



**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
DE SERGIPE - FANESE
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

ERNANI OLIVEIRA LIMA JUNIOR

**ANÁLISE DE RISCO NO TRABALHO: Estudo de Caso em
uma Agência do Banese**

Aracaju-SE
2008.1

ERNANI OLIVEIRA LIMA JUNIOR

**ANÁLISE DE RISCO NO TRABALHO: Estudo de Caso em
uma Agência do Banese**

**Monografia apresentada ao curso de
Engenharia de Produção da Fanese,
como requisito parcial para obtenção
do grau de Bacharel em Engenharia de
Produção.**

**Orientador: Prof. MSc. Emerson
Meiros de Carvalho**

**Coordenadora: Profa. MSc. Helenice
Leite Garcia**

Aracaju-SE
2008.1

FANESE

BIBLIOTECA Dr.ª CELUTA MARIA MONTEIRO FREITAS

N.º REG. 15036 DATA 21 / 08 / 2000

ORIGEM Doação

FICHA CATALOGRÁFICA

Lima Junior, Ernani Oliveira

Análise de risco no trabalho: estudo de caso em uma
agência do Banese / Ernani Oliveira Lima Junior – 2008.
53f.:il.

Monografia (graduação) – Faculdade de Administração e
Negócios de Sergipe, 2008.

Orientação: Prof. MSc. Emerson Meireles de Carvalho.

1. Plano de ação 2. Segurança e higiene do trabalho. I.
Título

CDU 658.5:331.1

ERNANI OLIVEIRA LIMA JUNIOR

**ANÁLISE DE RISCO NO TRABALHO: Estudo de Caso em
uma Agência do Banese**

Monografia apresentada à banca examinadora da Faculdade de Administração de Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito parcial e elemento obrigatório para a obtenção do grau de bacharel em Engenharia de produção, no período de 2008.1.

Prof. MSc. Emerson Meireles de Carvalho
1º Examinador

2º Examinador

3º Examinador

Aprovado (a) com média: _____

Aracaju (SE), ____ de _____ de 2008.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à vida por esta oportunidade.

Agradeço à minha Mãe, Maria Lizete, por todo amor, compreensão e força que sempre me deu em todas as fases da minha vida, nunca deixando esmorecer, enfraquecer, perder a esperança ou a alegria.

A meu pai, Ernani Oliveira Lima, por mais uma etapa da vida concluída com sucesso, por todos os obstáculos enfrentados durante o período acadêmico, que só me ajudaram a crescer, a amadurecer, ter mais compreensão e amor ao próximo.

A meus irmãos, Débora e Robermayer, bem como a todos os meus amigos, Ureia, Chumbinho, Fred, Fabrício, Binho, Guguinha, Hugo, Mário César, Saci, Marcelo Titela, Kiko Loucura, Tito, Cavalo e Bestera.

À minha namorada, Eline, que me apoiou e me guiou em todas as etapas em que estivemos juntos, sempre com muito amor, carinho e compreensão.

Aos colegas e superiores do Banco do Estado de Sergipe – Banese, do qual faço parte com grande orgulho e satisfação.

Ao professor Emerson, pela paciência, dedicação e ensinamentos.

E a todos àqueles que estiveram ao meu lado contribuindo de alguma forma para concluir os primeiros passos desta longa caminhada.

***“Insista, persista, resista, mas nunca
desista dos seus objetivos”***

Autor desconhecido

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo, avaliar os riscos de acidentes relacionados ao ambiente de trabalho da agência do Banese no município de Barra dos Coqueiros-SE. A metodologia utilizada foi o estudo de caso, em que para ser desenvolvido foi elaborada uma fundamentação teórica centrada nas NR's – Normas Regulamentadoras, sobre os impactos dos fatores do ambiente físico do trabalho na segurança e higiene, e de como isto pode afetar os resultados financeiros e sociais da instituição. Conseqüentemente, foram levantados, relatados e abordados, os potenciais problemas existentes na empresa vinculando, assim, a teoria à prática no ambiente operacional, foi ainda gerado um plano de ação para erradicar (corretivo) e gerenciar os problemas (preventivo) identificados. Os resultados obtidos demonstram a diversidade de problemas que podem ser encontrados em ambientes de trabalho e de como eles podem afetar o desenvolvimento da instituição. É importante enfatizar que foram utilizadas ferramentas técnicas como o 5W1H, de maneira simples e objetiva, gerando resultados práticos.

Palavras-chave: Plano de ação; Ferramentas técnicas da gestão da qualidade total; Segurança e Higiene do Trabalho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Influência de Forças Internas e Externas sobre a Cultura de SMS . 39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas de acidente de trabalho no Brasil	24
Tabela 2 – Lista de equipamentos de proteção individual	27
Tabela 3 – Unidade Extintora	36
Tabela 4 – Conceitos de cultura SMS	38
Tabela 5 – Ferramenta 5W1H	43
Tabela 6 – Número de problemas x área	47
Tabela 7 – Frequência acumulada dos problemas	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Estatística de acidentes de trabalho no Brasil	24
Gráfico 2 – Área versus número de problemas	47
Gráfico 3 – Gráfico de Pareto – Frequência dos problemas	49

LISTA DE ABREVIATURAS

ASO – Atestado de Saúde Ocupacional

BANESE – Banco do Estado de Sergipe

CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho

CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas

CRM – Conselho Regional de Medicina

EPI – Equipamento de Proteção Individual

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NR – Norma Regulamentadora

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SESMT – Serviço de Saúde e Medicina no Trabalho

SMS – Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional

SUMÁRIO

RESUMO	06
LISTA DE FIGURAS	07
LISTA DE TABELAS	08
LISTA DE GRÁFICOS	09
LISTA DE ABREVIATURAS	10
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Características da Empresa	14
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.2.3 Justificativa	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Conceitos	17
2.1.1 Segurança no trabalho	17
2.1.2 Ergonomia	17
2.1.3 Acidente de trabalho	18
2.2 Evolução Histórica da Segurança e Higiene no Trabalho	20
2.2.1 Idade antiga	20
2.2.2 Período Pré-industrial	20
2.2.3 Revolução Industrial	21
2.2.4 Idade Contemporânea	23
2.3 Legislação e Normas Regulamentadoras	24
2.3.1 NR – 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA	25
2.3.3 NR – 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI	26
2.3.4 NR – 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO	28
2.3.4 NR – 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA	30
2.3.5 NR – 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais ...	32
2.3.6 NR – 12 – Máquinas e Equipamentos	32
2.3.7 NR – 23 – Proteção Contra Incêndios	33
2.3.8 NR – 24 – Condições Sanitárias e de Conforto no Local de Trabalho	36
2.4 Ferramentas de Segurança e Higiene Industrial	38
2.4.1 Cultura de SMS	38
2.4.2 Identificação de hipóteses e cenários de acidentes	40
2.5 Ferramentas de Controle de Rotinas	42
2.5.1 5W1H	42

3 METODOLOGIA	44
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	46
4.1 Agência	46
4.2 Discussões	46
5 CONCLUSÕES	50
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICES	54

1 INTRODUÇÃO

As transformações econômicas e sociais, aceleradas pela globalização, vêm exigindo, tanto do setor privado quanto do setor público, instrumentos e processos que venham proporcionar a minimização de custos, maior agilidade, transparência e principalmente responsabilidade em seus projetos e na prestação de serviços ao cidadão.

Neste contexto, o presente estudo vem abordar o uso da segurança e higiene no ambiente de trabalho como ferramenta para a promoção de uma gestão mais eficiente, e embasada nas novas formas de gerenciamento que se referem tanto à maximização do lucro como a responsabilidade social.

No Brasil, assim como em outros países, principalmente os de terceiro mundo, as tendências às mudanças no cenário político, econômico e social têm se manifestado com cada vez, maior intensidade e o contexto hoje é, certamente, de muita competitividade, ocasionando assim, pressões internas e descuidos quanto à própria saúde do colaborador e integridade física e moral dos clientes. Junto a isto, tem-se as ações dos movimentos sindicais, questionando as condições e relações de trabalho, com pressões por novas formas de interação com o ambiente, novas tecnologias e novos arranjos organizacionais.

Assim, este estudo pretende analisar o ambiente de trabalho e elaborar um plano de ação preventivo e corretivo da agência do Banese – Banco do Estado de Sergipe no município de Barra dos Coqueiros, no que se refere à segurança e higiene no ambiente de trabalho, por se tratar de uma peça importante para a satisfação em trabalhar na empresa e, conseqüentemente, alcançar resultados tanto sociais como financeiros.

Enfim, a realização deste trabalho é relevante na medida em que seus resultados podem servir de subsídios aos gestores da instituição, para traçar uma política de melhoria contínua.

1.1 Características da Empresa

O Banco do Estado de Sergipe S.A. - Banese é uma instituição financeira, atualmente um banco múltiplo, ou seja, bancos que comercializam vários tipos de carteiras, e está presente em todo o Estado de Sergipe, com o total de 683 pontos de atendimento interligados on-line, dos quais 61 agências e 26 postos de atendimento bancário, 333 terminais de auto-atendimento (ATM) e 263 pontos de correspondentes não bancários, chamados de “ponto Banese” distribuídos em pontos estratégicos em todo o Estado de Sergipe.

Os portadores de cartões de débito em conta corrente ou poupança podem realizar operações de saque, emissão de extratos e consulta de saldo nas 3,6 mil máquinas do Banco 24 Horas, ou ainda utilizar as facilidades da Rede Verde Amarela – RVA, interligada com mais de 10 mil pontos de atendimento e 35 mil terminais em todo o país. Aos correntistas que estão em viagens internacionais é disponibilizado acesso a transações bancárias como saques e débitos em conta, através de contrato com a RedeMaestro, aceita em mais de 8,4 milhões de estabelecimentos comerciais e 1 milhão de caixas automáticos em todo o mundo.

No Brasil, são mais de 400 mil pontos de vendas habilitados e mais de 20 mil pontos para saque em dinheiro. Dispõe também do CelularBanking, através do qual o cliente pode interagir com o Banco e realizar consultas de saldos, extrato, bloqueio e desbloqueio de cartão, limite de crédito e fatura do Banese Card. O Banese tem como missão satisfazer as necessidades de informações e serviços financeiros de seus clientes, contribuindo para a promoção do desenvolvimento sustentável do Estado de Sergipe.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar os riscos de acidentes relacionados ao ambiente de trabalho da agência do Banese no município de Barra dos Coqueiros-SE.

1.2.2 Objetivos Específicos

Identificar as necessidades quanto à segurança e higiene e suas influências e aplicações no ambiente de trabalho, de acordo com a legislação em vigor.

Analisar os riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho no que se refere à segurança e higiene.

Diagnosticar os riscos quanto à segurança e higiene que afetam a integridade física dos profissionais do Banese da agência Barra dos Coqueiros no seu ambiente de trabalho, bem como a depreciação da imagem e patrimônio da instituição.

1.2.3 Justificativa

Considerando a busca da melhoria da qualidade dos serviços oferecidos para a clientela e a acirrada concorrência de um mercado onde surgem a cada dia novos bancos, financeiras e *factory's*, é necessário buscar um diferencial para, além de permanecer no mercado, oferecer melhores condições de trabalho, qualidade de vida e segurança a seus colaboradores.

Sabe-se ainda que tão importante quanto melhorar as condições de trabalho, segurança e higiene, é assumir novas formas de gestão e satisfação dos anseios dos colaboradores e clientes, bem como atender à legislação específica que trata da segurança no ambiente de trabalho. Para isso, é necessário determinar o que é exatamente mais importante, e quais as intervenções que os satisfariam o mais rápido e adequadamente, pois a identificação desses fatores permite concentrar esforços iniciais nos pontos críticos, buscando remover as causas mais acentuadas, e evitando o desperdício de recursos em iniciativas de pouca abrangência.

Leva-se ainda em consideração que a necessidade de evitar os passivos judiciais e administrativos, atualmente é um desafio para a economia interna das instituições. A implantação de medidas propícias a evitar demandas e infrações, representa significativa preocupação dos gestores. Conhecer e analisar os riscos, a fim de atuar preventivamente, é a alternativa mais segura nesses casos.

Logo, a avaliação dos aspectos de segurança e higiene em um ambiente de prestação de serviços, se faz necessária e essencial para que se tenha uma gestão eficiente e produtiva, principalmente com a execução de normas e rotinas.

As medidas destes aspectos impactam nos resultados operacionais, ocupacionais e financeiros de qualquer instituição, enquanto que iniciativas mal planejadas e geridas podem representar desperdício de recursos em termos de tempo e dinheiro, o que pode frustrar a expectativa do empregador e de seus colaboradores.

Neste sentido, definições e aplicações proporcionam ganhos, estimulam novas ações, gerando um processo de melhoria contínua.

Sendo assim, a avaliação dos aspectos de segurança é imprescindível, mas não é suficiente. Há que se transformar diagnóstico em resultados concretos, daí o plano de ação que irá ser feito e executado ter o seu valor como resultado na empresa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceitos

Neste item serão abordados os principais conceitos relativos à análise de risco no trabalho, dentre eles, a segurança no trabalho, ergonomia e acidente de trabalho.

2.1.1 Segurança no trabalho

Segurança no trabalho pode ser entendida como um conjunto de medidas que são adotadas com a finalidade de minimizar ou ainda anular os acidentes em um ambiente de trabalho, doenças ocupacionais e também proteger a integridade e capacidade de produção do colaborador. (www.areaseg.com/se/)

A segurança no trabalho é tratada como uma ciência que, por meio de metodologia e técnicas próprias, pesquisa os potenciais motivos de acidentes do trabalho, objetivando prevenir de suas ocorrências. (www.culturadeseguranca.com.br/)

2.1.2 Ergonomia

De acordo com Menezes; Torres Neto (2003), a ergonomia é uma ciência embasada nas teorias e princípios da antropometria, fisiologia, psicologia e engenharia, tendo como objetivo principal a adaptação das condições de trabalho às características físicas e psicológicas do ser humano. Além disso, a ergonomia

relaciona o ambiente físico com os aspectos organizacionais, a fim de produzir os resultados desejados.

Para Wisner (1987, p.214), a ergonomia é:

"um conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para conceber os instrumentos, as máquinas e dispositivos de tal forma que possam ser utilizados com o máximo de conforto, de segurança e de eficiência, pelo trabalhador".

Já para Lida (2003), a ergonomia é a pesquisa que trata da adaptação do ambiente às atividades do ser humano em um ambiente e tendo como principal objetivo reduzir as doenças ocupacionais, cansaço do colaborador, possibilidade de erros, ausência no trabalho e custos operacionais e também aumentar o conforto, produtividade e rentabilidade do trabalhador.

De acordo com Grandjean (1998), a palavra ergonomia vem do grego: ergos = trabalho e nomos = legislação, normas naturais. É a ciência que adapta as condições do ambiente de trabalho aos colaboradores.

Para DIL; Weerdmeester (2004), a definição de ergonomia é tratada como uma ciência aplicada a projetos (equipamentos, sistemas, tarefas e máquinas), com o objetivo de otimizar a segurança, conforto e segurança no ambiente de trabalho.

2.1.3 Acidente de trabalho

Segundo Araújo (2006), acidente de trabalho é aquele que acontece com o colaborador no exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando perturbação funcional ou lesão corporal podendo causar morte, perda, redução permanente ou temporária da capacidade de produção no trabalho.

Machado; Minayo Gómez (1994) desenvolvem o conceito de acidente de trabalho em duas vertentes. Uma jurídico-institucional, baseada na operacionalização do seguro de acidente de trabalho, e a outra baseada na engenharia de segurança, apresentando um dimensionamento técnico científico como controle e prevenção de acidentes.

De acordo com o Manual de Segurança no trabalho (www.bauru.unesp.br) acidente de trabalho é aquele que acontece no exercício do trabalho e que se dá a serviço da empresa, podendo provocar lesão corporal ou perturbação funcional ou ainda acarretar a morte, perda ou redução tanto permanente como temporária, da capacidade para o trabalho.

Araújo (2006) divide acidente de trabalho em doença profissional e doença no trabalho. A doença profissional é desencadeada pela atividade de trabalho, caracterizada como problema peculiar de determinada atividade, enquanto a doença no trabalho que é aquela adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado.

De acordo com Araújo (2006), acidente de trabalho pode ser ainda classificado em:

- Acidente ligado ao trabalho: Contribuiu não diretamente, mas cumulativamente para a morte, perda ou redução da capacidade de trabalho;
- Acidente sofrido pelo trabalhador em local e horário de trabalho: Qualquer incidente ocorrido na execução de sua atividade produtiva;
- Doença proveniente de contaminação acidental no exercício de sua atividade;
- Acidente de trajeto: Na execução de atividades a serviço da empresa no quesito trajeto ou viagem desde que relacionado com a empresa.

O acidente de trabalho deve-se principalmente a duas causas: ato inseguro e condição insegura. O ato seguro é o ato praticado pelo homem, em geral, consciente de suas atividades, porém sem cumprimento das normas de segurança. Como exemplo cita-se dirigir em alta velocidade, ligar tomadas de aparelhos com as mãos molhadas, etc. A condição insegura é a condição do ambiente de trabalho que oferece risco ao trabalhador, pode ser exemplificado por fios desencapados na fiação elétrica ou ainda máquinas em estado precário de manutenção. (www.areaseg.com/se/).

2.2 Evolução Histórica da Segurança e Higiene no Trabalho

No contexto da evolução da sociedade em geral, a melhoria nas condições de saúde e higiene de trabalho surgiu das pressões sociais e também da preocupação dos estudiosos em otimizar e gerar um ambiente ao mesmo tempo produtivo e humanizado. Essa evolução se concebeu desde a idade antiga e conseqüentemente com a evolução das gerações para a idade contemporânea, gerando assim sempre uma melhoria contínua.

2.2.1 Idade antiga

De acordo com Araújo (2004), desde as civilizações greco-romanas que existe o interesse em relacionar o aparecimento de doenças ocupacionais com a prática do trabalho.

Ainda de acordo com Araújo (2004), o filósofo Galeno, que viveu no século II, fez referências às doenças ocupacionais entre trabalhadores das ilhas do Mediterrâneo, pois eram, quando do exercício do trabalho, submetidos à inalação de substâncias tóxicas e, para minimizar o problema, recomendou o uso de uma máscara protetora feita de bexiga animal.

Araújo (2004) complementa que no século IV a.C., foi identificado o envenenamento por chumbo em trabalhadores metalúrgicos, enquanto que em 23 – 79 d.C. foi escrita por Plínio uma enciclopédia de ciências naturais, fazendo-se referências às poeiras advindas dos trituradores de minérios.

2.2.2 Período Pré-industrial

Segundo Araújo (2004), na sociedade pré-industrial, os acidentes de trabalho apresentavam uma elevada freqüência, bem como as mortes advindas do ambiente de trabalho.

Já de acordo com Carvalho (2005), até o início da revolução industrial quase inexisteram relatos sobre acidentes relacionados com a atividade ocupacional, pois neste período predominavam os trabalhos escravo e manual.

Ainda de acordo com Araújo (2004), durante a Idade Média a diversidade de fatores que levavam a população à morte era tão intensa, que considerando a taxa de mortalidade em função dessas doenças, os acidentes e doenças ocupacionais não eram significativos para a época. Não havia preocupação alguma com a qualidade de vida dos trabalhadores e da melhoria do ambiente de trabalho, pois o trabalho era essencial e não poderia se reter a esse tipo de problema.

Ao longo do Renascimento até o início da Idade Moderna, tem origem a imprensa, dando início ao processo pré-industrial a partir do ano de 1450. Essa indústria expandiu-se significativamente por toda a Europa e juntamente com o seu crescimento as lesões em trabalhadores que operavam na referida indústria. (ARAÚJO, 2004)

As atividades de mineração merecem destaque, pois, além de serem trabalhos dos mais perigosos, essas atividades foram responsáveis pelas primeiras reivindicações relativas à segurança e saúde no ambiente de trabalho, e no século XVI recebeu atenção especial de George Bauer (1492-1555), conhecido como o “pai da Mineração e Metalurgia”, que publicou livros descrevendo as doenças ocupacionais geradas por essa atividade. (ARAÚJO, 2004)

De acordo com Araújo (2004), destacaram-se ainda na Idade Média, os manuscritos feitos pelos escribas, sendo que as tintas normalmente continham chumbo ou mercúrio, e recorda-se também a pintura de relógios. Sua fórmula tinha como base o composto químico rádio, para que pudessem ser vistos à noite. Conseqüentemente a referida substância acarretava câncer-ósseo.

2.2.3 Revolução Industrial

Segundo Araújo (2004), foi durante a Revolução Industrial que as condições de trabalho alcançaram uma inquietante situação no que condiz às situações de segurança e saúde, resultantes das alterações do sistema produtivo e econômico.

Já para Oliveira (2001) a revolução industrial veio modificar o ambiente e trazer novas situações. Novos problemas surgiram com o incremento da produção em escala, deixando o ser humano como elemento vulnerável na relação homem x máquina. O número crescente de órfãos, viúvas, mutilados, nos ambientes de trabalho gerados pela atividade executada em ambiente de trabalho, demonstrava o início, mas já alarmante agravamento dos problemas.

Carvalho (2005) dispõe que as condições precárias de trabalho juntamente com as sucessivas jornadas de trabalho diárias (15 a 16 horas) provocaram a organização do proletariado com a finalidade de melhorar as condições de trabalho, influenciando assim conseqüentemente o parlamento inglês. No ano de 1833, foi decretada pelo mesmo parlamento a “lei das fábricas”, que proibia o trabalho noturno de menores de dezoito anos e limitava a jornada de trabalho em 12 horas por dia e 69 horas semanais.

De acordo com Araújo (2004), foi a partir de 1750, com o aparecimento das primeiras máquinas e do sistema fabril na Inglaterra, que o crescimento dos acidentes e doenças ocupacionais ficou extremamente caracterizado. Para agravar a situação, a falta de uma legislação e normas regulamentadoras resultou na exploração, mutilação e mortes de crianças, mulheres e adolescentes que trabalhavam no sistema produtivo.

Após muita pressão social, surgiu na Inglaterra, em 1802, a primeira lei de “Saúde e Moral dos Aprendizes”, lei essa de grande marco no início das legislações de saúde do trabalhador no mundo (MENDES, 1995; ROSEN, 1994 *apud* ARAÚJO, 2004).

Em 1884, na Alemanha, foi instituída a primeira lei sobre acidentes de trabalho, cujo modelo se espalhou pela Europa.

A introdução da máquina a vapor modificou integralmente o quadro social. As indústrias começaram a se estabelecer nas grandes cidades, onde se encontrava a mão de obra; porém, apesar de trazer progresso, as indústrias trouxeram também um risco de acidentes e seqüelas a seus trabalhadores. As condições penosas no ambiente de trabalho como exposição ao calor, baixa ventilação e umidade excessiva, bem como a falta da mínima proteção em máquinas, levou à mutilação e morte de muitos trabalhadores. (ARAÚJO, 2004)

Araújo (2004) conclui que a Revolução Industrial permitiu o escalonamento da produção, aumentou a produtividade, reduziu custos de

produção, gerou empregos, mas também trouxe consigo diversas mazelas sociais, como as mutilações e mortes ocasionadas pela falta de uma política prevencionista no ambiente de trabalho.

Já segundo Lida (2003), a ergonomia floresceu em 12 de julho de 1949, na Europa, quando um grupo de cientistas se reuniu para discutir sobre a existência desse novo ramo de ciência, ganhando mais expressão e destaque durante a Segunda Guerra Mundial, quando alguns projetos para fabricação de equipamentos bélicos foram desenvolvidos através de estudos científicos, com a finalidade de reduzir a fadiga do trabalhador em ambiente hostil, passando a ser utilizada na indústria em geral no pós-guerra e posteriormente ganhando espaço na indústria contemporânea.

2.2.4 Idade Contemporânea

Segundo Porto (2000), nas últimas décadas, principalmente na Europa e na América do Norte, tem-se buscado enfatizar o aspecto da prevenção, ou seja, atuar no controle e eliminação dos riscos na fonte do problema, e não após a ocorrência de acidentes. As práticas gerenciais, bem como a organização do trabalho, passaram a ser reconhecidas como de grande importância no reconhecimento das causas de acidentes, ou como integrantes fundamentais das políticas de segurança nas empresas.

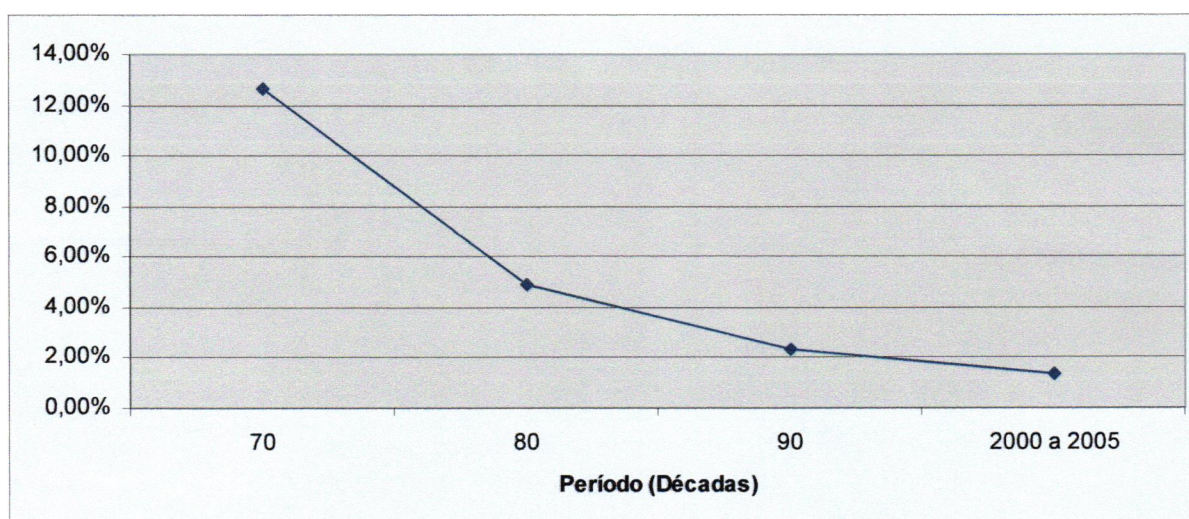
De acordo com a da Tabela 1, com o passar das décadas, o número de acidentes de trabalho tendeu a decrescer, influenciado, como citado anteriormente, pela pressão social, pela imposição de legislações mais rígidas, como a lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas, e também pela adequação às novas necessidades sociais e do mercado.

Tabela 1: Estatísticas de Acidente de Trabalho no Brasil

Década	Trabalhadores Segurados (A)	Total Acidentes (B)	% (B/A)
70	124.288.277	15.755.664	12,68%
80	210.778.036	10.293.369	4,88%
90	236.483.407	5.598.642	2,37%
2000 a 2005	176.293.276	2.453.678	1,39%

Fonte: Adaptado de ÁreaSeg. Disponível em: <http://www.areaseg.com/estatisticas/>. Acesso em 26/03/2008.

O gráfico 1 demonstra a acentuada queda de acidentes do trabalho em relação ao número de trabalhadores segurados.

**Gráfico 1:** Estatística de Acidentes de Trabalho no Brasil

Fonte: Adaptado de ÁreaSeg. Disponível em: <http://www.areaseg.com/estatisticas/>. Acesso em 26/03/2008

2.3 Legislação e Normas Regulamentadoras

A origem da legislação de segurança e higiene no ambiente de trabalho no Brasil se deu no ano de 1977, com a promulgação da lei 6.514 em 22 de dezembro, da CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas, devido ao fato de que o Brasil, no ano de 1970, liderava o ranking de acidentes de trabalho.

Iniciou-se assim a partir da década de 70, o ciclo de desenvolvimento de um ambiente de trabalho mais seguro e sadio aos colaboradores, com a implementação das NR's - Normas Regulamentadoras criadas para estabelecer critérios mínimos de segurança e higiene no ambiente de trabalho.

2.3.1 NR – 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

Segundo a NR 5 da lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT, que trata da CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, as empresas públicas e privadas são obrigadas a constituir uma comissão composta por representantes do empregador e empregados, com a finalidade de otimizar as condições do ambiente de trabalho e prevenir acidentes e doenças decorrentes do trabalho.

De acordo com o Manual do Ministério do Trabalho (www.segurancaotrabalho.eng.br), a CIPA tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, com a finalidade de tornar permanentemente viável a produção do trabalho com a relação de preservação da vida e promoção da saúde do trabalhador.

Quanto à organização, a NR 5 trata que a eleição para representantes dos empregados será secreta e independente de filiação sindical, e considerar-se-á a ordem decrescente de votos recebidos. A empresa elegerá o presidente da CIPA e os empregados o vice-presidente, tendo, ambos, mandato de 1 ano e auxílio de um secretário e seus substitutos, sendo os últimos dois acordados com o empregador.

A CIPA terá por atribuições principais:

- Identificar os riscos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos;
- Elaborar planos de ação preventiva quanto à segurança e saúde do trabalhador;
- Participar da implementação de medidas de prevenção de acidentes, controlando a qualidade;
- Verificação periódica dos ambientes de trabalho, principalmente nas atividades que gerem riscos para a segurança e saúde no trabalho;

- Realizar e divulgar as informações e metas em prazos pré-estabelecidos;
- Participar junto ao SESMT – Serviço de Saúde e Medicina no Trabalho de toda e qualquer atividade, seja ela de planejamento, controle ou execução, relacionada à segurança e saúde do trabalhador.

2.3.2 NR – 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI

De acordo com a NR 6 da lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT, considera-se EPI – Equipamento de Proteção Individual, qualquer dispositivo ou produto utilizado no exercício de suas atividades, com a finalidade de proteger a saúde e a segurança do trabalhador, o qual só poderá ser colocado à venda com o aval do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. A NR 6 ainda trata do Equipamento Conjugado de Proteção Individual, que é composto por vários dispositivos que o fabricante agregou, com a finalidade de prevenir riscos.

Ainda conforme a NR 6, a empresa é obrigada a fornecer, sem ônus ao trabalhador, o EPI adequado à exposição do risco apresentado na atividade, sendo que o Quadro 1 desta resolução relaciona os EPI's de acordo com a classificação de riscos e o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, ou a CIPA tem a competência de recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente a cada atividade.

Ressalta-se que são relacionados na Tabela 2 apenas os EPI's inerentes ao objeto de estudo. Caso a empresa seja desobrigada de constituir CIPA, a mesma disponibilizará orientação de profissional tecnicamente habilitado para recomendar o EPI adequado à proteção do trabalhador.

Tabela 2: Lista de Equipamentos de Proteção Individual

1 - EPI para Proteção da Cabeça	
1.1-Capacete	Capacete de segurança para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
	Capacete de segurança para proteção contra choques elétricos.
2 – EPI para Proteção dos Olhos e Face	
2.1 - Óculos	Óculos de segurança para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;
	Óculos de segurança para proteção dos olhos contra respingos de produtos químicos.
3 – EPI para Proteção dos Membros Superiores	
3.1 - Luva	Luva de segurança para proteção das mãos contra choques elétricos;
	Luva de segurança para proteção das mãos contra agentes térmicos;
	Luva de segurança para proteção das mãos contra agentes químicos;
3.2 – Creme Protetor	Creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.
4 – EPI para Proteção dos Membros Inferiores	
4.1 - Calçado	Calçado de segurança para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água;
	Calçado de segurança para proteção dos pés e pernas contra respingos de produtos químicos;
	Calçado de segurança para proteção contra choques elétricos;
	Calçado de segurança para proteção contra agentes térmicos.
4.2 - Calça	Calça de segurança para proteção das pernas contra agentes abrasivos e escoriantes;
	Calça de segurança para proteção das pernas contra respingos de produtos químicos;
	Calça de segurança para proteção das pernas contra agentes térmicos;
	Calça de segurança para proteção das pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água.

Fonte: Adaptado de Araújo (2006).

A NR 6 trata ainda das responsabilidades que o empregador e empregado exercem na proteção às atividades no que trata os EPI's, logo:

- Empregador: atua na aquisição adequada à atividade, exigência do uso correto, treinamento, substituição e manutenção, bem como na comunicação ao MTE sobre qualquer irregularidade observada.

- Empregado: a utilização somente para a finalidade a que se destina, guarda e conservação bem como comunicação de irregularidades que tornem impróprios ao uso.

2.3.3 – NR – 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

Segundo Araújo (2006), a NR-7 dispõe sobre o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, estabelecendo a obrigação da elaboração e implementação do PCMSO por parte tanto das instituições, como dos empregados, com o objetivo de monitorar a exposição aos agentes físicos, químicos e biológicos que possivelmente agirão nos trabalhadores.

A lei 6514, de 22 de dezembro de 1977 da CLT, dispõe que a NR 7 estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte tanto do empregador como do empregado, do PCMSO, com o objetivo de preservar a saúde de seus colaboradores, com o estabelecimento de parâmetros e diretrizes a serem seguidos. Trata ainda que, quanto aos seus prestadores de serviços, a empresa contratante informará à empresa contratada os riscos existentes na atividade exercida. Na elaboração dos parâmetros e diretrizes do PCMSO, deverá ser considerado principalmente o caráter coletivo para prevenção, rastreamento e diagnóstico antecipado dos agravos relacionados à saúde do colaborador.

Quanto às responsabilidades, a NR 7 dispõe:

- Empregador: custear, garantir, implementar, avaliar o PCMSO e ainda indicar um coordenador que deverá ser um médico, empregado ou não da empresa, podendo ser ou não integrante do SESMT.
- Médico coordenador: Quando existente e obrigatório na empresa, terá a competência para realizar e solicitar exames médicos.

A NR 7 ainda trata que no desenvolvimento do PCMSO, dentre outros, deverá incluir obrigatoriamente:

- a) Admissional;
- b) Periódico;
- c) Retorno ao trabalho;

- d) Mudança de função;
- e) Demissional.

Segundo a NR 7, o exame médico admissional deverá ser realizado antes que o colaborador inicie suas atividades produtivas. Quanto ao exame periódico, a temporalidade será anual desde que menores de 18 anos e maiores que 45 anos de idade; e a cada 2 anos, para os trabalhadores entre 18 e 45 anos de idade.

A NR 7 trata ainda do exame médico de retorno ao trabalho, e dispõe que deverá ser realizado no primeiro dia de volta ao trabalho do colaborador ausente, por período igual ou superior a 30 (trinta) dias, por motivo de doença ou acidente de natureza ocupacional ou não, ou ainda em caso de parto. Já no exame de mudança de função, o mesmo deverá ser realizado antes do dia de mudança, entendendo a norma qualquer alteração de atividade, posto de trabalho e setor que implique na exposição do trabalhador a risco diferente daquele a que estava exposto antes da mudança.

A NR 7 dispõe também sobre o Atestado de Saúde Ocupacional – ASO, que deverá ser emitido em duas vias, sendo a primeira arquivada no local de trabalho, e a segunda entregue ao trabalhador mediante recibo. A ASO deverá conter nome, número de registro, função, riscos ocupacionais específicos, existentes ou a ausência deles, indicação dos procedimentos médicos a que o colaborador foi submetido, nome do coordenador e número do CRM – Conselho Regional de Medicina quando houver, definição de apto ou inapto para a função de trabalho, nome do médico e contato, data e assinatura do médico responsável.

De acordo com a NR 7, todos os dados relativos à saúde dos trabalhadores deverão ser armazenados por no mínimo 20 anos após o desligamento do trabalhador.

No que se refere ao planejamento do PCMSO, a NR 7 dispõe que o relatório anual deverá discriminar, por setores da empresa, o número e a natureza dos exames médicos, bem como o planejamento para o próximo ano, sendo que o relatório anual deverá ser exposto e discutido na CIPA.

Conforme a NR 7, várias medidas devem ser adotadas, caso seja constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais, ou qualquer tipo de alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, cabendo ao médico coordenador ou responsável:

- Solicitar à empresa a emissão da comunicação de acidente do trabalho – CAT;
- Indicar, quando necessário, o afastamento do trabalhador da exposição ao risco, ou do trabalho;
- Encaminhar o trabalhador à Previdência Social para estabelecer nexo causal, avaliação de incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho;
- Orientar o empregador quanto à necessidade da adoção de medidas de controle no ambiente de trabalho.

A NR finaliza tratando do tópico primeiros-socorros, e dispõe que todo estabelecimento deverá estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros e aos cuidados de pessoas treinadas para esse fim.

2.3.4 NR – 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA

Segundo a NR-9 da lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT, em todo ambiente de trabalho que admite trabalhadores como empregados é obrigatória a elaboração e implementação do PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, que tem como finalidade a preservação da saúde e integridade física dos seus trabalhadores, através do reconhecimento dos riscos ambientais em cada ambiente da empresa, de acordo com o grau de risco, estabelecendo parâmetros mínimos que podem ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

A NR 9 ainda trata do desenvolvimento do PPRA, e explana que o mesmo deverá incluir as seguintes etapas:

- Reconhecer os riscos inerentes à atividade e ao ambiente em que a mesma é executada;
- Estabelecimento de referências quantitativas quanto às metas e prioridades;
- Avaliação dos riscos e também da exposição dos trabalhadores;
- Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- Acompanhamento da exposição aos riscos;

- Registro e publicidade dos dados.

É importante enfatizar que a norma distribui responsabilidades da seguinte forma:

- Empregador: Estabelecer, implementar, e assegurar a execução do PPRA;
- Empregado: Participar e colaborar na implantação e informar sobre riscos ao superior hierárquico.

Seguindo a NR-9, são considerados causadores de riscos ambientais:

- Agentes físicos: ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, infra-som e ultra-som.
- Agentes químicos: substâncias nocivas ao colaborador como exemplo: poeira, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou ainda qualquer outro composto que possa ser absorvido pelo organismo.
- Agentes biológicos: fungos, bactérias, protozoários, vírus, entre outros.

Quanto à estrutura do PPRA, a NR-9 ressalta que, no mínimo, este programa deverá conter:

- Planejamento de aplicação durante o ano, com a definição de metas, prioridades e cronograma;
- Estratégia e metodologia de sua aplicação;
- Tipos de registros, manutenção e publicidade das informações;
- Temporalidade e modo de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

Quanto à sua temporalidade, é normatizado que o PPRA será avaliado, no mínimo, uma vez por ano, sendo que o mesmo constituirá um documento base, contendo todos os aspectos estruturais que serão apresentados e discutidos na CIPA, quando de sua existência.

Logo, a NR 9 tem como objetivo a elaboração de um programa de prevenção de riscos ambientais, tendo como principal ferramenta a elaboração do PPRA. Para que o mesmo seja desenvolvido, é necessário que constem: medidas de controle, nível de ação, meios de monitoramento, registro de dados e responsabilidades.

2.3.5 NR – 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

A NR 11 da lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT, dentre outros itens que tratam do armazenamento de materiais e quanto a esse item, explana que o peso do material armazenado não poderá exceder a capacidade de carga calculada para o piso, bem como o armazenamento de material deverá ser feito de forma a evitar a obstrução de portas, equipamentos contra incêndio, saídas de emergência, vias de circulação, e que o material empilhado deve ficar afastado das estruturas laterais do prédio a pelo menos 50 centímetros.

Essa NR dispõe ainda que os materiais devem ser armazenados e empilhados de acordo com a sua classificação e obedecer aos requisitos de segurança especiais.

2.3.6 NR – 12 – Máquinas e Equipamentos

A NR 12 da lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT, trata do estabelecimento de medidas preventivas de segurança e higiene no ambiente de trabalho, a serem seguidas na instalação, operação e manutenção de máquinas e equipamentos.

Conforme a NR 12, os pisos dos ambientes de trabalho onde funcionem máquinas e equipamentos devem ser vistoriados e limpos, na medida em que apresentem riscos ao ambiente. Além disso, as áreas de circulação em torno dessas máquinas e equipamentos devem ser projetados para que pessoas e materiais circulem em segurança, utilizando-se para isso uma faixa livre variável de 0,70 m a 1,30 m, bem como a distância mínima entre máquinas e equipamentos entre 0,60 m e 0,80 m; as vias de circulação que conduzem às saídas devem ter no mínimo 1,20 m e devem ser devidamente demarcadas e desobstruídas.

No tópico de manutenção, a NR 12, que trata de manutenção e operação, os reparos, a limpeza e qualquer tipo de ajuste e movimentação, somente podem

ser realizados com as máquinas paradas e desligadas, salvo se necessário o contrário, sendo realizadas por pessoas devidamente e tecnicamente capacitadas, credenciadas pela empresa e devidamente embasadas em normas técnicas, mantendo-se na área em que há manutenção, reparo, limpeza ou inspeção, apenas as pessoas envolvidas no processo, sendo que as máquinas e equipamentos que utilizarem ou gerarem energia elétrica devem ser aterrados eletricamente.

2.3.7 NR – 23 – Proteção Contra Incêndios

De acordo com a NR 23 da lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT, todas as empresas deverão possuir proteção contra incêndio, saídas acessíveis e em quantidades necessárias para rápida evacuação, bem como equipamentos suficientes para combater o fogo e pessoas treinadas para esse tipo de eventualidade.

No que dispõe sobre as saídas, a NR 23 é criteriosa quanto às suas exigências; a largura mínima das aberturas de saída deverá ser de 1,20 m e com sentido de abertura da porta para fora do ambiente de trabalho, com corredores de acesso contínuos e seguros, com largura mínima de 1,20 m, onde não for possível o acesso imediato às saídas.

Ainda de acordo com a NR 23, as saídas devem ser dispostas de tal forma que não seja preciso percorrer mais do que 15 metros nos casos de grande risco e 30 metros no caso de médio ou pequeno; porém, caso existam chuveiros “sprinklers” automáticos no ambiente, essa distância poderá ser modificada, a critério da autoridade competente.

As saídas e vias de circulação não devem dispor de escadas, nem degraus, e deverão ser bem iluminadas e sinalizadas, bem como os desníveis de pisos deverão apresentar rampas suaves e devidamente sinalizadas, no sentido subida-descida da rampa. Vale frisar que as escadas em espiral, portáteis ou externas de madeira não são consideradas partes de uma saída.

A NR 23 expressa ainda que as portas de saída devem ser de batentes ou corrediças horizontais, sendo vedadas portas verticais, de enrolar e giratórias nas

comunicações internas, e que as portas de batente devem abrir no sentido da saída, de modo que ao se abrirem não impeçam as vias de passagem.

A NR 23 ainda expressa que, ao se abrirem, as portas que conduzem às escadas devem ser dispostas de maneira a não diminuírem a largura efetiva dessas escadas, e que as que conduzem às saídas devem ser visíveis e desobstruídas, conseqüentemente nunca devem conter nenhum tipo de trava, como chave ou ferrolho no horário de expediente de trabalho, sendo vedado às portas de emergência serem fechadas pelo lado externo, mesmo fora do horário de trabalho.

Quanto ao combate ao fogo, a NR 23 dispõe que tão logo haja princípio de incêndio, o alarme de incêndio deve ser acionado, o corpo de bombeiros acionado, as máquinas e aparelhos elétricos que podem ser desligados deverão ser desligados, quando não envolver nenhum risco, e finalmente agir no foco do incêndio pelos meios adequados.

A NR 23 ainda trata dos exercícios de alerta, que deverão ser feitos periodicamente, com o objetivo de anular ou minimizar os efeitos de um possível incêndio. Os referidos exercícios compreendem que o pessoal absorva o significado do sinal de alarme, que a evacuação seja em boa ordem com a minimização do pânico e distribuição de tarefas e responsabilidades, lembrando que deverá ser verificado se o sinal foi ouvido em todas as áreas ou setores, considerando-se sempre uma condição real de incêndio.

A NR 23 dispõe ainda da classificação do fogo. Divide-se em:

- Classe A: para materiais de fácil combustão, com a propriedade de queimarem em uma superfície e profundidade e deixar resíduos; como exemplo cita-se o tecido, madeira, papel, etc.
- Classe B: quando a queima somente ocorre na superfície, sem deixar resíduos; como exemplo citam-se óleos, graxas, vernizes, tintas, álcool, solventes, etc.
- Classe C: quando ocorrem em equipamentos elétricos energizados; como exemplo cita-se computador, *no-break*, estabilizador, monitor, ar-condicionado, etc.
- Classe D: quando elementos pirofóricos, como magnésio e titânio, estão envolvidos no incêndio.

Exige a norma que os locais de captação de água deverão ter fácil acesso e serão devidamente protegidos de maneira a não poderem ser danificados, e que a

água nunca será empregada nos fogos de classe B, salvo quando pulverizada sob forma de neblina. No caso de chuveiros automáticos “splinkers”, seus registros devem estar sempre abertos, salvo em caso de manutenção ou inspeção autorizados, e contendo uma distância mínima de 1,00 m abaixo e ao redor, a fim de assegurar a dispersão eficaz da água.

Todos os estabelecimentos, sem restrição, deverão conter extintores portáteis devidamente regularizados junto ao INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. Quanto aos tipos de extintores portáteis tem-se:

- Extintor de “espuma” – usado nas classes de fogo A e B;
- Extintor tipo dióxido de carbono – preferencialmente nas classes B e C, porém podendo ser usado na classe A;
- Extintor tipo “pó químico seco” – classes B, C e D (cada material apresentará pó químico especial);
- Extintor “água pressurizada” ou “água gás” – classe A.

Os extintores terão ficha de controle de inspeção, sendo que cada extintor será inspecionado visualmente a cada mês quanto ao aspecto externo, lacres, manômetro e possível obstrução do bico de válvulas de alívio, bem como etiqueta com data de carregamento, data para recarga e nº de identificação, lembrando que o extintor tipo espuma deverá ser carregado anualmente, e que os cilindros de pressão serão pesados semestralmente, com nova recarga em caso de perda de mais de 10% do peso original.

A quantidade de extintores será calculada de acordo com a Tabela 3, devendo cada pavimento conter pelo menos dois extintores devidamente sinalizados (círculo vermelho ou seta larga vermelha com bordas amarelas), de fácil visualização, acesso e em local em que haja baixa possibilidade de o fogo bloquear o seu acesso. Deverá ainda ser pintado de vermelho o local sob o extintor de no mínimo 1 m² em sua parte superior a mais de 1,60 m acima do piso, nunca podendo ser localizado nas paredes das escadas.

Tabela 3: Unidade Extintora

Área Coberta P/ Unidade de Extintores	Risco de Fogo	Classe de Ocupação	Distância Máxima a Ser Percorrida
500 m ²	Pequeno	"A"	20 metros
250 m ²	Médio	"B"	10 metros
150 m ²	Grande	"C"	10 metros

Fonte: Adaptado de Araújo (2006).

2.3.8 NR – 24 – Condições Sanitárias e de Conforto no Local de Trabalho

A NR 24 da lei 6.514, de 22 dezembro de 1977 da CLT, dispõe sobre as condições mínimas para as instalações sanitárias e de conforto que deverão ser analisadas em um ambiente de trabalho.

A seguir estão relacionados os principais ambientes a serem discriminados nas condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho:

- a) Instalações sanitárias: aparelho sanitário, gabinete sanitário e banheiro. As áreas destinadas aos sanitários deverão atender às dimensões mínimas essenciais que satisfatoriamente devem conter no mínimo 1 m² para cada sanitário por 20 colaboradores em atividade, bem como separado por sexo e submetidos constantemente a processos de higienização, sendo os vasos sanitários devidamente sifonados e com descarga automática externa de ferro fundido, material plástico ou fibra-cimento.

O mictório deverá ser de porcelana vitrificada ou outro material similar, liso e impermeável, dispondo de aparelho de descarga. O mictório tipo calha, de uso coletivo, deverá ter no mínimo 0,60 m em cada calha.

Quanto aos lavatórios, a NR 24 esclarece que as calhas poderão ser revestidas de materiais impermeáveis e laváveis, com torneiras de metal com espaçamento de 0,60 m, e quantidade mínima de 1 torneira para cada 20 colaboradores. Será ainda exigido um lavatório para cada 10 colaboradores em atividade ou operações insalubres, em todas as atividades agressivas à saúde, e obrigatoriamente em todas

as situações deverá o lavatório ser provido de material para limpeza, enxugo ou secagem, sendo que quanto à secagem ou enxugo, os mesmos deverão ser individuais.

A norma ainda trata que os aparelhos sanitários que apresentam defeitos e qualquer outro tipo de inconveniente que possa causar acidentes ou infiltrações, não deverão ser utilizados. Reforça a norma que nos estabelecimentos bancários, comerciais, securitários, escritórios e afins, a autoridade competente em matéria de segurança ou medicina no trabalho poderá dispensar ou reduzir o número de mictórios.

Frisa a NR 24 que todos os sanitários deverão ter suas paredes de alvenaria devidamente revestidas com material impermeável e lavável. Os pisos também serão impermeáveis, laváveis, de acabamento liso, sem ressaltos e saliência, devidamente inclinado para os ralos de escoamento providos de sifões hidráulicos.

Conforme essa norma, nos locais onde estiverem as instalações sanitárias, a iluminação deverá ser protegida por eletrodutos e a rede hidráulica deverá dispor de água canalizada, com equivalente a 60 L por colaborador, e esgotos ligados à rede geral ou fossa séptica. Lembra ainda que nunca poderá se comunicar a área sanitária com os locais de refeições.

- b) Cozinhas: a NR 24 impõe que a cozinha deverá apresentar pé direito mínimo de 3 m, com paredes construídas de alvenaria de tijolo comum em concreto ou em madeira, e revestimento de material liso, resistente e impermeável. As portas deverão ser metálicas ou de madeira, com no mínimo 2,10 m² e janelas de ferro ou madeira de dimensões mínimas de 0,36 m²; e rede de iluminação deverá ser protegida por eletrodutos.

A NR 24 trata, no cômputo geral, que em todos os ambientes de trabalho deverão ser oferecidas condições de higiene quanto ao fornecimento de água potável, sendo um bebedouro para cada 50 colaboradores e quantidade mínima superior a 250 mL de água potável por hora trabalhada/homem.

2.4 Ferramentas de Segurança e Higiene Industrial

As ferramentas têm como ênfase viabilizar a implantação e gestão de um ambiente de trabalho propício à integridade física e moral dos colaboradores, gerando assim um ambiente de trabalho produtivo e realmente íntegro.

2.4.1 Cultura de SMS

Segundo Araújo (2004), o termo “cultura” é definido como um processo de transformação resultante da mudança de hábitos, atitudes e condutas dos indivíduos, que influencia a todos e a tudo em torno do ambiente. Para o estudo, foi utilizado o termo “cultura de SMS” – Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional, que pode ser definido de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4 – Conceitos de cultura SMS

Autor	Ano	Conceito
Uttal	1983	“Valores e crenças compartilhadas, que interagem com a estrutura da organização e os sistemas de controle, afetando o padrão de comportamento”
Turner, Pidgeon, Blockley e Toft	1989	“Estabelecimento de crenças, normas, atitudes, regras e práticas sócio-técnicas, preocupadas em minimizar a exposição dos trabalhadores, gerentes, clientes e a comunidade às situações potenciais de risco, que possam resultar em lesão”
Confederação das Indústrias Britânicas (CBI – Confederation of British Industry)	1991	“Idéias e crenças que todos os membros da organização devem compartilhar sobre os riscos, acidentes e danos à saúde”;

Fonte: Adaptado de Araújo (2004, p. 79)

Segundo Lima; Theobald (2007) as instituições estão buscando a excelência na Gestão em Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), passando a ser uma meta estratégica para as empresas que pretendem garantir e ainda alargar a participação em um mercado cada vez mais competitivo e regido por uma

sociedade a cada dia mais exigente e consciente dos seus direitos e responsabilidades. A implementação de ações que visam à otimização do rendimento e integridade física e moral do ser humano tem sido considerada fundamental para o desempenho das organizações que buscam a excelência, como forma de obtenção da sustentabilidade dos negócios. Logo, a implementação de uma cultura que propicie a gestão desse ambiente, no caso a Cultura de SMS, é um dos principais processos para o sucesso dessa forma de gestão, pois entende-se que este gerenciamento não deve ser realizado de forma isolada, mas sim de forma estruturada e sistêmica via Sistema de Gestão de SMS, buscando, assim, contribuir para o alcance da excelência.

Ainda segundo Araújo (2004), as pesquisas organizacionais sugerem que o nível de cultura de SMS pode ser influenciado por forças internas e externas, provenientes das partes interessadas. O diagrama da Figura 1 exemplifica a influência dessas forças no nível de cultura SMS de uma organização.



Figura 1: Influência de Forças Internas e Externas sobre a Cultura de SMS

Fonte: Araújo (2004, p.80)

Ainda segundo Araújo (2004), o programa SMS visa influenciar atitudes e comportamentos, ou seja, as mudanças serão rotinas da organização. No entanto, a implementação do programa SMS exige mudanças de cultura em todos os níveis

hierárquicos, ou seja, direcionar valores, hábitos, e atitudes dos colaboradores. Logo, o programa de cultura SMS deve envolver os seguintes itens:

- a) Limpeza, higiene e organização;
- b) Avaliação da saúde ocupacional;
- c) Valorização e motivação do indivíduo;
- d) Definição funcional das tarefas básicas;
- e) Disciplina e atribuição de níveis de autoridade e responsabilidade;
- f) Apoio social aos funcionários;
- g) Elaboração e atendimentos aos procedimentos;
- h) Treinamentos sobre conscientização de segurança;
- i) Registros de acidentes, incidentes e não-conformidades;
- j) Implementação de técnicas para identificação de incidentes;
- k) Cidadania e ética no trabalho;
- l) Campanha de reconhecimentos de atitudes pró-ativas.

2.4.2 – Identificação de hipóteses e cenários de acidentes

Segundo Araújo (2004), a organização deve utilizar as ferramentas de gerenciamento de risco para identificar e analisar os cenários e hipóteses acidentárias na execução das tarefas. Neste gerenciamento, devem ser estabelecidos os limites comportamentais aceitáveis, para que os colaboradores executem suas atividades com o menor risco possível de acidente. Quando esses riscos e os limites operacionais são conhecidos, é possível minimizar a ocorrência de um acidente, pois as pessoas aprendem e ficam atentas, aumentam o nível de conscientização e se convencem das ações corretivas a serem implementadas.

Ainda segundo Araújo (2004), a elaboração de procedimentos deve ser realizada em equipe, fazendo parte da mesma os representantes das áreas envolvidas na situação a ser normalizada. Deve ser contemplada quatro variáveis: indivíduo, tarefa, material e meio ambiente; e ainda avaliar diversos pontos, entre eles a complexidade da atividade a ser executada, as implicações e conseqüências de um desvio em algumas das fases, etc.

Continuando com Araújo (2004), um roteiro para o desenvolvimento de um procedimento deve contemplar a melhoria de comunicação e minimizar a ocorrência de enganos e falhas a todos os envolvidos. Logo, segue-se um roteiro para o desenvolvimento de um procedimento:

- a) Formação do Grupo de Trabalho – Representantes de todas as áreas interessadas devem compor o grupo, devendo definir um líder e uma metodologia de trabalho.
- b) Duração das reuniões – Priorizar a minimização do desgaste dos debates, tendo como tempo padrão no máximo 60 minutos.
- c) Discutir a intenção – Tratar da realidade da empresa e definir a elaboração de procedimentos que influenciem nos resultados dos trabalhos.
- d) Definir o alcance e a participação – Ressaltar os limites de cada área envolvida no processo. Os procedimentos têm que ser definidos com a presença essencial de cada representante das respectivas áreas envolvidas, a fim de que resultem em procedimentos aplicáveis e eficientes.
- e) Definir o objetivo – A objetividade do procedimento terá prioridade e contemplará todas as fases do processo ou ação.
- f) Descrição do procedimento – Início dos trabalhos, verificando os estudos de análise de riscos disponíveis para o objetivo do procedimento.
- g) Participação do líder – Terá como prioridade a definição das necessidades mínimas e debater as futuras. Será responsável pela discussão com todo o grupo envolvido.
- h) Definição das medidas preventivas e/ou controle – Discutir as medidas de segurança.
- i) Culto da linguagem – Os procedimentos têm que ter linguagem simples e objetiva, acessível a todos.
- j) Definir responsabilidades – Definição dos envolvidos na elaboração.
- k) Citar referências – Embasamento teórico no desenvolvimento dos procedimentos, a fim de garantir a sustentabilidade e o desenvolvimento dos procedimentos.

- l) Glossários – Evitar o uso de termos desconhecidos pelo corpo funcional. Quando isso não for possível, inserir um glossário, a fim de facilitar o entendimento por todos.
- m) Distribuição – Direcionar o responsável pelo recebimento do procedimento.
- n) Anexos – O procedimento citará todos os anexos existentes para o alcance do seu objetivo (planilhas, gráficos, etc).
- o) Data de emissão/revisão e responsável pela emissão – Todos os procedimentos têm que ser datados e, quando revisados, constar a sua data, bem como os responsáveis pela sua elaboração/revisão.

Após a elaboração do procedimento, é preciso definir um canal de distribuição de fácil acesso a todos. Primeiramente, é essencial que se recolha a assinatura dos interessados, e também o modo de implantação dos procedimentos, que vai desde reuniões a apresentações teatrais.

2.5 Ferramentas de Controle de Rotinas

A utilização de instrumentos de controle de rotinas demonstra a necessidade de se gerenciar as atividades a serem executadas e conseqüentemente estudá-las e otimizá-las. O 5W1H foi utilizado no estudo para iniciar um procedimento de acompanhamento das rotinas e, assim, a otimização.

2.5.1 5W1H

Os itens de controle têm a finalidade de medir a qualidade dos resultados do processo de cada um, permitindo o gerenciamento do processo em estudo.

De acordo com Campos (1999), a ferramenta 5W1H é considerada um item de controle e deve ser organizada de acordo com a Tabela 5.

Já para Caraiola (2001), o 5W1H trata de um documento formal e estruturado, que tem a finalidade de identificar as ações e responsabilidades do executor do procedimento, por meio de questionamentos capazes de orientar as diversas ações que deverão ser implementadas e, conseqüentemente, seguidas.

Tabela 5 – Ferramenta 5W1H

What	Quais os itens de controle em segurança?
When	Qual a frequência que devem ser medidos (diário, semanal, mensal, anual)? Quando atuar?
Where	Onde são conduzidas as ações de controle?
How	Forma de exercer o controle, indicando as prioridades das ações.
Why	Quais as situações para que o controle seja exercido?
Who	Quem realiza essas ações?

Fonte: Campos (1999)

3 METODOLOGIA

A metodologia abrange uma descrição abrangente dos métodos, materiais e equipamentos empregados no estudo, de modo a permitir a repetição dos ensaios desenvolvidos por outros pesquisadores, tratando da forma ou caminho a ser seguido, preservando as suas características e especificidades.

De acordo com Minayo (1996), o método se confunde com o processo de desenvolvimento das coisas, ou ainda, com as técnicas que viabilizam a apreensão da realidade e potencializam a criatividade do pesquisador.

O método utilizado foi o estudo de caso, com a finalidade de transparecer de forma completa e profunda a realidade exposta, procurando revelar a variedade de dimensões presentes numa determinada situação ou problema, direcionando-o como um todo.

O estudo de caso viabiliza uma variedade de fontes de informações e conhecimentos, procurando assim representar os diversos pontos de vista existentes numa situação, sendo que o mesmo se divide em três fases: investigação, levantamento de dados e finalizando a análise, tratamento e interpretação dos dados.

A interpretação, absorção e exposição da realidade deve existir no decorrer de todo o trabalho, e retratar toda a operacionalização e atuação do problema.

Para Gil (1999), o estudo de caso está sendo utilizado plenamente pelos estudiosos e pesquisadores, pois serve à pesquisa com diversificados propósitos, e esse método proporciona vantagens como: conhecimento da realidade, redução de custos, rapidez, quantificação e qualificação dos dados levantados.

O levantamento dos problemas foi realizado pelo próprio autor, no período de março/2008 a maio/2008, utilizando como ferramentas a observação do ambiente, embasada nas normas regulamentadoras da CLT, bem como o próprio PPRA em vigência na instituição. Os resultados e discussões são demonstrados

tanto textualmente nos itens 4 e 5, como também nas tabelas (6 e 7) e gráfico 2, bem como todos os seus apêndices (A a F), que demonstram os resultados do trabalho.

No apêndice "A", dispõe-se a planta da localização, que demonstra a localização do empreendimento e sua circunvizinhança.

O layout é demonstrado no apêndice "B" e explana toda a estrutura física do objeto de estudo.

O apêndice "C" trata do resumo da avaliação dos riscos em toda a agência estudada, demonstrando uma idéia geral de todos os potenciais problemas, descrevendo quais e quantos existem em cada área.

O apêndice "D" trata da avaliação dos riscos por setor, ou seja, individualmente, e expando quem pode ser envolvido na dispersão dos problemas e as possíveis conseqüências para as partes envolvidas.

O plano de ação preventivo, demonstrado no apêndice "E" expõe as ações que terão que ser adotadas como rotina, a fim de controlar alguns potenciais problemas.

Finalmente, no apêndice "F", expõe-se o plano de ação corretivo, que contempla todas as ações corretivas que terão que ser adotadas para a solução de potenciais problemas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Agência

A instituição objeto de estudo está localizada no município de Barra dos Coqueiros, conforme apêndice A, e atualmente dispõe, em seu corpo funcional, no que trata a operacionalização da agência, de 1 gerente geral, 1 coordenador de caixa, 2 caixas executivos, 2 técnicos bancários, 1 assistente terceirizado e 1 estagiária. Dispõe ainda, quanto ao apoio operacional, de 1 vigilante, 1 auxiliar de serviços gerais e 1 policial militar.

O banco apresenta sua capilaridade no município, dispondo de 2 caixas eletrônicos, sendo 1 na agência e outro no centro da cidade, 5 pontos de recebimento, que comumente são chamados de “ponto Banese”, e 24 horas na rede de internet. Quanto ao ambiente interno, a agência se subdivide em 10 ambientes, sendo eles: salão de auto atendimento, salão de atendimento, retaguarda, caixas, cozinha, área de serviço, tesouraria, almoxarifado, sala de máquinas, banheiros e ambiente externo, conforme apêndice B, sendo que todos eles foram tratados no desenvolvimento do trabalho, exceto a tesouraria, que, por questão de segurança, é vetada qualquer informação sobre esse setor.

4.2 Discussões

A agência é subdividida em 11 áreas, sendo 10 internas e 1 externa e, dentre as mesmas, procurou-se diagnosticar as possíveis fontes geradoras de problemas. Primeiramente, observa-se, no apêndice A, a existência de 29 potenciais fontes geradoras de problemas relacionados à segurança e higiene no ambiente de trabalho, como ordem de prioridade levando-se em consideração o fator quantitativo

x área: primeiramente a área retaguarda (10), bateria de caixas (9), área de serviço (8), cozinha (6), almoxarifado (6), salão de atendimento (6), sala de máquinas (5), salão de auto atendimento (3), banheiros (3), ambiente externo (3) e sala de massagem (2), sendo importante ressaltar que as seis primeiras áreas estão classificadas na ordem crescente quanto ao número de problemas representam 73,77%; sendo isso claramente demonstrado na Tabela 6 e complementado pelo gráfico 2, de acordo com os dados extraídos do apêndice D.

Tabela 6 – Número de problemas versus área

ÁREA	Nº DE PROBLEMAS	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
C RETAGUARDA	10	16,39%	16,39%	1º
D BATERIA DE CAIXAS	9	14,75%	31,15%	2º
F ÁREA DE SERVIÇO	8	13,11%	44,26%	3º
E COZINHA	6	9,84%	54,10%	4º
G ALMOXARIFADO	6	9,84%	63,93%	4º
A SALÃO DE ATENDIMENTO	6	9,84%	73,77%	4º
H SALA DE MÁQUINAS	5	8,20%	81,97%	5º
I BANHEIROS	3	4,92%	86,89%	6º
K AMBIENTE EXTERNO	3	4,92%	91,80%	6º
B SALÃO DE AUTO-ATENDIMENTO	3	4,92%	96,72%	6º
J SALA DE MASSAGEM	2	3,28%	100,00%	7º
TOTAL	61	100,00%		

Fonte: Próprio autor.

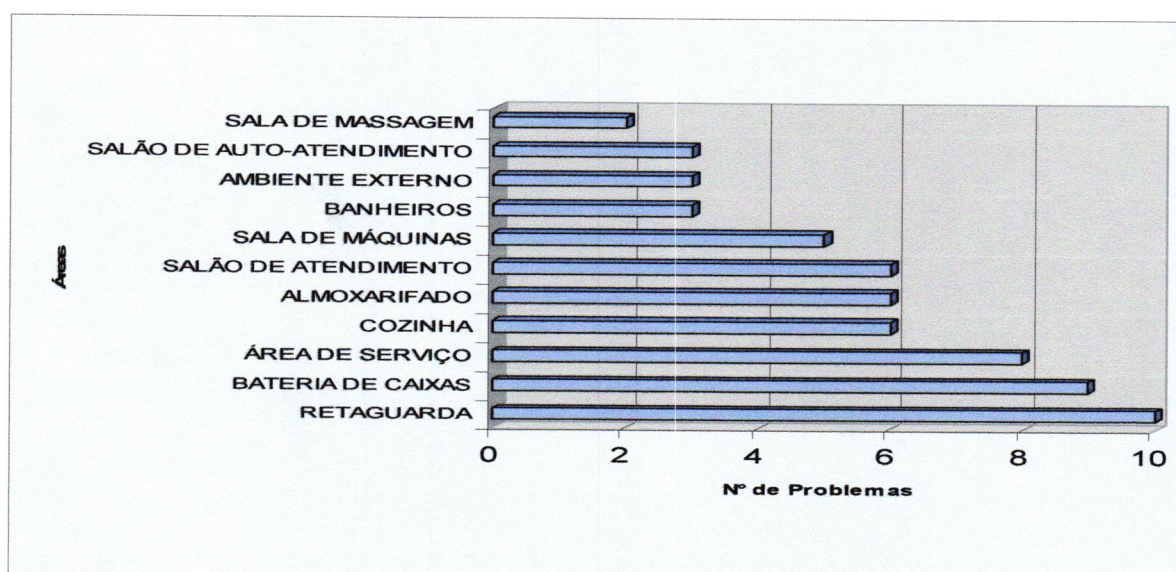


Gráfico 2 – Área x número de problemas

Fonte: Próprio autor.

Classificou-se ainda, quanto à correção e também minimização dos problemas em medidas de ações corretivas e preventivas, utilizando-se para isso a ferramenta de controle de rotinas 5W1H. Quanto às ações classificadas como preventivas, ou seja, apêndice E, são relacionados os problemas 2, 8, 9, 12, 13, 14, 20 e 26, ou seja, um total de 8 ações que deverão ser tomadas adotadas na rotina de trabalho. Quanto às ações corretivas, demonstradas no apêndice F, destacaram-se os problemas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28 e 29, ou seja, um total de 22 ações. É importante frisar que o problema nº 20 (Incêndio - Temperatura média constante de 18°C na sala - (Super aquecimento/falta de energia) está alocado tanto no plano de ação preventivo como no corretivo, porém em ações diversas.

Tabela 7 – Frequência dos problemas

PROBLEMA	FREQÜÊNCIA	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
2	11	18,03%	18,03%	1°
8	7	11,48%	29,51%	2°
27	4	6,56%	36,07%	3°
11	4	6,56%	42,62%	3°
1	3	4,92%	47,54%	4°
14	3	4,92%	52,46%	4°
3	2	3,28%	55,74%	5°
6	2	3,28%	59,02%	5°
7	2	3,28%	62,30%	5°
23	2	3,28%	65,57%	5°
28	2	3,28%	68,85%	5°
29	2	3,28%	72,13%	5°
4	1	1,64%	73,77%	6°
5	1	1,64%	75,41%	6°
9	1	1,64%	77,05%	6°
10	1	1,64%	78,69%	6°
12	1	1,64%	80,33%	6°
13	1	1,64%	81,97%	6°
15	1	1,64%	83,61%	6°
16	1	1,64%	85,25%	6°
17	1	1,64%	86,89%	6°
18	1	1,64%	88,52%	6°
19	1	1,64%	90,16%	6°
20	1	1,64%	91,80%	6°
21	1	1,64%	93,44%	6°
22	1	1,64%	95,08%	6°
24	1	1,64%	96,72%	6°
25	1	1,64%	98,36%	6°
26	1	1,64%	100,00%	6°
TOTAL (B)	61	100,00%		

Fonte: Próprio autor.

De acordo com a tabela 7, os problemas 2, 8, 27, 11, 1 e 14 representam 52,46% dos problemas encontrados na instituição durante o desenvolvimento do trabalho. A sua evolução é demonstrada ainda mais facilmente no gráfico 3, o qual está ordenado de acordo com os problemas.

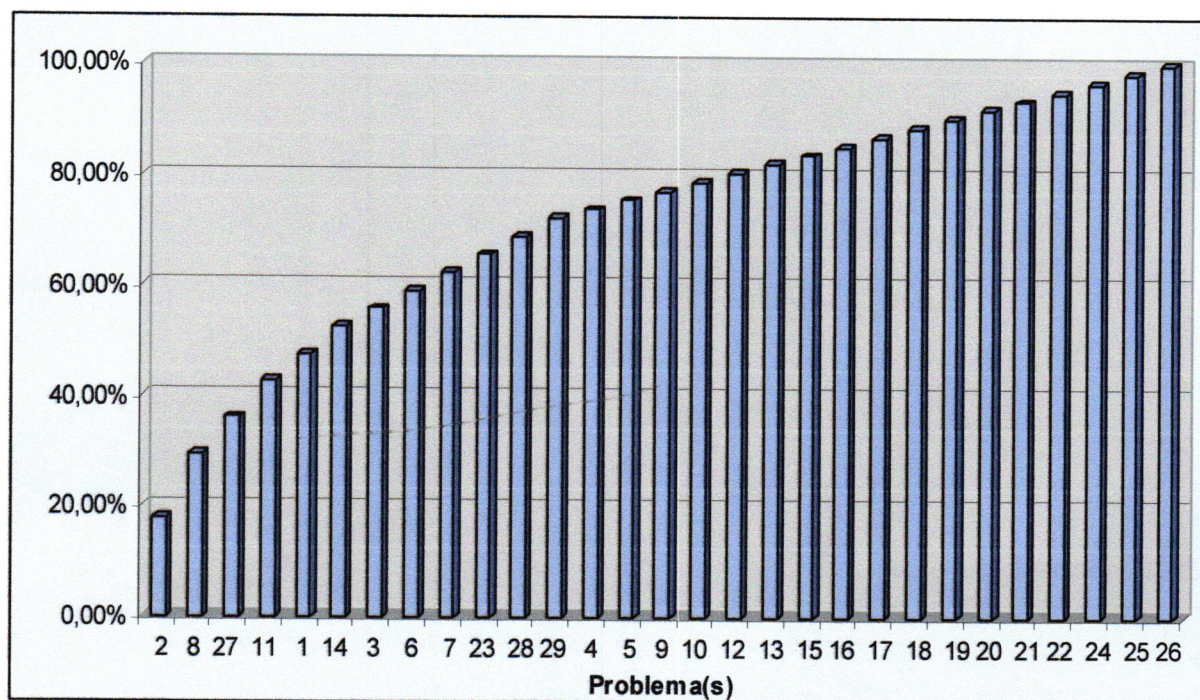


Gráfico 3 – Gráfico de Pareto – Frequência acumulada dos problemas

Fonte: Próprio autor.

5 CONCLUSÕES

No contexto atual, no qual quem detém o conhecimento é quem determina e lidera o mercado, as empresas sofrem ameaças à sobrevivência na obtenção dos níveis da qualidade desejáveis pelos clientes, na agilidade de acompanhar as mudanças constantes do mercado e na necessidade de desenvolver um sistema gerencial forte e flexível. Neste contexto, a formação dos atuais e futuros colaboradores destas empresas, necessita possuir além dos conhecimentos específicos de sua área de formação, outros de valores agregados, tratados nesta monografia, colocando à disposição do Banese – Banco do Estado de Sergipe uma ferramenta para elevar a sua imagem de responsabilidade social e de respeito com a sociedade e seus colaboradores.

No decorrer do trabalho, foram indicados problemas no ambiente de trabalho e também a sugestão da solução dos mesmos, com medidas de simples aplicação.

Dentre as vantagens obtidas, podemos identificar a possibilidade de um ambiente mais seguro e sadio para se exercer as funções laborais, bem como maior comodidade e segurança a todos que necessitem acessar o mesmo e, conseqüentemente, uma possível redução nos custos quanto à lesão de colaboradores e clientes, evitando, ainda, possíveis passivos trabalhistas.

Para isso, é importante a análise da Tabela 6. Pode-se observar que, quanto às prioridades a serem solucionadas, estão as áreas: retaguarda, bateria de caixas, serviço, cozinha, almoxarifado e salão de atendimento, pois assim trata-se da solução de 73,77% dos problemas existentes na instituição, ou seja, é interessante que seja considerada a classificação dessa tabela em caso de prioridades de soluções dos problemas, juntamente com o relacionamento com a Tabela 7, que trata os itens 2, 8, 27, 11, 1 e 14 dispõem de 52,46% da frequência dos problemas. Logo, eles poderão ser priorizados, a fim de otimizar a solução dos problemas e reduzir os custos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Elementos do sistema de gestão de segurança, meio ambiente e saúde ocupacional – SMS**: por que as coisas continuam dando errado?. Vol 1. 1ª ed. Rio de Janeiro: GVC Editora, 2004.

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Legislação de segurança e saúde ocupacional**: normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Rio de Janeiro: GVC Editora, 2006.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 8 ed. Belo Horizonte: Editora do Desenvolvimento Gerencial, 1999.

CARVALHO, Helena Isabel Lima. **Higiene e segurança no trabalho e suas implicações na gestão dos recursos humanos**: o setor da construção civil. Dissertação de Mestrado em Sociologia. Universidade do Minho. Braga, Portugal, 2005. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt>>. Acesso em: 26/04/08.

CARAIOLA, José Alberto. **Gerenciamento da rotina**: uma metodologia de aplicação das ferramentas da qualidade numa disciplina específica do curso superior de tecnologia em eletrotécnica do CEFET-PR. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2001. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/>>. Acesso em: 05/05/2008.

CLT. Lei 6.514, de 22 dezembro de 1977.

DIL, Jon; WEERDNEESTER, Bernard. **Ergonomia Prática**. 2 ed. rev. amp. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: 4ªed.Bookman, 1998.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LIDA, Itiro. **Ergonomia projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

LIMA, Gilson Brito Alves; THEOBALD, Roberto. **A excelência em gestão de SMS:** uma abordagem orientada para os fatores humanos. Dissertação de Mestrado em Sistemas de Gestão. Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro: Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, 2007. Disponível em: <<http://www.latec.uff.br/sg/revista>>. Acesso em: 28/04/2008.

MACHADO, Jorge Mesquita Huet; MINAYO GOMEZ, Carlos. **Acidentes de trabalho:** concepções e dados. Biblioteca de Saúde Pública. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1994.

MENEZES, Fernando José de; TORRES NETO, José. **Qualidade de vida no trabalho:** reflexos da ergonomia e dos fatores do ambiente físico do trabalho. O caso do Serviço Social do Comércio – SESC/AR/SE. Monografia apresentada ao departamento de Administração da Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2003.

MINAYO, M. C. De S. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 4 ed. Rio de Janeiro: HUCITEC – ABRASCO, 1996.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica do trabalhador.** 3ª ed. São Paulo: LTR, 2001.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. **Análise de riscos nos locais de trabalho:** conhecer para transformar. São Paulo: Instituto Nacional de Saúde no Trabalho, 2000.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho. Ergonomia: Método e técnica.** São Paulo: FTD, 1987.

Fontes Eletrônicas

Areaseg. Disponível em www.areaseg.com/se/. Acesso em 28/03/2008.

Cultura de segurança. Disponível em <http://www.culturadeseguranca.com.br/>. Acesso em 08/04/2008.

Manual de Segurança no trabalho. Disponível em
http://www.bauru.unesp.br/curso_cipa/dic.htm. Acesso em 08/04/2008.

Manual do Ministério do Trabalho. Disponível em
<http://www.segurancanotrabalho.eng.br/cipa.html>. Acesso em 08/04/2008.

APÊNDICES

Apêndice A – Planta de localização da agência do Banese no município de Barra dos Coqueiros

RESIDÊNCIAS		SUPERMERCADO		RESIDÊNCIAS
-------------	--	--------------	--	-------------

SECRETARIA MUNICIPAL DE AÇÃO SOCIAL

RESIDÊNCIAS

PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO DO TRABALHO INFANTIL
PET


DELEGACIA DE POLÍCIA

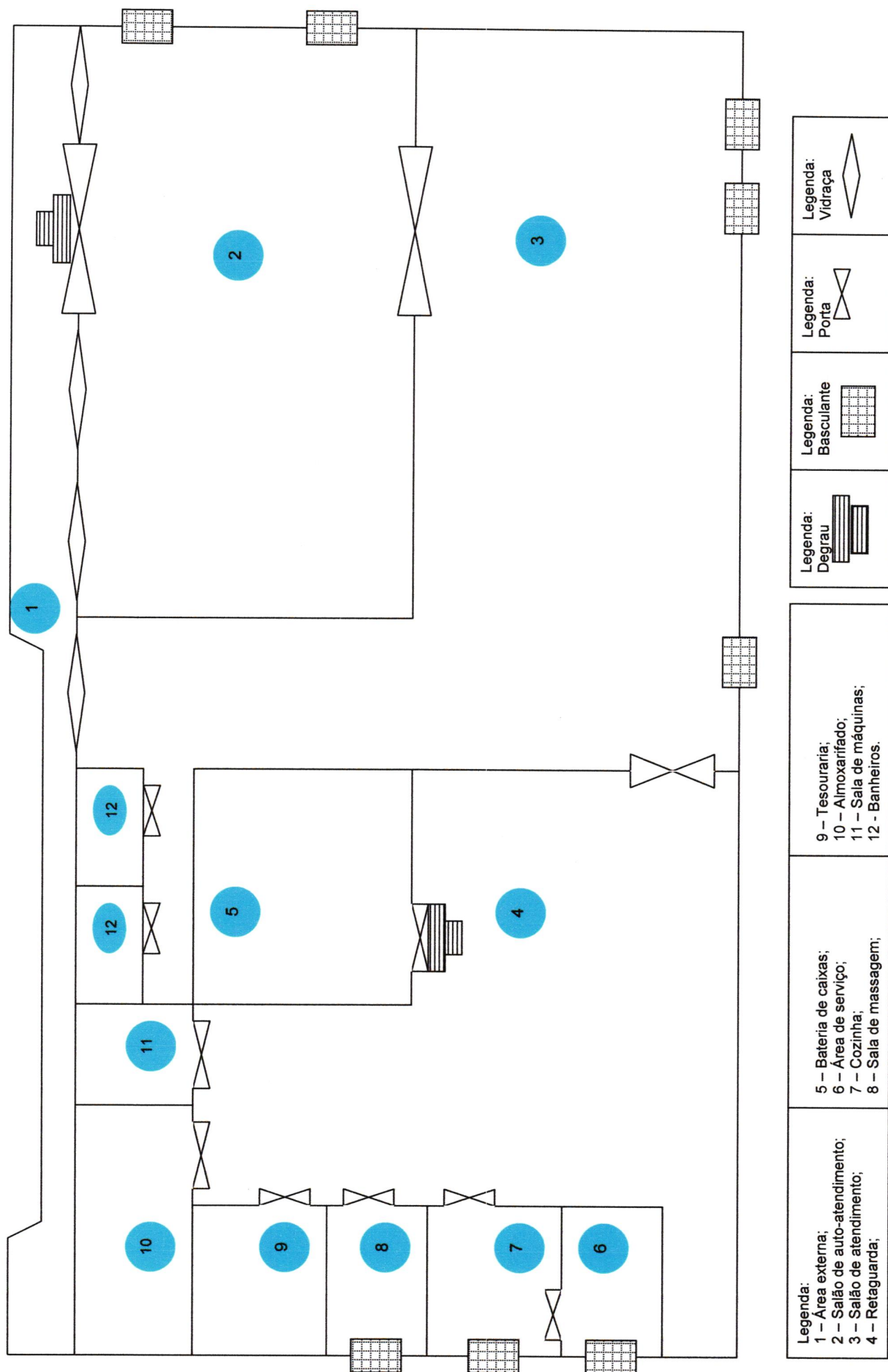



O Banco de Sergipe

RESIDÊNCIAS

RESIDÊNCIAS	
-------------	--

Apêndice B – Layout da agência do Banese no município de Barra dos Coqueiros



Apêndice C - Avaliação de riscos (geral)

AVALIAÇÃO DE RISCOS NA AGÊNCIA BARRA DOS COQUEIROS																													
ÁREA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
A SALÃO DE ATENDIMENTO																													
B SALÃO DE AUTO-ATENDIMENTO																													
C RETAGUARDA																													
D BATERIA DE CAIXAS																													
E COZINHA																													
F ÁREA DE SERVIÇO																													
G ALMOXARIFADO																													
H SALA DE MÁQUINAS																													
I BANHEIROS																													
J SALA DE MASSAGEM																													
K AMBIENTE EXTERNO																													

LEGENDA:

PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA
1 "CANTO VIVO" (GAVETAS; ARMÁRIOS)	
2 ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	
3 CHOQUE-ELÉTRICO (MANIPULAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS)	
4 CHOQUE-ELÉTRICO (EQUIPAMENTOS EMBUTIDOS, SOLICITANDO AS VEZES DE REENCAIXE "CEGO" DE ALGUNS PLUG'S SOLTOS. ACARRETANDO POSSÍVEIS CHOQUES)	
5 CHOQUE-ELÉTRICO (MANIPULAÇÃO DO QUADRO DE ENERGIA)	
6 CHOQUE-ELÉTRICO (VAZAMENTOS NO TELhado EM DIAS CHUVOSOS - TRANSPOSIÇÃO DE ÁGUA EM PAREDE COM DISPOSIÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA)	
7 DESNÍVEIS DA ESCADA NÃO SINALIZADOS	
8 DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	
9 EMPILHAMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	
10 EXPOSIÇÃO DAS VIDRAÇAS	
11 EXPOSIÇÃO DE FIOS (ELÉTRICOS E TELEFONE) NO PISO	
12 INCÊNDIO - DISTÂNCIA MÍNIMA (PAREDE- MATERIAIS)	
13 INCÊNDIO - DISTÂNCIA MÍNIMA (TETO- MATERIAIS)	
14 INCÊNDIO (ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS INFLAMÁVEIS)	
15 INCÊNDIO (CURTO-CIRCUITO NO QUADRO DE ENERGIA)	
16 INCÊNDIO (CURTO-CIRCUITO MÁQUINAS)	
17 INCÊNDIO (MANIPULAÇÃO DO FOGÃO/FORNO)	
18 INCÊNDIO (MANIPULAÇÃO E VALIDADE DA MANGUEIRA DO BUTILÃO DE GÁS)	
19 INCÊNDIO (MANIPULAÇÃO E VALIDADE DA VÁLVULA DO BUTILÃO DE GÁS)	
20 INCÊNDIO (TEMPERATURA MÉDIA CONSTANTE DE 18°C NA SALA - (SUPER AQUECIMENTO/FALTA DE ENERGIA)	
21 MANIPULAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COMUNS SEM A DEVIDA HIGIENIZAÇÃO	
22 MANIPULAÇÃO DE NUMERÁRIO (POEIRA/BACTÉRIAS)	
23 PISO ESCORREGADIO (VAZAMENTOS NO TELhado EM DIAS CHUVOSOS, SENDO QUE ALGUMAS LIXEIRAS SÃO USADAS COMO APARADORES DE ÁGUA)	
24 PISO MÓVEL	
25 PORTA DE CONEXÃO ENTRE SALÃO DE ATENDIMENTO E RETAGUARDA (SEM VISOR)	
26 TAMPA DO QUADRO DE ENERGIA ABERTA	
27 USO DE DISPOSITIVOS PERFURO CORTANTES	
28 USO DE PANEIS SEM ALÇA OU CABO	
29 VETORES	

Apêndice D - Avaliação de riscos (por área)

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)						
ÁREA: SALÃO DE ATENDIMENTO						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	6	CHOQUE-ELÉTRICO (VAZAMENTOS NO TELHADO EM DIAS CHUVOSOS - TRANSDUÇÃO DE ÁGUA EM PAREDE COM DISPOSIÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA)	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	8	DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	11	EXPOSIÇÃO DE FIOS (ELÉTRICOS E TELEFONE) NO PISO	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	23	PISO ESCORREGADIO (VAZAMENTOS NO TELHADO EM DIAS CHUVOSOS, SENDO QUE ALGUMAS LIXEIRAS SÃO USADAS COMO APARADORES DE ÁGUA)	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	27	USO DE DISPOSITIVOS PERFUROCORTANTES	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)

ÁREA: SALÃO DE AUTO-ATENDIMENTO

TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO
RISCO DE ACIDENTES	3	CHOQUE ELÉTRICO (MANIPULAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	8	DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)						
ÁREA: RETAGUARDA						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	5	CHOQUE-ELÉTRICO (MANIPULAÇÃO DO QUADRO DE ENERGIA)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	6	CHOQUE-ELÉTRICO (VAZAMENTOS NO TELHADO EM DIAS CHUVOSOS - TRANSPOSIÇÃO DE ÁGUA EM PAREDE COM DISPOSIÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	8	DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	11	EXPOSIÇÃO DE FIOS (ELÉTRICOS E TELEFONE) NO PISO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	15	INCÊNDIO (CURTO-CIRCUITO NO QUADRO DE ENERGIA)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	23	PISO ESCORREGADIO (VAZAMENTOS NO TELHADO EM DIAS CHUVOSOS, SENDO QUE ALGUMAS LIXEIRAS SÃO USADAS COMO APARADORES DE ÁGUA)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	25	PORTA DE CONEXÃO ENTRE SALÃO DE ATENDIMENTO E RETAGUARDA (SEM VISOR)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	26	TAMPA DO QUADRO DE ENERGIA ABERTA	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	27	USO DE DISPOSITIVOS PERFURO CORTANTES	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	
RISCO QUÍMICO						

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)

ÁREA: BATERIA DE CAIXAS

TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO
RISCO DE ACIDENTES	1	"CANTO VIVO" (GAVETAS; ARMÁRIOS)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	4	CHOQUE-ELÉTRICO (EQUIPAMENTOS EMBUTIDOS, SOLICITANDO AS VEZES DE REENCAIXE "CEGO" DE ALGUNS PLUG'S SOLTOS, ACARRETANDO POSSÍVEIS CHOQUES"	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	7	DESNÍVEIS DA ESCADA NÃO SINALIZADOS	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
	11	EXPOSIÇÃO DE FIOS (ELÉTRICOS E TELEFONE) NO PISO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	24	PISO MÓVEL	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	27	USO DE DISPOSITIVOS PERFURO CORTANTES	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	21	MANIPULAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COMUNS SEM A DEVIDA HIGIENIZAÇÃO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
RISCO BIOLÓGICO	22	MANIPULAÇÃO DE NUMERÁRIO (POEIRA/BACTÉRIAS)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS

AValiação de Riscos (por Área)

ÁREA: COZINHA						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	1	"CANTO VIVO" (GAVETAS; ARMÁRIOS)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	8	DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	14	INCÊNDIO (ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS INFLAMÁVEIS)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	28	USO DE PANEIS SEM ALÇA OU CABO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO BIOLÓGICO	29	VETORES	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)					
ÁREA: ÁREA DE SERVIÇO					
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO
RISCO DE ACIDENTES	8	DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	14	INCÊNDIO (ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS INFLAMÁVEIS)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
	17	INCÊNDIO (MANIPULAÇÃO DO FOGÃO/FORNO)	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
	19	INCÊNDIO (MANIPULAÇÃO E VALIDADE DA VÁLVULA DO BUTIJO DE GÁS)	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
	18	INCÊNDIO (MANIPULAÇÃO E VALIDADE DA MANGUEIRA DO BUTIJO DE GÁS)	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
	27	USO DE DISPOSITIVOS PERFURO CORTANTES	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO
	28	USO DE PANEIS SEM ALÇA OU CABO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)						
ÁREA: ALMOXARIFADO						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	8	DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	9	EMPILHAMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	12	INCÊNDIO - DISTÂNCIA MÍNIMA (PAREDE-MATERIAIS)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	13	INCÊNDIO - DISTÂNCIA MÍNIMA (TETO-MATERIAIS)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	14	INCÊNDIO (ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS INFLAMÁVEIS)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)

ÁREA: SALA DE MÁQUINAS						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	3	CHOQUE-ELÉTRICO (MANIPULAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	11	EXPOSIÇÃO DE FIOS (ELÉTRICOS E TELEFONE) NO PISO	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
	16	INCÊNDIO (CURTO-CIRCUITO-MÁQUINAS)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	20	INCÊNDIO TEMPERATURA MÉDIA CONSTANTE DE 18° C NA SALA - (SUPERAQUECIMENTO / FALTA DE ENERGIA)	CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, VIZINHANÇA	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)

ÁREA: BANHEIROS						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	8	DISPOSIÇÃO DE MATERIAIS NO PISO	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO BIOLÓGICO	29	VETORES	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ALCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)						
ÁREA: SALA DE MASSAGEM						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	1	"CANTO VIVO" (GAVETAS; ARMÁRIOS)	FUNCIONÁRIOS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	

AVALIAÇÃO DE RISCOS (POR ÁREA)						
ÁREA: AMBIENTE EXTERNO						
TIPO DE RISCO	PROBLEMA	DISCRIMINAÇÃO DO PROBLEMA	PESSOAS EXPOSTAS	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS CLIENTES	POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS INSTITUIÇÃO	
RISCO DE ACIDENTES	7	DESNÍVEIS DA ESCADA NÃO SINALIZADOS	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
	10	EXPOSIÇÃO DAS VIDRAÇAS	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	LESÃO, DANO AO PATRIMÔNIO, AÇÕES INDENIZATÓRIAS, EXPOSIÇÃO PÚBLICA INDESEJADA	FALTA DE FUNCIONÁRIO, QUEDA NA PRODUTIVIDADE, INOPERÂNCIA DA AGÊNCIA, REDUÇÃO DO LUCRO	
RISCO QUÍMICO	2	ATIVIDADE DE LIMPEZA COM PRODUTOS QUÍMICOS (ÁLCOOL, DESINFETANTES, ÁGUA SANITÁRIA ETC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	*****	FALTA DE FUNCIONÁRIO, RISCO DE AÇÕES INDENIZATÓRIAS	

Apêndice E - 5W1H – Plano de ação (preventivo)

5W1H							
(PLANO DE AÇÃO PREVENTIVO)							
PROBLEMA	WHAT? (O QUÊ ?)	WHEN? (QUANDO?)	WHERE? (ONDE?)	HOW? (COMO?)	WHY? (POR QUÊ?)	WHO? (QUEM?)	
2	OBSERVAR SE ESTÃO SENDO UTILIZADOS OS EPI'S ADEQUADOS À ATIVIDADE DE LIMPEZA E PRESERVAÇÃO	DIARIAMENTE	TODAS AS ÁREAS	VISUALMENTE	EVITAR CONTAMINAÇÃO /INTOXICAÇÃO COM PRODUTOS QUÍMICOS	REPRESENTANTE CIPA	
8	OBSERVAR A EXISTÊNCIA DE MATERIAIS/OBSTÁCULOS NO PISO DA AGÊNCIA	HORA/HORA	ALMOXARIFADO	VISUALMENTE	EVITAR QUALQUER RISCO DE ACIDENTES (ESCORREGÕES/TROPEÇOS)	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	
			ÁREA DE SERVIÇO				
			BANHEIROS				
			COZINHA				
			RETAGUARDA				
			SALÃO DE ATENDIMENTO				
			SALÃO DE AUTO-ATENDIMENTO				
9	OBSERVAR SE OS MATERIAIS EMPILHADOS ESTÃO ORGANIZADOS	SEMANALMENTE	ALMOXARIFADO	VISUALMENTE	EVITAR QUALQUER RISCO DE ACIDENTES (DESMORONAMENTO)	REPRESENTANTE CIPA	
12	MEDIR A DISTÂNCIA ENTRE A PAREDE E O DISPOSITIVO DE EMPILHAMENTO	SEMANALMENTE	ALMOXARIFADO	FITA MÉTRICA	EVITAR QUALQUER RISCO DE ACIDENTES (DESMORONAMENTO)	REPRESENTANTE CIPA	
13	MEDIR A DISTÂNCIA ENTRE O TETO E O DISPOSITIVO DE EMPILHAMENTO	SEMANALMENTE	ALMOXARIFADO	FITA MÉTRICA	EVITAR QUALQUER RISCO DE ACIDENTES (DESMORONAMENTO)	REPRESENTANTE CIPA	
14	OBSERVAR A EXISTÊNCIA DE PRODUTOS INFLAMÁVEIS PERTO DE FONTES QUE GEREM CALOR	DIARIAMENTE	ALMOXARIFADO	VISUALMENTE	EVITAR POTENCIALIZAÇÃO DE POSSÍVEIS INCÊNDIOS EM ÁREAS QUE TENHAM ARMAZANAMENTO DE MATERIAL INFLAMÁVEL	REPRESENTANTE CIPA	
20	OBSERVAR E CONFERIR A TEMPERATURA MARCADA NO CONTROLE DO AR-CONDICIONADO	DIARIAMENTE	SALA DE MÁQUINAS	VISUALMENTE	EVITAR SUPER-AQUECIMENTO DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	COORDENADOR DE CAIXA	
26	OBSERVAR SE A TAMPA DO QUADRO DE ENERGIA ESTÁ FECHADA	DIARIAMENTE	RETAGUARDA	VISUALMENTE	EVITAR QUALQUER RISCO DE ACIDENTES FÍSICOS	REPRESENTANTE CIPA	

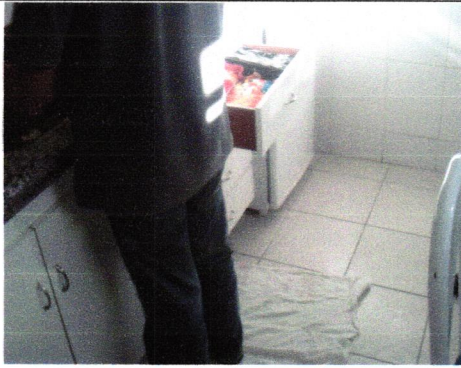
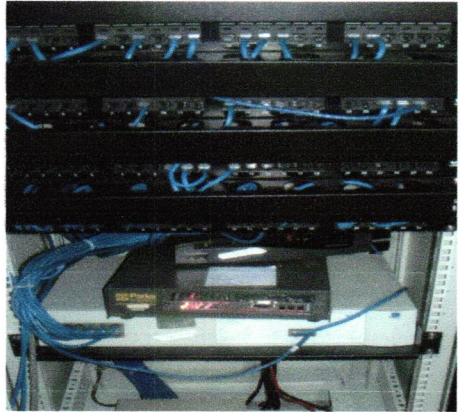
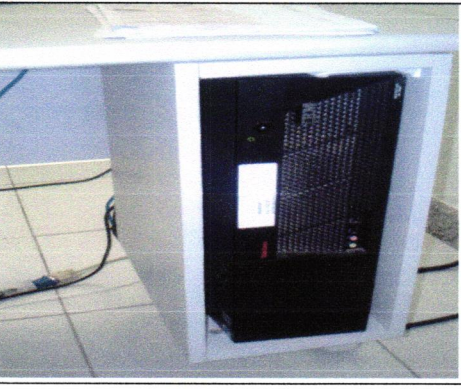
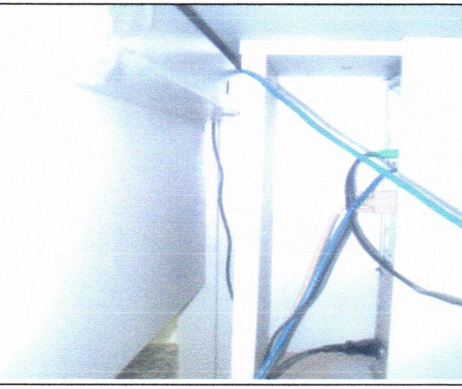
Apêndice F – 5W1H – Plano de ação (corretivo)

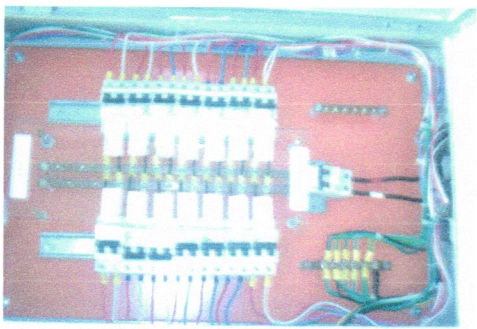
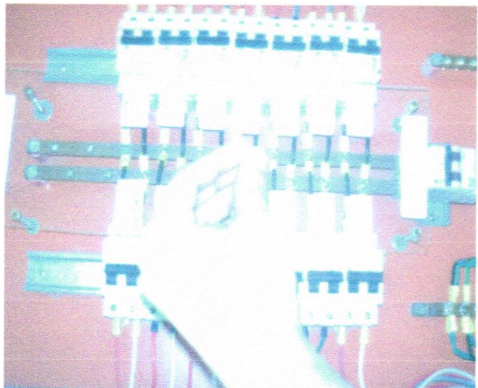
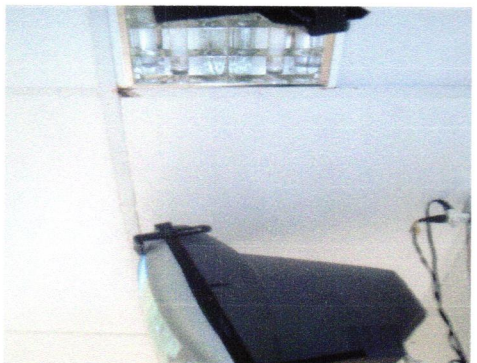
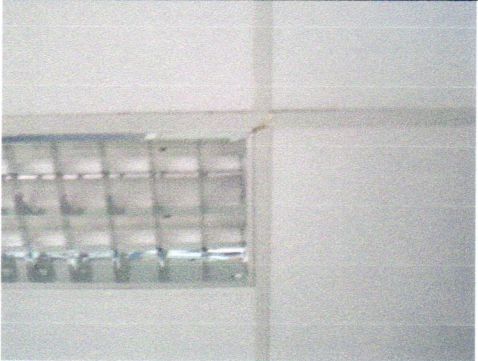
5W1H							
(PLANO DE AÇÃO CORRETIVO)							
PROBLEMA	WHAT? (O QUÊ ?)	WHEN? (QUANDO?)	WHERE? (ONDE?)	HOW? (COMO?)	WHY? (POR QUÊ?)	WHO? (QUEM?)	
1	MÓVEIS E EQUIPAMENTOS COM FORMAS QUADRÁTICAS (CANTO VIVO)	IMEDIATAMENTE	BATERIA DE CAIXAS COZINHA SALA DE MASSAGEM	ARREDONDANDO TODOS OS "CANTOS VIVOS"	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO	
3	EQUIPAMENTOS COM ELEVADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	IMEDIATAMENTE	SALA DE MÁQUINAS SALÃO DE AUTO ATENDIMENTO	INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (BOTÃO DE CORTE DE ENERGIA)	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO	
4	EQUIPAMENTOS COM ELEVADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	IMEDIATAMENTE	BATERIA DE CAIXAS	EXPANDIR O SUPORTE DAS MÁQUINAS FACILITANDO A MANIPULAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO	
5	EQUIPAMENTOS COM ELEVADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	IMEDIATAMENTE	RETAGUARDA	INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (BOTÃO DE CORTE DE ENERGIA)	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO	
6	INFILTRAÇÕES NAS TUBULAÇÕES ELÉTRICAS DAS PAREDES	IMEDIATAMENTE	RETAGUARDA SALÃO DE ATENDIMENTO	MANUTENÇÃO NA ESTRUTURA DO TELHADO	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO	
7	ESCALA NÃO SINALIZADA	IMEDIATAMENTE	AMBIENTE EXTERNO BATERIA DE CAIXAS	SINALIZAR ESCADARIAS E DESNÍVEIS COM FITA REFLEXIVA "AMARELA"	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	REPRESENTANTE DA CIPA	
10	VIDRAÇAS FRAGILMENTE EXPOSTAS	IMEDIATAMENTE	AMBIENTE EXTERNO	INSTALAR DISPOSITIVOS QUE PREJUDIQUEM A APROXIMAÇÃO ÀS VIDRAÇAS	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO	

11	FIOS ELÉTRICOS ESPALHADOS IRREGULARMENTE PELO PISO	IMEDIATAMENTE	BATERIA DE CAIXAS RETAGUARDA SALA DE MÁQUINAS SALÃO DE ATENDIMENTO	EMBUTIR/COBRIR A FIAÇÃO EXPOSTA	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO
15	AQUECIMENTO EXCESSIVO DO QUADRO DE ENERGIA	IMEDIATAMENTE	RETAGUARDA	INSTALAR ALARME QUE DEVE SER ACIONADO POR ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO
16	CURTO-CIRCUITO	IMEDIATAMENTE	SALA DE MÁQUINAS	INSTALAR DISPOSITIVO DE ALARME	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO
17	COSTUMES E ROTINAS DE TRABALHO INDEVIDAS	IMEDIATAMENTE	ÁREA DE SERVIÇO	ORIENTAR TODO O CORPO FUNCIONAL PARA BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO (NÃO DEIXAR O FORNO ABERTO, ACENDEDOR LIGADO, OU MATERIAIS INFLAMÁVEIS NA ÁREA DO FOGÃO)	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	REPRESENTANTE DA CIPA
18	COSTUMES E ROTINAS DE TRABALHO INDEVIDAS	IMEDIATAMENTE	ÁREA DE SERVIÇO	ORIENTAR TODO O CORPO FUNCIONAL PARA BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO (EXPOSIÇÃO DA VALIDADE DA MANGUEIRA DO BUTIJO DE GÁS)	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	REPRESENTANTE DA CIPA
19	COSTUMES E ROTINAS DE TRABALHO INDEVIDAS	IMEDIATAMENTE	ÁREA DE SERVIÇO	ORIENTAR TODO O CORPO FUNCIONAL PARA BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO (EXPOSIÇÃO DA DATA DE VALIDADE DA VÁLVULA)	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	REPRESENTANTE DA CIPA

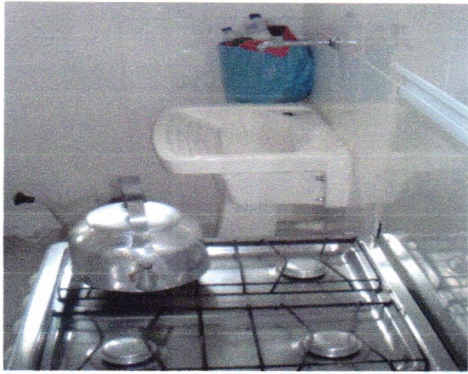
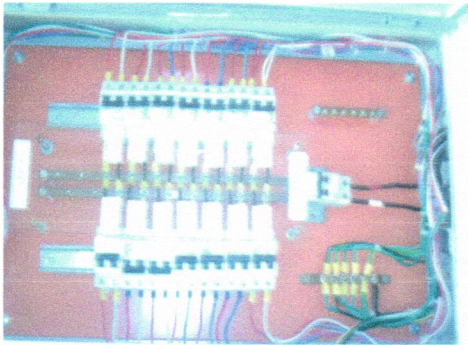
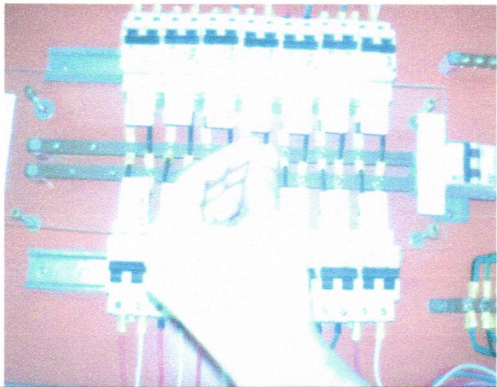
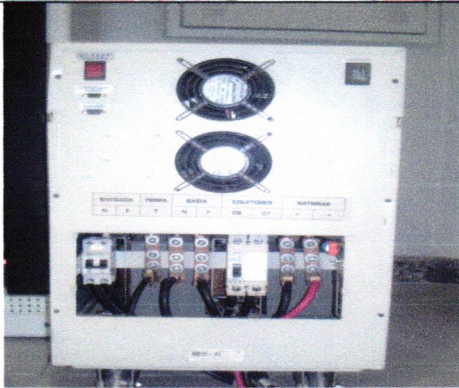
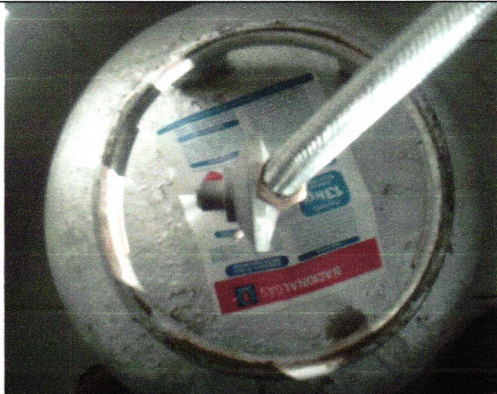
20	INCÊNDIO - TEMPERATURA MÉDIA CONSTANTE DE 18°C NA SALA - (SUPERAQUECIMENT O / FALTA DE ENERGIA)	IMEDIATAMENTE	SALA DE MÁQUINAS	INSTALAR DISPOSITIVO DE ALARME EM CASO DE FALTA DE ENERGIA	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO
21	PROLIFERAÇÃO DE BACTÉRIAS	IMEDIATAMENTE	BATERIA DE CAIXAS	HIGIENIZAÇÃO DAS ÁREAS EXPOSTAS ANTES DA UTILIZAÇÃO	EVITAR A PROLIFERAÇÃO DE BACTÉRIAS	CAIXAS
22	PROLIFERAÇÃO DE BACTÉRIAS	IMEDIATAMENTE	BATERIA DE CAIXAS	UTILIZAÇÃO DE MÁSCARAS	EVITAR A PROLIFERAÇÃO DE BACTÉRIAS	CAIXAS
23	PISO IMPRÓPRIO PARA A CIRCULAÇÃO SEGURA	IMEDIATAMENTE	RETAGUARDA SALÃO DE ATENDIMENTO	MANUTENÇÃO NA ESTRUTURA DO TELHADO	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO
24	PISO IMPRÓPRIO PARA A CIRCULAÇÃO SEGURA	IMEDIATAMENTE	BATERIA DE CAIXAS	MANUTENÇÃO DO PISO	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO
25	PASSAGEM ÚNICA DE CONSTANTE CIRCULAÇÃO	IMEDIATAMENTE	RETAGUARDA	INSTALAR VISOR	EVITAR ACIDENTES E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO
27	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS CORTANTES OU PERFURANTES	06 MESES	ÁREA DE SERVIÇO BATERIA DE CAIXAS COZINHA	SUBSTITUIÇÃO POR DISPOSITIVOS ERGONOMICAMENTE CORRETOS E SEGUROS	EVITAR ACIDENTES	REPRESENTANTE DA CIPA
28	MATERIAIS SEM APOIO	IMEDIATAMENTE	ÁREA DE SERVIÇO COZINHA	INSTALAÇÃO DAS ALÇAS E CABOS	EVITAR ACIDENTES	REPRESENTANTE DA CIPA
29	INSETOS E ANIMAIS INDESEJÁVEIS	IMEDIATAMENTE	COZINHA	DETETIZAÇÃO	EVITAR A PROLIFERAÇÃO DE BACTÉRIAS E PERDAS AO PATRIMÔNIO	MANUTENÇÃO

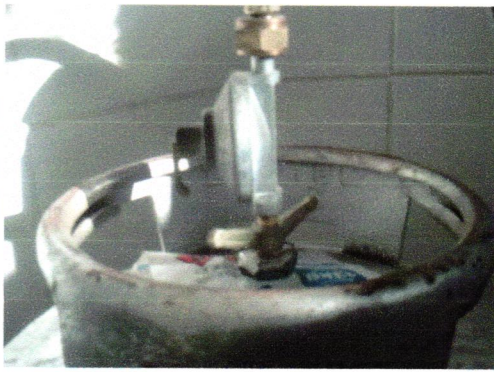
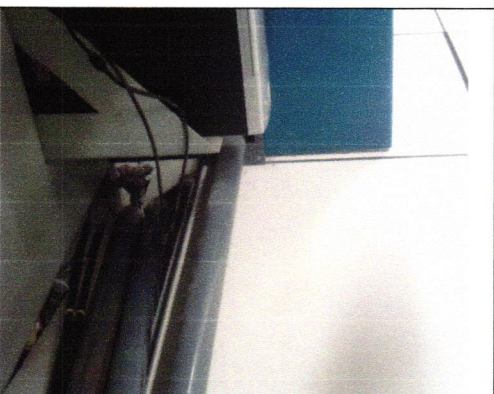
Apêndice G – Fotos da agência do Banese no município de Barra dos Coqueiros

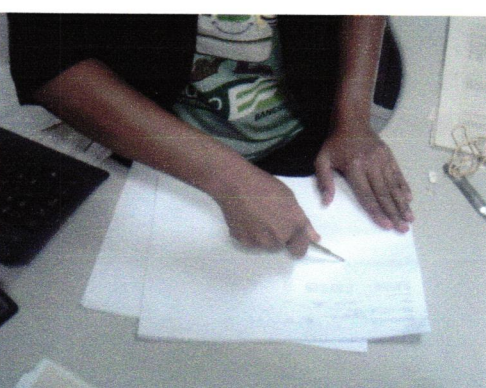
Problema	Fotos	
1		
2		
3		VETADO - Salão de Auto Atendimento (movimentação de numerário)
4		

5		
6		
7		
8		

9		
10		
11		
12		
13		

14		
15		
16		
17	INDISPONÍVEL	INDISPONÍVEL
18		

19		
20		
21	VETADO (movimentação de numerário)	VETADO (movimentação de numerário)
22	VETADO (movimentação de numerário)	VETADO (movimentação de numerário)
23		
24		

25		
26		
27		
28		

29

