

**ALAN VIEIRA SANTIN**

**Diretrizes para o gerenciamento de facilidades quanto a continuidade dos  
negócios no setor bancário**

São Paulo  
2015

**ALAN VIEIRA SANTIN**

**Diretrizes para o gerenciamento de facilidades quanto a continuidade dos  
negócios no setor bancário**

Monografia apresentada à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo  
para a obtenção do título de Especialista  
em Gerenciamento de Facilidades –  
MBA/USP

São Paulo  
2015

**ALAN VIEIRA SANTIN**

**Diretrizes para o gerenciamento de facilidades quanto a continuidade dos negócios no setor bancário**

Monografia apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Especialista em Gerenciamento de Facilidades – MBA/USP

Área de Concentração:  
Engenharia de Construção Civil e Urbana

Orientador:  
Prof. M. Eng. Humberto Farina

São Paulo  
2015

## **Catalogação-na-publicação**

**Santin, Alan Vieira**

**Diretrizes para o gerenciamento de facilidades quanto a  
continuidade dos negócios no setor bancário / A.V. Santin --  
São Paulo, 2015.**

**134 p.**

**Monografia (MBA em Gerenciamento de Facilidades) – Uni -  
versidade de São Paulo. POLI.INTEGRA.**

**1.Gerenciamento de facilidades 2.Bancos 3.Negócios I.Uni-  
versidade de São Paulo. POLI.INTEGRA II.t.**

Dedico esta pesquisa à minha filha  
Isabela, uma criança iluminada que me  
motiva a ser sempre uma pessoa melhor.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. M. Eng. Humberto Farina, que possibilitou a elaboração e contribuiu para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos meus colegas de classe, de trabalho e de profissão, que contribuíram de alguma forma para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos meus pais, que sempre me nortearam com base em princípios de vida e humanidade e que nunca mediram esforços para me proporcionar um ensino de boa qualidade.

A minha esposa Adriana, que é minha verdadeira companheira e está sempre ao meu lado, apoiando, orientando e contribuindo para o meu crescimento intelectual, profissional e pessoal.

A Deus, nosso pai, que sempre guiou meus passos.

*“Procure ser uma pessoa de valor, em vez de procurar ser uma pessoa de sucesso. O sucesso é consequência”.*

(Albert Einstein – 1879-1955)

## RESUMO

Uma ruptura na credibilidade do sistema econômico, gerada principalmente pela falta de confiança de acionistas e clientes, pode resultar no seu colapso. Considerando-se essa hipótese, líderes globais e de grandes bancos promovem encontros anuais para discutir medidas de mitigação de riscos. Como resultado desses encontros, órgãos reguladores criam leis e normas que devem ser implementadas pelas instituições financeiras de cada país. Esta pesquisa se apóia principalmente na lei de continuidade operacional criada pelo Banco Central, órgão regulador e fiscalizador das instituições bancárias no Brasil. Outras leis, que impactam na continuidade do negócio, também são destacadas. Considerando-se que a área de gerenciamento de facilidades tem suas operações voltadas principalmente para suportar as demais áreas de suporte e aquelas que fazem parte do negócio principal da instituição, a identificação de suas principais atividades faz parte dos objetivos intermediários deste estudo. A pesquisa oferece ainda um estudo direcionado ao gerenciamento de riscos, contemplando métodos de avaliação de riscos e de seu gerenciamento, fundamentado em perspectivas teóricas. Por fim, apresentam-se propostas de ações de antecipação, prevenção e respostas ao risco, focadas nas operações de gerenciamento de facilidades, trazendo um conjunto de diretrizes mínimas para serem cumpridas nessas situações.

Palavras-Chave: gerenciamento de facilidades. continuidade do negócio. ameaças. riscos. instituições bancárias. legislação.

## **ABSTRACT**

*A break in the credibility of the economic system, generated mainly by the lack of confidence of shareholders and customers, may result in its collapse. Considering this hypothesis, global leaders and major banks promote annual meetings to discuss risk mitigation measures. As a result of these meetings, regulatory institutions create laws and regulations that must be implemented by financial institutions in each country. This research relies mainly on operational continuity law created by the Central Bank, regulator and surveillance body of banking institutions in Brazil. Other laws that impact on business continuity, are also highlighted. Considering that the facilities management area has their operations geared mainly to support other areas of support and those that are part of the core business of the institution, the identification of its main activities is part of the intermediate objectives of this study. The research also offers a targeted risk management study, includes methods for risk assessment and management, based on theoretical perspectives. Finally, proposals for actions of anticipation, prevention and responses to risk are presented, focused on the facilities management operations, bringing a set of minimal guidelines to be followed in these situations.*

**Keywords:** facilities management. business continuity. threats. risks. banking institutions. legislation.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Gerenciamento de facilidades: serviços técnicos de manutenção ..	28
Quadro 2	- Gerenciamento de facilidades: serviços gerais .....	29
Quadro 3	- Gerenciamento de facilidades: serviços administrativos .....	30
Quadro 4	- Gerenciamento de facilidades: administração de espaços .....	31
Quadro 5	- Benefícios da gestão de riscos .....	39
Quadro 6	Referências de gerenciamento de riscos .....	40
Quadro 7	- O ciclo PDCA .....	47
Quadro 8	- Pesquisa de continuidade de negócios .....	56
Quadro 9	- Medidas qualitativas da consequência .....	69
Quadro 10	- Medidas qualitativas da probabilidade .....	69
Quadro 11	- Matriz de risco .....	69
Quadro 12	- Descrição dos níveis de risco e níveis de gerenciamento .....	70
Quadro 13	- Árvore de falhas – legenda .....	72
Quadro 14	- Níveis de certificação Tier .....	78
Quadro 15	- Premissas para implementação da sala de contingência .....	85
Quadro 16	- Organograma da equipe de crise .....	94
Quadro 17	- Resumo das atividades e responsabilidades do PCN .....	120

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Os estágios do ciclo de vida de facilidades .....	32
Figura 2	- Riscos .....	37
Figura 3	- O processo de gerenciamento de risco .....	42
Figura 4	- Método de controle de processos .....	46
Figura 5	- <i>Business Continuity Management</i> .....	59
Figura 6	- Pirâmide GCN nos negócios .....	62
Figura 7	- Plano de Continuidade de Negócios .....	63
Figura 8	- Análise de árvore de falhas de probabilidade de cortar o dedo com uma serra .....	71
Figura 9	- Árvore de falhas.....	72
Figura 10	- Nomograma.....	73

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

<b>ABBC</b>	Associação Brasileira de Bancos
<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>Abrafac</b>	Associação Brasileira de <i>Facilities</i>
<b>AIN</b>	Análise de Impacto do Negócio
<b>AIT</b>	Associação das Indústrias de Telecomunicações
<b>AP</b>	<i>Area Plan</i>
<b>AT&amp;T</b>	<i>American Telephone and Telegraph</i>
<b>AVCB</b>	Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros
<b>AVS</b>	Auto de Vistoria de Segurança
<b>Bacen</b>	Banco Central
<b>BCB</b>	Banco Central do Brasil
<b>BCM</b>	<i>Business Continuity Management</i>
<b>BCP</b>	<i>Business Continuity Plan</i>
<b>BIA</b>	<i>Business Impact Analyses</i>
<b>BSI</b>	<i>British Standards Institution</i>
<b>CBPMESP</b>	Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo
<b>CD</b>	Centro de Distribuição
<b>CFTV</b>	Círculo Fechado de Televisão
<b>CIPA</b>	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis de Trabalho
<b>CMN</b>	Conselho Monetário Nacional
<b>COE</b>	Código de Obras e Edificações
<b>CPD</b>	Centro de Processamento de Dados
<b>DRII</b>	<i>Disaster Recovery Institute International</i>
<b>DRT</b>	Delegacia Regional do Trabalho
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>Febraban</b>	Federação Brasileira de Bancos
<b>FM</b>	<i>Facility Management</i>
<b>FMA</b>	<i>Facility Management Association</i>
<b>GCN</b>	Gestão de Continuidade do Negócio

<b>IBGC</b>	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
<b>IDEC</b>	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
<b>IFMA</b>	<i>International Facilities Management Association</i>
<b>IPTU</b>	Imposto Predial Territorial Urbano
<b>IT</b>	Instrução Técnica
<b>MBA</b>	<i>Master in Business Administration</i>
<b>NBR</b>	Norma Brasileira
<b>NR</b>	Norma Regulamentadora
<b>PAC</b>	Plano de Administração de Crises
<b>PCO</b>	Plano de Continuidade Operacional
<b>PCMSO</b>	Controle de Programa Médico de Saúde Ocupacional
<b>PCN</b>	Plano de Continuidade do Negócio
<b>PDCA</b>	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
<b>PPRA</b>	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
<b>PRD</b>	Plano de Recuperação de Desastres
<b>RTO</b>	<i>Recovery Time Objective</i>
<b>SAC</b>	Serviço de Atendimento ao Consumidor
<b>SFN</b>	Sistema Financeiro Nacional
<b>SPB</b>	Sistema de Pagamentos Brasileiro
<b>STR</b>	Sistema de Transferência de Reservas
<b>Susep</b>	Superintendência de Seguros Privados
<b>TED</b>	Transferência Eletrônica Disponível
<b>UNISDR</b>	<i>United Nations Office for Disaster Risk Reduction</i>
<b>USP</b>	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	Objetivos .....	18
1.1.1	Objetivo principal .....	18
1.2	Justificativa .....	19
1.3	Delimitações .....	20
1.4	Metodologia da pesquisa .....	21
1.4.1	Tipo de pesquisa .....	21
1.4.2	Outras considerações .....	22
1.5	Resultados e benefícios esperados .....	24
<b>2</b>	<b>GERENCIAMENTO DE FACILIDADES .....</b>	<b>26</b>
2.1	Terminologia .....	26
2.2	Definição .....	26
2.3	Escopo do gerenciamento de facilidades .....	27
2.3.1	Serviços técnicos de manutenção .....	28
2.3.2	Serviços gerais .....	29
2.3.3	Serviços administrativos .....	29
2.3.4	Gestão de espaço .....	31
2.4	O ciclo de vida do gerenciamento de facilidades .....	32
<b>3</b>	<b>O RISCO .....</b>	<b>34</b>
3.1	Definição .....	34
3.2	Identificação e classificação do risco .....	35
3.2.1	Riscos externos .....	35
3.2.2	Ricos internos .....	35
3.2.3	Riscos operacionais .....	35
3.2.4	Riscos financeiros .....	36
3.2.5	Riscos estratégicos .....	36
<b>4</b>	<b>GESTÃO DE FACILIDADES APLICADA À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO .....</b>	<b>38</b>
4.1	Conceito .....	38

4.2	Plano de Continuidade do Negócio (PCN) .....	43
4.2.1	Gestão de Continuidade do Negócio (GCN) .....	44
4.2.1.1	Planejar, fazer, verificar, agir ( <i>Plan, Do, Check, Act - PDCA</i> ) .....	45
4.2.2	Entendendo o desastre .....	47
4.2.3	Os impactos na gestão de facilidades .....	50
4.2.4	Órgãos e leis regulatórios .....	51
4.2.4.1	Banco Central (Bacen) .....	51
4.2.4.2	Normas Regulamentadoras (NRs) .....	54
4.2.5	Dados .....	55
4.2.6	Premissas do PCN .....	56
4.2.7	Elementos do PCN .....	59
4.2.8	Planos do PCN .....	61
4.2.8.1	Plano de Continuidade Operacional (PCO) .....	63
4.2.8.2	Plano de Recuperação de Desastre (PRD) .....	64
4.2.8.3	Plano de Administração de Crise (PAC) .....	65
4.2.9	Métodos de avaliação e dimensionamento .....	66
4.2.10	Ferramentas de medição .....	67
4.2.11	Identificação das áreas críticas .....	74
4.2.11.1	Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) .....	74
4.2.11.2	Centro de dados ( <i>data center</i> ) .....	76
4.2.11.3	Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) .....	79
4.2.12	Proteção de sistemas .....	79
4.2.12.1	Redundância .....	80
4.2.12.2	Recursos de folga .....	80
4.2.12.3	Adaptação .....	81
4.2.12.4	Instrução e treinamento .....	81
4.2.13	O gestor de facilidades e o PCN .....	82
4.2.14	Salas de contingência .....	84
4.2.15	A sala de crise .....	92
4.2.16	Responsabilidades do PCN e quadro resumo das ações .....	92
<b>5</b>	<b>O SEGURO .....</b>	<b>97</b>
5.1	Conceito .....	97
5.2	O seguro x perdas imensuráveis .....	97

5.3	O gerenciamento de facilidades e o seguro .....	99
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>101</b>
6.1	Recomendações para trabalhos futuros .....	102
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>104</b>
	<b>ANEXO A – Ações de responsabilidade do departamento de Gerenciamento de Facilidades .....</b>	<b>110</b>
	<b>ANEXO B – Diretrizes para o gerenciamento de facilidades e responsabilidades do PCN .....</b>	<b>120</b>
	<b>ANEXO C – Leis e Normas .....</b>	<b>128</b>
	<b>ANEXO D – Entrevistas .....</b>	<b>133</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais, a alta gestão das instituições bancárias, procura pela implementação de técnicas de gerenciamento de riscos e abordagens de continuidade do negócio, visando não somente uma maior competitividade, mas uma busca por ações de maneira a se respeitar as orientações apontadas no documento *“Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk”* ou *“Boas Práticas para a Gestão e Controle do Risco Operacional”*, elaborado pelo Comitê de Supervisão Bancária de Basileia, as quais indicam oito premissas para a adequação da gestão de risco de instituições bancárias e duas voltadas para os órgãos reguladores. Além disso, o Banco Central do Brasil publicou em 2006, a Resolução 3.380, a qual determina diretrizes e prazos para as instituições implementarem uma estrutura interna de gerenciamento de riscos. (Febraban, 2006)

Diversos acontecimentos (ambientais, políticos, econômicos, etc.), isolados ou somados, podem implicar em uma infinidade de variáveis de risco que podem resultar em impactos negativos para a empresa. Dentre os impactos, pode-se citar alguns apresentados por Alevate (2014), os quais se enquadram na perspectiva de uma organização bancária:

- a) Perda de venda de produtos para a concorrência (considerando pagamento de contas, empréstimos, aplicações financeiras, etc.);
- b) Danos à imagem da instituição (este pode acompanhar a empresa por muitos anos);
- c) Descontinuidade das operações;
- d) Ações judiciais provenientes principalmente de clientes e acionistas;
- e) Danos à integridade física de funcionários e clientes;
- f) Problemas administrativos.

As informações citadas são a base da concepção de uma gestão de riscos, considerando-se a nova economia global. Apesar das atividades do *core business*<sup>1</sup> serem as responsáveis por trazer o dinheiro, as atividades de suporte tem participação fundamental na sobrevivência da organização.

Estatísticas internacionais apontam que aproximadamente 35% a 50% dos processos e ativos em uma corporação são responsáveis pela sobrevivência da empresa; o restante, embora traga dinheiro e sustente os desafios da companhia, pode ser “deixado para trás” no caso de um incidente que interrompa as atividades da empresa. (Alevate, 2014)

A gestão de riscos procura a antecipação de ações e procedimentos, em busca de uma redução ou até eliminação do risco e também de medidas de continuidade das operações do *core business* da empresa. São medidas proativas, avaliadas em conjunto com as áreas de trabalho, buscando levantar riscos ligados à atividade de cada área e desenvolvimento de planos que permitam a continuidade do negócio. Recursos tecnológicos podem ser disponibilizados e melhorados continuamente, fornecendo ferramentas que permitem uma maior garantia do funcionamento, possibilitando trabalhos de proteção de sistemas, redundância e folga.

A partir do momento em que as empresas reconhecem a importância da continuidade do negócio, da preservação de sua imagem e dos valores de seus ativos, uma área em específico vem ganhando força e destaque dentro de empresas de grande porte, trata-se da área de gerenciamento de facilidades.

A área de gestão de facilidades não faz parte do *core business* da empresa, mas é a principal área de apoio, suporte e fornecimento de serviços de infraestrutura para o funcionamento das demais áreas, além de cuidar do ambiente de trabalho e do seu entorno, promovendo uma integração entre a infraestrutura, as pessoas e os processos. Tem ligação direta com todos os setores da empresa, sendo necessário entender seu funcionamento e os sistemas sob sua gestão. Dessa forma, entende-se sua importância estratégica na participação do plano de continuidade do negócio.

Uma das principais áreas de atuação do gerente de facilidades é dentro de prédios

---

<sup>1</sup> O *core business* de uma empresa é a atividade foco exercida pela organização. No caso de instituições bancárias, sua atividade *core* está relacionada diretamente a movimentações financeiras (empréstimos, aplicações, etc.)

corporativos, como mencionado, um dos principais ativos da empresa e estrutura fundamental para o desenvolvimento da atividade *core*. Se analisada uma empresa do segmento bancário, pode-se imaginar o impacto financeiro de algumas poucas horas sem o funcionamento da estrutura ou de suas agências, por essa razão, empresas desse segmento estão cada vez mais preocupadas com a implantação de sistemas, equipamentos, processos/procedimentos e recursos que garantam o seu funcionamento contínuo. b

Para possibilitar a identificação de algumas das principais ações do gerenciamento de facilidades na continuidade do negócio, é preciso primeiramente entender a procedência dos riscos que podem ocasionar a parada das operações. Sendo assim, o apontamento dos tipos de ameaças existentes é um dos primeiros pontos de análise.

Novas ameaças surgem a todo o momento, provenientes da intervenção do homem na natureza, mudando ciclos naturais, o clima e o ambiente; de mudanças tecnológicas, ocasionando obsolescência de sistemas e a necessidade de adaptações; de mudanças políticas, econômicas e sociais e também de diferenças religiosas, as quais geram a intolerância e insatisfação e que se resumem na constante busca pelo poder.

Vinculados a essas ameaças existem diversos riscos. Entre eles, podem ser exemplificados: impossibilidade de deslocamento até o local de trabalho, problemas de segurança, falta de energia, danos ao patrimônio, falta de sistemas internos e externos (ex.: telefonia), etc. No caso das instituições do segmento bancário, as ameaças humanas necessitam ainda de uma cautela maior, pois as edificações dessas instituições são alguns dos principais alvos utilizados para a demonstração de insatisfação pública, sofrendo diversos tipos de depredações.

Muitos desses impactos podem acarretar na parada das operações das instituições, sendo que um estudo para possibilitar a identificação e análise, com ações de resposta ou antecipação, passa a ser necessário para promover a continuidade do negócio.

## 1.1 Objetivos

Seguido de uma análise rápida dos pontos abordados na introdução, este segmento da pesquisa indica o objetivo principal do trabalho.

### 1.1.1 Objetivo principal

Considerando as ameaças e suas diversas variáveis, as quais podem se transformar em riscos para funcionamento operacional das empresas e que certamente influenciam no desenvolvimento da atividade principal das instituições financeiras, se torna necessária uma avaliação para o reconhecimento dos impactos diretos e indiretos, no que se refere ao funcionamento de uma edificação como um sistema (estrutura e serviços). Atos de vandalismo, incêndio, enchentes, terremotos, corte de energia, falhas sistêmicas, entre outros, podem trazer impactos catastróficos para qualquer empresa despreparada e vulnerável, podendo gerar até mesmo a sua falência.

Em contraponto, existe o interesse de qualquer instituição bancária no crescimento contínuo dos lucros e na preservação de seu patrimônio e imagem, bem como leis regulatórias de continuidade do negócio que devem ser atendidas.

Em virtude desses aspectos, se insere o objetivo principal deste estudo: fornecer diretrizes de avaliação e gestão de risco e propor ações de responsabilidade da área de gerenciamento de facilidades relacionadas às medidas de continuidade do negócio, aplicáveis às empresas do segmento bancário, considerando a avaliação dos riscos e impactos gerados pelas ameaças e apontando algumas das principais leis e normas correlacionadas.

Como base para o direcionamento e desenvolvimento da pesquisa, definem-se alguns pontos fundamentais de análise:

- a) As ameaças naturais, tecnológicas, físicas e humanas, como geradoras de riscos que podem trazer impactos operacionais;

- b) O Banco Central como órgão regulador e fiscalizador das instituições bancárias;
- c) A necessidade do plano de continuidade do negócio como uma premissa para a sobrevivência de qualquer empresa no caso de impactos de maior dimensão;
- d) O gerenciamento de facilidades como uma área estratégica para o desenvolvimento dos planos de continuidade operacional.

## 1.2 Justificativa

Apesar da determinação do Banco Central para a implementação de uma estrutura interna de gestão de riscos por parte de cada instituição bancária e a crescente indicação de que a continuidade da empresa está relacionada a sua capacidade de antecipação e gestão de riscos, a criação de planos e estratégias com foco na continuidade do negócio ainda são um paradigma no Brasil. Dados apontados pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban) (2008), apresentados no decorrer da pesquisa, indicam que muitas das instituições bancárias ainda não possuem uma gestão de riscos madura, ficando suscetíveis a falhas na continuidade operacional e colocando em risco a sobrevivência da organização. Um segundo estudo, realizado pela KPMG, indica que “[...] apenas 13% dos conselhos de administração e comitês de auditoria das companhias brasileiras entendem que o sistema de gerenciamento de riscos de suas empresas é robusto e maduro”. (TORRES, 2013). Esses dados indicam o despreparo das organizações brasileiras e, talvez, a falta de conhecimento no assunto relacionado à gestão de risco.

A necessidade de um desenvolvimento contínuo de melhoria da gestão de riscos, relacionada às atividades operacionais, faz da estrutura de gerenciamento de facilidades, uma área de grande importância estratégica. Reforçada pela integração multidisciplinar com as demais áreas, nenhum plano de continuidade operacional pode ser montado e ativado sem uma participação efetiva da área de gestão de facilidades.

Esta visão considera também a segurança e integridade física dos recursos

humanos e do patrimônio e da imagem da empresa, esta última sendo de valor imensurável e um dos maiores patrimônios de qualquer instituição. A percepção da importância do gerenciamento de facilidades pode ser reforçada pela sua própria definição, apresentada por Graça (2012) e pelo *Facility Management Association of Australia (FMA)* (2004).

Com base nessa avaliação, se faz necessário uma divulgação cada vez maior de conceitos e estudos que possibilitem um crescimento contínuo e uma maior integração entre os gerentes de facilidades, buscando melhoria no desenvolvimento das atividades e garantindo cada vez mais, a continuidade operacional das empresas, com qualidade.

### **1.3 Delimitações**

Inicialmente abordam-se conceitos e tipos de riscos em sua amplitude, sendo posteriormente direcionado para riscos operacionais provenientes dos diversos tipos de ameaças existentes. Alguns dos principais impactos identificados no que tange a operacionalidade das atividades realizadas em edificações corporativas (prédios administrativos) e que também podem atingir o funcionamento de agências, também são referenciados para possibilitar o entendimento da magnitude dos riscos. Relacionado a essa magnitude, algumas das principais medidas de avaliação e dimensionamento dos impactos, além de métodos que possibilitam a identificação dos riscos intrínsecos são apresentados no decorrer da pesquisa.

A identificação das ameaças é demonstrada de maneira ampla, mas sucinta, pois não é foco desta pesquisa, mas se faz necessária para que se possa entender o conceito, origem dos riscos, e possibilitar dessa forma que se alcance o objetivo principal.

A documentação necessária para a regularidade da edificação e das atividades será apontada e comentada, porém não foram indicados todos os pontos a serem analisados pela área de gestão de facilidades, dentro de cada norma / lei, visto que cada uma delas é extensa e varia entre municípios e estados da federação. Além disso, o objetivo é pontuar referenciais de análise.

Limita-se a tratativa aos eventos e incidentes, riscos e medidas dentro da perspectiva de atividades de responsabilidade do gerenciamento de facilidades. A aceitação em assumir o risco ou tomar medidas proativas de antecipação e controle é avaliada pela gestão de cada organização, considerando-se não somente a competitividade, mas a sua regularidade.

A explanação de conceitos relacionados a cada um dos planos de continuidade e de metodologias de gerenciamento de riscos é abordada de maneira que se possa entender cada um de seus elementos, porém não foi aprofundada, mais uma vez devido à amplitude de cada do assunto e de não ser o foco desta pesquisa.

## **1.4 Método da pesquisa**

O objetivo deste capítulo é apresentar recursos e técnicas, utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa, de maneira a possibilitar que se alcance de forma adequada, o objetivo principal e intermediário apontados inicialmente.

### **1.4.1 Tipo de pesquisa**

Seguindo o conceito de metodologia indicada por Malhotra (2006, apud Chaer; Diniz e Ribeiro, 2011), pode-se classificar esta pesquisa em dois segmentos principais:

- a) Exploratória e qualitativa: realizada através de uma pesquisa exploratória e não-estruturada, identificando pequenas amostras, possibilitando assim o entendimento do contexto do problema e consequentemente suas ações;
- b) Descritiva: correlacionando e descrevendo características, fatos e fenômenos, sem manipulá-los, registrados e analisados no contexto do problema situado.

Para ambos os conceitos indicados, fez-se necessária uma revisão bibliográfica, identificada através de buscas na internet, utilizando-se de palavras-chave ou aquelas indicadas por profissionais das áreas de gestão de riscos e de facilidades, de forma a se obter informações e dados de fontes relevantes e confiáveis. A fonte bibliográfica é proveniente de: periódicos, artigos, trabalhos acadêmicos, livros

específicos, *web-sites* e apresentações virtuais.

Entrevistas pessoais, realizadas com profissionais de empresas do segmento bancário, que trabalham em áreas relacionadas ao contexto da pesquisa, ou seja, gerentes de facilidades e da área de risco, foram de significativa contribuição para a concepção e estruturação deste estudo. As questões foram direcionadas para: [i] métodos de identificação e dimensionamento do risco, utilizados pela empresa; [ii] ações do gestor de facilidades na continuidade do negócio; [iii] identificação das áreas críticas; [iv] organograma da gestão de crise; [v] meios de comunicação de situação de crise; [vi] treinamentos; [vii] outras considerações importantes. O “ANEXO D” apresenta as perguntas utilizadas durante as entrevistas e a relação de entrevistados.

A proposta das entrevistas foi a de se levantar informações relacionadas diretamente aos objetivos principais e intermediários da pesquisa, ameaças e ações do gestor de facilidades na continuidade do negócio, dentro de uma estrutura metodológica descritiva, bem como obter a indicação de fontes exploratórias que disponibilizassem amostras para o esclarecimento e entendimento do contexto.

#### **1.4.2 Outras considerações**

A pesquisa foi direcionada principalmente para: [i] plano de continuidade do negócio; [ii] gerenciamento de facilidades; [iii] gerenciamento de riscos; [iv] ameaças; [v] documentação para regularidade de funcionamento dentro de edificações corporativas e agências.

Estabeleceu-se com a análise desses pontos, uma metodologia sequencial lógica de cada um dos tópicos desta pesquisa, direcionada para um raciocínio ordenado, de maneira que se tornasse possível alcançar os objetivos citados anteriormente, de forma clara e concisa. Seguindo essa premissa, buscou-se:

- a) Apresentar definições para o “gerenciamento de facilidades”, suas atividades e responsabilidades, dentro de uma estrutura corporativa, possibilitando posteriormente estabelecer uma relação com os planos de continuidade

operacional do negócio;

- b) Demonstrar o significado de risco, possibilitando identificar os tipos (operacional, estratégico ou financeiro) e sua procedência (agentes internos – da própria estrutura da corporação ou externos – gerados por fatores sobre os quais a empresa não tem ação direta);
- c) Não focar nos riscos provenientes de uma única situação, agente ou ameaça, os quais são capazes de desencadear uma ou uma série de incidentes, mas abordar as ameaças de uma maneira abrangente e ampla;
- d) Demonstrar os planos que fazem parte do Plano de Continuidade do Negócio, de maneira que se possa entender a real importância do gestor de facilidades na participação da continuidade das operações de uma empresa, considerando:
  - ✓ Os possíveis impactos gerados pelas ameaças no que se refere ao funcionamento da estrutura da edificação, incluindo seus sistemas e subsistemas e também para o funcionamento dos serviços de suporte;
  - ✓ o entendimento de cada um dos planos para que posteriormente pudesse ser estabelecida uma lista de verificação das ações do departamento de gestão de facilidades, considerando o período antes, durante e após a ocorrência de um evento, de maneira a reduzir ao máximo os impactos gerados por eventos ligados às ameaças diversas.
  - ✓ métodos para identificação, qualificação e quantificação de cada risco, de forma que o gestor de facilidades possa mensurar a gravidade em cada uma das situações e para identificar maneiras de mitigação dos riscos e seus impactos;
  - ✓ apontar leis e normas relacionadas às atividades e edificações sob gestão do departamento de facilidades e que devem ser observadas para garantir a segurança de usuários e do patrimônio, reduzindo os impactos e garantindo a continuidade do negócio, além de leis relacionadas diretamente ao setor

financeiro. Dessa forma se torna possível avaliar a responsabilidade do gestor de facilidades;

- ✓ identificar as áreas críticas do negócio, onde os impactos são maiores;
  - ✓ indicar premissas para a avaliação prévia dos espaços os quais serão utilizados como área de contingência;
  - ✓ resumir através de um quadro, responsabilidades e principais ações.
- e) Fazer uma avaliação sobre o seguro e suas restrições, posteriormente inserindo a importância das ações do gestor de facilidades para entender sua participação nesse requisito.

Alguns periódicos evidenciam ocorrências geradas por riscos provenientes de ameaças diversas.

A inter-relação entre os cinco itens descritos no início deste tópico dão subsídios para a aplicação prática deste estudo, sendo que algumas referências bibliográficas, apesar de não abordarem o assunto específico deste estudo, estão correlacionadas e uma adequação possibilitou o uso em gerenciamento de facilidades.

## 1.5 Resultados e benefícios esperados

Com identificação e medição de alguns dos principais riscos que podem impactar nas atividades de suporte do gerenciamento de facilidades e consequentemente na continuidade do negócio, apresentação de ferramentas metodológicas e de medição, pontos críticos, de avaliação das necessidades e através de uma conciliação de informações empíricas absorvidas nas diversas entrevistas e retiradas de autores e pesquisadores confiáveis, espera-se que os resultados obtidos com esta pesquisa e a proposta de ações de continuidade do negócio indicada pelo autor, possam servir de referência para que empresas e suas diretorias possam entender a importância do plano de continuidade do negócio e a necessidade incontestável da participação efetiva do gestor de facilidades na elaboração estratégica de seus planos /

processos e na execução efetiva de ações, antes, durante e após a ocorrência de um evento. Esta pesquisa servirá também para que profissionais da área de facilidades possam reconhecer que são peças-chave nesse processo e para o direcionamento do desenvolvimento das ações mencionadas.

## 2 GERENCIAMENTO DE FACILIDADES

O objetivo inicial desta seção é indicar algumas definições do gerenciamento de facilidades, de maneira que o leitor possa entender o conceito da função. Em um segundo momento, indica-se os principais segmentos das atividades e responsabilidades que fazem parte do escopo das atribuições do gestor de facilidades, proporcionando dessa maneira, o entendimento das ações de mitigação e antecipação aos riscos operacionais e as propostas apresentadas no decorrer desta pesquisa.

### 2.1 Terminologia

“A palavra facilidade vem do latim *facilitas – atis* e já era utilizada no século 16 para denominar o ato de auxiliar e tornar mais fácil alguma ação”. (QUINELLO; NICOLETTI, 2006, p. 18)

É difícil estabelecer uma data precisa em que a necessidade pela obtenção de facilidades surgiu. Mesmo não existindo um conceito pré-definido, nossos ancestrais já se utilizavam de técnicas, mesmo que primitivas para facilitar as ações de uma comunidade.

Segundo Lord *et al.* (2001, apud Quinello e Nicoletti, 2006, p. 18 e 19), o termo gestão de facilidades originou-se por volta de 1960 nos Estados Unidos da América (EUA), para descrever o crescimento de práticas de terceirização dos serviços bancários, responsáveis pelo processamento de cartões de créditos e outras transações. Ainda, de acordo com os mesmos autores, sua definição é controversa tanto na Inglaterra como nos EUA – países pioneiros nas práticas de *facilities* – pois poderia abranger uma série de atividades, dependendo da complexidade do negócio envolvido.

### 2.2 Definição

O *International Facility Management Association* (IFMA) define gestão de facilidades como “[...] uma profissão que abarca múltiplas disciplinas para assegurar a funcionalidade do ambiente, por meio de integração de pessoas, locais, processos e tecnologia”. (IFMA, 2004, apud QUINELLO; NICOLETTI, 2006, p. 18)

Antonioli (2003, p. 44), define Gerenciamento de Facilidades como sendo a “[...]

integração de pessoas, espaço e tecnologia através do gerenciamento dos processos de inter relacionamento destes sistemas, visando a satisfação dos objetivos corporativos da organização que os contêm”.

De acordo com Graça (2012), o gerenciamento de facilidades pode ser definido como sendo:

Uma atividade profissional que tem por finalidade o planejamento e a operação de processos eficientes, integrando edificações, equipamentos e serviços (meios) visando dar suporte às pessoas, alinhada às estratégias, para a efetiva consecução dos propósitos (fins) das organizações. A atividade de Gerenciamento de Facilidades deve gerar experiências significativas para todos os usuários (em amplo sentido), produzindo transformações e agregando valores às diversas atividades das organizações. (GRAÇA, 2012)

Uma vez que a gestão das atividades de suporte é essencial para o funcionamento de qualquer empresa, possibilitando a integração entre pessoas, prédios e processos, tem participação efetiva e essencial na avaliação de riscos e no desenvolvimento do plano de continuidade do negócio das empresas, tem por responsabilidade a avaliação das melhores opções dos ambientes de trabalho e de infraestrutura, além de possibilitar a redução e otimização de custos, sua responsabilidade deixou de ficar limitada somente a funcionalidade do ambiente construído, passando então a ser considerada também uma atividade de grande contribuição para que os objetivos estratégicos da instituição sejam alcançados.

### **2.3 Escopo do gerenciamento de facilidades**

Segundo algumas empresas e alguns especialistas, todas as atividades de suporte e apoio de uma empresa fazem parte da gestão de facilidades.

Graça (2013)<sup>2</sup> indica a separação das atividades de responsabilidade do gestor de facilidades em quatro principais segmentos, de acordo com sua tipologia e complexidade, os quais são aplicáveis às empresas do segmento financeiro que ocupam edifícios corporativos. Os quadros dessas atividades, de acordo com cada um dos segmentos, foram indicados nas sessões que se seguem e são baseados

---

<sup>2</sup> GRAÇA, MOACYR E. A. Qualidade e desempenho de facilidades. São Paulo, 2013, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Proferido nas aulas do curso de Gerenciamento de Facilidades. São Paulo, 2013.

em informações coletadas de profissionais que atuam na área de gerenciamento de facilidades (analistas, supervisores, gerentes e superintendentes).

### 2.3.1 Serviços técnicos de manutenção

Conhecidos internacionalmente como “*hard services*”, incluem-se neste segmento de serviços, principalmente aqueles ligados a engenharia na área de manutenção técnica das instalações, máquinas e equipamentos e a realização de projetos técnicos. É neste segmento que se inclui a manutenção dos sistemas críticos para o funcionamento das instalações e a operação da organização. Este tipo de serviço é assegurado por profissionais técnicos, como arquitetos e engenheiros de diversas áreas. O quadro abaixo descreve algumas das principais atividades deste segmento.

**Quadro 1<sup>3</sup> - Gerenciamento de facilidades: serviços técnicos de manutenção**

Serviços de infraestrutura de voz e dados	Manutenção dos sistemas de segurança e de seus componentes: catracas, Circuito Fechado de Televisão (CFTV), portinholas, central de monitoramento, etc.
Sistemas automatizados	
Manutenção instalações hidráulicas, seus subsistemas e componentes	
Manutenção instalações elétricas, seus subsistemas e componentes	Manutenção do sistema de prevenção e combate a incêndio: hidrantes, <i>sprinklers</i> extintores, sensores, sinalização, rota de fuga, iluminação de emergência, bombas de abastecimento, etc.
Manutenção predial: cobertura, pintura, pisos, estrutura, fachadas, espaço do estacionamento, forros, alvenaria, etc.	
Manutenção do sistema e dos componentes de climatização	Execução de obras civis e de infraestrutura (contratação e acompanhamento da execução) + documentação técnica
Manutenção de elevadores e escadas rolantes	
Avaliação das condições físicas dos imóveis em processo de locação e/ou compra (execução de laudos técnicos)	Manutenção do sistema de contingência de energia e seus componentes (geradores, <i>nobreaks</i> , baterias, etc.)

Estes serviços estão relacionados ao funcionamento físico de uma edificação como um sistema (abrangendo subsistemas e componentes), disponibilizando uma infraestrutura adequada para que os funcionários das demais áreas da instituição tenham condições de desenvolver suas atividades. Enquanto este segmento está

<sup>3</sup> Quadro desenvolvido com base em trabalho não publicado dos alunos da turma 2012 da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Gerenciamento de Facilidades. Qualidade e desempenho de facilidades. **Gestão de Edifícios: Desempenho nas atividades de Facility Management**). São Paulo, 2013.

mais direcionado para a disponibilidade da infraestrutura, o item a seguir indica atividades de facilidades que dão suporte direto para desenvolvimento diário das atividades dos demais departamentos.

### 2.3.2 Serviços gerais

Os serviços gerais gestão de facilidades, conhecidos internacionalmente como “soft services”, englobam todos aqueles relacionados à conservação do espaço, segurança física e serviços de suporte para o desenvolvimento das atividades de outras áreas da instituição. Excluídos deste segmento estão todos aqueles já descritos nos serviços técnicos de gerenciamento de facilidades. O quadro a seguir aponta algumas das principais atividades inerentes a este segmento.

**Quadro 2<sup>4</sup> - Gerenciamento de facilidades: serviços gerais**

Alimentação (fornecimento)	Gestão de viagens
Assinaturas (jornais e revistas)	Limpeza
Limpeza de mobiliário	Jardinagem / paisagismo
Coleta de lixo	Portaria
Reprografia (copiadoras)	Recepção
Gestão de estacionamento	Segurança
Expedição (mensageria) - interna e externa	Eventos
Gestão de conveniências	Serviços de biblioteca
Gestão de frota	Bombeiro residente
Gestão de reserva de salas de reunião	Logística e abastecimento de insumos e suprimentos (material escritório e sanitário)
Transporte	Controle de pestes
<i>Vending Machines</i>	

Destacam-se neste segmento, serviços essenciais, os quais impactam diretamente no desenvolvimento das atividades dos demais departamentos da empresa. Não é difícil imaginar que uma instituição bancária não funciona no caso da inexistência da grande maioria dos serviços indicados.

### 2.3.3 Serviços administrativos

<sup>4</sup> Quadro desenvolvido com base em trabalho não publicado dos alunos da turma 2012 da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Gerenciamento de Facilidades. Qualidade e desempenho de facilidades. **Gestão de Edifícios: Desempenho nas atividades de Facility Management**). São Paulo, 2013.

Os serviços administrativos estão relacionados ao controle e desempenho das atividades que estão sob responsabilidade do gerenciamento de facilidades. Tem por objetivo uma avaliação que permita uma melhoria constante para redução de custos e a mitigação de falhas que possam gerar multas ou despesas não previstas para a empresa. É nessa área que está também o controle da documentação legal, a qual indica a regularidade da edificação e das atividades inerentes ao ramo das empresas.

Nessa área ficam concentrados os controles dos planos e procedimentos das atividades da área de gerenciamento de facilidade, a gestão dos contratos de serviços, o controle de contas de consumo e etc. Esse setor se encarrega de observar a vigência, pagamentos e o atendimento de cláusulas contratuais, sendo esta última com o apoio dos demais segmentos da área e etc. O quadro a seguir traz a relação de algumas dessas atividades.

**Quadro 3<sup>5</sup> - Gerenciamento de facilidades: serviços administrativos**

Controle de contas de consumo de energia e água
Administração de condomínio
Gestão da documentação (necessidade para a regularidade e disponibilidade da edificação): acessibilidade, Auto de Vistoria de Segurança (AVS), Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), alvará de publicidade e de funcionamento, taxas relacionadas, etc.
Gestão de contratos de locação (aluguel, Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), condomínio, água e energia
Gestão de contratos relacionados às atividades sob gestão da área de facilidades (controle de reajustes e avaliação de cláusulas contratuais de caráter técnico)
Gestão de seguros relacionados ao patrimônio
Gestão do orçamento anual dos serviços administrados pela área de facilidades, otimização dos processos, avaliação de desempenho e emissão de relatórios

A inobservância da documentação legal, cláusulas e vigência de contratos, pagamento de taxas e etc., pode gerar, entre outras coisas, a indisponibilidade de serviços, multas (empresas contratadas ou emitidas pelos órgãos reguladores) e até mesmo a interdição do prédio onde funciona a empresa. Sendo assim, o segmento

<sup>5</sup> Quadro desenvolvido com base em trabalho não publicado dos alunos da turma 2012 da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Gerenciamento de Facilidades. Qualidade e desempenho de facilidades. **Gestão de Edifícios: Desempenho nas atividades de Facility Management**). São Paulo, 2013.

administrativo da gestão de facilidades é de importância vital para qualquer empresa.

#### 2.3.4 Gestão de espaço

O quarto e último segmento da gestão de facilidades, está voltado para a gestão de espaço, o qual tem por objetivo propor e controlar a disposição das áreas de atividades dentro da empresa, seguindo normas de ergonomia, ambiente e definição de ocupação de espaços de acordo com estudos de proporção pré-determinados, além de aproximar áreas de interesse, otimizar espaços e identificar áreas ociosas. O estudo permite separar áreas que exigem maior confidencialidade e atenção de áreas mais movimentadas e com barulho mais intenso. O quadro abaixo traz um resumo de alguns dos principais itens que fazem parte da gestão de espaços.

**Quadro 4<sup>6</sup> - Gerenciamento de facilidades: administração de espaços**

<b>Gestão de movimentação dos ativos (móveis e equipamentos)</b>
Gestão de uso e ocupação dos espaços e suas funções: desenvolvimento de layouts e plantas (as <i>built</i> ), considerando normas e distribuição dos espaços visando melhor desempenho das atividades (circulação, reunião, copa, área de trabalho, sanitários, etc.), mudança física, integração de pessoas e espaços, controle de áreas vazias, projeto de iluminação, etc.

Entre outras coisas, esse estudo possibilita redução nos custos de locação de espaços e um melhor desempenho das atividades e dos próprios colaboradores. Além disso, uma vez que a ocupação dos espaços também segue leis e normas, o descumprimento pode trazer custos “inesperados” gerados, por exemplo, por fiscalizações, trazendo uma eventual necessidade de locação de novas áreas, multas e interdições. Os custos também podem estar ligados a ações trabalhistas de funcionários internos ou colaboradores terceiros, uma vez que a superlotação coloca em risco a segurança dos usuários.

Dessa maneira é importante que o desenvolvimento e avaliação de espaços também

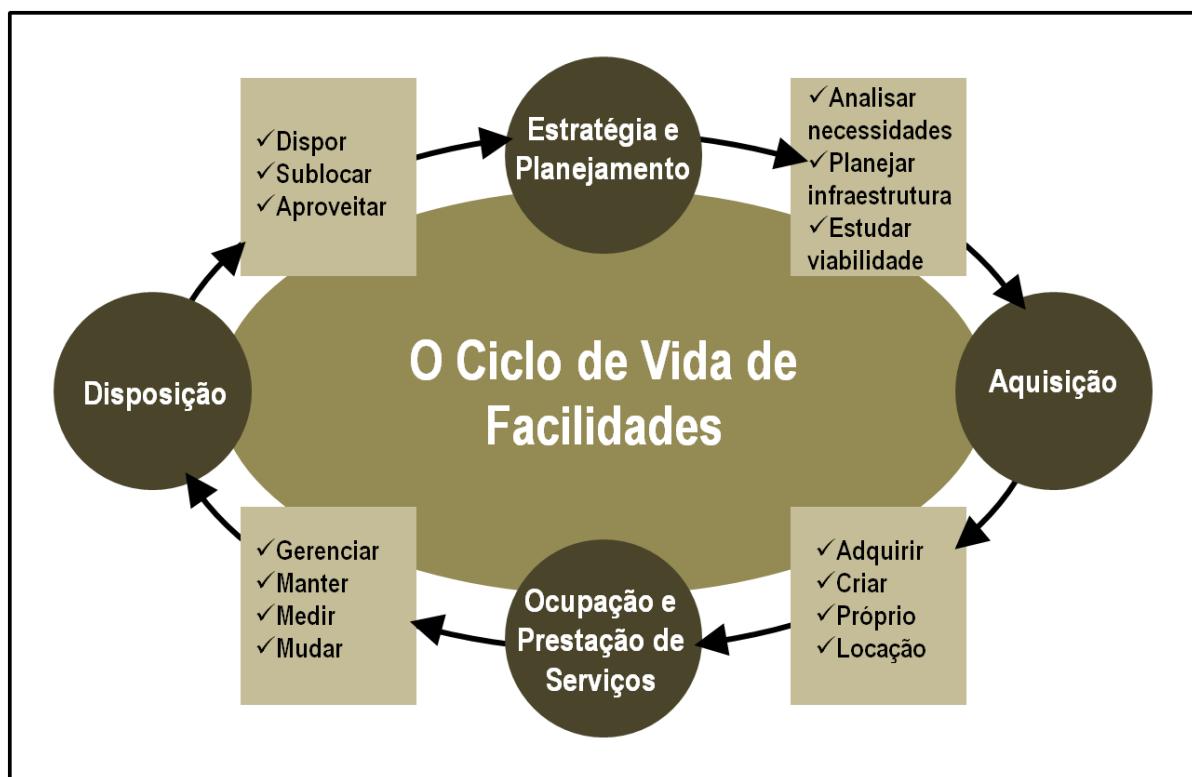
<sup>6</sup> Quadro desenvolvido com base em trabalho não publicado dos alunos da turma 2012 da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Gerenciamento de Facilidades. Qualidade e desempenho de facilidades. **Gestão de Edifícios: Desempenho nas atividades de Facility Management**). São Paulo, 2013.

seja realizado por profissionais técnicos, como arquitetos e engenheiros.

## 2.4 O ciclo de vida do gerenciamento de facilidades

Os quatro segmentos indicados anteriormente são entendidos como uma constante no gerenciamento de facilidades. Muitas das atividades estão interligadas entre si e relacionadas diretamente ao funcionamento das demais atividades das empresas, formando um ciclo intermitente. Esse ciclo pode ser resumido conforme a figura abaixo, indicada pelo FMA (2004), traduzido como “O ciclo de vida de facilidades”.

Figura 1 – Os estágios do ciclo de vida de facilidades



Fonte: *Facilities Management Association* (2004), p. 15, tradução do autor

Verifica-se na figura que o ciclo se divide em estágios de análise, planejamento, gerenciamento e estratégia sempre constantes, ou seja, mesmo que já avaliado inicialmente, necessita de revisões, não somente pelo fato de que novas entradas e saídas fazem parte da rotina, mas para buscar melhorias no desenvolvimento das atividades da área de facilidades, as quais impactam no funcionamento e metas de toda a empresa. Esse ciclo está concomitante ao ciclo de gerenciamento de riscos, o

qual também é constante e apresentado no decorrer desta pesquisa.

A demonstração das diferentes atividades administradas pela área de gerenciamento de facilidades, apresentadas neste segmento, possibilita estabelecer uma relação com as propostas de ações de mitigação de riscos e continuidade operacional, uma vez que muitas delas são fundamentais para o desenvolvimento das operações principais da instituição.

### 3 O RISCO

Este capítulo tem por finalidade estabelecer o conceito de risco e posteriormente classificá-lo de acordo com sua origem e natureza. Através dessa avaliação se torna possível identificar o tipo de risco relacionado diretamente às atividades operacionais de maneira a direcionar e limitar esta pesquisa nas ações de gestão de risco de responsabilidade do gestor de facilidades.

#### 3.1 Definição

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) (2007, p. 11), “[...] o termo risco é proveniente da palavra *risicu* ou *riscu*, em latim, que significa ousar (*to dare*, em inglês) [...]. Em um conceito simplista, o risco é muitas vezes entendido como a possibilidade de algo não ocorrer conforme o que foi planejado / programado ou conforme uma rotina diária já prevista, [...] mas seu conceito atual envolve a quantificação e qualificação da incerteza, tanto no que diz respeito às “perdas” como aos “ganhos”, com relação ao rumo dos acontecimentos planejados, seja por indivíduos, seja por organizações [...]” (IBGC, 2007, p. 11), ou seja, o risco é inerente a qualquer atividade na vida pessoal, profissional e organizacional.

Lieber e Lieber (2002) indicam que conceituar risco é algo arriscado, “[...] pois é um embate contra o mito, contra a onipotência da racionalidade científica e contra o poder, mas também o é contra a miséria e contra a iniquidade [...]. O conceito de risco está muito além do aspecto científico e da aceitação pessoal (Lieber e Lieber, 2005).

Apesar de muitos autores defenderem o risco baseado em cálculos de probabilidade, Lieber e Lieber (2005) fazem ressalvas que demonstram um pensamento equivocado em se dimensionar o risco unicamente através desse conceito simplista de cálculo. “[...] Risco não é um mero cálculo de probabilidade, mas é também uma construção social, ditando o que é e o que não é perigoso, próprio para o exercício do poder [...]” e acrescenta que “[...] há sempre algo em todo fenômeno que não se pode medir, pois é desconhecido [...]. Dessa maneira conclui-se que o risco pode ser entendido como um conceito de incerteza, no qual o seu

limite é desconhecido.

De acordo com Alevate (2014, p. 26) o risco pode ser definido como “[...] a probabilidade da ocorrência de um incidente, motivado pela exploração de vulnerabilidade proveniente de ameaças”.

### **3.2 Identificação e classificação do risco**

De acordo com o IBGC (2007), a identificação da origem do risco é muito importante para que a organização possa fazer uma abordagem adequada. A primeira avaliação consiste em definir os eventos como internos ou externos.

#### **3.2.1 Riscos Externos**

São ocorrências associadas ao ambiente macroeconômico, político, social, natural ou setorial em que a organização opera. Exemplos: nível de expansão do crédito, grau de liquidez do mercado, nível das taxas de juros, tecnologias emergentes, ações da concorrência, mudança no cenário político, conflitos sociais, aquecimento global, catástrofes ambientais, atos terroristas, problemas de saúde pública, etc. A organização, em geral, não consegue intervir diretamente sobre estes eventos e terá, portanto, uma ação predominantemente reativa. Isto não significa que os riscos externos não possam ser “gerenciados”; pelo contrário, é fundamental que a organização esteja bem preparada para essa ação reativa. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2007, p. 18)

#### **3.2.2 Riscos Internos**

Também segundo o IBGC (2007, p. 18), riscos internos são “[...] eventos originados na própria estrutura da organização, pelos seus processos, seu quadro de pessoal ou de seu ambiente”.

O segundo passo é determinar a natureza do risco. Essa determinação pode ser dividida basicamente em três: estratégica, operacional ou financeira. No caso das instituições financeiras, o risco do negócio é observado de forma mais criteriosa e controlado por órgãos reguladores como, por exemplo, o Banco Central do Brasil (BCB). Neste caso, um risco pode se encaixar em mais de uma natureza, pois é avaliado de acordo com a área da organização que é afetada pelo evento.

#### **3.2.3 Riscos Operacionais**

Os riscos operacionais estão associados à possibilidade de ocorrência de perdas (de produção, ativos, clientes, receitas) resultantes de falhas, deficiências ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, assim como de eventos externos como catástrofes naturais, fraudes, greves e atos terroristas. Os riscos operacionais geralmente acarretam redução, degradação ou interrupção, total ou parcial, das atividades, com impacto negativo na reputação da sociedade, além da potencial geração de passivos contratuais, regulatórios e ambientais. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2007, p. 19)

### 3.2.4 Riscos Financeiros

Os riscos financeiros são aqueles associados à exposição das operações financeiras da organização. É o risco de que os fluxos de caixa não sejam administrados efetivamente para maximizar a geração de caixa operacional, gerenciar os riscos e retornos específicos das transações financeiras e captar e aplicar recursos financeiros de acordo com as políticas estabelecidas. São ocorrências tais como a administração financeira inadequada, que conduz a endividamento elevado, podendo causar prejuízo frente à exposição cambial ou aumentos nas taxas de juros, etc. Incluem-se neste grupo operações no mercado de derivativos de *commodities*. Existem também outras categorias de risco descritas na literatura relacionadas à combinação ou decorrência de eventos e riscos já descritos, e que não foram gerenciados de forma adequada. É comum que se destaque como uma das categorias – principalmente na literatura dedicada ao cumprimento da Lei Sarbanes-Oxley<sup>7</sup> – o risco associado à confiabilidade das informações transmitidas nos relatórios financeiros divulgados pelas organizações. É igualmente relevante enfocar na qualidade das informações que circulam internamente, destacando-se como categoria de risco as informações para tomada de decisão (estratégicas, financeiras e operacionais). Incertezas sobre a relevância e a confiabilidade nas informações que dão suporte ao processo decisório, que devem estar disponíveis no momento oportuno, podem ser fontes de risco. Deve existir, também, um adequado fluxo de informações que assegure à alta administração que nenhuma informação relevante deixou de ser considerada. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2007, p. 19)

### 3.2.5 Riscos Estratégicos

Os riscos estratégicos estão associados à tomada de decisão da alta administração e podem gerar perda substancial no valor econômico da organização. Os riscos decorrentes da má gestão empresarial muitas vezes resultam em fraudes relevantes nas demonstrações financeiras. Exemplos: falhas na antecipação ou reação ao movimento dos concorrentes causadas por fusões e aquisições; diminuição de demanda do mercado por produtos e serviços da empresa causada por obsolescência em função de desenvolvimento de novas tecnologias/produtos pelos concorrentes. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2007, p. 18)

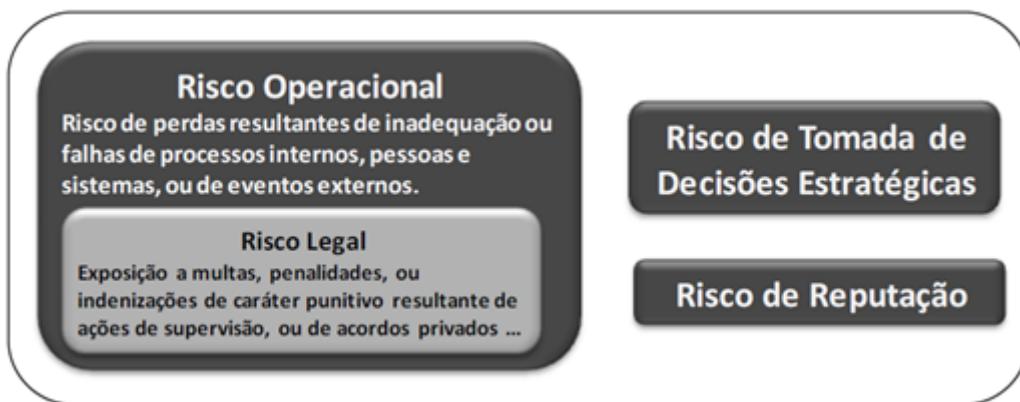
Apesar da área de gestão de facilidades ter um papel importante na estratégia da empresa, considerando desde a busca do local ideal para a implantação de suas

<sup>7</sup> A Lei Sarbanes-Oxley, também conhecida como SOX foi criada como uma resposta do governo americano aos diversos escândalos contábeis gerados ocorridos na primeira década do século XXI, gerados por grandes empresas corporativas com ações na bolsa de valores e que acarretaram em altos prejuízos aos seus investidores. A lei visa manter a confiança dos investidores na bolsa de valores. De acordo com Borgerth (2007, p. 21, apud. Silva e Machado, p. 4 e 5) a lei foi publicada pelos EUA em 2002, [...] com o objetivo de estabelecer sanções que coíbam procedimentos não éticos e em desacordo com as boas práticas de governança corporativa por parte das empresas atuantes do mercado norte-americano', registradas na SEC, ou seja, àquelas que possuem ações negociadas na bolsa.

atividades, considerando logística, custo, transporte, espaço, ambiente, tecnologia, etc., até a prestação de serviços e contratação de empresas que possam dar um suporte adequado, com avaliações constantes para a melhoria no desempenho, este estudo estará focado especificamente nas operações e seus riscos, considerando principalmente os agentes que impactam nas operações de suporte.

A figura abaixo traz um resumo sobre os tipos de riscos inerentes a operação das instituições bancárias (e de qualquer outra empresa).

**Figura 2 - Riscos**



**Fonte: Susep (2012)**

Após a demonstração de cada um dos riscos conclui-se que os operacionais (internos e externos) são aqueles que possuem um impacto na gestão de riscos, de responsabilidade da área de gerenciamento de facilidades, pois estão ligados diretamente aos processos que podem resultar na parada parcial ou total das operações. A partir dessa conclusão, a pesquisa passa a ter um destaque em ações ligadas à continuidade das operações de suporte, sendo necessária não somente a avaliação dos impactos inerentes às atividades, mas também ao risco legal, portanto, leis e normas regulatórias que recaem sobre os serviços de facilidades, também são abordadas.

## 4 GESTÃO DE FACILIDADES APLICADA À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO

Neste capítulo se desenvolve o objetivo principal da pesquisa. Inicialmente indica-se o conceito da gestão e seus benefícios, permitindo que o leitor tenha o entendimento dos objetivos da gestão de riscos. Na sequência, pontos de avaliação e identificação de impactos, métodos de classificação e análise do risco, demonstração de leis, normas e órgãos reguladores e a proposta do autor no organograma e no desenvolvimento das ações de responsabilidade do gestor de facilidades, inseridos como anexos da pesquisa, direcionam o estudo de maneira que as diretrizes se apresentem no decorrer de cada segmento.

### 4.1 Conceito

“Recentemente a aplicação de técnicas de gerenciamento de riscos e abordagens em todos os segmentos tem sido cada vez mais reconhecida como elemento chave no gerenciamento efetivo e estrutura de governança corporativa” (*FACILITIES MANAGEMENT ASSOSSIAITION*, 2004, p. 04)

Segundo um estudo anual sobre continuidade do negócio, divulgado pela *American Telephone and Telegraph* (AT&T), nove entre cada dez empresas americanas adotam medidas proativas de segurança. Esse resultado se baseia no levantamento “Continuidade de Negócios de 2013”, realizado pelo *Research Now* com mais de 500 executivos. Essa pesquisa demonstra que cada vez mais os executivos estão preocupados com os possíveis prejuízos causados pela interrupção dos negócios, considerando desastres naturais, política, mudanças na legislação, tecnologia e sociedade.

A gestão integrada de riscos não é uma atividade direcionada para a eliminação dos riscos, mas sim na sua identificação e mensuração dos impactos e posteriormente no gerenciamento, ou seja, na adoção de medidas que visam mitigar ou até mesmo eliminar as consequências geradas pelos riscos identificados.

Uma boa gestão de riscos deve estar alinhada à estratégia de negócios da empresa. A gestão de riscos pode trazer benefícios diversos e engloba basicamente os itens

descritos no quadro abaixo:

**Quadro 5: Benefícios da Gestão de Riscos**

1	Melhoria na comunicação da organização;
2	Melhoria no gerenciamento de relatórios;
3	Melhoria no relacionamento entre as partes envolvidas e interessadas;
4	Desenvolvimento de uma cultura de aprendizado constante;
5	Aumentar a visão para identificação de oportunidades;
6	Melhoria na coordenação das empresas/entidades parceiras;
7	Incentiva um planejamento corporativo mais robusto, ou seja, com avaliações mais profundas e detalhadas;
8	Reduz erros no orçamento;
9	Reduz custos, devido buscar a conformidade (antecipação e proatividade);
10	Melhora a uso e alocação dos recursos financeiros;
11	Realiza os objetivos da organização;
12	Melhora a contabilidade;
13	Melhora a confiança das partes interessadas (acionistas)
14	Reduz o potencial de contencioso;
15	Melhora o entendimento dos riscos do negócio;
16	Realiza uma abordagem mais estruturada comparando e aceitando o risco.

**Fonte: FMA (2004), p. 09, tradução do autor**

De acordo também com o FMA (2004), a gestão dos riscos que envolvem as atividades gerenciadas pela área de facilidades pode ser dividida em três níveis.

Essa divisão consiste em separar o nível de acordo com o poder de tomada de decisões e considerando o envolvimento e responsabilidades das demais áreas que impactam no desenvolvimento das atividades e controles da empresa e é base para o desenvolvimento do organograma de gestão de crise, apresentado no subtópico 4.2.16 desta pesquisa. Segundo essa diretriz, os níveis podem ser divididos conforme demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 6 - Referências de gerenciamento de riscos

NÍVEL	GRUPO	PAPEL NA GESTÃO DE RISCOS
Alta gestão	chefe executivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>garantir que a plano e procedimentos de gerenciamento de riscos sejam implantados</li> <li>endossar a visão da gestão de riscos</li> <li>apoiar a abordagem do atual plano de gerenciamento de risco das áreas significativas e críticas</li> </ul>
	grupo de gerenciamento sênior	<ul style="list-style-type: none"> <li>revisão dos perfis de risco da corporação e do negócio da empresa</li> <li>rever e avaliar a abordagem do atual plano de gerenciamento de risco das áreas significativas e críticas</li> <li>analisar e monitorar o cumprimento dos perfis de risco e planos de ação</li> <li>certificar-se que o gerenciamento de risco está sendo implantado em cada unidade de negócio da empresa</li> </ul>
	comitê de auditoria interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>supervisionar de forma independente o sistema de gestão de riscos</li> <li>analisar e aprovar os perfis de risco e planos de ação (coletivamente e para todas as unidades de negócio)</li> <li>monitorar de forma independente a implementação do programa de gerenciamento de risco x plano e/ou estratégia de implementação aprovado</li> </ul>
Gerencial	gerente de facilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>continuamente validar os objetivos do negócio, identificar e avaliar os riscos do gerenciamento de facilidades e gerenciar esses riscos</li> <li>estabelecer e monitorar planos de ação de risco</li> </ul>
	gerente de riscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>coordenar a implementação do sistema de gestão de risco, perfis de risco e planos de ação</li> <li>facilitar e dirigir o gerenciamento de risco</li> <li>reportar para o grupo de gerenciamento sênior e para o comitê de auditoria interna</li> </ul>
Operacional	contratante, subcontratante e fornecedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>trabalhar de acordo com a estrutura de gerenciamento de risco da organização, para a qual foi contratada</li> <li>identificar, avaliar e gerenciar riscos da área de responsabilidade</li> <li>desenvolver planos e/ou perfis de gerenciamento de riscos para contratos</li> </ul>

Continua

Continuação

	pessoal individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reconhecer, comunicar e responder para mudanças ou novos riscos antecipadamente.</li> <li>• contribuir para o processo de desenvolvimento de perfis de risco para relevantes unidades de negócio</li> </ul>
--	--------------------	--

Fonte: FMA (2004), p. 05, tradução do autor

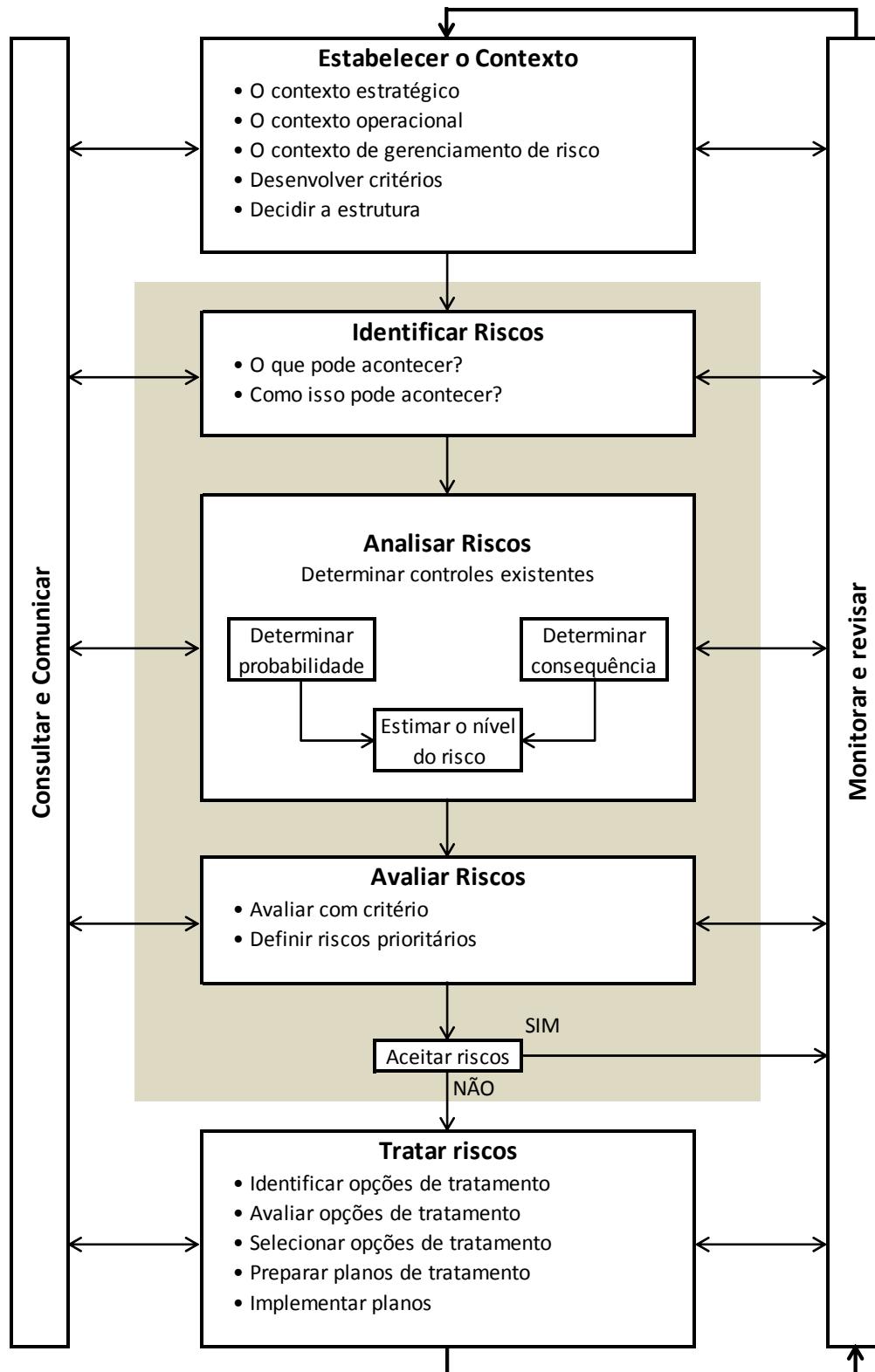
Verifica-se que a área de facilidades ocupa uma posição gerencial, ficando entre a alta gestão e o operacional, porém, fica evidente no decorrer da pesquisa que a área de facilidades tem participação em diversos níveis do grupo de crises.

Ilustra-se na figura a seguir, cada passo do processo de gerenciamento de riscos e seus componentes. Fica claro entender dessa forma que o ciclo natural do processo de gerenciamento de riscos é constante, não se limitando tão somente a identificação inicial e criação de processos de mitigação. Faz-se necessário indicar o contexto do risco e periodicamente o processo precisa ser revisto, monitorado e atualizado, inserindo novos riscos identificados nos diversos métodos demonstrados, novos procedimentos e processos de melhoria constante. A seriedade com que esse ciclo é estruturado e implementado em cada empresa pode indicar o seu nível de maturidade e confiabilidade.

Observa-se nessa mesma figura que cabe a cada empresa aceitar um determinado risco, logicamente seguindo uma análise de nível de impacto, ou não, sendo que neste caso deve-se dar sequência no fluxo e tratar esse risco.

Outro ponto fundamental é a comunicação referente a aceitação ou não desse risco e sobre a implementação dos procedimentos e ações, em cada etapa do processo, ou seja, cada alteração ou novo risco identificado deve ser de conhecimento de todas as partes envolvidas não somente após a definição do que será feito. A consulta seguindo essa premissa resulta em um processo mais amplo e preciso, garantindo um sucesso maior no caso de uma ocorrência.

Figura 3 - O processo de gerenciamento de risco



Fonte: FMA (2004), p. 35, tradução do autor

## 4.2 Plano de Continuidade do Negócio (PCN)

O *Business Continuity Plan* (BCP), em português chamado de Plano de Continuidade do Negócio é definido pela Norma Brasileira (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ISO 22301/2013, a qual substituiu a ABNT NBR 15999.

Esta norma especifica os requisitos para planejar, estabelecer, implementar, operar, monitorar, analisar criticamente, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão documentado para se proteger, reduzir a possibilidade de ocorrência, preparar-se, responder a e recuperar-se de incidentes de interrupção quando estes ocorrerem. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2013)

No caso das empresas do segmento financeiro são incorporadas outras normas regulatórias nacionais e internacionais (definidas principalmente nos acordos de Basileia<sup>8</sup>). No Brasil, ambas são controladas pelo Bacen, o qual realiza auditorias periódicas para, entre outras coisas, verificar os métodos e processos internos realizados pelas instituições na busca pela garantia da continuidade do negócio.

O objetivo do Plano de Continuidade de Negócios é proteger pessoas, empregados e visitantes, bem como os seus ativos físicos (prédios e equipamentos), minimizar impactos ao negócio, mitigar riscos, proteger a reputação da empresa e garantir o atendimento da legislação vigente.

Como resultado ele permite a redução do prêmio do seguro para lucros cessantes, auxilia na manutenção da participação no mercado econômico, amplia a funcionalidade de parcerias, prevendo situações de crise e agrega valor ao serviço e/ou produto da empresa.

O PCN define equipes, ações e infraestrutura, necessárias para que uma empresa tenha condições de se recuperar no caso de uma interrupção das operações

---

<sup>8</sup> ALONSO (2011) indica a Basileia como sendo o encontro de líderes globais, os quais se reúnem para definir e impor regras para todos os bancos do mundo, com a finalidade de trazer uma maior segurança ao sistema bancário. O nome “Basileia” se refere a uma cidade do interior da Suíça, local onde são realizados os encontros entre os líderes mundiais.

O RISKbank – Sistema de classificação de risco bancário define Basileia como o [...] conjunto de recomendações de melhores práticas para as instituições financeiras globais e aperfeiçoamento da qualidade capital. (RISKbank, 2013)

normais do negócio, avaliando medidas de contingência e retomada da operação, tempo de retomada e impactos. Deve-se ativá-lo sempre que detectado um evento ou situação crítica para dar suporte às principais áreas de negócio da empresa, podendo ser executado integral ou parcialmente e em qualquer etapa da resposta a um incidente.

O PCN pode variar entre as organizações, possuindo diferentes níveis de detalhamento, os quais variam de acordo com a criticidade da organização, escala do impacto, localização, cultura e complexidade técnica da organização. Organizações de maior porte normalmente necessitam de documentos separados para cada uma de suas atividades, já empresas de menor porte podem adotar documentos unificados que abrangem todas as suas atividades críticas.

#### **4.2.1 Gestão de Continuidade do Negócio (GCN)**

Para que o Plano de continuidade seja aplicado e tenha melhorias, avaliações e treinamentos constantes é importante a implementação da Gestão de Continuidade do Negócio:

Segundo a norma técnica da ABNT 15.999-1, o GCN pode ser entendido como:

Um processo abrangente de gestão que identifica ameaças potenciais para uma organização e os possíveis impactos nas operações de negócio, caso estas ameaças se concretizem. Este processo fornece uma estrutura para que se desenvolva uma resiliência organizacional que seja capaz de responder efetivamente e salvaguardar os interesses das partes interessadas, a reputação e a marca da organização, e suas atividades de valor agregado. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2007)

Pode-se descrever os objetivos do GCN conforme se segue:

- ✓ Avaliar riscos e recursos críticos;
- ✓ Avaliar os impactos e custo de paralisação das áreas de negócio em concomitância com o custo de recuperação dos ativos físicos e tecnológicos;
- ✓ Definir estratégias de recuperação e continuidade;
- ✓ Possibilitar a continuidade de negócios;
- ✓ Minimizar perdas diversas por meio do risco calculado;
- ✓ Determinar sinergia entre as áreas da organização visando a implementação de um modelo de gestão adequado. (ALEVATE, 2014, p. 77)

#### 4.2.1.1 Planejar, fazer, verificar, agir (*Plan, Do, Check, Act - PDCA*)

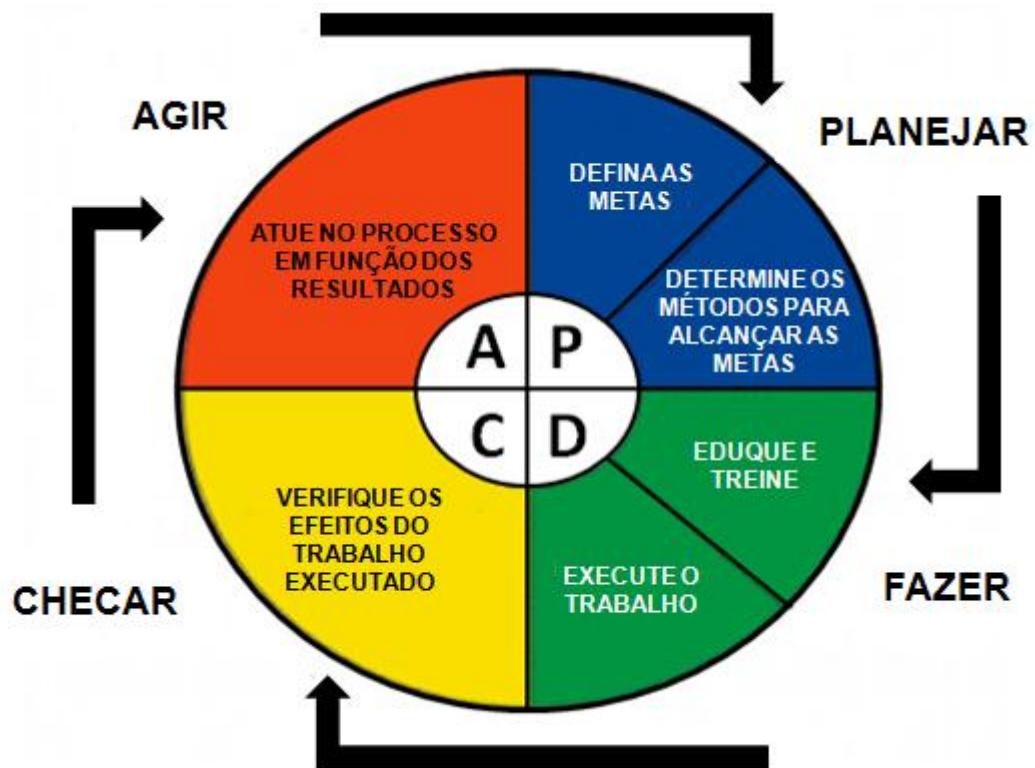
Diversos autores sugerem ferramentas de gestão na busca de melhorias contínuas dos processos e ações. Uma dessas ferramentas, muito utilizada por empresas para controlar o risco operacional, é o PDCA.

Criado na década de 30 do século passado por Walter A. Shewhart e popularizado na década de 50 por William Edwards Deming, o PDCA passou a ser utilizado por diversas empresas e é hoje uma das principais ferramentas na gestão contínua e na busca pelo aumento da qualidade dos processos. Seu uso fundamenta os processos e projetos de melhoria, gerando consideráveis efeitos positivos, uma vez que conduz a ações sistemáticas baseadas no conhecimento, as quais agilizam a obtenção de bons resultados para garantir a sobrevivência da empresa.

Não somente gestores de riscos, mas também os gestores de facilidades, os quais ocupam um nível similar no processo de gestão de risco operacional (conforme demonstrado no quadro 5), podem utilizar o PDCA, através de um estudo aprofundado da ferramenta, para extrair diretrizes que possam auxiliar no planejamento e ações de melhorias de controle e de processos.

Campos (1996), demonstra o PDCA através da figura a seguir, auxiliando no entendimento lógico desse ciclo.

Figura 4 – Método de controle de processos



Fonte: Campos (1996), p. 266

O ciclo está dividido em quatro segmentos interligados e constantes, iniciado pelo planejamento das ações, indicando metas e métodos que permitam alcançar o objetivo final de controle e mitigação do risco, seguido pela implementação dos procedimentos e processos, acompanhado de ensino e aprendizado, passando posteriormente para a verificação do que foi implementado e finalmente chegando a etapa de ação sobre os processos, após verificação dos resultados. Uma vez que é um processo de melhoria constante, a etapa de planejamento é retomada após o “término” do ciclo.

A *British Standards Institution* (BSI) (2009) traz um breve resumo do ciclo PDCA, de acordo com cada um dos quatro pontos fundamentais do processo, os quais estão descritos no quadro a seguir:

Quadro 7 - O ciclo PDCA

<b>Planejar</b>	Estabelecer a política, objetivos, controles, processos e procedimentos relevantes para administrar riscos e melhorar a continuidade do negócio para entregar resultados de acordo com as políticas e objetivos gerais da organização.
<b>Fazer</b>	Implementar e operar a política, controles, processos e procedimentos de continuidade do negócio.
<b>Checkar</b>	Monitorar e revisar o desempenho contra objetivos e política de continuidade, reportar os resultados à administração para revisão, determinar e autorizar as ações para remediação e melhoria.
<b>Agir</b>	Manter e melhorar o sistema de gestão de continuidade do negócio, tomando ações preventivas e corretivas, baseado nos resultados das revisões pela direção, reavaliando o escopo do sistema, a política e objetivos de continuidade do negócio.

Fonte: *British Standards Institution (2009)*, slide 33

Nesse processo, o gestor de facilidades entra novamente no planejamento, na verificação e também nas ações de mitigação de riscos e retomada das operações.

Para que esses processos de gestão se tornem realmente eficientes é preciso dimensionar os impactos e entender a real consequência.

#### 4.2.2 Entendendo o desastre

Seguindo a linha de raciocínio de Alevate (2014) sobre conceitos de continuidade, tem-se inicialmente a avaliação da importância, ou seja, a medida de dependência, a qual é definida em maior ou menor grau de acordo com as variáveis analisadas. De fato, tudo o que está dentro de uma empresa é considerado importante, afinal, nada é adquirido sem um motivo ou uma necessidade e, sendo assim, a conclusão seria de que tudo dentro de uma empresa precisa ser contingenciado, duplicando toda a operação. Em um mundo ideal talvez essa fosse a melhor solução, mas para uma empresa do segmento bancário, certamente a duplicação total da estrutura é algo que não condiz com a realidade. O custo para duplicar toda a operação muito provavelmente não poderá ser justificado, portanto é necessário definir o que realmente importa, considerando o seu grau de importância e fazendo escolhas. Essas escolhas devem considerar o grau de criticidade de cada área da instituição.

Pode-se entender a criticidade como a relação entre ausência e perda, ou seja, a probabilidade de ocorrência de determinados tipos de eventos (incidentes) e o impacto gerado para a empresa. É a relação entre vulnerabilidade, riscos e impactos diante das ameaças existentes. Alevate (2014) define uma ameaça como sendo um agente que pode desencadear diversos incidentes ou eventos. Entende-se por incidentes ou eventos como sendo a concretização de uma ameaça que ocasiona perdas ou dano ao ativo, causando sua indisponibilidade e/ou interrupção e/ou comprometimento do processo. As ameaças terão impactos diferentes em cada empresa, considerando a vulnerabilidade de cada uma e podem ser afastadas ou até mesmo eliminadas.

A vulnerabilidade é o grau de exposição que um ativo ou processo possui em relação a uma ou várias ameaças, sendo variável de acordo com a probabilidade, grau de perda e retomada da operação e dos processos. Enquanto existir uma ameaça, a vulnerabilidade nunca está totalmente dominada. O *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNISDR) (2007) define vulnerabilidade como sendo “[...] características e circunstâncias de uma comunidade, sistema ou ativo que os tornam mais suscetíveis aos efeitos prejudiciais de um perigo (ameaça)”.

A ocorrência de uma perda ou dano ao ativo, gerado pela ameaça e que tem como resultado a indisponibilidade e/ou interrupção e/ou comprometimento do processo é chamado de incidente ou também de sinistro, evento e ocorrência. O incidente é algo que já ocorreu como resultante de uma ameaça. Sendo assim se faz necessário primeiramente avaliar o risco.

Entende-se por risco como sendo algo que pode vir a ocorrer. É a avaliação da probabilidade de ocorrência de um impacto, motivado pela exploração da vulnerabilidade proveniente de ameaças. O risco nunca é eliminado, somente mitigado<sup>9</sup>. Em uma “linha do tempo”, o risco está entre a ameaça e o impacto.

O impacto é o dano causado ao ativo e/ou processos em decorrência de um incidente. É a consequência. O impacto pode ser de mercado, administrativo,

---

<sup>9</sup> O UNISDR (2007) define mitigação como “[...] a diminuição ou a limitação dos impactos adversos de riscos e desastres relacionados”.

financeiro, de imagem, operacional, legal ou de recursos humanos, sendo este último entendido como àqueles que afetam as pessoas, causando danos à integridade física de funcionários, terceiros e clientes. O impacto é algo que pode ser mensurado e em grandes proporções é entendido como desastre. O desastre está dentro do que realmente importa.

O UNISDR (2007) define desastre como sendo:

Uma séria ruptura do funcionamento de uma comunidade ou sociedade, causando perdas humanas, materiais, econômicas e ambientais expressivas que excedem a capacidade da comunidade ou sociedade em atender com os próprios recursos (*UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION*, 2007).

Wallace e Webber (2010, p. 35. Tradução do autor) definem desastre como sendo “[...] qualquer evento que interrompe uma função de negócios críticos. Isto pode ser sobre qualquer coisa”.

Pode-se entender o desastre como sendo qualquer situação que afete os processos críticos do negócio de uma organização. Consequentemente, algumas ocorrências podem ser caracterizadas como sendo desastres para uma determinada empresa, mas podem não ser caracterizadas como um desastre para outra empresa.

Seguindo ainda o conceito de Alevate (2014), as ameaças dividem-se em:

- a) Naturais: caracterizadas por fenômenos da natureza (ex.: enchentes, terremotos e etc.);
- b) Humanas: caracterizadas por fatores humanos, pode ser entendida como a ameaça mais difícil de ser dominada, pois é algo difícil de ser identificado. São provenientes e pessoas quaisquer, com ações que podem ser imprevisíveis (ex.: manifestações populares);
- c) Físicas: são aquelas criadas pelo homem, mas que, na maioria das vezes, não é culpa deles. São as falhas mecânicas e elétricas, por exemplo;

- d) Tecnológicas: também criadas pelo homem, mas não necessariamente é culpa deles. Trata-se de falhas na programação, erros de sistemas, falhas no funcionamento de *softwares* e etc.

#### **4.2.3 Os impactos na gestão de facilidades**

Baseado nas respostas de profissionais das áreas de risco e gerenciamento de facilidades entrevistados, indicam-se alguns dos principais impactos que podem ser gerados pelas diversas ameaças, sobre o patrimônio e atividades que estão sob o gerenciamento de facilidades. Dentre eles temos:

- a) impossibilidade de acesso dos funcionários e colaboradores ao local de trabalho;
- b) indisponibilidade do sistema de transporte público;
- c) impossibilidade de acesso de empresas prestadoras de serviços prediais;
- d) impossibilidade de entrega de correspondências e encomendas;
- e) indisponibilidade de sistemas (*softwares*)
- f) incêndios;
- g) explosões;
- h) falta de energia;
- i) falta de abastecimento de água;
- j) indisponibilidade da rede de telefonia (pode gerar danos de alto nível de impacto, uma vez que a transmissão de dados entre a matriz e suas agências pode sofrer uma ruptura, bem como dados transmitidos para o Bacen, comprometendo assim as operações financeiras);

k) vandalismo / depredações ao patrimônio;

l) furtos;

m) riscos à segurança de usuários;

A identificação dos impactos é fundamental para que se possa posteriormente determinar a aceitação ou não do risco, sendo assim, deve-se executar um trabalho de levantamento de outros possíveis impactos, não se limitando aos apresentados na lista acima, para que o mapeamento seja o mais completo possível. De maneira a permitir a definição do nível de impacto ligado a cada risco, ferramentas para medição foram identificadas e podem ser checadas no decorrer desta pesquisa.

#### **4.2.4 Órgãos e leis regulatórios**

Insere-se neste segmento as principais leis e normas relacionadas à continuidade operacional, que impactam diretamente nas atividades de gerenciamento de facilidades, focando no Banco Central, principal órgão regulador das instituições bancárias. A pesquisa deste tópico é fundamentada principalmente em uma bibliografia jurídica específica de leis e normas indicadas como relevantes na análise.

##### **4.2.4.1 Banco Central (Bacen)**

Está relacionado diretamente às atividades exercidas pelas instituições financeiras.

O regimento interno do Banco Central do Brasil (2005) o define como uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda, com sede e foro na Capital da República e atuação em todo o território nacional, tendo sido criado em dezembro de 1964 pela lei nº 4.595 e com a finalidade de formular, executar, acompanhar e controlar as políticas monetária, cambial, de crédito e de relações financeiras com o exterior, além de organizar e disciplinar a fiscalização do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e também de gerir o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) e dos serviços do meio circulante.

A resolução 3380/2006 do Banco Central, dispõe sobre a determinação do Conselho Monetário Nacional (CMN) sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional que deve ser adotada pelas instituições financeiras nacionais. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2006)

A resolução determina que as medidas adotadas por cada empresa, deve estar compatível com a natureza e a complexidade dos produtos, serviços, atividades, processos e sistemas da instituição.

“Para os efeitos desta resolução, define-se como risco operacional a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos”. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2006, p. 01)

Dentre os eventos que fazem parte do risco operacional definido nesta lei, destacam-se aqueles que influenciam diretamente nas atividades de Gerenciamento de Facilidades:

- a) Segurança deficiente do local de trabalho;
- b) Danos a ativos físicos próprios ou em uso pela instituição;
- c) Aqueles que acarretam a interrupção das atividades da instituição;
- d) Falhas em sistemas de tecnologia da informação;
- e) Falhas no cumprimento de prazos. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2006)

Além disso, a estrutura de gerenciamento de risco operacional deve prever ações, as quais necessitam ser executadas por unidade específica nas instituições, para a identificação, monitoramento, controle e mitigação do risco operacional, mantendo documentadas as informações referentes às perdas. Sua estrutura deve ser segregada da unidade executora da atividade de auditoria interna.

Com periodicidade mínima anual, a instituição deve elaborar relatórios que permitam identificar e corrigir deficiências de controle, além de realizar testes de avaliação de controle dos riscos operacionais e dos sistemas implementados, os quais devem ser aprovados pela diretoria e pelo conselho administrativo da empresa (se houver), que devem se manifestar acerca das deficiências apontadas e das ações a serem implementadas para correção imediata.

Deve-se indicar um diretor da instituição, como responsável pelo gerenciamento do risco operacional, o qual pode desempenhar outras funções, exceto àquelas relacionadas à administração de recursos de terceiros.

A política de gerenciamento de risco operacional deve ser divulgada em todos os níveis hierárquicos, definindo a tomada de ações e as responsabilidades de cada integrante, incluindo os serviços terceirizados.

A empresa deve estar capacitada a identificar e monitorar o risco operacional decorrente de serviços terceirizados relevantes para o funcionamento regular da instituição, prevendo os respectivos planos de contingências. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2006, p. 01)

Determinada também pela resolução está a necessidade da existência do plano de contingência, definindo estratégias com o objetivo de assegurar a continuidade das atividades, mitigando graves perdas decorrentes do risco operacional. Esse plano deve ter um processo estruturado de comunicação e informação.

A estrutura de gerenciamento do risco operacional deve ser divulgado anualmente por cada instituição e seu acesso deve ser público.

O prazo definido pela resolução 3.380 do Bacen para a implantação da estrutura de gerenciamento de risco operacional teve como data limite o dia 31 de dezembro de 2007, ou seja, atualmente todas as instituições ligadas ao Bacen devem estar com a estrutura implementada. Seu cronograma de implantação foi definido da seguinte forma:

- a) Até 31 de dezembro de 2006: “indicação do diretor responsável e definição da estrutura organizacional que tornará efetiva sua implementação”;
- b) Até 30 de junho de 2007: “definição da política institucional, dos processos, dos procedimentos e dos sistemas necessários à sua efetiva implementação”;
- c) Até 31 de dezembro de 2007: “efetiva implementação da estrutura de gerenciamento de risco operacional”.

A resolução indica que o Bacen pode intervir junto às instituições no caso de inadequação ou insuficiência dos controles do risco operacional.

O gerenciamento do risco operacional definido pelo Bacen nesta resolução é baseado na Basileia 1, 2 e 3.

#### **4.2.4.2 Normas regulamentadoras (NR)**

As Normas Regulamentadoras estão aprovadas pela portaria nº 3.214 de 1978 e embasadas pela Lei nº 6.514 de 1977 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, 2009, p. V).

Essas normas não se aplicam somente às atividades do segmento bancário, sendo sua observância obrigatória a todas as empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos de administração direta e indireta, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho, cabendo à Delegacia Regional do Trabalho (DRT) fiscalizar e fazer cumprir cada uma dessas normas.

As NR's regulamentam e fornecem orientações sobre procedimentos obrigatórios relacionados à segurança e medicina do trabalho, baseadas em avaliações prévias de riscos (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes) inerentes ao desenvolvimento de cada atividade. No caso de prédios corporativos onde funcionam instituições financeiras, as principais normas a serem avaliadas são:

- ✓ NR-1 – Disposições Gerais;
- ✓ NR-2 – Inspeção Prévia;
- ✓ NR-3 – Embargo ou Interdição. Esta norma prevê que o delegado regional do trabalho tem poderes para interditar estabelecimentos, setores ou máquinas se identificado através de laudo técnico, risco grave e iminente ao trabalhador;
- ✓ NR-4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- ✓ NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA);
- ✓ NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual;
- ✓ NR-7 – Controle de Programa Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- ✓ NR-8 – Edificações;
- ✓ NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- ✓ NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ✓ NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- ✓ NR-12 – Máquinas e Equipamentos;
- ✓ NR-17 – Ergonomia;
- ✓ NR-18 – Condições e Meio-ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- ✓ NR-20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis;

- ✓ NR-23 – Proteção Contra Incêndio;
- ✓ NR-24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- ✓ NR-26 – Sinalização e Segurança;
- ✓ NR-28 – Fiscalização e Penalidades. (SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, 2009).

Cabe a cada empresa contratar um engenheiro ou técnico de segurança do trabalho para identificar às necessidades de adequação ao ambiente de trabalho ou de equipamentos, com a finalidade de mitigar riscos de acidentes, porém a execução das adequações indicadas será sempre de responsabilidade da área de gestão de facilidades, uma vez que esta é a responsável pelos sistemas e subsistemas de suporte.

#### **4.2.5 Dados**

Segundo dados do *Disaster Recovery Institute International* (DRII), “[...] de cada cinco empresas que sofrem interrupção nas suas operações por uma semana, duas fecham as portas em menos de três anos”. (ALEVATE, 2014, p. 15)

Dados apontados pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban) (2008, apud Zegarra, 2010) demonstram que apesar da legislação vigente, a maioria das empresas do segmento bancário ainda não possui um Plano de Continuidade do Negócio maduro, o que pode ser um risco para a própria instituição e também para o sistema financeiro de um modo geral, uma vez que impactos de grande proporção podem gerar a quebra da instituição, falta de pagamentos e queda na credibilidade, gerando-se impactos econômicos em cadeia.

Alguns dos principais pontos dessa pesquisa podem ser observados no quadro que se segue:

Quadro 8 - Pesquisa de Continuidade de Negócios

2008	2009	
<b>42%</b>	<b>42%</b>	Não possuem processos formais de comunicação em crise
<b>42%</b>	<b>42%</b>	Não possuem estratégia de continuidade para fornecedores
<b>30%</b>	<b>31%</b>	Não possuem estratégia de continuidade para as pessoas
<b>24%</b>	<b>15%</b>	Não realizam testes e simulações para tratamento de crises
<b>12%</b>	<b>19%</b>	Não possuem os processos de <i>Business Impact Analyses</i> (BIA) formalizados
<b>Não Obtido</b>	<b>38%</b>	O corpo diretivo não discute e gerencia a continuidade de negócios, inclusive com acionistas e outros <i>stakeholders</i>

Fonte: Febraban: Subcomissão de Gestão de Continuidade (2008)

#### 4.2.6 Premissas do PCN

Apesar de o plano ser de responsabilidade dos diligentes da organização, a gerência deve dar o suporte necessário para o plano, auxiliando na criação, manutenção, divulgação e coordenação do plano de contingências.

Com base nessa premissa, o primeiro passo é montar a equipe que será responsável pelo projeto de implementação e manutenção do PCN. Após a definição do projeto, deve-se identificar os principais interessados ou grupo estratégico (*stakeholders*), ligados direta ou indiretamente, no projeto. Eles devem ser informados periodicamente sobre o andamento do projeto e sobre qualquer problema encontrado durante sua elaboração e implementação, portanto se faz necessário estabelecer a periodicidade do reporte.

Após a identificação dos *stakeholders* é necessário montar a equipe responsável pelo projeto, implementação e revisão contínua do plano. Wallace e Weber (2010) sugerem que a equipe seja formada por um gerente de continuidade do negócio, um assistente do gerente e um assistente administrativo, os quais serão responsáveis por preparar os processos, padrões e treinamento para permitir um bom fluxo do projeto.

Na sequência, é indicada a necessidade de incorporar pessoas chave ao time do

GCN e isso inclui o gestor de facilidades, pois este pode responder questões como: os passos para a mitigação de riscos na estrutura predial, combate a incêndio, serviços elétricos, controle ambiental e outros serviços essenciais, sendo assim, ele deve ser parte no PCN, no que se refere a incêndio, segurança, controle de acesso, prevenção de roubo e uma série de outras questões. A avaliação realizada pelo gestor de facilidades deve ser feita com qualidade e atualizada regularmente. (Wallace; Weber, 2010). Sua participação é fundamental não só na elaboração dos planos de continuidade, mas também, sempre que ativados, na execução das ações em situações de crise. Além disso, no caso do acionamento da contingência e necessidade do deslocamento para outro prédio, ele deve ser acionado para a verificação do transporte das pessoas chave, entrada no local, acionamento de sistemas, etc.

Deve-se analisar os processos dos departamentos existentes dentro da empresa. Nessa fase, a participação do departamento de gestão de facilidades é essencial, pois indicará os pontos críticos que podem impactar na continuidade do negócio. As necessidades do cliente interno são essenciais para nortear a análise e desenvolver o plano.

O mundo dinâmico atual, consequência dos avanços tecnológicos, mudanças constantes na legislação e nos processos internos, não permite que os planos escritos fiquem parados e esquecidos, sendo essencial para o sucesso da continuidade do negócio, uma revisão periódica dos planos desenvolvidos. Eles devem ser testados, corrigidos, capacitados regularmente e deve envolver todo o grupo, não somente a equipe do PCN, mas também os funcionários das áreas críticas, seus gestores e todos aqueles que dependem do funcionamento daquela estrutura e que possam ser afetados em situações desfavoráveis. Para que o PCN tenha um bom desempenho é necessário que se façam, periodicamente, testes e simulações de situações de crise, para que cada participante saiba como agir em situações de acionamento e para possibilitar a identificação de falhas no processo ou nas ações para uma posterior reformulação.

Outro ponto importante de análise é o *Recovery Time Objective* (RTO), em português “Objetivo de Tempo de Recuperação”. Trata-se do tempo no qual o

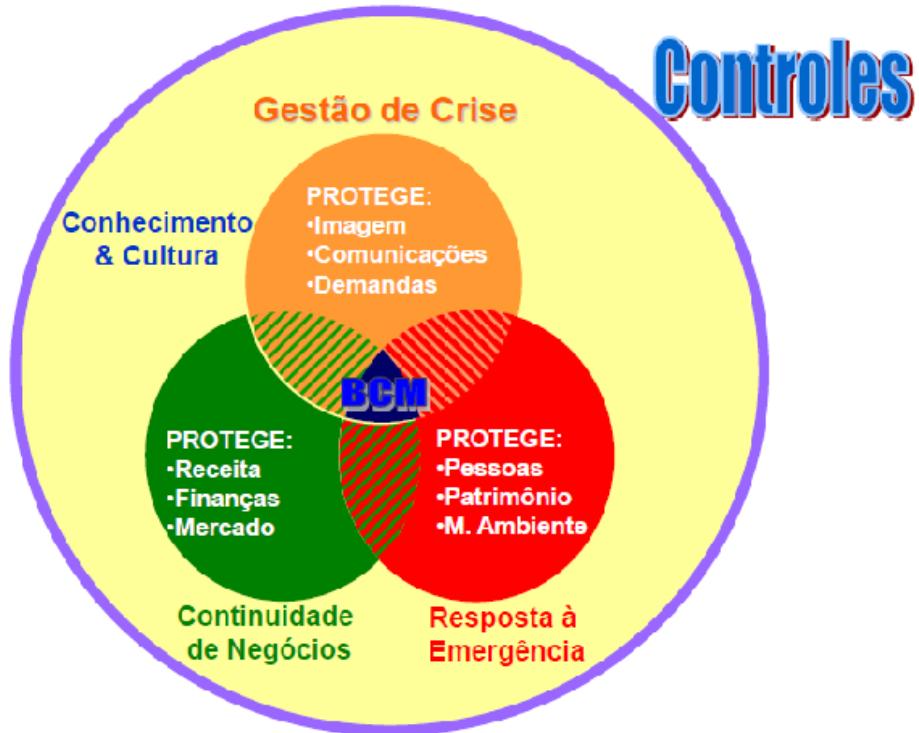
processo de negócio é restaurado após um evento ou desastre, sem que a instituição sofra prejuízos ou que este não tenha grande impacto. É o tempo “aceitável” para a recuperação das operações, evitando maiores consequências. Deve-se avaliar o tempo de recuperação das operações separadamente por área/departamento, pois os impactos podem ser muito diferentes. Outra questão a se considerar é a avaliação do RTO em paralelo com o processo de Análise de Impacto do Negócio (AIN). Essa análise permite avaliar os custos gerados pela indisponibilidade de um sistema e de sua operação em cada uma das áreas da organização, sendo que os números envolvidos devem ser fornecidos pelo gestor de cada departamento, pois é este quem detém o conhecimento específico das atividades sob sua gestão. Deve-se contemplar nesta análise, os serviços prestados por empresas terceiras, situadas dentro da estrutura da edificação ou em local próprio.

Com o resultado dessa análise de tempo e impacto, o gestor de facilidades terá condições de avaliar as ações e estratégias que devem ser tomadas, bem como a implementação de sistemas e equipamentos necessários para atender a demanda. Logicamente, algumas ações de mitigação dos impactos exigem a criação de contingências e de redundâncias, sendo assim, a análise de custos deve ser discutida com a alta gestão. Cabe a cada empresa definir por assumir um determinado risco em detramento dos custos de medidas de contingência, processos e recursos.

Por fim, o processo de Gestão de Continuidade do Negócio está principalmente voltada para os controles, não somente das ações após uma ocorrência, mas também na antecipação ao risco. A finalidade desses controles pode ser dividida em três principais segmentos, dentro de uma mesma esfera de gestão (de crise), apoiada por procedimentos previamente discutidos, elaborados e avaliados.

O resultado dessa esfera de controles pode ser resumida conforme a figura de Zegarra (2010) indicada a seguir:

Figura 5 - *Business Continuity Management (BCM)*



Fonte: Zegarra (2010)

#### 4.2.7 Elementos do PCN

Seguindo o conceito de Alevate (2014, p. 15), o Plano de Continuidade do Negócio é formado por três elementos distintos que se complementam para possibilitar a continuidade do negócio. Todos esses elementos tem por objetivo formalizar as ações a serem tomadas para que, nos casos de situações de eventos ou até mesmo de crise, a retomada das atividades possa ocorrer de maneira eficaz, evitando que processos críticos da empresa sejam afetados e mitigando as perdas financeiras.

Para uma melhor avaliação do PCN, se faz necessário entender o funcionamento da empresa considerando quatro pilares fundamentais (ALEVATE, 2014):

- Unidade de negócio: É a denominação dada para cada uma das células de atividades da empresa, de acordo com a sua própria atividade;
- Componentes: Os componentes são todas as variáveis utilizadas para a realização dos processos: energia, telecomunicações, informática, infraestrutura, ou seja, são equipamentos e infraestrutura que podem ser substituídos, restaurados e melhorados;
- Processos: Os processos estão relacionados às atividades que tem por finalidade transformar todos os componentes para produzir bens e serviços que serão

- disponibilizados para os clientes;
- d) Ativos: São elementos que suportam os processos e unidades de negócio.

Considerando-se os quatro pilares fundamentais indicados por Alevate, pode-se determinar os elementos que devem fazer parte do processo do PCN.

Considera-se inicialmente os planos de ação (descritos no item 4.2.7 desta pesquisa) e listas de tarefas, estabelecendo um fluxo por priorização das atividades.

Nesse ponto seguindo os conceitos da ABNT (2007) é importante determinar:

- a) Quem será(ão) o(s) responsável(eis) pela ativação do plano. Recomenda-se que a ativação seja feita pelos profissionais da área de gestão de riscos ou de facilidades, uma vez que são os principais detentores das informações sobre os procedimentos;
- b) O nome dos responsáveis deve ser formalizado através das políticas e procedimentos divulgados dentro da instituição;
- c) Os procedimentos de ativação, ou seja, o passo a passo que deve ser realizado pelo responsável indicado no item “I”;
- d) A relação das pessoas-chave e aquelas que fazem parte da alta gestão da empresa que devem ser comunicados e consultadas antes da ativação do PCN. É importante manter nesta relação, o nome dos possíveis suplentes para o caso de ausências, sendo que estes devem ter poderes e conhecimentos similares ao da pessoa principal;
- e) A relação de pessoas que devem ser informadas da ativação, logo após a consulta realizada com a alta gestão. Fazem parte dessa relação todos aqueles que tem participação na orientação dos procedimentos para a ação dos demais colaboradores (normalmente funcionários com cargos de liderança);
- f) O fluxo das ações, considerando a relação de pessoas que tem participação na continuidade, de forma a informar quem vai para onde e quando;

- g) Fluxo de comunicação sobre os procedimentos de deslocamento (mobilidade) dos colaboradores e terceiros, contendo os serviços disponíveis, local e horário;
- h) Procedimentos detalhados para soluções manuais locais na tentativa de recuperação dos sistemas afetados;
- i) Os planos devem referenciar as pessoas, instalações, tecnologia, informação, suprimentos e partes interessadas identificados na fase de estratégias.

Deve-se formular um procedimento detalhado para no caso de qualquer problema que ocorra durante a execução dos procedimentos descritos, os quais tornem os objetivos do PCN inalcançáveis, os responsáveis pela ativação do plano possam de imediato comunicar a alta gestão da instituição.

#### **4.2.8 Planos do PCN**

Os elementos que compõem o PCN, apontados por Alevate (2014) dividem-se em três outros planos, porém antes de se esclarecer ao que corresponde cada um desses planos, dentro de uma gestão continuada, é necessária uma avaliação de cada uma das fases que compõem os riscos e ameaças, considerando as medidas adotadas pelas empresas.

A figura a seguir mostra a pirâmide GCN nos negócios. O entendimento do conceito implícito nesse desenho é bastante simples. Observa-se na base da gestão, o controle e prevenção dos riscos, ou seja, o gerenciamento e proteção do patrimônio corporativo. Fortalecendo-se essa gestão é possível mitigar os impactos através de identificação prévia dos riscos e com a adoção de ações proativas, como por exemplo, a implementação de procedimentos, treinamentos e monitoramento constante, focada não somente nas ameaças, mas em todos os planos e atividades, considerando-se o processo em sua totalidade.

Figura 6 - Pirâmide GCN nos negócios



Fonte: Alevate (2014), p. 80

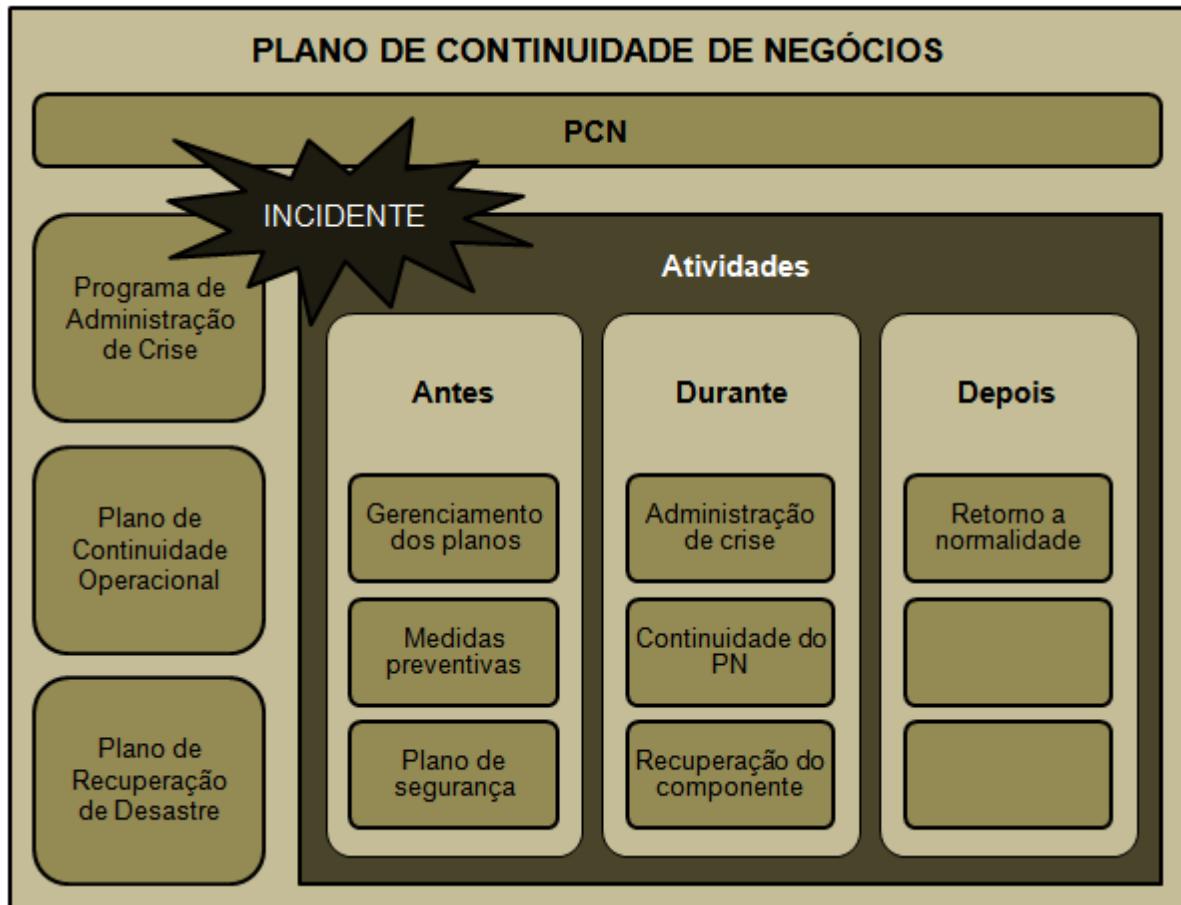
Na sequência, divide-se a pirâmide em ações que devem ser seguidas por etapas, de acordo com um “grau de importância” no que se refere a redução dos impactos nas operações e no patrimônio, ou seja, de maneira que o prejuízo seja menor.

Relacionados a cada uma dessas etapas identificadas na pirâmide, estão os planos que fazem parte do PCN, mencionados no início deste tópico.

O PCN contempla as ações que devem ser seguidas antes da ocorrência de um incidente, durante e após. O foco está em conter os impactos e manter as atividades principais da empresa em funcionamento.

A figura demonstrada na sequência ilustra os três planos que fazem parte do PCN: Programa de Administração de Crise; Plano de Continuidade Operacional; Plano de Recuperação de Desastre.

Figura 7 - Plano de Continuidade de Negócios



Fonte: Alevate (2014), p. 72

#### 4.2.8.1 Plano de Continuidade Operacional (PCO)

O PCO não tem uma preocupação com a recuperação imediata dos ativos, sendo o seu foco específico nos processos, procedimentos e adoção de equipamentos de contingência que permitam a continuidade operacional. Em resumo, esse elemento do PCN tem por objetivo fazer com que as operações tenham um impacto reduzido ou até mesmo nenhum impacto no caso de um evento.

Para os possíveis impactos gerados pelas diversas ameaças existentes, nas atividades de uma empresa do segmento financeiro, o gestor de facilidades precisa estar ciente de que necessita estabelecer, sempre considerando a gravidade e frequência dos impactos, ações e infraestrutura que permitam a continuidade operacional.

Pode-se citar como exemplo, a interrupção no fornecimento de energia, gerada por

danos causados por agentes diversos (incêndios, vandalismo, manifestações e etc.). É essencial que a área de gestão de facilidades, em conjunto com a área de controles internos, já tenha mapeado antecipadamente a qualquer evento, as áreas operacionais da empresa que necessitam estar em funcionamento contínuo. Posterior a esse mapeamento, a carga de consumo de energia necessária para manter os equipamentos essenciais ao desenvolvimento das atividades deve ser levantada. Um sistema de energia alternativo (baterias, *nobreaks* e geradores) deve fazer parte do sistema de contingência de energia. No caso de uma queda, o sistema fornecerá uma fonte alternativa de energia para manter a operação. Mas não é somente isso, a equipe de gerenciamento de facilidades precisa ter em mãos os contatos das principais empresas de prestação de serviços e também da equipe de manutenção. Assim que identificada a queda, a equipe de manutenção deve ser acionada para verificar se o sistema de contingência entrou em operação. Caso não tenha, as empresas de manutenção dos equipamentos devem ser acionadas em caráter emergencial. Para equipamentos como esse, recomenda-se a existência de contratos de manutenção com chamados emergenciais. A empresa contratada deve ser avaliada antecipadamente para verificar as condições de atendimento (mão-de-obra e peças). Além disso, testes periódicos dos equipamentos podem mitigar o risco de uma eventual falha. Outro contato importante é o de uma empresa que faz a entrega de combustível (diesel). Poucas empresas prestam esse tipo de serviço e esta deve estar apta ao transporte e manuseio do produto. Outra opção é manter uma pequena reserva do combustível, porém é preciso avaliar leis e normas de permissão e estrutura para acondicionamento do produto.

Ao término, recomenda-se montar um relatório da ocorrência para verificar eventuais anomalias e planos de ação para melhoria de processos e infraestrutura.

#### **4.2.8.2 Plano de Recuperação de Desastres (PRD)**

Ao contrário do PCO, o foco do PRD está justamente na recuperação e restauração dos ativos, não existindo nenhuma preocupação em solucionar o problema de funcionamento das atividades, mas sim do ambiente de trabalho afetado.

Alevate (2014) indica que nesta fase, os procedimentos de acionamento à

fornecedores parceiros e órgãos públicos envolvidos, devem ser documentados.

Sendo o gestor de facilidades o principal responsável pela manutenção do ambiente de trabalho e serviços de apoio, cabe a ele estabelecer o plano e ações de recuperação.

#### **4.2.8.3 Plano de Administração de Crise (PAC)**

Pinheiro (2004), indica que o objetivo do PAC é estabelecer cada um dos passos a serem seguidos pelos funcionários que fazem parte da equipe do PCN, após o acionamento da contingência. Estes devem estar cientes de suas responsabilidades para ações antes, durante e depois da ocorrência do incidente. O plano deve também especificar os procedimentos que a equipe deve adotar no período de retorno à normalidade. Um exemplo típico é como a empresa se comportará na comunicação do fato à imprensa.

Para Alevate (2014), o PAC, conhecido no exterior como Plano de Emergência, consiste na administração dos demais planos já apresentados. Nesta fase a preocupação é somente com os procedimentos, equipe e o tempo das ações. Os ativos e processos não fazem parte deste plano. Nesta etapa definem-se os ciclos de capacitação das equipes, o treinamento de todos os envolvidos, testes, simulações e o gerenciamento dos resultados. Esse plano determina também a periodicidade dos treinamentos e dos testes e a comunicação para todos os envolvidos da instituição. No PAC se estabelecem também os critérios de retorno às atividades, considerando este retorno após a ocorrência de uma situação desagradável, de maneira que os impactos não interfiram na normalidade das atividades. Faz parte deste elemento a avaliação do período de retorno à normalidade, onde se verifica o período no qual as ações do PCO e do PRD são concluídas.

Nesta fase, a participação do gestor de facilidades pode ser exemplificada nos testes periódicos do gerador (com e sem carga), onde se definem datas e relatórios de avaliação dos resultados com eventuais apontamentos de anomalias. Outro exemplo é o teste e avaliação periódica da infraestrutura das áreas críticas das instituições

bancárias, estabelecendo critérios de avaliação, prazos, relatórios de anomalias e planos de ação.

Após a criação dos planos, considerando todos os impactos, desastres e situações de crise, são necessários dois pontos complementares de análise: capacitação (faz reter o conhecimento e realizar as ações dos planos) e medidas preventivas (ações para evitar a ocorrência de eventos).

#### **4.2.9 Métodos de avaliação e dimensionamento**

Neste estudo, entende-se por avaliação e dimensionamento, os métodos e processos que podem ser utilizados como ferramentas para a identificação dos riscos e seus impactos no negócio.

##### **a) Análise comparativa (*benchmarking*)**

O *benchmarking* pode ser definido como uma ferramenta para a melhoria contínua, a qual envolve a quantificação do desempenho interno e o compara com o desempenho de um grupo externo (FMA – Australia, 2004).

Pode ser uma poderosa ferramenta no gerenciamento de riscos, pois possibilita a avaliação dos processos da empresa, comparando com eventos já mapeados ou registrados e processos e procedimentos já adotados por outras empresas ou profissionais, identificando-se lacunas que afetam o desempenho do gerenciamento e antecipando a adoção de medidas proativas de mitigação de riscos e de melhoria dos planos de continuidade do negócio por parte do gerente de facilidades da empresa. Trata-se de uma troca de experiências.

##### **b) *Brainstorming***

O *brainstorming* permite levantar uma gama de experiências pessoais e de conhecimento para ser apresentado para identificar riscos (FMA – Australia, 2004). Se levarmos ao pé da letra, podemos entender como sendo uma “tempestade de ideias”. Este método possibilita que pessoas de diversas áreas, com conhecimentos

específicos possam “lançar” ideias sobre um tema específico. Por exemplo: “Impactos das manifestações nas atividades de uma empresa”. Esse tema pode ser colocado em pauta durante uma reunião para que pessoas com conhecimentos específicos passem a apontar os impactos e riscos e posteriormente definir planos de ação e de continuidade das atividades. Uma pessoa deve se encarregar de anotar tudo que é apontado durante a reunião.

Essa avaliação não se limita apenas a funcionários internos, podendo contar também com a participação de terceiros, consultores e especialistas na área.

c) Lista de verificação (*checklist*)

A lista de verificações consiste em uma relação de tarefas previamente descritas que devem ser observadas e executadas como procedimentos, antes, durante e após uma ação.

Segundo o FMA (2004), essa lista é uma ferramenta de averiguação que pode ser muito útil para garantir que o gestor de facilidades tenha pensado e avaliado a maioria das coisas de cada processo, porém geralmente não são detalhados de forma suficiente para encontrar tudo. Por essa razão, essa metodologia não pode ser a única ferramenta de avaliação e mitigação de riscos e deve ser revisado e ampliado periodicamente, buscando a inclusão de procedimentos e avaliações não identificados anteriormente. Novos pontos de avaliação podem ser provenientes de ocorrências, de uma reunião de *brainstorming* de temas específicos ou através de uma avaliação de *benchmarking*.

É uma ferramenta de análise e verificação muito utilizada nas manutenções preventivas, testes, treinamentos e procedimentos de uma maneira geral.

#### **4.2.10 Ferramentas de medição**

Diversas ferramentas e métodos podem ser utilizados para medir o risco intrínseco a uma atividade e a fatores internos ou externos. Cabe ao gerente de facilidades analisar as ferramentas disponíveis e selecionar aquela que melhor convém,

considerando o nível de planejamento de gestão do risco. Além disso, é preciso verificar os dados disponíveis para a análise. Os resultados obtidos devem ser discutidos com a área de riscos da instituição e apresentados aos diretores da empresa.

Dentre os métodos de medição do risco, três dos mais utilizados e conhecidos podem ser citados conforme abaixo:

a) Matriz de risco

Um bom gerenciamento do risco implica no conhecimento dos problemas que envolvem os eventos e desastres e no seu mapeamento, possibilitando seu dimensionamento através de frequência, probabilidade e impacto.

A matriz de risco é a ferramenta de análise qualitativa de riscos mais comumente usada em todos os setores. A matriz de riscos fornece uma classificação de risco de acordo com a relação entre consequência e probabilidade. Quanto menor a probabilidade de um evento ocorrer, menor o risco global. Da mesma forma, quanto menor o impacto da consequência, menor o risco global. O risco total pode ser indicado por meio de um número, letra, cor ou palavra imagens. (*FACILITY MANAGEMENT ASSOCIATION*, 2004, p. 61)

Trata-se de uma análise quantitativa x qualitativa, baseada em um cálculo estatístico para a atribuição de valores para a identificação do nível de impacto.

Segundo ainda os conceitos e definições do FMA (2004), a análise pode ser dividida em quatro etapas:

- 1) Selecionar o indicador do impacto de acordo com a definição da consequência de um evento. Essa descrição resultará na medida qualitativa da consequência. Como exemplo e para facilitar o entendimento deste exercício de análise, pode-se imaginar um incêndio em um centro de dados de um prédio administrativo de uma instituição do segmento financeiro. Ao se pensar no impacto, considera-se o pior cenário.

**Quadro 9 - Medidas Qualitativas da Consequência**

Indicador	Definição
Insignificante	pequena perda financeira; sem ferimentos
Pequeno	perda financeira média; ocorrência no local imediatamente contida; necessidade do atendimento de primeiros socorros
Médio	alta perda financeira; ocorrência no local contida com ajuda externa (pequenos danos); tratamento médico necessário
Alto	grande perda financeira; perda da capacidade de produção; contida com a ajuda de profissionais; lesões extensas; com dano geral da área;
Catastrófico	enorme perda financeira; morte; com danos extensivos

Fonte: FMA (2004), p. 62, tradução do autor

- 2) Selecionar a palavra para identificar a probabilidade da ocorrência do evento.

**Quadro 10 - Medidas Qualitativas da Probabilidade**

Indicador	Definição
Quase certo	Irá ocorrer uma vez por ano ou com frequência maior
Provável	Irá ocorrer uma vez a cada 3 anos
Moderado	Irá ocorrer uma vez a cada 10 anos
Improvável	Irá ocorrer uma vez a cada 30 anos
Raro	Irá ocorrer uma vez a cada 100 anos

Fonte: FMA (2004), p. 62, tradução do autor

- 3) Utilizar a matriz de risco combinando a consequência e a probabilidade para calcular o risco.

**Quadro 11 - Matriz de risco**

Probabilidade	Consequência				
	Insignificante	Pequeno	Médio	Alto	Catastrófico
Quase certo	Alto	Alto	Extremo	Extremo	Extremo
Provável	Moderado	Alto	Alto	Extremo	Extremo
Moderado	Moderado	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
Improvável	Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Extremo
Raro	Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Alto

Fonte: FMA (2004), p. 62, tradução do autor

- 4) Utilizar o nível de risco identificado no quadro 10 para definir o nível de atenção de gerenciamento e o tempo de ação.

Quadro 12 - Descrição dos níveis de risco e níveis de gerenciamento

Nível do risco	Definição
extremo	✓ requer ação imediata necessária atenção do gerenciamento sênior
alto	✓ necessária atenção do gerenciamento sênior e especificação da responsabilidade do gerenciamento
médio	✓ gerenciar através de um monitoramento específico ou procedimentos de respostas
baixo	✓ gerenciar através de procedimentos de rotina, não sendo necessária a aplicação de recursos específicos

Fonte: FMA (2004), p. 62, tradução do autor

Torna-se evidente que um risco que pode gerar graves consequências e com alta probabilidade de ocorrência, necessita de ações imediatas para mitigação e controle. Encontram-se no quadro acima, sugestões de ações que devem ser tomadas para cada um dos níveis de risco.

### b) Árvore de falhas

A árvore de falhas é uma das principais ferramentas de avaliação empregada em confiabilidade e análise de risco. É muito utilizada pelos gestores de diversas áreas que necessitam avaliar riscos para posterior tomada de decisões.

Segundo o FMA (2004), a árvore de falhas é baseada em uma análise da frequência estimada de ocorrência de um evento indesejado em um determinado sistema, baseado em avaliações de probabilidade e de dados concretos (em sua maioria, pois nem sempre é possível encontrar dados estatísticos sobre todo e qualquer evento). Essa análise depende inicialmente de avaliações qualitativas, ou seja, informações de possíveis riscos, de seus agentes geradores, componentes e etc., extraídas de análises dimensionais (*benchmarking* e *brainstorming*) e em sua sequência depende de dados quantitativos precisos.

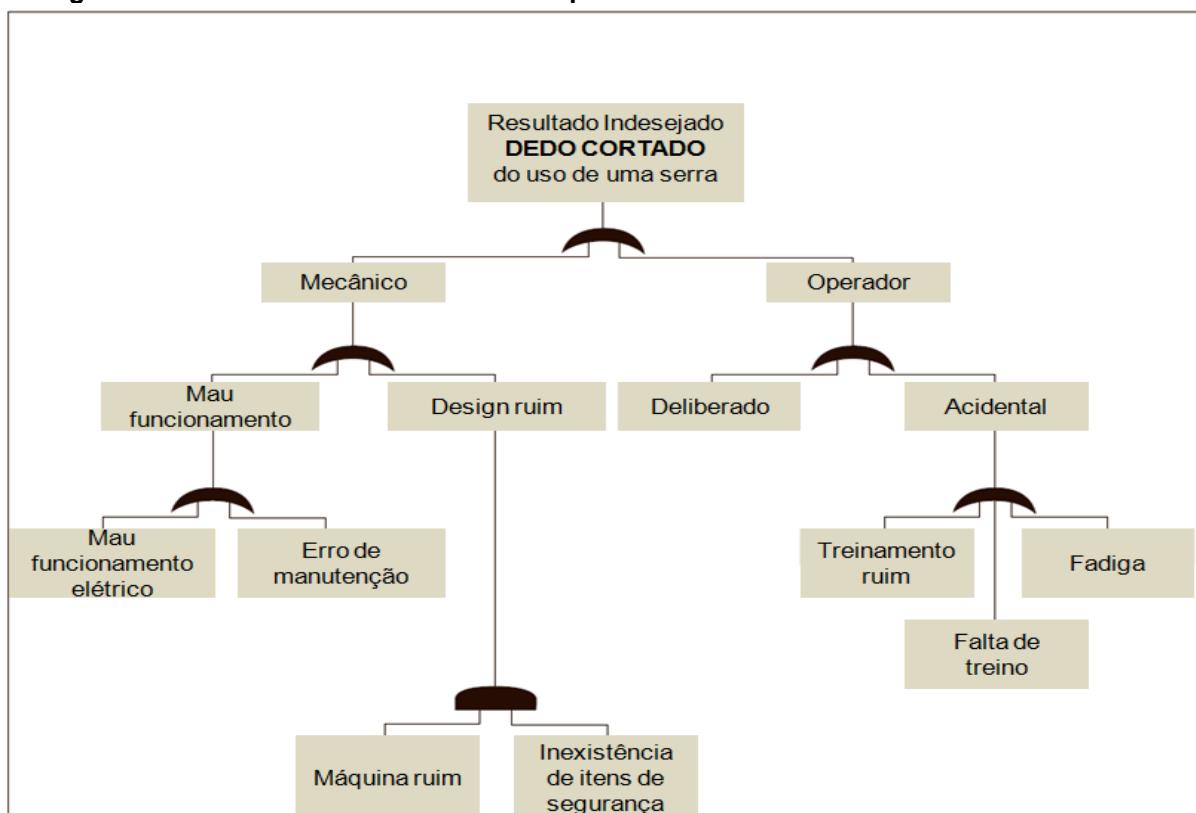
Após a realização de um estudo inicial para identificar os riscos pertinentes em um sistema, um evento significativo indesejável é escolhido como objeto de análise. Cada causa potencial do evento, sua probabilidade e relações subsequentes são identificados e avaliados. Estes eventos contribuintes são classificados como “qualquer um”, “e” ou “ou”. A análise matemática é então usada para chegar à probabilidade de ocorrer o evento indesejável. Esta análise é apresentada como um diagrama de árvore de falhas. (FMA, 2004, p. 64)

Lieber<sup>10</sup> (2013) indica que a avaliação através da árvore de falhas implica numa fase qualitativa (estimativa dos perigos) e numa fase quantitativa (estimativa da probabilidade de ocorrências) e indica ainda que são pontos de análise interligados entre si, pois se na primeira fase de análise não se dispõe de “toda” a realidade perigosa, raramente tem-se “todas” as características de frequência.

Apesar de ser uma análise muito baseada no sentimento, bom senso e avaliações de aproximação, é necessário conhecimento e uma boa orientação embasada nos conceitos teóricos, proporcionados pela ciência e pelo cálculo matemático (como os teoremas e técnicas de estatística). (Lieber, 2013).

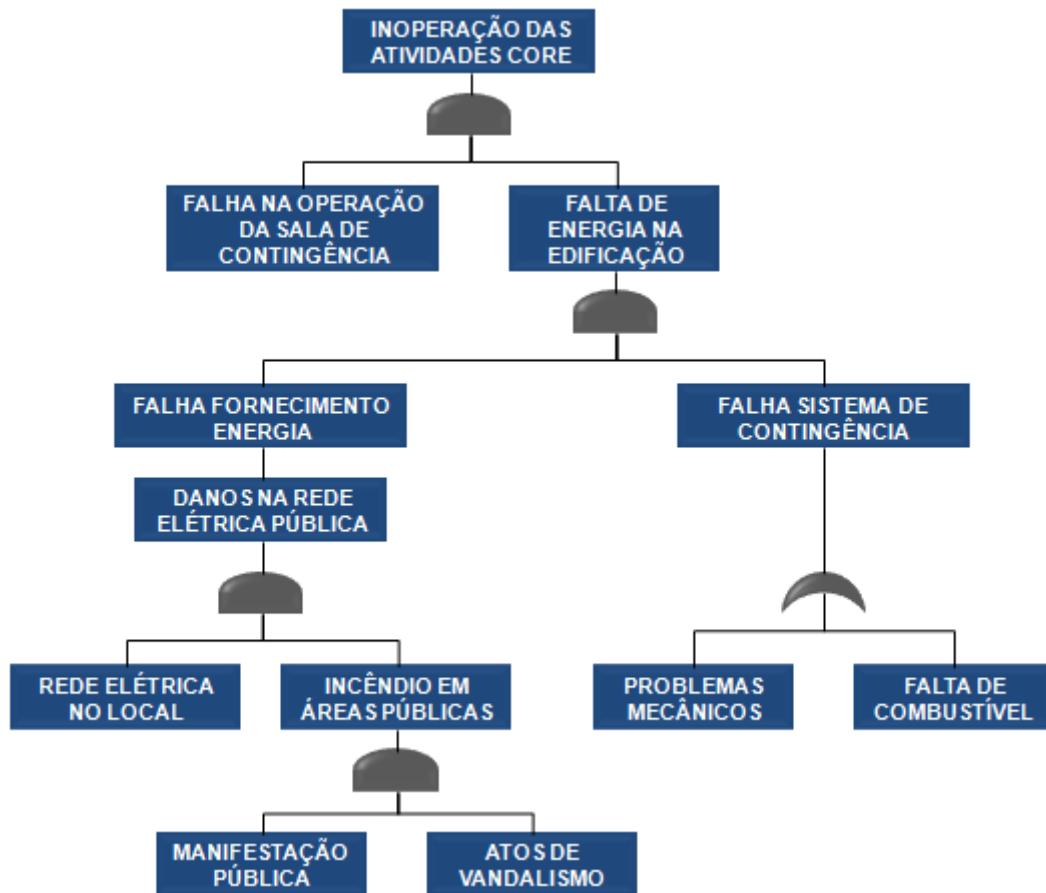
De acordo o exemplo indicado pelo FMA na figura a seguir, o autor sugere um exemplo prático seguindo o método apontado, direcionado para as atividades de gerenciamento de facilidades, focado na continuidade do negócio.

**Figura 8 – Análise de árvore de falhas de probabilidade de cortar o dedo com uma serra**



**Fonte: FMA (2004), p. 65, tradução do autor**

<sup>10</sup> LIEBER, RENATO ROCHA. Gerenciamento de riscos. São Paulo, 2013, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Proferido nas aulas do curso de Gerenciamento de Facilidades. São Paulo, 2013.

Figura 9<sup>11</sup> - Árvore de falhas

Fonte: do próprio autor

Quadro 13<sup>12</sup> - Árvore de falhas - legenda

	O evento de saída ocorre se ambos os eventos de entrada ocorrerem
	O evento de saída ocorre se um ou mais eventos de entrada ocorrerem

Fonte: do próprio autor

Na sequência, são indicados os dados estatísticos, ou seja, uma relação de frequência para cada um dos eventos identificados. Esses dados podem ser extraídos de fontes confiáveis de estudo ou, caso não existam pesquisas e dados sobre o fato, devem ser tratados como exceções e indicado um valor estimado pelo próprio analista.

<sup>11</sup> O desenvolvimento da figura foi baseado na árvore de falhas indicada pelo FMA (2004, p. 65).

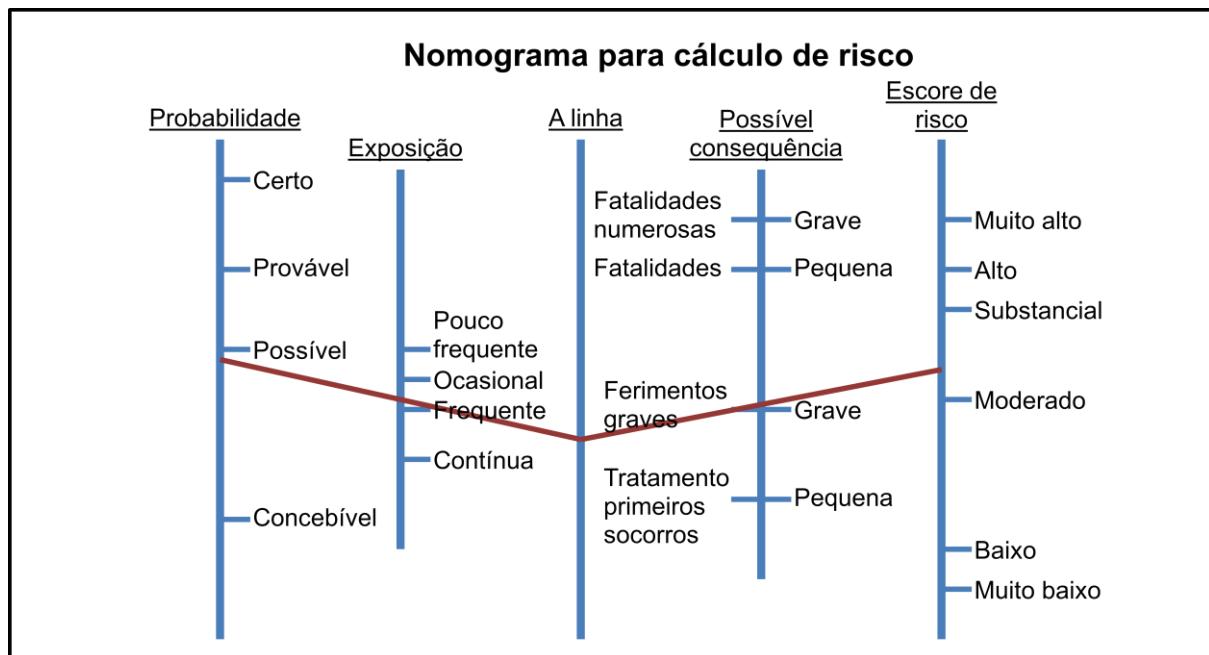
<sup>12</sup> Idem

A árvore de falhas apresentada mostra uma análise simplificada dos possíveis impactos gerados pelas manifestações públicas e atos de vandalismo, que impactam diretamente no sistema elétrico, administrado pelo gestor de facilidades das instituições. Cada um dos resultados de uma ação pode ser analisado de forma mais detalhada, informando outros agentes contribuintes e impactos. O importante é que o analista saiba incluir agentes que realmente importam e trazem impactos mais significativos, caso contrário, a análise pode ficar extensa e pouco funcional. Por essa razão, a análise deve ser feita com a participação efetiva de pessoal qualificado, ou seja, a equipe de gestão de facilidades.

### c) Nomograma

O nomograma fornece uma classificação de risco de acordo com a relação entre consequência e probabilidade. O nomograma é uma ferramenta tridimensional – consequência e probabilidade (probabilidade x exposição) combinados para gerar um nível global de risco. Isto significa que, ao contrário da matriz de risco, probabilidade é dividida em dois componentes, sendo cada componente (probabilidade e exposição), considerados separadamente. O nomograma pode ser considerado uma ferramenta semi-quantitativa, se as palavras ou escalas tiverem algum valor quantificável. (FACILITY MANAGEMENT ASSOCIATION, 2004, p. 63)

**Figura 10 - Nomograma**



**Fonte:** FMA (2004), p. 64, tradução do autor

Para esta análise, o gestor de facilidades deve ter uma interação com as atividades de cada departamento da instituição bancária situada na edificação, de forma que

possa ser identificada sua exposição e consequência para cada uma das atividades de suporte da área de gestão de facilidades. Primeiramente é traçada uma linha considerando a probabilidade e de exposição. O resultado dessa linha será direcionado para a possível consequência. Esse cruzamento resultará finalmente no grau de risco de um evento.

Com esse resultado em mãos é possível estabelecer as próximas ações, ou seja, aceitar o risco ou adotar medidas de controle e mitigação.

#### **4.2.11 Identificação das áreas críticas**

As áreas críticas podem ser identificadas através de uma avaliação do grau dos impactos gerados pela parada na operação. Essa avaliação pode ser baseada nas perdas financeiras, de recursos humanos e de imagem.

O Banco Central impôs normas a todas as instituições financeiras brasileiras com relação à identificação das áreas críticas, exigindo a implantação de planos de continuidade das atividades.

As áreas indicadas a seguir são aquelas que possuem um maior impacto no caso de uma indisponibilidade, porém para o funcionamento da empresa, diversas outras áreas<sup>13</sup> precisam ser avaliadas para determinar um contingente para a continuidade da operação diária.

##### **4.2.11.1 Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)**

O Sistema de Pagamentos Brasileiro está ligado diretamente ao Banco Central. Trata-se de um sistema que permite a integração entre as diversas operações financeiras realizadas dentro do mercado interno brasileiro (transferência de recursos financeiros, processamento e liquidação de pagamentos, etc.), envolvendo não só a moeda nacional, mas também os investimentos estrangeiros, realizados e registrados por meio eletrônico. Esse sistema envolve diversas regras e

---

<sup>13</sup> Especificam-se no “Quadro 15” desta pesquisa, os departamentos que devem fazer parte da equipe de continuidade para garantir a operação do *core business* das instituições bancárias.

procedimentos, determinados por normas nacionais e internacionais, as quais dão suporte às movimentações financeiras entre os diversos agentes econômicos, o que garante uma maior proteção contra uma eventual quebra em cadeia das instituições bancárias.

Esse sistema envolve as movimentações realizadas por pessoas físicas, jurídicas e pelos diversos órgãos governamentais. (WIKIPEDIA, 2013)

O Banco Central indica o SPB como sendo um pilar de sustentação na estabilidade financeira, trazendo eficiência na redução dos custos dos pagamentos e segurança, garantindo o fluxo de recursos e ativos e um melhor gerenciamento dos riscos. Uma eventual falha no sistema pode gerar desconfiança dos agentes e prejudicar o funcionamento adequado das transações econômicas. A possibilidade de não se efetivar alguma transferência de recursos entre bancos, principalmente nos casos que envolvem grandes valores, pode gerar uma roptura de uma cadeia de pagamentos, restringir a liquidez dos bancos e por fim, paralisar o funcionamento do sistema. Em situações extremas, pode reduzir a confiança da sociedade nas instituições bancárias e consequentemente desestabilizar o sistema financeiro. (BANCO CENTRAL DO BRASIL)

Visando uma melhor administração do risco e um melhor controle das movimentações financeiras, o Banco Central incorporou ao SPB, em 2002, o Sistema de Transferência de Reservas (STR), o qual permite a liquidação bruta em tempo real onde há a liquidação final de todas as obrigações financeiras no Brasil. Atualmente esse sistema está presente em todas as instituições financeiras brasileiras, as câmaras de compensação e liquidação e a Secretaria do Tesouro Nacional.

Cabe ao Banco Central fiscalizar o SPB, observando os requisitos, como por exemplo, os de segurança, o contínuo funcionamento do sistema, observando índice de disponibilidade mínimo de 99,8% (noventa e nove vírgula oito por cento), as disposições legais, incluindo o sigilo de dados e prestar informações sobre o funcionamento do sistema à todos os seus usuários. O Banco Central do Brasil tem poderes para suspender ou excluir qualquer participante que esteja colocando em

risco o Sistema Financeiro Nacional. (BANCO CENTRAL DO BRASIL)

#### **4.2.11.2 Centro de dados (*data center*)**

O centro de dados é o local onde ficam concentrados os equipamentos que processam e armazenam dados de empresas e organizações. Podem conter milhares de servidores e bancos de armazenamento de dados, processando uma grande quantidade de informações.

Zucchi; Amâncio (2013), indicam que o centro de dados, conhecido entre as décadas de 70 e 80 como Centro de Processamento de Dados (CPD) é formado não só pelo conjunto de equipamentos de processamento e armazenamento de dados, mas também pelos elementos e sistemas que formam o seu ambiente, ou seja, o sistema de alimentação de energia; equipamentos de ar-condicionado; equipamentos de redundância de geração de energia (geradores, baterias e *nobreaks* ou outras fontes alternativas de alimentação); elementos de detecção e combate a incêndio; controle de acesso; piso elevado; tubulação/calhas para a passagem de cabeamento, etc.

Em resumo, o centro de dados é o coração de qualquer empresa, onde fica armazenado um dos maiores bens, de valor imensurável, ou seja, a informação.

O centro de dados pode ser próprio ou terceirizado. No caso de se optar pela terceirização, a responsabilidade principal de análise e contratação recai sobre a área de Infraestrutura de Tecnologia da Informação, porém se faz necessária uma avaliação da área de Gerenciamento de Facilidades para se verificar a edificação, se a empresa possui uma infraestrutura adequada e sistemas de contingência (redundância e folga), indicando as eventuais adaptações necessárias.

Além da verificação local, deve-se avaliar a qualidade da infraestrutura e serviços das empresas desse ramo da tecnologia, exigindo-se também a apresentação de certificados.

Seguindo essa premissa e considerando-se que a perda de informações ou a

indisponibilidade dos sistemas de processamento de dados podem acarretar na parada das operações principais e de retaguarda e assim trazer grandes prejuízos para as empresas, os centros de dados são projetados para serem extremamente seguros e sua implementação deve seguir rigorosos padrões internacionais de segurança física e lógica. A Associação das Indústrias de Telecomunicações (AIT) ou *Telecommunications Industry Association* (TIA), em acordo com a *American National Standards Institute* (ANSI), especificou uma norma com os requisitos mínimos para a infraestrutura de telecomunicações de dados, centros de informática e salas, apoiada nas mais modernas tecnologias de mercado, buscando-se dessa maneira assegurar sua disponibilidade. (*Telecommunications Industry Association*, 2005). Essa norma é a ANSI/TIA 942, sendo a mais utilizada nesse segmento e a única que aplica o conceito Tier de classificação. Criada há mais de duas décadas pelo *Uptime Institute*, esse sistema de classificação vem evoluindo para um padrão global, tornando-se um dos principais documentos na certificação e validação de terceiros, no segmento da infraestrutura crítica de *data center*. Essa classificação é dividida em quatro níveis e consiste em avaliar consistentemente as instalações e infraestrutura, em termos de desempenho, potencial de infraestrutura local e tempo de atividade. Os níveis Tier são:

a) Tier I – Capacidade Básica:

“[...] fornece infraestrutura de *site* dedicado para suporte de tecnologia da informação, além de um ambiente de escritório. Infraestrutura Tier I inclui um espaço dedicado para os sistemas de TI; uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) para filtrar os picos de energia, oscilações e interrupções momentâneas; equipamentos de refrigeração dedicados que não se desligam no final do expediente normal; e um motor gerador para protegê-lo de funções de interrupções de energia prolongada.” (*Uptime Institute*, [2011?], tradução do autor)

b) Tier II – Componentes redundantes de capacidade. Inclui a infraestrutura indicada na certificação Tier I e também:

“[...] infraestrutura de energia crítica redundante e de componentes de resfriamento para fornecer opções de seleção de manutenção e uma maior margem de segurança contra interrupções nos processos de TI, resultantes de falhas de equipamentos de infraestrutura local. Os componentes redundantes incluem energia e equipamentos de refrigeração, como módulos UPS, refrigeradores ou bombas e geradores de motor.” (*Uptime Institute*, [2011?], tradução do autor)

c) Tier III – Possibilidade de manutenção simultânea. Inclui a infraestrutura indicada

na certificação Tier II e também:

“[...] requer que não ocorram paradas para manutenção e substituição de equipamentos. Percursos de entrega redundantes para alimentação de energia e de resfriamento são adicionados aos componentes críticos redundantes do Tier II para que cada componente necessário para suportar o ambiente de processamento de TI possa ser desligado para manutenção, sem impacto sobre as operações”. (*Uptime Institute*, [2011?], tradução do autor)

d) Tier IV – Tolerância a falhas. É a certificação de nível mais alto nesse segmento, envolvendo toda a infraestrutura descrita no certificado Tier III e também:

“[...] acrescentando o conceito de tolerância a falhas para a topologia de infraestrutura do site. Tolerância a falhas significa que, quando ocorrerem falhas de equipamentos individuais ou interrupções de caminho de distribuição, os efeitos dos eventos são interrompidos aquém as operações de TI”. (*Uptime Institute*, [2011?], tradução do autor)

Dessa forma, pode-se resumir a certificação Tier e a disponibilidade do sistema, conforme o quadro abaixo:

**Quadro 14 – Níveis de certificação Tier**

Nível de Tier	Requisitos
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminho de distribuição único não-redundante que serve os equipamentos de TI</li> <li>• Componentes de capacidade não-redundantes</li> <li>• Infraestrutura do local básico garantindo disponibilidade 99,671%</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumpre todos os requisitos do Tier 1</li> <li>• Infraestrutura do local com componentes de capacidade redundante, garantindo a disponibilidade de 99,741%</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumpre todos os requisitos Tier 1 e Tier 2</li> <li>• Múltiplos caminhos de distribuição independente, servindo aos equipamentos de TI</li> <li>• Todos os equipamentos de TI devem ser dual-alimentados e totalmente compatíveis com a topologia da arquitetura do local</li> <li>• Infraestrutura local paralelamente sustentável, garantindo a disponibilidade de 99,982%</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumpre todos os requisitos Tier 1, Tier 2 e Tier 3</li> <li>• Todos os equipamentos de refrigeração são independentes e dual-alimentados, incluindo os de esfriamento e de aquecimento, ventilação e sistemas de ar-condicionado (HVAC)</li> <li>• Infraestrutura local tolerante a falhas, com instalações de armazenamento e distribuição de energia elétrica, garantindo a disponibilidade de 99,995%</li> </ul>

**Fonte: *Uptime Institute* (2012)**

Deve-se avaliar qual a certificação melhor se enquadra para a empresa contratante, considerando a criticidade e impactos, pois a infraestrutura que garante a maior disponibilidade do sistema é também a de custo mais elevado.

Nesse sistema de terceirização devem-se avaliar também quais são os processos e

procedimentos adotados pela empresa a ser contratada, níveis de segurança, limpeza local, sistemas de combate a incêndio e etc., sendo imprescindível a participação do gestor de facilidades.

#### **4.2.11.3 Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC)**

De acordo com o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) (2014), o Serviço de Atendimento ao Consumidor é um canal de atendimento entre o fornecedor do produto e o cliente, através do qual ele pode fazer reclamações ou elogios, pedir informações e em algumas situações, cancelar uma determinada solicitação.

As empresas podem definir normas internas para melhorar o padrão de atendimento do SAC, mas este deve seguir o Decreto 6.523/2008.

O Decreto 6.523/2008 define o SAC como sendo o “[...] serviço de atendimento telefônico das prestadoras de serviços regulados que tenham como finalidade resolver as demandas dos consumidores sobre informação, dúvida, reclamação, suspensão ou cancelamento de contratos e de serviços [...].” O decreto estabelece as obrigações das empresas com relação ao atendimento e disponibilidade, definindo que para este último, no caso das instituições bancárias, o serviço deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. O IDEC (2014) vai além e indica que o tempo máximo de espera para o atendimento deve ser de 45 segundos.

As determinações indicadas possibilitam imaginar a seriedade dos impactos gerados pela indisponibilidade do SAC e o trabalho do gestor de facilidades nos planos e ações para mitigá-los.

Assim como o *call-center* e o *data-center*, o SAC também pode ser terceirizado, sendo que no segundo caso, a avaliação da infraestrutura também é fundamental quando se pensa na continuidade do negócio.

#### **4.2.12 Proteção de sistemas**

Lieber (2013)<sup>14</sup> aborda o conceito de “proteção de sistemas” como ações e técnicas de adaptação dos sistemas, visando mitigar falhas, prover alternativas e assim, reduzir riscos de descontinuidade da operação, indicando quatro dos principais conceitos adotados pelas empresas, os quais serão abordados na sequência.

#### **4.2.12.1 Redundância**

Segundo Pinheiro (2004), o termo “redundância” pode ser descrito como:

A capacidade de um sistema em superar a falha de um de seus componentes através do uso de recursos redundantes, ou seja, um sistema redundante possui um segundo dispositivo que está imediatamente disponível para uso quando da falha do dispositivo primário do sistema. (PINHEIRO, 2004).

Alguns exemplos de redundância utilizados no gerenciamento de facilidades de edificações podem ser indicados como:

- a) Manter a instalação de uma segunda bomba de abastecimento de água em um sistema apartado para o caso de um problema no sistema primário;
- b) Utilizar um segundo gerador para o caso do primeiro falhar.

A redundância pode ser aplicada não somente ao sistema em si, mas também às ações múltiplas de verificação e manutenção dos sistemas e de seus processos e também aos recursos orgânicos (humanos) que controlam o sistema. Podem-se citar como exemplo os testes realizados em geradores, os quais podem estar pré-estipulados em contrato com uma empresa de manutenção e serem realizados também em paralelo por uma equipe interna operacional administrada pelo gestor de facilidades.

#### **4.2.12.2 Recursos de folga**

Os recursos de folga podem ser identificados principalmente nos âmbitos mecânico,

---

<sup>14</sup> LIEBER, RENATO ROCHA. Gerenciamento de riscos. São Paulo, 2013, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Proferido nas aulas do curso de Gerenciamento de Facilidades. São Paulo, 2013.

sistêmico, de infraestrutura e de máquinas e equipamentos. Trata-se da adoção superdimensionada da estrutura. Alguns exemplos podem facilitar o entendimento desse conceito:

- a) Adoção de cabeamento com uma bitola maior do que a especificada em um projeto elétrico;
- b) Utilização de equipamentos de ar condicionado de capacidade maior do que a dimensionada para um determinado ambiente;
- c) Utilização de geradores com capacidade maior do que a dimensionada para suportar uma determinada carga.

#### **4.2.12.3 Adaptação**

Battisti [ca. 2010], define adaptação como sendo [...] a capacidade do sistema para se transformar ou modificar seu ambiente quando algum deles sofreu uma mudança [...]. Essa adaptação pode estar ligada, por exemplo, a um software, à infraestrutura ou até mesmo a um processo e tem por finalidade oferecer uma maior estabilidade ao seu funcionamento.

#### **4.2.12.4 Instrução e treinamento**

A instrução, no contexto de proteção de sistemas, objetivando a continuidade das operações de suporte administradas pelo departamento de gerenciamento de facilidades, pode ser entendida como a explicação e a orientação de ações e medidas preventivas (mitigação de falhas) e corretivas (correção de falhas), repassado por profissionais de cada área específica, aos funcionários de gerenciamento de facilidades, de maneira que absorvam o conhecimento e se tornem capacitados a realizar determinadas atividades.

Um ponto importante de qualquer instrução e treinamento é repassar ao “aluno” não somente o que se pode e se deve fazer, mas também a razão de cada uma das ações, os possíveis impactos, normas e leis regulatórias que resultaram na tomada

de determinadas medidas, etc., pois dessa forma é possível ter a dimensão e a importância de cada uma das ações, tornando-as mais eficazes.

O propósito do treinamento já é posterior a etapa de instrução, pois após cada um dos aprendizes compreenderem os procedimentos, seus propósitos, impactos, ações e medidas, se faz necessário reforçar o que foi aprendido, evitando dúvidas em uma eventual ocorrência, tornando as ações mais eficazes. Com base nisso, sugere-se a divisão do treinamento em duas fases. A primeira consiste em aplicar o conhecimento adquirido durante o processo de instrução, realizando simulações práticas de eventos e reciclando o conhecimento de profissionais já aptos a exercer as atividades. Essa etapa se faz necessária antes da aplicação da segunda fase, na qual se entende que os funcionários estão aptos a por em prática os ensinamentos passados. Nesse ponto o sistema pode realmente ser colocado em crise através de um “alarme falso” (por exemplo), esse tipo de exercício possibilita verificar a real reação de cada um dos integrantes. Essa simulação deve ser muito bem preparada e acompanhada, pois uma simulação desse nível, apesar de importante, pode gerar uma crise real no sistema.

Treinamento e instrução auxiliam na reciclagem do conhecimento, que serve para relembrar e também para inserir novos conceitos e ações devido aos constantes avanços tecnológicos, mudanças na legislação e na política interna de cada empresa.

#### **4.2.13 O gestor de facilidades e o PCN**

Após a avaliação das atividades estratégicas e de suporte gerenciadas pelo departamento de gestão de facilidades, áreas críticas, prioridades, custos x impactos, metodologias de identificação dos riscos e de dimensionamento dos impactos e algumas medidas que permitem a continuidade e contingenciamento, se faz necessário estabelecer uma relação entre as atividades de gerenciamento de facilidades e ações necessárias para permitir a continuidade do negócio, como uma forma de lista de verificações.

A abordagem desta pesquisa limita-se somente aos impactos gerados pelas

ameaças diversas no funcionamento de edificações (incluindo o acesso), indicando-se somente as atividades de gerenciamento de facilidades relacionadas.

A Febraban (2006) relaciona os riscos operacionais a quatro principais fatores, os quais possuem total envolvimento da gestão de facilidades:

- a) Relacionado diretamente à infraestrutura de pessoas. Nesse momento o gestor de facilidades deve identificar os envolvidos para permitir a continuidade das operações e atividades de *core business*, de maneira que seja possível avaliar impactos e necessidade de deslocamento;
- b) A infraestrutura do local e do *site* de contingência, avaliando a necessidade de sistemas de contingência, redundância e adaptações;
- c) Infraestrutura tecnológica, relacionada aos sistemas (*hardware e software*). Nesse tópico, a avaliação cabe somente a uma avaliação dos sistemas relacionados diretamente às atividades de gerenciamento de facilidades, pois as demais devem ser avaliadas pelas respectivas áreas em conjunto com a gestão de riscos;
- d) Serviços externos, os quais são essenciais ao funcionamento e suporte das atividades *core* da empresa.

Wallace e Weber (2010) alertam para que as avaliações e planos de continuidade de fornecedores e serviços de gerenciamento de facilidades não sejam direcionados somente para as edificações em si, mas para os impactos gerados pela indisponibilidade dos principais fornecedores. Com base nessa indicação é importante que o gestor de facilidades tenha ciência de que os impactos gerados podem ser indiretos. Por exemplo, caso os eventos ocorram em regiões onde estão situados alguns dos principais fornecedores de materiais e serviços, os quais ficam impossibilitados de operar, essa situação certamente trará impactos no funcionamento das atividades de suporte da edificação da empresa.

Após a conclusão de que nem tudo dentro de uma empresa pode ser

contingenciado, considerando-se os custos envolvidos, se faz necessário então identificar as atividades críticas de suporte que possam impactar na continuidade do negócio. Seguindo ainda o conceito da divisão das atividades de gerenciamento de facilidades em quatro segmentos, podem ser estabelecidos seus objetivos e na sequência, algumas das avaliações e ações, as quais podem ser utilizadas como uma lista de verificação dos processos do PCN pelo gestor de facilidades. As ações devem ser checadas frequentemente, de maneira que se possa identificar pontos falhos ou pendentes e novas premissas, sendo necessária a inserção de novas ações, procedimentos e controles. Trata-se de um processo de melhoria constante, que traz uma garantia maior da continuidade dos negócios.

Esse estudo de ações se baseia em uma avaliação empírica do próprio autor e de gestores de facilidades e de risco entrevistados durante o desenvolvimento desta pesquisa, não sendo uma regra ou limitador. Por essa razão se insere como “ANEXO A” desta pesquisa.

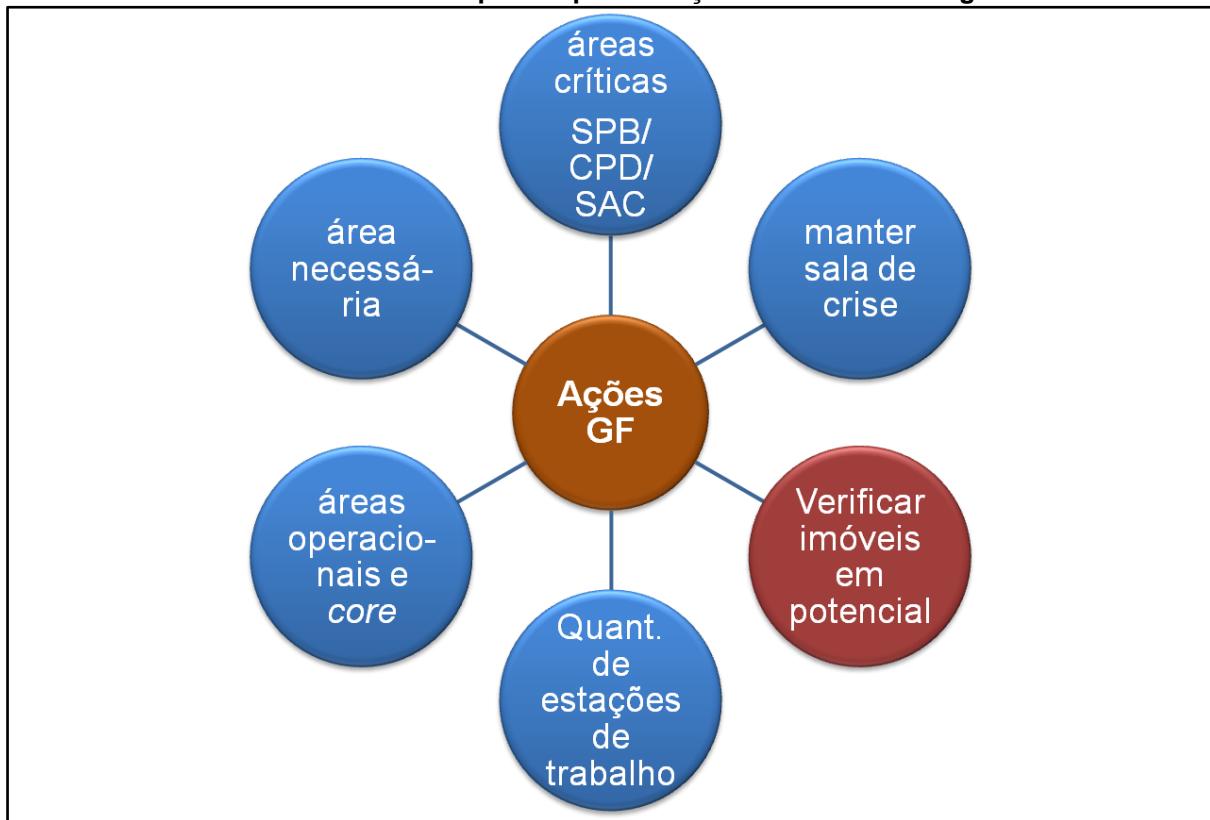
#### **4.2.14 Salas de contingência**

Ainda considerando as exigências regulatórias estabelecidas mundialmente pela Basileia, as empresas do segmento financeiro, visando o PCN, devem obrigatoriamente possuir uma sala de contingência montada com toda a estrutura necessária para que, no caso de uma crise, a empresa tenha como manter sua operação.

As premissas indicadas nesta pesquisa são baseadas principalmente no conhecimento empírico e nas entrevistas realizadas com profissionais da área de gerenciamento de facilidades e riscos de empresas do segmento bancário.

O quadro a seguir mostra uma proposta com seis principais segmentos para análise e implementação da sala de contingência. Percebe-se que a avaliação não se limita apenas a edificação, mas também ao seu entorno e a cada uma das atividades da instituição bancária.

Quadro 15 – Premissas para implementação da sala de contingência



Fonte: do próprio autor

Como primeiro passo, deve-se avaliar as áreas críticas (já identificadas no item 4.2.11) e as demais áreas de suporte da empresa, as quais necessitam continuar operando no caso de uma indisponibilidade do prédio administrativo principal. Essa avaliação pode ser feita através da área de gestão de riscos ou de facilidades, sendo que para a primeira opção, a participação do gerente de facilidades será essencial.

Uma boa avaliação do espaço e da localização da sala de contingência é vital, pois se trata do último recurso para a continuidade do negócio.

Atualmente existem empresas especializadas em disponibilizar (locar) espaços já montados com toda a infraestrutura necessária para uma contingência. Essas empresas podem ter cópia dos dados existentes no centro de dados, em outra localidade, ou seja, uma redundância já dentro de uma contingência.

Algumas empresas do segmento bancário estão estudando a possibilidade de

montar parcerias entre si. O objetivo seria o de manter salas de contingência montadas em áreas ociosas da própria empresa. Essas salas serviriam justamente para atender a empresa parceira, pois estaria localizada em uma região diferente para um suporte em uma eventual situação de crise. Essa proposta reduz o custo das empresas, uma vez que existe o aproveitamento de áreas, não necessitando da locação de um novo espaço. Porém trata-se de um projeto, sendo necessária uma profunda avaliação dos riscos.

Após esse mapeamento, a área de Gerenciamento de Facilidades deve fazer um levantamento da estrutura de apoio necessário:

- a) Levantar a quantidade e dimensionamento das posições de trabalho necessárias para que se possa manter a operação da empresa em caráter emergencial. Essa avaliação contempla um número reduzido de posições, uma vez que se trata de um atendimento para casos urgentes e em caráter provisório;
- b) Verificar as áreas que, mesmo em atendimento de contingência, precisam ter acesso restrito;
- c) Avaliar o espaço necessário para a disponibilização da sala de crise. Nesta sala permanecerão diretores e os principais gestores que estarão conduzindo a empresa e sua operação em uma situação de crise;
- d) Avaliar a quantidade de equipamentos de informática, telefones fixos e móveis;
- e) Após a avaliação das necessidades, o gestor de facilidades precisa verificar as possibilidades dentro do mercado imobiliário. Esse processo não é tão simples e abrange diversos pontos distintos para avaliação. As questões abaixo podem ser utilizadas como premissas para avaliação dos imóveis que serão utilizados para a montagem das salas de contingência ou para a contratação de empresas especializadas em locar espaços prontos para essa finalidade. Essas questões consideram a operacionalidade das atividades, antes, durante e após a implementação da estrutura e escolha do local.

i. Da região

- ✓ A região onde será implantada a sala de contingência possui uma boa infraestrutura de telefonia (disponibilidade e sinal)?
- ✓ O prédio divide a mesma infraestrutura de telefonia dos demais prédios administrativos? Essa avaliação é de grande importância, pois um problema no sistema de telefonia de uma mesma região pode deixar inoperante o prédio administrativo principal e a sala de contingência, acarretando em uma parada total na operação da empresa;
- ✓ A região é foco de manifestações públicas, enchentes ou outros agentes externos, os quais podem dificultar ou até mesmo inviabilizar o acesso à edificação ou trazer danos à estrutura e infraestrutura? As salas de contingência devem ficar em locais de fácil acesso, mas preferencialmente descentralizados.
- ✓ É uma região suscetível a uma falha no fornecimento de energia, ou seja, existem muitas ocorrências dessa natureza? Divide a mesma infraestrutura elétrica do prédio administrativo principal? Essa avaliação recai da mesma forma que para a rede de telefonia, ou seja, uma indisponibilidade na região afeta o prédio principal e a contingência. Algumas empresas optam até mesmo por salas em cidade vizinhas, visando o fornecimento de energia por uma concessionária diferente da que fornece para o prédio principal.
- ✓ O acesso é fácil e disponível? Funcionários e colaboradores conseguem chegar rapidamente no caso da necessidade de um deslocamento emergencial? Como é o transporte público da região?
- ✓ Existem restaurantes e/ou lanchonetes na região para que funcionários e colaboradores possam se alimentar?
- ✓ Existem hotéis na proximidade para o caso de funcionários da empresa, os quais trabalham em áreas críticas, possam permanecer no período de situação de crise? Essa é uma premissa para o caso dos impactos atingirem o transporte público e dificultar o trânsito de veículos.
- ✓ Existem empresas de estacionamento próximos da edificação? Esses estacionamentos possuem vagas disponíveis?
- ✓ Como é o entorno da edificação? É uma região segura? Quais os índices de criminalidade da região (assassinatos, furtos e roubos)?

- ✓ É uma região suscetível a problemas epidemiológicos e de saúde de uma maneira geral (proximidade com hospitais e clínicas e com grande aglomeração de pessoas)?

ii. Da estrutura e infraestrutura da edificação

- ✓ O sistema elétrico da edificação é capaz de suportar o funcionamento da estrutura desejada para a sala de contingência e demais empresas alocadas no prédio simultaneamente? É preciso prever que um evento pode impactar não somente a empresa na qual se trabalha, mas outras que também necessitarão utilizar o espaço.
- ✓ O prédio possui boas condições físicas estruturais e de acabamento? É um local seguro para se trabalhar?
- ✓ Existe sistema de ar-condicionado central ou condições para a instalação de outros sistemas de climatização? Existe redundância?
- ✓ O sistema de combate a incêndio está em boas condições e disponível? (Deve ser avaliado não somente o sistema de combate, mas também a sinalização da rota de fuga e de equipamentos, luzes de emergências, etc.)
- ✓ Existem sistemas autônomos de geração de energia (*nobreaks* e geradores)? Esses equipamentos são suficientes para manter a operação da sala e, se for o caso, do prédio no caso de falta de energia, considerando uma eventual ocupação total da edificação?
- ✓ O reservatório de água é suficiente para abastecer os usuários da edificação, considerando sua ocupação total, por qual período?
- ✓ Os sanitários são suficientes para atender a demanda? É preciso avaliar a legislação de cada localidade para posterior cálculo. Podemos tomar a cidade de São Paulo-SP como exemplo, para a qual o Código de Obras e Edificações (COE)<sup>15</sup> indica a necessidade de sanitários separados por sexo para locais com ocupação superior a 20 pessoas, sendo um conjunto sanitário (lavatório + vaso) para cada grupo de 20 pessoas e o Código Sanitário<sup>16</sup>, o qual prevê um conjunto sanitário para cada 200m<sup>2</sup>.

---

<sup>15</sup> As determinações do Código de Obras e Edificações (COE) serão apontadas no decorrer do trabalho.

<sup>16</sup> As determinações do Código Sanitário serão apontadas no decorrer do trabalho.

- ✓ O espaço é suficiente para montar o *layout*<sup>17</sup> necessário, obedecendo à legislação quanto a sua ocupação? Neste caso podemos citar como exemplo as Instruções Técnicas (IT<sup>18</sup>) nº.11/2014 e nº14/2011 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), as quais determinam uma ocupação máxima de uma pessoa para cada 7m<sup>2</sup> da *Area Plan* (AP), conhecida também como “área de carpete”, para áreas do grupo “D-1” (escritórios administrativos) e uma pessoa para cada 1,5m<sup>2</sup> para uso de *call center* do grupo “L”. Para esse caso se faz necessária uma avaliação de questões de acessibilidade e ergonomia;
  - ✓ A edificação possui estrutura de restaurante ou lanchonete? Atende à demanda em uma eventual ocupação total?
  - ✓ Possui vagas de estacionamento? Quantas? São suficientes para atender a demanda?
- iii. Da documentação da edificação e de seus sistemas, normas para ocupação e uso

Algumas leis e normas estabelecem diretrizes e responsabilidades para que as atividades do *core business* da empresa se mantenham operando, seguindo sempre condições de segurança física para usuários, funcionários, ambiente e a própria edificação.

A inobservância dessa documentação pode gerar multas, interdições setoriais ou até mesmo totais da edificação, gerando a descontinuidade da operação.

Os impactos recaem também sobre o pagamento do seguro. No caso de um sinistro, a seguradora pode se recusar a pagar parcialmente ou em sua totalidade, os valores indicados na apólice, se observada a pendência de alguma documentação. Além disso, é preciso estar ciente que a sala de contingência é a última alternativa para a continuidade das operações no caso de um evento.

---

<sup>17</sup> Entende-se por *layout* o estudo das áreas e disponibilidade dos departamentos de acordo com os espaços disponíveis na empresa.

<sup>18</sup> As determinações das Instruções Técnicas serão apontadas no decorrer do trabalho.

Em edificações monousuárias, a administração do condomínio e as regularizações podem ser tratadas diretamente pela gestão de facilidades ou através da terceirização, ou seja, através da contratação de uma administradora de condomínios. É importante salientar que a terceirização não isenta a responsabilidade dos proprietários e usuários da edificação, os quais se tornam responsáveis solidários pela administração, se fazendo necessário fiscalizar e cobrar a correção de irregularidades. No caso de edificações multiusuários, a terceirização é imprescindível para que se possa fazer uma boa administração do condomínio, porém, mais uma vez a intermediação será feita através da gestão de facilidades.

As principais leis e normas que recaem sobre a regularidade das edificações, identificadas neste estudo, são apresentadas no “ANEXO C – Leis e Normas”.

#### iv. Dos Serviços

- ✓ A edificação possui serviços adequados de portaria/recepção e segurança para garantir a integridade física de seus usuários e das instalações?
- ✓ Existe um sistema de expedição interno?
- ✓ A administradora predial realiza testes periódicos nos sistemas e equipamentos de contingência e segurança?
- ✓ Existem contratos de manutenção dos principais sistemas da edificação (gerador e *nobreak*, ar-condicionado, elevadores, combate a incêndio, etc.)? Esses contratos indicam um PCN por parte da prestadora?
- ✓ Instituições financeiras que trabalham com a terceirização dos serviços de armazenamento de dados precisam informar a contratada para que açãoem a contingência e a transferência de dados da sala para o centro de dados;
- ✓ As empresas terceirizadas contratadas pelo condomínio da edificação e as empresas terceirizadas prestadoras de serviços administrados pela área de gerenciamento de facilidades, devem possuir um plano de contingência para garantir a prestação dos serviços.

#### v. Das ações

- ✓ Informar empresas sobre a alteração do local de entrega de correspondências e malotes. Nesse caso se faz necessária a verificação periódica de entregas que ainda ocorrem nos endereços dos prédios principais;
- ✓ Manter a equipe de *motoboys* / *officeboys* informada sobre os procedimentos de contingência e acioná-los para trabalharem de acordo com o plano. Informar sobre a necessidade de coleta de correspondências no prédio principal;
- ✓ Manter um kit básico de materiais essenciais de escritório para uso imediato;
- ✓ Fornecimento de suprimentos (materiais sanitários, materiais de escritório, etc.). No caso de instituições que trabalham com contratos de fornecimento e solicitações via *web-supply*<sup>19</sup>, deve ser mantido o endereço das áreas de contingência para a entrega dos produtos. As instituições que trabalham através de pedidos pontuais realizados através de solicitações de compra precisam manter a relação de contatos de fornecedores para solicitações emergenciais e o cadastro do endereço da contingência atualizado;
- ✓ Acionar empresas prestadoras de serviços para que direcionem seus funcionários para o local onde se encontra a sala de contingência e para que acionem o seu PCN. O gestor de facilidades deve manter a relação dos principais fornecedores e contatos, atualizada e de fácil acesso para contatos em situações de crise;
- ✓ Realizar testes constantes (sala de contingência e demais medidas de contenção). Os testes devem englobar o deslocamento de funcionários até o local;
- ✓ Verificar periodicamente os suprimentos armazenados no local (validade e quantidade);
- ✓ Verificar regularmente o cadastro de funcionários-chave para a operação. Os funcionários devem ter acesso liberado no prédio e na catraca eletrônica de acesso exclusivo da empresa.

---

<sup>19</sup> O *web-supply* é um sistema muito utilizado atualmente pelas empresas, no qual as solicitações de materiais, suprimentos, etc., são realizadas via *web*. Valores são acordados previamente entre as empresas. Esse tipo de funcionalidade permite uma aprovação sistemática feita pelas áreas responsáveis, facilitando o processo de solicitação.

Essas são algumas das principais premissas para a avaliação e implementação das salas de contingência e das ações pós-ocupação, porém nem todas elas precisam ser necessariamente seguidas, cabendo a cada empresa avaliar e assumir os riscos sobre cada um dos questionamentos indicados, considerando suas operações e perdas.

A implementação de salas de contingência está nos planos de todas as empresas que necessitam garantir a operacionalização de suas atividades.

#### **4.2.15 A sala de crise**

A sala de crise, conhecida também por “sala de guerra” é uma sala reservada para a tomada de decisões durante uma situação de crise da empresa. É nela que serão discutidas as medidas a serem tomadas e repassadas as informações e planos pré-elaborados e anteriormente discutidos nesta pesquisa. Os ocupantes dessa sala deverão ser membros da alta gestão e do comitê de crise. O ideal é que o gestor de facilidades faça parte do comitê, uma vez que precisa estar auxiliando nas decisões e tomadas de ações do PCN.

A formação desse espaço e de seus membros tem por finalidade garantir que todas as medidas previamente discutidas serão seguidas à risca e que qualquer falha nos procedimentos de contingência, possam ser redirecionados e redefinidos.

Por essa razão, esse espaço deve ser contingenciado, não só nos requisitos que mantenham a sala em operação, mas também na questão da criação de uma segunda sala em localidade separada a do prédio principal.

#### **4.2.16 Responsabilidades do PCN e quadro resumo das ações**

Após o levantamento dos planos que envolvem o PCN, ações do gerente de facilidades, áreas críticas, etc., é necessário estabelecer um organograma, indicando os departamentos envolvidos no PCN e o seu nível de responsabilidade.

O organograma demonstrado no “Quadro 16” indica tanto as áreas responsáveis

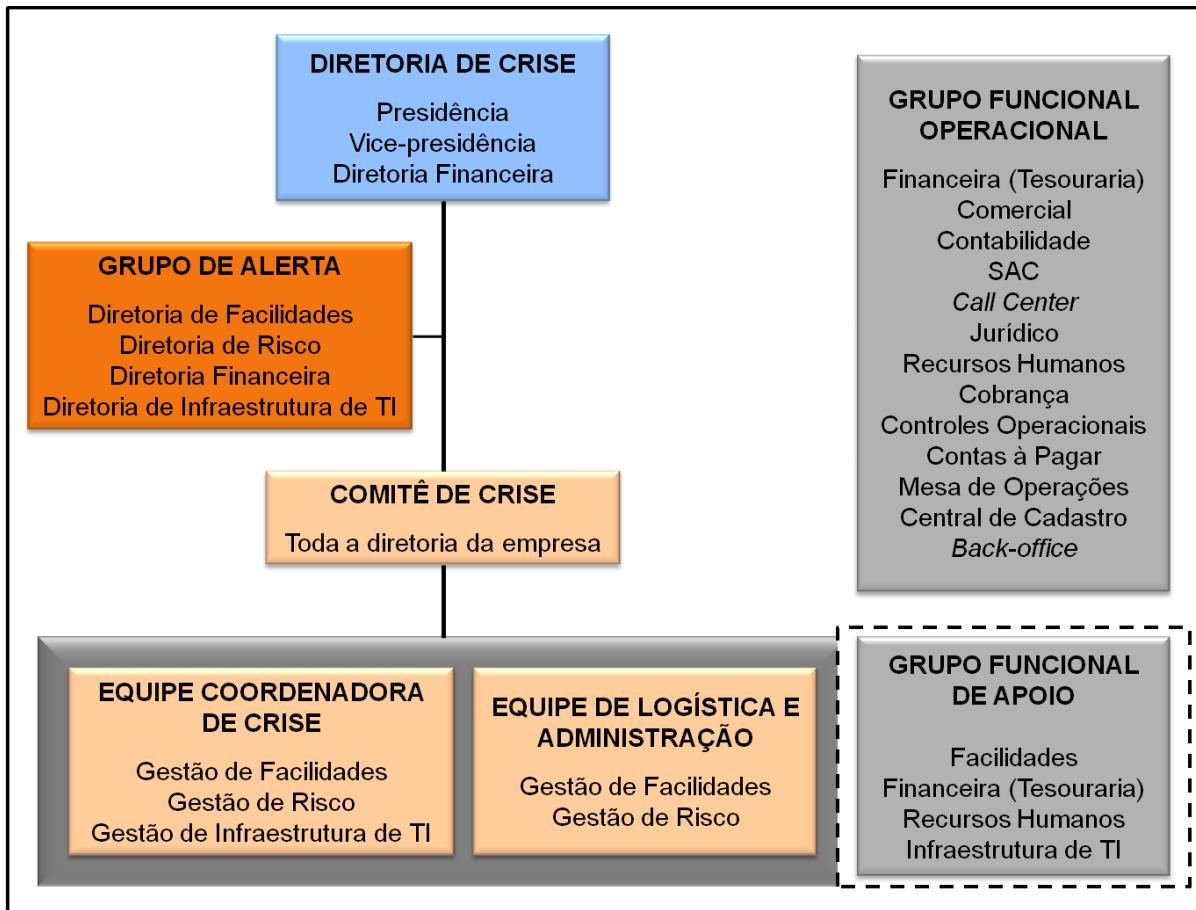
pelo suporte na continuidade dos serviços, quanto as áreas que necessitam manter a operacionalidade das atividades, estabelecendo um nível hierárquico de respostas e ações. São elas:

- a) Grupo funcional operacional: todos os departamentos que precisam manter as atividades em operação, existindo a necessidade da criação de sistemas de contingenciamento e salas externas de contingência;
- b) Grupo funcional de apoio: equipes responsáveis pelo suporte durante toda a situação de crise, auxiliando na comunicação, acessos, funcionamento da infraestrutura e equipamentos;
- c) Equipe de logística e administração: auxilia na orientação dos procedimentos e ações durante uma situação de crise, no transporte (se necessário) de colaboradores e na logística de suprimentos e correspondências;
- d) Equipe coordenadora de crise: está à frente na coordenação das ações executadas pelas equipes de apoio e no repasse das informações para o Comitê de Crise;
- e) Grupo de alerta: Identifica eventos que possam trazer impactos no funcionamento das atividades da instituição e emite um alerta à equipe de coordenação. No caso de uma ocorrência, acionam o PCN;
- f) Comitê de Crise: em conjunto com a Diretoria de Crise, é responsável pela tomada de decisões no âmbito operacional;
- g) Diretoria de Crise: está no topo da gestão da empresa. É responsável pela tomada de decisões estratégicas, as quais envolvem grandes volumes financeiros, de maneira a mitigar as perdas.

A estrutura pode variar entre as instituições bancárias, uma vez que existem divisões e subdivisões diferentes entre as empresas, bem como a terceirização de parte dos serviços de suporte, o que implicaria na alteração do organograma. Esse

quadro é uma proposta montada com base nas estruturas de outras instituições do segmento bancário ou de grandes empresas que necessitam manter uma equipe de crise. As informações foram extraídas de entrevistas pessoais com gestores de risco e facilidades.

**Quadro 16 - Organograma da equipe de crise**



**Fonte:** do próprio autor

A avaliação do quadro demonstra a participação da área de facilidades em diferentes níveis, indicando a necessidade de participação efetiva nas ações de continuidade do negócio.

Após a definição do organograma, deve-se indicar a ação e os procedimentos que precisam ser adotados por cada um dos departamentos envolvidos, durante uma situação de crise.

No “ANEXO B” é apresentada uma proposta aos gerentes de facilidades, considerando áreas impactadas em diversas situações e as responsabilidades de cada uma delas, considerando o Plano de Continuidade do Negócio. Essa proposta é o resultado da consolidação de informações extraídas durante as entrevistas presenciais com profissionais das áreas envolvidas. O objetivo desse quadro é facilitar o entendimento e fornecer um guia rápido de consulta, porém deve-se analisar e complementar as informações para que se busque sempre um resultado mais efetivo.

Deve-se considerar alguns pontos durante a avaliação desse quadro:

- a) Conforme já indicado anteriormente, o PCN contido nos contratos firmados com empresas prestadoras de serviços e fornecimento de peças e materiais deve contemplar a indisponibilidade de deslocamento ou de entrada aos prédios da empresa contratante (instituições financeiras) e aos prédios das empresas contratadas, pois no segundo caso também pode inviabilizar o funcionamento das atividades da contratante;
- b) A periodicidade informada para a verificação de dados e cadastros é baseada em entrevistas e conhecimento empírico do autor, cabendo a cada empresa adotar a periodicidade que melhor lhe convém;
- c) O quadro pode ser ampliado com novos procedimentos e ações, pois este deve conter o maior número de informações possíveis, facilitando o desenvolvimento das atividades e mitigando os impactos;
- d) Recomenda-se que todo o grupo de crise receba fisicamente uma lista contendo os contatos de todos os integrantes participantes, de maneira que possam carregar consigo essas informações e acionar qualquer integrante, a qualquer momento;
- e) A estrutura dos departamentos e responsabilidade por cada uma das ações pode variar entre as instituições bancárias, uma vez que a estrutura principal de cada uma delas também varia.

Através da compreensão dos conceitos, métodos de análise de risco e das ações complementares propostas nos anexos desta pesquisa, espera-se que o gestor de facilidades possa ter base para um desenvolvimento de processos e ações de mitigação de riscos e de retomada das atividades, direcionados principalmente para a continuidade operacional da instituição. Processos e procedimentos de gestão de riscos aplicados ao gerenciamento de facilidades devem ser reavaliados na busca de melhorias constantes. Esse processo traz a confiabilidade de clientes e acionistas da instituição bancária e possibilita uma melhor gestão e alocação dos custos.

## 5 O SEGURO

Com o intuito de promover uma clareza no entendimento da necessidade de contratação do seguro dentro do Plano de Continuidade do Negócio e os impactos das ações da área de gerenciamento de facilidades na avaliação do prêmio, apresenta-se neste capítulo o conceito e uma elucidação do tema.

### 5.1 Conceito

Segundo Hémard, o seguro pode ser definido como:

Uma operação pela qual uma pessoa, o segurado, mediante o pagamento de uma remuneração, o prêmio, se faz prometer, para si ou para outrem, no caso de realização de um risco, uma prestação de outra parte, o segurador que, assumindo um conjunto de riscos, os compensa de acordo com as leis da estatística. (HÉMARD, apud RIZZI, 2009).

FERREIRA (1988) define seguro como sendo “[...] um contrato aleatório, pelo qual uma das partes se obriga, mediante cobrança de prêmio, a indenizar outra de um perigo ou prejuízo eventual”.

Considerando as definições de Hémard e Ferreira, pode-se entender que o seguro é um contrato estabelecido entre uma empresa (contratante) e uma seguradora para que, no caso de uma ocorrência que gere impactos financeiros para a contratante, esta seja resarcida total ou parcialmente (de acordo com o contrato) pela seguradora. O valor do prêmio do seguro varia principalmente de acordo com os riscos e valores envolvidos.

O gerenciamento do plano de seguro deve fazer parte do gerenciamento de riscos de qualquer instituição bancária, pois em determinadas situações, perdas significativas podem impossibilitar a retomada das operações, resultando em sérios prejuízos e em casos mais extremos, até mesmo na falência.

### 5.2 O seguro x perdas imensuráveis

Muitas empresas têm a falsa percepção de que pelo fato de possuírem uma apólice

de seguro estão totalmente isentas dos impactos gerados pelos riscos e ameaças inerentes a qualquer atividade. É verdade que a contratação de um seguro é essencial para mitigar perdas mensuráveis de qualquer instituição financeira, mas não é somente isso que deve ser avaliado.

Lieber (2010) pontua que o seguro pode ser um “logro”, ou seja, uma falsa idéia de que se pode comprar segurança, comprando o seguro. O seguro não traz ganhos para o segurado, somente perdas. Essa afirmação torna-se evidente quando identificados diversos riscos que não podem ser evitados e medidos pela seguradora.

Segundo Guia (1993), “[...] a classe empresarial mais esclarecida já identificou que os benefícios de uma apólice do seguro não evitam riscos como:

- a) danos comerciais e financeiros a imagem da empresa que foi atingida por um sinistro [...]. Um seguro não consegue recuperar a perda da imagem de uma empresa perante clientes, população e fornecedores. O resarcimento do seguro é feito somente referente aos danos mensuráveis;
- b) “[...] perdas de vidas humanas e da qualidade de vida dos empregados, comunidade, consumidores e empregados [...]. A falta de cobertura nesse caso pode ser entendida pela perda humana em si e não pelo valor pago pela vida;
- c) “[...] perda de mercado dos produtos para a concorrência [...]”;
- d) “[...] perdas indiretas nem sempre comprováveis e, portanto, não cobertas pela apólice de seguro, entre outros danos [...]. Mais uma vez o pagamento é feito somente sobre danos mensuráveis e indicados na apólice. Perdas imensuráveis podem estar relacionadas à informação, documentos, traumas, entre outros.

Alevate (2014) aponta os diversos questionamentos que devem ser feitos em cada uma das etapas do PCN, de maneira que se possa estruturar um bom processo de gerenciamento. Somente para uma dessas questões, o seguro pode ser aplicado.

- ✓ prevenção dos incidentes.
- ✓ o que fazer para garantir a continuidade?
- ✓ como fazer para garantir a continuidade?
- ✓ o que fazer para recuperar os ativos comprometidos?
- ✓ como fazer para recuperar os ativos comprometidos?
- ✓ quanto custa a recuperação dos ativos e continuidade dos processos?
- ✓ como pagar o prejuízo? **A isso as seguradoras respondem**
- ✓ como retornar a uma situação operacionalmente aceitável? (ALEVATE, 2014, p. 129)

Considerando-se os pontos indicados acima, entende-se facilmente que, apesar da necessidade da contratação do seguro, existem danos imensuráveis os quais não podem ser cobertos pela seguradora e que devem ser mitigados.

### 5.3 O gerenciamento de facilidades e o seguro

Após o entendimento do seguro, pode-se perguntar: Onde entra o gestor de facilidades nisso tudo? Essa resposta torna-se relativamente fácil quando se entende que:

- a) O valor do prêmio do seguro está diretamente relacionado ao seu risco;
- b) “[...] Os seguros não respondem a questões de Continuidade, e sim de recuperação, que é parte, mas não a função principal do conceito de Continuidade do Negócio [...]” (Alevate, 2014).

Cabe ao gestor de facilidades identificar as principais medidas que podem ser tomadas, considerando processos, planos de retomada, contingências e, em resumo, o PCN, na continuidade das operações, considerando suas instalações, serviços de suporte e estratégias. As medidas de mitigação de risco nas operações, adotadas pela empresa através do gerenciamento de facilidades, devem ser apontadas para a seguradora, a qual levará em consideração na avaliação.

Além disso, o gestor de facilidades precisa identificar a relação do patrimônio que deve ser segurado e seus valores diretos de perda e de reposição.

Outro ponto de grande importância é a regularidade da documentação e itens de segurança da edificação e de seus usuários, os quais implicam diretamente no

pagamento da apólice de seguro pela seguradora. Vale lembrar que, conforme já indicado anteriormente nesta pesquisa, a seguradora pode não pagar os valores segurados no caso da constatação de irregularidades.

Conclui-se que o seguro é necessário principalmente em questões de grandes perdas financeiras, para as quais as instituições não tem condições de se reerguer sem uma reserva, porém este não deve ser tratado como uma garantia, visto que existem perdas não mensuradas e que não promove a continuidade do negócio. Por outro lado temos as ações do gestor de facilidades que além de reduzirem os riscos, promovem a redução no prêmio do seguro.

## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo se desenvolveu tendo como premissa a Resolução 3.380 (Banco Central, 2006) de continuidade operacional, direcionado para as instituições bancárias.

Os tipos de ameaças, indicados por Alevate (2014), gerou uma maior visibilidade sobre situações de risco, permitindo uma análise ampla dos possíveis impactos intrínsecos, permitindo que as ações de responsabilidade da área de gerenciamento de facilidades, propostas durante o desenvolvimento da pesquisa, pudessem ser aprofundadas.

A revisão bibliográfica, aliada às entrevistas com profissionais das áreas correlacionadas ao tema abordado, permitiu que se chegasse aos resultados e benefícios esperados, indicados no início desta pesquisa, com um bom nível de informações, mesmo sabendo-se que estas não se limitam ao que foi apresentado neste estudo.

A estruturação dos segmentos, iniciada por uma abordagem do significado real do gerenciamento de facilidades, baseado em uma revisão bibliográfica, possibilitou em um primeiro momento identificar as atividades que fazem parte do gerenciamento de facilidades. Na sequência, uma abordagem conceitual de risco, suportada pelo IBGC (2007) auxiliou na definição quanto sua origem e natureza, viabilizando assim, o enquadramento do tipo de risco que está presente nas atividades de suporte de gerenciamento de facilidades.

Após a avaliação desses pontos, o estudo foi direcionado para a gestão de facilidades, aplicada a continuidade do negócio. Nesse segmento foram inseridos os diversos processos de gestão, métodos para identificação, avaliação e dimensionamento, tipos de impactos, identificação de áreas críticas, leis e normas que impactam direta ou indiretamente na continuidade do negócio, pontos estes que certamente necessitam ser avaliados de maneira mais aprofundada, para que a organização tenha uma boa gestão de facilidades direcionada para a gestão de riscos, mas que para o objetivo desta pesquisa, resultou de maneira satisfatória.

A proposta de diretrizes e de ações direcionadas para a área de gerenciamento de facilidades, voltadas para a gestão do risco e para a continuidade do negócio, resultantes das entrevistas, satisfazem as expectativas e o objetivo principal, pois indicam os passos para a antecipação e mitigação dos riscos e para a ocorrência de um evento. Além disso, as diferentes informações coletadas se completam, servindo não somente para instituições que estão iniciando a implantação de um sistema de gestão de riscos, mas para muitas que já possuem esse sistema implantado.

O grande desafio é fazer com que a alta gestão das instituições bancárias brasileiras tenha uma real preocupação com a implementação das ações de gerenciamento de risco, visto que os dados levantados pela Febraban (2008) e o resultado da pesquisa realizada pela KPMG (Torres, 2013), demonstrados nesta pesquisa, indicam a falta de maturidade das organizações no quesito de continuidade operacional.

Uma maior integração entre a alta gestão das instituições e a área de gerenciamento de facilidades se faz necessária. A alta gestão precisa ter ciência dos riscos na parada de cada uma das operações citadas, de uma indisponibilidade na prestação de serviços ou da indisponibilidade de acesso ao local de trabalho. Considerando ainda o apontamento de Alevate (2014), o qual indica que os processos e ativos da corporação estão diretamente relacionados à sobrevivência da empresa, os pontos de análise do gestor de facilidades precisam ser discutidos em conjunto com a estratégia da organização. O conceito atual das atividades e das responsabilidades da área de gerenciamento de facilidades indica que esta não se limita mais somente ao âmbito operacional, passando a fazer parte dos níveis tático e estratégico.

## **6.1 Recomendações para trabalhos futuros**

Uma vez que se limitou a pesquisa a um entendimento não tão profundo de análise de cada um dos riscos envolvidos nas atividades de gerenciamento de facilidades, bem como ao dimensionamento dos impactos, pode-se com outras pesquisas, se seguir vertentes de aprofundamento no assunto, tais como:

- a) Realizar uma avaliação mais minuciosa em busca da identificação das leis que interferem diretamente nas atividades de suporte, de maneira que se torne

- possível reconhecer ainda mais pontos de risco e controle;
- b) Montar uma lista de verificação por área de avaliação ou por atividade;
  - c) Aprofundar em cada uma das medidas de análise indicadas 4.2.9 e 4.2.10, inserindo riscos identificados nas atividades de gerenciamento de facilidades;
  - d) Propor um limite de ação entre as áreas de gerenciamento de facilidades e de risco, porém sem separá-las, pois são áreas que devem trabalhar em conjunto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEVATE, WILLIAM. **Gestão da Continuidade de Negócios**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2014.

ALONSO, OLÍVIA. **Saiba o que são os Acordos de Basileia**, São Paulo, 20 out. 2011. Internet Generation. Economia. Mercados. Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/mercados/saiba-o-que-sao-os-acordos-de-basileia/n1597298844035.html>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

Alunos da turma 2012. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Gerenciamento de Facilidades. Qualidade e desempenho de facilidades. **Gestão de Edifícios: Desempenho nas atividades de Facility Management**). São Paulo, 2013. Não publicado.

ANTONIOLI, PAULO EDUARDO. **Estudo Crítico Sobre Subsídios Conceituais Para Suporte do Planejamento de Sistemas de Gerenciamento de Facilidades em Edificações Produtivas**. 2003. 241 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:2004**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro, 2004, 97 p.

\_\_\_\_\_. **NBR 15999-1:2007**: Gestão de continuidade de negócios - Parte 1: Código de prática. Rio de Janeiro, 2007, 40 p.

\_\_\_\_\_. **NBR 22301:2013**: Segurança da sociedade — Sistema de gestão de continuidade de negócios — Requisitos. Rio de Janeiro, 2013, 28 p.

BATTISTI, JÚLIO. **Sistemas, Organização e Métodos (S.O.M.) – Módulo 02**. [ca. 2010]. Disponível em: <<http://juliobattisti.com.br/tutoriais/lucineiagomes/som002.asp>>. Acesso em: 18 fev. 2015.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Edifício-sede do Banco Central, em Brasília**. [Brasília], [2014?]. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/Pre/ImagensBC/Instalacoes/Download/01\\_Brasilia04POSR.jpg](http://www.bcb.gov.br/Pre/ImagensBC/Instalacoes/Download/01_Brasilia04POSR.jpg)>. Acesso em: 19 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 3.380**, de 29 de junho de 2006. Dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional. Brasília, 2006. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2006/pdf/res\\_3380\\_v2\\_P.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2006/pdf/res_3380_v2_P.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Papel do Banco Central**. [Brasília], [199-?]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SPBBC>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Diretoria de Política Econômica – Departamento de Relacionamento com investidores e Estudos Especiais. **Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)**, Série: Perguntas mais freqüentes. [Brasília], mar. 2014. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/faq%207-sistema%20de%20pagamentos%20brasileiro.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Regimento Interno do Banco Central do Brasil. **Portaria nº 29.971**, de 04 de março de 2005. Brasília, 2005. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/Adm/RegimentoInterno/RegimentoInterno\\_2.5.pdf](https://www.bcb.gov.br/Adm/RegimentoInterno/RegimentoInterno_2.5.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 12 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. **Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros**. São Paulo (estado), [1999]. Disponível em: <[http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/seguranca\\_incendio/regularizar.htm](http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/seguranca_incendio/regularizar.htm)>. Acesso em: 30 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco**. Instrução Técnica nº 14, São Paulo (estado), 2011. Disponível em: <[http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/dsci\\_publicacoes2/\\_lib/file/doc/IT\\_14\\_2011.pdf](http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/dsci_publicacoes2/_lib/file/doc/IT_14_2011.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Conceitos básicos de segurança contra incêndio**. Instrução Técnica nº 02, São Paulo (estado), 2011. Disponível em: <[http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/dsci\\_publicacoes2/\\_lib/file/doc/IT\\_02\\_2011.pdf](http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/dsci_publicacoes2/_lib/file/doc/IT_02_2011.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Saídas de Emergência**. Instrução Técnica nº 11, São Paulo (estado), 2014. Disponível em: <[http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/dsci\\_publicacoes2/\\_lib/file/doc/IT\\_11\\_2011\\_28\\_07\\_2014.pdf](http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/dsci_publicacoes2/_lib/file/doc/IT_11_2011_28_07_2014.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Federação Brasileira de Bancos. **Melhores práticas na gestão do risco operacional**. São Paulo, 2006, 38 p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Serviço de Atendimento ao Consumidor**. Dicas & Direitos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/consultas/dicas-e-direitos/conheca-as-regras-para-os-sacs-das-empresas>>. Acesso em: 18 jun. 2014

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 3.523, 28 de agosto de 1998**. Brasília. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3523\\_28\\_08\\_1998.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3523_28_08_1998.html)>. Acesso em: 10 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. Gabinete do ministro. **Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Normas Regulamentadoras – NR**, São Paulo, 63<sup>a</sup> edição. Ed. Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Regulamenta a lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, para fixar normas gerais sobre o Serviço de Atendimento ao Consumidor – SAC. **Decreto nº 6.523**, de 31 de julho de 2008. Brasília, 2008. Disponível em: <[http://www.idec.org.br/pdf/SACs\\_decreto\\_2008.pdf](http://www.idec.org.br/pdf/SACs_decreto_2008.pdf)>. Acesso em 18. Jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria Geral Parlamentar. Dispõe sobre normas de promoção, preservação e recuperação da saúde no campo de competência da Secretaria de Estado da Saúde. **Decreto nº 12.342, de 27 de setembro de 1978**. São Paulo (estado), 1978. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1978/decreto-12342-27.09.1978.html>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

CAMPOS, VICENTE FALCONI. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: Editora Fundação Christiano Ottoni, 1996, 266 p.

CHAER, GALDINO; DINIZ, RAFAEL ROSA PEREIRA; RIBEIRO, ELISA ANTÔNIA. **A técnica do questionário na pesquisa educacional**. Araxá, 2011, v. 7, n. 7, pp. 251-266.

CUSTÓDIO, HELITA BARREIRA. **Habite-se**, in Enciclopédia Saraiva do Direito. São Paulo: Ed. Saraiva, 1980. 78 v.

EDUARDA, ROCQUE LA (coordenação). **Guia de orientação para gerenciamento de riscos corporativos**. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. São Paulo, 2007, 48 p.

FERREIRA, AURÉLIO. B. H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1988.

FMA AUSTRALIA. **Facility Management Guidelines to Managing Risk**. Austrália, 2004.

GRAÇA, MOACYR E. A. **Gerenciamento de Facilidades**. São Paulo, 2012. Disponível em: [www.poli-integra.poli.usp.br/cursos/gerenciamento-de-facilidades](http://www.poli-integra.poli.usp.br/cursos/gerenciamento-de-facilidades). Acesso em 17 dez. 2014.

GUIA, MAURO ROBERTO. **Gerenciamento de Riscos em Fazer ou Comprar Seguros?** Rio de Janeiro: Editora Suma Econômica Gráfica e Editora Ltda, 1993, 104 p.

LIEBER, R. R.; ROMANO-LIEBER, N. S. **O conceito de risco: Janus reinventado**. In: Minayo MCS & Miranda AC. **Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002, pp. 69-112.

\_\_\_\_\_. **Risco e precaução no desastre tecnológico.** Cadernos de Saúde. Guaratinguetá, 2005.

LIEBER, R. R. **Gerenciamento de riscos na operação de edifícios.** Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Gerenciamento de Facilidades. Conceito de Risco: sustentações da percepção. São Paulo, 2010.

PINHEIRO, JOSÉ MAURÍCIO SANTOS. **Conceitos de Redundância e Contingência.** [S.I.], 06 dez. 2004. Disponível em: [http://www.projetoderedes.com.br/artigos/artigo\\_conceitos\\_de\\_redundancia.php](http://www.projetoderedes.com.br/artigos/artigo_conceitos_de_redundancia.php), 2004. Acesso em: 16 jul. 2014; 01 ago. 2014.

QUINELLO, ROBSON; NICOLETTI, JOSÉ ROBERTO. **Gestão de Facilidades:** aprenda como a interação das atividades de infra-estrutura operacional de sua empresa pode criar vantagem competitiva. São Paulo: Ed. Novatec, 2006, 264 p.

RESEARCH NOW. [Estados Unidos]. Disponível em: <<http://www.researchnow.com/en-US.aspx>>. Acesso em 29 ago. 2014.

RISKBANK: Sistema de classificação de risco bancário. **Resumo – Basileia III. Brasil 2013.** Rio de Janeiro. 2013. [www.riskbank.com.br/uploads/estaticos/EstudosTecnicos/Exemplo.pdf](http://www.riskbank.com.br/uploads/estaticos/EstudosTecnicos/Exemplo.pdf). Acesso em: 21 dez. 2014.

RIZZI, PLÍNIO MACHADO. **Seguro no Brasil – suas leis e o consumidor**, In: 1º Workshop Seguro no Brasil – Suas Leis e o Consumidor. São Paulo. 2009. Disponível em: <[http://www.esmp.sp.gov.br/eventos/passados/seguronobrasilsincor\\_drplinio.pdf](http://www.esmp.sp.gov.br/eventos/passados/seguronobrasilsincor_drplinio.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2014.

SÃO PAULO (município). **Lei nº 11.228**, de 25 de junho de 1992 – **Código de obras e edificações**. Dispõe sobre as regras gerais e específicas a serem obedecidas no projeto, licenciamento, execução, manutenção e utilização de obras e edificações, dentro dos limites dos imóveis. São Paulo, 1992, 80 p. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/upload/pinheiros/arquivos/COE\\_1253646799.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/upload/pinheiros/arquivos/COE_1253646799.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.345**, de 14 de abril de 1993. Dispõe sobre a adequação das edificações as pessoas com deficiência, e dá outras providências. São Paulo, 1993, 2 p. Disponível em: <<https://www.procon.sp.gov.br/texto.asp?id=2644>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.815**, de 06 de abril de 1999. Dá nova redação ao artigo 1º. da Lei nº. 11.424, de 30 de setembro de 1993, que dispõe sobre o acesso de pessoas portadoras de deficiência física a cinemas, teatros, casas de espetáculos e estabelecimentos bancários. São Paulo, 1999, 1 p. Disponível em: <<http://www.leispaulistanas.com.br/index.php?q=system/files/DeficientesFisicos/LEI%2012815.PDF>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.821**, de 07 de abril de 1999. Dispõe sobre a obrigatoriedade dos estabelecimentos bancários com acesso único de porta-giratória manterem acesso,

em rampa quando for o caso, para pessoas portadoras de deficiência física, que se locomovem em cadeira de rodas, e dá outras providências. São Paulo, 1999, 1 p. Disponível em: <https://www.procon.sp.gov.br/texto.asp?id=2635>. Acesso em: 18 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Auto de Verificação de Segurança (AVS).** São Paulo, [2009?]. Disponível em:

<<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/licenciamentos/segur/index.php?p=150482>>. Acesso em: 29 jun. 2014.

SILVA, LETÍCIA MEDEIROS E MACHADO; SILVANA DE BORBA ZORN. **Um estudo sobre os impactos da Lei Sarbanes – Oxley na área de auditoria interna de uma empresa brasileira com ações negociadas nos Estados Unidos.** [Rio Grande do Sul], 12 p. Disponível em: <[http://www.congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos\\_1/555.pdf](http://www.congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos_1/555.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2014.

TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. **Telecommunications Infrastructure standard for data centers.** Estados Unidos, 2005. Disponível em: <<https://manuais.iescanclemente.net/images/9/9f/Tia942.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2015.

TORRES, FERNANDO. 13% dos conselhos confiam em gestão de riscos, diz pesquisa. **Jornal Valor Econômico.** [São Paulo], 2013. Disponível em: <[http://www.kpmg.com/br/pt/estudos\\_analises/artigosepublicacoes/paginas/gestao-risco.aspx](http://www.kpmg.com/br/pt/estudos_analises/artigosepublicacoes/paginas/gestao-risco.aspx)>. Acesso em: 23 jun. 2014.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. **Terminology: disaster risk reduction.** Suíça, 30 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>>. Acesso em: 11 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Terminology: mitigation.** Suíça, 30 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>>. Acesso em: 05 set. 2014.

UPTIME INSTITUTE. **Data center site infrastructure. Tier standard: Topology.** Estados Unidos, 2012. Disponível em: <[https://uptimeinstitute.com/uptime\\_assets/d60e4b92ffa912e586a68d76617c4f12c3700681477064382a03207927a1ee96-00001A.pdf](https://uptimeinstitute.com/uptime_assets/d60e4b92ffa912e586a68d76617c4f12c3700681477064382a03207927a1ee96-00001A.pdf)>. Acesso em 19 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Explaining the Uptime Institute's Tier classification system.** Estados Unidos, [2011?]. Disponível em: <<http://journal.uptimeinstitute.com/explaining-uptime-institutes-tier-classification-system/>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

WALLACE, MICHAEL; WEBBER LAWRENCE. **The Disaster Recovery Handbook: A Step-by-Step Plan to Ensure Business Continuity and Protect Vital Operations, Facilities, and Assets.** Estados Unidos: Ed. AMACOM, 2010. 440 p.

WIKIPEDIA. **Sistema de Pagamentos Brasileiro.** 26 ago. 2013. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_Pagamentos\\_Brasileiro](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Pagamentos_Brasileiro)>. Acesso em: 17 jun. 2014.

ZEGARRA, ROBERTO. **Resiliência e Gestão de Continuidade de Negócios em Instituições Financeiras**, In: Seminário Febraban sobre gestão de continuidade de negócios. São Paulo, 29 abr. 2010. Disponível em: <<http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Roberto%20Zegarra%20-%20autorizada%20para%20site.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2014.

ZUCCHI, WAGNER LUIZ & AMÂNCIO, ANDERSON BARRETO. Revista USP, nº 97. **Construindo Um Data Center**. São Paulo, 2013, pp. 43-58. Disponível em: <[www.revistas.usp.br/revusp/article/download/61684/64573](http://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/61684/64573)>. Acesso em: 12 jul. 2014.

## **ANEXO A – Ações de responsabilidade do departamento de Gerenciamento de Facilidades com foco na continuidade do negócio**

### **a) Serviços técnicos de manutenção**

- i. Manutenção de equipamentos de ar-condicionado: manter os ambientes de trabalho climatizados, seguindo normas e leis regulatórias.

#### **Ações:**

- ✓ manter vigente o contrato de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;
- ✓ manter em mãos os contatos das pessoas-chave da empresa contratada para casos emergenciais e de crise;
- ✓ incluir no contrato de manutenção, o PCN da CONTRATADA;
- ✓ estabelecer procedimentos de transporte dos técnicos residentes no caso de indisponibilidade de transporte público;
- ✓ fornecer o endereço do *site* de contingência e realizar treinamentos periódicos de deslocamento e realocação dos funcionários residentes;
- ✓ solicitar que se mantenham peças essenciais sobressalentes em estoque;
- ✓ se área crítica, adotar redundância (adoção de um ou mais equipamentos excedentes, os quais serão ligados em situações de falhas dos equipamentos principais).

- ii. Fornecimento de energia - infraestrutura principal (primária): manter as boas condições da infraestrutura elétrica, garantindo a disponibilidade do sistema e assim, que a energia elétrica chegue a todos os pontos de alimentação de equipamentos, iluminação, máquinas e sistemas, garantindo o funcionamento.

#### **Ações:**

- ✓ montar plano de atendimento para chamados emergenciais (curtos-circuitos, problemas no cabeamento, problemas nos disjuntores, barramento, etc.);
- ✓ manter peças e materiais essenciais em estoque;

- ✓ estabelecer plano de manutenção preventiva de circuitos e quadros elétricos;
  - ✓ estabelecer rotina de férias de forma que os técnicos em elétrica saiam de forma alternada;
  - ✓ manter documentação dos técnicos em dia (ex.: NR-10);
  - ✓ manter contato com empresas especializadas para eventuais chamados emergenciais;
  - ✓ se possível, implementar sistema (*software*) de controle de energia, o qual identifica falhas e emite alertas, possibilitando maior agilidade na tomada das ações.
- iii. Fornecimento de energia – sistema de contingência: garantir o fornecimento de energia para os principais sistemas, máquinas e equipamentos de maneira que as atividades de maior impacto tenham continuidade na operação.

Ações:

- ✓ disponibilizar equipamentos de contingência (fontes alternativas de energia), como: geradores, baterias, *nobreaks*;
- ✓ verificar periodicamente o reservatório de combustível de alimentação dos equipamentos;
- ✓ verificar periodicamente a validade de fontes e baterias;
- ✓ realizar contrato de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;
- ✓ garantir que os contratos de manutenção possuam PCN por parte da contratada;
- ✓ estabelecer penalidades pelo não cumprimento de prazos de atendimento, considerando sempre os possíveis impactos causados;
- ✓ manter contatos das empresas de manutenção dos equipamentos sempre atualizados (verificação mensal ou bimestral);
- ✓ certificar-se de que a empresa contratada possui peças e materiais sobressalentes dos equipamentos, em estoque, para casos emergenciais (montar lista para verificação periódica);
- ✓ estipular prazo de atendimento para chamados emergenciais;
- ✓ se a manutenção é realizada por equipe própria, realizar testes periódicos de reciclagem e atualização;

- ✓ sempre que ocorrer o aumento da carga (uso) deve ser checado a capacidade dos equipamentos;
  - ✓ estabelecer rotina periódica de testes dos equipamentos de contingência. Os testes com carga devem ser realizados em horários nos quais não existem atividades;
  - ✓ manter o contato de empresas qualificadas para a entrega de combustível essencial para o funcionamento dos equipamentos;
  - ✓ dependendo da criticidade, manter redundância dos equipamentos de contingência.
- iv. Sistema de água: manter as boas condições da infraestrutura hidráulica de maneira que a água chegue a todos os pontos de uso.

Ações:

- ✓ montar plano de atendimento para chamados emergenciais (falta de água, vazamentos, etc.);
- ✓ manter peças e materiais essenciais em estoque (montar lista para verificação periódica);
- ✓ estabelecer plano de manutenção preventiva do sistema (em sua totalidade);
- ✓ estabelecer rotina de férias de forma que os técnicos da manutenção saiam de forma alternada;
- ✓ manter contato com empresas especializadas de manutenção para eventuais chamados emergenciais;
- ✓ manter uma ou mais bombas de abastecimento de reserva (já montadas em uma rede apartada (redundância));
- ✓ verificar a possibilidade de manter um reservatório de água extra com sistema de abastecimento independente (redundância) ou um reservatório maior (folga);
- ✓ verificar e testar periodicamente o sistema redundante (incluir no plano de manutenção preventiva/corretiva);
- ✓ manter o contato de empresas fornecedoras de água (entrega através de caminhão pipa).

- v. Sistema de combate a incêndio: garantir a segurança física de funcionários e do patrimônio da empresa, através da existência e do bom funcionamento de todo o sistema de combate a incêndio.

Ações:

- ✓ manter contato com empresas especializadas de manutenção para eventuais chamados emergenciais;
- ✓ manter uma ou mais bombas de abastecimento de reserva (já montadas em uma rede apartada (redundância));
- ✓ verificar a possibilidade de manter um reservatório de água extra com sistema de abastecimento independente (redundância) ou um reservatório maior (folga);
- ✓ estabelecer plano de manutenção preventiva do sistema (em sua totalidade – sistemas de detecção, alarmes, sprinklers, hidrantes, pressurização das escadas, extintores, iluminação de emergência, etc.), sugerindo para esse caso a contratação de empresas especializadas;
- ✓ realizar testes periódicos no sistema (componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos e softwares de controle) para verificar a sua disponibilidade;
- ✓ verificar e testar periodicamente o sistema redundante (incluir no plano de manutenção preventiva/corretiva);
- ✓ manter peças e materiais essenciais em estoque.

b) Serviços gerais

- i. Serviços de segurança, portaria e recepção: garantir o acesso somente de pessoas autorizadas e o cadastro de todos os usuários, visitantes e prestadores de serviços da edificação, visando a segurança física do local e de seus ocupantes.

Ações:

- ✓ manter vigente o contrato de prestação de serviços;
- ✓ avaliar e incluir no contrato, o PCN da contratada, verificando o transporte de funcionários em situações emergenciais, coberturas e a comunicação e

- indicando multas pelo descumprimento;
  - ✓ manter disponíveis os procedimentos de acesso dos usuários e de cadastro de visitantes para o caso de novos funcionários;
  - ✓ fornecer o endereço do *site* de contingência e realizar treinamentos periódicos de deslocamento e realocação dos funcionários residentes;
  - ✓ manter em mãos, telefones de pessoas-chave da empresa contratada para acionamento em situações emergenciais;
  - ✓ manter procedimentos dos funcionários da prestadora para o caso de identificação de manifestantes (fechamento de portas de acesso, comunicação, etc.);
  - ✓ comunicar situação de crise e necessidade de acionamento do PCN.
- ii. Serviços de expedição (mensageria): garantir que correspondências internas e externas sejam enviadas e recepcionadas internamente pelos usuários da edificação.

Ações:

- ✓ manter vigente o contrato de prestação de serviços;
  - ✓ avaliar e incluir no contrato, o PCN da contratada, verificando o transporte de funcionários em situações emergenciais, coberturas e a comunicação e indicando multas pelo descumprimento;
  - ✓ fornecer o endereço do *site* de contingência e realizar treinamentos periódicos de deslocamento e realocação dos funcionários residentes;
  - ✓ manter em mãos, telefones de pessoas-chave da empresa contratada para acionamento em situações emergenciais;
  - ✓ comunicar situação de crise e necessidade de acionamento do PCN.
- iii. Serviços de coleta e entrega de malotes e correspondências (externo): garantir que a entrega de correspondências provenientes de filiais, empresas parceiras e de terceiros, sejam entregues aos seus destinatários situados na edificação.

Ações (empresas privadas):

- ✓ manter vigente o contrato de prestação de serviços;
- ✓ avaliar e incluir no contrato, o PCN da contratada, verificando o transporte de funcionários em situações emergenciais, coberturas e a comunicação e indicando multas pelo descumprimento;
- ✓ fornecer o endereço do *site* de contingência e realizar treinamentos periódicos;
- ✓ manter em mãos, telefones de pessoas-chave da empresa contratada para acionamento em situações emergenciais;
- ✓ manter procedimentos dos funcionários da prestadora para o caso de identificação de manifestantes (locais e formas de entrega);
- ✓ manter o contato de outras empresas de coleta para o caso de descumprimento das ações por parte da empresa contratada;
- ✓ comunicar situação de crise e necessidade de acionamento do PCN.

Ações (empresa brasileira responsável pela coleta e entrega de correspondências no Brasil):

- ✓ manter vigente o contrato de prestação de serviços;
- ✓ avaliar e incluir no contrato, o PCN da contratada (se possível);
- ✓ manter em mãos, telefones de pessoas-chave da empresa contratada para acionamento em situações emergenciais;
- ✓ informar endereço do local de contingência para o caso de necessidade de redirecionamento das entregas e retiradas;
- ✓ manter o contato de outras empresas de coleta (ex.: *motoboys*) para o caso de impossibilidade de entrega por parte da empresa de correspondências.

- iv. Transporte de funcionários e colaboradores: garantir que funcionários e colaboradores que necessitam de transportes específicos (ex.: fretados e táxi) cheguem ao local de trabalho.

Ações:

- ✓ se possível, manter contrato vigente para disponibilização de fretados em

situações pontuais. Caso não seja possível, manter uma lista atualizada de empresas de transporte;

- ✓ avaliar e incluir no contrato, o PCN da contratada, verificando a disponibilidade de veículos reserva, parcerias com outras empresas e etc.;
  - ✓ estabelecer planos de ação para situações de eventos que ocorram tanto em localidades da contratante, quanto da contratada (saída dos veículos, local onde serão deixados os usuários, etc.);
  - ✓ manter em mãos, telefones de pessoas-chave da empresa contratada para acionamento em situações emergenciais;
  - ✓ identificar e manter o contato de outras empresas prestadoras do mesmo tipo de serviço para situações onde a contratada não possa executar os serviços;
  - ✓ solicitar regularmente a documentação de regularidade dos veículos (incluindo manutenções) e de seus motoristas (apenas no caso de fretados).
- v. Abastecimento de insumos e materiais: garantir a disponibilidade de materiais de escritório para o desenvolvimento das atividades e materiais sanitários para atender as necessidades dos usuários da empresa/edificação.

Ações:

- ✓ incluir no contrato o PCN da empresa fornecedora contratada (se for o caso). Nesta situação é importante a avaliação da existência de Centros de Distribuição (CD) da empresa situados em localidades diferentes, de maneira que um CD possa garantir o fornecimento de outro, impactado durante uma ocorrência;
- ✓ manter pequeno estoque dos materiais em depósito local, ou seja, dentro do prédio e verificar periodicamente;
- ✓ manter o contato de pessoas-chave da empresa contratada para situações emergenciais;
- ✓ se sistêmico, possibilitar acesso via web, de maneira que seja possível realizar os procedimentos de solicitação, em local diferente ao do prédio principal;
- ✓ identificar previamente, empresas na região e em outras localidades, as quais forneçam o mesmo tipo de material ou similar. Manter o contato dessas

empresas sempre atualizado.

- vi. Alimentação: garantir a disponibilidade de alimentos e serviços relacionados e local adequado para a alimentação de funcionários e colaboradores da empresa.

Ações:

- ✓ incluir no contrato o PCN da empresa fornecedora contratada (se for o caso), considerando multas contratuais pelo descumprimento. Esse plano deve incluir o transporte de funcionários, locais alternativos de distribuição de alimentos, meios de transporte alternativos dos alimentos, etc.;
- ✓ manter estoque de alimentos, se atentando ao prazo de validade;
- ✓ manter o contato de pessoas-chave da empresa contratada para situações emergenciais;
- ✓ manter o contato de outras empresas do ramo para atendimentos em situações emergenciais (deve ser avaliada a capacidade de atendimento – prazo x quantidade);
- ✓ avaliar a existência de restaurantes na região e estabelecer um plano de emergência em conjunto com a área de recursos humanos (ex.: distribuição de vale refeição ou reembolso das despesas);
- ✓ avaliar periodicamente a procedência e qualidade dos alimentos (alimentos estragados podem prejudicar a saúde de diversos funcionários e colaboradores e inviabilizar a operação das atividades).

- vii. Sistema de coleta de lixo: garantir a coleta e descarte adequado de resíduos orgânicos, sólidos e recicláveis.

Ações:

- ✓ no caso onde a legislação municipal exige uma coleta específica para grandes geradores de resíduos, se faz necessária a contratação de empresa especializada, sendo assim, se faz necessário avaliar e incluir o PCN da contratada como parte do contrato;

- ✓ manter o contato de pessoas-chave da empresa para os casos de situações emergenciais;
- ✓ manter o cadastro de outras empresas prestadoras do mesmo tipo de serviço;
- ✓ disponibilizar (se possível) um espaço para o acúmulo do lixo no período em que um evento ocorrer;

c) Serviços administrativos

Ações:

- ✓ para todas as ações descritas anteriormente, a área administrativa, em conjunto com a área técnica (ambas de GF) deve montar e publicar os manuais de procedimento, considerando o PCN, RTO, PCO e PRD, incluindo quem deve ser contatado em situações emergenciais e de crise (antes e depois);
- ✓ treinamentos: em conjunto com a área de segurança do trabalho e recursos humanos, ministrar os cursos de brigada e evacuação. É importante ter em mente que as ações do gerenciamento de riscos visam também assegurar a imagem da empresa e a integridade de seus colaboradores;
- ✓ manter de fácil acesso o contato dos principais órgãos públicos e de segurança: bombeiros, resgate, polícia (civil e militar), prefeitura e suas secretarias (segurança do trabalho, segurança pública, vigilância sanitária, etc.);
- ✓ calcular/estimar o tempo de cada ação para possibilitar a avaliação do BIA e consequentemente para o cálculo do prêmio e reembolso do seguro;
- ✓ manter atualizada toda a documentação referente à regularidade da edificação e de suas atividades, as quais estão indicadas no decorrer deste trabalho. A irregularidade pode gerar danos a imagem e o pagamento parcial ou até mesmo o não pagamento do seguro;
- ✓ estabelecer os principais canais de comunicação entre a área de Facilidades, Recursos Humanos, Riscos e os principais interessados da empresa;
- ✓ manter atualizada a lista de contatos dos principais fornecedores administrados pela área de gerenciamento de facilidades.

d) Gestão de espaço

Ações:

- ✓ Garantir que a implantação de novas áreas e alterações de *layout* siga normas e leis regulatórias, permitindo assim que usuários e ativos não fiquem expostos em situações de risco e para que, em situações de necessidade de evacuação do prédio e de combate a incêndio, as ações ocorram de maneira eficaz.

**ANEXO B – Diretrizes para o gerenciamento de facilidades e responsabilidades do PCN**

Plano do PCN	Objetivo Garantir:	Processo / Ação	Infraestrutura	Área / Departamento responsável	Área Impactada
PCO	1) O contato de pessoas-chave para o caso de necessidade de acionamento quando identificada uma ocorrência / evento	Manter o cadastro e contato da equipe de crise atualizado (nome completo; telefone comercial; telefone residencial; celular; e-mail); endereço, estabelecendo uma rotina de verificação periódica (mensal) dos dados das pessoas já cadastradas e da inclusão de novos integrantes da equipe.	n/a	Gestão de Riscos	Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")
PCO	2) O conhecimento da ocorrência por parte dos órgãos reguladores	<p>Manter contato do Bacen, Associação Brasileira de Bancos (ABBC), Febraban, etc., atualizados.</p> <p>Encaminhar aos órgãos reguladores citados, informativo sobre situação das operações da empresa.</p>	n/a	Gestão de Riscos	Instituição financeira de maneira geral
PCO	3) A entrada da equipe de crise no site de contingência	<p>Manter o cadastro da equipe de crise atualizado junto ao condomínio e no sistema de controle de acesso, estabelecendo uma rotina de verificação periódica (mensal).</p> <p>Comunicar administradora do prédio onde estão situadas as salas de contingência e crise sobre a necessidade iminente de utilização do local.</p> <p>Estabelecer rotina de manutenção dos equipamentos e sistemas de controle de acesso conforme processo / ação indicados no item 6 deste quadro.</p>	Sistema e equipamentos de controle de acesso	Gestão de Facilidades ou de Riscos	Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")

Continua

Continuação

PCO	4) Transporte de pessoas chave até o <i>site</i> principal ou de contingência (conforme a situação)	<p>Estabelecer previamente plano, indicando como será realizado o transporte (coletivo, táxi, fretado, etc.) dos envolvidos na equipe de crise e manter os contatos das empresas atualizado. Os dados cadastrais devem ser checados periodicamente (frequência bimestral).</p> <p>Entrar em contato com a gestão das equipes de crise para acertar o transporte, caso identificada a necessidade.</p>	n/a	Gestão de Facilidades	Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")
PCO	5) Em caso de problemas com o transporte / acesso ao local de trabalho, que funcionários das áreas críticas permaneçam próximos do <i>site</i> principal ou de contingência (conforme situação)	<p>Checar a disponibilidade de hotéis próximos aos <i>sites</i> e manter um cadastro atualizado das opções. Os dados cadastrais devem ser checados periodicamente (frequência bimestral).</p>	n/a	Gestão de Facilidades	<p>1º nível: funcionários do SPB</p> <p>2º nível: participantes da equipe de crise</p>
PCO e PRD	6) O fornecimento de água e energia - considerando o serviço prestado pelas concessionárias (aplica-se ao <i>site</i> principal e de contingência)	<p>Nos casos externos à edificação, entrar em contato com concessionárias de fornecimento de água e energia para verificar a previsão de reestabelecimento dos serviços.</p> <p>Informar à equipe de gestão de crise sobre a previsão de reestabelecimento do fornecimento.</p> <p>Acionar empresa qualificada para fornecimento de combustível para garantir a continuidade do funcionamento do gerador</p>	n/a	Gestão de Facilidades	<p>todos os departamentos usuários da edificação (site principal) +</p> <p>toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16") (site de contingência)</p>

Continua

Continuação

PCO e PRD	<p>7) A disponibilidade de máquinas, equipamentos e sistemas prediais do <i>site</i> principal e de contingência</p>	<p>Realizar testes periódicos e solicitar ao condomínio (se for o caso), a documentação dos testes de equipamentos e sistemas de uso comum.</p>	<p>equipamentos de ar-condicionado; sistema de combate à incêndio; sistema de controle de acesso; elevadores; escadas rolantes; sistema elétrico; sistema hidráulico; geradores; <i>nobreaks</i>; bombas; motores; etc.</p>	<p>Gestão de Facilidades</p>	<p>todos os departamentos usuários da edificação (<i>site</i> principal) + toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16") (<i>site</i> de contingência)</p>
<p>Contratar empresas para manter sistemas, equipamentos e máquinas essenciais para o desenvolvimento das atividades do <i>core business</i></p>					
<p>Solicitar a inclusão de cláusula de PCN no contrato, inserindo plano emergencial, com período pré-determinado para atendimento, e aplicação de multa no caso de atrasos e/ou falhas.</p>					
<p>No caso de sistemas e equipamentos mantidos pelo condomínio, exigir inclusão de cláusula de PCN nos contratos.</p>					
<p>Manter atualizados os dados para contato de pessoas-chave das empresas prestadoras de serviços e dos administradores do condomínio. Os dados devem ser checados periodicamente (frequência bimestral).</p>					
<p>Estabelecer junto ao condomínio, rotina de envio dos dados cadastrais do contato de pessoas-chave de empresas prestadoras de serviços essenciais de suporte.</p>					

Continua

## Continuação

		<p>Acionar as empresas para manutenção sempre que detectadas falhas e indisponibilidade.</p> <p>Trabalhar com sistemas de redundância (duas caixas d'água, duas bombas de abastecimento de água, etc.) ou de folga (caixas d'água com maior capacidade, geradores de maior capacidade, cabeamento com bitola maior, etc.)</p> <p>Apontar e montar plano de ação sempre que detectadas irregularidades.</p>			
PCO e PRD	8) A disponibilidade de máquinas, equipamentos, sistemas e dados de Tecnologia da Informação, instados no <i>site</i> principal e de contingência	<p>Estabelecer e acompanhar rotina de testes periódicos (bimestrais) de sistemas e equipamentos, os quais devem ser executados pelos próprios usuários.</p> <p>Acompanhar os usuários durante os testes.</p> <p>Manter atualizados os dados para contato de pessoas-chave das empresas prestadoras de serviços e provedoras de sistemas / equipamentos. Os dados devem ser checados periodicamente (frequência bimestral).</p> <p>Contratar empresas para manter sistemas, equipamentos e máquinas essenciais para o desenvolvimento das atividades do <i>core business</i></p>	Servidores; hardware; software; sistemas de TI	Gestão de Tecnologia da Informação	todos os departamentos usuários da edificação (site principal) + toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16") (site de contingência)

Continua

Continuação

		<p>Solicitar a inclusão de cláusula de PCN no contrato, inserindo plano emergencial, com período pré-determinado para atendimento, e aplicação de multa no caso de atrasos e/ou falhas.</p> <p>Acionar as empresas provedoras de sistemas e manutenção, sempre que detectadas falhas e indisponibilidade.</p> <p>Solicitar a inclusão de cláusula de PCN no contrato, incluindo atendimento emergencial, com período pré-determinado para atendimento, e aplicação de multa no caso de atrasos e/ou falhas.</p> <p>Apontar e montar plano de ação sempre que detectadas irregularidades.</p> <p>Acionar empresa para "migração" dos dados e utilização de servidores de contingência.</p> <p>Trabalhar com <i>backup</i> de dados (através de recursos próprios ou terceirizados), preferencialmente com servidor em localidade diferente a do <i>site</i>.</p>			
PCO	9) Que funcionários e colaboradores recebam informações sobre a situação e procedimentos a serem adotados	Encaminhar comunicado para o e-mail, telefone (residencial e comercial), celular, etc. de funcionários e colaboradores, informando sobre situação e procedimentos.	n/a	Gestão de Recursos Humanos (Comunicação)	todos os departamentos usuários da edificação

Continua

## Continuação

PCO	10) A comunicação interna e externa no caso de uso do <i>sítio de contingência</i>	Redirecionar ligações pessoas-chave p/ <i>sítio de contingência</i> (caso linhas não tenham sido afetadas).	n/a	Gestão de Facilidades ou TI (nesse caso depende de qual área é responsável por telefonia)	Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")
PCO	11) O acionamento do PCN	Comunicar pessoas chave, caso identificado um evento.	n/a	Gestão de Riscos	Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")
PCO	12) O contato de clientes, fornecedores e prestadores de serviços no caso de uso do <i>sítio de contingência</i>	Manter gravada uma mensagem automática informando sobre "alteração de telefone" e estabelecer plano com a empresa de telefonia para divulgação.	n/a	Gestão de Facilidades ou TI (nesse caso depende de qual área é responsável por telefonia)	Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")
PCO e PRD	13) A integridade física da edificação e de seus usuários e a disponibilidade do sistema como um todo	Manter lista atualizada dos principais órgãos públicos de defesa.	n/a	Gestão de Facilidades ou de Risco	todos os departamentos usuários da edificação
		Acionar guarda municipal, devesa civil, polícia militar, resgate e corpo de bombeiros, no caso de ocorrências.	n/a	Gestão de Facilidades ou de Risco ou Segurança do Trabalho / Brigadista	
		O funcionamento dos sistemas relacionados a segurança patrimonial e de pessoas do site principal. Seguir premissas indicadas nas ações / procedimentos do item 6 deste quadro.	sistemas de combate a incêndio (hidrantes, sprinklers, extintores, bombas de abastecimento, instalações, etc.); sistemas de sinalização (rota de fuga) sistema de alarme (audio-visual)	Gestão de Facilidades	

Continua

## Continuação

PCO	14) A segurança e integridade física da edificação e de seus usuários	Orientar pessoas-chave das empresas prestadoras de serviços, sobre procedimentos de segurança, recepção e portaria do <i>site</i> principal.	serviços de recepção, portaria, segurança, correios, etc.	Gestão de Facilidades	Empresas prestadoras de serviços e Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")
PCO	15) A disponibilidade de materiais essenciais para as atividades do dia a dia	Manter no <i>site</i> principal, pequeno estoque de materiais de escritório essenciais para o desenvolvimento das atividades diárias.			
		Manter sobre cada estação de trabalho do <i>site</i> de contingência, caixa lacrada com materiais de escritório essenciais para o desenvolvimento das atividades diárias.			
		Solicitar a inclusão de cláusula de PCN no contrato de fornecedores de materiais e suprimentos, inserindo plano emergencial, com período pré-determinado para atendimento, e aplicação de multa no caso de atrasos e/ou falhas.	materiais de escritório; materiais sanitários e de limpeza	Gestão de Facilidades	todos os departamentos usuários da edificação (site principal) + toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16") (site de contingência) + empresas prestadoras de serviços
		Manter atualizados os dados para contato de pessoas-chave das empresas fornecedoras. Os dados devem ser checados periodicamente (frequência bimestral).			
		Comunicar empresas fornecedoras de materiais e suprimentos sobre alteração do endereço de entrega dos materiais (no caso de acionamento do <i>site</i> de contingência).			

Continua

## Continuação

PCO	16) A prestação de serviços essenciais de suporte prestado com a disponibilização de residentes	Comunicar empresas terceirizadas sobre necessidade de deslocamento imediato de funcionários residentes nas instalações da instituição.		Gestão de Facilidades e de Tecnologia da Informação (cada qual de acordo com sua gestão)	Toda a equipe do grupo de crise (indicado no "quadro 16")
PCO	17) A disponibilidade dos serviços de suporte	seguir processo / ação indicados no item 6 deste quadro.	serviços de limpeza, expedição, motoboy, portaria, segurança, correios, etc.	Gestão de Facilidades Gestão de TI	

## ANEXO C – Leis e Normas

### a) Código de Obras e Edificações (Lei nº 11.228/92)

A Prefeitura Municipal de São Paulo (1992) indica que o Código de Obras e Edificações “[...] dispõe sobre as regras gerais e específicas a serem obedecidas no projeto, licenciamento, execução, manutenção e utilização de obras e edificações, dentro dos limites dos imóveis”.

É nele que estão contidos os direitos e responsabilidades (proprietário, profissionais técnicos, usuários, etc.), documentos, procedimentos (administrativos e fiscais), materiais a serem empregados na construção, elementos construtivos e equipamentos, especificações para construções novas e existentes, circulação (dimensionamento) e segurança, instalações sanitárias, área para estacionamento, etc., bem como os valores de multas no caso de identificadas infrações.

Apesar de ser uma lei voltada principalmente para projeto e construção, ela também contém normas para as edificações existentes. Mesmo algumas já possuindo o habite-se<sup>20</sup>, muitas vezes as edificações existentes precisam se adequar às novas exigências. A equipe de gerenciamento de facilidades precisa fazer uma varredura nas instalações e verificar se estão adequadas para o uso específico das atividades em que trabalha.

O Código de Obras e Edificações de São Paulo é específico do município. Este modelo é utilizado também por outras prefeituras, porém é preciso verificar a lei municipal de cada localidade.

### b) Código Sanitário

O Código Sanitário do Estado de São Paulo (1978) tem caráter legal e é embasado pelo decreto nº 12.342/78. Ele determina normas de infraestrutura, espaço e ocupação baseado e dispõe sobre normas para determinar responsabilidades,

---

<sup>20</sup> Ver item “d” desta sessão

visando à preservação e recuperação da saúde.

c) Portaria nº 3.523/1998

Baseado no crescimento constante na utilização de equipamentos de climatização nos edifícios construídos no Brasil e a sua correlação com a síndrome dos edifícios doentes, a portaria 3.523 (1998) do Ministério da Saúde (MS), foi criada considerando a preocupação com a saúde, o bem-estar, o conforto, a produtividade e o absenteísmo ao trabalho, dos ocupantes dos ambientes climatizados e a sua inter-relação com a variável qualidade de vida.

Essa portaria estabelece normas para as instalações de equipamentos de ar-condicionado e sua relação com a troca de ar com o ambiente externo. Além disso, determina procedimentos de manutenção e limpeza dos equipamentos e seus componentes para mitigar problemas de saúde relacionados ao sistema de climatização.

d) Certificado de Conclusão ou Habite-se

De acordo com CUSTÓDIO (1977) “Habite-se é o ato administrativo emanado de autoridade competente que autoriza o início da utilização efetiva de construções ou edificações destinadas à habitação [...]. Trata-se de um documento expedido pela prefeitura de cada localidade, o qual indica que a construção do imóvel já foi executada (total ou parcialmente), seguindo projeto pré-aprovado, e está em condições de ser habitado.

e) Certificado de Acessibilidade

O certificado de acessibilidade tem amparo legal pela lei 11.345/1993, a qual obriga que as edificações estejam adequadas para o acesso de portadores de deficiência, pela lei 12.815/1999, a qual dispõe sobre o acesso de pessoas portadoras de deficiência física, em estabelecimentos bancários e pela lei 12.821/1999, a qual obriga estabelecimentos bancários com acesso único através de porta giratória, a manterem um acesso através de rampa, quando for o caso.

As adequações devem seguir a norma da ABNT NBR 9050 (2004), a qual estabelece critérios e parâmetros técnicos para a execução dos projetos, construções, instalações e adequações da edificação, incluindo mobiliários e espaços.

f) Normas Regulamentadoras

Está de acordo com as NRs<sup>21</sup>? A inconformidade pode gerar o embargo ou interdição do local, impossibilitando as operações da empresa, a qual já estaria funcionando em caráter de contingência.

g) AVCB

De acordo com o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros serve para instruir os processos de regularização da edificação de acordo com as normas de segurança e combate a incêndio. Após a execução das medidas de segurança contra incêndio, a equipe da Seção de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros vistoria o local e, se as instalações estiverem em conformidade com o projeto técnico aprovado, o AVCB é emitido. Para prédios onde existe a reunião de público, sua validade é de dois anos. Qualquer alteração significativa no layout e na ocupação, após a emissão, invalidam o documento.

h) AVS

Seguindo a definição da Prefeitura de São Paulo, o Auto de Vistoria de Segurança é destinado a qualquer edificação, exceto as de uso residencial, com ocupação superior a 100 pessoas por andar e/ou com altura superior a 9 metros. Esse documento atesta que o local está adaptado às normas de segurança de forma a garantir a integridade física de seus usuários, bem como da edificação, permitindo assim uma mitigação dos danos no caso de um eventual sinistro e a continuidade do negócio.

---

<sup>21</sup> Ver sessão 4.2.4.2

A fiscalização é realizada pela prefeitura municipal de cada localidade.

Cabe a área de Gestão de Facilidades ou a administradora de condomínio levantar a documentação necessária para a regularização da edificação. A documentação necessária também pode variar entre cada localidade.

Segundo indicação da Prefeitura Municipal de São Paulo, o AVS serve para atestar em uma primeira etapa:

- a. estabilidade da edificação
- b. especificação dos espaços de circulação e vias de escoamento, horizontal e vertical
- c. potencial de risco
- d. cálculo de lotação
- e. dimensionamento das vias de escoamento, das saídas e dos espaços de circulação protegidos
- f. compartimentação vertical e horizontal
- g. setores de incêndio
- h. instalações elétricas
- i. sistema de proteção contra descargas atmosféricas
- j. sistema de iluminação de emergência
- k. sistemas de detecção e alarme de advertência geral
- l. equipamentos de combate a incêndio (extintores, hidrantes, chuveiros automáticos, dentre outros)
- m. sinalização de segurança
- n. instalações permanentes de gás combustível
- o. brigada de combate a incêndio
- p. inflamáveis depositados
- q. aparelhos de transporte vertical (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO)

E em uma segunda etapa:

- a) Atestado de Conclusão de Obras
  - b) Atestado de formação de Brigada de Combate à Incêndio
  - c) Atestado de instalações elétricas
  - d) Atestado do sistema de proteção contra descargas elétricas atmosféricas
  - e) Atestado referente às instalações de gás
  - f) Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) e / ou Atestado sobre funcionamento dos equipamentos e segurança
  - g) Declaração de materiais estocados e manipulados
  - h) Outros, de acordo com a particularidade dos equipamentos (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO)
- i) Alvará de Funcionamento

Trata-se de um documento de âmbito municipal o qual regulariza o exercício das atividades das empresas. Cada empresa/filial deve possuir o seu próprio alvará,

visto que a legislação varia de localidade para localidade e considera outros documentos, os quais avaliam as condições de acessibilidade, ocupação e segurança da edificação.

Em algumas empresas o alvará de funcionamento é controlado pela contabilidade, mas em outras, pelo departamento de gestão de facilidades, uma vez que muitos dos documentos exigidos para a obtenção deste alvará estão diretamente ligados a regularidade da edificação.

#### j) Instruções Técnicas

As Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo determinam regras para a execução e implantação de medidas de segurança contra incêndio. As definições contidas nas IT's do Corpo de Bombeiros de São Paulo servem de orientação e são seguidas por diversos outros estados do Brasil, porém é necessário sempre verificar a legislação de cada localidade visando identificar possíveis diferenças normativas.

A legislação de segurança contra incêndio tem por objetivo:

- a) proteger a vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em caso de incêndio;
- b) dificultar a propagação do incêndio, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio;
- c) proporcionar meios de controle e extinção do incêndio;
- d) dar condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros;
- e) proporcionar a continuidade dos serviços nas edificações e áreas de risco. (CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2011).

A norma prevê que além da preservação da integridade física de usuários das edificações e espaços, o objetivo seja **manter a continuidade dos serviços das empresas.**

## ANEXO D – Entrevistas

Considerações:

- a) A entrevista foi dividida em 11 questões, sendo deixado um tempo para discussão aberta ao final de cada uma delas, visando que se identificassem pontos não abordados no questionário.
- b) Nem todos os profissionais puderam responder ao questionário;
- c) Nem todas as perguntas puderam ser respondidas pelos profissionais das diferentes áreas;
- d) Por motivos éticos e de confidencialidade, os nomes dos entrevistados e as organizações em que trabalham, não foram divulgados;
- e) Foram entrevistados:

NOME DO ENTREVISTADO	EMPRESA	SEGMENTO	CARGO	SETOR	EXPERIÊNCIA (tempo - anos)
-	-	Bancário	Analista de Riscos	Superintendência de Riscos	16
-	-	Bancário	Gerente de Riscos	Superintendência de Riscos	12
-	-	Bancário	Superintendente de Riscos	Superintendência de Riscos	13
-	-	Indústria (adm.)	Gerente de Facilidades	Gestão de Facilidades	8
-	-	Bancário	Gerente de Facilidades	Gestão de Facilidades	9
-	-				13
-	-				15
-	-				
-	-	Administração de Condomínios	Gerente de Manutenção	Gerenciamento Predial	12
-	-	Bancário	Supervisor de Facilidades	Gestão de Facilidades	7

Questões apresentadas:

- 1) A alta gestão da empresa onde você trabalha tem uma preocupação e uma participação efetiva nas ações de continuidade operacional?
- 2) Você considera que os planos de continuidade do negócio da organização onde você trabalha são efetivos?

- 3) A área de gerenciamento de facilidades tem participação efetiva na elaboração dos planos de continuidade da empresa? Se possível, poderia citar e resumir alguns desses planos?
- 4) As áreas de gerenciamento de facilidades e de riscos aplicam métodos para a identificação, avaliação e dimensionamento dos impactos gerados pelos riscos operacionais? Você poderia descrever os métodos utilizados sobre os quais tem conhecimento?
- 5) Você pode citar as áreas consideradas críticas dentro da organização e a razão para serem caracterizadas dessa maneira?
- 6) A empresa possui uma estrutura de contingência que possibilite a continuidade das operações no caso de uma indisponibilidade do prédio principal? É possível descrever essa estrutura e o seu funcionamento?
- 7) Existe uma preocupação na contratação de empresas prestadoras de serviços que possuem planos de continuidade do negócio? São avaliadas cláusulas contratuais nesse segmento?
- 8) A empresa fornece orientação e treinamento para situações de crise? São apenas teóricas ou existe aplicação prática? É possível descrever algumas delas?
- 9) Existe uma preocupação em manter a documentação e a regularidade legal da edificação e dos serviços? Como isso é tratado pela área de gerenciamento de facilidades?
- 10) Você pode citar ações de responsabilidade da área de gerenciamento de facilidades com a finalidade de antecipação e mitigação dos riscos, bem como aquelas que fazem parte do plano de continuidade operacional da empresa?
- 11) É possível esboçar o organograma da equipe de crise?
- 12) Espaço aberto para discussão, comentários e informações complementares.