

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
CENTRO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA  
CURSO DE MESTRADO EXECUTIVO**

**A ESPECIALIZAÇÃO EM SEGURANÇA  
EMPRESARIAL PARA EXECUTIVOS  
NO RIO DE JANEIRO**

DISSERTAÇÃO APRESENTADA À ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO  
PÚBLICA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

**GERSON ANTONIO DE SOUZA BORGES**

Rio de Janeiro - 2001

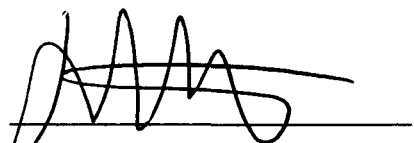
**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**  
**ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**  
**CENTRO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA**  
**CURSO DE MESTRADO EXECUTIVO**

**TÍTULO**

**A ESPECIALIZAÇÃO EM SEGURANÇA EMPRESARIAL PARA EXECUTIVOS**  
**NO RIO DE JANEIRO**

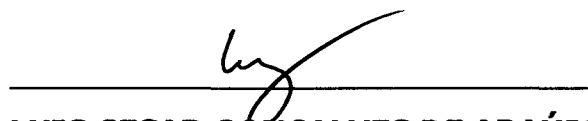
**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA POR:**  
**GERSON ANTONIO DE SOUZA BORGES**

E APROVADO EM 31/08/2001.



**DEBORAH MORAES ZOUAIN**

DOUTORA EM ENGENHRIA DA PRODUÇÃO



**LUIS CESAR GONÇALVES DE ARAÚJO**

DOUTOR EM ADMINISTRAÇÃO



**ROBERTO DE BEAUCLAIR SEIXAS**

DOUTOR EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## RESUMO

*O objetivo deste estudo é identificar as necessidades de conhecimentos específicos dos executivos que tem como função a gerência/direção da área de segurança em uma empresa, e apresentar um modelo de curso de especialização que atenda os anseios destes profissionais. Uma vez que tal curso de especialização é ainda incipiente no Brasil, este estudo basear-se-á em programas de especialização em gerenciamento de segurança empresarial, existentes em universidades americanas, inglesas, espanholas e australianas, servido de modelo a serem adaptados à nossa realidade empresarial, à experiência dos executivos de gestão de segurança das empresas brasileiras e na realidade atual de nosso país em matéria de segurança empresarial. Esperamos através de uma pesquisa descritiva e aplicada, onde faremos uma breve exposição sobre a história da segurança, riscos e sua prevenção e áreas de estudo da segurança, apresentar uma estrutura curricular de um programa de pós-graduação em segurança empresarial, a qual deverá contemplar aspectos gerenciais comuns à qualquer tipo de organização, tais como, finanças, recursos humanos, logística etc; e também os aspectos de prevenção de perdas , tais como, segurança pessoal, do trabalho e meio ambiente, física, de informações etc. Esta estrutura deverá também atender às necessidades das empresas brasileiras, dentro da conjuntura atual brasileira, nos aspectos social, político, econômico e cultural.*

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to indentify specific needs of knowledge for the executive who has a management/direction task in the security area of a company. It presents a model of specialization course which fulfils the needs of these professionals. Considering that such a course is still incipient in Brazil, this study is based on programs existing in American, British, Spanish and Australian universities. Such courses served as model to be adapted to our business reality, to the experiences of security executives in Brazilian companies, and to the reality of our country in terms of corporate security. I intend to develop the structure of a post graduation program in corporate security by means of descriptive and applied research, presenting the history of security, risks and prevention, and security study areas. The resulting curriculum should contemplate management aspects common to any organization, such as finances, human resources, logistics etc. This structure should finally answer specific demands of Brazilian companies, according to the Brazilian present scenario, considering its social, political, economical and cultural aspects*

## SUMÁRIO

1	-	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
2	-	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	5
2.1	-	Uma breve retrospectiva da segurança.....	5
2.2	-	As seguranças.....	16
2.3	-	Os riscos e as ameaças.....	29
2.4	-	A prevenção de riscos e perdas.....	36
2.5	-	As áreas de estudo da segurança.....	53
2.6	-	Ensino de segurança.....	64
2.7	-	Definição dos termos.....	82
3	-	<b>METODOLOGIA APLICADA</b> .....	84
3.1	-	Universo e amostra.....	84
3.2	-	Pesquisa inicial.....	84
3.3	-	Resultados iniciais.....	86
3.4	-	Pesquisa quantitativa.....	89
4	-	<b>RESULTADOS</b> .....	92
5	-	<b>CONCLUSÃO</b> .....	96
		<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	100

## 1 INTRODUÇÃO

*“Quando tudo vai bem, ninguém se lembra que existe.  
Quando algo vai mal, dizem que não existe.  
Quando é para gastar, acha-se que não é preciso que exista.  
Porém, quando realmente não existe.  
Todos concordam que a segurança deveria existir.”*  
Anônimo

No mundo atual, a segurança tem sido considerada cada vez mais importante para que uma empresa possa sobreviver no negócio ou obter uma vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes. As empresas que têm negligenciado sistematicamente sua área de segurança ou não vêm atribuindo uma prioridade adequada no tratamento das questões relacionadas às suas atividades, correm o risco de desaparecer ou de sofrer sérios problemas financeiros.

Desde Fayol a função segurança já era estudada como uma das funções essenciais à uma empresa e tinha relação com a proteção de bens e pessoas.

Não podemos imaginar atualmente nenhuma atividade do homem em que, com maior ou menor grau, a preocupação com a segurança não exista, muito menos ainda no ambiente organizacional. A competição acirrada, margens de lucros cada vez menores e empresas cada vez mais “enxutas” e a necessidade de se adequar à nova realidade da ordem econômica mundial, nos levam à certeza de que não só a produção, mas também, a

prevenção de perdas é fator fundamental para qualquer empreendimento neste início de século.

Com a globalização e o desaparecimento das fronteiras econômicas, o Brasil, dentro deste conceito, ao abrir suas fronteiras para este mercado globalizado viu surgir em pouco tempo, inúmeras aquisições, fusões e o aporte de expressivo número de empresas estrangeiras em seu território.

Impulsionadas pela globalização, empresas transnacionais instaladas no Brasil estão mudando gradualmente o perfil profissional dos executivos brasileiros. As mudanças e exigências que são derivadas deste cenário, ultrapassam a formação básica até então necessária e passam a exigir dos profissionais, conhecimentos e aptidões diferenciadas para atuarem neste novo ambiente e contexto organizacional.

Estas empresas, que detém toda uma cultura de segurança, em virtude das realidades existentes no exterior, chegam ao Brasil e não encontram profissionais com conhecimento em segurança empresarial suficiente para ocuparem os cargos oferecidos.

Esta falta de capacitação se dá pelo fato de não existir no Brasil, ao contrário de outros países, nenhum curso de especialização que capacite um executivo a dirigir e/ou gerenciar a área de segurança em uma empresa multinacional.

No Brasil, ao contrário de outros países da América do Norte e Europa, não existe um programa de pós-graduação em nível de especialização, que atenda aos executivos da área

de segurança e que dê condições às empresas de minimizarem seus riscos e perdas, com profissionais realmente preparados para a função. A identificação, análise e avaliação dos riscos e das perdas que possam advir se estes riscos se concretizarem, bem como as próprias vulnerabilidades, facilitarão em muito o posicionamento para uma tomada de decisão: que riscos se pretendem eliminar, que riscos se pretendem assumir ou que riscos se pretendem transferir.

Lentamente, a “consciência de segurança” vai aparecendo nas corporações brasileiras no rastro das grandes transnacionais onde, no cotidiano, percebem a necessidade de segurança e passam a alocar maior atenção para o assunto, investindo em projetos que dizem respeito à prevenção de riscos e perdas empresariais.

Os profissionais que atuam neste mercado estão começando a se conscientizar da importância de se preparar para enfrentar os desafios impostos pelo crescimento da violência urbana, pelos avanços tecnológicos e pelas diferentes faces da criminalidade que afetam as corporações.

As empresas em um mundo globalizado, onde a competição é cada vez maior e o ambiente, interno e externo, determina cada vez mais o caminho a seguir, deparam-se com riscos e vulnerabilidades de toda ordem, que influem sensivelmente em seus negócios e, em alguns casos, podem levar a falência financeira.

Temerosas por um futuro incerto, características dos novos tempos, as empresas procuram profissionais para suas gerências/diretorias de segurança a fim de eliminar ou,



pelo menos, minimizar os riscos, com o intuito de mantê-las competitivas e permitir que continuem no mercado.

Dentro deste contexto, fica evidente que as exigências das corporações crescem em relação aos aspectos de segurança, forçando aos profissionais do setor a deixar de lado o “empirismo” de suas ações e assumir uma postura mais objetiva e técnica em suas análises.

Assim, para a tomada de decisões, o moderno gestor de segurança empresarial deve ter o conhecimento específico em sua área de atuação, para que possa levar a bom termo suas tarefas, pois para cada tipo de risco é necessário a aplicação de um tipo específico de medida de segurança ou uma combinação de medidas.

É fundamental tratar os diferentes aspectos de cada segurança, sob ponto de vista racional, ordenado e científico, para termos como resultado um planejamento de segurança integrado e profissional.

Os recentes acontecimentos ocorridos nos Estados Unidos da América e no mundo em geral, nos mostram claramente a necessidade premente de termos, no Brasil, profissionais realmente capazes de assumir com profissionalismo as gerências/diretorias de segurança das empresas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Uma breve retrospectiva da segurança.

#### As civilizações antigas

Os seres humanos pré-históricos dependiam da natureza para sua proteção, porque não conheciam como criar ou construir casas ou fortificações. Nos climas frios, as cavernas proviam a proteção e o refúgio enquanto em regiões de climas quentes, as árvores e arbustos tinham a mesma função de protegê-los. As cavernas eram particularmente seguras, porque normalmente só tinham uma entrada e saída e, para proteger esta entrada, se usava um artifício muito simples: grandes pedras eram roladas para a entrada e atuavam como barreiras. O fogo era usado como defesa adicional.

Desde a antiguidade até hoje, as medidas de segurança sempre foram estudadas para se conseguir violar as suas defesas. A Grande Muralha da China é a maior estrutura construída até hoje. Infelizmente, a Muralha ofereceu proteção somente para pequenos ataques pois quando uma grande força de invasão a atacou, ela teve um trecho destruído. Genghis Khan ultrapassou-a e conquistou a maior parte da China no ano de 1200.

É interessante notar o caráter de mudanças e inovações da segurança através da história. Na antiguidade construíam-se grandes fortificações utilizando mão-de-obra barata. Hoje, as barreiras físicas, cercas e muros são muito caros, tal qual, a utilização de vigilantes nestas barreiras.

### A Grécia Antiga

A antiga Grécia floresceu entre os anos 9 e 3 AC como uma rica civilização, avançada tanto comercial como culturalmente e, à época, os gregos protegiam suas terras com uma fortaleza central que dominava todo o campo. A sociedade estratificada da época fez com que as classes governantes tivessem um medo contínuo de uma revolta vindas das classes mais baixas. Os espartanos, por exemplo, mantinham espiões entre as classes mais baixas para servir de aviso antecipado de qualquer tentativa de revolta.

Foi durante a época das cidades-estado gregas que se desenvolveu a primeira força de polícia para a proteção das comunidades locais, ainda que os cidadãos fossem os responsáveis por estas funções. Os governantes locais não viam a polícia local como uma responsabilidade do Estado e, quando surgia um conflito interno, utilizavam o exército. Nesta época, Platão, filósofo grego, introduziu um conceito avançado de justiça na qual o ofensor estava obrigado a pagar uma certa retribuição e também, estava obrigado a um método de reabilitação.

### A Roma Antiga

A civilização romana também se desenvolveu tanto comercial como culturalmente. Roma estava localizada aproximadamente a vinte e sete quilômetros do mar e desenvolveu o seu comércio marítimo de forma exemplar nas águas do mediterrâneo, era a época da chamada *Pax Romana*.

A cidade estava assentada sobre sete colinas que dominavam o vale do rio Tibre e tinha um sistema de alarme bastante interessante, embora primitivo – colocavam gansos em locais estratégicos para darem o alarme antecipado da aproximação de algum exército inimigo.

A política romana era apoiada no seu exército, onde a falange era a unidade básica com oito mil homens equipados com armaduras, lanças, escudos e espadas. Mais tarde, criaram legiões mais leves com três mil e seiscientos homens que eram utilizados também para manter a lei e a ordem no Império.

O primeiro imperador romano Augustus (28AC a 27AC) criou a guarda pretoriana com o objetivo de ser a sua guarda pessoal e guardar as suas propriedades. Após o ano 6, esta guarda foi considerada a mais efetiva força de polícia que existiu até o desenvolvimento recente do controle da lei e da ordem. As patrulhas coordenadas de hoje em dia e a segurança preventiva, têm a sua origem nos vigilantes noturnos romanos que faziam a dupla função de polícia e bombeiro.

Com relação à proteção contra incêndios, os romanos tinham uma história bastante peculiar. Durante os incêndios, os escravos eram as pessoas que deveriam combatê-los. Mais tarde foi criada uma organização melhor, onde se estabeleceram divisões que agrupavam centenas de populares e, em caso de incêndio, levavam água em ânforas e também grandes almofadas, para que as vítimas pudessem saltar dos andares mais altos das construções, aumentando assim a capacidade de sobrevivência ao choque. Com a conclusão dos aquedutos, que levavam água até Roma, se melhorou muito a capacidade de combater

incêndios. As bombas de água manuais e as mangueiras de couro foram outras inovações dos romanos para este tipo de calamidade.

### A Idade Média na Europa

Após a destruição dos impérios grego e romano, iniciou-se na Europa o que se convencionou chamar de feudalismo. Os senhores feudais forneciam comida e segurança àqueles que cultivavam e davam a proteção ao redor das paredes dos castelos. Inclusive nesta época, a segurança necessitava de registros, licenças e pagamento de impostos.

Entre os séculos VII e X, o sistema de proteção foi aperfeiçoado através do sistema de franquia e do conceito de decimato. O sistema de franquia teve origem na França e se estendeu até a Inglaterra. Este tipo de sistema, enfatizava a responsabilidade comum de exercer a justiça e a proteção. No sistema de decimato, um grupo de dez famílias repartiam as tarefas de manter a paz e a proteção da comunidade.

Em 1066, William Duque da Normandia (atualmente a França) cruzou o Canal da Mancha e derrotou os anglo-saxões na Batalha de Hastings e imediatamente desenvolveu um sistema de polícia altamente repressivo com o apoio de uma lei marcial, já que ao Estado se determinou manter a paz e a proteção. Deste modo, a autoridade da comunidade e do decimato vigentes anteriormente, debilitaram-se e vieram a acabar. O Duque da Normandia foi quem, pela primeira vez, separou as funções de polícia e as funções judiciais. Um juiz itinerante se ocupava dos casos das pessoas que eram presas em toda a Inglaterra.

Em 1215, o Rei João assinou a Carta Magna que garantia as liberdades individuais civis e políticas. O poder do governo das províncias aumentou, em detrimento do próprio governo nacional e, a proteção da comunidade também aumentou em nível local.

Outro pilar da segurança foi o *Estatuto de Westminster*, do ano de 1845, decretado pelo Rei Eduardo I, com o propósito de organizar um sistema de polícia e justiça. Criou-se então, um sistema de guardas e observadores para manter a paz. Cada povoado deveria recrutar homens todas as noites, para que estes fechassem as portas das cidades muradas e também para serem os responsáveis pelo cumprimento do toque de recolher, vigente à época.

### A Inglaterra Moderna

Durante os 50 anos seguintes, houveram repetidas tentativas de aumentar a proteção e a justiça na Inglaterra. Cada rei tinha que enfrentar problemas cada vez maiores de crimes, principalmente em virtude de sua colonização, em todo o mundo, trazendo problemas comerciais e altos índices de criminalidade nas cidades.

No século XVIII com a Revolução Industrial, os problemas urbanos ficaram mais complexos e, muitas pessoas se viam forçadas a ter armas para garantir a sua própria proteção, uma vez que o sistema policial dirigido pelo governo era insuficiente.

A partir daí, existiram várias organizações de polícia e de segurança privada que se envolveram na luta contra o crime. Henry Fielding, em 1748, foi designado juiz e planejou uma estratégia para prevenir o crime através da ação policial, criando assim o *Bow Street*

*Runners* - a primeira unidade de detetives da Inglaterra. Foram criadas também, nesta época, a Polícia do Rio Tâmesa, para proteger os atracadouros ao longo das margens do rio e a Polícia Mercantil para a proteção de negócios.

Somente em 1829, se deu a criação da Polícia Metropolitana, nos moldes das polícias atuais, através do decreto de *Sir Robert Peel*, que foi aceito pelo Parlamento e se estabeleceu uma força policial desarmada durante 24 horas, com o propósito fundamental de patrulhar a cidade de Londres. A *Sir Peel* também, se determinou que reformasse a lei criminal para limitar seu campo de ação e abolir a pena de morte para mais de cem tipos de crimes diferentes.

Esperava-se que, deste modo, houvesse apoio popular e respeito pela nova polícia criada. *Sir Peel* foi muito seletivo com relação seu pessoal e o treinamento foi parte essencial no desenvolvimento da força de polícia profissional. As “Reformas de Peel”, como ficaram conhecidas, ainda são aplicadas nos dias de hoje, na prevenção de crimes onde a polícia é usada de forma preventiva e não violenta, nos registros de crimes e na disseminação das informações sobre crimes. Apesar das “Reformas de Peel”, a segurança privada continuou crescendo, em virtude das novas necessidades apresentadas pelas indústrias inglesas em crescente desenvolvimento.

### Os Estados Unidos da América.

Os europeus que colonizaram a América do Norte trouxeram, a herança de seus compatriotas no que dizia respeito a vários tipos de proteção. O sistema de guardas e as respostas de segurança coletiva se mantiveram bastante populares no Novo Mundo.

Como na Inglaterra, o sistema de guardas também não foi eficiente e, para piorar as coisas, os acusados de crimes menores eram convocados para servir como guardas nos povoados, além de terem a função de avisar a população sobre incêndios. Um grande incêndio, em Boston no ano de 1679, teve como consequência a criação do primeiro departamento de bombeiros remunerados da América do Norte.

Em meados do ano de 1800 se produziu uma mudança, tanto no estabelecimento da lei, como também na segurança privada nos Estados Unidos da América do Norte. Muitas cidades principais (por exemplo Nova Iorque, Filadélfia e São Francisco) organizaram forças de polícia muito parecidas à Polícia Metropolitana de Londres, mas a corrupção se alastrou no âmbito das corporações.

Grande número de forças policiais no noroeste dos Estados Unidos, receberam grandes reforços em pessoal e recursos financeiros, para combaterem a crescente militância dos sindicatos, no fim de 1800 e princípios de 1900.

A polícia federal também experimentou um crescimento durante este período. O Departamento do Tesouro dos EUA criou, em 1864, a sua primeira unidade de investigação.

#### O crescimento das Companhias de Segurança

A exemplo da Inglaterra, o aumento da polícia pública não limitou a necessidade da segurança privada. Em 1850, Allan Pinkerton, um construtor de barris, abriu uma agência



de detetives dentro dos Estados Unidos, depois de ser nomeado o primeiro detetive do Departamento de Polícia de Chicago.

Devido ao fato de que a polícia pública estava limitada à jurisdição de seu Estado, eles se viam impedidos de perseguir criminosos ou realizar investigações fora de suas jurisdições. Estas limitações facilitavam o crescimento da segurança privada. Pinkerton ficou famoso ao perseguir criminosos através dos limites dos estados e por todo o País. Em 1988 a Pinkerton's Inc teve um faturamento de US\$ 650 milhões e empregava 55.000 pessoas ao redor do mundo. Atualmente é a maior companhia de segurança privada dos Estados Unidos.

Outro empresário da área de segurança foi William Burns. Ele foi primeiramente um agente do serviço secreto que dirigia o escritório de investigações, que deu origem à Polícia Federal Americana (FBI). Em 1909, este investigador abriu a agência de detetives William J. Burns, que se converteu na arma investigativa da associação dos banqueiros norte-americanos. É hoje a segunda maior empresa de segurança privada dos EUA, com um faturamento de US\$ 435 milhões e com 30.000 funcionários.

Para acompanhar a expansão dos norte-americanos para o oeste durante o século XIX e para assegurar o transporte seguro de valores, Henry Wells e William Fargo, abriram um amplo mercado ao criar a Wells Fargo & Co. em 1852, abrindo deste modo a era dos bandidos tentando atacar as diligências e os guardas armados tentando defendê-las, que foram imortalizadas pela indústria cinematográfica de Hollywood.

Os serviços de vigilantes da empresa tiveram no ano de 1981, um lucro de 250 milhões de dólares com um total de 21.500 empregados

Aproveitando-se da necessidade de transporte de valores através dos EUA de maneira segura, o empresário Washington Perry Brink criou em 1859, a Brink's Inc., que a partir de 1917, ao iniciar a era dos transportes de valores blindados, tornou-se a maior empresa de transporte blindado do mundo.

Edwin Holmes é outra figura histórica na segurança privada americana. Foi ele quem iniciou o negócio de alarmes de segurança eletrônicos. Em 1858, Holmes teve enorme dificuldade de vender seus alarmes, pois as pessoas não acreditavam que, se uma porta ou janela abrisse no andar térreo, o alarme acusaria no segundo andar. Deste modo, Holmes ia de casa em casa, levando um modelo reduzido de uma residência e demonstrava para cada pessoa o funcionamento de seu alarme. A partir desta estratégia, suas vendas dispararam e Holmes criou a primeira empresa de monitoramento eletrônico do mundo.

### As Grandes Guerras

As Primeira e Segunda Guerras Mundiais trouxeram consigo a necessidade de proteção nos Estados Unidos. A sabotagem e a espionagem eram uma séria ameaça. A indústria e os sistemas de transporte, requeriam um sistema de segurança maior e mais eficaz.

Os climas social e político, no início do século XX, já vislumbravam problemas urbanos, distúrbios no trabalho e nacionalismo em nível mundial. A primeira guerra mundial veio a corroborar estes temores da população mundial. Assim, a segurança se converteu em um assunto de primeira necessidade.

Ao fim dos anos 30, a Europa estava novamente em guerra e os japoneses iniciaram sua expansão no Oriente. Com a entrada dos Estados Unidos na guerra, começaram novamente as demandas por segurança. Nos Estados Unidos, iniciou-se uma fase de super-produção e a proteção de indústrias, vitais para o esforço de guerra, tornou-se uma necessidade, levando o governo a tornar os membros de segurança privada no país, em Polícia Militar do Exército Americano. Ao final da guerra existiam mais de 200.000 homens da segurança privada americana, na Polícia Militar do Exército<sup>1</sup>.

### O final do século XX

Nas décadas que se seguiram à II Guerra Mundial, a segurança privada não parou mais de crescer. Durante os anos 50, a Guerra da Coréia e a “Guerra Fria” criaram uma tensão mundial e uma competição desenfreada, entre as potências democráticas e os regimes comunistas.

O Departamento de Defesa americano, em 1952, fortaleceu ainda mais as normas de segurança das indústrias americanas para proteger a informação e os materiais

---

<sup>1</sup> Diferentemente do Brasil, onde a Polícia Militar é a polícia dos Estados da Federação, a Polícia Militar nos EUA, são as polícias das Forças Armadas.

classificados. Quando os soviéticos colocaram em órbita um satélite e lançaram um foguete tele-dirigido até a lua em 1959, os americanos ficaram atônitos. Assim, a corrida tecnológica tornou-se mais intensa e a proteção da informação se converteu em um item cada vez mais importante dentro da segurança.

Os turbulentos anos 60 criaram um enorme movimento político e social de rebelião nos EUA e, as forças de polícias públicas se viram sobrecarregadas com as tarefas que eram exigidas delas, principalmente em virtude das diversas manifestações públicas contra a guerra do Vietnã, protestos contra a negação dos direitos civis às minorias, os assassinatos do presidente John Kennedy, do senador Robert Kennedy e do reverendo Luther King, os problemas das drogas e o aumento dos crimes dentro do país. Deste modo a indústria da segurança privada, cresceu ainda mais.

Os protestos, o crime, o terrorismo, as limitadas forças e recursos de segurança pública foram os elementos que marcaram os anos 70 e 80. As nações mais desenvolvidas do mundo estavam na era da informação e da tecnologia.

No passado, quando as sociedades que tinham a agricultura como principal recurso, dominaram o mundo durante centenas de anos desenvolvendo a energia necessária para os humanos e os animais, os ladrões roubavam castelos, ouro e outros valores.

Após a Revolução Industrial quando a produção foi movida a fontes de energia não renováveis, tais como o carvão e o petróleo, os criminosos focavam seu trabalho no dinheiro e no crescimento das condições econômicas no mundo.

Com a extinção gradual das fontes não renováveis de energia, o mundo está cada vez mais dependente da tecnologia e da informação e, os criminosos do fim do século XX e deste início de século XXI, exploram a tecnologia para cometer seus crimes, que estão limitados somente às inovações tecnológicas e a imaginação dos criminosos. Hoje um criminoso pode cometer um grande roubo sem sair da frente de seu computador, em sua própria casa.

## **2.2 As Seguranças**

A segurança no homem é tão necessária e tão importante como outros aspectos primários e psicológicos tais como auto-estima, auto-suficiência etc., e como se pode comprovar ao longo da história, surge consciente ou inconscientemente de maneira permanente. A segurança é um conceito muito utilizado atualmente, não obstante, tão antigo como o próprio homem.

Nos últimos trinta anos seu significado e importância, cresceu muito em virtude das mudanças sociais e econômicas em todo o mundo e, no Brasil, não poderia ser diferente .

Tampouco não podemos esquecer a crescente preocupação com a segurança, que ao longo destes últimos anos nos fez tomar consciência da necessidade de prevenção e de proteção, conceitos estes também tão antigos e igualmente ligados ao homem, seu desenvolvimento econômico e social.

Devemos ter em mente que segurança é um estado de ânimo, uma qualidade intangível, ainda que isto não termine a questão, haja visto que esta situação pode variar e com certeza varia, em virtude da conjuntura atual local e temporal, sobretudo com conseqüências de caráter físico, material e moral.

A segurança é um objetivo, um fim, não um meio em seu sentido mais básico e simples, que o homem busca constantemente como necessidade primária.

Abraham Maslow em sua Teoria das Necessidades já colocava as necessidades de segurança em segundo lugar na hierarquia das necessidades humanas. Já Clayton Alderfer ao criar uma variação da Teoria das Necessidades de Maslow, propõe “(..) uma visão não-hierarquizada das necessidades humanas em três categorias: primeiro, as necessidades fundamentais à existência, que são concretas por sua natureza e se referem à sobrevivência do ser humano, englobando, no caso, as necessidades fisiológicas e as necessidades físicas de segurança.(...)” (Motta, 1991, p.83) onde podemos constatar que a segurança sempre ocupou um lugar de destaque nas necessidades básicas do homem.

Nas últimas décadas, a busca de algumas seguranças, principalmente de caráter social, se desenvolveram de uma forma muito especial face ao desenvolvimento vertiginoso das ameaças e da tecnologia envolvida. Este desenvolvimento acelerado gerou certa confusão que, por vezes, devido a falta de preparação e análise dos distintos grupos humanos e profissionais e, por vezes, por interesses que se encontram em jogo, prejudicaram sua adequada evolução.

Neste sentido se confundem os fins e os meios de maneira inconseqüente e imprudente. Por tudo isto, é importante realizar e ter em conta, a breve análise das seguranças, que nos vão permitir diferenciar o próprio objeto da segurança (existência dos riscos ou causas dos danos) e o objeto da proteção (os sujeitos que sofrem os danos e as perdas).

De qualquer modo e sem perder de referência a segurança e proteção, se pode dizer que o homem tem consciência empírica, uma acumulação de experiências próprias e de outrem, dos riscos, dos perigos, das ameaças (potenciais ou reais) que convive cotidianamente.

Assim, como consequência direta desta afirmação, as pessoas sempre se sentiram, e sempre se sentirão inseguras de algum modo e em algum momento, por isto surge a necessidade das seguranças para minimizar seus medos e liberar suas angústias, com o objetivo primário de sua tranquilidade, que é o mesmo que a segurança primária e psicológica.

A busca de seguranças pelo homem varia de acordo com seu ambiente social e nível de desenvolvimento econômico, político e cultural. Nesta busca incessante de segurança devemos avaliar os dois aspectos sempre existentes e concorrentes, que são as chamadas segurança mágica e segurança científica.

Podemos entender a segurança mágica, como a interpretação do homem pelas perdas e danos como sendo situações de má sorte, casualidade ou mesmo “castigo divino” e, dentro desta segurança mágica se estabelecem os mitos materiais de proteção (amuletos, talismãs, mascotes etc.) e, muitas das vezes o homem ao longo dos tempos e ainda na atualidade, encontrou a segurança primária e psicológica de que tanto precisa deste modo.

Evidentemente existem outros caminhos; se a segurança mágica está baseada em conceitos esotéricos e analógicos e ela é importante para o homem, mas não menos importante são planejamentos lógicos e investigação científica e, este é o campo da chamada segurança científica ou simplesmente segurança, que está em constante evolução face ao desenvolvimento técnico-científico da atualidade e esta é que será o escopo deste trabalho.

A evolução tecnológica e profissional dos setores (áreas) da atividade de proteção e segurança, nos remete à necessidade premente de termos que capacitar profissionais para gerir de forma eficaz este setor em evolução.

A segurança total não existe e cabe ao profissional da segurança realizar um esforço contínuo para reduzir perdas e danos no ambiente empresarial, caso o risco se concretize.

Desde o ponto de vista de definições, não podemos esquecer que o termo segurança não possui sentido concreto, pela extensão de seu conteúdo e, somente expressa em seu conjunto o conceito qualitativo de seguro.



De acordo com o Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, segurança pode ser definida como “estado, qualidade ou condição de seguro”, mas no conceito de segurança convém destacar que se apresenta uma variedade de termos que permitem diferenciar definitivamente um conceito tão genérico como segurança. É portanto neste sentido que definimos este item como seguranças, ou seja, cada segurança em sua área específica, definindo o objeto da segurança, por exemplo : segurança do trabalho e meio ambiente, segurança eletrônica, segurança pessoal etc.

Já Robert Fischer nos mostra que “a segurança em seu sentido semântico e filosófico, implica em um ambiente relativamente estável e sem imprevistos, no qual o indivíduo ou grupo, podem desenvolver seus objetivos sem interferências ou danos e sem medo de distúrbios ou perdas” (Fischer e Green, 1998, p.3).

Em *Security Administration*, Post e Kingsbury definem a segurança como “os meios ativos e passivos que servem para proteger e preservar um ambiente que permita desenvolver as atividades em uma organização ou sociedade sem interferências” (Post e Kingsbury, 1991, p.8).

Estas definições nos mostram que a segurança tem por objetivo final, prover um meio tranquilo, onde os objetivos individuais ou de uma organização podem ser obtidos.

Dentro de uma sociedade organizada, a segurança pode ser obtida de uma forma primária pelas forças de segurança do país (forças armadas e forças de segurança pública de

estados e municípios) e pela segurança privada. Vamos nos deter neste trabalho aos aspectos relativos à segurança privada.

Os métodos de segurança privada cresceram em termos de especialização e de diversificação. Métodos que anteriormente não eram associados à segurança como por exemplo, uma entrevista inicial para obtenção de cargo em uma empresa, se converteram em componentes importantes, para o esforço de obtenção de uma segurança integrada dentro de uma corporação.

Os vigilantes, as cercas e os alarmes que foram as principais preocupações da segurança tradicional do passado, hoje em uma sociedade mais industrializada, cujo ambiente está em contínua mutação, a segurança se torna cada vez mais complexa e com especializações adicionais, tais como, contabilidade, segurança do trabalho e meio ambiente, proteção contra materiais perigosos, segurança da informação, fraudes etc. Estes são apenas alguns elementos que foram adicionados à segurança de outrora.

O termo segurança nos dias atuais sofreu uma mudança para prevenção de perdas. No Brasil ainda encontramos o termo segurança, mas no exterior, principalmente nos Estados Unidos da América e Europa, normalmente este termo está em desuso por dois motivos principais:

- Pelo aumento da diversidade de especializações dentro da função segurança;
- Pelas conotações negativas do termo segurança.

Com relação ao primeiro item, o aumento da diversidade de especializações dentro da função segurança, é apresentado atualmente um termo muito mais amplo para todas estas funções (especializações) conhecido como prevenção de perdas.

Segundo Post e Kingsbury, “(...) através dos últimos anos, a segurança se converteu em sinônimo de prevenção de perdas. O conceito de proteção total, em todas as formas e classes de perigo, oferecem para tal uma estrutura muito mais ampla para a proteção de bens”. (Post e Kingsbury, 1991, p.18)

Na realidade a prevenção de perdas serve para oferecer uma cobertura ampla, abaixo da qual, se oferece proteção a todos os subsistemas sociais e corporativos. Isto inclui seguros, arquitetura, projetos, proteção da polícia e bombeiros e os programas de segurança corporativos. Estes subsistemas são alguns dos componentes de um programa total de prevenção de perdas.

A outra razão para a mudança do termo segurança, tem a ver com a conotação negativa da palavra. Segundo Saul Astor, “nas mentes de muitas pessoas, a mera palavra segurança se converte em seu próprio impedimento. A segurança carrega consigo um estigma: a palavra sugere polícia, alarmes, ladrões e muitos elementos negativos que representam imagens desagradáveis. Simplesmente enunciar o termo prevenção de perdas ao invés de segurança, pode ser um enorme passo a favor do melhoramento da imagem da segurança, ampliando o espectro da função de segurança e atraindo pessoal cada vez mais capacitado” (Astor, 1978, p.37).

Sobre este mesmo tema, Post e Kingsbury adicionam que “(...) o termo segurança é rapidamente substituído no meio corporativo pela terminologia prevenção de perdas ou proteção de meios. A confiança em um subsistema gerencial orientado para a defensiva e descrito de maneira negativa está sendo substituído por um sistema conceitual que abrange todos os aspectos da atividade corporativa. Os subsistemas totalmente integrados de proteção, incluem agora, a segurança, ao invés de vê-la como um sistema operacional separado e distinto”. (Post e Kingsbury, 1991, p.81)

Deste modo temos que, segundo Púrpura, “a função segurança e todos os seus campos de especialização estão incluídos na prevenção de perdas. A segurança se define então, de maneira particular, como os métodos tradicionais (vigilantes, cercas e alarmes) usados para aumentar a aparência de controle sobre um crime ou contravenção sobre um indivíduo ou organização. (...) já a prevenção de perdas se define de maneira ampla, como um método usado por indivíduos ou organização para aumentar a aparência de prevenção e controle de perdas, o que resulta no controle de crimes, acidentes etc. Esta definição ampla, oferece uma fundamentação aos praticantes da prevenção de perdas, cujas inovações se limitam somente à sua imaginação” (Púrpura, 1991, p.4).

A variedade de eventos que provocam perdas em negócios e nas organizações, são imensuráveis. Mais ainda, a frequência e os custos destas perdas variam enormemente.

Cada tipo de evento que possa produzir perdas, tem normalmente seu próprio grupo de especialistas, que devem sempre planejar, implementar e monitorar programas, a fim de se antecipar, prevenir e reduzir as perdas.

É extremamente difícil reunir dados exatos de quais os tipos de perdas que sofrem as organizações em termos de vida, dinheiro e danos a propriedade.

Para se ter uma idéia da magnitude do que estamos falando, segundo Púrpura (Púrpura, 1991, p.26).:

- De acordo com o conselho nacional de segurança, em 1988 nos EUA, 10.600 pessoas morreram devido a acidentes de trabalho e 1.800.000 receberam feridas que as incapacitaram para a vida produtiva. Os acidentes de trabalho custaram 47 bilhões de dólares; isto inclui as perdas por salário, gastos médicos, custos de administração, seguros de saúde e perdas por incêndios;
- A administração de incêndios dos EUA reportou que em 1987, os departamentos de bombeiros atenderam 2.300.00 incêndios, que causaram 6.200 mortes e perto de 100.000 feridos, além de 10 bilhões de dólares em perdas diretas da propriedade; e
- O informe de crime<sup>2</sup> apresentado pela Polícia Federal Americana (FBI), revelou que em 1988 ocorreram 910.092 assaltos, 3.218.077 roubos e 7.705.872 assassinatos.

As perdas nas organizações são diretas ou indiretas e, normalmente as perdas indiretas podem ser devastadoras e sobrepujar em muito, as perdas diretas. As perdas

---

<sup>2</sup> Este informe, freqüentemente é impreciso, pois apresenta somente aos crimes que foram reportados e não leva em conta os numerosos crimes que não são reportados. Algumas organizações de investigações americanas de grande reputação, mostram que o crime é atualmente o dobro do apresentado neste informe do FBI.

diretas são imediatas e óbvias enquanto as perdas indiretas são freqüentemente não imediatas e estão ocultas . O caso da Greve das Indústrias Wilson (Woodruff Imbreman, 1979, p.133) exemplifica bem este aspecto.

### **O CASO DA GREVE DAS INDÚSTRIAS WILSON**

Durante os últimos seis meses, os líderes do sindicato e os executivos da companhia, estiveram discutindo durante centenas de horas diversos aspectos relativos ao pagamento dos empregados, os benefícios e as condições de trabalho dentro da Fábrica Wilson.

Finalmente em 25 de junho, as conversações foram encerradas sem acordo e a greve se iniciou. Três meses depois a greve foi encerrada e os empregados voltaram ao trabalho.

Neste momento a gerência começou a se dar conta do verdadeiro impacto da greve. As perdas diretas somaram aproximadamente US\$ 500.000 em vendas perdidas. A reunião semanal da gerência mostrou a realidade das perdas indiretas da greve nos diversos departamentos.

Os gerentes da fábrica demonstraram que a perda em produtividade havia sido em torno de 8% nos dois meses que antecederam à greve.

O departamento de contabilidade mostrou perdas de produtividade e custo no equipamento sub-utilizado.

O departamento de marketing mostrou que três clientes da WILSON, haviam mudado para um competidor causando deste modo mais perdas em receita.

As perdas indiretas se podiam sentir por meses, até que se conseguiram alguns clientes adicionais.

A gerência de pessoal mostrou que milhares de dólares foram gastos com os grevistas em hospital, seguros médicos e seguros de vida.

Vários gerentes e supervisores tiveram que trabalhar na produção, para atender os pedidos de clientes muito especiais. Isto causou uma debilidade na produtividade gerencial e levou o moral destes funcionários a níveis muito baixos.

Durante a greve, 27 empregados procuraram emprego em outro lugar e conseqüentemente nunca retornaram. A empresa perdeu empregados com uma experiência em treinamento muito valiosa.

O gerente de prevenção de perdas revelou que a roubos e furtos internos aumentaram de 2% para 5% nos dois meses precedentes à greve, aconteceram também 11 casos de roubo que totalizaram US\$ 4,000.00 e o vandalismo custou US\$ 12,000.00. Em vários locais descobriram atos de sabotagem e o gerente de prevenção de perdas mostrou que estas estatísticas eram somente “a ponta do iceberg”, uma vez que seu pessoal estava descobrindo atos criminosos todos os dias. Durante os 3 meses de greve houve necessidade de se contratar segurança privada adicional a um custo de US\$ 60,000.00.

Atualmente, após a greve, as negociações continuaram para o retorno ao trabalho de 14 grevistas que foram surpreendidos em atos de roubo, vandalismo e sabotagem. Estas negociações aumentaram os custos indiretos, em virtude da contratação de consultores legais para a empresa e para representá-los junto à justiça.

Outro aspecto importante, diz respeito às diferenças principais entre a segurança pública e a segurança privada, com relação ao empregador, aos interesses a que servem, as estratégias básicas e a autoridade legal.

A segurança pública é empregada do governo e serve ao público em geral e suas atividades são pagas pelos impostos cobrados aos contribuintes. Por outro lado, a segurança

privada está empregada e serve ao setor privado, que provê os fundos para este tipo de proteção.

Outra diferença básica diz respeito às estratégias, onde a segurança pública destina consideráveis recursos, a reagir contra os crimes e isto implica em detenção, investigação e prisão dos criminosos. O acatamento da lei é o objetivo fundamental. Por outro lado a segurança privada tem toda a sua atenção, na prevenção dos crimes que possam ocorrer na empresa e a prisão não faz parte de suas responsabilidades.

O grau de poder da segurança pública e da segurança privada é outra característica que os distingue: a polícia deriva sua autoridade de leis e estatutos do Estado, enquanto a segurança privada funciona baseada em normas da empresa.

### A Situação Brasileira

No fim da década de 60, começaram a surgir no Brasil as empresas de prestação de serviços de segurança, na maioria oriundas de empresas de prestação de serviços de limpeza, que diversificaram suas atividades para a área de segurança, respaldadas pelo decreto-lei 1.034 de 21/10/69 que determinava e definia as medidas de segurança para as instituições bancárias e instituições semelhantes.

Em 20/06/83 surgia a lei 7.102 que até hoje regula a prestação e execução do serviço de segurança privada no Brasil, sendo complementada e atualizada pelas leis 8.863 de 29/03/94 e 9.017 de 30/03/95.



A lei 7.102/83 foi, nestes 18 anos, regulamentada por várias portarias que tiveram por função normatizar e uniformizar os procedimentos relacionados às empresas prestadoras de serviços de segurança, empresas que executam serviços de segurança orgânica (empresas que têm sua própria segurança), e ainda, aos planos de segurança dos estabelecimentos financeiros.

O crescimento e a especialização, levou as empresas a elevarem a qualidade dos seus serviços e investirem em programas de qualidade total e um número ainda pequeno de empresas detém um sistema de qualidade certificado pela norma ISO 9000.

No Brasil, temos aproximadamente 1.250 empresas de segurança com um faturamento total anual da ordem de R\$ 4,5 bilhões, com uma força de trabalho de aproximadamente 315.000 profissionais, sendo isoladamente um dos segmentos que mais geram empregos no país.

### **2.3 Os riscos, as ameaças e o estudo de custos**

Vimos que a segurança tem como objetivo final reduzir os riscos mas, o que vem a ser riscos ?

Segundo Broder “risco é associado a virtualmente qualquer atividade que nós possamos imaginar (...) a palavra risco significa a perda financeira, a variação entre resultados atuais e esperados, ou a probabilidade que a perda ocorra ou venha a ocorrer” (Broder, 1984, p.1).

Na verdade cada atividade desenvolvida pelo ser humano no decorrer de sua vida, implica na aparição de um risco relacionado com esta atividade e, os conceitos de empresa e riscos estão intrinsecamente unidos, uma vez que todas e cada uma das operações em particular que se realizam em uma empresa, levam consigo um risco implícito.

Existem, segundo Gomez-Merello, “três aspectos fundamentais, que condicionam os riscos no ambiente empresarial :

- os agentes causadores do dano;
- os receptores do dano; e
- o âmbito ou localização do dano.” (Gómez-Merello, 1996, p.32)

Os agentes causadores do dano são aquelas pessoas, situações ou causas que desencadeiam um dano ou perda, potencial ou real. O Quadro I nos mostra os agentes causadores do dano.

Receptores do dano são aquelas pessoas ou bens suscetíveis a sofrer um dano ou uma perda como consequência de estar submetida a determinado risco – os três diferentes receptores são as pessoas, o meio ambiente e o patrimônio ou bem. O Quadro II nos mostra os receptores do dano.

O âmbito ou localização é o local físico onde uma perda ou dano pode ocorrer. O Quadro III nos apresenta estas localizações.

QUADRO I

CLASSIFICAÇÃO DE AGENTES CAUSADORES DO DANO/PERDA

Riscos da Natureza	Riscos Tecnológicos	Riscos do Trabalho
Terremotos  Furacões  Tufões  Inundações  Maremotos  Raios  Secas  Avalanches	<b>Riscos químicos</b>  Fogo Corrosão Toxicidade Explosão química Fármacos e drogas	<b>Riscos no trabalho</b> Máquinas e equipamentos Ferramentas Instalações de energia Manutenção Armazenamento Ambiental Manipulação de produtos Materiais perigosos
	<b>Riscos físicos</b>  Mecânico Elétrico Térmico Termodinâmico Acústico Ótico Explosão física Radiação não ionizante Vibrações	<b>Riscos no transporte</b> Transporte de pessoal Circulação de veículos Transporte de mercadorias Áreas e vias de circulação
		<b>Riscos da Instalação</b> Instalações de gás Instalações elétricas Produtos de limpeza Produtos farmacêuticos Cozinha Banheiros Escadas e terraços Móveis e utensílios
		<b>Riscos no descanso</b> Esportes Jardinagem Jogos
		<b>Riscos de atividades anti-sociais</b>
		Furto Roubo Assalto Fraude Atentado Vandalismo Sequestro Ameaça de bombas Sabotagem Distúrbios públicos Espionagem industrial Chantagem Extorsão Manipulação de dados Tráfico de drogas Tráfico humano
<b>Riscos Biológicos</b>	<b>Riscos nucleares</b> Radiações ionizantes Mecânico Térmico Explosão nuclear	
Bactérias	<b>Riscos técnicos</b> Desenho/projeto Fabricação/construção Montagem/instalação Manutenção/conservação	
Bacilos		
Vírus		
Resíduos		
Lixo		
Alimentos deteriorados		
Animais vivos doentes		

**QUADRO II**  
**RECEPTORES DO DANO/PERDA**

Pessoas	Bens e Patrimônio
Contra a saúde	Contra propriedades públicas
Contra a integridade física	Contra lojas
Contra seus bens e patrimônio	Contra monumentos
Contra sua intimidade	Contra templos religiosos
Contra suas comunicações	Contra indústrias
Contra sua integridade moral	Contra museus e exposições
Ambiente	Contra instalações militares
Agressão ao ar	Contra casas de espetáculos
Agressão à água	Contra escolas
Agressão à terra	Contra centros/áreas comerciais
Agressão contra a fauna	Contra hospitais e clínicas
Agressão contra a flora	Contra instalações esportivas
	Contra centros hoteleiros

**QUADRO III**  
**ÂMBITO OU LOCALIZAÇÃO**

Meios Terrestres	Meios Aéreos
Em áreas ou edifícios urbanos	Em áreas e instalações aeroportuárias Em meios de transporte aéreos
Em área industrial ou agropecuária	
Em vias ou espaços públicos/privados	
Em meios de transporte públicos/privados	
Meios Marítimo e Fluvial	
Em áreas ou instalações portuárias	
Em meios de transporte por mar ou rio	

Risco não deve ser confundido com perigo, que são as causas do risco, nem com acidentes e/ou incidentes que são os fatores que contribuem para que existam perigos. O resultado final dos riscos, são perdas ou decréscimo de valor.

Os riscos podem ser agrupados em três grandes divisões:

- Riscos possíveis de evitar – são aqueles que podem ser controlados mediante medidas organizacionais e/ou meios técnicos, e devem ser objeto da atenção do gestor de segurança da empresa;
- Riscos que convém reduzir – são aqueles que podem ser reduzidos ou controlados mediante medidas organizacionais e meios técnicos, porém sem planejamento especial para sua redução; e
- Riscos que são necessários que se assumam – são aqueles que independentes das medidas organizacionais e dos meios técnicos à disposição, têm que ser assumidos como existentes ou potenciais.

Para cada atividade a ser desenvolvida pela empresa, é necessário um estudo dos riscos e ameaças que a acompanham. Esta análise permitirá identificar e minimizar os riscos e as ameaças mediante a adoção de medidas técnicas, humanas e organizacionais de segurança.

A identificação, análise e avaliação dos riscos e ameaças, bem como as próprias vulnerabilidades dentro do ambiente organizacional, facilitará o funcionamento ante uma tomada de decisão em uma situação de risco.

Para tanto, o executivo da área de segurança tem que ter o conhecimento suficiente para identificar os riscos, analisá-los e avaliá-los, para qualificar e quantificar a situação que se apresenta, a fim de minimizar as perdas e danos empresariais.

A análise de riscos é o processo mediante o qual se realiza a avaliação e ponderação dos fatores de risco. Esta ponderação será mais efetiva quanto mais exaustivo e completo seja a lista de variáveis que podem influir sobre o risco considerado.

Qualquer método de análise de risco é uma aproximação estatística dos riscos. Portanto, os mais diversos métodos podem variar e devem ser entendidos como conclusões aproximadas. Deste modo, quanto mais variáveis o gestor de segurança seja capaz de identificar para o método de análise de risco escolhido, melhor será a aproximação e, como consequência, os resultados encontrados permitirão uma resposta mais acurada das ameaças e riscos existentes.

A avaliação quantitativa dos riscos, se iniciou nos anos 60 com a publicação do primeiro método de “Cálculo e Apreciação do Risco de Incêndio”. Posteriormente, diversos métodos foram sendo criados e utilizados nas mais diferentes formas de riscos. O Quadro IV nos mostra alguns destes métodos e suas aplicações.

**QUADRO IV**  
**MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE GRAU DE RISCO**

<b>Método de Avaliação de Grau de Risco</b>	<b>Aplicação</b>
Método de Edwin E. Smith	Avaliar o grau de perigo de um compartimento.
Método de G.A. Herpol	Calcular o risco de incêndio com base na carga térmica e na resistência ao fogo, dos elementos de separação.
Método dos Fatores Alfa	Determina a resistência e/ou estabilidade ao fogo de um setor para confinar um incêndio em seu interior.
Método dos Coeficientes K	Idem.
Método de Proust	Calcula os componentes de risco de uma área.
Método Purt	Risco de incêndios e graus de proteção automática.
Método de Cruzel Sarrat	Avaliação do risco de incêndio por cálculo ERIC.
Método de Shibe	Grau de risco de instalações hospitalares.
Método de Aschoff	Meios de proteção em função do risco.
Método de Dow	Grau de risco de indústrias químicas.
Método de Trabaud	Grau de risco de incêndios florestais.
Método de Stadler	Localização das instalações de bombeiros.
Método de Pou	Idem.
Método Grétener	Cálculo de risco de incêndio.
Método Mosler	Avaliação de risco em geral.

*Fonte: Manual para El Director de Seguridad, 1996, p.36)*



Esta identificação, análise e avaliação de risco, deve ser realizada por executivos que sejam capazes de analisar a informação que chega de diversas fontes existentes e que sejam diretamente relacionadas com o risco em questão, aplicando o método necessário para determinar quais os riscos que envolvem o objeto do estudo.

## **2.4 A Prevenção de Riscos e Perdas**

Antes de implementar um programa de segurança e de prevenção de riscos é necessário desenvolver um cuidadoso planejamento. Este planejamento deve começar identificando quais são as ameaças que enfrenta a organização e se necessita da segurança .

Uma vez que o gerente/diretor de segurança conseguiu identificar e delinear as vulnerabilidades da organização, deverá usar esta informação para planejar e implementar contramedidas necessárias para evitar que as ameaças se concretizem.

Existem cinco ferramentas importantes para o gestor de segurança aplicar em seu programa de proteção :

- Análise de riscos
- Planejamento de segurança
- Avaliação
- Investigação
- Normas de segurança .

#### 2.4.1 - A Análise de Riscos

A identificação e análise de riscos, é o levantamento de pontos considerados críticos na empresa, em relação ao seu negócio, ou seja, as vulnerabilidades, os pontos fracos, no caso de concretização dos eventos estudados. O importante é que gestor de prevenção de perdas saiba projetar qual será o efeito, a consequência operacional para a empresa, se o risco se concretizar.

A empresa normalmente é classificada em quatro grandes áreas de risco, que devem ser apresentadas em ordem de criticidade ou periculosidade:

- Áreas que causam imediata paralisação da produção/operação;
- Áreas que reduzem a produção/operação;
- Áreas que não têm efeito imediato sobre a produção/operação; e
- Áreas que não têm efeito direto na produção/operação

A eficiência do plano de segurança, depende da compreensão clara pelo gestor de prevenção de perdas, dos riscos reais e potenciais envolvidos e que devem ser controlados. Portanto, é fundamental uma avaliação precisa das eventuais ameaças, a fim de que possam ser determinadas quais as medidas mais indicadas a serem adotadas.

A avaliação dos riscos nada mais é do que a chance de determinado risco vir a se concretizar. Já vimos no item anterior os riscos envolvidos e para estimarmos as expectativas de perdas que provêm de uma ameaça específica, utilizaremos um processo de

três etapas para avaliá-lo: estudo de prevenção de perdas; estudo das vulnerabilidades; e determinação de probabilidade, frequência e custo.

#### 1) O Estudo de Prevenção de Perdas

O propósito principal do estudo de prevenção de perdas (EPP) é encontrar quais são as vulnerabilidades de determinado local. O estudo deve centrar-se unicamente na área a ser estudada. Em última análise, este estudo tem a ver com a inspeção física do local que se requer um programa de prevenção de perdas.

Os componentes físicos tais como portas, janelas, características da construção, plantas, ambiente geográfico, vias de transporte etc, devem ser examinados à exaustão. Além disto, deve ser estudado desde o início do processo a distribuição de pessoal, localização de alarmes, previsão de circuito fechado de televisão (CFTV), os equipamentos contra incêndios, as equipes de segurança necessárias, definir qual a profundidade das investigações para candidatos a empregos na empresa, os procedimentos de controle internos e tudo mais que possa interessar e fazer parte de um programa de prevenção de perdas.

#### 2) Estudo das Vulnerabilidades

Uma vez que se completou o estudo de prevenção de perdas, devemos realizar a inspeção de segurança para identificar quais são as vulnerabilidades do objeto analisado, para que elas possam ser minimizadas através de estratégias de prevenção de perdas, tais como, estrito cumprimento das políticas de segurança, procedimentos em inspeções internas e externas etc.

### 3) Determinação da probabilidade, frequência e custo

O terceiro passo requer uma análise de probabilidade de ocorrência de determinado risco, frequência e custo de cada perda. O desaparecimento de artigos e furto de empregados são muito comuns em lojas de comércio em geral e existem numerosos incidentes que podem produzir perdas muito mais sérias. Os incêndios e as explosões são riscos potenciais em uma indústria petroquímica, inclusive este tipo de risco pode ter consequências muito graves, inclusive a perda de vidas e do negócio.

O número de furtos e desaparecimentos em lojas de comércio realizados pelos empregados será, é claro, muito maior que o número de incêndios e explosões na indústria petroquímica. Quando os problemas de probabilidade, frequência e custo são analisados, os gestores devem basear-se em sua própria experiência, em informações, em estatísticas, em programas especiais de computadores, em troca de informações com outros gestores de segurança de negócios semelhantes e em informações que as publicações especializadas fornecem aos seus leitores.

A maior parte dos gestores de prevenção de perdas, têm consigo estatísticas do número de incidentes que provocam as perdas que ocorrem em sua área de atuação, ou seja, têm o seu histórico. Neste caso específico, a estatística e a média serão muito úteis para que o gestor embase seu estudo.

A estatística indutiva nos mostra até que ponto podemos estar errando em nossas induções e com que probabilidade. A probabilidade é o número de vezes que um

determinado evento pode ocorrer em uma certa atividade, dividido pela quantidade de eventos possíveis em uma mesma atividade. Para uma maior precisão é necessário levantar todos os dados disponíveis, relacionados a cada risco, estabelecendo uma probabilidade de ocorrência.

Com base neste percentual, a empresa realiza um estudo para verificar se compensa investir em controles ou não. É importante ressaltar que a base para o investimento é a relação da probabilidade do sinistro acontecer, em relação ao custo da perda. É claro que ao lidar com circunstâncias e fatos que determinam probabilidades de ocorrência de perdas, o assunto torna-se muito mais complexo, já que os eventos em segurança são interdependentes.

Outra forma de se avaliar um risco é medir qual a chance real de nossas induções estarem erradas, ou seja, qual a probabilidade do risco vir a acontecer. Para isto empregam-se técnicas de estatística descritiva, que apresenta os dados através de gráficos, distribuições de frequência ou parâmetros associados a estas distribuições.

A redução dos riscos e portanto os custos para esta redução, recaem normalmente em duas questões decisivas que devem ser justificadas pelos gestores de prevenção de perdas:

- Qual o valor que a empresa deve gastar em medidas preventivas e meios de segurança ?
- Em que devemos gastar este valor ?

Ambas as questões se completam ante um objetivo determinado, para a colocação de meios, que podemos chamar de “otimizar os investimentos em prevenção e proteção”. O investimento máximo em prevenção de perdas, se somente fosse determinado por um critério econômico, ver-se-ia limitado ao lucro ou rendimento que pudesse ser obtido deste investimento.

Sabemos, é claro, que a segurança não dá lucro a uma empresa, ela previne perdas. Deste modo, interessa a empresa investir naquelas medidas de prevenção de perdas que sejam as mais rentáveis possíveis, ou seja, investir onde as perdas possam ser minoradas ao máximo.

Assim, o gestor de prevenção de perdas deverá efetuar previamente um estudo que justifique e otimize os investimentos a serem realizados com a segurança. Evidentemente, na determinação final do investimento a ser efetuado, outros fatores, tais como, fatores morais, legais, culturais etc. deverão também ser levados em consideração.

É necessário portanto que o gestor de prevenção de perdas disponha de um método para avaliar a conveniência econômica dos investimentos em segurança e que permita compará-los entre si. Para isto existe um método matemático, para avaliação de riscos, que se fundamenta no cálculo do grau de periculosidade ou de criticidade (GC) – este grau determinará em última análise, a urgência da tomada de decisão, ou seja, se o risco deve ser tratado com maior ou menor brevidade.

As rotinas normais de prevenção de perdas revelam correntemente numerosas situações de riscos que devido a limitações de tempo, dificuldades de manutenção e problemas de ordem financeira, não podem ser de todo corrigidos.

Outro problema que deve ser levado em consideração é o problema econômico. Quando o gestor propõe uma determinada solução para determinado risco, pode ser necessário convencer a alta direção da empresa de que o custo da ação corretora é plenamente justificado. Como a maioria dos investimentos são limitados, o gestor de prevenção de perdas deve competir com outros departamentos para a obtenção de fundos para os projetos de segurança.

Em muitos casos, a decisão de empreender um projeto caro depende em grande parte, da habilidade de vendedor do gestor de segurança. Devido a um trabalho pobre de “venda”, um projeto importante em segurança pode não ser aprovado.

Deste modo o gestor deverá utilizar, para mostrar de forma profissional suas solicitações, a gravidade de um perigo, devido a um risco reconhecido através da fórmula do grau de criticidade ou de periculosidade (GC ou GP).

Esta fórmula baseia-se em três fatores :

- Consequência (C) – são os resultados mais prováveis de um acidente ou incidente, devido ao risco que é considerado.
- Exposição ao risco (E) – é a frequência com que ocorre a materialização/manifestação do risco na empresa ou em empresas similares.

- Probabilidade (P) – uma vez apresentada a situação de risco, mede a chance real do evento vir a ocorrer dentro de uma escala de tempo.

Para que possam ser mensurados e projetados, os três fatores possuem uma escala de valores numérica, que está baseada na experiência e no juízo de Willian T. Fine.

$$GC = C \times E \times P$$

Vemos então que a delimitação de GC é o resultado da multiplicação de consequência, exposição ao risco e probabilidade, constituindo-se uma escala de valores que varia de 0,05 a 10.000. Estes valores obtidos são resultado de uma classificação intermediária dos fatores de risco, que decrescem de forma linear, assegurando, desta forma, uma correção no incremento de GC. Além disto, a fixação destes valores utiliza estatísticas e referências, históricas e mundiais.

Realizado este estudo para a priorização dos riscos e perigos da empresa, realiza-se a justificativa do investimento (JI), que é descrito pela fórmula:

$$JI = GC / \text{fator de custo} \times \text{grau de correção}$$

Tanto o fator de custo como o grau de correção, são também escala de valores descritas em tabelas próprias. Para utilizar-se a fórmula e determinar se o investimento proposto é justificado, deve-se aplicar os valores correspondentes e obter-se um valor numérico que é o “índice de justificação” do investimento proposto.



Esta é uma ferramenta valiosa para o gestor de prevenção de perdas, pois possibilita comparar o investimento de segurança com a visão macro da empresa, e com investimento realizado em outras diretorias/gerências.

#### 2.4.2 - O Planejamento de Segurança

Planejar é decidir antecipadamente o que deve ser feito, ou seja, um plano nada mais é do que uma linha de ação pré-estabelecida.

O planejamento é um conceito amplo, ele abrange uma vasta gama de idéias e os planos podem ser divididos em três grandes grupos:

- Metas
- Planos específicos
- Planos permanentes

Para cada um destes grupos existe uma variedade de planos, desde os mais amplos, que abrangem toda a empresa, durante um determinado período, até os planos detalhados, que especificam as atividades de uma pessoa em um dia somente.

O planejamento fornece a base para a organização, a reunião de recursos, a supervisão e o controle.

As metas são planos em termos de resultados a alcançar, que podem incluir objetivos, missões, prazos, padrões etc.

Elas possuem múltiplos propósitos na administração. São elas vitais no processo do planejamento, auxiliam a descentralização, são uma base para coordenação voluntária, são um foco para motivação individual e são elementos essenciais no processo de controle.

Os planos específicos estabelecem linhas de ação, que se enquadrem em uma situação específica e estarão superados quando a meta for alcançada, enquanto que os planos permanentes são destinados a serem usados diversas vezes.

O Planejamento de Segurança não poderia ser diferente, é um processo contínuo e detalhado que deve ser realizado na organização em questão.

O planejamento na área de segurança obedece aos mesmos princípios gerais adotados em qualquer área no ambiente empresarial:

- deve ter como objetivo principal a política da empresa;
- deve ter precedência no planejamento global da organização, com o nível correspondente a uma função administrativa;
- deve ser considerado por seu grande potencial de abrangência e penetração, pois provoca uma série de modificações nas características físicas e operacionais da empresa; e
- deve procurar maximizar os resultados e minimizar as deficiências.

Na realidade, toda atividade de planejamento na segurança deve ter como objetivo decisões presentes, tomadas a partir do exame do impacto destas no futuro, o que proporciona uma dimensão temporal de alto significado.

Considerando os níveis hierárquicos na empresa, os níveis de planejamento de segurança são :

- Estratégico
- Tático
- Técnico
- Operacional

O planejamento estratégico é aquele que envolve a empresa como um todo, traçando sua política de segurança. Estabelece a direção a ser seguida, com maior ou menor interação com o ambiente.

Este planejamento é que definirá qual a Missão da área da prevenção de perdas da empresa e é de responsabilidade dos níveis mais altos da empresa, dizendo respeito tanto à formulação de metas e objetivos a serem atingidos, quanto à seleção dos cursos de ação a serem seguidos para a consecução destes objetivos, levando-se em consideração as variáveis internas e externas à empresa.

Deve ser um planejamento abrangente, estabelecendo de forma absolutamente clara, qual a filosofia da empresa na área de segurança .

O planejamento tático em segurança tem por finalidade atingir a área de prevenção de perdas, com vistas ao resultado da empresa e estabelece, com base em objetivos e metas do planejamento estratégico, os meios necessários para implantar o sistema integrado de segurança .

Este planejamento desenvolve-se nos meios organizacionais intermediários e tem como principal objetivo, a utilização eficiente dos meios materiais e humanos para a consecução das metas predeterminadas e deve conter detalhes sobre prazos e responsabilidades pela execução e implantação.

O planejamento técnico é o planejamento que irá detalhar, sob o ponto de vista técnico, qual o melhor sistema de prevenção de perdas a ser implantado pela organização.

Este planejamento é que irá observar o sistema, detalhar a característica dos equipamentos, o perfil das equipes, as condições, manutenção e instalação.

Ele segue o planejamento tático sugerido para o cumprimento das políticas de prevenção de perdas.

O sistema de prevenção de perdas é elaborado por uma equipe interdisciplinar, onde devem ser reavaliadas todas as funções que são adequadas, exequíveis e aceitáveis no ambiente geral e de tarefa da empresa em questão.

Finalmente, o planejamento operacional é o responsável pela descrição das normas e condutas sob forma de documentos escritos. Na realidade, é um manual de segurança, propriamente dito, pois nele encontraremos, dentre outros, os planos existentes, procedimentos de rotinas e emergências, os responsáveis pela execução e implantação das medidas, etc.

O planejamento operacional é, em última análise, quem vai descrever como o sistema de prevenção de perdas cumprirá a Missão da segurança .

O quadro abaixo, resume os tipos de planejamento de segurança, nos diversos níveis da empresa.

Níveis na Empresa	Planejamento	Conteúdo	Tempo
Institucional Diretoria de segurança	Estratégico	Sintético	Longo prazo
Intermediário Gerência de Segurança	Tático	Detalhado	Médio prazo
Intermediário Gerência de Segurança	Técnico	Detalhado e analítico	Médio prazo
Operacional Chefia e Supervisão	Operacional	Detalhado e explicativo	Curto prazo

2.4.3 - A Avaliação

O controle e a avaliação são segmentos do processo administrativo, da fase do planejamento em prevenção de perdas, que medem e avaliam o desempenho e formam a ação corretiva quando necessário.

O controle está presente, em maior ou menor grau, em quase todas as formas de ação empresarial e na prevenção de perdas não poderia ser diferente.

A dimensão temporal é o curto prazo, pois seus objetivos práticos são o controle do desempenho das tarefas e a operação do sistema de segurança implantado. O conteúdo é específico e voltado para cada tarefa ou operação e direcionado para a ação corretiva imediata.

Os controles podem ser classificados de acordo com a sua atuação nos níveis organizacionais da empresa –institucional, intermediário e operacional. Deste modo temos os controles institucionais, intermediários e estratégicos na empresa como um todo e, na segurança em particular, podemos acrescentar o nível técnico de segurança, conforme o quadro abaixo.

Nível Empresarial	Controle	Conteúdo	Extensão de Tempo	Amplitude
Institucional Diretoria	Estratégico	Genérico e sintético	Longo prazo	Aborda a empresa como um todo
Intermediário Gerência	Tático	Detalhado	Médio prazo	Aborda cada unidade da empresa
Intermediário Gerência	Técnico de segurança	Detalhado e analítico	Médio prazo	Aborda cada unidade da empresa
Operacional Chefia e supervisão	Operacional	Detalhado e analítico	Curto prazo	Aborda cada tarefa ou operação de forma isolada

Segundo Newman, “em todo processo de controle, existem três etapas essenciais:

- o estabelecimento de padrões em pontos estratégicos
- o acompanhamento da execução e preparo dos relatórios
- adoção de medidas corretivas” (Newman,1976, p.377)

Os padrões de controle dependem diretamente dos objetivos, especificações e resultados previstos do processo de planejamento. Um padrão é um nível de realização ou desempenho que se pretende tomar como referência – pode servir como resultado esperado que será usado, no planejamento e na coordenação.

As decisões sobre padrões de segurança, normalmente, são tomadas no decorrer do planejamento de segurança, mas podem ser reajustadas, na medida em que o processo de controle forneça ao gestor de prevenção de perdas, o *feedback*, a fim de que ele seja capaz de definir se os padrões estão ou não adequadamente fixados para adaptarem-se à realidade do ambiente empresarial.

O acompanhamento da execução e preparo dos relatórios, nada mais é do que saber quais são as tarefas que os subsistemas de segurança estão desempenhando. Através deste acompanhamento, o gestor de prevenção de perdas sabe a qualquer tempo se de fato a segurança está cumprindo os objetivos estabelecidos no nível institucional da empresa. Relatórios devem ser preparados com presteza, a fim de que sejam diagnosticados os problemas e para que os diversos setores envolvidos possam discuti-los a tempo.

Alguns autores dividem esta etapa em duas etapas distintas; mensuração do desempenho e comparação do desempenho atual com o padrão, porém escolhemos a etapa de controle expressa por Newman por entendermos que ela é mais sintética e, em última análise, cumpre os mesmos objetivos.

O relatório em segurança, confronta o desempenho efetivo de segurança com os padrões estabelecidos e também deverá explicar de forma sucinta a razão de qualquer desvio importante desses padrões.

Finalmente, é importante que o relatório sugira as medidas corretivas necessárias para o restabelecimento dos padrões desejáveis.

A adoção de medidas corretivas tem por objetivo fazer com que as ações da segurança caminhem de acordo com planejamento. Muitas das vezes, o problema não está na execução das tarefas, mas sim no planejamento inadequado. Deste modo, cabe ao gestor de prevenção de perdas realizar a ação corretiva do controle, para reavaliar e revisar o planejamento, adequando-o à realidade e às possibilidades concretas de execução.

### **Padrões Estabelecidos**

#### **Ações corretivas**

#### **Acompanhamento e preparo de relatórios**

#### **2.4.4 - A Investigação**

Os métodos de investigação variam de acordo com a organização e dependem de alguns fatores tais como: orçamento, número de pessoas disponíveis para realizar as investigações e o tipo posição hierárquica que se oferece.



Alguns gerentes de segurança fazem poucos esforços para fazer uma investigação apropriada, usando a desculpa de barreiras legais. Por outro lado, outros seguem a lei e realizam as investigações cuidadosamente.

A investigação requer um planejamento cuidadoso. O apoio do departamento jurídico da empresa é fundamental para assessorar quanto a legalidade ou não, do processo de investigação a ser realizado.

Normalmente, uma investigação prévia nos currículos, enviados à empresa para preenchimento de vagas, economizam tempo e recursos, em entrevistas, testes etc.

Exames como anti-drogas e detectores de mentira, normalmente utilizados no exterior, não fazem parte da cultura no Brasil, deste modo a investigação de antecedentes de pessoas, principalmente aquelas candidatas a áreas sensíveis na empresa, deve ser rigorosa, a fim de se evitar erros de contratações e, em última análise, perdas para a empresa.

#### 2.4.5 - As Normas de Segurança

As chamadas normas de segurança, estão inseridas no Plano Operacional de Segurança da empresa e, é a descrição do trabalho do pessoal da área de prevenção de perdas.

Para que estas normas sejam coerentes com o ambiente de trabalho, é necessário realizar treinamentos específicos, para que o homem esteja completamente integrado em

seu ambiente. Por este motivo é que o treinamento e a formação da equipe de prevenção de perdas são de suma importância, para a eficiência do sistema integrado de segurança a ser implantado.

**2.5 As áreas de estudo da segurança**

Ao elaborar um Plano Integrado de Prevenção de Perdas, o gestor parte de uma análise de riscos, que são originários das mais diversas vulnerabilidades que podem apresentar a organização.

A solução que o gestor de prevenção de perdas vier a dar a estes riscos, marcará o tipo de proteção a ser utilizado. Proteção esta, que deve ser entendida, como um conjunto de medidas de segurança que existirão, a fim de se opor a estas vulnerabilidades, identificadas na organização.

Os tipos de proteção baseiam-se na utilização de meios que se classificam de acordo com o quadro abaixo.

MEIOS DE PROTEÇÃO		
Organizacionais	Técnicos	
	Ativos	Passivos
Pessoal	Detecção de intrusão	Fechaduras
Planos de Prevenção de Perdas	Controles de acesso	Blindagens
	CFTV	Obstáculos
	Integração de sistemas	
	Comunicação e centrais de segurança	

### Segurança Eletrônica

Os chamados *meios ativos* são os sistemas de segurança eletrônica que podem ser analisados como proteção independente, que por si só, apresentam em seu conjunto a cobertura prevista aos riscos levantados pelo gestor de prevenção de perdas.

A segurança eletrônica, é um conjunto de elementos técnicos destinados a advertir localmente ou à distância, qualquer incidente que possa representar risco para vidas, bens ou continuidade dos negócios.

Os objetivos de um sistema de segurança eletrônica são basicamente dois:

- dissuadir qualquer pessoa a cometer um delito que possa ser detectado pelo sistema; e
- detectar e avisar rapidamente se ocorrer um delito contra a empresa/área protegida.

Os sistemas de segurança eletrônica podem ser divididos em sub-sistemas anti-roubo, sub-sistemas anti-intrusão, centrais de alarme e CFTV.

### Segurança Física

A segurança física diz respeito à segurança de instalações físicas, ou seja, prédios, indústrias, condomínios verticais e horizontais, usinas etc. Ela é considerada um meio técnico passivo, que são conjuntos de elementos e sistemas, do tipo físico e mecânico, que têm por objetivo oferecer proteção adequada a bens e pessoas, apresentando um obstáculo ou impedimento ao agressor, ou a materialização dos riscos e ameaças.

A segurança física divide-se em : subsistemas de obstáculos, subsistemas de áreas protegidas e subsistemas de controle de acesso.

### Segurança Contra Incêndios

A segurança contra incêndios é a área da segurança que se preocupa com os meios técnicos e organizacionais, a fim de tentar evitar, controlar ou extinguir o fogo, quer fortuitos ou provocados, que podem provocar um incêndio.

Os meios técnicos de segurança contra incêndio, correspondem a implantação de matérias, equipamentos e sistemas de prevenção, detenção e extinção para se opor a manifestação do fogo ou para combatê-lo caso ele venha se manifestar.

Todos os meios técnicos e organizacionais têm um objetivo comum: a proteção de pessoas e bens da empresa.

O conjunto de meios técnicos, para a proteção contra incêndios, se dividem em três grandes sub-sistemas:

- Sub-sistema de proteção ativa
- Sub-sistema de proteção passiva
- Sub-sistema de extinção

### A Segurança do Trabalho e o Meio Ambiente

A Segurança do Trabalho e Meio Ambiente é o ramo da segurança dedicada à identificação de riscos de acidentes no meio do trabalho, sua avaliação e eliminação ou redução do mesmo até um nível aceitável, mediante a utilização de medidas organizacionais e meios técnicos para a prevenção e proteção.

Os meios técnicos dividem-se em:

- Sub-sistema de proteção ativa
- Sub-sistema de proteção passiva

**Os sistemas de proteção ativa** são aqueles que reúnem elementos, equipamentos e sistemas para oferecer uma proteção adequada às pessoas em seu ambiente de trabalho. Os meios técnicos de proteção ativa, estão firmemente relacionados com o tipo de atividade e a área em que a atividade se desenvolve.

**O sistema de proteção passiva** é o conjunto de elementos que tem a função de oferecer a segurança adequada aos trabalhadores mediante o uso do equipamento de proteção individual (EPI) e de proteção do ambiente de trabalho de acordo com a atividade e a área que esta atividade se desenvolve.

### Segurança Pessoal

A segurança pessoal é o ramo da segurança que tem como objetivos principais, a segurança das pessoas no local de trabalho e proteção de personalidades.

A segurança das pessoas no local de trabalho, tem por objetivo assegurar que a empresa contrate aqueles funcionários melhor adaptados, para ajudar a companhia a alcançar seus objetivos e, depois de contratados, ajudar a proporcionar segurança necessária aos empregados enquanto cumprem suas funções.

A vulnerabilidade a perdas causadas pelos empregados é medida em parte pelo caráter dos empregados, sua consciência dos requisitos de proteção dos bens da empresa e sua motivação para cooperar.

A segurança pessoal é um dos processos mais críticos na área de prevenção de perdas, já que roubos, furtos, espionagem, fraudes etc, são cometidos por pessoas.

Deste modo cabe à segurança pessoal, realizar investigações de futuros funcionários, investigações de funcionários suspeitos de delitos dentro da empresa, proteção de funcionários contra contratações discriminatórias ou processo de dispensa de funcionários, acusações infundadas de atividades ou condutas ilegais ou pouco éticas.

Na segurança pessoal é importante que se realize um programa interno na empresa para motivar todos os funcionários a tomar parte no programa de proteção, pois estes proporcionam um *feedback* por parte de todos os participantes.

Esta parte da segurança pessoal, a segurança das pessoas no local de trabalho, então deve ter como pontos básicos a proteção da organização contra pessoas indesejáveis, através de um recrutamento adequado, a proteção da organização contra empregados desonestos através de um controle adequado de áreas e bens e a proteção dos empregados contra contratações discriminatórias ou de procedimentos de dispensas de emprego.

Outro ramo da segurança pessoal diz respeito ao maior bem de uma empresa – seus principais executivos. É a chamada proteção executiva, também a cargo do diretor/gerente de prevenção de perdas .

Normalmente um programa de segurança de executivos, segundo Fischer e Green “(...) envolve planejamento detalhado, operações de guarda-costas e programas de treinamento para ensinar aos executivos e familiares, o que fazer para evitar se tornar um alvo e o que fazer se eles tornarem-se um alvo”. A chave do sucesso, segundo os autores, é “um pré-planejamento para um possível ataque”. (Fischer e Green, 1998, p.468).

O Brasil é considerado o 4º país do mundo em casos de seqüestro, somente atrás da Colômbia, México e Rússia. Esta triste colocação, realça de importância este ramo da segurança, a segurança pessoal. De acordo com Joseph Marog, existem cinco aspectos que os gerentes/diretores de segurança devem considerar quando desenvolvem um programa de segurança pessoal :

- 1- “ Terrorismo continuará persistindo como um problema internacional.
- 2- Terroristas aumentarão o uso de alvos *soft*, como negócios.

- 3- Os ataques serão mais letais.
- 4- Irão ocorrer mais ataques.
- 5- As linhas que separam terrorismo doméstico e no exterior serão menos claras.” (Joseph Marog, 1996, p.40-42)

Cabe ressaltar que, o que é terrorismo para gerentes de segurança de empresas estrangeiras, normalmente no Brasil não é considerado como tal. Por exemplo: criminosos atacam um sentinela do Exército em um quartel e lhes roubam o armamento de serviço. Este fato no exterior é considerado terrorismo, no Brasil não. É um evento puramente criminal. Seqüestros, no exterior, são considerados atos terroristas em maior ou menor grau, mas sempre considerados atos terroristas. No Brasil, consideramos como atos criminosos.

Por este motivo, as literaturas americana e européia falam tanto em atos terroristas, o que para nossa cultura, pode parecer um exagero.

Em concordância com o que nos mostrou Marog, Bouthoul e Carrère citam que: “ não existem mais espaços preservados, santuários, nem pessoas não envolvidas. O terrorismo atual se caracteriza por:

- sua extensão e constante renovação
- seu sentido mundial
- sua globalização
- seu caráter total
- sua tenacidade crescente, moderna e elaborada(eletrônica, mísseis etc)” e acrescentam que “(...) a característica mais significativa da



época atual é o sentido mundial do terrorismo”.(Bouthoul e Carrère, 1979, p.95).

Deste modo, vemos que a segurança pessoal avulta de importância dentre as demais ramificações da moderna segurança corporativa, pois ela lida diretamente com a vida das pessoas envolvidas e as variáveis que podem levar os riscos a se concretizarem, são inúmeras e de difícil antecipação.

### Segurança de Informações

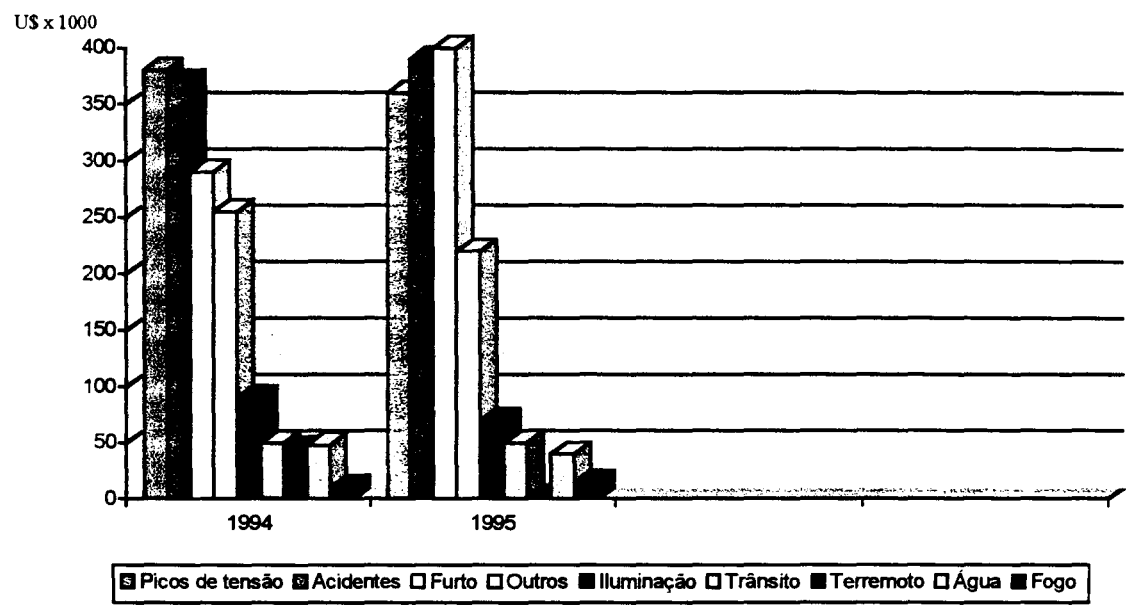
A segurança de informações ou segurança de dados é o ramo da segurança que trata principalmente de um bem intangível da empresa: a informação, seu capital intelectual.

Divide-se, normalmente em segurança física e segurança lógica. A segurança física - a que trata do ambiente das máquinas, seu armazenamento, controle de acessos etc. Esta segurança é realizada pela segurança física e eletrônica.

A segurança lógica, que trata das informações, propriamente ditas, que é onde vamos nos deter.

“Normalmente as pessoas acreditam que segurança de informação, é proteger computadores e informação de algum tipo de furto. Mas esta é apenas uma parte da resposta” nos mostra Fischer e Green.(Fischer e Green, 1998, p.423)

A figura abaixo nos mostra alguns dos riscos e perigos associados com perdas de computadores (Fischer e Green, 1998, p.424)



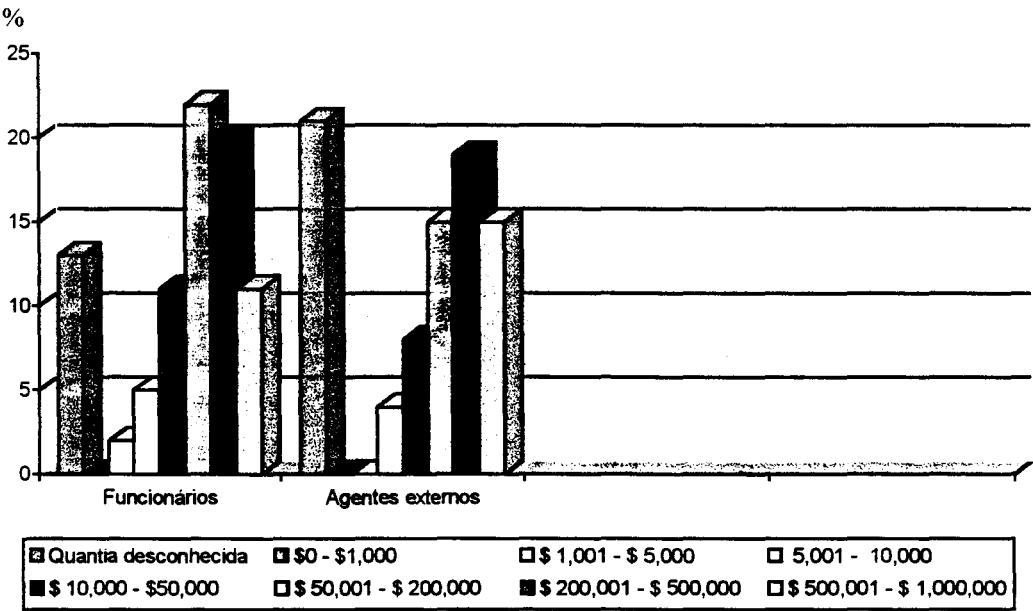
Comparação de perdas em computadores no biênio 1994-1995  
(Origem SAFEWARE, theft losses 94-95)

O total dos valores das perdas, em dólares americanos, em 1994 foram da ordem de US\$ 978,807.000.00 e em 1995 US\$ 1,160,444.00.

Aproximadamente, 66% das companhias observavam usos inapropriados dos computadores por funcionários, segundo os mesmos autores.

A Figura abaixo nos mostra o percentual de agentes que causam perdas nos negócios.

(valores em dólares americanos)



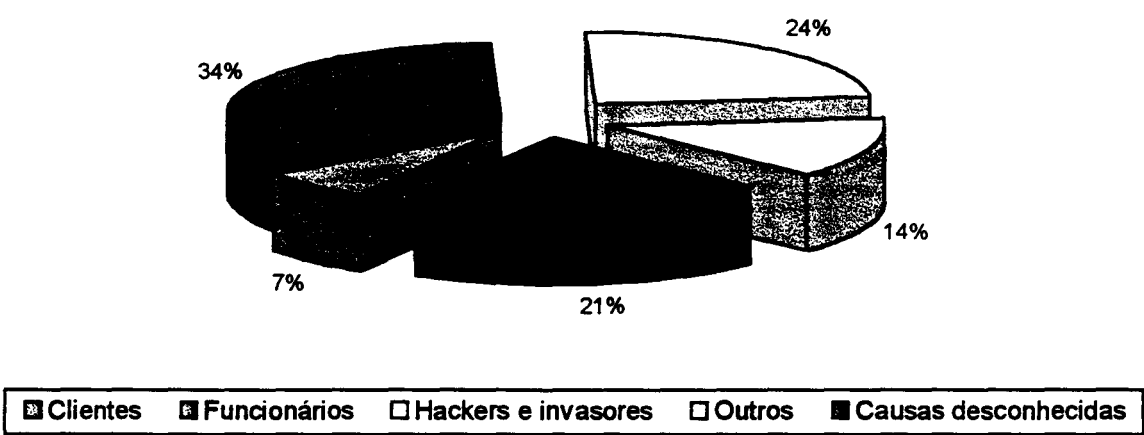
Parker, 1996, Computer Crime Scene, USA Today, 1996, p.B84)

Uma observação interessante é que até U\$500,000.00 de perda, normalmente, a causa são os próprios empregados da empresa. Entretanto, quando a perda é maior que U\$500,000.00, os responsáveis, normalmente, são agentes externos à empresa.

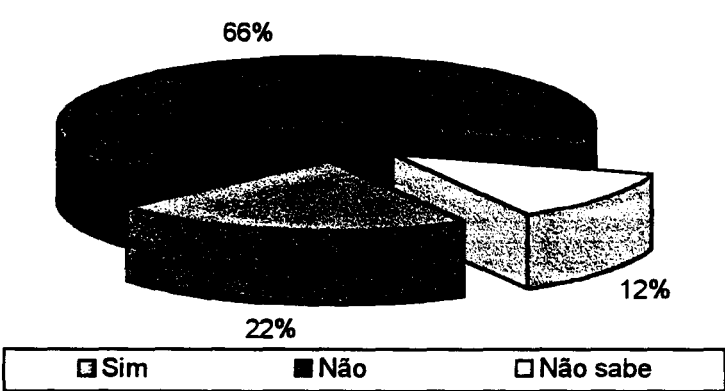
No Brasil, foi realizado um estudo semelhante em 1997, com 500 empresas, pela Módulo<sup>®</sup>, empresa de segurança em sistemas de informações. Esta pesquisa revelou que 34% dos problemas de segurança de dados em empresas, foram ocasionados por agentes internos, ou seja, pelos próprios funcionários.

Os gráficos abaixo nos apresentam as conclusões da pesquisa da Módulo®.

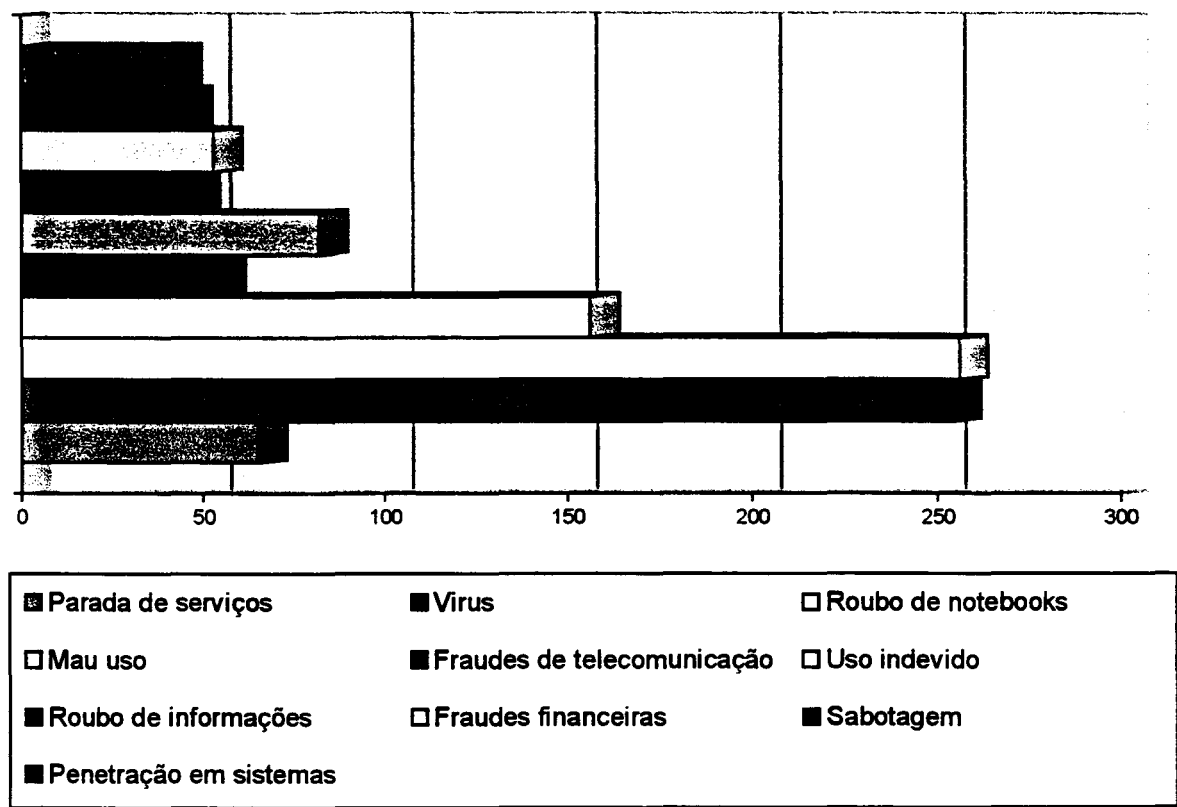
**Responsáveis pelos problemas de segurança:**



**Possui planos contra ataque?**



Perdas financeiras em US\$ (mil)



Deste modo, vemos claramente a necessidade de um profissional de prevenção de perdas realmente capacitado, a fim de minimizar este tipo de perdas nas empresas.

2.6 Ensino da segurança

A crescente importância da função de segurança para a proteção dos recursos e ativos de uma empresa e o auge do mercado de segurança privada, exigem dos profissionais do setor um esforço de capacitação que engloba, desde o conhecimento dos meios técnicos e procedimentos operacionais específicos da área de segurança, até os fundamentos da

administração de empresas, conjugando-os com as técnicas mais modernas de gestão de segurança.

Tradicionalmente, educação em gestão de segurança era estudada em países como Estados Unidos e Espanha, considerados expoentes em ensino de segurança, com foco em segurança do trabalho (*safety*) e proteção (*security*), na realidade estas áreas continuarão sendo o maior foco do ensino de segurança, entretanto deverão ser integradas com as demais áreas que são estudadas em cursos de gestão empresarial ou de negócios.

Em dezembro de 1975, ocorreu a 1ª Conferência Nacional sobre Segurança Privada, dos Estados Unidos da América (EUA), realizada na Universidade de Maryland e, ao final, chegou a seguinte conclusão:

“Não existe ainda um envolvimento das escolas e universidades para prover oportunidades educacionais para o pessoal da segurança privada e, devemos reconhecer também que existe por parte do governo e da segurança industrial um encorajamento para este desenvolvimento”. (Fischer e Green, 1998, p.40)

Desde esta conferência, o tópico educação em segurança privada foi discutido em profundidade e, como resultado deste interesse no nível de educação da segurança privada, foi criada nos Estados Unidos, a Força-Tarefa da Segurança Privada para estudar a segurança sob todas as perspectivas.

Em 1984, o Instituto Nacional de Justiça apoiou o estudo no campo da segurança, e fundou a *Halcrest Corporation*, para realizar estudos nacionais no campo das segurança

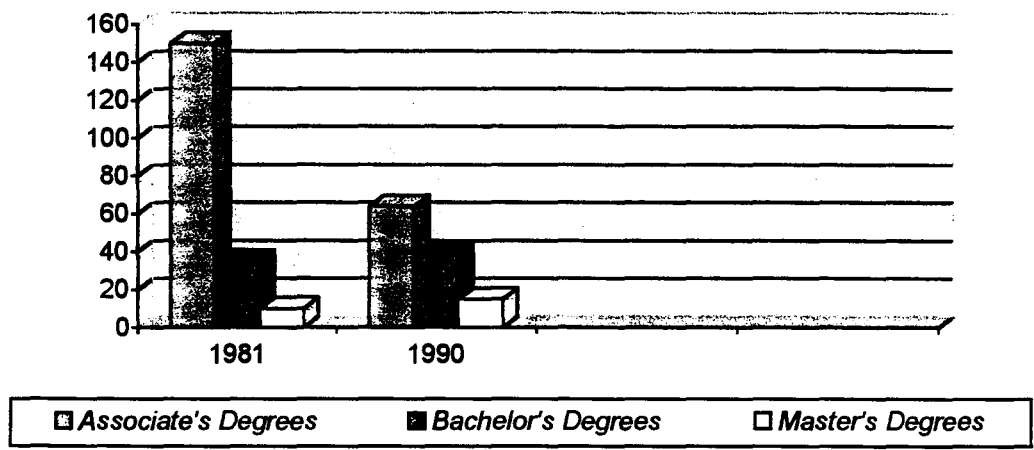
privada, que veio a produzir os Relatórios *Halcrest* e *Halcrest II* sobre a situação da segurança privada nos Estados Unidos em 1985 e 1990, respectivamente.

O governo federal americano foi bastante influente no desenvolvimento de programas acadêmicos em segurança pública e, segundo Fischer e Green “o Relatório *Halcrest*, reportou o tremendo impacto que a educação em segurança pública, teve para delinear os programas de educação em segurança. Revisando a literatura, vemos que os educadores, não têm o mesmo ponto de vista sobre currículos de segurança privada em universidades.

Por um lado, mostram a preferência por igual *status* entre, programas de segurança pública e segurança privada, uma vez que os campos são inter-relacionados. Um segundo ponto de vista é que a segurança privada deveria ser totalmente independente, sendo responsabilidade de escolas de negócios. Já um terceiro ponto de vista, indica que o arranjo, não é tão importante quanto uma abordagem curricular interdisciplinar” (Fischer e Green, 1998, p.46-47)

Os autores do *Halcrest II*, Cunningham e Strauchs, indicaram que “(...) a segurança no meio acadêmico tradicional, pode ser considerado um campo de conhecimento separado” (Cunningham e Strauchs, 1996, p.265)

O gráfico abaixo, mostra a evolução do ensino da segurança privada nos Estados Unidos.



Segundo Fischer e Cuvala III, existiam em 1993, sessenta programas em segurança empresarial, e vinte e uma instituições oferecendo cursos de graduação e pós-graduação.(Fischer e Cuvala III, 1993, p.61)

O relatório *Halcrest II*, resumiu o papel da educação em segurança “o crescimento nos últimos dez anos é bem considerável e, apesar do êxodo em 1986 de alguns programas, aqueles que estão firmemente estabelecidos, continuarão florescer” (Cunninghan et al, 1990, p.141).

Segundo Fischer e Green, “Programas acadêmicos em segurança, são relativamente jovens. Muitos foram estabelecidos nos últimos 25 ou 30 anos. Em geral, muitos têm tido



razoável sucesso, uma vez que a demanda, por educação de segurança empresarial, em universidades, por gerentes de segurança, continua crescendo.

Líderes acadêmicos e da área de segurança, acreditam que segurança deve ser reconhecida como uma área distinta de estudo e acrescentam que a segurança deve ser estudada em Escolas de Negócios.” (Fischer e Green, 1998, p.56)

Infelizmente no Brasil, a situação das diretorias e gerências de segurança e dos profissionais que trabalham nesta área, não é das melhores e estes fatos podem se explicados por dois motivos principais:

- a. o aspecto cultural no Brasil, onde dirigentes organizacionais acreditam que o profissional que deve estar à frente da diretoria/gerência de segurança deve ser um militar e/ou um policial o que via de regra é um erro, pois estes profissionais normalmente não têm conhecimento sobre segurança empresarial e suas ramificações, além de normalmente não possuírem o conhecimento administrativo necessário para gerenciar esta área dentro de uma empresa.
- b. o aspecto acadêmico da segurança empresarial no Brasil é praticamente nulo. Enquanto em outros países existe ensino de pós-graduação em segurança empresarial, gerenciamento de segurança, gerenciamento de crises etc., no Brasil não temos, exceto alguns cursos de extensão ainda incipientes, nenhuma escola de ensino superior que realize cursos em nível de especialização nesta área.

Segundo Fischer e Green, “o interesse do mundo acadêmico em educação de segurança aumentou nos últimos anos, mas certamente não é novo. A demanda pela melhora no treinamento e na educação no campo da segurança existe desde 1957” (Fischer e Green, 1998. p.46).

Os dois fatos citados anteriormente, o aspecto cultural e o acadêmico, nos levam irremediavelmente ao conflito, uma vez que normalmente o profissional de segurança em uma empresa é visto ainda, como um profissional de segunda linha e que não tem o preparo suficiente para a função que ocupa.

Como padrão cultural, a segurança empresarial de alto nível é pouco comum em organizações brasileiras e, como todo e qualquer novo padrão cultural que se pretenda implantar em uma organização, encontrará resistências por parte do padrão já existente. A mudança do padrão cultural da organização, do modelo que contempla poucos (ou nenhum) aspectos de segurança, para um modelo mais moderno, que contempla a segurança dentro de um conjunto de gerências organizacionais, leva tempo, consome recursos e envolve em última análise todos os integrantes da organização.

Deste modo cresce de importância a necessidade de no Brasil, existir um programa de pós-graduação à nível de especialização para executivos que trabalhem na área de segurança empresarial, programa este ainda inexistente no mercado nacional.

### Programas de Pós-Graduação em Segurança Empresarial no Exterior

Examinando os mais variados programas de pós-graduação em segurança empresarial, em países considerados expoentes, foram selecionadas para objeto deste estudo, três universidades nos Estados Unidos da América, uma universidade na Inglaterra, uma universidade na Espanha e uma universidade na Austrália, a fim de colhermos subsídios necessários, para ser mais uma ferramenta, para nos ajudar a estabelecer as comparações e adaptações necessárias à nossa realidade sócio-político-cultural em matéria de segurança, de um programa em nível de especialização para executivos na cidade do Rio de Janeiro.

Esta diversidade de Academias em locais tão distintos, cultural e geograficamente, foi realizada de forma proposital, para que pudéssemos ter os mais variados parâmetros culturais e sociais, para serem objeto de nossas observações.

#### Universidades nos Estados Unidos da América

##### 1. *George Washington University*

Localizada em Washington, DC, a *George Washington University*, foi criada em 1912, e tem aproximadamente 20.000 alunos graduados nas mais diversas áreas.

Para a *George Washington*, a gerência de segurança envolve um elemento essencial de sobrevivência. Os gestores de segurança das corporações devem ser capazes de se comunicar com governos e outras corporações americanas em termos do custo efetivo da

proteção. Eles devem ser capazes de entender: o retorno do investimento, a produtividade da empresa, a análise de custo/benefício, o gerenciamento de riscos, as leis e a ética.

Para a universidade, o objetivo do gerenciamento de segurança é identificar e gerenciar recursos para proteger dois importantes bens em instituições governamentais e nas corporações: pessoas e informação.

Os objetivos do programa de pós-graduação em gerenciamento de segurança são:

- Preparar os participantes para reduzir os riscos nas organizações;
- Capacitar os participantes para serem capazes de se comunicar com os profissionais de gerenciamento de riscos, de recursos humanos, da área jurídica, de sistemas de informações, forças públicas, psicólogos e gerentes administrativos; e
- Capacitar os participantes com os conhecimentos necessários de liderança e gerenciamento pra gerenciar organizações de segurança do século XXI.

O programa provê uma base sólida em leis, gerência e políticas que afetam a prevenção de perdas, e é composto de quatro módulos, que constituem os fundamentos do programa de gerenciamento de segurança, cinco módulos de concentração de estudos e três módulos eletivos que devem ser escolhidos, dentro de um grupo de dez matérias oferecidas.

PROGRAMA DETALHADO		
MATÉRIAS OBRIGATÓRIAS	CONCENTRAÇÃO DE ESTUDOS	MATÉRIAS ELETIVAS
Gerenciamento de riscos	Estudo de casos de segurança com aspectos legais	Segurança física
Gerenciamento de segurança	Proteção de negócios	Segurança pessoal
Sistemas de informação	Responsabilidade social e ética corporativa	Contratos de segurança com entidades federais ou estaduais
Aspectos interdisciplinários da ciência forense	Gerenciamento de funções de <i>staff</i> em organizações de segurança	Violência no local de trabalho
	Ambientes organizacionais na área de segurança	Planejamento de emergências e de continuidade de negócios
		Espionagem industrial
		Investigações
		Pesquisa
		Desenvolvimento da indústria de telecomunicações
		Princípios de gerenciamento de telecomunicações

2. *St. John's University*

A *St. John University* foi fundada em 1969 em *Nebraska*, como *The Eastern Nebraska Christian College*.

Atualmente a *St John University* localiza-se em *Sprigfield, Lousiana* e 70% dos seus alunos são dos cursos de justiça criminal ou gerenciamento de segurança.

Os programas de graduação e pós-graduação em gerenciamento de segurança e administração de segurança são relativamente recentes. O programa de pós-graduação é o indicado no quadro abaixo:

PROGRAMA DETALHADO	
MATÉRIAS OBRIGATÓRIAS	MATÉRIAS ELETIVAS
Administração de segurança	Violência no local de trabalho
Tráfico internacional de crianças	Segurança hoteleira
Métodos de investigação	Segurança de cargas
Princípios de inteligência	Segurança de universidades
Investigação de crimes corporativos	Segurança hospitalar
Gerenciamento avançado de segurança	Terrorismo
Segurança de sistemas de informação	
Contra-terrorismo	
Segurança avançada em computadores	
Controle de total de instalações	
Proteção de executivos	
Leis da segurança privada	

3. Webster University

A Webster University foi fundada em 1812 pelas “Irmãs de Loretto”, uma das primeiras comunidades religiosas de mulheres nos Estados Unidos e chamava-se Loretto College. Em 1924, Loretto College foi renomeado Webster College.

Em 1973 criou o seu programa de pós-graduação em Artes e, em 1974 o Departamento de Defesa Americano convidou a Universidade para abrir o seu programa de mestrado *em Fort Sheridan*, em Chicago. Em 1983, foi renomeada como *Webster University* e hoje conta em seu *campus* com cinco mil alunos e mais de setenta mil diplomados.

O programa de Pós-graduação em Gerência de Segurança da *Webster University* é composto dos seguintes módulos:

- Gerenciamento de segurança
- Aspectos legais e éticos em segurança
- Administração e gerenciamento de segurança
- Proteção de bens de negócios
- Planejamento de emergência
- Segurança da informação
- Propriedades da informação
- Seguranças de sistemas de informação
- Aspectos comportamentais
- Estudos integrados em gerenciamento de segurança
- Seminários profissionais

Na Europa, para fins destes estudos selecionamos as seguintes universidades: *University of Leicester* – Inglaterra e *Universidad Pontificia Comillas de Madrid* – Espanha.

1. *University of Leicester*

Criada em 1921, a *University of Leicester* possui seis faculdades – Artes, Educação em Estudos Continuados, Ciências, Direito, Ciências Sociais e Medicina e Biologia, com um total de 6.800 alunos na graduação e 1.479 alunos na pós-graduação, sendo considerada a segunda maior Universidade em cursos de pós-graduação, na Grã-Bretanha.

Refletindo o crescimento da importância da área de segurança pelo governo , comércio e organizações de negócios, a Universidade oferece cursos de pós-graduação em segurança em três grandes áreas: segurança e gerenciamento de riscos organizacionais, riscos e gerenciamento de crises e desastres e gerenciamento de segurança.

ESTRUTURA DOS PROGRAMAS		
SEGURANÇA E GERENCIAMENTO DE RISCOS ORGANIZACIONAIS	RISCOS E GERENCIAMENTO DE CRISES E DESASTRES	GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA
Crimes no trabalho	Teoria de riscos e crises	Introdução ao gerenciamento de segurança
Segurança, gerenciamento e organizações	Riscos, crises e gerenciamento de desastres	Crimes no local de trabalho
Segurança e procedimentos legais	Gerenciamento de crises	Métodos de pesquisa de gerenciamento de segurança
Segurança e gerenciamento de riscos	Métodos de pesquisa em estudos de riscos, crises e gerenciamento de desastres	Gerenciamento de riscos e segurança
Segurança, análise de dados e tecnologia	Crises e desastres – estudos de casos	Procedimentos legais em gerenciamento de segurança
Métodos de pesquisa em gerenciamento de segurança	Modelos de riscos, crises e desastres	Gerenciamento, organizações e segurança



*Universidad Pontificia Comillas de Madrid*

A *Universidad Pontificia Comillas de Madrid* é uma Universidade da Igreja Católica encomendada pela Santa Sé, à Companhia de Jesus, e foi fundada em *Comillas*, Espanha em 1890, pelo Papa Leão XIII e o espanhol D. Cláudio López Bru, 2º Marquês de *Comillas*.

A Universidade começou a conferir graus acadêmicos em Teologia, Filosofia e Direito Canônico em 1904.

Em 1908, a Companhia de Jesus, fundou em Madri, o Instituto Católico e Artes e Engenharia (ICAE), como centro de ensino de formação em engenharia e, em 1956 iniciou suas atividades, o Instituto Católico de Administração e Direção de Empresas (ICADE).

Entre 1960 e 1968, mudou suas atividades acadêmicas para Madri, iniciando uma nova etapa na sua finalidade tradicional de formação em estudos eclesiais e ampliou suas atividades para outros campos de estudo.

Em 1977, é criado o *Instituto de Postgrado y Formación Continua ICAI e ICADE*, juntando finalmente os institutos anteriores e formando um centro de estudos na área de Administração e Direção de Empresas, Ciências Humanas, Engenharia e Direito.

O Instituto oferece atualmente mestrado em 17 áreas e programas de pós-graduação a nível de especialização em 19 áreas, dentre elas o *curso de Postgrado em Dirección de Seguridad*.

Para a Universidade *Comillas*, “a crescente importância da função de segurança, para a proteção de recursos e ativos da empresa, exigem de profissionais do setor, um constante esforço de capacitação, que vai desde os conhecimentos técnicos e procedimentos operativos até os fundamentos da administração de empresas, conjugando-as com as modernas técnicas de gestão de segurança”. (García, 1998, p.72)

Os objetivos do programa são:

- proporcionar aos participantes os fundamentos da gestão empresarial, integrando-a com a segurança;
- analisar as funções, responsabilidades técnicas e organização de serviços próprios de uma área de segurança;
- familiarizar os alunos com os princípios e normas legais no âmbito da segurança; e
- aplicar uma metodologia de análise de riscos como base para estabelecer planos integrados e procedimentos operacionais, configurando deste modo, um modelo de gestão de riscos.

O curso é destinado aos profissionais de segurança com titulação acadêmica ou pessoas com titulação acadêmica que desejam se instrumentalizar no campo da prevenção de perdas.

O conteúdo do curso é interdisciplinar, onde aos ensinamentos teóricos, se mesclam casos práticos. O programa do curso é o seguinte:

- Gestão de riscos
- Prevenção de riscos no trabalho
- Meios técnicos ativos e passivos
- Sistemas contra incêndios
- Ética
- Legislação de Segurança
- Proteção Pessoal
- Segurança da Informação
- Organização dos Serviços de Segurança
- Prevenção de Delitos Corporativos
- Fundamentos da Direção de Segurança
- Recursos Humanos
- Operações e Planos de Segurança
- Contabilidade
- Direção de Empresas.

*Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT)*

Na Austrália, temos, localizada em *Melbourne*, capital do Estado de *Victoria*, a *Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT)*, com seus mais de 20 centros de pesquisa e institutos e com 55.000 alunos entre já formados e estudantes atuais.

Criada em 1887, a RMIT teve as mais variadas denominações ao longo do tempo: *Working Men's College (1887)*, *Melbourne Technical College (1934)*, *Royal Melbourne Technical College (1954)*, *Royal Melbourne Institute of Technology (1960)* e, finalmente *RMIT University*.

Tendo cursos nas mais variadas áreas do conhecimento, a RMIT realiza um programa de pós-graduação em *Security Management*, que tem como objetivos principais:

- Prover aos estudantes uma apropriada qualificação necessária em segurança industrial;
- Desenvolver o conhecimento, a experiência e a competência dos estudantes, para trabalhar mais efetivamente no campo de gerenciamento de segurança ; e
- Capacitar os estudantes em um contexto de rápidas mudanças sociais.

O programa foi desenhado com matérias obrigatórias e eletivas, para serem realizadas em um período de no máximo, dois anos de duração.

PROGRAMA DETALHADO	
MATÉRIAS OBRIGATÓRIAS	MATÉRIAS ELETIVAS
Aspectos legais	Investigação
Tecnologia da segurança	Controle de distúrbios
Comunicação interpessoal	Desenvolvimento pessoal
Teoria elétrica básica	Aparições em tribunais
Segurança do trabalho	Consultoria
Introdução à criminologia	Estratégias de operações de segurança
Princípios em operações de segurança	Recobrimento de desastres
Segurança da informação	Controle de riscos
	Desenvolvimento de políticas de segurança
	Desenvolvimento de <i>staff</i>
	Auditorias de segurança
	Tomada de decisão
	Gerenciamento de emergência e de crises
	Supervisão de segurança
	Proteção na indústria
	Prevenção de crimes

O Quadro V nos apresenta as matérias e as respectivas porcentagens nas diversas Universidades que foram objetos do estudo.

Quadro V – Quadro resumo das matérias nas Universidades

MATÉRIA	QUANT.	%	MATÉRIA	QUANT	%
Leis	6	100	Tomada de decisão	1	16,7
Direção de segurança	5	83,3	Supervisão de segurança	1	16,7
Segurança Física	5	83,3	Prevenção de crimes	1	16,7
Gerenciamento de riscos	4	66,7	Prevenção de risco no trabalho	1	16,7
Segurança da informação	4	66,7	Segurança eletrônica	1	16,7
Segurança pessoal	4	66,7	Sistemas contra incêndio	1	16,7
Gerenciamento e organização da segurança	4	66,7	Organização do serviço de segurança	1	16,7
Operações de segurança	3	50	Prevenção de delitos corporativos	1	16,7
Investigações	3	50	Recursos humanos	1	16,7
Recobrimento de desastres	3	50	Contabilidade	1	16,7
Gerenciamento de crises	2	33,3	Direção de empresas	1	16,7
Gerenciamento de emergências	2	33,3	Análise de dados e tecnologia	1	16,7
Ética	2	33,3	Teoria de riscos e crises	1	16,7
Metodologia de pesquisa em segurança	2	33,3	Modelos de riscos, crises e desastres	1	16,7
Proteção de bens e negócios	2	33,3	Aspectos comportamentais	1	16,7
Propriedades da informação	2	33,3	Tráfico de crianças	1	16,7
Tecnologia de segurança	1	16,7	Inteligência	1	16,7
Comunicação interpessoal	1	16,7	Segurança hoteleira	1	16,7
Teoria elétrica básica	1	16,7	Segurança de cargas	1	16,7
Segurança do trabalho	1	16,7	Segurança em universidades	1	16,7
Introdução à criminologia	1	16,7	Segurança hospitalar	1	16,7
Controle de distúrbios	1	16,7	Terrorismo	1	16,7
Desenvolvimento pessoal	1	16,7	Responsabilidade social	1	16,7
Aparições em tribunais	1	16,7	Contratos com governo federal e estadual	1	16,7
Consultoria	1	16,7	Espionagem industrial	1	16,7
Políticas de segurança	1	16,7	Indústria de telecomunicações	1	16,7
Auditorias de segurança	1	16,7	Gerenciamento de telecomunicações	1	16,7

## **2.7 Definição dos termos**

**SEGURANÇA** – Medidas destinadas à garantia da integridade das pessoas, dos bens e das instituições, tomadas em sentido amplo.

**PROTEÇÃO** – Medidas destinadas à garantia da integridade das pessoas, dos bens e das instituições, tomadas em sentido restrito.

**RISCOS** – É a contingência de que um bem possa sofrer um dano e não deve ser confundido com perigo, que são as causas do risco. O resultado do risco concretizado, é a perda ou um decréscimo de valor.

**BENS** – É toda pessoa, animal ou coisa que, em determinadas circunstâncias possui ou se atribui uma ou várias qualidades benéficas, motivo pelo qual tem valor.

**ANÁLISE DE RISCOS** – Métodos de avaliar e quantificar os riscos de pessoas e bens imóveis de uma empresa.

**PREVENÇÃO DE RISCOS E PERDAS** – Medidas preventivas para que os riscos e/ou perdas empresariais não venham a acontecer.

**SEGURANÇA FÍSICA** – Área da segurança que estuda as medidas de prevenção e proteção de bens imóveis.

**SEGURANÇA PESSOAL** – Área da segurança que estuda as medidas de prevenção e proteção de pessoas.

**SEGURANÇA DE DADOS/INFORMAÇÃO** - Área da segurança que estuda as medidas de prevenção e proteção de sistemas de informação.

**SEGURANÇA ELETRÔNICA** - Área da segurança que estuda as medidas de prevenção e proteção de bens através do uso de equipamentos eletrônicos de vigilância e controles de acesso.

**SEGURANÇA EMPRESARIAL** – Tipo de segurança que previne perdas e riscos no ambiente empresarial.

**SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE** – Área da segurança que estuda as medidas de prevenção e proteção do homem no ambiente de trabalho e do meio ambiente.

**POLÍTICA DE SEGURANÇA** – Política elaborada, implantada e em contínuo processo de revisão, válida para toda a organização e sustentada pela alta direção da empresa.



3 METODOLOGIA APLICADA

3.1 Universo e Amostra

O universo adotado para a realização deste estudo, foi composto por executivos de diretorias e gerências da área de segurança em empresas e executivos que, embora não existam gerências específicas de segurança em suas empresas, são os responsáveis pelo funcionamento desta área no cotidiano (p.ex. gerente de recursos humanos que responde também pela segurança).

A distribuição do universo dos executivos foi a seguinte:

Quadro VI – Distribuição da população

Executivo-tipo	Número de executivos
Executivos pertencentes a diretorias/ gerências de segurança	38
Executivos não pertencentes a diretorias/gerências de segurança	32
Total	70

3.2 Pesquisa inicial

Os objetivos principais desta fase do estudo foram, o aprofundamento com o tema através da pesquisa bibliográfica, e a definição das características-tipo dos executivos e das diretorias/gerências de segurança de multinacionais e grandes empresas sediadas na cidade

do Rio de Janeiro. Os itens eleitos, constituíram as variáveis que integraram o questionário utilizado na pesquisa quantitativa.

A etapa exploratória do trabalho, foi desenvolvida nos meses de agosto, setembro e outubro de 2001 e foi caracterizada por:

- realização de entrevistas com executivos da área de segurança das empresas selecionadas;
- realização de entrevistas com executivos que, embora não façam parte da área de segurança, têm sob sua responsabilidade também, a área de segurança; e
- levantamento de dados em livros, periódicos especializados e publicações recentes sobre o tema de segurança e de ensino de segurança no mundo.

A seleção dos elementos da amostra foi por conveniência e acessibilidade, pois embora a segurança seja mais uma área administrativa, algumas empresas não se sentem à vontade de discutir aspectos relativos a estas áreas com pessoas estranhas à organização.

Deste modo, foram entrevistados diretores e gerentes da área de segurança/proteção patrimonial, executivos das áreas de recursos humanos, da administração de instalações, da área industrial e da área de serviços gerais, que normalmente fazem parte das áreas que, se na empresa não houver uma gerência específica de segurança, têm ao seu encargo também a área de segurança.

Um fato interessante ocorreu nesta etapa: em todas as empresas foi solicitado pelo entrevistado, quer pessoalmente, quer por escrito, o sigilo quanto ao nome da empresa que o executivo fazia parte, em virtude do que eles denominavam de “sensibilidade das informações fornecidas”.

Além das entrevistas com os executivos citados acima, foram realizadas três entrevistas com especialistas em segurança pública e com dois especialistas em educação.

### **3.3 Resultados iniciais**

Com base nos resultados obtidos foram reunidas informações sobre três grandes áreas:

- Área I - Atitudes, habilidades e valores do executivo da segurança;
- Área II - Necessidade de aprendizado específico do gestor de segurança para dirigir/gerenciar a área de segurança da empresa; e
- Área III - Eficiência da direção/gerência da área de segurança da empresa.

A Área I, diz respeito à maneira de agir do executivo no seu cotidiano, no ambiente organizacional. A Área II, diz respeito às carências que os executivos levantaram, para que se sintam à vontade dentro da empresa, tanto na área de relacionamento com seus pares, como também na área específica de conhecimento de segurança empresarial e, finalmente a Área III, apresenta um quadro não muito animador da real situação das empresas, no que se refere à sua área de segurança

Com relação à primeira área, atitudes, habilidades e valores, os atributos levantados foram os que se seguem:

ÁREA I
--------

**Motivação**

**Gosto pelo que desenvolve**

**Intuição**

**Flexibilidade**

**Criatividade**

**Integridade**

**Atitude pró-ativa**

**Atitude reativa**

**Agilidade**

**Visão estratégica**

**Capacidade de negociação**

**Antecipação de ameaças e oportunidades**

**Capacidade de integração com as diversas áreas da empresa**

**Capacidade de tratar com diversas culturas**

**Capacidade de liderança**

**Capacidade de administrar conflitos**

**Capacidade de delegar tarefas**

**Capacidade de ser generalista**

**Capacidade de ter visão da empresa**

**Capacidade de comunicação em outros idiomas.**

Com relação à segunda área, necessidade de aprendizado específico do gestor de segurança para dirigir/gerenciar a área de segurança da empresa, os atributos levantados foram os que se seguem:

ÁREA II
---------

Carência de conhecimento nas áreas da administração

Remuneração iguais para executivos de mesmo nível

Existência de estrutura formal na área de segurança

Carência de conhecimento na área de segurança

Realiza venda interna e externa da segurança

Gestor de segurança filiado a alguma associação internacional de segurança

Com relação à terceira área, eficiência da direção/gerência da área de segurança da empresa, os atributos levantados foram os que se seguem:

ÁREA III
----------

Nível de satisfação com o desempenho da área de segurança

Planejamento de segurança formalizado e efetivo

Realização de revisões em normas, condutas, sistemas e planos de segurança de forma programada

A existência de levantamento formal de riscos

A existência de um nível organizacional de média gestão

Falta de preparo suficiente do gestor de segurança

Existência de cultura de segurança na empresa

Gestor de segurança com nível superior

Gestor de segurança com nível de pós-graduação

Gestor de segurança com nível de graduação/pós-graduação em segurança

Gestor de segurança militar da ativa/reserva

Serviços oferecidos pela gerência/diretoria de segurança

### 3.4 Pesquisa quantitativa

O objetivo nesta fase, foi medir o grau de importância, para cada um dos atributos das Áreas I e II vistas anteriormente no item 3.3. Através destes atributos, um instrumento de coleta de dados (questionário) foi elaborado, onde, cada atributo deveria receber um valor de 1 (menos importante) a 10 (mais importante), quanto a importância deste atributo em cada área.

Quanto à Área III, as respostas não continham uma variação de 1 a 10, mas sim, eram respostas diretas, onde cada atributo deveria ter como resposta *sim* ou *não* e, alguns comentários pertinentes, se assim fosse julgado conveniente pelo entrevistado.

Foi realizado um teste inicial com sete empresas – quatro de capital nacional e três de capital estrangeiro – a fim de se corrigir imperfeições no questionário, para melhor entendimento dos entrevistados.

A amostra estudada foi composta de 70 questionários, representando um coeficiente de confiança de 95%. A referida amostra pode ser considerada significativa, pois é resultante das opiniões de setenta executivos de empresas localizadas na Cidade do Rio de Janeiro e Grande Rio, sendo que a maioria é da Cidade do Rio de Janeiro (87%), que é a cidade onde se concentra a sede ou escritórios de porte, das multinacionais ou empresas de grande porte - objetos do estudo.

Quadro VII – Localização das empresas

Região	Número de empresas	%
Cidade do Rio de Janeiro	61	87,2
Grande Rio	9	12,8
Total	70	100

Consideramos importante adicionar ao estudo duas variáveis, a fim de podermos observar as diferenças de culturas na área de segurança : controle acionário e setor de atuação no mercado.

Quadro VIII – Controle acionário da empresa

Controle acionário	Número de empresas	%
Nacional	39	55,7
Estrangeiro	31	44,3
Total	70	100

Quadro IX – Setor de atuação no mercado.

<b>Setor</b>	<b>Número de Empresas</b>	<b>%</b>
Setor 1 - Bancos	7	10
Setor 2 - Transportes	4	5,7
Setor 3 – Indústria automobilística	2	2,9
Setor 4 – Comércio varejista	7	10
Setor 5 – Indústria do petróleo	7	10
Setor 6 – Indústria da construção	3	4,3
Setor 7 – Indústria farmacêutica	4	5,7
Setor 8 – Telecomunicações	5	7,1
Setor 9 – Indústria nuclear	2	2,9
Setor 10 – Hidroeletricidade	1	1,4
Setor 11 – Indústria da comunicação	1	1,4
Setor 12 – Empresa de segurança	10	14,3
Setor 13 – Serviços	6	8,6
Setor 14 – Indústria de alta tecnologia/computação	4	5,7
Setor 15 – Indústria pesada	5	7,1
Setor 16 - Hospitais	2	2,9
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>



#### **4 RESULTADOS**

Através da análise descritiva, podemos verificar as médias gerais para cada atributo, considerando os 70 questionários respondidos.

Na Área I, dentre os 20 atributos, os que obtiveram as médias mais altas (entre 9 e 10) foram: integridade, liderança, visão da empresa, visão estratégica, atitude pró-ativa, motivação, gosto pelo que desenvolve, criatividade, capacidade de negociação e antecipação de ameaças e oportunidades.

Na Área II, dentre os 6 atributos, o que obteve a média mais alta (entre 9 e 10) foi: carência de conhecimento de segurança, ou seja, a maioria dos entrevistados, tem uma grande carência de conhecimento técnico na área de segurança.

Finalmente na ÁREA III, dentre os 11 atributos, que foram selecionados, chegamos a algumas conclusões de como se encontra a área de segurança das empresas no Brasil.

Quadro X – Pontuação média geral dos atributos da ÁREA I

ATRIBUTO	MÉDIA	NOTA MÁX	NOTA MÍNIMA
Integridade	9,64	10	9
Liderança	9,57	10	9
Visão da Empresa	9,53	10	9
Visão estratégica	9,51	10	9
Atitude pró-ativa	9,50	10	9
Motivação	9,47	10	9
Gosto pelo que desenvolve	9,44	10	9
Criatividade	9,43	10	9
Capacidade de negociação	9,40	10	9
Antecipação de ameaças	9,39	10	9
Capacidade de integração	8,64	9	8
Delegar tarefas	8,60	9	8
Administrar conflitos	8,56	9	8
Flexibilidade	8,54	9	8
Agilidade	8,51	9	8
Intuição	8,49	9	8
Idiomas	7,69	8	7
Generalista	7,53	8	7
Tratar com diferentes culturas	7,44	8	7
Atitude reativa	7,36	8	7

Quadro XI – Pontuação média geral dos atributos da ÁREA II

ATRIBUTO	MÉDIA	NOTA MÁX	NOTA MÍNIMA
Carência de conhecimento em segurança	9,39	10	9
Carência de conhecimento organizacional	8,64	9	8
Salário diferente no mesmo nível	8,56	9	8
Filiação a associação internacional de segurança	7,69	8	7
Existência de estrutura formal na área de segurança	3,84	4	0
Venda externa e interna da segurança	2,87	3	0

Com relação ao atributo **carência de conhecimento de segurança**, os percentuais foram os seguintes:

Análise e gerenciamento de riscos	-	65,7%
Gerência de segurança	-	62,3%
Segurança pessoal	-	60,0%
Segurança de dados	-	57,1%
Segurança eletrônica	-	52,9%
Segurança física	-	48,6%
Segurança do trabalho e meio ambiente	-	44,3%

Estes percentuais nos mostram a carência de conhecimento dos entrevistados sobre a área de segurança.

Com relação ao atributo **carência de conhecimento organizacional/empresarial**, os percentuais foram os seguintes:

Orçamentos, contabilidade e finanças	-	71,4%
Gerenciamento de projetos	-	64,3%
Gestão de recursos humanos	-	60,0%
Gestão de marketing	-	57,1%
Liderança	-	47,1%
Gestão de logística	-	42,9%
Gestão da produção	-	38,6%

Estes percentuais nos mostram, a importância que cada um dos entrevistados revelou a estas áreas, que em suas opiniões, devem ser do conhecimento do gestor de segurança para que ele possa desenvolver suas funções de forma profissional.

**Quadro XII – Pontuação média geral dos atributos da ÁREA III**

<b>ATRIBUTO</b>	<b>SIM</b>	<b>%</b>	<b>NÃO</b>	<b>%</b>
Satisfação com a área de segurança	21	30,0%	49	70,0%
Existe planejamento formal de segurança	33	47,1%	36	52,9%
A segurança revisa normas e condutas	36	51,4%	34	48,6%
Existe levantamento formal dos riscos	18	25,7%	52	74,3%
Existe média gestão de segurança	47	67,0%	23	33,0%
Falta preparo do gestor de segurança	61	87,0%	9	13,0%
Existe cultura de segurança na empresa	45	64,3%	25	35,7%
Gestor de segurança com nível superior	51	72,9%	19	27,1%
Gestor com nível de pós-graduação	28	40,0%	42	60,0%
Gestor com nível de pós-graduação em segurança	12	17,1%	58	82,9%
Gestor é militar/policial	59	84,3%	11	15,7%

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo apresenta ao longo do seu desenvolvimento, três grandes fases distintas e inter-relacionadas que irão, ao final, contribuir para a apresentação de um programa de pós-graduação em nível de especialização em segurança empresarial para executivos da Cidade do Rio de Janeiro.

Por ser a segurança empresarial uma área nova de estudo no meio acadêmico, houve a preocupação de apresentar a evolução da segurança através dos tempos, seus conceitos, finalidades, riscos, ameaças, perdas e custos envolvidos, para situar o leitor quanto à importância, complexidade e relevância do tema.

Em uma segunda fase, apresentamos os programas de pós-graduação que são ministrados em algumas instituições de nível superior em nível de especialização na área de segurança empresarial, na Europa, EUA e Austrália.

Na terceira fase, realizamos uma pesquisa de campo a fim de termos uma visão realista e atual da situação das gerências e diretorias de segurança das empresas sediadas no Rio de Janeiro, as carências dos executivos destas áreas no que concerne ao conhecimento organizacional e específico de segurança empresarial e, finalmente, as características que os executivos julgam desejáveis para seus diretores/gerentes de prevenção de perdas.

Os dados obtidos foram interpretados através de análise tabular e concluiu-se que, **com relação à situação das gerências/diretorias de segurança**, esta área ainda não

satisfaz a alta direção da maioria das empresas (70%), em virtude, principalmente, do baixo nível de conhecimento empresarial e específico em segurança. Infelizmente, o “empirismo” ainda é o existente em grande parte das gerências/diretorias de segurança nas empresas com sede no Rio de Janeiro.

Quanto as características **habilidades e competências**: a integridade, a liderança e a visão da empresa foram os três atributos que mereceram maior destaque e foram considerados os principais atributos que um gestor de prevenção de perdas deve possuir.

Analisando em conjunto, os dados levantados nas **Universidades do exterior** e as **carências levantadas pelos gestores de prevenção de perdas** de nossa amostra, podemos chegar a um programa de curso de especialização em segurança empresarial que seguramente atenderá, não só à demanda dos gestores de segurança, mas também às necessidades das empresas além de concorrermos, no Brasil, em igualdade de condições com os programas de especialização em segurança empresarial de outros países, considerados expoentes no assunto.

Tal programa deverá contemplar, **na área organizacional**:

Aspectos jurídicos

Ética

Finanças

Logística

Recursos humanos

Gestão de projetos

Marketing

Contabilidade

Aspectos de relações públicas

Liderança empresarial

Gestão da produção

Gestão estratégica.

**Na área específica de segurança, o programa deverá contemplar:**

Noções de segurança pública

Análise e gerenciamento de riscos

Segurança pessoal

Segurança física

Segurança eletrônica

Operações de segurança

Investigações

Gerenciamento de crises e desastres

Direção de segurança

Segurança da informação

Gerenciamento e organização do serviço de segurança

Segurança do trabalho e meio ambiente

Delitos corporativos.

Deste modo, este estudo sugere que o ensino de segurança empresarial em nível de especialização para executivos na Cidade do Rio de Janeiro contemple, em seus programas, as matérias citadas anteriormente e tenha uma carga horária compatível com os demais cursos de pós-graduação em nível de especialização, de no mínimo 360 horas-aula.

É importante, entretanto, ressaltar que uma mudança significativa na conjuntura atual no país poderá levar a algumas mudanças no conteúdo programático sugerido sem contudo, alterá-lo substancialmente, uma vez que o programa sugerido abarca um amplo espectro na área organizacional e na área específica de segurança.



## BIBLIOGRAFIA

ASTOR, Saul D. Loss prevention: Control and Concepts, Boston: Butterworth-Heinemann, 1978.

BOUTHOU, Gaston e CARRÈRE, René. O Desafio da Guerra: Dois Séculos de Guerra 1740-1974, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979.

BRASIL. Decreto nº 1034, de 20/10/1969. In: Diário Oficial da União (DOU). Brasília: Imprensa Nacional, 21/10/1969.

\_\_\_\_\_. Lei nº 7102, de 20/06/1983. In: Diário Oficial da União (DOU). Brasília: Imprensa Nacional, 21/06/1983.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8863, de 28/03/1994. In: Diário Oficial da União (DOU). Brasília: Imprensa Nacional, 29/03/1994.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9017, de 29/03/1995. In: Diário Oficial da União (DOU). Brasília: Imprensa Nacional, 30/03/1995.

BRODER, James F. Risk Analysis and the Security Survey, Newton: Butterworth-Heinemann, 1984.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração, São Paulo: Makron Books, 1993, 4ª edição.

CUNNINGHAM, William e TAYLOR, Todd H. Private Security and Police in America: The Hallcrest Report, Portland: Chancellor Press, 1985.

\_\_\_\_\_, William e STRAUCHS, John J. The Hallcrest Report II : Private Security Trends 1970-2000, Boston: Butterworth- Heinemann, 1990.

FAY, John J. Encyclopedia of Security Management, Newton, MA: Butterworth- Heinemann, 1993.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário da Língua Portuguesa, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986, 2ª edição.

FISCHER, Robert, J e GREEN, Gion. Introduction to Security, Woburn: Butterworth- Heinemann, 1998, 6ª edição.

\_\_\_\_\_, Robert, J. e CUVALLA III, J. Security Education: An Update, paper Washington, setembro 1993.

GARCIA, Carlos H. Instituto de Postgrado y Formación Continua: programas y actividades, Madrid: GET, 1998

GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY. Securiry Management. [on line]. Disponível na internet via www. URL: [http://www.gwu.edu/~mastergw/programs/sec\\_manage/index.htm](http://www.gwu.edu/~mastergw/programs/sec_manage/index.htm). Arquivo capturado em 24/09/2001.

GOMEZ-MERELLO, Manuel S. Manual para El Director de Seguridad, Madrid: GET, 1996.

IMBRERMAN, Woodruff. Las huelgas custan más do que usted pensa, Harvard Business Review 57, nº 3, maio/junho 1979.

IPONEMA, Luiz. A Segurança Patrimonial e suas Técnicas, Porto Alegre: GML, 1986.

MAROG, J. Terrorism: Assessing the Threat, Security Magazine, setembro de 1996.

MOTTA, Paulo Roberto. Gestão Contemporânea: a ciência e arte de ser dirigente, Rio de Janeiro: Record, 1991.

NEWMAN, William N. Ação Administrativa : as técnicas de organização e gerência, São Paulo: Atlas, 1976.

POST, Richard S. e KINGSBURY, Arthur A. Security Administration, Washington: Butterworth-Heinemann, 1991, 4ª edição.

PURPURA, Philliph. Security and Loss Prevention: An Introduction, Boston: Butterworth-Heinemann, 1991, 2ª edição.

RMIT UNIVERSITY. About RMIT university. [on line]. Disponível na internet via www. URL: <http://www.rmit.edu.au/about>. Arquivo capturado em 24/09/2001.

\_\_\_\_\_. Security management. [on line]. Disponível na internet via www. URL: <http://www.rmit.edu.au/about>. Arquivo capturado em 24/09/2001.

SENNEWALD, Charles A.. Effective Security Management, Newton: Butterworth-Heinemann, 1985, 2ª edição.

ST JOHN'S UNIVERSITY. About St John's University. [on line]. Disponível na internet via www. URL: [http://www.sjuonline.com/about\\_sju.htm](http://www.sjuonline.com/about_sju.htm). Arquivo capturado em 24/09/2001.

\_\_\_\_\_. Security administration. [on line]. Disponível na internet via www. URL: [http://www.sjuonline.com/secur\\_adm.htm](http://www.sjuonline.com/secur_adm.htm). Arquivo capturado em 24/09/2001.

UNIVERSITY OF LEICESTER. History. [on line]. Disponível na internet via www. URL: <http://www.le.ac.uk/cwis>. Arquivo capturado em 24/09/2001.

\_\_\_\_\_. Courses. [on line]. Disponível na internet via www. URL: <http://www.le.ac.uk/scarman/teach/courses.html>. Arquivo capturado em 24/09/2001.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração, São Paulo: Atlas, 1998.

WEBSTER UNIVERSITY. History of University. [on line]. Disponível na internet via www. URL: <http://www.webster.edu/ca/webster/history.htm>. Arquivo capturado em 24/09/2001

\_\_\_\_\_. Security Programs. [on line]. Disponível na internet via www. URL: [http://www.webster.edu/ca/webster/sec\\_prog.htm](http://www.webster.edu/ca/webster/sec_prog.htm). Arquivo capturado em 24/09/2001.