenas 9% das respostas foram afirmativas. Esta taxa, ao contrário do que possa sugerir, não é baixa, pois um programa de auto-seguro é uma forma relativamente sofisticada de retenção de riscos, e pressupõe a existência de algumas condições que podem ser difíceis de ser satisfeitas na prática, como por exemplo:

- possibilidade de se poderem determinar os valores esperados das perdas,
- existência de riscos independentes um dos outros e em número suficientemente grande de modo a poderem se autocompensar,
- disponibilidade de uma reserva com boa liquidez.

Para se ter uma indicação de se a questão sobre auto-seguro havia sido bem entendida pelos respondentes, solicitou-se que os mesmos mencionassem até dois exemplos de auto-seguro. Das respostas obtidas, teve-se a impressão de que houve compreensão da questão por parte de todos os respondentes, e que os programas de auto-seguro existentes são, via de regra, bastante restritos (como por exemplo, apenas no ramo de acidentes com veículos).

Na pesquisa realizada por De Cicco<sup>8,9</sup>, apenas em 2% a questão sobre a existência de auto-seguro foi respondida de modo afirmativo. Novamente, este resultado não contradiz a suposição, já mencionada acima, de que o atual estágio da prática do Gerenciamento de Riscos, face à situação de 1985, se encontra bem mais desenvolvido do que naquela época e que, por isso, métodos mais sofisticados, como o auto-seguro, são mais empregados pelas empresas. Contudo não existem dados suficientes para sustentar tal suposição com um grau de confiabilidade razoável.

Uma outra suposição sobre a diferença entre os resultados é a concentração da presente pesquisa apenas em grandes empresas, as quais têm mais condições para realizar programas de auto-seguro, enquanto a pesquisa de De Cicco não possuía tal limitação.

TABELA : 25 - Adoção de tratativas de riscos

DISCRIMINAÇÃO	SIM		NAO		TOTAL	
	abs. em %		abs. em %		abs. em %	
.Riscos seguráveis retidos conscientemente	41	75	14	25	55	100
.Retenção dos riscos decidida com a particip. de profissionais das áreas:						
.Engenharia de segurança	18	51	17	49	35	100
.Seguros	38	84	7	16	45	100
.Finanças	35	88	5	13	40	100
.Outras	15	54	13	46	28	100
.Existência de program. de auto-seguro	5	9	51	91	56	100

#### Participação do setor de seguros nos demais setores da empresa

Sobre as atividades dos profissionais da gerência ou departamento de seguros na empresa, estabeleceram-se três

perguntas, cujo resumo das respostas se encontra na Tabela 26.

A primeira delas questionou se a gerência ou departamento de seguros faz relatórios periódicos de suas atividades, mostrando o impacto (economia de recursos) que seu trabalho proporciona à empresa, comparativamente com os períodos anteriores. Cerca da metade dos 58 respondentes afirmou que sim, e que estes relatórios são feitos pelo menos uma vez por ano.

A função de relatórios específicos desta natureza não é somente uma autopromoção do setor que o realiza, mas principalmente a criação de um instrumento de controle de gastos com prêmios de seguros que pode ser eventualmente empregado em análises do tipo benefício/custo, ou utilizado em comparações com outros instrumentos para tratamento dos mesmos riscos.

Na segunda pergunta questionou-se se a gerência de seguros assiste a reuniões do "staff" financeiro da empresa, para poder determinar novas exposições ou perdas em potencial.

Das respostas obtidas, cerca de 30% foram positivas, o que pode talvez ser interpretado como um indício de baixa participação da gerência de seguros no setor financeiro, considerando-se que as respostas de uma questão anterior indicam que cerca de 70% das gerências de seguros (ou equivalentes) se reportam ao setor financeiro.

A terceira pergunta procura saber se a gerência ou departamento de seguros freqüentemente se reúne com gerentes de operação para discutir novos procedimentos, bem como para lhes transmitir conceitos sobre a política de riscos da empresa.

Também para esta questão houve um baixo número de respostas afirmativas, cerca de 27% do total. Um resultado baixo já era previsto, principalmente por causa da pequena integração entre o setor de seguros e o industrial que se verifica em

muitas empresas.

Destas três últimas questões extrai-se que, nas empresas consultadas, o setor de seguros parece ter uma penetração moderada nos setores financeiro e de operações, não correspondendo bem à ideia de trabalho conjunto realizado continuamente, conforme idealmente descrito na bibliografia.

TABELA : 26 - Atividades da Gerência ou Departamento de Seguros

DISCRIMINAÇÃO	SIM		NAO		TOTAL	
	-----		-----		-----	
	labs, em %		labs, em %		labs, em %	
.A Gerência ou Departamento de Seguros						
.elabora relatórios demonstrando o impacto do trabalho da área na empresa	28	48	30	52	58	100
.participa de reuniões do staff financeiro	18	31	40	69	58	100
.reúne-se com gerente de operações	16	27	44	73	60	100

Grande parte das empresas (88%) afirmaram que realizam troca de informações (estatísticas, dados, etc.) sobre controle de perdas com outras empresas, mas apenas 21% das mesmas o fazem com companhias seguradoras ou corretoras, e 8% com consultores ou associações, conforme se indica na Tabela 27.

Ainda que seja difícil definir objetivamente o que se entende por troca de informações, bem como estabelecer uma medida para avaliar se tal fluxo é freqüente, intenso, ou não, há uma indicação de que as empresas se beneficiam muito mais, para este fim, de outras empresas, do que das seguradoras, corretoras, associações ou dos consultores.

Com relação a estes resultados, não existem outros dados que permitam o estabelecimento de conclusões sobre causas, mas é possível que as respostas obtidas indiquem um baixo grau de

satisfação das empresas com a oferta de informações destas últimas instituições. O que surpreende neste resultado é que a tentativa da maior parte destas instituições de oferecer também uma assessoria formal ou informal às empresas, como fator de valorização da qualidade de seus serviços, não encontra o esperado reconhecimento por parte das empresas.

Em um ponto bem mais adiante do questionário, perguntou-se se a empresa se beneficia de apoio externo (formal ou informal) para questões ou conselhos relativos a seus riscos. Como apoio externo, indicaram-se empresas de consultoria e auditoria, seguradoras, corretoras e "outras". Os resultados da Tabela 27 indicam que 98% das respostas foram afirmativas, entre 60 participantes.

Combinando-se este resultado positivo com o anterior, segundo o qual as empresas respondentes indicaram baixa frequência na troca de informações com seguradoras, corretoras, consultores e associações, é possível supor que, apesar de as empresas contarem com assessoria externa, este serviço não estaria possibilitando um bom fluxo de informações.

Neste ponto não se pode ser conclusivo, pois falta quantidade de dados para tanto, mas é possível estabelecer novas questões ou suposições a partir dos resultados obtidos, conforme usualmente permite uma pesquisa exploratória.

TABELA : 27 - Fontes de informação e consulta da empresa

DISCRIMINAÇÃO	SIM		NAO		TOTAL	
	labs. em %		labs. em %		labs. em %	
Trocas de informações sobre controle de riscos com :						
.outras empresas	7	13	49	87	56	100
.seguradoras/corretoras	11	21	41	79	52	100
.consultores/associações	4	8	47	92	51	100
Utilização de apoio externo (formal (ou informal) para questões de riscos)	59	98	1	2	60	100



#### 4.6 Programas relativos a riscos

Um bom controle de perdas, através de registros detalhados das perdas ocorridas na empresa, é fundamental para qualquer programa destinado à redução tanto da gravidade quanto da frequência das perdas da empresa.

No questionário da pesquisa perguntou-se se a empresa respondente possui um registro do controle de perdas e de acidentes, tanto para perdas materiais e imateriais quanto para acidentes com pessoas.

Dois terços dos 58 respondentes afirmam que possuem um registro de perdas para bens materiais e imateriais e o restante afirma que não possui, conforme se resume na Tabela 28. Não se ofereceu uma alternativa para respostas parciais, com a finalidade de se evitar um eventual acúmulo indevido de respostas com esta alternativa, para o caso da existência de registros muito precários.

Com relação ao registro de acidentes com pessoas, 86% dos mesmos respondentes afirmam possuir este tipo de registro, e o restante afirma que não o possui.

Estes dois resultados são, de certa forma, surpreendentemente baixos, uma vez que todas as empresas pesquisadas pertencem à categoria de grandes empresas industriais. Contudo confirma-se a expectativa de um índice bem superior para o registro de acidentes com pessoas.

Perguntando-se sobre a existência de brigada de incêndio, 97% dos 57 respondentes responderam positivamente. A existência de uma brigada de incêndio na empresa proporciona redução nos prêmios de seguros, segundo a Circular nº 19 da SUSEP, de 6 de março de 1978. Além deste incentivo, existe também exigência legal do Ministério do Trabalho. Pelo resultado da pesquisa, verifica-se que nem todas as grandes empresas pesquisadas atendem à exigência da constituição de brigada de incêndio.



Cerca de um terço das empresas pesquisadas informaram possuir chuveiros automáticos ("sprinklers") em alguma de suas construções e as demais informaram não possuí-los. Quase a totalidade das primeiras afirmaram que os chuveiros automáticos estão instalados "em boa medida, praticamente sempre que necessários", ou seja, em quantidade considerada suficiente.

Estes resultados relativamente altos é surpreendente, pois sabe-se que a instalação de chuveiros automáticos exige um investimento considerável.

O fato de grande parte das empresas indicarem que os chuveiros automáticos existem "em boa medida, sempre que necessários" sugere que a instalação destes chuveiros deve ter sido bem planejada e pode ser assunto já regulamentado internamente, a nível global da política de riscos da empresa.

Desejando-se obter indícios sobre a disseminação dos programas de riscos na empresa e sobre como tais programas são apresentados, perguntou-se se a empresa adota procedimentos escritos sobre riscos, e citaram-se os seguintes exemplos: manuais sobre riscos, normas, informativos. Das 61 respostas, 77% foram afirmativas e superaram as expectativas prévias, pois a adoção de medidas mais formais, escritas, usualmente encontra muita dificuldade, especialmente com o planejamento e organização destas medidas.

TABELA : 28 - Existência de programas e procedimentos relativos a riscos

DISCRIMINAÇÃO	SIM		NAO		TOTAL	
	labs. em %		labs. em %		labs. em %	
.Registro de controle de perdas	39	67	19	33	58	100
.Registro de acidentes pessoais	50	86	8	14	58	100
.Brigada de incêndios	55	97	2	3	57	100
.Chuveiros automáticos (sprinklers)	22	36	39	64	61	100
.Adoção de procedimentos escritos sobre riscos	47	77	14	23	61	100

#### Atualização e principais utilizações dos registros de perdas

Questionando-se sobre a atualização do registro de controle de perdas mencionado acima a representado na Tabela 28, cerca de 60% das empresas pesquisadas informaram que seus registros de perdas materiais e imateriais são "bem completos e atualizados"; aproximadamente três quartos das mesmas empresas declararam possuir registros de acidentes com pessoas também completos e atualizados. O restante das empresas informou que seus registros são apenas parciais.

Considerando-se a dificuldade de se manter registros atualizados e completos, o resultado desta questão superou as expectativas iniciais.

Parece que, com a finalidade de melhorar a qualidade de seus registros, as empresas estão informatizando seus procedimentos tradicionais para obtenção, armazenamento e processamento de informações, conforme se discutiu em algumas empresas, durante o pré-teste do questionário. Este fato pode implicar em um grande desenvolvimento dos registros de perdas das empresas em geral, nos próximos anos.

TABELA : 29 - Registro do controle de perdas e de acidentes segundo o tipo do registro

DISCRIMINAÇÃO	Em %		
	INCOMPLETO	PARCIAL	TOTAL
	E ATUALIZ.		
Perdas materiais e imateriais	59	41	100
Acidentes com pessoal	76	24	100

Com relação ao emprego dos registros de perdas existentes, cerca de um terço das empresas informou que utiliza seus registros principalmente para a emissão de relatórios (a maior parte, de execução mensal), enquanto que proporção semelhante indicou que o uso principal de seus registros é para consultas avulsas, e o restante declarou que o principal emprego é para a formação de bancos de dados, conforme mostra a Tabela 30.

Este resultado indica que não há uma utilização fortemente predominante para os registros de perdas (inclusive os acidentes). Talvez os mesmos sejam empregados de maneiras distintas pelas empresas pesquisadas, sem uma padronização de utilização. Uma das prováveis causas desta diferença de prioridades pode estar vinculada às condições em que estes registros se encontram: se informatizados ou realizados através de fichas manuais, se centralizados ou descentralizados, etc.

TABELA : 30 - Utilização principal do registro do controle de perdas

DISCRIMINAÇÃO	val.abs.(2)	em %
.Relatórios periódicos (1)	23	35
.Consultas avulsas	23	35
.Formação de banco de dados	19	30
TOTAL	65	100

(1) Os relatórios são na maioria de execução mensal

(2) Mais de uma resposta era possível

### Penetração dos programas de segurança nos diversos setores da empresa

Dos 57 respondentes, 83% informaram que a empresa incentiva e financia amplamente programas de segurança e proteção (para todos os empregados).

Mais adiante, quando perguntados se achavam que o trabalho do pessoal ligado à segurança era reconhecido pelos trabalhadores e pela direção da empresa, também 83% dos respondentes afirmaram que sim, de acordo com a Tabela 31.

Com base nestas respostas seria possível supor que os programas de segurança têm boa penetração e aceitação entre os demais setores da empresa. Este fato poderia implicar em conseqüências indiretas e muito subjetivas, como uma boa aceitação da imagem da empresa pelos trabalhadores, a existência de uma sensação de proteção e confiança no trabalho e afinidade com as atividades diárias.

Contudo é prudente notar que as respostas acima não foram fornecidas pelos próprios trabalhadores dos diversos setores da empresas, nem pelo pessoal diretamente responsável pelos programas de segurança e proteção, mas sim pelos responsáveis pelos seguros das empresas. Com isto, conclui-se que grande parte destes profissionais atribuem um alto valor à aceitação.

dos programas de segurança, o que constitui um crédito do pessoal responsável por estes programas, junto ao pessoal dos seguros.

Com relação à existência de punições pelo não-cumprimento de normas relativas a segurança, de um total de 58 respondentes, cerca de 30% afirmaram haver medidas punitivas nas respectivas empresas, e o restante respondeu que não ou apenas em alguns casos específicos.

A aplicação de punições em caso de não-cumprimento de normas de segurança é uma das maneiras de forçar uma melhoria na consecução de um programa de controle de perdas e de acidentes. A existência de obrigatoriedade do cumprimento de tais normas, por si só não implica necessariamente em que a empresa esteja em melhor ou em pior situação quanto ao seu programa de segurança: trata-se antes de uma política da própria empresa para fazer cumprir seu programa.

Havia indícios, da prática, que mesmo empresas muito semelhantes (em tamanho, nacionalidade, ramo de atividades, etc.) podem adotar políticas muito distintas para fazer com que se cumpram suas normas de segurança, como a obrigatoriedade do cumprimento ou apenas a conscientização dos funcionários. O resultado obtido na pesquisa reforça a idéia anterior da diversidade dos métodos adotados pelas empresas.

TABELA : 31 - Penetração dos programas de segurança nos diversos setores da empresa

DISCRIMINAÇÃO	SIM		NÃO		TOTAL	
	abs. em %		abs. em %		abs. em %	
Incentivo a programas de treinamento em segurança	47	83	10	17	57	100
Reconhecimento e apoio da direção e dos trabalhadores ao trabalho de segurança	47	83	10	17	57	100
Existência de punições para o não cumprimento de normas de segurança	18	31	40	69	58	100

### Existência de planos de emergência e de estudos específicos sobre riscos

Conforme se mencionou no Capítulo II, os planos de emergência podem ser importantes instrumentos para o controle de perdas, caso estas venham a ocorrer.

A metade das empresas participantes da pesquisa possui planos de emergência, conforme indica a Tabela 32 e na Tabela 33. Dentre as 31 respostas positivas, 29 vieram acompanhadas de exemplos, que se empregaram para verificar se a pergunta havia sido bem entendida. Este alto resultado superou a expectativa inicial e revelou excelente qualidade dos planos de emergência mencionados como exemplo.

A seguir, perguntou-se se já haviam sido realizados estudos específicos, com previsões de conseqüências ou desdobramentos que determinados riscos podem causar. Cerca de três quartos das respostas foram positivas, resultando também em uma quota bem mais alta do que a esperada.

Apesar de a realização de planos de emergência e de estudos específicos usualmente não implicar em grande despesa para a

empresa, sabe-se que estas medidas podem exigir grande investimentos de tempo e muito esforço de coordenação, por parte dos profissionais que os realizam. Parece que estes são os principais motivos que prejudicam a realização destas atividades de modo regular.

A questão sobre a existência de planos de emergência e de estudos específicos foi acompanhada de perguntas sobre se tais estudos foram feitos em equipe, se foram publicados, e se possuíam orçamentos próprios. A primeira e a última destas perguntas foram respondidas afirmativamente por cerca de 90% das empresas, mas a segunda foi confirmada apenas por um quinto das mesmas.

A existência de planos de emergência e de estudos específicos sobre riscos pode ser julgada como uma indicação positiva da organização e da atuação dos setores responsáveis pelos riscos.

TABELA : 32 - Existência de planos de emergência e de estudos específicos com previsões de consequências de perdas potenciais

DISCRIMINAÇÃO	Val. absolutos			
	SIM	NAO	NAO SABE	TOTAL
.Planos de emergência	31	29	2	62
.Estudos específicos	46	15	1	62

TABELA : 33 - Existência de planos de emergência e de estudos específicos com previsões de consequências de perdas potenciais

DISCRIMINAÇÃO	Em %			
	SIM	NAO	NAO SABE	TOTAL
.Planos de emergência	50	47	3	100
.Estudos específicos	74	24	2	100

### Despesas com Seguros

Cerca de três quartos das empresas que participaram da pesquisa de campo informaram que gastam até meio por cento (inclusive) do faturamento anual bruto com a aquisição de seguros e 93% delas gastam até um por cento do faturamento com este mesmo item. A média das respostas de todas as empresas participantes resultou em 0,47% do faturamento anual bruto gastos como despesas com seguros.

Na pesquisa realizada por De Cicco, as empresas participantes indicaram que a despesa anual média com prêmios de seguros era cerca de 1,2% do faturamento bruto médio anual.

A grande diferença entre os resultados de ambas as pesquisas não pôde ser atribuída simplesmente às diferentes épocas em que estas foram realizadas. Por isso procuraram-se novas fontes de informações que pudessem fornecer uma indicação sobre qual dos valores seria talvez o mais real.

Infelizmente não foi possível obter esta indicação, com precisão, através de consultas ao IRB, à SUSEP, à editora da revista Seguros e Riscos e a algumas seguradoras e corretoras. Estas fontes informaram que há grande variação da percentagem da despesa com seguros em função do setor de atividades das empresas e que não há estatística disponível sobre o assunto.

Nos Estados Unidos, uma pesquisa realizada em 1982 por RIMS-Risk and Insurance Management Society, citada por Gonçalves<sup>84</sup> e por Blinn & Brown<sup>85</sup>, revelou que o custo dos riscos para as empresas industriais daquele país era da ordem de 0,48% do faturamento bruto das mesmas, em média. Uma outra pesquisa realizada na mesma época, também por RIMS, indica que cerca da metade destes custos se destinava à aquisição de seguros. Estes resultados, entretanto, não auxiliam a compreensão da discrepância entre a presente pesquisa e a pesquisa de De Cicco com relação às despesas com seguros, mas fornece um novo valor que não se aproxima de nenhum dos



dois e, sendo mais baixo do que ambos, contraria as expectativas sobre o assunto.

Porisso julgou-se oportuno não tentar analisar os resultados sobre despesas com seguros obtidos através da pesquisa de campo, pois não há indícios de que os mesmos possuam um grau de confiabilidade razoável. Este assunto, diante desta situação polêmica, mereceria um estudo mais aprofundado.

TABELA : 34 - Despesas aproximadas com seguros,  
em valores percentuais do faturamento  
anual bruto

DISCRIMINAÇÃO	FREQUÊNCIA	
	val. abs.	em %
0 ----  0,5	32	73
0,5 ----  1,0	9	20
1,0 ----  2,0	2	5
+ de 2,0	1	2
TOTAL	44	100

(\*) Estas despesas correspondem, em média, a 0,47 % do faturamento anual bruto

#### Existência de Seguros Facultativos: Lucros Cessantes e Responsabilidade Civil

Uma outra questão da pesquisa de campo sobre seguros referiu-se à existência de Seguros contra Lucros Cessantes- Incêndio (LC-I) e Seguros de Responsabilidade Civil (RC) para operações e produtos.

No primeiro caso, apenas 23% das empresas informaram possuir aquela modalidade de seguro, e no último caso, cerca de 60% indicaram positivamente.

A existência destes tipos de seguro facultativo por si só não indica se a empresa administra bem ou mal seus riscos, pois cada setor de atividade econômica ou mesmo cada empresa possui características próprias que tornam determinados tipos de seguro facultativo mais ou menos necessário, em função destas características particulares.

Contudo, a não existência de seguros como o Lucros Cessantes-Incêndio (LC-I) ou o de Responsabilidade Civil (RC) em uma grande parcela das empresas pesquisadas é um fato que chama a atenção porque existe considerável chance de que as perdas decorrentes de lucros cessantes ou de danos de responsabilidade civil sejam do tipo "catastrófico", ou seja, que ameacem a própria existência da empresa.

Os resultados desta pesquisa de campo confirmam aqueles obtidos na pesquisa feita por De Cicco<sup>88</sup>. Daquela pesquisa resultaram 19% para a existência de seguro do tipo LC-I (contra 23% na presente pesquisa) e 40% para seguro do tipo RC, exatamente a mesma taxa obtida agora. Novamente a comparação dos resultados destas duas pesquisas não contradiz uma suposição de crescimento das taxas obtidas, embora não haja elementos suficientes para se poderem detectar tendências com um grau razoável de confiança.

TABELA : 35 - Existência de seguros facultativos : lucros cessantes e responsabilidade civil

DISCRIMINAÇÃO	NÃO HA		HA		TOTAL	
	-----		-----		-----	
	labs. em %		labs. em %		labs. em %	
Lucros cessantes (incêndios)	36	77	11	23	47	100
Responsabilidade civil -						
operações e produções	15	39	23	61	33	100

### Principais interesses da empresa com relação aos seus riscos

Solicitou-se aos respondentes do questionário (que pertencem ao setor de seguros) que avaliassem os principais interesses das suas respectivas empresas, relativamente a riscos, através da atribuição de conceitos de 1 a 10 a cada um dos seguintes itens:

- pessoal
- bens da empresa
- capacidade de continuidade de operações
- edifícios e instalações
- sistemas de informações
- documentos
- meio ambiente
- fornecimento de matéria-prima

A finalidade da questão não é tentar avaliar a importância subjetiva de cada item isoladamente, mas sim propor um meio apenas para classificar os tópicos mencionados segundo a importância dos mesmos.

As respostas obtidas foram consolidadas para cada item, como uma média global, e os resultados são apresentados na Tabela 36.

Segundo os resultados da pesquisa, o principal interesse das empresas com relação a seus riscos concentra-se no pessoal, ou seja, nos funcionários. A este item foi atribuída uma média igual a 8.6, em uma escala de 1 a 10, conforme mostra a Tabela 36.

Este tópico também foi mencionado em primeiro lugar em algumas entrevistas realizadas para o pré-teste dos questionários. Nestas ocasiões, foi explicado que ultimamente tem crescido muito a preocupação com a proteção dos funcionários, não somente como cumprimento de exigências legais, mas também por auto-iniciativa das empresas.

Neste último caso, além de uma melhoria na segurança implicar em um trabalho mais produtivo e mais controlado, parece que ela propicia também, maior identificação do funcionário com o seu trabalho diário. Soube-se também que algumas empresas estendem seus programas de segurança também às famílias dos funcionários.

Quanto à segurança dos bens da empresa, a avaliação foi quase tão alta quanto a avaliação da segurança do pessoal (média=8.5), indicando ser esta a principal prioridade após o pessoal.

A capacidade de continuidade de operações também foi avaliada como um dos principais interesses da empresa, com média 8.0, se bem que após os bens da empresa. A partir deste resultado pode-se supor que há uma concentração de atenção nas medidas de segurança mais imediatas (bens da empresa), enquanto que aspectos mais gerais, menos imediatos (capacidade de continuidade de operações) podem ser menos prioritários.

Esperava-se obter resultados com prioridades inversas para estes dois itens, pois imaginava-se que a capacidade de continuidade de operações da empresa tivesse prioridade sobre os bens da empresa. Contudo, deve-se ter em conta que os respondentes pertencem à área de seguros e que, portanto, podem estar mais preocupados com a segurança dos meios como a continuidade de operações seria garantida, ou seja, através da segurança dos bens da empresa.

Um outro resultado da questão mostra que foi atribuída maior importância a edifícios e instalações (7,9) do que a sistemas de informação (7,7) e a documentos (7,2). Um dos prováveis motivos desta classificação poderia ser a participação ainda relativamente modesta dos sistemas de informação nas empresas pesquisadas.

Supõe-se que em empresas muito informatizadas o sistema de informações deva ser mais vital para a mesma do que suas instalações propriamente ditas.

Os interesses das empresas pesquisadas relativamente a riscos ao meio ambiente e ao fornecimento de matérias-primas foram os itens que tiveram avaliação mais baixa. Estes fatores são mais externos às empresas do que os demais fatores e, portanto, não podem ser tão bem controlados ou manipulados quanto aqueles. Talvez por este motivo não tenha havido um interesse tão grande nestes riscos.

TABELA : 36 - Principais interesses da empresa com relação a seus riscos, avaliados subjetivamente em uma escala de 1 a 10

DISCRIMINAÇÃO	MÉDIAS
.Pessoal	8,60
.Bens da empresa	8,50
.Capacidade de continuidade das operações	8,00
.Edifícios e instalações	7,90
.Sistemas de informações	7,70
.Documentos	7,20
.Meio ambiente	6,90
.Fornecimento de matéria-prima	6,20

## 5. Conclusões Gerais da Pesquisa de Campo

De um modo geral, a pesquisa de campo pôde fornecer elementos que contribuíram para um melhor entendimento sobre a prática do Gerenciamento de Riscos por empresas industriais.

Com relação às características das empresas pesquisadas, houve uma participação bastante diversificada e homogênea quanto à origem do capital e quanto aos setores de atividades das mesmas.

Apesar de não ter havido condições de estratificar previamente as empresas da população com a finalidade de buscar maior variedade entre as características destas empresas, a amostra resultou por si só em um conjunto de empresas bem distintas entre si. A vantagem deste fato é a menor chance de haver tendências muito acentuadas no conjunto de respostas, em função de eventuais características típicas das empresas participantes.

Com relação à organização dos setores que tratam dos riscos nas empresas pesquisadas, conclui-se que existe uma forte atuação do setor de seguros e das áreas financeiras na administração de riscos.

Como estes setores usualmente tratam mais dos riscos catastróficos e passíveis de serem transferidos, parece que estes riscos são administrados de maneira mais formalizada e centralizada nas empresas pesquisadas.

As atividades da engenharia de segurança são, em média, mais descentralizadas e contam com muito maior número de pessoas do que aquelas relacionadas apenas com seguros, conforme mostra a Tabela 10 e a Tabela 11.

Destes fatos se conclui que, embora a engenharia de segurança possa não estar formalmente tão bem estruturada quanto o setor de seguros, é provável que ela seja mais atuante junto aos funcionários de cada unidade da empresa, e envolva maior número de pessoas.

O setor de seguros e o setor de engenharia de segurança das empresas pesquisadas parecem ser, na maior parte dos casos, coordenados e supervisionados por pessoas de áreas distintas (por um lado da área de finanças, e por outro lado da área de produção), dificultando talvez uma integração mais natural entre os mesmos.

Quanto à responsabilidade e competência dos setores das empresas relativamente a riscos, conclui-se que existe uma participação muito forte dos setores financeiros e do setor de seguros em decisões sobre o tratamento financeiro de riscos, ou seja, em transferências de riscos a terceiros.

Já os setores mais diretamente vinculados à diretoria industrial e à engenharia de segurança parecem ser os principais responsáveis pelos riscos não-catastróficos das empresas e atuam principalmente através de medidas de prevenção.

Quanto à identificação e análise de riscos, os resultados da pesquisa indicam que tanto o setor de seguros e o financeiro quanto o setor de engenharia de segurança e o industrial possuem aproximadamente uma mesma parcela de responsabilidade neste sentido.

Contudo, não houve condições de descobrir se estas responsabilidades se referem aos mesmos riscos ou a riscos distintos. Através dos resultados globais da pesquisa parece que em geral estes riscos sejam distintos, ou seja, alguns riscos são analisados pelo setor de seguros, enquanto que outros riscos são analisados pelo setor de engenharia de segurança.

Com relação à competência sobre retenção ou transferência de riscos, os resultados indicam maior parcela de responsabilidade para os setores de seguros e o financeiro. Novamente foi reforçada a hipótese de que estes setores atuam de maneira mais autônoma do que os demais setores, em assuntos relativos a riscos.

A integração entre as atividades dos profissionais que tratam dos riscos parece não ser muito grande. Os programas e as despesas do setor de seguros não são bem conhecidos pelo pessoal da engenharia de segurança e vice-versa.

A integração com os demais setores da empresa parece ser mais efetiva para o pessoal da engenharia de segurança do que para o pessoal dos seguros, talvez pela própria natureza dos riscos tratados pelo setor de engenharia de segurança, ou seja, riscos mais freqüentes e presente em maior número de atividades da empresa.

Quanto à adoção dos procedimentos do Gerenciamento de Riscos, conclui-se que estes procedimentos são adotados apenas parcialmente pela maior parte das empresas pesquisadas. Mesmo os procedimentos considerados mais básicos, como, por exemplo, o emprego de listas de conferência ("check lists"), ou análiss econômica do próprio setor de atividades, são praticados em cerca de apenas 50% destas empresas.

Também se conclui, com base nos resultados da pesquisa de campo, que as empresas participantes não possuem um elevado nível de troca de informações com outras empresas, com corretoras de seguros ou com seguradoras.

Considerando-se que a disponibilidade de informações precisas sobre perdas é um dos fatores mais importantes para decisões sobre programas de retenção de riscos, conclui-se que as empresas pesquisadas podem estar deixando de realizar programas deste tipo exatamente por falta da disponibilidade de informações. Infelizmente o questionário não possuía questões sobre as causas e os problemas causadores deste baixo fluxo de informações.

Sobre os programas relativos a riscos existentes nas empresas pesquisadas, pôde-se ter uma idéia mais precisa do que sobre os demais assuntos, pois estes programas são mais específicos.



De um modo geral, parece que na maior parte das empresas não existe uma coordenação global para os programas referentes a riscos, e que estes são realizados mais individualmente, sem a supervisão de um único setor.

Os seguros facultativos das empresas pesquisadas parecem muito modestos, deixando transparecer que as empresas ou não se preocupam com o assunto, ou não julgam vantajosa a aquisição destes seguros. Por exemplo, em quase 80% das empresas da pesquisa não há seguros contra lucros cessantes e em apenas 60% das mesmas existe algum tipo de seguro de responsabilidade civil.

Os resultados globais da pesquisa de campo indicam que parece ser verdadeira a suposição inicial de que o Gerenciamento de Riscos seria exercido nas empresas não tanto como um cargo ou função, mas principalmente como um conjunto de atividades integradas com as demais atividades da empresa.

Esta situação não coincide bem com o quadro do Gerenciamento de Riscos nos Estados Unidos, onde existe melhor integração entre os seguros e a engenharia de segurança, e onde estes dois setores são, em muitas empresas, coordenados por uma gerência de riscos.

Se bem que não seja possível generalizar as conclusões desta pesquisa de campo para todas as empresas industriais, eles foram muito úteis para indicar a existência de diversas particularidades estruturais relativas à prática do gerenciamento de riscos nas empresas pesquisadas e para levantar suposições sobre a validade destas particularidades também para empresas não participantes da pesquisa.

## 6. Referência das Citações

---

64. SELLTIZ, W. & COOK, G.

"Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais"

São Paulo: EPU-Editora Pedagógica Universitária, 1987

65. TAGLIACARNE, Guglielmo  
"Pesquisa de Mercado: Técnica e Prática"  
São Paulo: Atlas, 2º ed., 1978
66. SELTZER, W. & COOK, G.  
"Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais"  
São Paulo: EPU-Editora Pedagógica Universitária, 1987
67. BLINN, James & BROWN, Bernard  
"Analysing Results of the 1983 Cost-of-Risk Survey"  
USA: Risk Management (periódico), 1984, July (46-52)
68. MUGLER, Josef  
"Die Praxis des Risk Management in der Unternehmung"  
Deutschland: BFuP, 1978, 4 (295-307)
69. WINKLER, K.  
"Das Sicherheitsrisiko in Betrieben der deutschen  
Wirtschaft"  
Köln: 1980
70. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
71. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
72. BLINN, James & BROWN, Bernard  
"Analysing Results of the 1983 Cost-of-Risk Survey"  
USA: Risk Management (periódico), 1984, July (46-52)
73. WINKLER, K.  
"Das Sicherheitsrisiko in Betrieben der deutschen  
Wirtschaft"  
Köln: 1980

74. MUGLER, Josef  
"Die Praxis des Risk Management in der Unternehmung"  
Deutschland: BFuP, 1978, 4 (295-307)
75. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
76. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
76. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
76. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
77. BLINN, James & BROWN, Bernard  
"Analysing Results of the 1983 Cost-of-Risk Survey"  
USA: Risk Management (periódico), 1984, July (46-52)
78. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
79. GUIA, Mauro  
Comunicação Verbal  
São Paulo: outubro 1988

80. WINKLER, K.  
"Das Sicherheitsrisiko in Betrieben der deutschen  
Wirtschaft"  
Köln: 1980
81. BLINN, James & BROWN, Bernard  
"Analysing Results of the 1983 Cost-of-Risk Survey"  
USA: Risk Management (periódico), 1984, July (46-52)
82. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
83. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)
84. GONÇALVES, Luiz Fernando Alves  
"Curso Básico de Gerenciamento de Riscos"  
São Paulo: Instituto de Engenharia, 1987
85. BLINN, James & BROWN, Bernard  
"Analysing Results of the 1983 Cost-of-Risk Survey"  
USA: Risk Management (periódico), 1984, July (46-52)
86. De CICCIO, Francesco M.F.A.F.  
Pesquisa sobre Gerenciamento de Riscos  
São Paulo: FAAP-Fundação Armando Alvares Penteado  
(publicação interna de tabelas, sem referências)

## CAPITULO IV - CONCLUSOES GERAIS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 1. Conclusões Gerais

De acordo com as características exploratórias deste estudo, procurou-se reunir elementos que contribuíssem para o delineamento da situação prática do Gerenciamento de Riscos em grandes empresas industriais locais.

Através da bibliografia consultada, da participação em congressos e encontros, da leitura de artigos em revistas e jornais, e de entrevistas pessoais com profissionais que atuam em áreas relacionadas com riscos empresariais, procurou-se construir, no Capítulo II, um esboço da função e da atividade Gerenciamento de Riscos.

Não se trata de uma tentativa de padronização da função Gerenciamento de Riscos para as empresas em geral, pois sabe-se que o sucesso da adoção efetiva dos preceitos do Gerenciamento de Riscos é muito dependente das características próprias de cada empresa, e que não existe uma solução ótima global para todas as empresas. Entretanto, ao se apresentarem as fases e os instrumentos do Gerenciamento de Riscos de uma forma sistemática e estruturada, analisando-se a interação desta atividade com os diversos setores da empresa, foi possível esboçar um modelo abstrato do Gerenciamento de Riscos que pudesse eventualmente ser empregado em discussões práticas do assunto, como, por exemplo, as discussões sobre os resultados da pesquisa de campo.

Através da pesquisa de campo foi possível detectar alguns pontos em que a prática do Gerenciamento de Riscos, conforme apresentada no Capítulo II, talvez não estivesse sendo exercida como seria desejado ou esperado. Não houve intenção de provar hipóteses com fundamento estatístico porque o tamanho e o tipo da amostra não permitiriam tal pretensão, mas o objetivo principal, ou seja, a reunião de dados que pudessem ser analisados nos moldes de uma pesquisa do tipo exploratório, parece poder ser alcançado.

A taxa de retorno dos questionários da pesquisa enviados às 500 empresas da população foi considerada muito boa e acima do esperado: 82 empresas (16%) responderam aos questionários enviados pelo correio, dos quais 70 (14%) puderam ser aproveitados para a pesquisa. Este resultado foi superior ao esperado com base em indicação da literatura sobre metodologia de pesquisa, considerando-se que o questionário é extremamente longo e que isso poderia desencorajar a participação dos respondentes.

Uma fonte adicional de conhecimentos que contribuiu muito para a elaboração do trabalho foi um conjunto de entrevistas realizadas com profissionais que trabalham direta ou indiretamente com riscos empresariais: gerentes de seguros, engenheiros de segurança, gerentes de risco, membros de

associações de classe, dirigentes de companhias seguradoras e corretoras, consultores e auditores de riscos, diretores financeiros de empresas industriais, editores de publicações sobre riscos, etc. (v. Anexo 2).

Através de diversas entrevistas com estes profissionais, foi possível ao autor se familiarizar com questões específicas relativas ao tema da dissertação. Os conhecimentos adquiridos desta maneira informal foram incorporados oportunamente aos comentários sobre a pesquisa de campo (Capítulo III), à apresentação dos fundamentos do Gerenciamento de Riscos (Capítulo II), e ao presente Capítulo. Julgou-se que seria pouco prático agrupar estes conhecimentos separadamente em um Capítulo à parte, quer pela dificuldade de organização formal dos mesmos, quer pela impossibilidade de atribuir determinadas declarações espontâneas ou confidenciais a algumas das pessoas entrevistadas.

Genericamente, conclui-se que os conceitos sobre Gerenciamento de Riscos não são desconhecidos nas empresas pesquisadas ou entrevistadas, mesmo naquelas empresas em que os preceitos do Gerenciamento de Riscos não são amplamente adotados na prática.

O assunto, que em 1978 com a publicação da Circular PRESI 016/78 do IRB passou por um processo de rápida divulgação entre as empresas, parece ter sido amplamente divulgado nos últimos anos, principalmente através de cursos, eventos e artigos em revistas especializadas em seguros, carecendo ainda de publicações mais completas, como livros e manuais.

Tanto nos questionários recebidos quanto durante algumas entrevistas pessoais em empresas industriais parece, não ter havido dúvidas com relação aos termos técnicos empregados, nem dificuldade para a indicação de exemplos solicitados sobre assuntos específicos.

Nas empresas pesquisadas, o Gerenciamento de Riscos é adotado mais como atividade de apoio do que como função gerencial

propriamente dita. Embora cerca de 22% destas empresas informassem possuir uma gerência de riscos, constatou-se, através de novos contatos com algumas delas, que esta gerência não é formalmente constituída como as demais.

Deste fato conclui-se que o Gerenciamento de Riscos nas empresas da pesquisa é mais praticado como função de assessoria do que como função de linha, conforme se discutiu no item 2.4 do Capítulo II.

Nestas mesmas empresas, a coordenação e a supervisão do planejamento global de riscos, bem como as atividades características do Gerenciamento de Riscos, são exercidas principalmente pelos setores da área financeira (incluindo-se a de seguros) ou, em menor escala, por algum membro da direção geral da empresa. Os setores de engenharia de segurança, industrial e de produção atuam menos a nível de coordenação e supervisão global de riscos e mais a nível operacional das medidas adotadas, conforme se conclui a partir das Tabelas 6, 7, 8 e 9 do Capítulo III.

Parece haver uma divisão relativamente bem definida entre os setores que tratam dos riscos catastróficos, ou seja, com alta gravidade, e os riscos relativos a perdas de pequena gravidade e de alta frequência. Os primeiros são tratados de modo mais centralizado, em geral pelos setores de seguros ou de finanças e, em alguns casos, diretamente pela direção geral da empresa. Os últimos riscos são usualmente da competência dos setores de engenharia de segurança e de produção. Esta conclusão foi estabelecida com base nas Tabelas 8, 9, 12, 20 e 25 do Capítulo III.

Também através das entrevistas mencionadas foi possível confirmar esta conclusão sobre responsabilidade e competência relativamente a riscos em todas as empresas visitadas (cerca de quinze).

É possível que esta divisão implique em algumas vantagens operacionais para a administração dos riscos de uma empresa, como, por exemplo, separação das medidas de tratamento de



riscos tipicamente financeiras (seguros) daquelas tipicamente de controle (prevenção). Talvez desta forma setores distintos tenham maior agilidade e autonomia para administrar apenas determinados riscos do que teriam se atuassem em conjunto.

Entretanto parece que usualmente é difícil a integração entre setores distintos para decisões sobre a política global de riscos da empresa. Um caso típico é a decisão sobre retenção ou transferência de riscos que, via de regra, conta com pequena participação do pessoal dos setores de engenharia de segurança e produção, e grande participação do pessoal dos setores de seguros e de finanças, conforme mostra a Tabela 25.

Em cinco empresas visitadas existe uma excelente integração entre os diferentes setores que administram riscos, e em todas elas a coordenação é feita por pessoas do setor de seguros. Uma possível suposição sobre este fato é que o setor de seguros tem mais facilidade para tratar conjuntamente de assuntos das áreas financeira e de produção.

Através dos resultados da pesquisa de campo é possível concluir que em geral as empresas pesquisadas não estão bem informadas relativamente a estatísticas sobre perdas e acidentes, conforme mostram as Tabelas 27, 28 e 29.

Apenas dois terços das empresas participantes da pesquisa possuem registro de controle de perdas e apenas 85% das mesmas empresas dispõem de registro de acidentes pessoais. Considerando-se o fato de que todas as empresas pesquisadas são de grande porte, estes resultados são muito modestos.

Conclui-se também que as empresas da pesquisa de campo quase não possuem outra fonte de informações para apoiar programas de controle de perdas além dos dados próprios. Apenas 13% delas trocam informações a respeito com outras empresas, 21% o fazem com seguradoras ou corretoras, e somente 8% recebem informações de consultores ou associações de classe, conforme os resultados da Tabela 27.

Esta situação é bem distinta daquela que se sabe existir nos Estados Unidos, onde as companhias seguradoras constituem fontes abundantes de estatísticas úteis para programas de controle de perdas em empresas. Além destas, também associações de classe, como a RIMS, oferecem informações sobre perdas a empresas interessadas, como produto de pesquisas financiadas com recursos das próprias associações.

Com base nos resultados da pesquisa de campo sobre este assunto, cogitou-se também da possibilidade de que, mesmo havendo informações disponíveis, as próprias empresas pudessem não estar aproveitando-as bem. Esta suposição não foi, entretanto, confirmada por profissionais de diversas empresas visitadas, que afirmaram já haver tentado diversas vezes, sem muito sucesso, completar suas informações internas através de fontes externas.

Existe um trabalho em andamento com o objetivo de agrupar dados sobre acidentes de diversas empresas coordenado pela ABGR e pela Cetesb; o mesmo ainda se encontra em fase inicial. Acredita-se que dentro de pouco tempo será possível ter acesso sistemático a este banco de dados, que deverá contar com a participação de diversas empresas para sua atualização. É possível que a existência de um banco de dados como este venha a contribuir para uma alteração na atual situação sobre acesso a informações externas, por parte das empresas pesquisadas.

Através dos resultados da pesquisa de campo, conclui-se que relativamente poucas empresas possuem planos de emergência (cerca de 50%). Conforme mencionado no item 4 do Capítulo II, os planos de emergência são um instrumento muito importante para redução de perdas, uma vez que estas venham a ocorrer, pois possibilitam rápidas tomadas de decisão, com grande chance de obtenção de resultados otimizados. Além disso, podem também permitir rápida reestruturação de setores atingidos por acidentes ou catástrofes.

Segundo informações coletadas entre as empresas visitadas, conclui-se que os planos de emergência em geral não exigem

muitos recursos financeiros, mas implicam em grande investimento de tempo e em um árduo trabalho de coordenação. Talvez por estes motivos tão poucas empresas informaram possuir planos de emergência (dentre estas, todas forneceram exemplos, conforme se solicitou).

Com relação à existência de seguros facultativos, conclui-se que relativamente poucas das empresas pesquisadas os possuem. Em apenas 61% destas existe algum tipo de seguro contra responsabilidade civil-produtos, e 23% possuem seguro contra lucros cessantes-incêndio, de acordo com a Tabela 35.

Em uma das empresas visitadas, que opera no setor de alimentos (carnes), constatou-se, com surpresa, não haver seguros de responsabilidade civil. A explicação fornecida pelo diretor financeiro foi que não se tratava de um risco do tipo catastrófico e que, portanto, a empresa poderia assumi-lo; além disso, parece que a inexistência de benefícios fiscais para despesas com seguros, ao contrário do que ocorre em diversos países, desmotiva as empresas de realizar seguros facultativos.

Esperava-se que uma percentagem maior das empresas da pesquisa possuísse seguro contra lucros cessantes-incêndio, uma vez que estes cobrem riscos que podem ser catastróficos. Entretanto, técnicos de companhias de seguros informaram que este seguro é considerado caro e complicado pelos seus clientes - o que talvez constitua a principal razão do baixo resultado obtido.

Os instrumentos usuais para identificação de riscos, apresentados no item 4 do Capítulo II, parece que são empregados regularmente apenas por cerca de 50% das empresas participantes da pesquisa de campo, tanto para riscos internos quanto para riscos externos, conforme indica a Tabela 23.

Considerando que a identificação de riscos é o primeiro passo do processo de execução da política de riscos de uma empresa, e talvez o mais importante, conclui-se ser possível que em

grande parte das empresas pesquisadas a administração dos riscos não seja tão bem estruturada como a descrição do Capítulo II.

Finalmente, conclui-se que existe grande distinção entre as diversas formas de administrar os riscos nas empresas pesquisadas. Esta suposição foi estabelecida a partir da grande variação entre os resultados gerais da pesquisa. Além disso, também em entrevistas realizadas em diversas empresas industriais foi possível detectar maneiras muito distintas de administrar riscos. Não seria possível apontar apenas uma maneira correta, nem mesmo algumas maneiras corretas, pois as características próprias de cada empresa podem influir muito na formação do melhor processo de administrar seus riscos.

Contudo, através da divulgação do conhecimento sobre Gerenciamento de Riscos e da disponibilidade de mais fontes de informações externas às empresas espera-se que as empresas de um modo geral tenham condições de administrar seus riscos de maneira cada vez mais estruturada e racional.

## 2. Relevância do Trabalho e Possibilidades de Aproveitamento dos seus Resultados

A realização do trabalho, conforme descrito na proposta de dissertação, deverá trazer uma modesta colaboração a alguns setores da comunidade, sob a forma de conhecimento, da seguinte maneira:

### No âmbito universitário

Como possibilidade de o autor disseminar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos sobre Gerenciamento de Riscos e poder apresentá-los de maneira estruturada.

Existem muito poucos textos sobre Gerenciamento de Riscos em Português. A existência de mais um trabalho sistemático sobre

o assunto poderá eventualmente contribuir para que as pessoas que se interessem pelo tema possuam mais uma fonte de consulta.

#### Junto a instituições de pesquisa

Pelo fato de o trabalho se inserir em uma área multidisciplinar, que envolve conhecimentos de engenharia, de administração de empresas e de economia, e na qual ainda não há ainda muitas pesquisas integradas no Brasil, existe a possibilidade da abertura ou continuidade de uma linha de pesquisas no âmbito da temática da dissertação, em colaboração com instituições que se interessem por pesquisar nesta área.

No texto do presente trabalho foram mencionados diversos pontos ainda não bem estudados sobre Gerenciamento de Riscos, os quais poderão ser pesquisados no futuro, quer conjuntamente com associações de classe, quer por meio de instituições de pesquisa, quer por iniciativa de uma empresa ou um grupo de empresas. Além de pesquisas específicas concebidas no Brasil, existe também um grande número de pesquisas realizadas no exterior para as quais ainda não existe validação em nosso país.

Neste sentido, pretende-se que o texto desta dissertação possa ser útil tanto para indicar alguns pontos que poderiam ser pesquisados ou validados no futuro, como também para auxiliar na estruturação e no interrelacionamento de diferentes resultados destas mesmas pesquisas.

#### Como auxílio aos setores que tratam de riscos em empresas industriais

Existe um interesse dos profissionais que atuam nas áreas ligadas ao gerenciamento de riscos de empresas industriais em saber como esta atividade é praticada por outras empresas e como suas empresas se encontram frente às demais. Espera-se

poder oferecer a estes profissionais, com os resultados do trabalho, alguns parâmetros que eventualmente os auxiliem no próprio exercício de suas funções.

Em especial, a pesquisa de campo do trabalho forneceu diversos resultados que poderão ser empregados por pessoas interessadas em estruturar melhor a política de riscos de suas empresas. Embora os resultados da pesquisa não tenham sido tratados estatisticamente, por causa do tamanho e do tipo da amostra, eles fornecem indicações valiosas sobre a situação prática do Gerenciamento de Riscos nas empresas pesquisadas. Desde que não se exija um elevado nível de confiabilidade destes resultados, os mesmos podem ser empregados genericamente, como uma primeira referência.

Também espera-se que a apresentação dos fundamentos do Gerenciamento de Riscos do Capítulo II ofereça ao leitor uma visão global sobre o assunto, enriquecida com diversas referências bibliográficas. Estas referências poderiam ser empregadas pelos profissionais interessados no tema para um estudo mais aprofundado de pontos específicos.

#### Apoio à comunidade científica

Com a publicação do trabalho, espera-se que haja um favorecimento à comunidade científica como um todo, principalmente por se tratar de um tema pouco pesquisado no Brasil.

Além da dissertação, existe uma predisposição, por parte do autor, de continuar pesquisando o assunto e, eventualmente, publicar outros textos nesta linha.

## BIBLIOGRAFIA

Allianz Versicherungs AG

"Allianz Handbuch der Schadenverhütung"

Berlin und München: der Herausgeber, 1984 - 3. Auflage

AMMER, Christine

"Dictionary of Business and Economics"

London: Collier Mcmillan Publishers, 1977

ASTRAY, Núñez

"Aproximação aos Métodos de Avaliação do Risco de Incêndio"

Rio de Janeiro: Gerência de Riscos (periódico), 1986, 1

(31-44)

ATHEARN, J. L. and PRITCHETT, S. T.

"Risk and Insurance"

U.S.A.: West Publishing Co., 1984 - 4th Edition

AVILA, Martins A. R. de e LORETTO, Paulo

"Os Sistemas de Detecção e Combate a Incêndio e os Seguros"

São Paulo: IV Simpósio Nacional de Instalações Prediais -  
Sistemas de Proteção e Combate a Incêndios, 1987

BAEDORF, Peter und andere

"Betriebliches Versicherungs-Handbuch"

Ludwigshafen: Friedrich Kiehl Verlag GmbH, 1984

BENZANI, Julio C. e FALCON, José C. M.

"Conceito e Análise de Risco"

São Paulo: IV Simpósio Nacional de Instalações Prediais -  
Sistemas de Proteção e Combate a Incêndios, 1987

BLINN, James & BROWN, Bernard

"Analysing Results of the 1983 Cost-of-Risk Survey"

USA: Risk Management (periódico), 1984, July (46-52)

BRESS, Paul

"Versicherung und Risiko"

Wiesbaden: Betriebswirtschaftliche Verlag Dr. Th. Gablen,  
1960

CANDEL, Filomeno M.

"O Seguro e a Gerência de Riscos na Empresa"

Rio de Janeiro: Gerência de Riscos (periódico), 1986,  
1 (7-10)

De CICCIO, Francesco M.F.A.F.

"Engenharia de Confiabilidade - Conceitos básicos e seu  
Papel na Administração de Riscos"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1988, 22 (26-28)

De CICCIO, Francesco M.F.A.F.

"Engenharia de Confiabilidade e Análise de Riscos"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1988, 19 (36-38)

DEGEBGARD, Walter

"Risikominderung durch Instandhaltung"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1984, 23 (611-617)

DICIONARIO Econômico-Comerciais e Financeiro

Editor Borsoi, 1973, 9ª Edição

EICHHORN, Wolfgang

"Erscheinungsformen des versicherungstechnischen Risikos"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1978, 21 (586-596)

ENGELS, Paul

"Die Versicherungen des Betriebs - Leitfade für Klein-  
und Mittelbetriebe"

Freiburg: Rudolf Haufe Verlag, 1984 - 3. Auflage

FALLON, William K.

"Risk and Insurance Management"

New York: AMACON - American Management Associations, 1983



FARNY, Dieter

"Risk Management und Versicherung bilden keinen Gegensatz"  
Deutschland: Handelsblatt, 6.11.1975, Seiten 13 ff

FARNY, Dieter

"Grundfragen einer theoretischen Versicherungsbetriebs-  
lehre"

Karlsruhe: Versicherungswirtschaft E.V., 1969

FARNY, Dieter

"Grundfragen des Risk Management"

Köln: 5. Kölner BFuP-Tagung am 5./6.10.1978 in Leverkusen

FARNY, Dieter

"Technische Risiken - Bewertung und Versicherung"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1984, 23 (574-588)

FEUERBAUM, Ernst

"Risk Management in der Investitionsgüter-industrie"

Köln: 5. Kölner BFuP-Tagung am 5./6.10.1978 in Leverkusen

FUNKE, H. & BLOOM, H.

"Allgemeine Grundzüge des Industriebetriebes"

Essen: apostila, 1969

GERLING MAGAZIN

Diversos artigos

Wien: Gerling-Gruppe Versicherungs-Service GmbH (periód.)

GERLING, Rolf

"Ein Marketing-Konzept für Industrieversicherer"

Bern/Stuttgart: Verlag Paul Haupt, 1986

GOODE, William & Hatt, Paul

"Métodos em Pesquisa Social"

São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977

GONÇALVES, Luiz Fernando Alves

"Curso Básico de Gerenciamento de Riscos"

São Paulo: Instituto de Engenharia, 1987

GREENE, M. R.

"Insurance Checklist for Small Business"

Washington D.C.: Small Business Administration, 1969

GREENE, M. R.

"Insurance and Risk Management for Small Business"

Washington D.C.: Small Business Administration,

1970 - 2nd Edition

GROSSE, Walter und andere

"Versicherungsenzyklopädie"

Wiesbaden: Betriebswirtschaftliche Verlag Dr. Th.

Gablen, 1984

HALLER, Mathias

"Organisatorische Aspekte der Risikobewältigung in der Unternehmung"

Deutschland: Wintertur Versicherung 1980

HALLER, Mathias

"Sicherheit durch Versicherung?"

Bern und Frankfurt a.M.: Verlag Herbert Lang et Cie AG,

1975

HAX, K.

"Wesen, Bedeutung und Gliederung der Versicherung"

Wiesbaden: Versicherungsenzyklopädie, 1976

HEAD, George

"El Proceso Del Manejo de Riesgo"

New York: RIMS, 1976

HEIDINGER, Jan L.

"Die Computer-Mißbrauch-Versicherung"

Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1986 -

2. Auflage

HEINER, Hans

"Fortschritte in der Sicherungstechnik gegen Einbruch,  
Beraubung, Sabotage"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1984, 9 (226-231)

HEYEN, Edgar

"Leitfaden der Feuer-Betriebsunterbrechungsversicherung"

Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1976

HINDLEY, Brian

"Economic Analysis and Insurance Policy in the Third World"

London: Trade Policy Research Centre, 1982

HITZIG, Rudolf und HERTEL, Achim

"Ertragsrisiko - ein Aspekt des unternehmerischen Risk  
Management"

Karlsruhe: Versicherungswirtschaft (period), 1984, 22  
(1459-1464)

HOFFMANN, Klaus

"Risk Management - Neue Wege der betrieblichen Risiko-  
politik"

Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft e.V., 1976

JACQUES, Paulo B.

"Gerência de Riscos: Fatores que influem contrariamente à  
contratação de seguro"

Rio de Janeiro: FUNENSEG - Cadernos de Seguro, 1984, 18  
(25-27)

JERONYMO, Edson

"A Gerência de Riscos e o Mercado Segurador Brasileiro"

Rio de Janeiro: FUNENSEG - Cadernos de Seguro, 1986, 29  
(14-21)

JIRSA, Vera und OPPL, Christian

"Versicherungslehre"

Wien: Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, 1982

KARTEN, Walter

"Zum Problem der Versicherbarkeit und zur Risikopolitik  
des Versicherungsunternehmens - betriebswirtschaftliche  
Aspekte"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1977, 61 (279-299)

KARTEN, Walter

"Aspekte des Risk Managements"

Deutschland: BFuP, 1978, 4 (308-323)

KNIGHT, Frank

"Risk, Uncertainty and Profit"

New York: Torch Books, 1957

KOHLER, Wolfgang

"Probleme der Versicherung ingenierutechnisch besonders  
schwieriger Bauprojekte"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1984, 23 (619-640)

KROMSCHROEDER, Bernhard

"Risk Management als Verbindungsglied zwischen Industrie  
und Versicherung"

Deutschland: Die Versicherungsrundschau, 1986, 7/8  
(243-254)

MARINA, Camilo

"A Seguran/a e o Risco"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1986, 4 (46-49)

MOURA Jr., Paulo Leão de

"Seminário sobre Gestão de Riscos e de Seguros"

São Paulo: Planasa-Planej. e Assessoria Administrativa  
Ltda., 1982.

MUELLER, Wolfgang

"Instrumente des Risk Managements- Gestaltungsformen und Konsequenzen"

Köln: 5. Kölner BFuP-Tagung am 5./6.10.1978 in Leverkusen

MUGLER, Josef

"Die Praxis des Risk Management in der Unternehmung"

Deutschland: BFuP, 1978, 4 (295-307)

OBERHAUSER, Manfred

"Die Betriebsunterbrechungs-Versicherung als Mittel der Risikobegrenzung im Industriebetrieb"

Innsbruck: Sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Leopold Franzers Universität (Tese), 1984

OBESCO, Jesús Pérez

"Avaliação do Risco de Incêndio: Método Simplificado"

Rio de Janeiro: Gerência de Riscos (periódico), 1986, 1 (31-44)

OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de

"Identificação e Análise de Risco"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1986, 5 (38-43)

OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de

"Prognóstico no Gerenciamento de Risco"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 7 (15-17)

OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de

"Controle de Risco - Perdas por Danos Materiais"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 12 (8-9)

OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de

"Controle de Risco - Perdas por Responsabilidade Civil"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 13 (10-13)

OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de

"Retenção de Risco"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 14 (12-15)

OLIVEIRA, Luis Paulo Monteiro de

"Financiamento e Transferência de Risco por Seguro"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 15 (10-11)

PAULA LEITE, Helio

"Risco" (dissertação de mestrado)

São Paulo: EAESP/Fundação Getúlio Vargas, 1976

PELLON, Luis Felipe

"Einführung in die Privatversicherung in Brasilien"

Deutschland: Zeitschrift für Versicherungswesen (periódico),  
1986, 10 (269-272), 11 (294-296), 12 (324-326) e 13  
(351-354)

PFAFFLE, A. E., and NICOSIA, Sal

"Risk Analysis Guide to insurance and Employee Benefits"

New York: AMA - American Management Association, 1986

PHILLIP, F.

"Risiko und Risikopolitik"

Stuttgart: Grochla, E., 1976

SELLTIZ, W. & COOK, G.

"Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais"

São Paulo: EPU-Editora Pedagógica Universitária, 1987

SIEMENS AG

"Die gesamte Sicherheit aus einer Hand" - Catálogos  
Técnicos

München: Autor - Bereich Sicherungs- und Meldetechnik,  
1987

SILVA, Ernesto Viriato Alves da

"ABC do Seguro"

São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1984

SOEHLER, Helmut

"Das Konkurrenzverhältnis zwischen Schadensversicherung  
und anderen risikopolitischen Maßnahmen"

Karlsruhe: Versicherungsw. (periódico), 1986, 19 (1226-1276)

TAGLIACARNE, Guglielmo

"Pesquisa de Mercado: Técnica e Prática"

São Paulo: Atlas, 2º ed., 1978

THISTLE, Michael, G.

"Os Planos de Emergência da Empresa"

Rio de Janeiro: Gerência de Riscos (periódico), 1986, 1  
(11-16)

UEBING, Dietrich

"Technische Risiken und deren Akzeptanz"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1984, 23 (589-609)

ULRICH, H.

"Unternehmenspolitik"

Bern, Stuttgart: 1979

VAZQUES, Luis López

"Seguro e Segurança"

São Paulo: Seguros e Riscos (periódico), 1987, 7 (18-19)

WILLIAMS, C. Arthur

"Risk Management and Insurance"

U.S.A.: McGraw-Hill Inc., 1985 - 5th Edition

WINKLER, K.

"Das Sicherheitsrisiko in Betrieben der deutschen  
Wirtschaft"

Köln: 1980

ZECH, Jürgen

"Risk Management als System"

Berlin: Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-  
wissenschaft (periódico), 1984, 23 (641-655)

ANEXOS:    Anexo 1 - Questionário da Pesquisa de Campo  
             Anexo 2 - Profissionais Consultados  
             Anexo 3 - Orçamento das Despesas Diretas para  
                         o Trabalho



## Anexo 1: Questionário da Pesquisa de Campo



ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

DIRETORIA

São Paulo, 17 de outubro de 1988

Prezados Senhores,

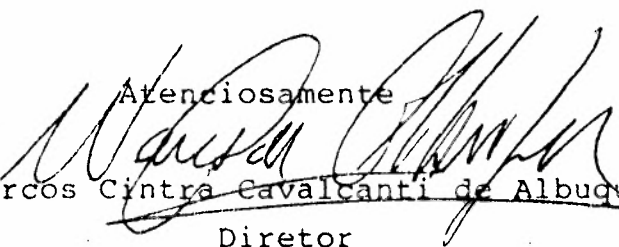
A pesquisa em anexo destina-se à elaboração de uma dissertação de mestrado, para esta Escola, pelo aluno José Amaro dos Santos.

Nossa Escola tradicionalmente tem apoiado este tipo de estudo com finalidades práticas, por ser esse um excelente instrumento de integração entre a mesma Escola e o setor empresarial do País.

Solicitamos a colaboração dessa empresa para o estudo mediante o preenchimento do questionário em anexo.

Agradecemos sua participação e esperamos que os frutos do estudo possam beneficiar também essa empresa.

Atenciosamente

  
Prof. Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque  
Diretor

Ref.: Gerenciamento de Riscos/ Seguros - Tese para a EAESP/FGV

Prezado Sr.,

Estou realizando um estudo sobre Gerenciamento de Riscos em empresas industriais, que poderá ser também do interesse de sua empresa.

Este estudo, que trata diretamente da segurança empresarial, subsidiará a elaboração de uma dissertação de mestrado para a Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas.

Apreciarei a participação de sua empresa, através do preenchimento do questionário em anexo. Este foi elaborado de forma a poder ser respondido em poucos minutos.

Enviarei resultados consolidados deste estudo às empresas interessadas nos mesmos. Espero que sejam úteis também à sua empresa.

Agradecemos a sua atenção e colaboração no sentido de auxiliar o desenvolvimento científico de um assunto ligado diretamente às empresas industriais no país.

#### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1. Recomendamos que a pessoa que responderá o questionário seja o responsável pelos seguros da empresa.
2. Os nomes da empresa e dos respondentes podem ser omitidos, se desejado. Apenas estatísticas globais serão úteis ao trabalho.
3. O tamanho da população para a pesquisa (grandes empresas) é bastante reduzido, dificultando muito a substituição de um questionário não-respondido. Por isso sua participação é especialmente valiosa.
4. Sugerimos o prazo de três dias para a devolução do questionário.
5. Gostaríamos de receber o questionário de volta, mesmo se não respondido, para controle. Agradecemos também esta gentileza.
6. Havendo interesse nos resultados estatísticos da pesquisa, preencha a última folha; ou escreva para a parte para o endereço acima.

# Q U E S T I O N A R I O

=====

\* Pedimos o favor de retornar este questionário preenchido ou não a:

JOSE AMARO DOS SANTOS

Caixa Postal 8174-PEF  
01000 São Paulo SP

\* As respostas do tipo \_\_ não \_\_ \_\_ sim podem ser assinaladas com um "x"  
(preenchimento a lápis ou a tinta)

## Setores que tratam dos riscos da empresa

Existe um planejamento global de riscos, na empresa?

\_\_ sim (revisto ao menos uma vez por ano? \_\_ sim \_\_ não )

(cargo de quem coordena: \_\_\_\_\_)

(a quem se reporta? \_\_\_\_\_)

\_\_ não

\_\_ não sei

Existe uma Gerência de Riscos na empresa?

\_\_ sim. A quem se reporta (cargo)? \_\_\_\_\_

\_\_ não. Há perspectivas de ser criada nos próximos

três anos? \_\_ sim \_\_ não

Qual o cargo da pessoa responsável pelos Seguros? \_\_\_\_\_

A quem se reporta diretamente? \_\_\_\_\_

Qual o cargo da pessoa responsável pela Eng. de Segurança? \_\_\_\_\_

A quem se reporta? \_\_\_\_\_

Existe uma só pessoa que responde pelos Seguros e pela Eng. de  
Segurança? \_\_ sim (cargo: \_\_\_\_\_) \_\_ não

Quantas pessoas, em média, trabalham diretamente com:

> Seguros: em tempo integral \_\_ em tempo parcial \_\_

> Eng. de Segurança: em tempo integral \_\_ em tempo parcial \_\_

Existe corretora cativa? \_\_ sim \_\_ não. Se não, existe plano  
para a criação de uma, nos próximos 5 anos? \_\_ sim \_\_ não

## Integração entre profissionais que tratam dos riscos

Entre as pessoas que se ocupam com os seguros e aquelas  
da Engenharia de Segurança existem:

Identificação de riscos em conjunto? \_\_ sim \_\_ em parte \_\_ não

Se sim, ou em parte, quantas vezes por ano, em média? \_\_\_\_\_

Avaliação de riscos em conjunto? \_\_ sim \_\_ em parte \_\_ não

Se sim, ou em parte, quantas vezes por ano, em média? \_\_\_\_\_

Acesso livre a informações (planos, orçamentos, estatísticas)

uns dos outros? \_\_ sim \_\_ em parte \_\_ não

As despesas com seguros e com segurança são planejadas em conjunto? ☐ sim ☐ em parte ☐ não.  
Se sim ou em parte, quantas vezes por ano, em média?

O pessoal da Eng. de Segurança conhece os tipos e valores dos seguros da empresa? ☐ sim ☐ não ☐ em parte ☐ não sei

O pessoal dos seguros conhece os planos e as despesas da Eng. de Segurança da empresa? ☐ sim ☐ não ☐ em parte ☐ não sei

O responsável pelos seguros tem a oportunidade de participar/ opinar em decisões da empresa em assuntos ligados a:

Produção:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Projetos:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Desenv. de					
produtos:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Construções:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Sistemas de					
informação:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Manutenção:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Aquisições:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
CIPA:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei

O responsável pela engenharia de segurança tem a oportunidade de participar/ opinar em decisões da empresa em assuntos ligados a:

Produção:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Projetos:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Desenv. de					
produtos:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Construções:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Sistemas de					
informação:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Manutenção:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei
Aquisições:	<input type="checkbox"/> sempre	<input type="checkbox"/> freqüentem.	<input type="checkbox"/> excepcionalm.	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei

São desenvolvidos, na empresa, planos de emergência (por escrito, com detalhes) para riscos de alta gravidade?

☐ sim (mencione exemplos)

> \_\_\_\_\_  
> \_\_\_\_\_  
> \_\_\_\_\_

☐ não

☐ não sei

Já foram realizados estudos específicos, com previsões de consequências ou desdobramentos que determinados riscos podem causar?

☐ sim foram trabalhos em equipe? ☐ sim ☐ não

foram publicado internamente? ☐ sim ☐ não

houve orçamentos, previsões de gastos? ☐ sim ☐ não

☐ não

☐ não sei

# Responsabilidade e competência relativas a riscos

Para a tabela abaixo, assinale em cada lacuna:

- d = para responsabilidade direta  
 i = para responsabilidade indireta, ou parcial  
 n = para nenhuma ou muito pouca responsabilidade  
 ? = se não for bem conhecida a atribuição de responsabilidade

Ger. de Eng. de Diret. Diret. Recursos Outros: Especificar abaixo  
 Seguros Segurança Financ. Industr. Humanos

<u>Exemplo</u> : Segurança física do consumidor de produto	d	n	?	d	n	i	Marketing
Identificação e análise de riscos							
Aquisição e instalação de equipamentos de segurança p/ a proteção de:							
- bens materiais							
- bens imateriais*							
- pessoas (vida, saúde)							
- natureza/meio ambiente							
'Aquisição' de seguros							
Decisão de reter ou de transferir p/ seguro riscos relativos a:							
- bens materiais							
- bens imateriais*							
- pessoas (vida)							
- resp.civil (terceiros)							
- natureza/meio ambiente							
Análise e adoção de medidas preventivas de segurança relativas a:							
- bens materiais/imater.							
- pessoas							
- responsabilidade civil							
- interrupção fornecimento de matéria-prima							

\* bens imateriais = marcas, patentes, imagem da empresa, conhecimentos técnicos, resultados de pesquisas, catálogo de clientes, programas de computação, segredos, etc.

Identificação dos riscos.

São empregados, regularmente, pelo responsável pelos Seguros ou pela Eng. de Segurança, no processo de identificação de riscos:

check lists: \_\_sim \_\_não

questionários: \_\_sim \_\_não

inspeções gerais nas unidades da empresa, realizadas:

\_\_muito raramente

\_\_eventualmente

\_\_periodicamente

em média, \_\_\_vezes por ano

- entrevistas previamente planejadas com pessoas de diversos departamentos: \_\_sim(\_\_\_vezes por ano, em média) \_\_não

- análise periódica do fluxograma de operações: \_\_sim \_\_não

- análise de estatísticas de perdas e sinistros: \_\_sim \_\_não

análise de riscos de:

>interrupção, por parte dos fornecedores: \_\_sim \_\_não

>insolvência, por parte dos clientes: \_\_sim \_\_não

análise econômica do setor de atividades da empresa,

periodicamente: \_\_sim \_\_não

- análise de outros riscos externos (políticos, financeiros):  
\_\_sim (feita em conjunto com vários depts.? \_\_sim \_\_não )  
(realizada \_\_freqüentemente \_\_raramente)  
\_\_não

Cargo de quem coordena a maior parte destas análises:\_\_\_\_\_

A quem se reporta diretamente (cargo)?\_\_\_\_\_

Recorre a auxílios de terceiros especializados (consultores e auditores de risco): \_\_sim (\_\_\_vezes por ano, em média) \_\_não

Avaliação e classificação dos riscos

- Há determinação periódica da freqüência dos riscos?  
\_\_sim (\_\_qualitativa \_\_quantitativa) \_\_não

Há determinação periódica da gravidade dos riscos?  
\_\_sim (\_\_qualitativa \_\_quantitativa) \_\_não

- Há análise conjunta da freqüência e da gravidade dos riscos?  
\_\_sim (\_\_qualitativa \_\_quantitativa) \_\_não

Tratativa dos riscos

- Existem riscos seguráveis retidos conscientemente?  
\_\_sim (relacione exemplos) \_\_não \_\_não\_sei  
exemplos: >  
>  
>

- No caso anterior, a retenção dos riscos é decidida com a participação de profissionais das áreas:
  - > Eng. de Segurança: \_\_sim \_\_não
  - > Seguros: \_\_sim \_\_não
  - > Finanças: \_\_sim \_\_não
  - > Outras áreas: \_\_sim(especifique: \_\_\_\_\_) \_\_não
- Trata-se de um trabalho de grupo, feito em equipe? \_\_sim \_\_não
- Existe algum programa de auto-seguro na empresa (com reservas financeiras, etc)? \_\_sim(relacione exemplos) \_\_não  
exemplos: >  
>

#### Despesas aproximadas com Seguros

(Indique, se \_\_em US\$, ou \_\_em OTN)

- Despesa anual com seguros: \_\_\_\_\_  
aproximadamente \_\_\_% do faturamento anual bruto
- Seguro Incêndio: \_\_\_\_\_
- Lucros Cessantes - incêndio: \_\_\_\_\_ não há\_\_
- Resp. Civil - operações e produto: \_\_\_\_\_ não há\_\_

#### Programas e Procedimentos relativos a riscos

- Existe, na empresa, um registro do controle de perdas e de acidentes relativos a (assinale "x" na coluna certa):
 

	com fichas	por computador	não
>perdas materiais e imater.	---	---	---
>acidentes com pessoas	---	---	---
- Este registro, se existente, é:
 

	<u>bem completo</u> <u>e atualizado</u>	<u>parcial,</u> <u>já antigo</u>	<u>parcial,</u> <u>inicial</u>
>perdas materiais e imater.	---	---	---
>acidentes com pessoas	---	---	---
- Este registro, se existente, possui indicação conjunta de causa (motivo) da perda e extensão (valor) da perda?
 

	sim	não	não_sei
>perdas materiais e imater.	---	---	---
>acidentes com pessoas	---	---	---
- Este registro, se existente, é empregado para:
  - \_\_emissão regular de relatórios, \_\_\_vezes por ano
  - \_\_principalmente para consultas avulsas
  - \_\_principalmente para formação de banco de dados
- Existe troca de informações (estatísticas, dados, etc.) sobre controle de perdas com:
 

- outras empresas	(__freqüentemente	__esporadicam.	__não)
- seguradoras	(__freqüentemente	__esporadicam.	__não)
- corretoras	(__freqüentemente	__esporadicam.	__não)
- consultores	(__freqüentemente	__esporadicam.	__não)
- associações	(__freqüentemente	__esporadicam.	__não)



- A Gerência ou Departamento de Seguros:

- faz relatórios periódicos de suas atividades, mostrando o impacto (economia de recursos) que seu trabalho proporciona à empresa, comparativamente com períodos anteriores?  
 \_\_sim (pelo menos \_\_ vezes por ano)      \_\_não
- assiste a reuniões do "staff" financeiro da empresa, para poder determinar novas exposições ou perdas em potencial?  
 \_\_sempre    \_\_freqüentemente    \_\_excepcionalmente    \_\_não
- reúne-se com gerentes de operação para discutir novos procedimentos e para transmitir-lhes conceitos sobre a política de riscos da empresa:  
 \_\_freqüentemente    \_\_excepcionalmente    \_\_não
- Com relação a programas gerais de treinamento em segurança e proteção (para todos os empregados), a empresa:  
 \_\_incentiva e financia amplamente  
 \_\_incentiva, mas não financia em boa medida  
 \_\_restringe-se às recomendações legais
- Existem, na empresa, punições por não-cumprimento de normas relativas a segurança:  
 \_\_sim, diversas  
 \_\_sim, em alguns casos específicos  
 \_\_não, ou em casos muito raros
- Existem chuveiros automáticos (sprinklers) em alguma construção da empresa?  
 \_\_sim, em boa medida, praticamente sempre que necessários  
 \_\_sim, porém bem menos do que seria razoável ou necessário  
 \_\_não  
 \_\_não sei  
 \*se sim, já foram utilizados em alguma emergência?  
 \_\_sim (funcionou bem? \_\_sim \_\_não)    \_\_não    \_\_não sei
- Existe uma brigada de incêndio em alguma unidade da empresa?  
 \_\_sim  
 \_\_não (neste caso, existem planos concretos para a implantação de uma, nos prox. 5 anos? \_\_sim \_\_não)
- A empresa possui a uma planta de seguros? \_\_sim \_\_não  
 Se sim, esta é acessível, dentro da empresa? \_\_sim \_\_não
- De um modo geral, os responsáveis pelos Seguros e pela Eng. de Segurança têm suas atividades vinculadas mais diretamente a:  

<u>Seguros</u>	<u>Eng. Segurança</u>	
--	--	ao diretor financeiro
--	--	a um outro membro da diretoria financeira
--	--	ao diretor-presidente da empresa
--	--	a um outro membro da direção geral
--	--	outros (especificar_____)
- O Sr. acha que o trabalho do pessoal ligado à segurança :
  - é reconhecido pela direção da empresa: \_\_sim \_\_não
  - é reconhecido pelos trabalhadores em geral: \_\_sim \_\_não
  - é bem apoiado pela direção da empresa: \_\_sim \_\_não
  - é bem apoiado pelos trabalhadores em geral: \_\_sim \_\_não

- Existem contatos com pessoas atuantes na área de riscos de outras empresas afins (assinale uma ou mais alternativas):
  - \_\_ ocasionalmente, de maneira isolada
  - \_\_ contatos regulares, visitas, \_\_ vezes por ano, em média
  - \_\_ principalmente em congressos, simpósiums, cursos, etc.
  - \_\_ há um grupo que se reúne regularmente, \_\_ vezes por ano
  - \_\_ através de uma associação de classe, \_\_ vezes por ano
- São adotados procedimentos escritos sobre riscos, na empresa? (por exemplo, manuais sobre riscos, normas, informativos, etc.)
  - \_\_ sim (largamente \_\_ em alguns casos \_\_ bem poucos \_\_) \_\_ não
- A empresa se beneficia de apoio externo (formal ou informal) para questões ou conselhos relativos a seus riscos?
 

	<u>Freqüentemente?</u>
__ sim, __ consultoria/ auditoria	__ sim __ não
__ de seguradoras	__ sim __ não
__ de corretoras de seguros	__ sim __ não
__ outros: _____	__ sim __ não
__ não	

Como seriam avaliados pelo Sr. os principais interesses da empresa com relação aos seus riscos? Associe um conceito de 1 a 10 (1=muito pequeno, 10=muito grande), aos seguintes tópicos:

- pessoal: \_\_\_\_
- bens da empresa: \_\_\_\_
- documentos importantes: \_\_\_\_
- capacidade de continuidade de operações: \_\_\_\_
- fornecimento de matéria-prima: \_\_\_\_
- edifício, instalações: \_\_\_\_
- sistema de informação: \_\_\_\_
- meio ambiente: \_\_\_\_

Como o Sr. avaliaria, de um modo geral, o nível da segurança da empresa, em uma escala: 1=muito baixo; 5=muito alto? Nível: \_\_\_\_

#### Informações gerais sobre a empresa

Setores de atividade da empresa (se mais de um, com as respectivas participações aproximadas). Consulte Tabela 1, em anexo.

- > setor nº \_\_\_\_, particip.: \_\_\_\_%
- > setor nº \_\_\_\_, particip.: \_\_\_\_%
- > setor nº \_\_\_\_, particip.: \_\_\_\_%

Número atual aproximado de trabalhadores: \_\_\_\_

Empresa \_\_ pública \_\_ privada \_\_ economia mista

Empresa \_\_ nacional \_\_ multinacional \_\_ mista (controle acionário nacional? \_\_ sim \_\_ não)

Faturamento aproximado (consolidado, se for o caso) do último ano: valor: \_\_\_\_\_, em \_\_ US\$ \_\_ OTN.

Número de unidades (usinas, fábricas, etc.) da empresa: \_\_\_\_

- Se possui mais de uma unidade, em cada uma delas há:
  - > pessoa responsável pelos Seguros? \_\_ sim \_\_ em algumas
  - > idem, para a Eng. de Segurança? \_\_ sim \_\_ em algumas



ANEXO 2: PROFISSIONAIS CONSULTATOS

---

Com o intuito de procurar imprimir à dissertação um caráter prático, facilitando assim a aplicação e o aproveitamento dos seus resultados pela sociedade, estabeleceram-se diversos contatos com profissionais da área da mesma em São Paulo. Entretanto, eventuais imprecisões ou falhas no texto deste trabalho não devem ser atribuídos a estas pessoas, mas exclusivamente ao autor.

Uma relação destes profissionais, em ordem alfabética pelo primeiro nome, se encontra a seguir.

AIRTON F. HUMBER

Gerente Industrial da Power Corretora de Seguros

ANTONIO PENTEADO MENDONÇA

Consultor e Auditor em Riscos Empresariais

ATILIO ALLEGRETTI NETO

Gerente Administrativo da Gerling Sul América S.A.

CELSO LUIZ DOBARRIO DE PAIVA

Argos Cia. de Seguros, associada ao CITIBANK

CHAW WILLIAM

Gerente de Seguros e Segurança da Johnson & Johnson S.A.

EWALDO PAULO PRIESS

Gerente de Seguros da Sadia Concórdia S.A.

FRANCESCO M. G. A. F. DE CICCIO

Dir. Executivo do IBGR-Instituto Bras. de Gerência de Riscos

Dr. HERMANN ARNHOFER

Diretor da Paraná Cia. de Seguros

HERRN PAULI

Diretor da Gerling Sul América S.A. - Seguros Industriais

HUMBERTO RONCARATTI

Editora de Manuais Técnicos em Seguros

LUIS PAULO MONTEIRO DE OLIVEIRA

Diretor da LPM-Consultoria de Risco

LUIZ AWAZU

Gerente de Operações Especiais da Cetesb

MARCOS LUCIO DE MOURA E SOUZA

Pres. da ABGR-Associação Brasileira de Gerência de Risco

MAURO R. O. GUIA

Power Corretora de Seguros

Dr. MOACYR E. A. DA GRAÇA

Professor da Escola Politécnica da USP

JOSÉ CARLOS FALCON

Gerente da Seguradora do Bamerindus

PAULO LEÃO DE MOURA JR.

Diretor da Power, Corretora de Seguros

RENATO PALMA

Gerente de Produção da Paraná Cia. de Seguros

## ANEXO 3: ORÇAMENTO DAS DESPESAS DIRETAS PARA O TRABALHO

ITEM	OTN <sup>1</sup>	Cz\$ (dez.88)
Dissertação		
datilografia	52,18	250.000,-
tabelas e desenhos	8,35	40.000,-
acabamento	6,26	30.000,-
impressão	12,52	60.000,-
divulgação	8,35	40.000,-
Mat. p/ microcomputador (disquetes, papel, fitas)	5,84	28.000,-
Fotocópias	7,51	36.000,-
Livros	6,68	32.000,-
Telefonemas interurbanos	2,50	12.000,-
Viagem (IRB, Rio de Janeiro)	3,76	18.000,-
Combustível (entrevistas)	4,38	21.000,-
Impressão do questionário	13,35	64.000,-
Correios (questionários)	10,43	50.000,-
=====	=====	=====
TOTAL	134,63	645.000,-

Obs: <sup>1</sup> OTN dezembro = Cz\$ 4.790,89