

KELLY HARABAGIN FERRO

**LOSS PREVENTION ASSOCIADA À CONTRATAÇÃO DE SEGUROS
EM SHOPPING CENTERS
(com ênfase em incêndios)**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção de Certificado de
Especialista em Gerenciamento de
Empresas e Empreendimentos na
Construção Civil, com ênfase em Real
Estate – MBA – USP.

**MBA/RE
F417L**



Escola Politécnica - EPBC



31400021923

Paulo
03

[1439698]

MBA/RE
F437L

FICHA CATALOGRÁFICA

Ferro, Kelly Harabagin

Loss prevention associada à contratação de seguros em shopping centers (com ênfase em incêndios)/ K.H. Ferro. – São Paulo, 2003.

45 p.

Monografia (MBA em Gerenciamento de Empresas e Empreendimentos na Construção Civil, com ênfase em *Real Estate*) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

1. *Loss prevention* 2. Seguros I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Programa de Educação Continuada em Engenharia II.t.

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido pelo estímulo e incansável apoio.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram na execução deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho, tem por objetivo expor técnicas de *Loss Prevention* associada à contratação de seguros em Shopping Centers, com ênfase em incêndios. Embora este assunto não seja retratado rotineiramente, vale ressaltar o Empreendimento Shopping Center como um gerador de renda ao empreendedor, cabendo a este traçar um plano de *Loss Prevention* objetivando a proteção do seu Empreendimento e com isto a garantir a receita tão almejada. O texto procura adaptar estas técnicas ao ambiente Shopping Center, principalmente aplicadas em Indústrias Químicas, Têxteis, Armazéns, etc., além de ressaltar a importância da contratação de Seguro. Será retratado o *Case Osasco Plaza Shopping*, alvo de uma grande explosão em meados de junho de 1996, com a finalidade de aplicar os conceitos aqui descritos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. A GERÊNCIA DE RISCOS (<i>RISK MANAGEMENT</i>)	3
2.1 Conceito e História	3
2.2 Algumas Técnicas de Análises de Risco	5
3. <i>LOSS PREVENTION</i>	7
3.1 Objetivos do Plano de <i>Loss Prevention</i> (Controle de Perdas)	7
3.2 Etapas do Plano de <i>Loss Prevention</i>	9
3.2.1 Projeto e Construção	9
3.2.2 Fase de operação	14
4. CONTRATAÇÃO DE SEGUROS	20
4.1 Principais tipos de Seguros	23
5. CASE OSASCO PLAZA SHOPPING	27
5.1 Explosão do Osasco Plaza Shopping	28
5.2 Atitudes tomadas pela Administração do Shopping Center	31
5.2.1 Reconstrução	32
5.2.2 Organograma	35
5.2.3 Rotinas dos Depoartamentos intimamente ligados ao Plano de <i>Loss Prevention</i>	38
6. CONTRATAÇÃO DE SEGUROS PELO OSASCO PLAZA SHOPPING	41
7. CONCLUSÃO	42
8. LISTA DE REFERÊNCIAS	44

1. INTRODUÇÃO

Qualquer que seja a organização, esta tem a responsabilidade de incluir no seu plano de Gerenciamento de Riscos, um plano de *Loss Prevention* que seja capaz de gerenciar as perdas e danos aos quais aquela unidade está exposta.

As causas reais de perdas e danos são muito variadas, mas em termos gerais, cada tipo de negócio gera, através de sua característica, um modelo de perda, o qual não seja único, certamente se desenvolve de acordo com um modelo geral, dentro de atitudes não realizadas pela organização.

No caso de Shopping Centers, não poderia ser diferente, pois por tratar-se de um sistema complexo, o qual envolve um grande patrimônio, transações financeiras em larga escala e circulação de pessoas em massa, estará exposto, em qualquer etapa de seu ciclo, a possíveis perdas que poderão ocasionar danos irreversíveis ao empreendimento como um todo.

Por sua vez, a contratação de seguro, absorverá possíveis desvios do plano de *Loss Prevention* e que por muitas vezes não são passíveis de controle, porém poderão ser ressarcidos no todo ou em parte pela apólice de seguro contratada.

A união dos fatores *Loss Prevention* e Seguro, poderá garantir a receita prevista na fase de planejamento do empreendimento em questão.

Pode-se dizer que o Gerenciamento de Risco e *Loss Prevention*, acabam por confundir-se por objetivarem o mesmo ideal, que é a proteção patrimonial, a proteção de pessoas e a ponderada contratação de Seguros.

Para o desenvolvimento deste trabalho, optou-se por dar ênfase ao Plano de *Loss Prevention* no caso de catástrofes, principalmente incêndios, já que o *Case* abordado retrata a explosão de um Shopping Center. Assim, está dividido em 8 capítulos, sendo que o capítulo 2 aborda brevemente o tema Gerenciamento de Risco, o capítulo 3 aborda o tema

Loss Prevention e o capítulo 4 descreve os mecanismos para a Contratação de Seguros. Já o capítulo 5 aborda o *Case Osasco Plaza Shopping*, ou seja, descreve o acidente ocorrido em decorrência do vazamento de gás GLP e as atitudes tomadas pela Administração do Shopping para recuperar a sua credibilidade perante o público. O capítulo 6 descreve como foi a Contratação de Seguro pelo Shopping. O capítulo 7 fecha o tema escolhido através da Conclusão, que procura ressaltar a importância em se aliar um Plano de *Loss Prevention* a Contratação de Seguros em Shopping Centers.

2. A GERÊNCIA DE RISCOS (*RISK MANAGEMENT*)

2.1 Conceito e História

De acordo com Benedito Cardella¹, o risco associado a um sistema, atividade ou organização é o conjunto das perdas e danos que possam vir a ocorrer por causa dos perigos existentes. Perigo é a qualidade (propriedade) daquilo que pode causar danos. Portanto, identificá-los é localizar substâncias, agentes, produtos, situações, eventos e operações perigosas. Como o perigo não existe fora da relação agente agressivo/alvo, a classificação de um ente como perigoso sempre subentende um determinado alvo.

Deste preceito, surge então o Gerenciamento de Riscos (*Risk Management*), capaz de analisar, controlar e assegurar os riscos de uma empresa ou organização. Visa a antecipar, analisar e valorizar os riscos de funcionamento da empresa de modo a minimizá-los. Implica otimizar o quociente qualidade/custo dos diferentes seguros da companhia. O método inclui todos os tipos de riscos clássicos, que aqui vale salientar a segurança de bens e pessoas.²

“Analisar e controlar riscos é estudar um objeto, identificar se é perigoso, avaliar os riscos ou danos que possam causar e desenvolver ações para tentar evitar ocorrências indesejáveis”.³

O Gerenciamento de Riscos dentro de uma empresa representa a possibilidade de se atribuir segurança e confiabilidade aos processos e procedimentos constituintes do seu ambiente operacional, permitindo a integração de dois pólos que antes, então, se relacionavam indiretamente: a segurança patrimonial e a segurança de pessoas.

¹ Cardella, B. Análise e Controle de Riscos. Revista Cipa, São Paulo, jan 2002. 1-8p. n 266.

² 50 conceitos de A a Z. Edição n 18 – Management - Em Foco I. Exame Executive Digest.

³ Cardella, B. Análise e Controle de Riscos. Revista Cipa, São Paulo, jan 2002. 1-8 p. n 266.

O risco é inerente à vida e ao patrimônio, por isso, a segurança é tão almejada pelas pessoas em relação a si mesmas e aos seus bens. Afinal de contas, sinistros podem causar grandes perdas físicas, materiais e financeiras. Buscar soluções que os reduzam, assim como seus custos, ou melhor, gerenciá-los de forma adequada, é algo indispensável hoje em dia às empresas e organizações, principalmente às mais sujeitas a danos, sejam eles previstos ou não.

A origem da Gerência de Riscos se confunde com a própria evolução do prevencionismo. Nos Estados Unidos e em alguns países europeus, a Gerência de Riscos (*Risk Management*) surgiu há aproximadamente 40 anos, logo após a Segunda Guerra Mundial e vem sendo sustentada pela ação conjunta de empresários, trabalhadores e organizações governamentais. No Brasil, até meados da década de 70, as ações de controle emergencial, simuladas ou reais, visavam objetivamente “vencer” a emergência a qualquer custo e preço. Os recursos humanos e materiais eram colocados à disposição e todos queriam participar, sem muito planejamento, organização e táticas.

“Nesta época, a coragem e a vontade predominavam sobre a técnica e a tática”.⁴

A partir de meados da década de 70, passando por toda década de 80 e início da década de 90, este panorama começou a mudar. Embora ainda houvessem restrições tecnológicas, profissionais com capacitação técnica, sob influências cada vez mais crescentes de organismos internacionais, criaram novos conceitos, métodos e procedimentos ou aperfeiçoaram os já existentes.

O Gerenciamento de Riscos no Brasil começou com as empresas multinacionais, que trouxeram de suas matrizes a filosofia corporativa do gerenciamento completo, ou seja, não saiam ao mercado para comprar seguro mais barato e sim faziam uma avaliação, quantificação, identificação e cobertura dos riscos de forma ampla.

⁴ Gerenciamento de Riscos. Plano de Gerenciamento de Riscos para o Terceiro Milênio. Revista Incêndio, São Paulo. fev 97. n 3.p25-26.

2.2 Algumas Técnicas de Análises de Risco

Basicamente, o método da Análise de Riscos consiste em responder às seguintes perguntas relativas ao objeto de estudo:

1. O quê pode sair errado?
2. Com que frequência isto pode ocorrer?
3. Quais são as consequências?
4. Como poderiam ser eliminados ou reduzidos estes riscos?

Algumas das principais técnicas utilizadas pela Análise de Riscos não estão ainda suficientemente disseminadas e, conseqüentemente popularizadas. De acordo com a monografia intitulada “O Treinamento Industrial e a Gerência de Riscos: Uma Proposta de Instrução Programada”, do autor Evandro Abreu de Souza, a seguir, são apresentadas breves descrições sobre as Técnicas de Análise de Riscos mais utilizadas:

What-if (WI) - Esta técnica de Análise de Riscos baseia-se em constituir uma equipe com conhecimento do processo a ser analisado e que procurará responder a seguinte questão: O quê...se...?. Por tratar-se de uma técnica que depende exclusivamente da experiência e opinião dos envolvidos no processo, normalmente é associada a outras técnicas mais sistemáticas.

Estudo de Operabilidade e Riscos / Hazard and Operability Studies (HazOp) - Através do HazOP, sistematicamente se identificam os caminhos pelos quais os equipamentos do processo podem falhar ou ser inadequadamente operados. A técnica é desenvolvida por uma equipe multidisciplinar, sendo guiada pela aplicação de palavras específicas – palavras-guia – a cada variável do processo, gerando os desvios dos padrões operacionais, os quais são analisados em relação às suas causas e consequências.

Análise de Árvore de Falhas (AAF) / Fault Tree Analysis (FTA) - Esta técnica parte basicamente, de uma falha específica de um sistema denominada evento topo, buscando determinar as relações lógicas de falhas de componentes e erros humanos que possam gerar

este evento. Constrói-se uma árvore lógica, que parte do evento topo para as falhas básicas. Esta técnica é muito utilizada para quantificar a frequência ou a probabilidade de falha de um sistema, ou seja, a sua confiabilidade.

Management Oversight and Risk Tree (MORT) – Esta técnica possui os mesmos fundamentos da AAF, ou seja, baseia-se no desenvolvimento de uma árvore lógica, porém aplicada à estrutura organizacional e gerencial da empresa.

3. LOSS PREVENTION

Segundo o artigo “Prevenção de Perdas” da revista CIPA, o termo *Loss Prevention* também difundido como Controle de Perdas, Prevenção de Perdas, entre outros, retrata os novos métodos para identificação dos riscos e a determinação da melhor solução administrativa – técnica – financeira, para enfrentar as ameaças para os ganhos e desempenho de uma empresa, itens de suma importância, num mercado cada vez mais competitivo.

3.1 Objetivos do Plano de *Loss Prevention* (Controle de Perdas)

As conseqüências de alguns eventos podem ser devastadoras para empreendimentos comerciais. Não importa o quanto o empreendimento é provido de seguro, pois algumas perdas financeiras não estarão cobertas no caso de um evento inesperado. O período que o estabelecimento comercial ficará parado poderá implicar na perda de mercado e principalmente na perda de imagem.

Há de se lembrar que embora as plantas de Shopping Centers estejam distantes, em riscos, das plantas Industriais, no que se refere à parte operacional, por outro lado, lidam com multidões.

Um bom programa de *Loss Prevention* ajudará a evitar maiores custos associados a possíveis perdas, sendo que o seu emprego, na maioria das vezes, não envolve um custo muito alto.

“O que mais importa, é a estruturação de esquemas preventivos através dos quais, sem prejuízo da produção, antes ensejando-lhes maior coeficiente de produtividade, busque-se reduzir ao mínimo, senão eliminar, a ocorrência de acidente, tornando-o anomalia excepcional ao processo produtivo”.⁵

⁵ Geisel, E. Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes, 1974.

Assim caberá ao Plano de *Loss Prevention*:

- a) Reduzir os custos através da implantação de um programa eficiente que procure minimizar os acidentes em geral (pessoal e impessoal , com perda de tempo e/ou material) ou sinistros (incêndio, explosões, destruições, etc.) ou qualquer outro fator negativo que interrompa ou altere um sistema de produção e/ou mesmo evitar que ocorra nas instalações ou nos equipamentos, quaisquer danos que impeçam sua máxima utilização e conservação.
- b) A adoção de uma ação programada que permita assegurar o financiamento de qualquer atividade preventiva relacionada ao assunto.
- c) A participação da alta administração, capaz de lograr o melhor da utilização dos recursos disponíveis e, portanto, tornando mais eficientes as diretrizes do empreendimento.
- d) Assegurar a existência de sistemas eficazes para a identificação e avaliação dos riscos a que podem ser submetidos os empregados e o público em geral.
- e) Explicar que uma das ferramentas básicas de um plano eficiente é adoção do registro prévio dos riscos existentes nas instalações e equipamentos, e que permita projetar um sistema de segurança adequado.

O gerenciamento deverá ser ativo no desenvolvimento de um programa de *Loss Prevention*. Isto é essencial para que se assegure um programa efetivo com a participação de todos os funcionários do estabelecimento. Assim, partindo-se dos fundamentos do Gerenciamento de Risco (Risk Management), um Plano de *Loss Prevention* poderá ser elaborado, da melhor forma, para que possa ser compreendido e aplicado por todos. Vale lembrar, que o Plano de *Loss Prevention* abrange a etapa que vai desde a construção até a etapa de funcionamento do empreendimento e uma possível desmobilização.

3.2 Etapas do Plano de *Loss Prevention*

3.2.1 Projeto e Construção

“O Programa de Prevenção de Perdas começa na mesa de desenho. O mais efetivo, econômico e prático para proteger uma construção do fogo, vento, e outras causas de danos e interrupções das operações se dá no estágio do desenho”.⁶

Construir para não queimar - O modelo arquitetônico e grande fluxo de pessoas são duas características específicas dos Shopping Centers que devem levar seus administradores a redobram os cuidados contra o risco de incêndios. A própria estrutura do empreendimento – geralmente uma caixa fechada com diversas interligações em seu interior e área abertas ligando os pavimentos – facilita a propagação do fogo, da fumaça e de gases tóxicos.

Quando se planeja uma nova construção, normalmente duas considerações são feitas: resistência ao fogo e perigo de fogo.

A resistência ao fogo, refere-se à capacidade dos componentes da construção (paredes, pilares, pisos, telhados, etc.) em resistir aos efeitos do calor e das chamas. Já o perigo de fogo, refere-se às características de combustibilidade dos materiais empregados na obra: facilidade de incendiar, taxa de propagação do fogo, quantidade de fumaça produzida, entre outras.

Para as mais diversas ocupações, a construção preferida é aquela resistente ao fogo. Normalmente usa-se concreto reforçado ou aço protegido, capazes de resistir ao fogo por duas a quatro horas, sem o comprometimento da estrutura da construção.

⁶ FACTORY MUTUAL SYSTEM. The Foundations of Loss Control. Estados Unidos. 1991. 29p.

A escolha de uma construção resistente ao fogo ou com baixa inflamabilidade, não garante proteção definitiva. Assim, dispositivos de emergência deverão ser cuidadosamente dimensionados, de maneira a combater com eficiência ocasiões de incêndio.

Na fase inicial do projeto, deve-se se prever instalações de combate a incêndio e extintores portáteis para uso imediato pelos funcionários da Brigada de Incêndio do Shopping e em conformidade com as exigências estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros.

Os *sprinklers* automáticos – dispositivos em forma de chuveiros dotados de um elemento termosensível e que funcionam ao sinal de incêndio – e sistemas de detecção de incêndio em seu estado mais elementar, do tipo calor, chama ou fumaça, capazes de transmitir sinal ao painel de alarme da Brigada de Incêndio, não devem ser esquecidos e são de suma importância no que se refere à proteção contra incêndio.

A instalação de pára raios se faz necessária e deverá ser considerada como elemento adicional de proteção contra descargas atmosféricas, visando a proteção da área total contra tais episódios que podem gerar desde colapso e queima de equipamentos a incêndios e fatalidades.

As instalações elétricas devem ser cuidadosamente planejadas, de modo que não provoquem sobrecargas e possíveis curtos-circuitos. As estatísticas mostram que os problemas de eletricidade respondem por quase 60% dos incêndios ocorridos em Shopping Centers cariocas, a maioria nas lojas da praça de alimentação. São instalações elétricas mal feitas que provocam curto-circuito, uso de produtos fora das especificações ou sobrecarga no sistema elétrico. As ocorrências mais significativas são nos dutos de gordura das cozinhas que precisam de manutenção e monitoramento constante. Recomenda-se a instalação de sistema de detecção, extinção e fechamento automático dos dutos de gordura, o qual é feito através de dispositivos adaptados em coifas.

Quando se trata do assunto incêndio, todo cuidado é pouco, já que o fogo evolui lentamente até o terceiro minuto; depois a velocidade de propagação é elevada até o 12º minuto,

tornado-se estável enquanto existir combustível e oxigênio. Neste momento a temperatura atinge 1.000 °C, de acordo com experiência realizada pela ISO (*International Standard Organization*).

Divisões internas - As divisões internas têm por objetivo separar uma área da outra para limitar a propagação do fogo e fumaça.

As divisões horizontais, principalmente as paredes resistentes ao fogo, deverão ser capazes de impedir o alastramento das chamas. Normalmente as áreas deverão ser planejadas de modo que locais com características diferentes fiquem em compartimentos distintos. Assim, por exemplo, a área de estocagem de materiais deverá ser separada da área de estocagem de líquidos inflamáveis. A adoção desta condição se faz necessária, já que no caso de áreas muito amplas, onde porventura ocorra um episódio de incêndio, uma larga escala de *sprinklers* poderá ser acionada, causando o esgotamento do suprimento de água, sendo que isto já não ocorre em locais dotados de uma distribuição planejada.

O mesmo conceito aplica-se a divisões verticais. Construções com mais de um pavimento, dotadas de abertura verticais, tais como escadas rolantes, shaft de elevadores, dutos e rampas devem ser enclausurados por paredes resistentes ao fogo, de modo que não permitam a propagação da fumaça e fogo para o pavimento superior.

Proteção dos arredores - A preocupação com incêndio não se limita somente com a construção afetada, mas sim com a possibilidade de se espalhar às construções vizinhas. O fogo pode propagar-se através da própria radiação do calor e por meio das brasas que podem “espirrar” para os arredores. Geralmente a distância é a melhor precaução a ser tomada no caso de não propagação do incêndio para as construções vizinhas.

Porém, caso a construção seja mais baixa que as vizinhas é necessário que se tome precauções quanto ao telhado que deverá resistir às brasas provenientes de um incêndio de uma construção próxima.

Perigos Especiais e Explosões - Classificam-se como Perigos Especiais os gases, líquidos e pós inflamáveis.

Cuidados especiais em Shopping Centers devem ser tomados com o vazamento de gás combustível. O uso de botijões ou cilindros deve ser reduzido ao mínimo, principalmente os de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), porque dificultam o controle de qualquer emergência do tipo vazamento ou jato de fogo. A canalização de gás combustível deve passar por monitoramento e inspeções periódicas, de forma visual e com uso de equipamentos de detecção de gases. Além de todos estes fatores, as normas de instalação têm de ser seguidas com rigor.

Novas Construções e Reformas - Devido à grande quantidade de materiais combustíveis utilizados nas obras, como caixas de papelão e madeira, andaimes, tintas, telhas, madeiras para forma, entre outros, deve-se tomar cuidado especial com as fontes de ignição que podem ser causadas principalmente por instalações elétricas temporárias e serviços de corte e solda.

Os funcionários destas obras muitas vezes não são treinados para lidar com situações de incêndio,. Assim, deverá ser de obrigação do proprietário exigir da empresa contratada que tome as medidas necessárias para proteger a obra.

No caso de reformas, serviços de quebras e demolições são normalmente realizados, sendo que as instalações de combate a incêndio podem ser retiradas prematuramente. Portanto, é necessário um amplo planejamento destas obras, o qual seja capaz de protegê-las contra situações de incêndio.

Deve-se tomar precauções com os serviços de demolição, destelhamento e retelhamento, que deverão ser minuciosamente planejados de maneira que não sofram com as intempéries.

Desmoronamento - É muito comum a ocorrência de desmoronamento, principalmente quando se trata de telhados que sofrem com a ação das chuvas. Este tipo de ocorrência poderá ser evitado já no estágio do projeto do telhado, onde os drenos deverão ser dimensionados de forma que absorvam toda a água acumulada. Sabe-se que em telhados planos, os drenos são localizados próximos aos pilares da construção, portanto devem ser superdimensionados de maneira que não provoquem infiltrações.

Outras causas de desmoronamento podem ser atribuídas a falta de uma adequada conexão entre as vigas e pilares, o enfraquecimento da estrutura devido sobrecargas cíclicas, remoção de estruturas importantes, corrosão, calor, umidade, entre outras. Pilares devem ser dimensionados de maneira a suportar o impacto de veículos e as lajes de maneira a suportar sobrecargas de maquinários e estocagem de materiais.

Programas de manutenção são eficazes na detecção prematura de problemas estruturais e assim na rápida solução.

Projetando contra o vento - Quando se projeta uma construção, deve-se analisar a incidência e velocidade dos ventos da região.

O telhado deve ser projetado de maneira que fique perfeitamente ancorado às paredes e pilares da construção. Ventos fortes são capazes de criar uma pressão sob o telhado e por fim levantá-lo.

Marquises são estruturas bastante vulneráveis ao vento e devem ser projetadas de forma a resisti-lo.

Inundações - Construções devem ser projetadas de forma resistirem a possíveis inundações.

As entradas da edificação devem ser protegidas com coberturas impermeáveis, de forma que evite a entrada de água. Quando as construções são localizadas próximo aos rios, devem ser planejados diques ou bacias de contenção para o caso de transbordamento.

3.2.2 Fase de Operação

Mesmo durante a sua fase de operação, o empreendimento poderá estar exposto a algum tipo de perda. A elaboração de um plano de *Loss Prevention* procurará a mitigar os riscos a que o empreendimento está exposto.

Eletricidade - A eletricidade é uma das principais causas de incêndio. Muitas vezes encontramos problemas nas instalações elétricas: muito velhas, sobrecarregadas, sem manutenções adequadas, inapropriadas ao uso, com ventilações inadequadas e situadas muito próxima de produtos combustíveis, podendo propiciar ignição.

Um correto programa de *Loss Prevention* deverá ser capaz de identificar os problemas provenientes de instalações elétricas e equipamentos, eliminando as prováveis causas de um possível incêndio.

A identificação destes eventuais problemas deverá estar baseada em relatórios de inspeção das instalações elétricas e de equipamentos.

O programa de manutenção de equipamentos elétricos deverá ser efetivo, principalmente no que se refere aos dispositivos de segurança. É apropriado, que junto ao equipamento, haja um “lembrete” informando a melhor maneira de se operá-lo. Caso um novo equipamento seja adquirido, deve-se inspecionar a instalação elétrica e verificar se está apropriada ao uso e, caso contrário, providenciar a sua adequação.

O treinamento dos funcionários é um fator determinante para a detecção de problemas nas instalações elétricas e equipamentos, sendo que estes devem estar aptos a também desativá-los em caso de perigo. Porém, este procedimento deverá ser adotado somente por pessoas autorizadas.

Trabalho a quente - Alguns trabalhos utilizam diretamente o calor das chamas ou fagulhas, majorando o seu potencial de ignição, sendo os principais: corte, solda, polimento, entre outros.

Quando estes trabalhos são realizados fora de locais apropriados, medidas de prevenção de incêndio deverão ser tomadas.

As principais medidas a serem tomadas são:

- antes do início do trabalho a quente: preparação do local;
- durante o trabalho a quente: supervisão dos serviços;
- depois da realização do trabalho a quente: inspeção imediata após o término dos serviços e após duas horas (a presença do fogo pode ser desapercebida durante várias horas antes do surgimento das chamas).

Caberá ao supervisor, que poderá ser um chefe de manutenção ou um engenheiro, autorizar o início dos trabalhos, verificar a área a ser utilizada de modo que não ofereça qualquer perigo para realização dos serviços, tapar as fendas das paredes e pisos de modo que nenhuma brasa fique alojada, remover todos os materiais combustíveis do local a ser usado, providenciar equipamentos portáteis de proteção contra incêndio, além de verificar o andamento e término do trabalho a quente.

É de extrema importância que os trabalhos a quente terminem duas horas antes do término do expediente, pois há de se lembrar, que a última inspeção se dará após este período.

Restrições ao uso de cigarro - Cigarros mal apagados e descartados de maneira incorreta são freqüentes causas de incêndio.

Normalmente a simples proibição de fumar não é a melhor maneira de evitar este tipo de acidente, já que pessoas podem fazê-lo secretamente, causando uma situação perigosa e incontrolável.

Assim, o ideal é que sejam criadas áreas para fumantes provendo a correta distribuição de cinzeiros e equipamentos de proteção contra incêndio. Áreas onde o uso de cigarros é proibido deverão estar corretamente sinalizadas, principalmente onde há armazenagem de produtos inflamáveis.

Os funcionários e visitantes deverão ser orientados da melhor forma, a fim de se conscientizarem da importância de fumar somente em locais permitidos.

Incêndios Criminosos - Situações desta natureza são difíceis de controlar, porém, a experiência mostra que a maioria destas ocorrências é causada pelo descontentamento de ex-funcionários.

Na maioria das vezes os incêndios começam nas áreas de armazenagem, nos horários em que o expediente acabou.

Algumas providências poderão ser tomadas, tais como a colocação de avisos alertando para possibilidade de situações desta natureza, que podem inibir atos deste tipo e desenvolvimento de medidas que possam controlar este tipo de risco.

Medidas como a detecção das áreas mais vulneráveis, sistema eficiente para identificação de funcionários e controle de acesso a áreas restritas, podem ser eficazes no combate a acontecimentos indesejáveis.

Inspeções dos equipamentos de segurança devem ser realizadas periodicamente, sendo que as válvulas dos *sprinklers* devem ser trancadas na posição aberta.

Armazenamento de produtos inflamáveis - Muitas vezes, produtos altamente inflamáveis emanam vapores, os quais podem se incendiar com uma certa facilidade. Porém, incêndios deste tipo ocorrem quando a concentração destes vapores atinge um certo limite de inflamabilidade. Portanto, o ideal é a criação de normas limitando o armazenamento de líquidos desta natureza.

As áreas de armazenamento devem ser projetadas com bacias de contenção de modo a proteger a construção de possíveis vazamentos e com ventilação adequada propiciando a dispersão de gases. Fumar é totalmente proibido nestas áreas.

Inspecções Preventivas de Incêndio - A melhor maneira de se prevenir incêndios é realizando inspeções periódicas. A partir destas inspeções, problemas serão identificados e as devidas providências tomadas.

Em todas as ocasiões, a pessoa designada para a realização destas inspeções deverá ter familiaridade com o risco a ser inspecionado. Os relatórios originados deverão ser submetidos à apreciação do responsável pela área.

Outros cuidados - A limpeza é um item essencial para a manutenção do plano de *Loss Prevention*, afinal o acúmulo de pó e sujeira, podem interferir no perfeito funcionamento dos dispositivos de emergência, bem como obstruir corredores nos caso de uma situação de perigo.

Assim, o treinamento dos funcionários deverá enfatizar que os cuidados tomados “em casa” deverão ser os mesmos aplicados na organização.

Um programa para a limpeza deverá ser estabelecido de forma a organizar horários e métodos, para cada área.

Treinamento dos Funcionários - Certas situações de risco necessitam de uma intervenção imediata.

No caso de incêndios certas medidas deverão ser adotadas para reduzir as conseqüências causadas pelo fogo: soar o alarme, manuseio dos equipamentos de proteção contra incêndio, desligamento da força e eficácia dos equipamentos de proteção.

Para se obter ações rápidas e eficazes, são necessários treinamentos periódicos, a formação de equipes especializadas em funções pré-determinadas, tais como: acionamento de válvulas, manuseio de equipamentos, soar o alarme, ligar para o Corpo de Bombeiros, entre outras.

Manutenção dos equipamentos de proteção - Os equipamentos de proteção deverão estar sempre em prontidão, mas não em operação. Deverão estar sempre disponíveis e prontos para o uso em ocasiões de perdas.

Para se conseguir uma otimização dos equipamentos de proteção, um programa de manutenção periódico deverá ser implementado. Este programa deverá ser supervisionado por uma pessoa indicada especialmente para o cargo e persistindo durante toda a vida útil do equipamento. Farão parte deste programa os seguintes procedimentos: teste de aceitação, manutenção preventiva, inspeções regulares, revisões e reparos.

Planos de Emergência - Um plano de emergência deverá ser implementado, adotando-se tanto filosofias internas quanto externas. Normalmente este plano vai sendo aprimorado à medida que eventos causadores de perdas ocorrem. Sempre quando ocorrer um evento de perda, a revisão do plano será necessária.

O apoio ao plano de emergência, em caso de perdas, deverá vir de todos os níveis gerenciais para que as medidas necessárias sejam adotadas, sempre obedecendo às regras determinadas pelo plano.

Os principais itens do plano de emergência são:

- Procedimentos – Deverão trazer todos os detalhes do plano, regras e pessoas envolvidas.
- Funções e Responsabilidades – Deverão indicar o que cada pessoa deverá fazer, as regras que deverão ser obedecidas e a atribuir as responsabilidades.
- Comunicação – Deverá ser eficaz entre os envolvidos no processo em casos de crise e posicionar com dados consistentes os meios de comunicação.
- Recuperação do Funcionamento – A recuperação das atividades deverão ser gerenciadas por um comitê de emergência.
- Treinamentos – As pessoas envolvidas nos processos deverão participar de treinamentos frequentes tanto no âmbito teórico como prático. Deverão estar aptas a lidar com situações que envolvem grandes perdas.
- Atualização – Nunca um plano de emergência será único. Ele deverá ser atualizado à medida que situações de perda ocorram.

Equipamentos de proteção inoperantes - Durante procedimentos de manutenção, modificação, novas construções, reformas ou falhas dos equipamentos, deverão ser avaliadas maneiras de contornar estas situações com segurança. Assim, certas medidas deverão ser tomadas:

- Planejamento dos trabalhos durante períodos inoperantes.
- Interrupção de atividades que possam oferecer perigo.
- Disponibilidade de proteção necessária.
- Notificar o corpo de Bombeiros e Brigada de Emergência.
- Possibilidades de reativação do sistema em caso de emergência.

4. CONTRATAÇÃO DE SEGUROS

Até a etapa que antecede a tomada de decisão sobre riscos, foram contempladas apenas as etapas de identificação, classificação e avaliação das situações que têm o potencial de provocar perdas e danos.

Segundo, Francesco de Cicco⁷, posteriormente uma das soluções a seguir deverá ser tomada:

- Eliminação ou redução do risco através da adoção de medidas preventivas e de proteção.
- Retenção ou assunção do risco.
- Contratação de Seguro Convencional.
- Outras transferências de risco distintas do seguro (companhia cativa, cessão legal de riscos).

Vale ressaltar, que a adoção de medidas preventivas e de proteção eficazes são fundamentais para a organização negociar boas apólices de seguro ou reduzir os custos já existentes.

A retenção ou assunção de riscos pode ser definida como um plano financeiro da própria empresa para enfrentar perdas acidentais. A forma mais usual de retenção é o chamado auto-seguro.

No caso do auto-seguro, as circunstâncias de detecção dos riscos são as mesmas do que nos casos dotados de seguro. A empresa deve ser dotada de um planejamento financeiro, tais como a constituição de fundos de reserva para perdas e medidas adicionais de controle financeiro interno.

⁷ Cicco,F. Gerenciamento de Riscos: Uma abordagem eficaz para a otimização de despesas com seguros.Revista Cipa, São Paulo.mar 94. n 172.p 68-69.

Porém, a adoção de um auto-seguro, não é exclusivamente a única opção adotada pela empresa. Normalmente, esta verifica os riscos que podem ser auto-assumidos e transfere o restante ao seguro. Assim, por exemplo, uma empresa poderia se auto-segurar contra os danos físicos e transferir ao seguro o risco de responsabilidade civil.

Antes que a empresa opte pela adoção do auto-seguro, alguns aspectos deverão ser considerados:

- O risco de perda deve envolver um conjunto homogêneo de objetos, suficientemente grande e de tal forma situado que as perdas médias podem ser previstas dentro de intervalos de confiança razoavelmente estreitos. Os bens do objeto do risco devem estar geograficamente dispersos, de forma a não estarem sujeitos a destruição simultânea por um único risco.
- A Organização deverá compor fundos de reserva para perdas, sem que isto resulte em dificuldades financeiras às suas operações normais. Portanto o tipo de exposição de risco a ser auto-segurado deve envolver bens de valor relativamente baixo e de tal forma situados que não seja possível a ocorrência de perdas catastróficas.
- A empresa deverá estar consciente de que o gerenciamento de seu programa de auto-seguro compreende, além dos trabalhos permanentes de identificação e avaliação de riscos, o investimento dos fundos de reserva, a manutenção de bancos de dados, a liquidação e administração das perdas e, o que é mais importante, a adoção de medidas concretas de prevenção e proteção.

A transferência de riscos a terceiros pode se dar de duas formas: através de contratos, acordos e outras ações, e através da contratação de seguro convencional.

No primeiro caso, a transferência normalmente é feita através de contratos específicos, em que ficam definidas as responsabilidades, garantias e obrigações de cada uma das partes. Estes contratos, normalmente abrangem serviços de construção, montagem, projetos e transportes.

Já no segundo caso, a transferência se dá através da contratação de seguro, sendo este um dos mais importantes instrumentos que uma organização dispõe para tratar os seus riscos.

O seguro é um contrato pelo qual uma pessoa jurídica (seguradora) assume, mediante pagamento do prêmio, a responsabilidade pela reparação de danos sofridos ou causados pelo contratante (segurado, pessoa física ou jurídica) na prática regular de sua atividade. Pode abranger diferentes situações como bens móveis, imóveis, pessoas, garantias de pagamentos, recomposição de documentos, obras de engenharia, incêndios, explosões, erros de projeto, entre outros.

A contratação de seguros deve ser cuidadosamente preparada e deverá abranger:

- Levantamentos e inspeções técnicas necessárias para classificar os riscos que serão transferidos; obtenção de informações que permitam a correta emissão das apólices.
- Análise e negociação das condições dos seguros aplicáveis a cada risco a ser transferido, definição das franquias ideais, que deverão obedecer os requisitos do programa de auto-seguro estabelecido.
- Verificação das alterações que poderão ser feitas para melhor adaptar as condições do seguro ao risco específico a ser transferido.
- Correta definição das importâncias seguradas e do critério de atualização dessas, durante o período de vigência prevista para cada seguro a ser contratado.
- Encaminhamento ao IRB (Instituto de Resseguros do Brasil) do pedido de aprovação das alterações possíveis, mediante a aplicação de condições especiais e particulares.
- Estabelecimento do orçamento final dos seguros, com a determinação de eventuais financiamentos e parcelamentos de prêmios.
- Minuciosa revisão das apólices emitidas, a fim de evitar qualquer problema numa eventual liquidação de sinistro.

4.1 Principais tipos de seguros

De acordo com o Manual AGF Master Empresarial, da AGF Brasil Seguros S.A, a seguir são descritos os principais tipos de seguros:

Incêndio, Queda de Raio e Explosão de Gás de uso Doméstico - Riscos cobertos: incêndio, quedas de raio, mesmo quando não seguidas de incêndio e explosão de gás de uso doméstico, onde quer que tenha ocorrido.

No caso de Queda de Raio, esta cobertura garante a indenização por perdas e danos de bens atingidos diretamente por descargas elétricas e equipamentos eletrônicos afetados por sobretensões decorrentes da queda de raio, onde quer que esta tenha ocorrido, desde que a partir da constatação dos danos específicos nos equipamento e/ou proteções instaladas, fique caracterizado efetivo nexo causal entre a queda do raio e o dano.

Incêndio, queda de raio e explosão de qualquer natureza - É exatamente a mesma cobertura do item anterior, porém cobre explosão de qualquer natureza, onde quer que tenha ocorrido.

Alagamento - Riscos cobertos: entrada de água nos edifícios proveniente de aguaceiro, tromba d'água ou chuva, seja ou não conseqüente da obstrução ou insuficiência de esgotos, galerias pluviais, desaguadouros e similares, enchente e água proveniente da ruptura de encanamentos, canalizações, adutoras e reservatórios que não pertençam ao próprio imóvel segurado, nem ao edifício do qual seja o imóvel parte integrante.

Anúncios Luminosos - Riscos cobertos: danos materiais causados aos bens segurados por qualquer acidente decorrente de causa externa. Considerar como Anúncio Luminoso: *backlights*, testeiras, totens, entre outros.

Carga, descarga, içamento e descida - Riscos cobertos: perdas e danos causados a maquinismos, equipamentos, mercadorias e matérias-primas do segurado, decorrente de

operações de carga, descarga, içamento e descida realizadas em seu estabelecimento ou estabelecimento de terceiros.

Danos Elétricos - Riscos cobertos: danos com a fusão, carbonização, queima ou derretimento de fios, enrolamentos, circuitos e aparelhos elétricos e eletrônicos, por calor por eletricidade gerada artificialmente em decorrência de condição acidental, súbita e imprevista.

Derrame de água ou outra substância líquida de instalação de chuveiros automáticos (*sprinklers*) - Riscos cobertos: perdas e danos materiais aos bens do segurado, diretamente causados por infiltração ou derrame de água ou outra substância contida em instalações de chuveiros automáticos (*sprinklers*).

Derrame ou vazamento de material em estado de fusão - Riscos cobertos: danos materiais causados acidentalmente por extravasamento, vazamento derrame de materiais em estado de fusão de seus normais vasos contenedores ou calhas de corrimento, incluindo o próprio material, ainda que não ocorra incêndio.

Desmonoramento - Riscos cobertos: danos diretamente causados pelo desmonoramento total ou parcial do estabelecimento segurado, decorrente de qualquer causa, exceto por incêndio, queda de raio, explosão, tremor de terra, terremoto ou maremoto e custos de proteção dos bens segurados, diante da incidência de desmonoramento, devidamente caracterizado por laudo técnico

Equipamentos eletrônicos - Riscos cobertos: danos a componentes eletrônicos decorrentes de acidentes de causas externas, de natureza súbita e imprevista, em equipamentos que utilizam transistores e componentes eletrônicos similares no processamento de sinais e energia elétrica, tais com *hardware* de computadores, aparelhos de fax, impressoras, equipamentos de diagnóstico médico, inversores de frequência, retificadores, painéis de comando e automação, televisores, etc., quando em uso ou em depósito do estabelecimento segurado.

Impactos de veículos terrestres e aéreos - Danos causados ao estabelecimento segurado por colisão involuntária de veículos terrestres e aéreos, quer disponham ou não de tração própria.

Lucros cessantes ou despesas fixas - Riscos cobertos: perda de lucro e realização de gastos adicionais, conseqüentes de interrupção ou perturbação no giro de negócios do segurado, não podendo a indenização exceder, em nenhum caso, ao limite máximo de responsabilidade destacado para esta garantia, desde que tal interrupção ou perturbação seja conseqüente de danos materiais amparados por algumas das garantias abaixo mencionadas .

- a) incêndio, queda de raio ou explosão de gás de uso doméstico;
- b) explosão de outras naturezas;
- c) vendaval, furacão, ciclone, tornado, granizo, queda de aeronaves, impacto de veículos ou fumaça;
- d) tumultos;
- e) alagamentos;
- f) danos elétricos;
- g) vazamento de chuveiros automáticos;
- h) deterioração de mercadorias em ambientes frigorificados;
- i) derrame ou vazamento de matérias em estado de fusão.

Perda de Aluguel - Riscos cobertos: o valor dos aluguéis que o prédio deixar de render por não poder ser ocupado no todo ou em parte, em virtude de ter sido danificado em decorrência de riscos cobertos pela apólice do segurado.

Tumultos - Riscos cobertos: danos materiais causados ao estabelecimento segurado por atos predatórios, ocorridos durante tumulto, greve ou *lockout*.

Responsabilidade Civil (Empregador) - Riscos cobertos: quantias pelas quais o segurado vier a ser responsável civilmente em sentença judicial transitada em julgado ou em acordo autorizado de modo expresse pela seguradora, decorrente de danos corporais sofridos por

seu empregados ou prepostos, quando a serviço do segurado ou durante o percurso de ida e volta do trabalho sempre que a viagem for realizada em veículo contratado pelo segurado.

Responsabilidade Civil (Garagista) - Riscos cobertos: quantias pelas quais o segurado vier a ser responsável civilmente em sentença judicial transitada em julgado ou em acordo autorizado de modo expresse pela seguradora, decorrente de danos sofridos por veículos de terceiros enquanto sob guarda do segurado, nos locais indicados na apólice e devidamente comprovados por controle efetivo de entrada e saída de veículos.

Responsabilidade Civil (Operações) - Riscos cobertos: quantias pelas quais o segurado vier a ser responsável civilmente em sentença judicial transitada em julgado ou em acordo autorizado de modo expresse pela seguradora, decorrente de danos sofridos materiais e corporais causados involuntariamente a terceiros decorrente de acidentes relacionados com:

- a) a existência, uso e conservação do estabelecimento segurado;
- b) operações comerciais e industriais do segurado;
- c) a existência e conservação de painéis de propaganda, letreiros e anúncios pertencentes ao segurado e instalados em seu estabelecimento.

Roubo de bens - Riscos cobertos: danos recorrentes de roubo ou furto qualificado de mercadorias, máquinas, equipamentos, instalações e matérias primas inerentes ao ramo de negócios do segurado, no local do risco descrito nesta apólice. Esta cobertura abrange, ainda, qualquer dano material diretamente causado aos bens segurados durante a prática ou tentativa de roubo ou furto qualificado.

Vendaval, furacão, ciclone, granizo e fumaça com ou sem impacto de veículos - Riscos cobertos: danos causados ao estabelecimento segurado por vendaval, furacão, ciclone, granizo, tornado, fumaça, com ou sem impacto de veículos aéreos ou terrestres.

5. CASE OSASCO PLAZA SHOPPING

Por ser um caso totalmente a parte no que se refere aos Shopping Centers brasileiros, pela imensa catástrofe, perdas materiais, financeiras e humanas, a tragédia do Osasco Plaza Shopping nos faz refletir um pouco mais na importância do Gerenciamento de Riscos em empreendimentos desta natureza.

Como o objetivo principal desta monografia é verificar o lado do empreendedor do Shopping Center, no que se refere às perdas financeiras decorridas deste acidente e se este poderia ser evitado ou não, será abordada, neste capítulo, a atitude tomada pelo Shopping diante deste fato tão incomum na vida de um empreendimento deste porte.

Vale ressaltar, o porque da abordagem deste tema, já que o Shopping permaneceu totalmente fechado por aproximadamente três meses e esteve em funcionamento parcial por aproximadamente seis meses, além da grande perda de imagem perante a opinião pública.

Robert Gorman, Gerente Regional da Melvin Simon & Associates, diz que “qualquer grande instituição que convide o público para visitar suas instalações deve estar organizada para garantir a segurança tanto das pessoas que trabalham lá, como as que vêm como visitas. Um manual de segurança torna a organização pró-ativa em sua proteção do patrimônio e das pessoas, e não reativa aos incidentes que com certeza ocorrem na sociedade de hoje . Na realidade se você não tem um manual, poderá ser considerado negligente profissionalmente. As perdas que sofrem hoje as propriedades comerciais que não projetaram programas específicos para a proteção de pessoas, podem ser assustadoras”.

Embora o Osasco Plaza Shopping estivesse assegurado contra catástrofes desta natureza, sabe-se que alguns prejuízos tiveram que ser assumidos pelo próprio empreendedor, já que ultrapassaram os valores estipulados pela apólice de seguro e, que até hoje, ações de responsabilidade civil, danos morais, entre outras, estão em tramitação na justiça, podendo ocasionar uma perda de dimensões vultuosas que acabarão por comprometer a rentabilidade do empreendimento.

5.1 Explosão do Osasco Plaza Shopping

Na véspera do dia dos namorados do ano de 1996, por volta das doze horas e quinze minutos, o Osasco Plaza Shopping foi alvo de uma explosão de grandes proporções que teve como seu epicentro a praça de alimentação.

A causa mais provável para o acidente foi a combustão da mistura gasosa formada pelo vazamento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) com Ar. O GLP teria vazado da instalação de gás ou rede de distribuição, em sua parte interna à edificação (rede interna de distribuição), acumulando-se em um espaço físico existente sob o piso, atingindo condições de inflamabilidade.

A tubulação da rede interna de distribuição de GLP do Shopping foi construída com tubos galvanizados unidos através de roscas, onde se criaram pontos vulneráveis a vazamentos. Estes pontos poderiam apresentar vazamento desde a época da conclusão da instalação, bem como ter aparecido posteriormente, em virtude da movimentação da tubulação e pela falta de suportes adequados. Através de cálculos efetuados por peritos, o vazamento de gás ocorreu durante 80 a 90 dias, no mínimo, da data da explosão.

Esta tubulação passava por debaixo da edificação de cerca de vinte e dois mil metros quadrados, através de um grande espaço vazio entre a laje e o solo, percorrendo toda sua extensão. Para evitar esta tragédia, o correto seria aterrar este enorme caixão perdido, como por exemplo, fez o Shopping Center Norte, ou ainda, a instalação de um sistema de ventilação permanente que permitisse a troca do ar acumulado, aliado a sensores de detecção de gases. No caso do Osasco Plaza Shopping, o que havia era um caixão perdido, totalmente vedado e que ainda por cima abrigava uma tubulação de gás, onde seria impossível o acesso para uma possível manutenção.

Outros indícios de negligência foram apurados, pois os frequentadores do Shopping queixavam-se há semanas do insuportável cheiro de gás que circulava pelos corredores.

Na realidade, podemos destacar dois principais fatores para a ocorrência deste acidente: o erro grosseiro de engenharia durante a construção do Shopping e a falta de treinamento dos seus funcionários, incapazes de mensurar o que um simples vazamento de gás poderia causar.

O Osasco Plaza Shopping possuía uma apólice de seguro que foi capaz de cobrir R\$ 14.373.487,97 por danos materiais, perdas com aluguéis e despesas condominiais, R\$ 3.000.000,00 por Riscos Cíveis e R\$ 1.000.000,00 por Riscos Cíveis a Empregados. Porém, sabe-se que a apólice não foi suficiente para ressarcir todas ações cíveis a que o Shopping está sendo acionado até os dias de hoje e que totalizam o valor de mercado do empreendimento ou mais.

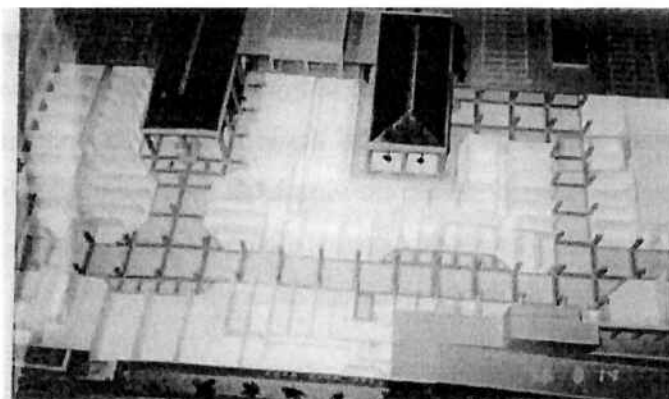


Figura 1 – Vista superior da maquete do Shopping

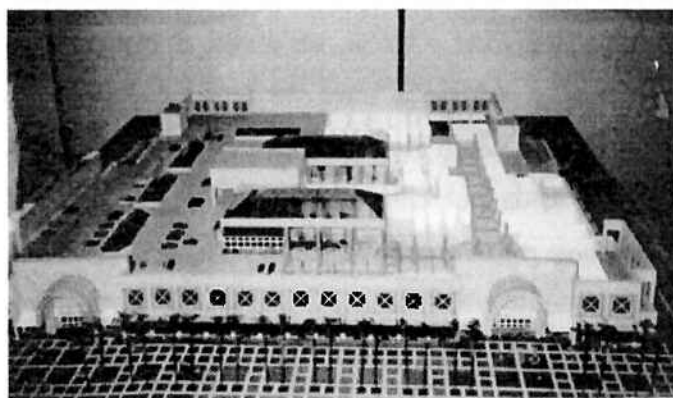


Figura 2 – Vista frontal da maquete do Shopping

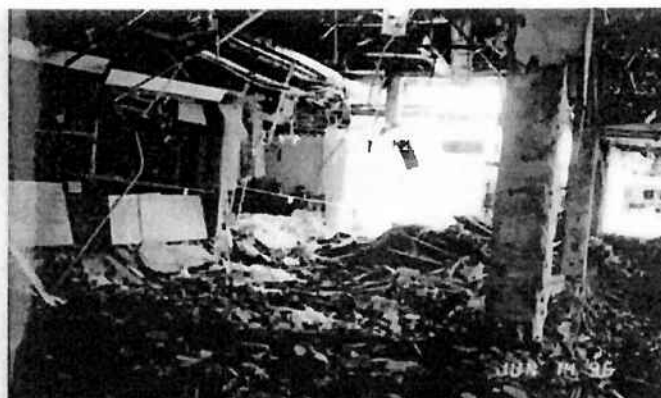


Figura 3 – Vista interna dos danos causados pela explosão



Figura 4 – Epicentro da explosão



Figura 5 – Detalhes da proximidade das mesas da Praça de Alimentação

5.2 Atitudes tomadas pela Administração do Shopping Center

Para recuperar a credibilidade perante o público freqüentador do Shopping, a Administração optou por adotar um Plano de *Loss Prevention* bastante severo. Na realidade, além de atacar simplesmente o causador da tragédia, a Direção preferiu verificar todos os seus procedimentos internos, baseando-se em conceitos do *Risk Management*.

A aplicação destes conceitos foi fundamental para a Implantação do Plano de *Loss Prevention* do Osasco Plaza Shopping. Através do conceito de Análise de Árvore de Falhas (AAF) e do *Management Oversight and Risk Tree* (MORT), onde se parte de uma possível falha técnica ou humana e falhas no organograma no caso do MORT, foi possível dar início a elaboração do Plano de *Loss Prevention*. Por se tratar de um Shopping Center e não de uma indústria ou uma construção mais complexa, estas simples técnicas foram suficientes para atacar as áreas mais frágeis do empreendimento. Na realidade, através destes conceitos, a equipe responsável pela implantação do Plano, identificou os eventos

suscetíveis a um maior número de falhas e tomou as atitudes cabíveis para prevenir ou, remediar em casos que somente a prevenção não seria suficiente.

Assim, os primeiros passos tomados pelo Shopping foram:

- Reconstrução.
- reorganização do Organograma existente.
- Adoção de rotinas de trabalho rígidas dos departamentos intimamente ligados ao Plano de *Loss Prevention*.

5.2.1 Reconstrução

Como já mencionado anteriormente, o Plano de *Loss Prevention* deve ter seu início desde a fase de construção, passando pela fase de operação e uma possível desmobilização do empreendimento. Assim, já na fase de reconstrução do Shopping, uma medida pioneira foi tomada em uma reunião da Construtora contratada com a Administração do Shopping: a total extinção de toda e qualquer tubulação de gás GLP ou qualquer outro tipo de gás. Assim, as tubulações de gás GLP que abasteciam as lojas da Praça de Alimentação foram totalmente extintas e substituídas por novas instalações elétricas especialmente dimensionadas para atender aos maquinários das lojas de alimentação.

A instalação de um sistema de exaustão potente próximo aos poços dos elevadores, destinado a promover a troca de ar entre o caixão perdido existente sob o piso e o ambiente externo, foi rapidamente providenciada. Esta atitude foi tomada devido ao Shopping estar localizado sobre um terreno pantanoso que emana gases. Embora o teor destes gases não seja suficiente para causar explosões, conforme laudos periciais, esta precaução foi tomada.

Junto com este sistema de exaustão, foram criados 45 pontos internos para aferimento dos níveis de gases emanados pelo solo. Através de uma sonda introduzida nestes pontos, um aparelho é capaz de identificar o tipo de gás emanado pelo solo e mensurar o nível de

inflamabilidade. Os dados são transmitidos a um equipamento a prova de fraudes e transmitidos ao computador. A partir daí relatórios são gerados e transmitidos à Superintendência do Shopping Center.

Um outro problema construtivo detectado durante a fase de reconstrução, foi que no momento da explosão, muitas pessoas não tiveram como escapar devido a existência de somente uma rota de fuga na Praça de Alimentação. Assim, duas lojas foram sacrificadas, dando espaço a uma conexão entre a Praça de Alimentação e a Praça de Eventos.

Acessos técnicos através da área externa do Shopping foram criados para possibilitar a entrada do Corpo de Bombeiros em caso de emergências.



Figura 6 – Aviso de proibição ao uso de GLP

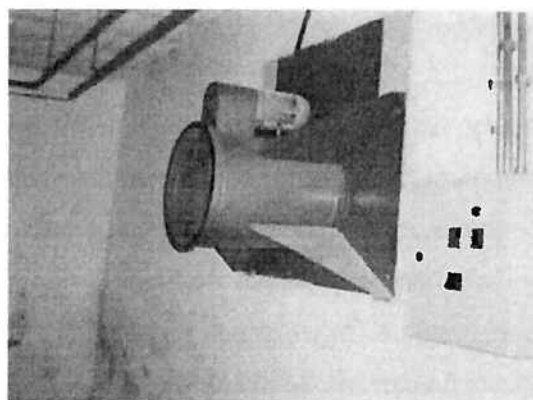


Figura 7- Sistema de Exaustão

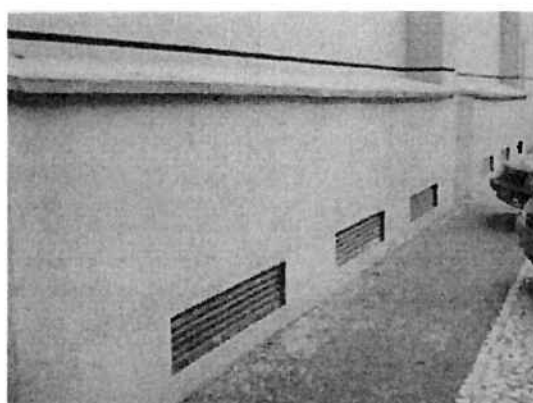
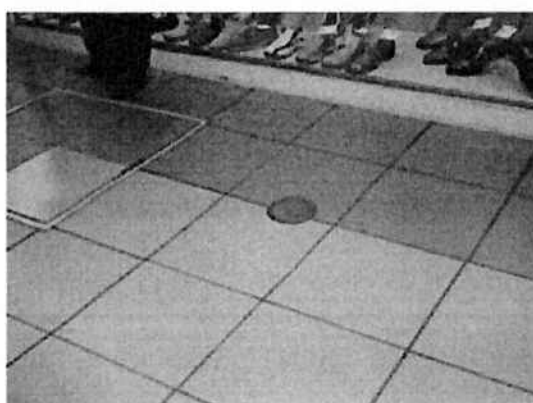


Figura 8 – Grelhas para renovação do ar



**Figura 9 – Dispositivo para aferimento
dos níveis de gás**

5.2.2 Organograma

Para a reabertura do Shopping, ou seja, durante a fase de operação do empreendimento, a Administração do Shopping identificou algumas falhas no Organograma anterior, optando pela criação de um novo. Porém, a criação de um Organograma pedia a contratação de pessoal qualificado, capaz de aplicar as diretrizes do Plano de *Loss Prevention* que estava sendo implementado. Assim, surgiu o Organograma a seguir, que foi capaz de estruturar e organizar as atividades de cada funcionário do Shopping.



Figura 10 – Organograma Geral

Logicamente, alguns departamentos já existiam, mas além das atribuições exercidas anteriormente, atividades ligadas ao Plano de *Loss Prevention* foram instituídas.

Superintendência - Departamento responsável por gerir todas as atividades do Shopping. Cabe ao Superintendente delegar responsabilidades e inspecionar as atividades dos departamentos. Está interado com todos os acontecimentos, rotinas e planos de trabalho. Participa ativamente da implantação e aferimento do Plano de *Loss Prevention*.

Departamento Finaceiro – Além das atribuições rotineiras, cabe ao Departamento Financeiro manter em dia todos os alvarás pertinentes às atividades exercidas pelo Shopping.

Departamento de RH – Além das atribuições rotineiras, cabe ao Departamento de RH a contratação de pessoal qualificado, definição das funções e treinamento adequado dos funcionários.

Departamento Jurídico – Além das atribuições rotineiras, cabe ao Departamento Jurídico verificar se as Diretrizes do Plano de *Loss Prevention* estão em conformidade com as leis vigentes.

Departamento de Marketing – Além das atribuições rotineiras, cabe ao Departamento de Marketing atuar como Relações Públicas em casos de acidentes ou situações emergenciais.

Os Departamentos de Segurança e Operações estão intimamente ligados ao Plano de *Loss Prevention*. Juntos com a Superintendência e assessorados pelos departamentos citados acima, foram capazes de implementar as diretrizes do Plano e torná-lo capaz de ser aplicado e compreendido por todos os funcionários do Shopping e lojistas.

Departamento de Operações

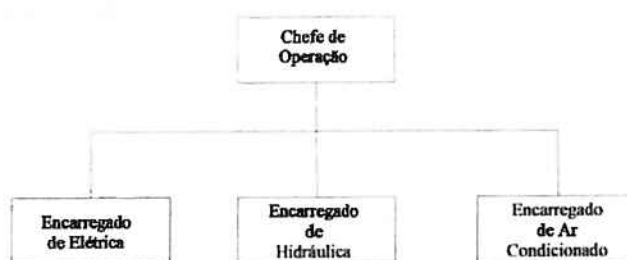


Figura 11 – Organograma do Departamento de Operações

- Chefe de Operações: engenheiro civil com experiência na área de manutenção de instalações elétricas, hidráulicas, sistemas de combate a incêndio e equipamentos de ar condicionado.
- Encarregado Elétrico: profissional com nível técnico e experiência na área de manutenção elétrica.

- Encarregado Hidráulico: profissional com nível técnico e experiência na área de manutenção hidráulica de estabelecimentos de grande porte.
- Encarregado de Ar Condicionado: profissional com nível técnico e experiência na área de manutenção de sistemas de ar condicionado de grande porte.

Departamento de Segurança



Figura 12 – Organograma Departamento de Segurança

- **Chefe de Segurança:** profissional com larga experiência em segurança de Shopping Centers.
- **Assistente:** funcionário encarregado pela execução dos serviços administrativos, organização de arquivos e documentos, entre outros serviços burocráticos.
- **Coordenador:** profissional com experiência em segurança patrimonial. Na realidade, achou-se necessária a contratação de um coordenador, para que na falta do Chefe de Segurança, um profissional habilitado estivesse sempre presente durante todo o expediente do Shopping.
- **Agentes de Segurança:** funcionários com experiência em segurança, capazes de identificar e intervir quando necessário, mantendo a ordem do estabelecimento. Receberam treinamento especializado, para identificação de emergências e evacuação do empreendimento quando necessária.
- **Fiscais de Piso:** funcionários destinados a manter a ordem pelos corredores do Shopping e intervir quando necessário, acionando os Agentes de Segurança.

- Bombeiros: profissionais com vasta experiência em situações de incêndio, alagamentos, desmoronamento, entre outras situações de emergência.
- Vigilantes: funcionários encarregados pela vigilância das docas e vigilância noturna.

5.2.3 Rotinas dos Departamentos intimamente ligados ao Plano de *Loss Prevention*

Departamento de Operações

O Departamento de Operações tem como principais atribuições a inspeção das instalações elétricas, instalações hidráulicas e instalações de ar condicionado, seguindo uma rotina diária, mensal ou periódica, conforme descrito a seguir:

- Inspeções diárias das Instalações Elétricas são realizadas de forma aleatória, dando uma atenção especial para as lojas da Praça de Alimentação. Relatórios padronizados são preenchidos por profissional capacitado, observando as condições gerais das instalações. O estado de conservação das instalações elétricas são observados minuciosamente, estando o infrator sujeito a uma advertência ou a interdição do estabelecimento até que todas exigências sejam cumpridas.
- Inspeções periódicas são realizadas nas Instalações de Ar Condicionado, principalmente no que se refere à troca de filtros e peças quando necessárias. Relatórios padronizados são gerados e entregues ao Chefe de Operações para que as providências sejam tomadas o mais breve possível.
- Inspeções periódicas são realizadas nas Instalações Hidráulicas com o objetivo de prevenir possíveis vazamentos e falta de abastecimento de água no Shopping. Relatórios padronizados são gerados e submetidos à apreciação do Chefe de Operações.
- A inspeção dos equipamentos de proteção contra incêndio fica sob responsabilidade de uma empresa terceirizada que tem como função apresentar relatórios de manutenção e estado de funcionamento dos equipamentos ao Chefe de Operações, além de uma inspeção diária realizada pelo Bombeiro, subordinado ao Chefe de Segurança.

- O acompanhamento de reformas, a solicitação de projetos elétricos, hidráulicos, combate a incêndio, entre outros, é de inteira responsabilidade do Chefe de Operações.
- A perfeita sinalização dos equipamentos de proteção contra incêndio, das rotas de fuga em situação de emergência, avisos de proibição ao fumo, entre outros, também são atribuições do Departamento de Operações.
- Monitoramento intensivo aos riscos especiais: líquidos e pós inflamáveis.
- Proporcionar a boa arrumação e limpeza dos corredores técnicos.
- Criação de formulários impressos para o acompanhamento de serviços, inspeções e manutenções.
- Autorização de trabalhos envolvendo o emprego de solda, bem como seu devido acompanhamento.
- Proteção contra exposição de terceiros (riscos advindos de operações na vizinhança e efeitos das condições climáticas na edificação e equipamentos externos).
- Revisões regulares e atualização do Plano de *Loss Prevention*, no que se refere às atribuições do Departamento de Operações.

Departamento de Segurança

Ao Departamento de Segurança cabem as seguintes funções:

- Cuidar da segurança patrimonial e de pessoas, através da elaboração de um Manual de Segurança dotado dos seguintes itens: definições, pontos críticos e vulneráveis do estabelecimento, fatores de inibição, métodos operacionais e análise de comportamento na identificação de atitudes suspeitas.
- Elaboração dos seguintes relatórios: carga e descarga, docas, central de segurança, relatório diário de segurança (executado pelo coordenador), controle de rádios intercomunicadores e baterias, relatório do bombeiro (sobre as instalações e equipamentos de combate a incêndio – inspeções diárias), fluxo de clientes/veículos, abertura irregular de loja, serviços autorizados, escalas dos agentes de segurança e controle de frequência
- Aferimento aleatório diário, realizado pelos bombeiros, nos 45 pontos internos destinados a checagem do tipo e quantidade de gases emanados pelo solo.

- Definir as rotas de fuga do estabelecimento e proporcionar treinamento adequado aos funcionários em situações de emergência.
- Instituir a Brigada de Incêndio, que além de ser composta por funcionários de todos os departamentos, contam com a participação dos lojistas (aproximadamente 115 pessoas).
- Proporcionar a reciclagem de seus funcionários, o que permite a obtenção do Certificado de Funcionamento e Segurança Orgânica, fornecidos pela Polícia Federal e Polícia Estadual.
- Estabelecer um controle de acesso eficaz dos funcionários às dependências do Shopping
- Revisões regulares e atualização do Plano de *Loss Prevention*, no que se refere às atribuições do Departamento de Segurança.

Superintendência

A Superintendência do Osasco Plaza Shopping responde diretamente pelo Plano de *Loss Prevention*. Além da responsabilidade pelos recursos financeiros para instauração do Plano e para contratação de pessoal capacitado, promove seu ajuste e conduz reuniões semanais com o Chefe de Operações e Chefe de Segurança, com o objetivo de avaliar os relatórios e aferir os resultados, zelando, desta forma, pelo cumprimento do Plano.

Um exemplo do comprometimento da alta direção, é a visita diária do Superintendente pelo Shopping, verificando a organização e limpeza de todas as áreas comuns, inclusive corredores técnicos.

6. CONTRATAÇÃO DE SEGURO PELO OSASCO PLAZA SHOPPING

Para a contratação de seguro do Osasco Plaza Shopping, a Administração contou com o auxílio de profissionais especializados. Na realidade, o que foi feito foi avaliar os riscos a que o empreendimento está sujeito e classificá-los de acordo com o montante de perdas monetárias em caso de sinistros. Sinistros que proporcionarem uma perda monetária que poderá ser absorvida pelo empreendimento não necessitaram da contratação de seguros. Logicamente, certos sinistros poderão causar perdas monetárias capazes de afetar significativamente a qualidade do empreendimento, assim, nestes casos, a contratação de seguro tornou-se imprescindível.

Seguros contra incêndios, explosões, perda de aluguel, lucros cessantes, responsabilidade civil, alagamentos, tumultos, danos elétricos, entre outros, fazem parte do escopo de contratação de seguros do Osasco Plaza Shopping através de uma apólice multi-risco. Um incremento foi necessário para o caso de seguro contra responsabilidade civil, já que a apólice que o Shopping havia contratado anteriormente não foi suficiente de ressarcir a todos os requerentes.

Devido às atitudes tomadas pelo Shopping no que se refere ao Plano de *Loss Prevention*, foi concedido um desconto considerável pela Seguradora contratada. Embora o Shopping tivesse sido alvo de um acidente de grandes proporções, que provavelmente o marcaria como um estabelecimento inseguro, as suas condições atuais de segurança foram suficientes para a concessão do desconto.

7. CONCLUSÃO

Através do empenho da Administração, que conseguiu fazer com que todos os funcionários e lojistas compreendessem o porque da adoção de medidas tão rígidas, hoje se pode afirmar que o Osasco Plaza Shopping, no seu ramo de atividade, é um do Shopping Center capaz de oferecer segurança, conforto e sensação de bem estar a seus frequentadores.

Logicamente, a implantação do Plano de *Loss Prevention* no Osasco Plaza Shopping, foi bastante trabalhosa e requereu um certo aporte financeiro, sendo assim, a adoção de rotinas semelhantes por outros Shopping Centers sofreria grandes resistências. Porém, é certo, que se houvessem estes cuidados tanto durante a fase de construção, quanto durante a fase de operação do Shopping, provavelmente este acidente não teria ocorrido.

Na fase de construção, se o empreendedor tivesse contratado um profissional especializado para inspecionar, por parte do Shopping, todos os serviços executados pela construtora contratada, quem sabe o acidente pudesse ter sido evitado. Pois como constatamos anteriormente, houve falhas construtivas graves, tanto estruturais, tais como a construção de um caixão perdido (sem um aterramento apropriado) com um mínimo de ventilação, como falhas nas instalações de gás, ou seja, tubulações passando por sob a laje do empreendimento, totalmente escondidas e sem acessos para manutenção, e ainda por cima, compostas por roscas não permitidas pelas normas vigentes, causando vazamento de gás que aos poucos atingiu o limite de inflamabilidade.

Durante a fase de Operação, o empreendimento apresentou falhas em seu Organograma, acarretando funcionários com sobrecarga de função, além da falta de conscientização da importância de sua contribuição para rotina de funcionamento do Shopping. Com a reorganização de um novo Organograma e a contratação de funcionários qualificados para gerir os principais departamentos envolvidos com o Plano de *Loss Prevention*, foram nítidas as mudanças operacionais após a explosão.

Portanto, pode-se afirmar, que embora a implantação de um Plano de *Loss Prevention* em Shopping Centers não precise ser tão minuciosa como os programas aplicados a Plantas Industriais, este tem o poder de aumentar significativamente a segurança do empreendimento.

Atualmente, podemos verificar que o Osasco Plaza Shopping recuperou novamente o seu público e conseguiu atingir novamente os padrões de receitas esperados, porém com ressalvas, em virtude das ações judiciais que correm até hoje.

Através do exposto neste trabalho, pode-se concluir que a implantação de um Plano de *Loss Prevention* bem estruturado e fundamentado, aliado à contratação de seguro, é capaz de tornar a rotina de um Shopping Center muito mais organizada e segura, tanto no âmbito patrimonial como no humano, além de proteger a rentabilidade do empreendimento, já prevista em sua fase de planejamento.

8. LISTA DE REFERÊNCIAS

1. AGF Brasil Seguros S.A. **AGF Master Empresarial**. Brasil. 2002. 63p.
2. Assurances Générales de France (AGF). **Highly Protected Risk Conditions for Qualification**. França. 1997. 10p.
3. Assurances Générales de France (AGF) . **Objective: Loss Prevention**. França. 1997. 15p.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SHOPPING CENTERS (ABRASCE). **Resultado da pesquisa nacional sobre segurança em Shopping Centers**. Brasil. 1999. 31p.
5. CARDELLA, B. Análise e Controle de Riscos. **Revista Cipa**. São Paulo. jan 2002. n. 266. 1-8p. Disponível em <<http://www.cipanet.com.br>> Acesso em: 23 ago 2002.
6. DE CICCIO, F. Gerenciamento de Riscos: uma abordagem eficaz para otimização de despesas com seguros. **Revista Cipa**. São Paulo. mar 94. n. 172. 68-69p. Disponível em <<http://www.cipanet.com.br>> Acesso em: 23 ago 2002.
7. Exame Executive Digest **50 Conceitos de A a Z**. Edição n 18. Management – Em Foco I. Disponível em: <<http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes/ed18foc1.html>> Acesso em 17/07/2002.
8. FACTORY MUTUAL SYSTEM. **The Foundations of Loss Control**. Estados Unidos. 1991. 29p.

9. FACTORY MUTUAL INSURANCE COMPANY. **Seminário de Controle de Riscos.** Estados Unidos. 2000. 51p.
10. INTERNACIONAL COUNCIL OF SHOPPING CENTERS. **Guia para elaboração de um manual de segurança em Shopping Centers.** Estados Unidos. 1988. 19p.
11. SOUZA, E.A. **O Treinamento Industrial e a Gerência de Riscos: Uma Proposta de Instrução Programada.** Florianópolis.: Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/disserta/evandro>>. Acesso em: 19 ago 2002.
12. RAGAZZI, E.M. Prevenção de Perdas: um caminho para as empresas. **Revista Incêndio.** São Paulo. Nov 99. n 6. 26-28p. Disponível em <<http://www.cipanel.com.br>> Acesso em: 23 ago 2002.
13. Revista Cipa. **Prevenção de Perdas.** São Paulo. s.d. n 27. p 6-31. Disponível em <<http://www.cipanel.com.br>> Acesso em: 23 ago 2002.
14. Revista Incêndio. **Gerenciamento de Riscos: Plano de Gerenciamento de Riscos para o Terceiro Milênio.** São Paulo. Fev 97. n 3. p 25-26. Disponível em <<http://www.cipanel.com.br>> Acesso em: 23 ago 2002.
15. SHULTZ, E. **Fire protection handbook: mercantile occupancies.** NFPA - National Fire Protection Association. Estados Unidos. 1997. 18 TH Edition. Section 9. Chapter 4.5p.