



Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Escola Politécnica & Escola de Química  
Programa de Engenharia Ambiental

Roberto de Araujo Mendonça

SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL EM MICRO  
E PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DO RIO DE  
JANEIRO

Rio de Janeiro

2011



UFRJ

Roberto de Araujo Mendonça

SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL EM MICRO  
E PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DO RIO DE  
JANEIRO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de  
Engenharia Ambiental, Escola Politécnica & Escola de  
Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
como parte dos requisitos necessários à obtenção do  
título de Mestre em Ciências.

Orientadores

Profa. Claudia do Rosário Vaz Morgado

Prof. Carlos André Vaz Junior

Rio de Janeiro

2011

Mendonça, Roberto de Araujo  
Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional em Micro e  
Pequenas Empresas: um Estudo de Caso na Cidade do Rio de  
Janeiro / Roberto de Araujo Mendonça – 2011.

113f: il.

Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental)  
- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica &  
Escola de Química, 2011.

Orientadores: Claudia do Rosário Vaz Morgado  
Carlos André Vaz Junior

1. Sistema de gestão de segurança e saúde, 2. Micro empresa  
3. Pequena empresa 4. Proposta de adequação.  
I. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Escola Politécnica &  
Escola de Química. II. Título



UFRJ

SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL EM MICRO  
E PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DO RIO DE  
JANEIRO

ROBERTO DE ARAUJO MENDONÇA

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de  
Engenharia Ambiental, Escola Politécnica & Escola de  
Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como  
parte dos requisitos necessários à obtenção do título de  
Mestre em Ciências.

Aprovada por:

---

Profa. Cláudia do Rosário Vaz Morgado  
(orientadora)

---

Prof. Carlos André Vaz Junior  
(orientador)

---

Prof. Assed Naked Haddad

---

Prof. Isaac José Antonio Luquetti dos Santos

---

Profa. Valéria Barbosa Gomes

Rio de Janeiro  
2011

## Agradecimentos:

Aos meus orientadores, Professora Cláudia Morgado e Professor Carlos André, pela competência, empenho e paciência dedicados ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores do PEA, pelos relevantes conhecimentos transmitidos.

Aos funcionários do PEA e do GESTORE, em especial à Valéria, Cristiane e Viviane, pelo auxílio e paciência durante todo o curso.

À minha mãe Edméa, por me fazer existir e, pelo apoio e carinho constante.

À minha nora Cristiane e meu genro Cláudio, pelos constantes incentivos, desde o início do curso.

Aos companheiros do PEA, pelas horas de estudo, amizade e parceria.

Em especial, a Deus, que me deu condições, inspiração, ânimo, em todos os aspectos, para alcançar este objetivo.

Dedico este trabalho à Maria Angelita, minha esposa, pelo amor, paciência e presença que tem dedicado a mim durante todos esses anos. Bem como aos meus filhos Ana Lucia, Aldo e André, que sempre me incentivaram.

## RESUMO

MENDONÇA, ROBERTO DE ARAUJO. Sistema De Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional Em Micro e Pequenas Empresas: Um Estudo de Caso na Cidade do Rio De Janeiro. Dissertação de Mestrado – Escola Politécnica & Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.

Este trabalho aborda a realidade das Micro e Pequenas empresas no Brasil, face a dificuldade de acompanhar o crescimento do mercado no que tange a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional. Levantou-se aspectos relacionados às MPE e as exigências legais ,tais como as normas de segurança e saúde (Normas Regulamentadoras – NR's) e também as de mercado, como as certificações (ISO 14000 e OHSAS 18000). Apresentou-se na avaliação de recursos alternativos a experiência dos Arranjos Produtivos Locais (APL) como uma estratégia das organizações de micro e pequeno porte para facilitar a sua integração no contexto da segurança e saúde. Pretende-se com essas abordagens fornecer caminhos opcionais que possam proporcionar uma discussão mais ampla do problema, governo e sociedade, visando orientar as MPE's a viabilizar a implementação do sistema integrado de SMS, adaptando-se alguns requisitos das normas para as especificidades destes tipos de organização e principalmente permitindo que essas empresas possam continuar respondendo de forma positiva pelo crescimento do país.

Palavras Chave: Micro e Pequena Empresa; Sistema de Segurança e Saúde Ocupacionais; Normas Regulamentadoras; Cultura de Segurança e Saúde.

## ABSTRACT

Mendonca, ROBERTO DE ARAUJO. Integrated Management System in Small and Medium Enterprises: A Case Study in Rio de Janeiro. Master's Thesis - Escola Politecnica & Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.

This paper addresses the reality of micro and small enterprises (MSE) in Brazil, given the difficulty of monitoring the growth of the market regarding the implementation of an Safety Management and Health. This study present some aspects related to the MSE and legal requirements, such as health and safety standards (Normas Regulamentadoras - NR's) and also the market, such as certification (ISO 14000 and OHSAS 18000). Presented also of Local Productive Arrangements (Arranjos Produtivos Locais - APL) as a strategy of organizations to facilitate their integration in the context of safety and health. It is intended, with these approaches, provide optional paths that can provide a broader discussion of the problem, government and society, aiming to guide the MSE's to enable the implementation of the integrated SMS, adapting some standard requirements for the specifics of these types of organization and especially allowing these companies to continue to respond positively by the growth of the country.

Keywords: Micro and Small Enterprises ; Safety Management and Health; Health and Safety Culture.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b>   | <b>16</b> |
| 1.1 Origem e relevância do trabalho  | 19        |
| 1.2 Estrutura do trabalho  | 22        |
| 1.3 Objetivos  | 23        |
| <br>   |           |
| <b>2. SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA</b>  | <b>24</b> |
| 2.1 História da Normalização   | 24        |
| 2.2 A Normalização aplicada a sistemas de gestão   | 26        |
| 2.3 Sistemas de Gestão   | 28        |
| 2.4 Sistema de Gestão Ambiental  | 33        |
| 2.5 Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho   | 36        |
| 2.6 Segurança e Saúde do Trabalho no Brasil  | 39        |
| 2.7 Fator Acidentário de Prevenção   | 46        |
| 2.8 Sistema de Gestão Integradas de SMS  | 47        |
| 2.9 A importância dos profissionais do SESMT e SMS   | 51        |
| 2.10 Certificação do Sistema de Gestão SMS – ISO 14.001/2004<br>e OHSAS 18.001/2007  | 56        |
| <br>   |           |
| <b>3 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS</b>   | <b>58</b> |
| 3.1 Classificação das MPE  | 59        |
| 3.2 SEBRAE   | 60        |
| 3.3 Porte e Mercado de Trabalho  | 61        |
| 3.4 Ciclo de Vida  | 64        |
| 3.5 Realidade das micro e pequenas empresas  | 65        |
| 3.6 Implantação de um Sistema de Gestão de SMS nas Micro e<br>Pequenas Empresas  | 69        |
| 3.7 Manual de Implementação de Segurança e Saúde Ocupacional   | 69        |
| 3.8 Cultura de SMS   | 70        |
| 3.9 Arranjos Produtivos Locais   | 71        |
| <br>   |           |
| <b>4 METODOLOGIA</b>   | <b>75</b> |
| 4.1 Delineamento do estudo   | 75        |
| 4.2 Estratégias da pesquisa  | 78        |
| 4.3 Questões da Pesquisa   | 79        |
| 4.4 Hipóteses  | 79        |
| 4.5 Delimitação da Pesquisa  | 80        |
| 4.6 Abrangência geográfica e ramo de atividade   | 80        |
| 4.7 Seleção da amostra e coleta de dados   | 82        |
| <br>   |           |
| <b>5 RESULTADOS DA PESQUISA “AVALIAÇÃO DO<br/>ENVOLVIMENTO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM<br/>UM SISTEMA DE GESTÃO DE SMS”</b> | <b>84</b> |
| 5.1 Perfil das empresas pesquisadas  | 85        |
| 5.2 Perfil dos entrevistados   | 88        |
| 5.3 Responsabilidade na gestão de SMS  | 89        |

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>6 CONCLUSÕES</b>                 | <b>99</b>  |
| <b>7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> | <b>104</b> |
| <b>APÊNDICE I</b>                   | <b>109</b> |
| <b>APENDICE II</b>                  | <b>112</b> |

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Desenvolvimento sustentável – Tripé da sustentabilidade Empresarial

Figura 2: Ciclo PDCA ( Plan – Do – Check – Act ).

Figura 3: Elementos Básicos de um SGA.

Figura 4: Elementos Básicos de um SGSST.

Figura 5: Percentual de Quantidade de Empresas por Porte no Brasil

Figura 6: Percentual de Quantidade de Empresas por Porte no Rio de Janeiro

Figura 7: Perfil de respostas obtido para a Questão 1

Figura 8: Perfil de respostas obtido para a Questão 2.

Figura 9: Perfil de respostas obtido para a Questão 4 item b.

Figura 10: Perfil de respostas obtido para a Questão 4 item c.

Figura 11: Perfil de respostas obtido para a Questão 4 item d.

Figura 12: Perfil de respostas obtido para a Questão 6.

Figura 13: Perfil de respostas obtido para a Questão 9.

Figura 14: Perfil de respostas obtido para a Questão 10.

## LISTA DE TABELAS

Tabela I: Sistemas de Gestão e Objetivos.

Tabela II: Histórico dos modelos para o gerenciamento do SGSST (Sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho).

Tabela III: Descrição de Agentes Físicos.

Tabela IV: Quantidade de Empresas por Porte no Rio de Janeiro e no Brasil

Tabela V: Empregos Formais Gerados no Brasil em Função do Porte da Empresa

Tabela VI: Participação das microempresas na pesquisa.

Tabela VII: Participação das pequenas empresas na pesquisa.

Tabela VIII: Classificação das empresas participantes quanto ao grau de risco

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AA1000 - AccountAbility 1000

ABDe – Associação Brasileira de Bancos de Desenvolvimento

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APL - Arranjo Produtivo Local

AQAP – Procedimentos de Garantia de Qualidade dos Aliados

BNDE - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômica

BS- British Standards

CA – Certificado de Aprovação

CAT- Comunicação de Acidentes do Trabalho

CEBRAE- Centro Brasileiro de Assistência Gerencial à pequena e média empresa

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CLT- Consolidação das Leis do Trabalho

CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CNI - Confederação Nacional da Indústria

CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FEEMA - Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente

FINEP – Financiadora de Estudo e Projetos AS

FMI – Fundo Monetário Internacional

FNQ - Fundação Nacional da Qualidade

FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho

GAN – Grupo de Apoio à Normalização Ambiental

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto de Circulação de Mercadorias

IEC – Comissão Internacional de Eletrotécnica

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia

INSS - Instituto Nacional de Seguridade Social

ISA – Federação Internacional das Associações Nacionais de Normalização

ISO – International Standards Organization

ISS – Imposto Sobre Serviço

MDIC - Ministério de Desenvolvimento da Indústria e Comércio

MPAS – Ministério da Previdência e Assistência Social

MPE - Micro e pequena empresa

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

NBR – Norma Brasileira

NR - Norma Regulamentadora

OHSAS - Occupational Health and Safety Assessment Series

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMC - Organização Mundial do Comércio

OSHA – United States Department Labor Occupational Safety and Health Administration

OTAN – Organização do Tratado de Atlântico Norte

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PDCA - Planejar. Desenvolver. Checar. Ação Corretiva

Pnad – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa

SESMT – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SGSST – Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho

SIMPLES – Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições de microempresa e das empresas de pequeno porte

SINTESP – Sindicato dos Técnicos de Segurança do Estado de São Paulo

SMS – Segurança, meio ambiente e saúde

SMSQ – Segurança, meio ambiente, saúde e qualidade

UNSCC – United Nations Standards Coordinating Committee

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a industrialização acelerada, sustentada pela transformação do conhecimento científico em tecnologia e pela revolução da microinformática, determinou mudanças radicais no mundo do trabalho, associadas a outros aspectos como crescimento demográfico, urbanização e expansão dos meios de comunicação que modificaram decisivamente o viver dos homens individual e coletivamente. Este contexto levou a importantes transformações nas organizações que passaram a integrar em suas agendas temas como meio ambiente, saúde, diversidade cultural, direitos humanos, ética e responsabilidade social, não apenas como diferencial competitivo, mas como condição de sobrevivência (GRAYSON, D; HODGES, A., 2002). Torna-se, assim, cada vez mais difícil falar em mundo do trabalho isolado, como se houvesse um mundo dentro e outro fora das fábricas. O mundo é um só e os trabalhadores nele atuam, transformando e sendo transformados, adotando um modo de viver historicamente determinado e diferenciado em classes sociais (TAMBELLINI, A. T., 1985).

Compreender o ambiente de trabalho e seus impactos socioambientais na modernidade exige que as várias teorias sejam desafiadas pela vida prática das pessoas e das organizações. Neste sentido, pode-se constatar a existência de muitas dificuldades em realizar ações preventivas, fruto de decisões conscientes e equilibradas. A inexistência de uma cultura preventiva está relacionada com as dificuldades encontradas no estudo da responsabilidade socioambiental do trabalho - situação particularmente instigante em se tratando das condições objetivas dos diversos ambientes de trabalho que caracterizam a realidade brasileira. Com efeito, o equilíbrio socioambiental do trabalho deve se adequar às diferentes tecnologias de produção, que perpassam os diversos setores da atividade econômica independentemente do porte das organizações.

No que tange à qualidade do trabalho em nosso país, é importante ressaltar que o Brasil continua sendo um país com uma das maiores concentrações de renda do mundo, revelada na extensa gama de iniquidades no campo do trabalho, dentre elas: alimentação precária do trabalhador, relação degradante com o meio ambiente, insuficiência em saúde e segurança do trabalho, educação deficitária do trabalhador, ausência de lazer e

de cultura. Estas deficiências demonstram que ainda há muito por fazer para se alcançar a excelência em prevenção em saúde e qualidade do trabalho.

Para a gestão organizacional, o desenvolvimento industrial e o avanço tecnológico ocorridos na última metade do século XX estabeleceram novos parâmetros de competitividade e trouxeram à tona os desafios socioambientais oriundos da atividade empresarial. Conforme Demajorovic (2003), o avanço da industrialização, que começou ameaçando a flora e fauna, põe em risco agora o ser humano. Somente na área de saúde e segurança no trabalho, segundo dados da Organização Internacional do Trabalho - OIT, quatro pessoas morrem a cada minuto no mundo por causa de acidentes de trabalho, e na visão dessa entidade, pelo menos três dessas mortes poderiam ser evitadas se fossem adotadas medidas para prevenir os acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais. No Brasil segundo levantamento preliminar do Ministério da Previdência e Assistência Social - MPAS publicado no Anuário Estatístico da Previdência Social, 2.757 trabalhadores perderam a vida durante o ano de 2008 e 13.614 ficaram inválidos permanentemente somente com acidentes de trabalho registrados.

Frente a estes desafios, as organizações empresariais estão buscando novas formas de gestão para assegurar mercado, reter talentos e produzir com equilíbrio socioambiental. Para Grayson e Hodges (2002), agregar valor ao processo de gestão empresarial ficou mais complexo e algumas questões, tais como: uso de recursos naturais, saúde e segurança, educação e cidadania, relação com a comunidade e gestão baseada na ética e transparência das ações, que não integravam a pauta de decisões e eram variáveis irrelevantes para o sucesso, tornaram-se estratégicas para a perpetuidade das empresas. Segundo Orchis (2002), a empresa deve assumir compromisso com a sustentabilidade empresarial para assegurar qualidade da relação com o meio ambiente, equidade social e resultado econômico, além de incorporar conceitos e práticas da responsabilidade social empresarial como princípio de existência. Dentre as práticas de responsabilidade socioambiental, a gestão da segurança e saúde do trabalho integrada ao meio ambiente não pode ficar esquecida.

Entretanto, as práticas sociais e ambientais das empresas ainda mantêm como objetivo principal a busca de retorno econômico. Embora existam iniciativas de investimento social das empresas, como aquelas voltadas para o bem-estar do trabalhador e da

comunidade de entorno, tratam-se de ações isoladas, que ainda não refletem uma cultura empresarial, produzindo uma distância enorme entre o discurso e a prática. O entendimento das organizações empresariais como sistemas produtivos vivos, no entanto, propõe romper o paradigma do lucro financeiro como razão de existência e avança para uma nova razão de ser das empresas na qual o lucro passa a ser resultado do equilíbrio entre os fatores econômico, social e ambiental. A Figura 1 mostra o conceito central que fundamenta este novo paradigma para a gestão empresarial.

O modelo proposto indica a necessidade das organizações empresariais equilibrarem as variáveis sociais, ambientais e econômicas ao pensar na sua sustentabilidade. Uma questão relevante é saber se isto pode ser considerado uma questão central para qualquer organização, independentemente de seu porte.



**Figura 1:** Desenvolvimento Sustentável – Tripé da sustentabilidade empresarial  
Fonte: [www.copesul.com.br](http://www.copesul.com.br) apud Kraemer (2005)

Conforme relato de Kusyk e Lozano, poucos estudos acadêmicos avaliam a ética e a responsabilidade social em pequenas e médias empresas, enquanto diversos trabalhos focam-se nas grandes corporações. Embora a responsabilidade social seja frequentemente associada às grandes empresas, a influência das pequenas, quando consideradas em conjunto, mostra-se enorme. Os autores elaboram interessante análise dos diferentes modos como as pequenas e médias empresas entendem e lidam com a responsabilidade social. Competência interna, pressões sociais e pressões de mercado, são alguns poucos fatores dentre os vários que afetam o comportamento das firmas.

De maneira geral as micro e pequenas empresas se vêm obrigadas a responder demandas nas áreas de segurança, saúde e meio ambiente do trabalho sem, contudo, na maioria dos casos, estarem preparadas e tão pouco contarem com o apoio necessário para tal.

É sempre bom ressaltar que uma pequena empresa não é uma versão menor de uma grande empresa. Ela é diferente. Da mesma forma que uma criança não é um adulto de pequena estatura, são desiguais (Andrade, 2008)

### **1.1 Origem e relevância do trabalho**

Não é um exagero afirmar que a sociedade em geral ainda não se deu conta dos impactos socioambientais da atividade produtiva, por desconhecimento ou por descompromisso com a causa coletiva.

Segundo Drucker (2003), não é possível administrar o que ainda não se conhece. Da mesma forma não é possível sentir-se comprometido com algo que não se conhece. É necessário, portanto, identificar o grau de conhecimento bem como as práticas de gestão empresarial (ferramentas, indicadores, iniciativas) existentes nas organizações independente de seu porte e área de atuação.

As práticas de gestão integrada em segurança, saúde e meio ambiente do trabalho, hoje, estão geralmente relacionadas à imagem de grandes corporações que investem grandes cifras financeiras em projetos ambientais, ostentam certificados internacionais, consolidam uma imagem de empresa ambientalmente correta e, por fim, comunicam seus resultados por meio do relatório e balanço social. Segundo o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio - MDIC (2003), embora as grandes organizações empresariais representem grande parte do PIB, elas, em 2003, representavam apenas 1% do total de empreendimentos do país, com um crescimento em média apenas 2% ao ano e gerando menos de 40% dos postos de trabalho. Atualmente, estas já representam 48,24% dos postos de trabalho (SEBRAE, 2009). Além disso, elas se encontram localizadas nas regiões mais desenvolvidas do país, o que contribui para aumentar a concentração de renda brasileira.

Por outro lado, as micro e pequenas empresas – MPEs, em 2002, responderam por 99,2% do número total de empresas formais, 57,2% dos empregos formais, 26% da massa salarial, mais de 20% do PIB e estavam distribuídas por todo o território nacional (SEBRAE, 2005). Atualmente, representam 98,9% do número total de empresas formais, 40% dos empregos formais, permanecendo distribuídas em todo o território nacional (SEBRAE, 2009).

Estas diferenças precisam ser levadas em conta quando se planejam estratégias, leis ou ações que pretendam atingir o universo das pequenas organizações.

Em se tratando de direitos trabalhistas a questão é ainda mais complexa pois não se pode suprimir direitos de colaboradores de micro e pequenas empresas visto que os mesmos não são diferentes, como pessoas, dos funcionários das grandes corporações. O que se deve ter são formas alternativas de aplicação da lei, por exemplo, de maneira que se possa equiparar direitos tratando as diferenças entre grandes e pequenas organizações. É lícito supor, portanto, que se deva dar tratamento desigual aos desiguais.

Com este perfil, as MPE's estão suscetíveis aos desafios colocados pela globalização econômica e aos questionamentos crescentes em relação aos impactos socioambientais decorrentes das atividades empresariais. Até o presente momento, no entanto, existem poucos estudos sobre práticas de gestão integrada aplicadas às MPE's.

Assim, por um lado, as grandes organizações empresariais possuem recursos para mudar e melhorar os ambientes de trabalho, mas o seu alcance é limitado devido ao seu alcance geográfico restrito. Por outro, as MPE's são grande geradoras de postos de trabalho, possuem alta distribuição geográfica, capacidade de articulação comunitária e principalmente uma predisposição para a formação de redes associativas, características que podem ampliar o impacto de suas ações socioambientais.

Segundo o SEBRAE, RJ (2009), as MPE's são um instrumento estratégico para políticas de interiorização do desenvolvimento e distribuição de renda. A preocupação e os investimentos em práticas na área socioambiental nas grandes organizações já são conhecidos (Sistema de Gestão Ambiental, ISO14000, OHSAS18000, SA8000, Balanço

Social, AA1000, projetos sociais, etc.). No caso das MPE's, o emprego destas ferramentas ainda encontra-se muito distante de sua realidade. O desenvolvimento das MPE's pode, portanto, estar comprometido pela falta de recursos para investimento, falta de políticas e estratégias adequadas ao compromisso socioambiental deste segmento.

Conforme dados do SEBRAE, RJ (2009), as MPE's têm enorme importância na geração de postos de trabalho. Entretanto o emprego formal como hoje é conhecido está declinando juntamente com o movimento econômico que o criou, a revolução industrial, gradativamente substituída pela revolução da informação e, em vista disto, não se deveria falar em busca de “emprego decente” mas sim em “postos de trabalho” em condições decentes.

Segundo Andrade (2008), os governos, de maneira geral, esforçam-se por criar empregos quando na verdade deveriam pensar em criar ocupação para seus cidadãos. Buscar formas alternativas de ocupação que possam decentemente incorporar um exército de pessoas hoje desempregadas à população economicamente ativa, restituindo-lhes a esperança e a cidadania e ir de encontro ao futuro.

Assim o empreendedorismo, com a conseqüente criação das micro e pequenas empresas é peça fundamental nessa engrenagem. Na verdade isto já está acontecendo, mas sem uma política coerente e adequada. A realidade é que o apoio ao empreendedor e outras formas de ocupação em nosso país, ainda é muito tímido, à despeito de todo esforço louvável do SEBRAE, fazendo com que este movimento esteja muitas vezes às margens da lei .

Recentemente, a presidente Dilma Rousseff enviou ao Congresso, no dia 31 de março de 2011, proposta de criação da Secretaria da Micro e Pequena Empresa, vinculada à Presidência. Espera-se que um órgão com status de ministério consiga fazer decolar todas as pretensões dos empreendedores para que continuem firmes em suas lutas.

Ao mesmo tempo, as questões relacionadas à segurança e saúde do trabalho devem seguir no mesmo nível, pois como se sabe, a quase totalidade dos acidentes do trabalho são causados por fatores que podem ser prevenidos e eliminados, caso se apliquem

medidas preventivas, na grande maioria dos casos já conhecidas e até mesmo previstas em normas específicas.

A tendência de formas mais flexíveis de organização do trabalho como o forte aumento das relações de trabalho temporário ou terceirizado (a esmagadora maioria das MPE's ou terceirizam ou são terceirizadas), acompanha com frequência, da falta de capacitação dos trabalhadores para executar certas tarefas, do desenvolvimento deles sobre os riscos, dos comportamentos provocados pela insegurança no trabalho, da pressão psicológica, tem trazido notáveis e graves consequências para a segurança e a saúde do trabalho. Qualquer estratégia séria de segurança e saúde do trabalho para as MPE's, deve levar em conta esses aspectos e, se for o caso, desenvolver mecanismos de controle ou de maior envolvimento da parte mais elevada da pirâmide no processo de prevenção e controle de riscos gerados pelas atividades produtivas de toda a cadeia.

## **1.2 Estrutura do Trabalho**

O Capítulo 1 contemplou a introdução, com a finalidade de elucidar o assunto a ser desenvolvido (sistema de gestão de SMS), delimitando o tema, e justificando sua importância. O Capítulo ainda explicita os objetivos e questões da pesquisa.

O Capítulo 2 apresenta detalhadamente a conceituação de um sistema integrado de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalho, passando pela justificativa para se organizar um sistema de SMS e as dificuldades de implantá-lo nas micro e pequenas empresas.

O Capítulo 3 descreve o panorama das MPE's, sua conceituação e classificação e realidade no contexto da gestão da segurança, meio ambiente e saúde

Já o Capítulo 4 trata da metodologia utilizada na pesquisa de campo: delineamento do estudo, estratégia da pesquisa, universo a ser pesquisado e amostragem.

O Capítulo 5 apresenta e discute os resultados obtidos na pesquisa de campo.

O Capítulo 6 apresenta as considerações e conclusões finais do trabalho.

## **1.3 Objetivos**

### 1.3.1 Objetivo geral

Identificar e avaliar as dificuldades de implementar um sistema Gestão de Segurança, e Saúde Ocupacional, nas micro e pequenas empresas.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar e analisar as práticas de segurança e saúde utilizadas nas micro e pequenas empresas de vários setores produtivos, no Rio de Janeiro;
- Identificar e avaliar os principais desafios para agregar valor à gestão integrada de segurança e saúde nas micro e pequenas empresas.

## **CAPÍTULO 2: SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA**

### **2.1 História da Normalização**

O contexto da normalização não se restringe à modernidade. Ao contrário, há muito tempo, na história da evolução humana, a normalização é uma constante. Pesos e medidas, dinheiro, leis, expressões gráficas para representar números e letras são exemplos de normalização fundamentais para a vida em coletividade.

Com seu caráter técnico e científico, a concepção moderna da normalização tem origem no final do século XVIII, época em que se criou o sistema métrico de medidas e surgiu, na indústria, o conceito de produção em série, com a consequente necessidade de intercambialidade de componentes. A percepção dos benefícios decorrentes da intercambialidade de peças, não só em uma mesma fábrica, mas entre diferentes fábricas, estimulou em alguns países o desenvolvimento dos primeiros organismos de normalização.

O sucesso desses organismos, associado às demandas de um crescente comércio internacional, deu origem, já no século XX, a um movimento internacional de normalização. Esse movimento começou pela área eletrotécnica com a criação da International Electrotechnical Commission (IEC, Comissão Internacional de Eletrotécnica), em 1906.

Duas décadas depois, em 1926, numa conferência em Nova York, cerca de vinte importantes organismos normalizadores criaram a International Federation of the National Standardizing Associations (ISA, Federação Internacional das Associações Nacionais de Normalização), com objetivo de ampliar a atividade normativa internacional, iniciada pela área eletrotécnica, para outros ramos de atividade e, em particular, para a engenharia mecânica. Durante a Segunda Guerra Mundial, entretanto, devido às dificuldades de cooperação internacional, a ISA teve suas atividades suspensas.

Em 1944, com o propósito de preencher a lacuna decorrente da interrupção das atividades da ISA, organizações normalizadoras de dezoito países aliados fundaram a United Nations Standards Coordinating Committee (UNSCC, Comitê coordenador de normas das Nações Unidas).

Em 1946, no pós-guerra, representantes de 25 países se encontraram em Londres e, decidiram criar uma nova organização internacional com o objetivo de “facilitar a coordenação internacional e a unificação dos padrões industriais”. Assim em 23 de fevereiro de 1947, a International Organization for Standardization (ISO, Organização Internacional de Normalização) iniciou suas operações, integrando os esforços anteriormente desenvolvidos pela ISA e pelo UNSCC. O acrônimo ISO foi escolhido para representar o nome da nova organização, cuja origem grega “isos” significa “igual”. Assim, em qualquer país, em qualquer idioma, o nome abreviado da organização seria sempre ISO. (NETO, R.; TAVARES, J.C.; HOFFMANN, S.C.; 2008)

A composição atual da ISO compreende organismos normalizadores de 157 países, na base de um representante por país. Todos os membros têm direito de participar do desenvolvimento de qualquer norma que julguem importante para a economia de seu país e, ao contrário do que ocorre em outras organizações internacionais, cada membro tem um voto, de igual valor, independentemente do tamanho ou da importância econômica do país.

No Brasil, a normalização teve início em 1940, com a criação da associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Nascida da necessidade de elaborar normas técnicas brasileiras para a tecnologia do concreto, a entidade cresceu e se projetou internacionalmente. Participou ativamente da fundação da ISO em 1947 e foi eleita para compor o primeiro conselho dessa instituição. A ABNT é o único foro brasileiro de normalização e também o representante do país na ISO. (NETO, R.; TAVARES, J.C.; HOFFMANN, S.C.; 2008)

A normalização internacional tem gerado, não apenas em aspectos tecnológicos, mas também na área econômica e social, benefícios como: NETO, R.; TAVARES, J.C.; HOFFMANN, S.C.; 2008.

- aos consumidores, a conformidade com normas internacionais assegura qualidade, confiabilidade e segurança;
- aos fornecedores, assegura ampla aceitação internacional de seus produtos, estabilidade, crescimento, parceria com clientes e facilidade de compreensão mútua;
- aos acionistas, proporciona melhores resultados operacionais, aumento na participação de mercado, crescimento nos lucros e no retorno sobre investimentos;

- aos empregados, proporciona melhores condições de trabalho, saúde e segurança, estabilidade empregatícia, satisfação com o trabalho e efeitos morais positivos;
- aos governos, fornece bases tecnológicas e científicas para apoiar a legislação de segurança, meio ambiente e saúde;
- para a sociedade de um modo geral, facilita o cumprimento de requisitos legais e regulamentares, gera melhoria na segurança e saúde e reduz impactos sociais e ambientais.

## **2.2 A Normalização aplicada a sistemas de gestão.**

Concentrada a princípio em produtos, materiais e técnicas de engenharia, a normalização chegou depois à administração. Nessa área, numa retrospectiva histórica do trabalho de Taylor, no início do século XX, podem-se reconhecer, ainda que com abrangência limitada, restrita às fronteiras de cada organização, as primeiras evidências da normalização no modo de efetuar o trabalho. Ao recomendar que os operários realizassem suas tarefas conforme a melhor prática e com a melhor ferramenta, Taylor criava a ideia de procedimento e, como consequência de sua implementação, obtinha enormes saltos de produtividade:

“Ora, entre os vários métodos e instrumentos utilizados em cada operação, há sempre método mais rápido e instrumento melhor que os demais. Esses métodos e instrumentos melhores podem ser encontrados, bem como aperfeiçoados na análise científica de todos aqueles em uso, juntamente com acurado e minucioso estudo do tempo. Isso acarreta gradual substituição dos métodos empíricos pelos científicos, em todas as artes mecânicas.” (Taylor, 1995)

Na segunda metade do século XX, a área militar começou a apresentar exigências de caráter sistêmico para seus fornecedores. Os requisitos, antes limitados às características de produtos, materiais, serviços ou técnicas de inspeção, passaram a incluir elementos de processos produtivos e seus controles, dando origem às primeiras práticas gerenciais a ser seguidas igualmente por diversas organizações. O Departamento de Defesa dos Estados Unidos começou a exigir que seus fornecedores desenvolvessem programas de qualidade por meio da adoção da norma militar Q9858. A Organização do Tratado de Atlântico Norte (OTAN) desenvolveu as normas AQAP (Allied Quality Assurance

Procedures / Procedimentos de Garantia de Qualidade dos Aliados) com o objetivo de assegurar a qualidade do material bélico por ela adquirido em diversos países do mundo. Em 1979, a Inglaterra publicou uma norma nacional, a BS 5750 (BS- British Standard – Norma Britânica) inspirada na AQAP. Em 1987, a ISO, com base na BS 5750, publicou a primeira série de normas de garantia da qualidade. Antevendo a enorme repercussão que tais normas teriam, a ISO, que já possuía mais de 8 mil normas internacionais, atribuiu à série o número 9000, primeiro número “redondo” sequencial, o que facilitaria imensamente a memorização e, em consequência, a referência a essa série. A série 9000 tornou-se a mais conhecida dentre as mais de 16 mil normas da ISO, extrapolou os meios puramente técnicos e passou a ser uma constante citação na mídia e na publicidade de produtos e organizações.

Na comunidade europeia, a difusão foi relativamente rápida. Segundo levantamento efetuado pela ISO em 1993, a Europa já possuía mais de 23 mil certificações da série ISO 9000, o que representava 83% do total mundial; no final de 2006, possuía 415 mil, número bastante superior, mas que representava menos da metade do total mundial, devido ao crescimento em outros continentes, uma vez que houve expansão contínua ao longo dos anos, com adesão de novos países e aumento continuado de certificações em praticamente todos os que já tinham aderido.

O sucesso das normas de garantia da qualidade levou a demandas similares em outros segmentos. Assim, em 1996, a ISO publica a série 14000, de normas de gestão ambiental; em 1997, a organização americana Social Accountability International (SAI, Responsabilidade Social Internacional) publicou a norma de responsabilidade social AS 8000, com o objetivo de assegurar condições adequadas de trabalho aos empregados das organizações; e, em 1999, um grupo de organismos normalizadores, associado a alguns organismos certificadores, publicou a Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS, Série de Avaliação de Segurança e Saúde Ocupacional). Impulsionado pelas exigências de mercado e pelas forças de competitividade, o número de organizações certificadas bem como o número de normas têm-se elevado constantemente. Como consequência aumenta também o número de organizações que adotam mais de uma norma, e isso demanda integração dos sistemas de gestão, face à necessidade de otimizar a eficácia e a alocação de recursos das organizações.

## 2.3 Sistemas de Gestão

### 2.3.1- Princípios

Nas normas de sistemas de gestão predomina a linguagem técnica, de modo que um especialista enxergue as palavras nelas empregadas com significado preciso e de fácil compreensão. Já para um leigo, a leitura de uma norma pode mostrar-se extremamente entediante e de difícil compreensão caso não haja conhecimento prévio de conceitos e terminologias.

Desse modo, tanto o especialista como o leigo precisam conhecer alguns fundamentos para entender melhor a importância de um sistema de gestão e para tanto estar apto para responder algumas questões essenciais, tais como:

- O que é um sistema?
- O que é um sistema de gestão?
- O que é um sistema de gestão da qualidade?
- O que é um sistema de gestão ambiental?

O que é um sistema de gestão de segurança e saúde?

Diversos autores destacam a importância de compreender estes princípios. Deming, por exemplo, ao desenvolver, nos anos 1980 o método que leva seu nome, enfatizou a necessidade de os administradores entenderem o conjunto de conhecimentos implícitos. Isto é, o autor reconhece como pressupostos básicos para o entendimento do “Método Deming” a “Teoria dos Sistemas”, a “Teoria do Conhecimento”, a “Teoria da Variabilidade” e “Elementos de Psicologia”.

É bastante comum, entretanto, não obstante os alertas e a ampla bibliografia disponível, profissionais implantarem e gerenciarem sistemas sem a adequada compreensão dos princípios subjacentes. Assim, sentem-se tentados a copiar práticas adotadas por outras organizações e, na maioria das vezes, ao optar por soluções não adequadas a sua organização, aumentam custos e reduzem a eficácia dos sistemas de gestão.

### 2.3.2-Sistemas: suas características e modos de mudança.

Quando se avalia as expressões mais utilizadas na linguagem administrativa e de negócios, a palavra “sistema” certamente estará no topo da lista. “Sistema de gestão”, “visão sistêmica”, “abordagem sistêmica”, dentre outros, também farão parte da relação. Mas será que profissionais e estudiosos dessas áreas detêm a compreensão desses conceitos?

Embora diversos autores tenham definições diferentes, o conceito de sistema traz sempre noções de totalidade, interação e organização. Bertalanffy, criador da teoria dos sistemas, entende que sistema é um “complexo de elementos em interação” (BERTALAFFY,1968). A NBR ISO 9000:2005 define sistema como um “conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos”. A Fundação Nacional da Qualidade define sistema como um “conjunto de elementos com finalidade comum que se relacionam entre si formando um todo dinâmico”. (FBQ, 2007).

Na abordagem de Churchman (1971), desses conceitos básicos derivam algumas características principais, que devem ser consideradas quando se pensa em um sistema:

- os objetivos globais do sistema e, mais especificamente, as medidas de rendimento do sistema inteiro;
- os componentes do sistema, suas atividades, finalidades e medidas de rendimento;
- o ambiente do sistema, entendido como constituído daquelas coisas que estão fora dele e sobre as quais ele pode fazer muito pouco com relação às suas características ou comportamento; e
- os recursos do sistema, ou seja, os meios que usa para desempenhar suas tarefas (por exemplo: edifícios, equipamentos, dinheiro, competência dos empregados, etc).

Compreender os objetivos globais e identificar os componentes torna-se, portanto, o ponto de partida para a aprendizagem dos sistemas de gestão.

A implantação de sistemas de gestão, por sua vez, exige que se altere o modo de funcionamento de outro sistema: a organização. Compreender a dinâmica de funcionamento dos sistemas e a maneira como eles reagem às tentativas de mudança

será bastante útil para o profissional encarregado de implantar sistemas de gestão. (NETO, R.; TAVARES, J.C.; HOFFMANN, S.C.; 2008)

Considerações sobre mudanças em sistemas:

*“Os sistemas reagem às tentativas de mudança.”*

Todos os sistemas complexos têm como um dos seus objetivos manter sua própria estabilidade, de modo que possam sobreviver em um ambiente em constante mudança. Assim, quando se trata, de maneira direta e óbvia, introduzir alterações em um sistema, este trata tal esforço como qualquer outra influência externa e, fará o possível para neutralizá-la. Como as soluções óbvias parecem razoáveis, as pessoas não conseguem entender por que elas não funcionam e, então, reagem, tentando implantar a solução com mais vigor. Isso gera pessoas cansadas, frustradas ou enraivecidas, imaginando até que existe algum tipo de conspiração para evitar a melhoria do sistema. Segundo os pensadores sistêmicos, todos os sistemas estáveis possuem, por definição, maneiras de resistir à mudança. Entretanto uma solução sistêmica pode ser indireta e difícil para que as outras pessoas compreendam, mas é mais provável que funcione e é muito mais recompensadora.

*“É preciso identificar os verdadeiros objetivos.”*

Os sistemas sociais, como as organizações, têm objetivos implícitos difíceis de ser detectados. Se não se consegue modificá-los ou enfraquecê-los, as tentativas de mudança encontrarão uma resistência que parece vir do nada. Na realidade, a resistência é uma resposta do sistema tentando manter um objetivo implícito.

*“O processo de mudança não é determinístico”.*

Em sistemas sociais como as organizações, que conjugam pensamento e motivação humana, os processos de mudança têm, em geral, complicações e sutilezas que impedem a previsão de seu comportamento e de sua evolução de modo preciso. No máximo, qualquer prognóstico poderá ser feito apenas em termos de probabilidade e, mesmo assim, com margem considerável de erro.

O raciocínio sistêmico nos mostra que não existe solução perfeita nem resposta certa quando se trata com a complexidade. Logo, no processo de transformação de uma organização, a gerência não consegue controlar integralmente o processo nem forçá-lo a

acontecer; o melhor que pode fazer é ajudar a criar condições adequadas para que a transformação ocorra.

### 2.3.3- Sistemas de Gestão propriamente ditos

Segundo a NBR ISO 9000:2005, sistema de gestão é um “sistema para estabelecer política e objetivos, e para atingir estes objetivos”. Sendo um tipo de sistema, contém todas as características e propriedades já descritas anteriormente.

Assim, o ponto de partida para a aprendizagem dos sistemas de gestão é a compreensão de seus objetivos e a identificação de seus componentes. Identificar os componentes nesse tipo de sistema pode não ser uma tarefa tão óbvia quanto em outros, pois tais componentes não são, em sua maior parte, materiais e palpáveis. Num sistema elétrico, por exemplo, os componentes podem ser resistores, capacitores, bobinas, chaves, etc – todos visíveis e palpáveis. Num sistema biológico, os componentes frequentemente serão órgãos. Já num sistema de gestão, os componentes são de natureza administrativa, envolvendo estabelecimento de objetivos, definição de responsabilidades, elaboração e execução de procedimentos e alocação de recursos.

Tais componentes, nesse tipo de sistemas, são estruturados obedecendo à abordagem conhecida como PDCA (Plan-Do-Check-Act) , conforme Figura 2.

Boa parte dos componentes é comum aos sistemas de gestão da qualidade (NBR ISO 9001:2000), do meio ambiente (NBR ISO 14001:2004), da segurança e saúde ocupacional (OHSAS 18001:2007) e da responsabilidade social (S A 8000:2001, ABNT NBR 16001:2004); isso, portanto, viabiliza a estruturação de sistemas integrados. O primeiro grau de diferenças desses sistemas pode ser feito a partir de seus objetivos globais (Tabela I).

## Ciclo PDCA



**Figura 2:** Ciclo PDCA ( Plan-Do-Check-Act)

**Tabela I:** Sistemas de Gestão e Objetivos

| Sistema  | Objetivos globais do sistema   |
|--|--|
| Sistema de gestão da qualidade                     | -Fornecer produtos que atendam aos requisitos do cliente e aos requisitos regulamentares aplicáveis<br>- Aumentar a satisfação dos clientes  |
| Sistema de gestão ambiental                        | -Controlar os impactos de atividades, produtos e serviços sobre o meio ambiente.<br>-Melhorar o desempenho ambiental.  |
| Sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional | -Controlar os riscos de segurança e saúde ocupacional<br>-Melhorar continuamente as condições de segurança e saúde ocupacional   |
| Sistema de gestão de responsabilidade social       | -Melhorar as condições de trabalho<br>-Promover o respeito aos direitos dos trabalhadores<br>-Controlar os impactos sociais das organizações em suas três dimensões: econômica, ambiental e social<br>-Promover a cidadania, a transparência e o desenvolvimento sustentável |

## 2.4 Sistema de Gestão Ambiental

Apesar de terem ocorrido em âmbito internacional, podem ser destacados quatro eventos relevantes que interferiram diretamente nas questões ambientais no Brasil, além dos choques do petróleo, em 1973 e 1979:

- A promulgação da Política Ambiental Americana (NEPA), em 1969: de caráter corretivo, buscava essencialmente o controle da poluição gerada.
- A Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, em 1972: período conturbado e repleto de conflitos entre o Poder Público, inclusive dentro dele mesmo, e a iniciativa privada. Nesta Conferência, a delegação brasileira demonstrou certa indiferença quanto aos assuntos relacionados à proteção do meio ambiente, priorizando o interesse por questões econômicas. Tal cenário confirma o fato de que a abordagem ambiental no Brasil é bastante recente.
- A publicação do relatório “Nosso Futuro Comum”, em 1987: documento que deu origem ao conceito de desenvolvimento sustentável e buscou a “conciliação” entre as partes conflitantes.
- A Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro, em 1992: a ECO-92, como foi chamada, teve um papel fundamental no redirecionamento da política ambiental mundial, notadamente pela iniciativa privada, através do desenvolvimento das normas da série ISO 14000: Sistema de Gestão Ambiental.

No Brasil refletia-se, guardando as características políticas, econômicas e sociais nacionais, a trajetória da gestão ambiental em nível internacional. Na década de 70 foram criados os primeiros órgãos relacionados ao meio ambiente. Não houve desenvolvimento equitativo entre os estados brasileiros. Destacou-se o Rio de Janeiro, com a criação de órgão estadual de proteção ao meio ambiente, como a FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente); além de São Paulo e Minas Gerais.

Na década de 90, a partir da ECO-92, a ISO desenvolveu, através do Comitê Técnico 207 – Sistema de Gestão Ambiental – TC 207, a série ISO 14001, baseada na série ISO 9000. A normalização visa estabelecer e aplicar regras a fim de abordar ordenadamente uma atividade específica. As normas, em si, são adotadas voluntariamente pelas

organizações; mas têm passado a ser uma imposição de mercado, levando em conta os seus benefícios empresariais, gerenciais, comerciais e ambientais.

A ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, fundada em 1940 é a representante do Brasil na ISO. Como fundadora e associada da ISO, a ABNT tem direito a voto no fórum internacional de normalização.

No segundo semestre de 1994 foi criado, junto à ABNT, o Grupo de Apoio à Normalização Ambiental (GANA), formado por empresas, associados e entidades representativas de importantes segmentos econômicos e técnicos do País. Este grupo tinha por objetivo acompanhar e analisar os trabalhos desenvolvidos pelo TC 207 e avaliar o impacto das normas ambientais da série ISO 14000 nas organizações brasileiras.

Após o término da primeira rodada dos trabalhos do TC 207/ISO, o GANA encerrou suas atividades (junho de 1998). Foi criado então, em abril/1999, pela ABNT, o Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental (ABNT / CB – 38), que substituiu o GANA na discussão das normas da série ISO 14000 a nível internacional e na elaboração das normas brasileiras correspondentes. O CB-38 foi criado com estrutura semelhante ao ISO TC 207 e seus subcomitês (CB-38, 2004). Segundo a ISO 14000, o SGA é definido como “a parte do Sistema de Gerenciamento Global que inclui a estrutura organizacional, o planejamento de atividades, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para o desenvolvimento, implementação, alcance, revisão e manutenção da política ambiental”.

A certificação é um procedimento pelo qual um terceiro fornece prova escrita de que um produto, processo ou serviço atende a requisitos e normas especificados. A certificação de sistemas de gestão ambiental – SGA permite concluir que a organização possui uma política ambiental e que está implementando-a em conformidade com os requisitos da norma referencial, ou seja, a ISO 14001.

Cabe ressaltar que, dentre as normas da série ISO 14000, apenas a ISO 14001 é “certificável”, isto é, estabelece uma diretriz que pode ser validada por terceira parte, sendo a ISO 14004 um guia de implantação da ISO 14001.

Para Viterbo Júnior (1998), a gestão ambiental não deve ser encarada isoladamente e sim incluída no ambiente da gestão dos negócios, pois ela convive com a Gestão pela Qualidade Total (QGT), adotada pela maioria das organizações que já deram um passo além da certificação ISO 9000. Para ele, a “gestão ambiental é parte da gestão pela qualidade total”.

Devido ao fato de ter sido fortemente influenciada pelas normas de qualidade da série ISO 9001, a ISO 14001 compartilha de princípios comuns, conforme ilustrado na Figura 3, que mostra os elementos básicos de um SGA.



**Figura 3:** Elementos básicos de um SGA

Conforme D’Avignon (2001):

“tanto no ponto de vista da qualidade, como ambiental, a correta implantação de um sistema de gestão que permita a certificação por critérios bem estabelecidos pode contribuir para diferenciação do produto final e, conseqüentemente, aumentar a competitividade da organização. Um sistema de gestão em determinado processo, corretamente certificado, pode induzir a adoção de tecnologias cada vez mais limpas e a melhoria do produto final. A responsabilidade civil da organização por danos causados ao meio ambiente e defeitos nos produtos, também passa a ser melhor conhecida. A detecção, no caso de algum problema, se torna mais fácil e a

rastreabilidade no processo permite que este seja corrigido com mais rapidez e agilidade. Além disso, um certificado sempre será elemento muito importante na defesa da organização em caso de disputa judicial, funcionando com atenuador, já que a organização pode demonstrar preocupação com a prevenção e conseqüentemente com o meio ambiente”

## **2.5 Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho**

### **2.5.1 - A Evolução da Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho no Brasil**

Na década de 70, com a criação da Fundacentro, órgão ligado ao MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, as primeiras pesquisas sobre segurança e saúde ocupacional foram desenvolvidas. Com a publicação da Lei Federal nº 6514/77, que alterou o Cap. V do Tít. II da CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas e da Portaria 3214/78, que aprovou as Normas Regulamentadoras (NR), relativas à SST – Saúde e Segurança do Trabalho, houve um grande salto rumo a melhores condições de trabalho. Contudo, conforme Godini e Valverde (2001), a realidade era demonstrada por uma tímida atitude prevencionista, iniciada pelos primeiros profissionais de segurança e saúde ocupacional, e um forte comportamento punitivo e policialesco por parte dos órgãos fiscalizadores governamentais.

Sensível evolução ocorreu nas décadas de 80 e 90, com as alterações das normas referentes às práticas de SST, principalmente com o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR nº 9) e o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR nº 7). O PPRA visa à preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos reais ou potenciais do ambiente de trabalho. O PCMSO, que deve estar em sintonia com o PPRA, tem como objetivo a promoção e preservação da saúde do conjunto dos trabalhadores. Outra evolução ocorreu com a regulamentação da atuação das CIPA's – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (NR nº 5), cuja finalidade é, através da ação dos próprios trabalhadores, promover a melhoria das condições dos ambientes de trabalho.

## 2.5.2- Normas e especificações existentes a nível internacional

No final da década de 90 havia uma carência e demanda muito forte por parte das empresas ao redor do mundo por uma norma internacional para o sistema de gestão de saúde e segurança que pudesse servir como base para a avaliação e certificação de seus próprios sistemas de gestão nessa área. Por iniciativa de diversos organismos certificadores e de entidades nacionais de normalização foi publicado, pela BSI – British Standards Institution, em 1999, a especificação OHSAS 18001, cuja sigla significa Occupational Health and Safety Assessment Serie.

Um dos documentos que serviu de base para a elaboração da OHSAS 18001 foi a BS 8800:1996 – Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, que não é uma especificação, mas um guia de diretrizes. Conforme De Cicco (2004) é importante frisar que esse novo documento não é uma norma nacional nem uma norma internacional, visto que não seguiu a “liturgia” de normalização vigente. Por isso, a certificação em conformidade com a OHSAS 18001 somente poderá ser concedida pelos Organismos Certificadores (OCs) de forma “não-acreditada”, ou seja, sem credenciamento para esse tema por entidade oficial que, no caso brasileiro, é o INMETRO. A tabela seguinte apresenta, a nível internacional, um breve histórico dos modelos para o gerenciamento do SGSST (Sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho).

**Tabela II:** Histórico dos modelos para o gerenciamento do SGSST (Sistema de gestão de segurança e saúde do trabalho)

| <b>Data</b>     | <b>Fato ocorrido</b>  |
|-----------------|---|
| Maio /1996      | É publicada a BS 8800, que é um guia de orientação para a implantação de um SGSST, pelo BSI – British Standard Instituion, organismo de certificação inglês                       |
| Setembro /1996  | ISO não aprova a criação de um grupo de trabalho para uma norma de gerenciamento de SGSST.  |
| Novembro /1998  | BSI Standards constitui um comitê, composto pelos maiores organismos de certificação e por alguns organismos nacionais de normatização, para esboçar uma norma unificada de SGSST |
| Início de 1999  | ISO ratifica sua decisão de setembro/96   |
| Fevereiro /1999 | Publicado “draft” OHSAS 18001   |
| Abril /1999     | Publicada a OHSAS 18001<br>Publicado “draft” OHSAS 18002  |
| Julho /2007     | Publicada a OHSAS 18001/2007  |

A Especificação OHSAS 18001 foi desenvolvida para ser compatível com as normas para Sistema de Gestão de Qualidade – ISO 9001- e Sistema de Gestão Ambiental – ISO 14001 – para facilitar a integração dos sistemas, no caso da organização assim o desejar.

De acordo com a norma OHSAS 18001, Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho – SGSST, é “aquela parte do sistema de gestão global que facilita o gerenciamento dos riscos de SST associados aos negócios da organização. Isto inclui a estrutura organizacional, as atividades de planejamento, as responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política de SST da organização” (Figura 4)



**Figura 4:** Elementos Básicos de um SGSST

## 2.6 Segurança e Saúde do Trabalho no Brasil

Com o objetivo de melhor contextualizar a problemática, faz-se necessário apresentar alguns aspectos conceituais sobre segurança e saúde do trabalho.

Acidente do trabalho é conceituado legalmente como “o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, com o segurado empregado, trabalhador avulso, médico residente, bem como com o segurado especial no exercício de suas atividades, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho” (INSS-Lei 8213 de 24 de julho de 1991).

Ainda de acordo com o INSS, os acidentes do trabalho podem ser classificados como: “acidentes típicos”, decorrentes da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado, a serviços da empresa, “acidentes de trajeto”, quando ocorridos no percurso residência ou refeição para o local de trabalho e vice-versa e “doenças profissionais e do trabalho” que são desencadeadas pelo exercício de trabalho peculiar a determinada atividade, constante da relação de que trata o Anexo II do Decreto nº 2.172/97.

A Lei 8.213/91 determina no seu artigo 22 que todo acidente do trabalho, doença profissional e doença do trabalho deverá ser comunicado pela empresa ao INSS, através da CAT – Comunicação de Acidentes do Trabalho, sob pena de multa em caso de omissão.

Cabe ressaltar a importância da comunicação, principalmente o completo e exato preenchimento do formulário, tendo em vista as informações nele contidas, não apenas do ponto de vista previdenciário, estatístico e epidemiológico, mas também trabalhista e social. (Ordem de Serviço n 621, de 05 de maio de 1999 – MPAS)

As principais causas de acidentes do trabalho, de acordo com a NBR 14280:2000, da ABNT, são:

- Atos Inseguros: Ação ou omissão que, contrariando preceito de segurança, pode causar ou favorecer a ocorrência de acidente.

- **Condição Ambiente de Insegurança:** São as circunstâncias do meio de que dependem as pessoas para realizar seu trabalho e que estejam incompatíveis ou contrárias com as normas de segurança e prevenção de acidentes; são falhas e irregularidades existentes no ambiente de trabalho e que são de responsabilidade da empresa.

- **Fator Pessoal de Insegurança:** É qualquer fator externo que pode levar à ocorrência do acidente ou o indivíduo à prática do ato inseguro: características físicas e psicológicas (depressão, tensão, excitação, neuroses, etc.), sociais (problemas de relacionamento, preocupações de diversas origens); alterando o comportamento do trabalhador permitindo que cometa atos inseguros.

Os riscos ou agentes ambientais constituem um capítulo importante na ocorrência de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. Estão incluídos nas condições ambientais de insegurança e são Norma Regulamentadora N°9, da Portaria 3.214/78 – Ministério do Trabalho e Emprego. São estudados no ambiente relacionado com o trabalho. São eles: agentes físicos, químicos e biológicos. Os riscos de acidentes e ergonômicos não descritos na NR-9, mas sim na NR-5, Mapa de Riscos, mas são agentes que também contribuem para a ocorrência de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais.

Os riscos ambientais são capazes de causar danos à saúde do trabalhador, dependendo da natureza e concentração do agente; da susceptibilidade do trabalhador exposto e do tempo de exposição.

**Agentes Físicos:** São as diversas formas de energia geradas por equipamentos e processos que podem causar danos à saúde dos trabalhadores expostos, tais com: ruído, calor, frio, vibrações, radiações ionizantes e não ionizantes, pressões anormais e umidade.

A Tabela III relaciona os principais agentes ou riscos físicos, descrevendo também suas fontes e principais danos aos trabalhadores:

**Agentes Químicos:** São aqueles que podem reagir com os tecidos humanos ou afetar o organismo, causando alterações em sua estrutura e/ou funcionamento. Podem se apresentar nos estados sólidos, líquidos ou gasosos. Onde sólidos são as poeiras e fumos metálicos, podendo ser de origem mineral, vegetal ou animal; os fumos metálicos são decorrentes de operações com peças de aço. Líquidos são os ácidos e solventes que, em

forma de pequenas partículas em suspensão no ar, podem causar danos ao sistema respiratório. São exemplos de gases e vapores: vapores de ácidos, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono, vapores metálicos de mercúrio, arsênio, manganês, etc.

Há três vias básicas de penetração no organismo, dentre elas a via respiratória é a que oferece maior perigo, pois a maioria dos agentes químicos se encontra sob a forma de gases, vapores e poeiras. A via cutânea ocorre em decorrência, por exemplo, da manipulação de produtos químicos, que penetram através dos poros e interstícios da pele. A via digestiva ocorre por meio de ingestão involuntária ou acidental.

**Agentes Biológicos:** são os vírus, bactérias, parasitas, fungos, protozoários, dentre outros; são microorganismos que invadem o organismo humano e causam diversas doenças, como por exemplo a tuberculose, o tétano, a malária, a febre amarela, a febre tifóide, a leptospirose e micoses.

Os profissionais mais expostos a esses agentes são os profissionais da área de saúde (médicos, bioquímicos, enfermeiros, etc.), funcionários de hospitais e de laboratórios, lixeiros, açougueiros, trabalhadores rurais, trabalhadores de curtumes e de estações de esgoto, dentre outros.

Os outros dois agentes, embora não façam parte da “família” dos riscos ambientais, tem uma influência acentuada nos riscos ocupacionais. São eles:

**Agentes Ergonômicos:** São riscos decorrentes da falta de adaptação do trabalho ao homem. Trabalho, neste caso, envolve todo o tipo de interação entre o homem e a atividade de produção. Desta forma a Ergonomia é o conjunto de parâmetros que devem ser estudados e implantados de forma a permitir a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

Como exemplos de riscos ergonômicos podem ser destacados: Trabalho físico pesado, posturas incorretas, ritmos excessivos, monotonia, trabalho noturno e em turnos, jornada prolongada, conflitos profissionais. Decorrentes destes riscos, várias consequências podem ser relacionadas, tais como: cansaço, lombalgia, LER/DORT – Lesões por esforços Repetitivos/Doenças Ósteo-musculares relacionadas ao trabalho,

fraqueza, dores musculares, hipertensão arterial, diabetes, úlcera, alterações do sono, taquicardia.

**Tabela III** Descrição de Agentes Físicos

| <b>Agente Físico</b>          | <b>Fonte geradora</b>   | <b>Danos à saúde dos trabalhadores</b>   |
|-------------------------------|---|--|
| Ruído                         | Máquinas, equipamentos e veículos automotores   | - Efeitos diretos: redução da capacidade auditiva até surdez;<br>- Efeitos indiretos: alterações no estado emocional / hipertensão |
| Temperaturas Extremas – Calor | Exposição ao sol ou locais próximos a fornos, caldeiras, solda / maçarico, etc.   | Insolação, cãibra de calor, catarata, problemas cardiovasculares.  |
| Temperaturas Extremas – Frio  | Frigoríficos e locais abertos, em regiões frias abaixo de 10º C.  | Enregelamento dos membros e ulcerações de frio.  |
| Vibração                      | Diversos tipos de veículos, máquinas e equipamentos, operados em várias atividades profissionais.                           | Perda da sensibilidade tátil, problemas na circulação periférica, articulações, lesões na coluna e nos rins.                       |
| Umidade                       | Em locais alagados ou encharcados.  | Problemas na pele, ocorrência de fungos, dentre outros.  |
| Radiações Ionizantes          | <i>Naturais</i> (elementos radioativos encontrados na natureza, como o urânio) e <i>artificiais</i> (raios X, gama e beta). | Câncer, anemias, cataratas, etc.   |
| Radiações não Ionizantes      | <i>Naturais</i> (produzidas pelo sol) e <i>artificiais</i> (produzidas por fornos, solda elétrica, oxiacetilênica, etc.).   | Câncer de pele, vasodilatação, catarata, etc.  |
| Pressões Anormais             | Atividades exercidas fora do ambiente com pressão normal. Ex.: trabalhos em explorações submarinas e obras de fundações.    | Problemas cardiovasculares e psíquicos.  |

**Agentes de Acidentes:** São riscos relacionados às condições ambientes de insegurança (processo de trabalho e ambiente físico), que podem existir nos locais de trabalho, capazes de provocar lesões aos trabalhadores e danos materiais em instalações.

Fatores que facilitam os acidentes: máquinas sem proteção, equipamentos defeituosos, arranjo físico inadequado, instalações elétricas irregulares, sobrecarga de equipamentos de transporte de materiais, estocagem imprópria de matéria-prima ou produtos acabados; esses fatores podem desencadear acidentes como: choque elétrico, incêndios, esmagamento, amputação, corte, perfuração, quedas, dentre outros.

A principal forma de proteção para os trabalhadores são os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, que são dispositivos utilizados no ambiente laboral com o objetivo de proteger um grupo de trabalhadores dos riscos inerentes aos processos. Podem ser destacados, como exemplos: isolamento de fonte de ruído ou de calor, sistema de ventilação/exaustão, no caso de riscos provenientes de gases, vapores e aerodispersóides, proteção nas máquinas, enclausuramento de processos (radiações, utilização de produtos químicos) e proteção em escadas, passarelas e rampas.

Quando tecnicamente não podemos adotar uma proteção que garanta a proteção plena do trabalhador é recomendado a adoção da proteção individual com o uso dos EPI's.

A NR-6 – Portaria 3.214/78 – M.T.E. , conceitua o EPI como “todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador”. O uso de EPI é obrigatório nas seguintes circunstâncias:

- a) Sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e
- c) Para atender a situações de emergências.

Destacam-se como obrigações do empregador quanto ao EPI: adquirir o tipo de EPI adequado para a atividade do empregado e aprovado pelo M T E (com CA – Certificado de Aprovação), tornar obrigatório o seu uso, orientar e treinar o trabalhador sobre seu uso adequado. Quanto ao empregado, algumas de suas obrigações são: usar o EPI

apenas para a finalidade a que se destina, responsabilizar-se por sua guarda e conservação.

Outro aspecto importante na gestão da segurança e saúde do trabalho é o acompanhamento dos resultados mediante a adoção de indicadores que avaliam estatisticamente o desempenho das organizações. A norma brasileira NBR 14280-2000 fornece os requisitos gerais através da avaliação da frequência e da gravidade.

Temos:

#### **Taxa de frequência de acidentes:**

Deve ser expressa com aproximação de centésimos e calculada pela seguinte expressão:

$$TFA = N \times 1.000.000 / H$$

Onde:

TFA – é a taxa de frequência de acidentes

N – é o número de acidentes

H – são as horas –homem de exposição ao risco.

#### **Taxa de frequência de acidentados com lesão com afastamento:**

Deve ser expressa com aproximação de centésimos e calculada pela seguinte expressão:

$$TFc/afast = N \times 1.000.000 / H$$

Onde:

TF c/afast. – é a taxa de frequência de acidentados com lesão com afastamento.

N- é o número de acidentados com lesão com afastamento

H- são as horas-homem de exposição ao risco.

É recomendado que se faça o levantamento do número de acidentados vítimas de lesão sem afastamento, calculando a respectiva taxa de frequência. Essa prática apresenta a vantagem de alertar a empresa para causas que concorram para o aumento do número de

acidentados com afastamento. O cálculo deve ser feito da mesma forma que para os acidentados vítimas de lesão com afastamento devendo ser o resultado apresentado, obrigatoriamente, em separado.

O registro do número de acidentados vítimas de lesão sem afastamento é de grande importância como elemento informativo do grau de risco e da qualidade dos serviços de prevenção, permitindo, inclusive, pesquisar a variação da relação existente entre acidentados com afastamento e sem afastamento.

### **Taxa de Gravidade:**

Deve ser expressa em números inteiros e calculada pela seguinte expressão:

$$G = T \times 1.000.000 / H$$

Onde:

G = é a taxa de Gravidade

T = é o tempo computado

H = são as horas-homem de exposição ao risco.

Tempo computado: Tempo contado em “dias perdidos, pelos acidentados, com incapacidade temporária total” mais os “dias debitados pelos acidentados vítimas de morte ou incapacidade permanente, total ou parcial”.

Quando houver um acidentado com incapacidade permanente parcial e incapacidade temporária total, independentes, decorrentes de um mesmo acidente, contam-se os dias correspondentes à incapacidade de maior tempo que deve ser a única incapacidade a ser considerada.

Horas – homem de exposição ao risco: As horas de exposição devem ser extraídas das folhas de pagamento ou qualquer outro registros de ponto, consideradas apenas as horas trabalhadas, inclusive as extraordinárias. As horas pagas, porém não realmente trabalhadas, tais como relativas a férias, licenças para tratamento de saúde, feriados, dias de folga, gala, luto, convocações oficiais, não devem ser incluídas no total de horas trabalhadas, isto é, horas de exposição ao risco.

Outras obrigadoriedades previstas pela legislação relativas às questões de segurança e saúde do trabalho:

SESMT - Serviço Especializado em Segurança e Medicina do trabalho: Trata-se de equipe composta por Engenheiros e Técnicos de Segurança do Trabalho, Médicos do Trabalho, Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem do trabalho. A NR-4 define, conforme as características da Empresa, quanto ao quantitativo de empregados por estabelecimento e grau de risco, os profissionais e a quantidade mínima daqueles que deverão ser contratados, com vínculo empregatício. As atribuições do SESMT têm abrangência conforme a especialização e habilitação profissional do componente.

CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho: Trata-se de equipe composta por empregados da empresa, sem a obrigatoriedade de terem alguma formação na área de segurança e Saúde do trabalho. A NR -5 determina que a CIPA deve ser constituída por representantes da empresa (por nomeação) e dos empregados (por eleição), que terão mandato de um ano, em quantidade conforme o porte da empresa e da classificação da mesma. Dentre as atribuições, pode-se destacar a busca de medidas de prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho.

## **2.7 Fator Acidentário de Prevenção**

O Fator Acidentário de Prevenção (FAP) surgiu em 2003, com a Lei 10666 de 8/5/2003, que previu a bonificação ou punição das empresas de acordo com os índices de frequência, gravidade e custo de seus eventos previdenciários. Em 2004 foi inicialmente anunciada a metodologia de flexibilização por meio do FAP, com a Resolução CNPS 1236 de 8/4/2004. Todavia face a várias contestações, entre governo e empresas, a vigência do FAP foi sendo adiada, para finalmente entrar em vigor à partir de janeiro de 2010.

A partir do FAP, as alíquotas de contribuição do SAT (Seguro de Acidente do Trabalho), atual GILRAT (Grau de Incidência de Incapacidade Laborativa) de 1%, 2% ou 3% passam a ser flexibilizadas de acordo com o desempenho individual de cada empresa. O FAP consiste em um multiplicador que varia de cinco décimos (0,5) a dois inteiros (2,0). Sistemática que indica o aumento ou redução das contribuições das empresas à Previdência.

A proposta do FAP é incentivar os empregadores que se preocupam com as questões de segurança e saúde, e mostrar aos que não investem na área que acidentalmente passa efetivamente a custar mais caro (Revista Proteção, 2010).

## **2.8 Sistema de Gestão Integrada de SMS**

### **2.8.1- O que é um Sistema de Gestão Integrada**

A gestão de segurança e saúde ocupacional sempre foi conduzida de forma independente das áreas de qualidade e meio ambiente. No Brasil, a Portaria MTb 3.214/78 determinou que as empresas, dependendo do número de empregados e grau de risco, deveriam constituir SESMT (NR-4), passando a ser esses profissionais os responsáveis pela gestão da implementação das Normas Regulamentadoras.

A norma ISO 9001/1996 – Diretrizes do Sistema da Qualidade, pode ser considerada a base da proposta de integração dos demais sistemas de gestão. Ela estabeleceu originalmente a base para que fossem estabelecidos os requisitos que proporcionam condições para realização das auditorias e conseqüentemente a certificação, ou seja, tornar as normas auditáveis.

A partir da década de 90, grandes organizações, passaram a adotar o sistema de gestão integrada, unificando as quatro áreas da gestão de SMSQ. É uma forma de sistematização que prevê diretrizes, políticas e programas integrados como parte de um sistema único de gestão.

A expressão “Sistema de Gestão Integrada” é utilizada para expressar a interligação de diversas áreas de processos de uma organização. Atualmente os sistemas de gestão mais comuns nas empresas são: gestão da qualidade, gestão ambiental e gestão da segurança e saúde.

Implementar o Sistema de Gestão Integrada não é uma tarefa fácil, pois envolve o controle para implementação dos diversos elementos previstos na série de Normas que nem sempre podem ser integrados. As normas dos sistemas de gestão de SMS exigem das organizações, com base no sistema estabelecido por elas, o seguinte:

- a) “Diga o que faz”: A melhor forma de dar visibilidade nas intenções é definir a estrutura do sistema integrado, identificar os objetivos e indicadores, definir níveis de autoridade e responsabilidades e elaborar procedimentos para assegurar o desempenho desejável, visando garantir produtividade, satisfação dos clientes e demais partes interessadas;
- b) “Faça o que diz”: Atitude é a melhor forma de mostrar na prática as intenções. Para isso deve-se trabalhar de acordo com a política, objetivos, procedimentos e instruções de trabalho estabelecidas;
- c) “Prove que faz, o que diz e o que faz”: Manter registros para evidenciar o que foi feito. É fundamental que sejam consideradas essas questões na prática, para que a integração ocorra de forma natural, eficiente e eficaz.

A dedicação é tão importante quanto o dinheiro a ser investido; sem dedicação não se vai longe. Se você não gosta e/ou não acredita no que faz, não criará convencimento; as pessoas não estão dispostas a colaborar sem entender a importância das propostas sugeridas. Quando a organização possui um programa de gestão corporativo, preferencialmente, todas as áreas precisam ter os mesmos objetivos; entretanto, podem ser estabelecidos objetivos apenas para uma área específica.

O sistema de gestão de SMS não pode ser encarado como uma barreira ao objetivo principal de empresa, que é ganhar dinheiro, e sim uma vantagem competitiva capaz de garantir a empresa competitiva, produtiva, além de permitir sua participação nos contratos de prestação de serviços e produtos junto aos seus clientes. A visão do lucro a qualquer preço não tem mais sentido num mundo de negócios sustentáveis. Por isso o sistema de gestão integrada será um balizador não apenas dos limites técnicos e legais, mas também daquilo que se entende de princípio por negócio da organização.

#### 2.8.2- Justificativas para organizar um sistema de gestão de SMS

Gallagher, Underhill e Rimmer (2001), definiram inicialmente o sistema de gestão segurança e saúde ocupacional como sendo uma combinação de planejamento, revisão, gerenciamento de planos organizacionais, planos de consultoria e elementos de um programa específico que trabalham integrados, a fim de melhorar o desempenho da segurança e saúde no trabalho.

A teoria comportamental idealizada por Simon (1947) com ênfase nas pessoas talvez seja aquela que mais se aproxima aos interesses da gestão de SMS. Essa teoria foca na preocupação com o comportamento organizacional (processo de trabalho) resultando, também, em estudos do comportamento humano e as tentativas de entender as motivações humanas (Teoria de Maslow). O ponto crítico dessa teoria é a relatividade, sugerindo todos os indivíduos possuírem as mesmas necessidades e são hierarquizadas.

O Sistema de gestão de SMS utiliza uma série de metodologias e ferramentas de antecipação de problemas, visando à implementação de um programa consistente e eficaz capaz de minimizar a probabilidade de ocorrência de acidentes. Pegando como referências as observações de Barreiros (2004) para justificar a implementação do sistema de segurança e saúde ocupacional, as organizações que resolvem implementar um sistema de gestão de SMS se baseiam em aspectos específicos, que poderão ser controlados na organização de um ou mais sistemas:

- a) Esgotamento dos modelos clássicos que se mostram insuficientes para dar conta da complexidade do mundo do trabalho no paradigma pós-industrial;
- b) Alto custo assumido por passivos trabalhistas e ambientais, em decorrência de acidentes em razão da inconsistência na forma de gestão de SMS;
- c) Acirramento e pressão da opinião pública sobre as organizações e sobre as agências regulamentadoras, em decorrência de acidentes que resultaram em impactos ao meio ambiente nas comunidades vizinhas;
- d) Novas experiências vivenciadas dentro das organizações, como por exemplo, a gestão ambiental que se mostrou efetiva;
- e) Exigências legais que obrigam as organizações a identificar, avaliar e controlar os riscos presentes no ambiente de trabalho;
- f) Exigências legais das autoridades no atendimento aos requisitos legais de SMS;
- g) Certificação obrigatória de produto como, por exemplo, certificação de soldadores, brinquedos, camisinhas, embalagem de produtos perigosos, entre outros, de forma a qualidade e segurança dos consumidores;
- h) Pressão de sindicatos e governos, resultante de atividades com impactos negativos em termos de meio ambiente e qualidade de vida dos trabalhadores e comunidades vizinhas.

Essa sistematização será possível como a adoção de uma combinação de práticas de planejamento e auditorias, gerenciamento de riscos e programas que trabalham integrados, a fim de melhorar os indicadores de desempenho de SMS (GALLAGHER, UNDERHILL e RIMMER, 2001). O sistema de gestão de SMS deve incorporar princípios de melhoria contínua previstos pelo sistema de qualidade visando aumentar a produtividade e agregar valor aos produtos e serviços da organização.

É possível sugerir que toda organização possui um sistema de gestão, seja ele bom ou ruim, entretanto, ao se falar em valores de SMS esse nível de maturidade pode variar em função dos riscos inerentes ao negócio e do nível de pressão externa e interna exercida sobre a alta administração.

Além das pressões mercadológicas e legais apresentadas anteriormente, que justificam a organização do sistema de gestão de SMS, é possível incluir outros objetivos alinhados com os princípios da sustentabilidade, necessários para a condução e viabilidade do negócio:

- a) Reduzir as taxas de frequência de acidentes;
- b) Reduzir as taxas de gravidade de acidentes;
- c) Minimizar possíveis impactos ao meio ambiente;
- d) Criar mecanismos compensatórios sócio-ambientais;
- e) Evitar e/ou eliminar passivos ambientais e trabalhistas;
- f) Minimizar pressão dos sindicatos, comunidades e governo;
- g) Reduzir apólices de seguros;
- h) Atender e superar as expectativas dos investidores;
- i) Viabilizar o empreendimento;
- j) Reduzir custos operacionais com os acidentes.

Os elementos básicos de integração dos sistemas de gestão de SMS identificam apenas os elementos passíveis de integração, seguindo a organização do Ciclo do PDCA.

## 2.9 A importância dos profissionais do SESMT e SMS

As características do gestor incluem desenvolver de forma efetiva, eficaz e eficiente suas funções, habilidades e competências. Segundo Moraes (2004), “as funções do gestor foram, num primeiro momento, delimitadas como: planejar, organizar, comandar, coordenar e controlar. No entanto, por ser essa classificação bastante difundida, é comum encontrá-la em diversos livros e até mesmo em jornais de forma condensada em quatro categorias. São elas: planejar, organizar, liderar e controlar”.

- a) Planejar: “definir o futuro da empresa, principalmente, suas metas, como serão alcançadas e quais são seus propósitos e seus objetivos” (MORAES, 2004), ou como “ferramenta que as pessoas e as organizações usam para administrar suas relações com o futuro. É uma aplicação específica do processo decisório.” (MAXIMIANO, 2002).

O planejamento envolve a determinação no presente do que se espera para o futuro da organização, envolvendo quais decisões deverão ser tomadas, para que as metas e propósitos sejam alcançados.

- b) Organizar: Constata-se que “{...} se fosse possível sequenciar, diríamos que depois de traçada(s) a(s) meta(s) organizacional(ais), é necessário que as atividades sejam adequadas às pessoas e aos recursos da organização, ou seja, chega a hora de definir o que deve ser feito, por quem deve ser feito, como deve ser feito, a quem a pessoa deve reportar-se, o que é preciso para a realização da tarefa” (MORAES, 2004).

Logo, “organizar é o processo de dispor qualquer conjunto de recursos em uma estrutura que facilite a realização de objetivos. O processo de organizar tem como resultado o ordenamento das partes de um todo, ou a divisão de um todo em partes ordenadas” (MAXIMIANO, 2002).

- c) Liderar: envolve influenciar as pessoas para que trabalhem num objetivo comum. “Meta(s) traçada(s), responsabilidades definidas, será preciso neste momento uma competência essencial, qual seja, a de influenciar pessoas de forma que os objetivos planejados sejam alcançados” (MORAES, 2004).

Maximiano ao invés de liderar, define o terceiro passo como “executar”: “o processo de execução consiste em realizar as atividades planejadas que envolvem dispêndio de energia física e intelectual” (MAXIMIANO, 2002).

- d) Controlar: “Estando a organização devidamente planejada, organizada e liderada, é preciso que haja um acompanhamento das atividades, a fim de se garantir a execução do planejado e a correção de possíveis desvios” (MORAES, 2004).

Cada uma das características pode ser definida separadamente, porém dentro da organização, são executadas em conjunto, ou seja, não podem ser trabalhadas disjuntas.

Princípios para um bom administrador:

- a) Saber utilizar princípios, técnicas e ferramentas administrativas;
- b) Saber decidir e solucionar problemas;
- c) Saber lidar com pessoas: comunicar eficientemente, negociar, conduzir mudanças, obter cooperação e solucionar conflitos;
- d) Ter uma visão sistêmica e global da estrutura da organização;
- e) Ser proativo, ousado e criativo;
- f) Ser um bom líder;
- g) Gerir com responsabilidade e profissionalismo.

A postura dos profissionais de SMS deve estar voltada para a implementação de ferramentas preventivas de gerenciamento de riscos e ações para melhorar o nível de maturidade dos valores de SMS; com atenção para as seguintes questões em relação aos trabalhadores e o desempenho do sistema de gestão:

- a) Por que eles não usam os EPI que os protegeriam das lesões em caso de acidentes?
- b) Por que existem resistências em adotar procedimentos seguros para a realização do trabalho?
- c) Por que não comparecem ou participam das reuniões?
- d) Por que escolhem para representantes da CIPA pessoas que não estão comprometidas com a segurança?
- e) Por que existe resistência da supervisão em implantar as mudanças para garantir a segurança?

- f) Por que acham que não conseguem aplicar seus conhecimentos?
- g) Como mostrar que os treinamentos estão sendo eficazes?
- h) Por que, pessoas responsáveis, trabalhando em uma empresa responsável, não fazem aquilo que se supõe deveriam fazer?
- i) Por que, as taxas de frequência não caem mesmo com os programas preventivos e recursos financeiros?
- j) Por que, mesmo com taxas de frequências relativamente baixas durante longos períodos, ainda somos surpreendidos com óbitos no trabalho?
- k) Como avaliar o desempenho dos profissionais de SMS?

Desta forma o profissional de SMS é um gestor e deve possuir características de um gestor e desenvolver habilidades descritas anteriormente. A gestão de SMS passou a ter uma importância maior nas organizações; por isso, os profissionais do SESMT tiveram que mudar a postura fiscalizadora para um papel de assessoria. A necessidade de se implementar o sistema ambiental, vem exigindo desses profissionais, uma atualização dos conceitos formas de abordagem.

A complexidade envolvida na implementação do sistema de gestão integrada, está motivando o aparecimento do profissional de SMS. Essa pessoa não necessariamente é parte integrante do SESMT, mas um colaborador, com conhecimento de gestão, necessários para o processo.

A relação do trabalho nunca teve tantos conflitos e reivindicações quantas as ocorrem atualmente. Embora a tecnologia tenha eliminado o elemento humano de algumas atividades de alto risco, é necessário que o profissional de SMS conheça os processos, métodos de trabalho e novas didáticas para o treinamento.

Em face disso, o profissional de SMS está sendo obrigado a mudar sua forma de agir, não cabendo mais posturas intransigentes e sim cooperativas, integrando as ações de SMS aos métodos de trabalho. O profissional deve interferir quando perceber que as ações preventivas planejadas não estão sendo compreendidas ou colocadas em prática. Essa função é exercida através de inspeções diárias e auditorias periódicas.

No início, os profissionais de segurança eram nomeados ou se ofereciam para exercer atividades relacionadas com a segurança ocupacional. Existiam muitas dúvidas se estes profissionais, sem uma formação específica, seriam capazes, tecnicamente de atuar e

assumir responsabilidades que exigiam conhecimentos específicos nas áreas de engenharia e medicina do trabalho.

Como se sabe, os primeiros cursos de especialização surgiram, a nível mundial, somente a partir dos anos de 1960. No Brasil, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), através da resolução 359(31/07/91), apresentou os dispositivos legais sobre o exercício profissional, o registro e as atividades do engenheiro de segurança do trabalho. As atribuições dos médicos do trabalho e dos enfermeiros do trabalho foram definidas pelos respectivos conselhos. Com relação aos técnicos de segurança do trabalho, coube ao Ministério do Trabalho regulamentar o exercício dessa profissão.

Existe o entendimento de que os profissionais do SESMT e SMS não são os únicos responsáveis pelas ações preventivas de uma organização. Grandes organizações, como a Petrobras, criaram os facilitadores de SMS: profissionais com formação e experiência em diversas áreas, direcionados para auxiliar os profissionais do SESMT no processo de organização e implementação do sistema de gestão. (MORAES, G.; 2010)

Os facilitadores de SMS não substituem legalmente os profissionais do SESMT, sob a ótica da NR-4. Porém, são conhecedores da legislação e das ferramentas necessárias para motivar o processo de mudança, a partir da formação de uma massa crítica capaz de influenciar a cultura organizacional. Existem diversas áreas de atuação para esses profissionais, o que tem acarretado confusão com relação às atribuições e responsabilidades definidas a seguir:

- a) Segurança do Trabalho: Coordenar a implementação das ações preventivas, visando identificar desvios organizacionais que possam resultar em acidentes e colocar em risco a saúde e a integridade física dos trabalhadores, contratados e visitantes, bem como perdas e/ou danos ao patrimônio da empresa;
- b) Segurança Patrimonial: Proteger o patrimônio da ação intencional de funcionários ou terceiros, envolvendo: apropriação indevida, sabotagem, terrorismo, pirataria ou vandalismo;
- c) Meio ambiente e Saúde: Colaborar com a implementação das ações preventivas que visam identificar os desvios organizacionais que possam resultar em acidentes, resultando em impactos ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores, contratados e comunidade.

O profissional de SMS deve atuar dentro da organização como facilitador e coordenador do processo de auditoria do sistema de gestão. Mais recentemente este profissional encontra-se envolvido, também, com as questões de meio ambiente.

A responsabilidade dos profissionais do SESMT e SMS vai depender do tipo de cada organização. Algumas vezes, podem incluir, por exemplo, a segurança patrimonial. Neste caso, deverão ser desenvolvidas ações preventivas contra sabotagem, sequestro de executivos e danos ao patrimônio.

As atividades de prevenção concentram-se na promoção de treinamentos internos e externos, aplicação de técnicas de identificação de riscos, propostas de mudanças no local de trabalho e nos projetos, além de auxiliar os gerentes e supervisores na implementação de métodos mais adequados.

Embora não exista receita de sucesso, existem algumas qualidades desejáveis para os profissionais do SESMT e SMS, sugeridas por psicólogos e especialistas em gestão de pessoas. O sucesso de um profissional de SMS, como em qualquer outra profissão, depende de qualificação, experiência profissional e do equilíbrio comportamental. Esse profissional poderá ocupar posições dentro da organização que podem ir desde o nível técnico, engenheiro de segurança ou médico do trabalho, até funções de coordenação, gerência e diretoria internacional. Por isso, será importante sua capacidade de se relacionar.

Espera-se do profissional de SMS uma postura pró-ativa e construtiva, exercendo liderança baseada no conhecimento e na capacidade de convencimento. O sucesso do sistema de gestão depende da capacidade dos profissionais em implementar um programa participativo de SMS e administrar conflitos entre os diversos níveis dentro da organização. É importante mudar a postura reativa, preocupada apenas em atender as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Esse papel requer uma nova relação entre suas ações, capaz de se antecipar aos problemas, apresentar soluções, negociar critérios e prazos, ou seja, capacidade de coordenar com os demais profissionais de outras áreas da empresa as transformações necessárias, transformando “ameaças” em “oportunidades”.

O profissional do SESMT e SMS deve trabalhar o lado negociador, tanto dentro como fora da organização. Linguisticamente falando, a palavra política diz respeito à capacidade de se relacionar e resolver conflitos. Daí ser possível entender a expressão Política de SMS .

## **2.10 Certificação do Sistema de Gestão SMS – ISO 14.001/2004 e OHSAS 18.001/2007**

A busca da certificação de SMS preconiza o estabelecimento de uma política de SMS contendo, no mínimo: plano de melhoria, manutenção, controle, monitoramento, prevenção, sistemas de auditoria e análise crítica. Salienta-se, contudo, que uma empresa pode ser certificada, mesmo poluindo, pois o que é exigido é um plano de prevenção/mitigação ou melhoria.

Da mesma forma, uma empresa certificada em OHSAS 18.001 não é uma garantia de que os acidentes não vai mais acontecer ou que a gravidade dos mesmos será menor. Em ambos os casos existirá uma redução nas vulnerabilidades dos processos e uma expectativa razoável de redução nas taxas de frequência de acidentes, que possam resultar em morte, lesão e/ou impacto ambiental.

Conforme Barreiros (2003), a necessidade de certificar um sistema de gestão de SMS é cada vez maior. Esta observação pode ser estendida ao sistema de gestão ambiental. As razões para organizar um sistema de gestão de SMS, são:

- a) Exigências governamentais que imponham responsabilidades legais à alta administração e demais lideranças gerenciais para conceberem, implementarem e manterem os riscos em níveis compatíveis com a natureza das atividades da organização;
- b) Experiências bem sucedidas vivenciadas por muitas organizações com a implementação de um sistema de gestão da qualidade, trazendo princípios que podem estar alinhados com as necessidades da gestão de SMS;
- c) Contexto social, político e econômico que contribua para aumentar a percepção sobre a aceitabilidade de riscos, forçando as organizações a terem uma atuação socialmente responsável e uma forma de gestão mais transparente junto às partes interessadas;

- d) Processo de reestruturação produtiva, que motivou as organizações a buscarem novas formas de gestão que possibilitem construir novas estratégias para fazer frente ao processo de globalização, intensificado a partir dos anos 1980;
- e) Resultados de investigação de acidentes que tiveram grande repercussão junto a opinião pública, apontando fragilidades na forma como a organização conduzia sua gestão organizacional, o que levou o poder público, em alguns países, a promover profundas reformulações no arcabouço jurídico, a fim de alocar maiores responsabilidades nas lideranças organizacionais.

As primeiras certificações baseadas na OHSAS 18.001/1999 foram feitas por auditores com experiência em sistemas da qualidade e ambiental, não sendo profissionais do SESMT (preferencialmente engenheiros de segurança). Tal fato resultou em certificações de pouca consistência com relação ao aprofundamento no atendimento aos requisitos técnicos e legais, em especial àqueles ligados aos controles operacionais.

### **3 MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**

Em todo o mundo e em especial no Brasil, as Micro e Pequenas empresas (MPE) são um instrumento importante de inclusão econômica e social. O setor tem destacada participação no acesso às oportunidades de emprego e no desenvolvimento econômico do país. Devido à grande geração de postos de trabalho, renda e distribuição geográfica, as MPE's tornam-se o principal sustentáculo da livre iniciativa e da democracia brasileira.

Microempresa é um conceito criado pela Lei n 7.256/84 e, atualmente, regulado pela Lei Complementar nº123 de 14/12/2006, que estabelece normas também para as empresas de pequeno porte, em atendimento ao disposto nos artigos 170 e 179 da Constituição Federal, fornecendo-as com tratamento diferenciado e simplificado nos campos administrativo, fiscal, previdenciário, trabalhista, creditício e de desenvolvimento empresarial.

A criação da Microempresa é fruto de uma política de desburocratização, iniciada em 1979, para agilizar o funcionamento dos pequenos organismos empresariais. Considera-se microempresa, para fins de enquadramento no SIMPLES – Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições de Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte, nos termos da legislação em vigor, a pessoa jurídica e a firma individual que tiverem receita bruta anual igual ou inferior a R\$240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais).

Por outro lado considera-se empresa de pequeno porte, a pessoa jurídica e a firma individual que, não enquadradas como microempresas, tiverem receita bruta anual igual ou inferior a R\$2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais).

Por força da lei, as microempresas devem adotar, para sua identificação, em seguida à sua denominação ou firma, a expressão “microempresa” ou, abreviadamente “ME”, e a empresa de pequeno porte, essa expressão, ou “EPP” (art. 72 da Lei complementar 123 de 14/12/2006).

Essas empresas podem ter natureza comercial ou civil, sendo microempresas e empresas de pequeno porte comerciais apenas as que exercem atividades de natureza comercial.

“Os gerentes das pequenas e médias empresas estão sendo encorajados a tomar a iniciativa de melhorar as condições de saúde de seus empregados. Isso vem ocorrendo devido ao crescimento do papel econômico e social das pequenas e médias empresas. Adicionalmente, estas empresas vêm atuando de forma crescente em setores com atividades reconhecidamente de elevado risco à saúde”. (MOORE, A., PARAHOO, K., FLEMING, P., 2010).

### **3.1 Classificação das MPE**

Encontram-se na literatura diversos parâmetros para definir e classificar as empresas consideradas micro e pequenas empresas, para fins de estudo e para enquadramento com o intuito de usufruir dos benefícios legais.

Para fins didáticos, encontra-se em primeiro lugar a classificação referente à estrutura da organização da microempresa e da pequena empresa, na qual o proprietário centraliza quase todas as atividades, exercendo várias funções ao mesmo tempo.

Uma segunda classificação é aquela em que o parâmetro utilizado é o volume monetário ou econômico da empresa, conforme já mencionado em item anterior. Esta classificação é utilizada para fins de tributação, considerando os limites de faturamento e seu enquadramento como micro e pequena empresa. A lei complementar nº123, de 14/12/2006, classifica-a como relatado anteriormente.

Um terceiro parâmetro, utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo SEBRAE, é a quantidade de pessoas que trabalham nessas empresas. Assim, é considerada microempresa aquela que emprega até nove pessoas no ramo de atividades de comércio e serviços e até dezenove pessoas na indústria. A pequena empresa emprega de dez a quarenta e nove pessoas no comércio e serviços e de vinte a noventa e nove pessoas na indústria.

Quanto à distribuição de trabalhadores os dados do SEBRAE demonstram que as 78.820 empresas de médio e grande porte dos setores de indústria, serviços, comércio e agropecuária, empregavam, em 2009, praticamente, o mesmo número de trabalhadores de 7.354.422 micro e pequenas empresas dos mesmos setores (SEBRAE, 2009).

Metodologias classificatórias semelhantes são usadas em diversos países. A Comunidade Europeia, segundo a European Agency for Safety and Health at Work, tem

a definição para as micro e pequenas empresas, baseada na recomendação 90/280/EC de 2003, que define que uma micro empresa é quando está abaixo de 10 empregados, já a pequena empresa de 10 à 49, as médias empresa de 50 a 249 empregados e finalmente as grandes empresas, acima de 250 trabalhadores.

Na prática, o critério mais usado para distinguir as micro e pequenas empresas das médias e grandes é o número de empregados.

Recentemente foi aprovado um ajuste à Lei Geral da Micro e Pequena empresa, também conhecida como “Lei do supersimples”. Criou-se assim o Microempreendedor Individual , através da lei complementar nº128 de 19 de dezembro de 2008.

Com esse instrumento a microempresa que se enquadrar nos seguintes pré-requisitos:

- a) Limitada a um empregado;
- b) Tenha receita bruta anual de até R\$36.000,00.

Passa a auferir os seguintes benefícios: recolherá valores fixos de R\$46,65 para o INSS, R\$1,00 a título de ICMS, R\$5,00 à título de ISS , isenção dos demais tributos. Inscrição simplificada e dispensa contabilidade. Caso tenha um empregado, o mesmo deverá recolher 8% sobre um salário mínimo (ou piso salarial da categoria) e o micro empreendedor completará com mais 3%.

Esse instrumento legal é uma ferramenta hábil com o objetivo de atingir um dos maiores contingentes de trabalhadores que atualmente atuam na informalidade. Segundo o IBGE, através da Pnad 2008 (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), o universo de trabalhadores informais atinge em torno de 34% da população economicamente ativa.

### **3.2 SEBRAE**

Ao longo dessa deste estudo, a sigla SEBRAE é mencionada em inúmeras oportunidades. Deste modo, mostra-se pertinente neste momento relatar parte da história dessa instituição.

Em julho de 1972 foi criada uma associação civil, sem fins lucrativos, que teve como sócios fundadores o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), a

Financiadora de estudos e Projetos S/A – FINEP e a Associação Brasileira de Bancos de Desenvolvimento- ABDe, cujo objetivo social consistia na prestação de serviços de organização empresarial em todos os seus aspectos, notadamente o tecnológico, econômico, financeiro e administrativo, e como finalidade a adoção de um sistema brasileiro de assistência à pequena e média empresa, entidade essa que recebeu o nome de Centro Brasileiro de assistência Gerencial à Pequena e Média Empresa – CEBRAE. Posteriormente a lei nº 8.029/90, no seu artigo 8º, desvinculou da Administração Pública Federal o CEBRAE, mediante sua transformação em serviço social autônomo, criando assim o SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

O SEBRAE é uma instituição técnica de apoio ao desenvolvimento da atividade empresarial de pequeno porte, voltada para o fomento e difusão de programas e projetos que visam à promoção e ao fortalecimento das micro e pequenas empresas. Seu propósito é trabalhar de forma Estratégica, inovadora e pragmática para fazer com que o universo dos pequenos negócios no Brasil tenha as melhores condições possíveis para uma evolução sustentável, contribuindo para o desenvolvimento do país como um todo.

Foi criado por lei de iniciativa do Poder Executivo, concebida em harmonia com as confederações representativas das forças produtivas nacionais. Sem essa parceria entre os setores públicos, privados e as principais entidades de fomento e pesquisa do país, esse modelo não seria eficaz.

O SEBRAE é predominantemente administrado pela iniciativa privada. Constitui-se em serviço social autônomo – uma sociedade civil sem fins lucrativos que, embora operando em sintonia com o setor público, não se vincula à estrutura pública federal. A instituição é fruto, portanto, de uma decisão política da cúpula empresarial e do estado, que se associaram para criá-la e cooperam na busca de objetivos comuns. É, por conseguinte, uma entidade empresarial voltada para atender ao segmento privado, embora desempenhe função pública.

### **3.3 Porte e Mercado de Trabalho**

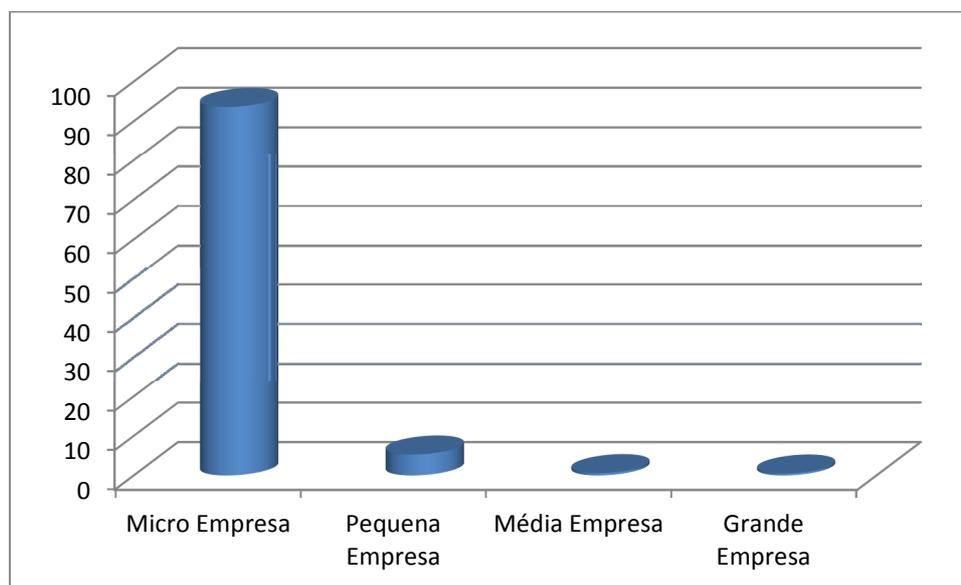
De acordo com dados do SEBRAE (SEBRAE, 2009), o total de empresas formais em atividades no país, em 2009, alcançava 7,43 milhões de unidades nos setores da indústria, comércio, serviços e agropecuária. As micro e pequenas empresas respondiam

por 98,9% do total, conforme Tabela IV. As figuras 5 e 6 apresentam uma visão geral da distribuição de empresas no Brasil e no Rio de Janeiro, considerando o seu porte.

**Tabela IV:** Quantidade de Empresas por Porte no Rio de Janeiro e no Brasil

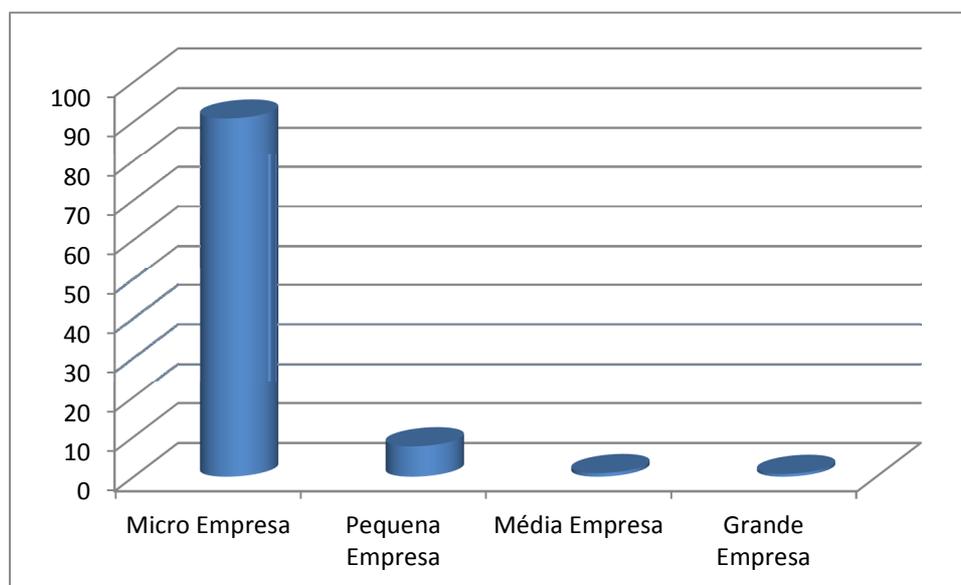
Fonte: SEBRAE, 2009

| Porte Setor         | Micro     |         | Pequena |        | Média  |       | Grande |       |
|---------------------|-----------|---------|---------|--------|--------|-------|--------|-------|
|                     | Brasil    | RJ      | Brasil  | RJ     | Brasil | RJ    | Brasil | RJ    |
| <b>Indústria</b>    | 844.877   | 49.034  | 61.901  | 3.840  | 12.992 | 871   | 2.436  | 178   |
| <b>Comércio</b>     | 2.971.620 | 165.924 | 152.255 | 14.791 | 11.243 | 1.209 | 6.210  | 725   |
| <b>Serviço</b>      | 2.724.026 | 240.342 | 160.446 | 19.927 | 19.161 | 2.488 | 23.808 | 2.445 |
| <b>Agropecuária</b> | 420.363   | 8.075   | 18.934  | 373    | 1.721  | 17    | 1.249  | 8     |
| <b>Total</b>        | 6.960.886 | 463.375 | 393.536 | 38.931 | 45.117 | 4.585 | 33.703 | 3.356 |
| <b>% Porte</b>      | 93,6      | 90,8    | 5,3     | 7,6    | 0,6    | 0,9   | 0,5    | 0,7   |



**Figura 5:** Percentual de Quantidade de Empresas por Porte no Brasil

Fonte: SEBRAE, 2009



**Figura 6:** Percentual de Quantidade de Empresas por Porte no Rio de Janeiro

Fonte: SEBRAE, 2009

As micro e pequenas empresas possuem uma grande participação no número de empregos gerados no país. No ano de 2009, representaram 40% do total de empregos no Brasil e 37% do total no Estado do Rio de Janeiro, conforme tabela abaixo. Note-se que os números consideram apenas os empregos formais gerados nos setores da Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços e Agropecuária no ano de 2009.

**Tabela V:** Empregos Formais Gerados no Brasil em Função do Porte da Empresa

Fonte: SEBRAE, 2009

| Porte                              | Brasil            | Rio de Janeiro   |
|------------------------------------|-------------------|------------------|
| Microempresa                       | 7.673.371         | 601.732          |
| Pequena Empresa                    | 8.814.656         | 840.407          |
| <b>Total de Empregos nas MPE's</b> | <b>16.488.027</b> | <b>1.442.139</b> |
| Média Empresa                      | 4.840.220         | 433.506          |
| Grande Empresa                     | 19.879.299        | 1.975.614        |
| <b>Total de Empregos nas MGE's</b> | <b>24.719.519</b> | <b>2.409.120</b> |
| <b>Total de Empregos Gerados</b>   | <b>41.207.546</b> | <b>3.851.259</b> |

### 3.4 Ciclo de Vida

No Brasil, a maioria das microempresas, encerram suas atividades com pouco mais de um ano de exercício social, conforme pesquisas existentes. Algumas conseguem prolongar seu ciclo de vida desempenhando o seu papel na vida econômica e social, de sua comunidade, como geradoras de empregos e produtos que representam a riqueza da comunidade e de uma nação.

Dentre os principais fatores que contribuem para o encerramento prematuro das atividades, encontram-se aqueles relacionados à falta de tecnologia e de mão de obra preparada para assumir esses compromissos. Ações relacionadas à flexibilidade e agilidade nas decisões são indispensáveis para a solução destes problemas. Sem o que haverá sempre uma desproporção na competição com aqueles de maior porte.

A obtenção de crédito também está relacionada a uma importante preocupação dos micro e pequenos empresários. O Estatuto da microempresa (Lei Complementar n 123 de 14.12.2006) estabelece tratamento diferenciado simplificado e facilitado na obtenção de crédito nas instituições Financeiras Oficiais. Estabelece também a participação do SEBRAE, que através de suas sedes estaduais e site oficial na Internet, viabiliza programas de microcrédito, através de editais. O Estatuto também estabelece que o limite de crédito deva ser concedido sem as exigências de garantias.

Como exemplo concreto pode-se citar a providência do Banco do Brasil em 15/06/2009, que aumentou em R\$ 11,6 bilhões o limite de crédito nas operações com recebíveis, com o objetivo de atender as micro e pequenas empresas. Essa medida permite que os empresários incrementem seu capital de giro de forma mais rápida e com taxas de juros menores. O objetivo do banco com essa linha de crédito é impulsionar a economia, favorecendo a geração de emprego e renda.

O micro ou pequeno empresário, ao procurar recursos para sua empresa, encontra na burocracia grandes dificuldades. Necessita de tempo e dinheiro para atender a todas as exigências, mesmo que o valor do financiamento seja mínimo. Neste momento de dificuldades, ele busca empréstimos direcionados à pessoa física, com menos burocracia, mas com juros mais elevados. Os lucros obtidos nas vendas de seus produtos e/ou na prestação de seus serviços acabam muitas vezes por não cobrirem estes

juros. Esta decisão acaba por representar para o micro ou pequeno empresário, o fechamento de seu negócio.

Para que melhor se avalie as dificuldades burocráticas pelas quais estes pequenos empresários passam, é necessário que se conheça e analise o manual de abertura de empresa passo-a-passo, fornecido pelo SEBRAE, assim como é imprescindível que se mencione também que a mesma problemática se estende quando há necessidade de fechamento das micro e pequenas empresas. Esse é um momento crucial, pois no encerramento legal, as empresas acabam acumulando débitos com impostos e taxas.

A maioria dos empresários imagina que, ao cerrar as portas do estabelecimento, os tributos caducarão em cinco anos e que o governo abrirá mão da cobrança de impostos. Desconhecem que apesar do tributo caducar após cinco anos, sempre haverá pendências porque eles são cobrados anualmente. Por isso para não correr o risco de ficar em débito com o governo, é necessário dar baixa na Junta Comercial ou no Cartório de Registro de Títulos e Documentos para pessoa jurídica e pedir o cancelamento do comprovante de inscrição. Em seguida, deve-se requerer o encerramento do CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica), na Receita Federal; do número de inscrição de registro Estadual, na Secretaria Estadual da Fazenda, do comprovante de cancelamento de inscrição, na prefeitura e do INSS.

### **3.5 Realidade das micro e pequenas empresas**

O processo de globalização que se iniciou nas últimas décadas do século XX, fez com que os governos do ocidente, começassem a liberar o comércio, fluxo de capitais, a privatização de empresas estatais, imaginando que com esta nova arma estratégica serviria para o desenvolvimento da economia de mercado, subsidiados por organismos, tais como: o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial e a Organização Mundial de Comércio (OMC).

O espaço então delegado à sociedade civil por meio de seu pretense controle sobre a economia de mercado (controle este não representado de forma majoritária, pois é feito pelo contingente populacional que detém o poder econômico), é onde melhor se coadunam as forças capitalistas, que viabilizam a cultura do neoliberalismo, que vai de encontro aos interesses dos países que possuem a hegemonia econômica mundial.

De acordo com os ensinamentos do Professor Carlos Montaña, esta alternativa de legitimação da lógica do capital dentro da órbita da sociedade civil, não implica o total afastamento do estado. Ele apenas se desvencilha das áreas econômicas (lucrativas) privatizando-as, enquanto mantém certo nível de respostas à questão social (em parceria com o chamado terceiro setor) (MONTAÑO, 1999)

Este terceiro setor se organiza em torno de instituições de promoção daqueles setores prejudicados no mercado, dentre eles as micro e pequenas empresas. Para que isto ocorra, aparece a oferta de créditos, capacitação e assessoria através de serviços de apoio, como o SEBRAE, por exemplo.

Ainda segundo Carlos Montaña (MONTAÑO, 1999) no ponto de vista de sua inserção no mercado, podemos distinguir duas formas fundamentais de Micro e Pequenas empresas:

- 1) Aquelas que produzem certa mercadoria ou serviço para o consumidor direto, ou para o distribuidor (ou intermediário comercial); e
- 2) Aquelas que produzem certa mercadoria ou serviços para uma grande ou média empresa.

No primeiro caso, as chamadas empresas de produção final, por encontrarem-se livres no mercado, definem o tipo de produto, sua qualidade, seu preço e seu público-alvo. No segundo caso, as chamadas empresas satélites, produzem uma mercadoria ou serviço, para uma grande empresa matriz ou sub-contratante. Assim, o mercado destas está restrito às empresas subcontratadas que utilizam sua produção como insumo.

Na prática estas duas formas de micro e pequena empresa encontram dificuldades para enfrentar o mercado, pois têm condições menos favoráveis de competitividade, no primeiro caso, e de integração, no segundo.

Face a realidade da economia globalizada, as micro e pequenas empresas precisam se estabelecer de modo coerente e plenamente eficaz. Precisam também estar aptas a um processo de centralização por meio de estratégias integracionais. Estas estratégias desenvolvem-se tanto no sentido de uma integração vertical, polarizando uma relação complementar (e não concorrencial) entre as micro e pequenas empresas e as grandes empresas, como no sentido de uma integração horizontal, mediante a associação ou cooperação de empresários de micro e pequenas empresas (para a compra de matérias

primas, materiais, maquinaria, para a comercialização, para o uso comum de máquinas, etc) de forma a conquistar, no conjunto, maior poder que as forças individuais.

Associado às dificuldades de ordem econômica, estrutural e de mercado, dados do Ministério da Previdência e Assistência Social revelam a elevada incidência de acidentes e doenças relacionadas às condições de trabalho nas micro e pequenas empresas. Estes números chegam a ser quatro vezes maior que naquelas classificadas como grandes (MPAS, 2003). Demonstram-se assim, de forma inequívoca, a necessidade urgente que essas empresas encontrem seu rumo, sob o risco de comprometer todo um processo de crescimento do nosso país.

Esses dados vêm corroborar como são falhas as práticas preventivas nas micro e pequenas empresas não apenas no Brasil. Segundo Gomes (2005) na comunidade europeia, as micro e pequenas empresas são responsáveis por mais de 82% de todas as lesões ocupacionais, chegando a cerca de 90% dos acidentes fatais. Um relato de Jorgensen, Duijim e Troen (2010) afirma que o número de trabalhadores acidentados nas pequenas empresas é muito maior do que o aceitável. A diversidade de áreas de atuação e das formas de administração das pequenas empresas torna qualquer generalização neste campo bastante difícil. Na maior parte dos casos, os problemas de segurança nas pequenas empresas está mais relacionado ao gerenciamento ruim do que a real magnitude dos perigos presentes nas atividades desenvolvidas. A habilidade do empresário para reconhecer riscos é limitada, de modo que a compreensão da real necessidade de adotar uma política de segurança mais eficaz também é limitada. O que pode-se concluir que trabalhar em pequenas empresas é mais perigoso do que nas empresas de grande porte .

Segundo MOORE, PARAHOO e FLEMING (2010) observa-se uma ausência de trabalhos de pesquisa sobre a atuação da gerência de PME no campo da saúde e segurança do trabalho. A maior parte dos estudos foca-se nas grandes organizações. A natureza diversa das PME tem limitado as pesquisas neste setor da economia. Para desenvolver programas efetivos voltados para PME é necessário que a realidade dessas empresas seja completamente explorada e compreendida.

Um estudo desenvolvido por Schmid *et al* (2007) demonstra na prática a preocupação com a falta de uma atenção maior com as PME, em especial no Reino Unido e nos setores de comércio e serviços. Nos últimos anos houve a implementação de novas normas e regulamentações por parte do governo, o que, segundo Schmid *et al* (2007), resultou em aumentos de custos para as pequenas e médias empresas. O aumento nos gastos se reflete também no maior volume de papéis e formulários a serem gerados, gerenciados e armazenados. Devido a natureza do custo que as normas implementam nas empresas, as pequenas e médias empresas acabam sendo mais afetadas. Segundo os autores, proporcionalmente este custo chega a ser 6 vezes mais significativo nas pequenas empresas que nas grandes. Isso ocorre porque, dentre outros fatores, as MPE são menos estruturadas e não possuem departamentos voltados especificamente para acompanhar e seguir as demandas jurídicas.

Embora não seja possível afirmar, mas no Reino Unido o número de falências de pequenas e médias empresas aumentou em 14% nos últimos 20 anos, seguindo o processo de regulamentação (Schmid *et al*, 2010).

Não basta as grandes empresas, que na prática é quem contratam as micro e pequenas empresas, constituírem uma série de exigências, se infelizmente, em sua maioria não há uma eficaz fiscalização. Na verdade tem que haver uma parceria real, haja visto que os objetivos são comuns, mas as condições de aplicabilidade são diametralmente opostas. Há que se encontrar uma fórmula que vá além do preenchimento de formulários e atendimento a exigências legais, mas sim a adoção e implantação de um sistema de gestão integrado de segurança e saúde nas micro e pequenas empresas.

### **3.6 Implantação de um Sistema de Gestão de SMS nas Micro e Pequenas Empresas**

Para a implantação de um sistema de gestão de SMS, faz-se necessário, antes de tudo, o comprometimento efetivo da alta direção da empresa, elaborando-se uma política clara, priorizando as ações no ambiente de trabalho, com a definição de objetivos específicos e de indicadores que permitam o monitoramento das ações implementadas e, dessa forma ir colhendo os frutos daquelas sementes que foram plantadas.

Considerando-se os pressupostos anteriormente delineados, percebe-se a necessidade de uma estrutura complexa, exigindo recursos humanos (pessoal técnico principalmente) e financeiros.

Tais requisitos com certo grau de complexidade, irão impor às micro e pequenas empresas, que possuem cadeias hierárquicas curtas, muito “enxutas”, dificuldades para implantar um sistema de gestão de SMS, principalmente nos moldes tradicionais.

A chamada “alta gerência ou direção”, geralmente, resume-se ao próprio dono do negócio, e ele raramente tem como crença ou pressuposto pessoal, que priorize ou considere como parte integrante do negócio, Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

Apesar dos sistemas de gestão em SMS apresentarem uma estrutura genérica, podendo inclusive serem usados em qualquer empresa, independentemente do seu segmento ou tamanho, os pequenos empresários não conseguem utilizar tais modelos, devido às diversas dificuldades existentes em seus negócios.

### **3.7 Manual de Implementação de Segurança e Saúde Ocupacional**

O United States Department of Labor Occupational Safety and Health Administration (OSHA) desenvolveu um manual para as pequenas empresas poderem implantar e monitorar ações de Segurança e Saúde Ocupacional em seus ambientes de Trabalho. Esse manual foi chamado de “Handbook for Small Business” e em sua primeira versão data de 1979, portanto anterior aos textos da BS 8800 e da OHSAS 18.001. Esse manual definia um programa de gestão para as pequenas empresas baseado em sete elementos:

- a) Envolvimento do dono ou gestor quanto a Segurança e Saúde do trabalho;
- b) Definição de responsabilidades;
- c) Identificação e controle de perigos;

- d) Treinamento dos empregados e supervisores;
- e) Guarda dos dados sobre segurança e saúde do trabalho;
- f) Primeiros socorros e assistência médica;
- g) Conscientização, aprovação e participação dos empregados.

Definia ainda um plano de ação baseado na avaliação do dono da pequena empresa ou seu gestor principal, através de uma auto-inspeção com a utilização de uma lista de verificação dividida em segmentos relacionados ao ambiente de trabalho, equipamentos e condições de segurança.

Em 1996, ano da publicação da BS 8800, esse manual passou por uma revisão com alteração de sua estrutura básica, porém, com a manutenção de seus objetivos e da dinâmica de utilização. O programa de sete elementos foi reduzido para quatro:

- a) Comprometimento dos gestores e envolvimento dos empregados;
- b) Avaliação dos locais de trabalho;
- c) Prevenção e controle dos perigos;
- d) Treinamento dos empregados, supervisores e gestores.

Dentre as ações propostas, o manual recomenda o registro de todas as atividades de Segurança e Saúde realizadas na empresa, bem como das informações de acidentes, doenças e das exposições aos riscos ocupacionais.

Em princípio, olhando-se apenas para os aspectos teóricos, a questão das dificuldades das MPE estaria bem encaminhada, quase equacionada.

### **3.8 Cultura de SMS**

Todavia, além das dificuldades já citadas, existe uma de grande complexidade que é a Cultura de SMS. Segundo HOIVIK, MOEN e HAUKELIDK (2009) “Cultura de SMS é um conceito novo, ainda muito menos empregado que cultura de segurança”.

De fato há uma tendência muito forte nas empresas brasileiras de pensar em SMS, mas na realidade só se visa a problemática dos acidentes e suas consequências – conforme ficou claro ao observar os resultados deste estudo. Segundo HOIVIK, MOEN e HAUKELIDK (2009): “O conceito de cultura de segurança, originalmente usado para explicar acidentes de grande porte e catástrofes, precisa ser expandido para o conceito

de cultura de SMS. Neste, o ambiente de trabalho, a saúde do indivíduo e seu bem-estar também são considerados. A preservação do meio ambiente também é incluída”.

Ao observarmos o manual da OSHA, em sua versão revisada, percebemos que o primeiro elemento é o “comprometimento dos gestores”. A sabedoria popular diz que: “Palavras motivam, mas os exemplos arrastam!”. Por isso, é tão importante e vital, principalmente nas MPE onde a figura do gestor é mais visível, afinal, em alguns casos a empresa é praticamente ele e talvez mais alguns poucos auxiliares.

HOIVIK, MOEN e HAUKELIDK (2009) no seu estudo sobre a cultura de SMS destacou: “O que os empregados esperam do gerente? Na verdade eles querem um gerente que fale com eles, mostre interesse em temas relacionados a SMS, além de motivá-los. O gerente deve também entender os desafios existentes no ambiente de trabalho. O gerente deve, através de suas próprias práticas, mostrar ter bons hábitos de SMS. Deve ser claro e coerente não apenas com suas instruções ,mas também em seu comportamento”.

A Fundacentro entende a relevância das pequenas empresas para o país, especialmente pelo volume de pessoas que empregam, conforme afirmou à revista Proteção de maio/2005, Luís Renato Andrade, coordenador do programa Nacional de Segurança e Saúde no trabalho em pequenas empresas. Segundo o SEBRAE (2009), 51,75% da mão de obra do país estão nas pequenas e médias empresas. Já a OIT aponta que 34% dos acidentes e 41% dos graves ocorrem em empresas com menos de 25 empregados.

### **3.9 Arranjos Produtivos Locais**

Finalmente, ressalta-se a Lei Complementar nº123, de 14/12/2006, a qual instituiu o estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, além de alterar dispositivos das leis 8.212, 8213, e da CLT. Chama atenção nessa legislação o Capítulo VI, da Simplificação das Relações de Trabalho, na Seção I – Da Segurança e da Medicina do Trabalho. Em seu artigo 50 tem-se:

“As microempresas e as empresas de pequeno porte serão estimuladas pelo poder público e pelos Serviços Sociais Autônomos a formar consórcios para acesso a serviços especializados em segurança e medicina do trabalho. (redação dada pela Lei complementar nº127 de 2007) produção de efeitos em 01 de julho de 2007”.

Tal proposição se ajusta a uma das mais importantes estratégias recomendadas para que as MPE's possam de fato fomentar e adotar uma ação concreta no âmbito da SST, que é a criação de consórcios ou cooperativas de empresas com vistas à obtenção de assistência técnica em questões relativas à SST. Em outras palavras a organização de “Arranjos Produtivos Locais” ou “sistema produtivo local” ou mesmo “*cluster*” – em inglês.

Arranjos Produtivos Locais (APL) são, segundo o Ministério do Desenvolvimento e Indústria e Comércio (MDIC), aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

Existe uma vasta literatura nacional sobre o fenômeno da aglomeração de empreendimentos de uma mesma atividade produtiva em uma determinada região geográfica, como podemos exemplificar: “Práticas Sócioambientais na micro e pequena empresa: um estudo da indústria moveleira do arranjo produtivo local – APL de Arapongas / PR - Brasil” Ademir Vicente da Silva, São Paulo (2008); “Arranjos produtivos locais: um modelo produtivo inovador” – Renato Dias Regazzi (SEBRAE); “Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais” – Fábio Stefano Erber (2006); “Arranjos produtivos locais e a ação do Governo Federal no fomento às pequenas empresas” – Glauco Arbix (IPEA/Ministério da Ciência e Tecnologia).

Há muitas denominações e ênfases diferentes. Entre os diversos conceitos existentes, destaca-se o descrito abaixo, de autoria da Rede de pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDSIST) Uma rede de pesquisa interdisciplinar, formalizada desde 1997, sediada no instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Seu principal foco de pesquisa são os arranjos e Sistemas produtivos locais.

Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços. Também diversas outras organizações públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos, como escolas

técnicas e universidades, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, política, promoção e financiamento.

A abordagem direta da Lei Complementar nº123, em seu capítulo 50 é o acesso a serviços especializados em segurança e medicina do trabalho, para tanto reporta-se à Norma Regulamentadora 4 , em seu item 4.5, o qual sofreu alteração importante através da Portaria MTE 17/2007, que estabelece uma questão opcional para constituir SESMT comum incluindo no subitem 4.5.3, o qual assegura que “a empresa que contratar outras para prestar serviços em seu estabelecimento pode constituir SESMT comum para assistência aos empregados das contratadas, sob gestão própria, desde que previsto em convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho”.

Desta forma, a empresa não poderá decidir por conta própria esta questão, de forma unilateral, sem consulta à representação sindical.

Esse adendo da NR 4 vem atender ao fenômeno da terceirização, possibilitando que as MPE's que são terceirizadas sejam incluídas no somatório dos trabalhadores da contratante e com isso se dar um salto de qualidade na cobertura de segurança e saúde no trabalho, conforme avalia o presidente do SINTESP, Armando Henrique. (MORAES, 2009).

Outra Norma Regulamentadora, a NR 5, que trata das CIPA's (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), desde 23 de fevereiro de 1999, mediante a Portaria nº8 , vem abordando de forma incisiva a relação entre contratantes e contratadas. Em seu item 5.48, assim define: “A contratante e as contratadas, que atuem num mesmo estabelecimento, deverão implementar, de forma integrada, medidas de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, decorrentes da presente NR, de forma a garantir o mesmo nível de proteção em matéria de segurança e saúde a todos os trabalhadores do estabelecimento”. Com isso provavelmente se diminuirá as discrepâncias entre contratantes e contratadas, quanto ao cumprimento das Normas Regulamentadoras do MTE.

É fundamental abordar a NR-17 Ergonomia, a qual visa estabelecer parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às condições psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Toda essa preocupação independe do porte da organização, já

que na maioria das empresas, ao se realizar uma auditoria ocupacional, defronta-se com condições ambientais de trabalho e a organização do trabalho deixando a desejar, dois dos fatores mais importantes em um cenário ergonômico, e que são abordados na NR-17. As MPE's colaboram para agravar este quadro, principalmente por elas carecerem de uma assessoria eficaz em SST e as normas que normalmente elas são obrigadas a cumprir que são as NR-7 (PCMSO) e NR-9 (PPRA), não abordam de maneira objetiva a preocupação com os agentes ergonômicos.

Precisam portanto ser mais ousados, governo e sociedade, e desenvolverem ações que concretizem o que já existe em nossas legislações e, para tanto devem elaborar medidas que dêem acesso a instrumentos facilitadores, mas sem nunca negligenciar na aplicação das exigências legais no tema da segurança, saúde e meio ambiente. O fato delas serem micro e pequenas não reduz seus problemas na mesma proporção. Os fatos e dados estão à nossa disposição ,basta que haja consciência da importância de se realizar medidas coletivas a partir de uma cooperação social .

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Delineamento do estudo

Nos capítulos anteriores, buscou-se conhecer o cenário em que se encontram as MPE's, sua importância social e econômica, e suas dificuldades em atender os desafios da atividade produtiva e ao mesmo tempo também atender as necessidades preventivas em SMS. A revisão bibliográfica teve a finalidade de sistematizar o assunto em questão com o levantamento de informações em livros, artigos, dissertações, sites e revistas especializadas da área.

Considerando o objetivo geral de identificar e avaliar os fatores que influenciam a não adoção de ações em prol da SMS na gestão das MPE's, constatou-se que a pesquisa de natureza bibliográfica e descritiva mostra-se insuficiente para sustentar as questões e hipóteses apresentadas no início do estudo. Por esta razão, este trabalho também utiliza o recurso da pesquisa de campo de natureza quantitativa-descritiva para entender quais as práticas, ferramentas e iniciativas socioambientais adotadas no processo de gestão.

Essa constatação da importância da entrevista direta com os atores envolvidos, fica ainda mais evidente quando cita-se trecho relevante do artigo de HOIVIK, MOEN e HAUKEIDK (2009): “Entrevistas são um bom método para estudar um conceito e para explorar experiências subjetivas e compreendê-las. Esse tipo de estudo permite ao pesquisador entender o mundo conforme ele é visto pelo entrevistado, livrando-se de preconceitos ou ideias previamente concebidas”. Em outras palavras, é um método que pretende validar as hipóteses preliminares de um projeto.

Ademais, o estudo bifurca-se em duas dimensões: uma teórica, outra prática. Possui uma dimensão teórica porque considera as possibilidades na compreensão das práticas de responsabilidade socioambiental utilizados pelas micro e pequena empresas. Tem uma dimensão aplicada porque gera subsídios para a adoção de parâmetros na gestão em termos de eficiência e eficácia relacionadas à responsabilidade socioambiental empresarial das micro e pequenas empresas.

Desta forma, a pesquisa bibliográfica assume o papel de guia para facilitar o diálogo entre o pesquisador e o universo pesquisado e, assim, ampliar o entendimento da realidade da MPE.

Para Marconi e Lakatos (1992, p. 43): “(...) toda pesquisa implica em levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem. Esses dados podem ser conseguidos de duas maneiras: através da pesquisa de campo ou da pesquisa de laboratório”.

Neste trabalho utiliza-se a pesquisa de campo, através da observação diretiva extensiva que, de acordo com Marconi e Lakatos (1990, p.88), pode se dar “(...) através do questionário, do formulário de medidas de opinião e atitudes e de técnicas mercadológicas para a coleta de dados”.

A escolha das empresas deu-se através de banco de dados de consultoria na área de segurança do trabalho do autor de mais de 800 MPE constituído nos últimos 8 anos. Procurou-se selecionar uma amostra que contemplasse os vários segmentos produtivos, ou seja: indústria, comércio e serviços.

Tal estratégia foi utilizar um universo heterogêneo e tratá-lo de modo homogêneo, destacando-se que, embora cada um dos segmentos apresente características próprias, que demandam tratamento particularizado, face o objeto deste estudo essas particularidades não devem ser destacadas.

Para a realização da pesquisa de campo, a forma inicial de abordagem foi a aplicação do questionário para 55 empresas que atuam nos seguimentos citados e se enquadram na classificação de MPE. O questionário utilizado encontra-se detalhado no Capítulo 5, juntamente com a análise dos resultados obtidos.

É interessante citar o estudo realizado por Moore, Parahoo e Fleming (2010) sobre as pequenas e médias empresas em diversos países europeus visando compreender e explorar o seu universo. Inicialmente os autores selecionaram um total de 249 empresas de interesse. Para cada uma delas foi enviada uma carta de apresentação delineando os objetivos do estudo. Destas, apenas 28 firmas responderam aceitando colaborar. A etapa seguinte envolveu a aplicação de um questionário. Dos 28 gerentes das empresas contatados para responderem as perguntas, o contato teve sucesso com apenas 18. O uso de entrevistas é considerado o principal método de coleta de dados nesse tipo de estudo. A entrevista, quando corretamente conduzida, tem o poder de reduzir a distância entre o

entrevistado e o entrevistador. Atingir bons resultados a partir dessa metodologia depende fundamentalmente da experiência e competência do entrevistador.

Segundo Gil (2002, p. 51): “(...) os levantamentos por amostragem gozam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores sociais. Na maioria das pesquisas seleciona-se uma amostra significativa de todo o universo que é tomada como objeto de investigação”.

Sendo assim, para atender aos objetivos específicos deste estudo e responder às hipóteses apresentadas no Capítulo 3, a pesquisa foi delineada de acordo com Andrade (2002):

**Quanto à sua natureza:** tratou-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, pois os dados levantados são analisados em gráficos que permitem a leitura dos resultados quantificados;

**Quanto aos objetivos:** caracteriza-se como descritiva, uma vez que se utiliza de questionário para identificação das práticas em um sistema de gestão de SMS;

**Quanto aos procedimentos:** denomina-se pesquisa de campo, que será voltada a conhecer as boas práticas das MPE's.

Os dados foram coletados utilizando questionários autoexplicativos que foram submetidos às empresas que atuam no município do Rio de Janeiro classificadas na categoria micro e pequeno porte segundo o critério pessoas ocupadas, conforme citado no Capítulo 2. As informações coletadas são então analisadas de forma sistemática, sendo discutidas em detalhes no Capítulo 5. Com a finalidade de facilitar a compreensão dos resultados, muitas informações foram organizadas na forma de gráficos, de maneira a permitir uma análise mais fácil e direta. Nenhuma resposta é associada a qualquer empresa envolvida neste trabalho, garantindo assim maior liberdade e segurança para as firmas que aceitaram colaborar.

Dentre as várias condicionantes para a coleta de dados, destacam-se como favoráveis ao pesquisador os seguintes aspectos apontados por Marconi e Lakatos (1990):

- i. fácil acesso às empresas participantes para a aplicação do questionário;
- ii. maior liberdade e segurança nas respostas em razão do anonimato;
- iii. economia de tempo; e
- iv. menos risco de distorção – pela não influência do pesquisador nas respostas.

É também possível citar como vantagens deste tipo de pesquisa, o conhecimento da realidade direta na medida em que as pessoas informam acerca de sua própria realidade, além da possibilidade da quantificação dos dados em tabelas e gráficos para análise estatística (GIL, 2002).

Por outro lado, há desvantagens neste método, face possibilidade de haver questões mal compreendidas ou de difícil compreensão, do entrevistado estar habilitado ou não para responder a todas as questões corretamente, entre outras. Pode ocorrer ênfase na percepção das pessoas causando um excesso de subjetividade das respostas, pouca profundidade no estudo e a leitura estática do contexto. Por isso, houve a necessidade de cuidado no planejamento, tanto na elaboração das questões, quanto na aplicação dos questionários às pessoas certas. De forma complementar, o pesquisador colocou-se sempre em contato direto com o entrevistado, pessoalmente ou por telefone.

Desta maneira, partiu-se da pesquisa empírica de caráter quantitativo para identificar práticas, ferramentas e iniciativas de responsabilidade socioambiental presentes nas MPE's e o seu contexto no envolvimento com as questões de segurança, meio ambiente e saúde. Mesmo assim, a pesquisa de caráter quantitativo não pretende tornar-se um fim em si mesma, e poderá apontar outros caminhos para entender o fenômeno estudado.

## **4.2 Estratégias da pesquisa**

Neste estudo utilizou-se como fonte de informação bibliográfica sites, livros, revistas, dissertações e teses relacionados à micro e pequena empresa, e à temática da gestão de SMS. De posse do referencial teórico, a estratégia compôs-se de pesquisa de campo mediante utilização de questionário autoexplicativo aplicado aos empresários e executivos através de contatos telefônicos e visitas *in loco* de acordo com a amostragem de empresas previamente definida.

Os resultados estão expressos em tabelas e gráficos que são apresentados posteriormente.

### **4.3 Questões de pesquisa**

Em vista da contextualização acima descrita, esta dissertação procura aprofundar o estudo das seguintes questões de pesquisa:

1. Quais são as características das práticas de Segurança, Saúde e Meio Ambiente existentes no ambiente das MPE's do município do Rio de Janeiro?
2. Se estas práticas existem, quais as razões que levam uma MPE a adotar ou não tais práticas nos ambientes de trabalho mesmo atuando em cenários de competitividade acirrada?
3. As certificações das práticas sociais e ambientais usuais nas grandes empresas tais como: ISO14000, SA8000, OHSAS18000, relatórios e balanço social e projetos sociais são conhecidas e utilizadas no ambiente empresarial das MPE's?
4. O atual conjunto de legislação de SST favorece a adoção de ações em prol das MPE's?

### **4.4 Hipóteses**

De forma a buscar responder às questões apresentadas, algumas hipóteses foram formuladas para este trabalho, descritas a seguir:

- Em função das carências apresentadas pelas MPE's em termos de recursos econômicos e de desenvolvimento, a maior parte delas desconhece e não implementa práticas de gerenciamento de segurança e saúde ocupacional.
- A maioria das MPE's tem conduta reativa. Tal premissa se baseia no fato concreto de que só tomam medidas corretivas quando ocorrem acidentes graves, que possam comprometer a imagem da empresa, esse fato acaba também gerando ação fiscalizadora, com isso provocando o cumprimento de normas de segurança e saúde ocupacional.
- Ideia equivocada de que empresa pequena é sinônimo de risco pequeno. As MPE's por se enquadrarem na classificação da empresa de pequeno porte, acaba

induzindo aos seus gestores a imaginar que os seus riscos sejam automaticamente pequenos.

- Falta de assessoria especializada em segurança, saúde e meio ambiente. As MPE's por terem um quantitativo de pessoas ocupadas inferior aqueles estabelecidos na Norma Regulamentadora nº 4 do MTE, acabam optando em não buscarem uma assessoria especializada.

#### **4.5 Delimitação da pesquisa**

A pesquisa limitou-se às micro e pequenas empresas dos setores da indústria, comércio e serviços localizadas no município do Rio de Janeiro. Por conseguinte, não analisará comparativamente informações oriundas outros conglomerados nos quais predominam as MPE's, bem como a amostra não incluirá empresas de médio e grande porte.

#### **4.6 Abrangência geográfica e ramo de atividade**

O universo deste estudo compreende as MPE's classificadas por porte, segundo a variável "pessoas ocupadas" (SEBRAE, 2007), localizadas no município do Rio de Janeiro no estado do Rio de Janeiro, no Brasil. Rio de Janeiro além de ser a capital do estado, é a cidade que abrange o maior número de MPE's. Conforme dados do MTE/FAT Rais 2007, o município do Rio de Janeiro tem 230.921 empresas, sendo que 98% são de micro e pequeno porte. Escolheu-se 55 empresas habilitadas para a pesquisa de campo.

A partir desta classificação e dos objetivos definidos, a responsabilidade na Gestão de SMS será analisada a partir das informações obtidas nas empresas de micro e pequeno porte, ou seja, daquelas que possuem de 1 a 99 empregados.

Quanto ao ramo de atividade, não definiu-se um setor único de interesse. Neste caso, a pesquisa se concentra nas várias MPE's que foram separadas por porte e setor e agrupadas a partir dos Grupos da Classificação Nacional da Atividade Econômica (CNAE), dentre os quais destacam-se:

## Micro Empresa

### a) Indústria

- 41.20-4 – Construção de edifícios
- 42.21-9 – Construção de estações e redes de energia elétrica
- 31.01-2 – Fabricação de móveis com predominância de madeira
- 43.13-4 – Obras de terraplenagem
- 42.92-8 – Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas

### b) Comércio

- 47.22-9 – Comércio varejista de carnes e pescados
- 47.81-4 – Comércio varejista de artigos de vestiário e acessórios
- 47.12-1 – Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominâncias de produtos alimentícios.
- 47.44-0 – Comércio varejista de ferragens, madeiras e materiais de construção
- 47.54-7 – Comércio varejista de móveis
- 46.69-9 – Comércio atacadista de bombas e compressores partes e peças
- 47.71-7 – Comércio varejista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário
- 47.42-3 – Comércio varejista de material elétrico

### c) Serviços

- 79.11-2 – Agências de viagens e turismo
- 94.99-5 – Atividades associativas não especificadas anteriormente
- 94.30-8 – Atividades de associações de defesa de direitos sociais
- 86.30-5 – Clínica odontológica
- 69.20-6 – Atividades de contabilidade consultoria e auditoria
- 71.12-0 – Serviços de engenharia
- 81.22-2 – Imunização e controle de pragas urbanas
- 82.19-9 – Preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativos não especificado anteriormente

## Pequenas Empresas

### a) Indústria

- 10.99-6 – Fabricação de gelo comum
- 42.99-5 – Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente
- 22.29-3 – Fabricação de artefatos de material plástico para usos industriais
- 17.50-7 – Estamparia e texturização de fios tecidos e artigos têxteis, inclusive em peças de vestuário
- 32.99-0 – Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente

b) Comércio

- 47.21-1 – Comércio varejista de produtos de padaria, laticínio, doces, balas e semelhantes
- 47.44-0 – Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos
- 47.71-7 – Comércio varejista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário
- 46.44-3 – Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano
- 47.12-1 – Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios minimercados, mercearias e armazéns
- 46.72-9 – Comércio atacadista de ferragens e ferramentas

c) Serviços

- 56.11-2 – Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentos e bebidas
- 96.02-5 – Cabeleireiros e outras atividades de tratamento de beleza
- 55.10-8 – Hotéis e similares
- 93.19-1 – Atividades esportivas não especificadas anteriormente
- 96.09-2 – Outras atividades de serviços pessoais não especificados anteriormente

#### **4.7 Seleção da amostra e coleta de dados**

A seleção de 55 empresas ocorreu pelo método de amostragem aleatória simples, de forma a possibilitar um equilíbrio de escolha das empresas inseridas no universo de estudo, visando realizar inferências ou induções sobre a população a partir do conhecimento da realidade da amostra, isto é, empresas de áreas distintas, tais como: indústria, comércio e serviços.

Esse quantitativo de empresas foi definido em função do conhecimento do universo de mais de 800 empresas, que este autor vivencia e que contribui para essa escolha linear, ou seja, de 'n' empresas de cada setor e de cada área de afinidade, haja visto que um outro dado importantíssimo para essa seleção foi o grau de risco de cada empresa. Sabe-se que o setor de indústria na cidade do Rio de Janeiro, tem um volume de empresas inferior aos setores de serviço e comércio, segundo dados do SEBRAE, 2009, entretanto de acordo com a NR-4, do MTE, é a indústria que apresenta os maiores graus de risco, ou seja, 3 e 4. Sendo assim esse argumento equiparou a amostra, chegando-se ao número selecionado.

A primeira alternativa para levantamento das informações junto às MPE's foi o contato via telefone para agilizar a participação das empresas. Todavia, esta abordagem não registrou o sucesso esperado, com um elevado número de empresas optando por não participar, e outras se mostrando extremamente sintéticas em suas respostas. Desse modo, como alternativa, optou-se por realizar entrevistas diretamente no local, resultando em um total de 46 empresas que responderam ao questionário.

Mais uma vez é importante citar o estudo de Moore, Parahoo e Fleming (2010), os quais afirmam que alguns trabalhos apontam as entrevistas pelo telefone como uma metodologia mais adequada do que a realização de entrevistas presenciais. Esses estudos argumentam que o contato pessoal aumenta a influência do entrevistador sobre o entrevistado, além de preservar o anonimato do entrevistado. A maior desvantagem da abordagem por telefone, segundo os autores, é o não contato visual entre as partes, impedindo que a linguagem corporal seja usada como auxiliar na compreensão das respostas.

Face a natureza dos objetivos desse trabalho, esse último argumento foi decisivo para a opção por realizar as entrevistas na própria empresa.

Desse universo de micro e pequenas empresas do município do Rio de Janeiro que participaram da pesquisa, todas possuem funcionários registrados e estão localizados no município do Rio de Janeiro.

Os questionários foram respondidos por um representante (proprietários ou gerentes) das micro e pequenas empresas pertencentes aos vários segmentos pesquisados durante os meses de fevereiro e março de 2011. O questionário, apresentado na íntegra como Apêndice a esse trabalho, é composto por 16 questões em 3 grupos temáticos (perfil do entrevistado e empresa, responsabilidade na gestão de Segurança, Meio ambiente e Saúde) para facilitar análise dos resultados. As questões foram organizadas para permitir o levantamento das seguintes informações: perfil do entrevistado, perfil da empresa, grau de conhecimento da MPE sobre responsabilidade na gestão de segurança, meio ambiente e saúde.

## **5 RESULTADOS DA PESQUISA “AVALIAÇÃO DO ENVOLVIMENTO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM UM SISTEMA DE GESTÃO DE SMS”**

Os resultados apresentados a seguir traduzem parte da realidade das micro e pequenas empresas dos vários setores produtivos do município do Rio de Janeiro em prol da necessidade de se desenvolverem economicamente e atenderem as posturas preventivas no contexto da segurança, meio ambiente e saúde.

As questões formuladas na pesquisa, cujo questionário se encontra na íntegra anexado no apêndice, tiveram a intenção de aprofundar na problemática da falta de atuação das MPE no contexto da Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalho.

A partir do próprio título da pesquisa, cujo objeto trata do envolvimento das MPE em um sistema de gestão de SMS, as questões foram se desenvolvendo dentro do tópico responsabilidade na gestão de SMS.

Ao se perguntar sobre a existência de política de segurança e saúde, e se a mesma é divulgada e trabalhada em todos os níveis da organização, avalia-se a existência de práticas de segurança e saúde e, se elas de fato existem e se são adotadas ou não. Ainda dentro do enfoque das políticas de segurança e saúde, a importância de se definir metas e objetivos, dá uma perspectiva de adoção de meios concretos de avaliação de resultados, usando-se para tal indicadores que irão responder ao que fora planejado.

A preocupação com as certificações, hoje tão usadas nas grandes empresas, são conhecidas e utilizadas nas MPE? Tais questões foram introduzidas de forma indireta mais apropriado a realidade das MPE, ou seja, averiguando a própria estrutura organizacional e respectivas responsabilidades, envolvendo atribuições ligadas a segurança e saúde no trabalho.

Outro ponto comum nas várias certificações é a preocupação com a capacitação dos trabalhadores e para tanto questionou-se a existência de tais treinamentos. Mais um valor que agrega uma importância significativa nas práticas de certificações é o envolvimento dos trabalhadores através de comunicação interna aos temas de segurança e saúde.

E finalmente uma questão que também provoca atritos entre as MPEs é o cumprimento da legislação de SST e se são adequadas para suas realidades. Procurou-se perguntar

sobre controle de dados e documentos, normas e procedimentos, que normalmente envolvem as exigências legais, tanto das Normas Regulamentadoras do MTE, como da legislação previdenciária.

Os itens abaixo analisam os dados obtidos a partir da pesquisa de campo efetuada. Em inúmeros momentos recorre-se ao uso de gráficos e figuras, de modo a permitir uma melhor análise e compreensão dos dados obtidos em resposta ao questionário apresentado às micro e pequenas empresas.

### **5.1 Perfil das empresas pesquisadas**

Inicialmente foram contatadas um total de 55 empresas, sendo 30 delas na categoria Micro, e 25 na categoria de Pequenas Empresas. Dentre as Micro, apenas sete não responderam ou não quiseram participar da pesquisa. Desse modo, o índice de participação das empresas dessa categoria foi de pouco mais de 75%. Entre as Pequenas empresas, somente duas não retornaram, resultando em um índice de participação de quase 90%.

Destaca-se aqui que o critério para classificar as firmas em “Micro” ou “Pequenas” empresas foram a quantidade pessoas empregadas (SEBRAE). Assim as micro empresas são aquelas que possuem até 19 empregados registrados no setor da indústria e até 09 empregados registrados nos setores do comércio e serviços. Já as pequenas empresas são aquelas que possuem entre 20 e 99 empregados registrados no setor da indústria e de 10 a 49 empregados registrados nos setores do comércio e serviços.

Para os três setores analisados, o menor percentual de participação foi para as micro empresas do ramo do comércio. Das 10 empresas inicialmente contatadas, quatro não responderam, atingindo um índice de participação de 60% - o menor deste estudo. Por outro lado, das 10 micro empresas de serviços selecionadas, todas responderam.

Se compararmos os percentuais de respostas obtidos, com relatos de autores como por exemplo Beatriz Fernandez–Muniz, José Manuel Montes-Peon e Camilo José Vázquez–Ordás, no artigo “Safety management system: Development and validation of a multidimensional scale” (Journal of Loss Prevention in the Process Industries 20 (2007) 52-68), tem-se que a média de respostas observadas na literatura para os questionários

enviados a empresas é de 10%. Desse modo, para obter um número significativo de resultados é necessário contar com ampla base de dados. Os autores enviaram formulários para 3.820 companhias, das quais apenas 455 responderam - alcançando um grau de resposta de 12%.

A maior taxa de resposta por parte das empresas obtida neste estudo, deve-se em grande parte, ao prévio conhecimento do autor junto as empresas envolvidas, gerou um canal facilitador.

As Tabelas abaixo detalham o número absoluto e a taxa de empresas por setor envolvidas nesta pesquisa.

**Tabela VI:** Participação das Micro empresas na pesquisa

| Indústria |                 | Número Absoluto | %   |
|-----------|-----------------|-----------------|-----|
|           | Responderam     | 7               | 70  |
|           | Não Responderam | 3               | 30  |
|           | Total           | 10              |     |
| Comércio  |                 |                 |     |
|           | Responderam     | 6               | 60  |
|           | Não Responderam | 4               | 40  |
|           | Total           | 10              |     |
| Serviços  |                 |                 |     |
|           | Responderam     | 10              | 100 |
|           | Não Responderam | 0               | 0   |
|           | Total           | 10              |     |

**Tabela VII:** Participação das Pequenas empresas na pesquisa

| Indústria |                 | Número Absoluto | %   |
|-----------|-----------------|-----------------|-----|
|           | Responderam     | 5               | 100 |
|           | Não Responderam | 0               | 0   |
|           | Total           | 5               |     |
| Comércio  |                 |                 |     |
|           | Responderam     | 9               | 90  |
|           | Não Responderam | 1               | 10  |
|           | Total           | 10              |     |
| Serviços  |                 |                 |     |
|           | Responderam     | 9               | 90  |
|           | Não Responderam | 1               | 10  |
|           | Total           | 10              |     |

Em resumo, dentre as empresas pesquisadas e que responderam ao questionário, 50% são de micro empresas, e 50% são pequenas empresas.

Quanto ao perfil das empresas que responderam ao questionário, observa-se que a maior parte destas organizações empresariais, 48%, tem sua atividade econômica distribuída da seguinte forma: 21% são empresas que atuam na área de engenharia civil, com predominância na construção de edifícios; 13% para a área da saúde; e 17% desenvolvem atividades ligadas a área de alimentação.

Dentre as empresas participantes deste levantamento de campo, a maior parte encontra-se classificada como sendo de grau de risco 2 (36%) e 3 (38%) – conforme Tabela VIII.

**Tabela VIII:** Classificação das empresas participantes quanto ao Grau de Risco.

| Grau de Risco | Número de empresas participantes |
|---------------|----------------------------------|
| 1             | 23%                              |
| 2             | 36%                              |
| 3             | 38%                              |
| 4             | 4%                               |

Esses resultados vem refletir o perfil das empresas entrevistadas, e o risco de suas atividades, com uma concentração nas áreas de engenharia civil, saúde e alimentação. Em relação aos agentes agressivos apontados pelos entrevistados, destaques para o ruído e a poeira, no seguimento da construção civil e biológico nas empresas ligadas à área da saúde.

Conforme ficou evidenciado, a maioria das empresas situam-se em um nível de risco significativo (2 ou 3) e no item 6.3 observa-se um grande contraste, ou seja, é também elevado o nível de desconhecimento das empresas, com relação a preocupação com a segurança e saúde do trabalho.

## **5.2 Perfil dos entrevistados**

Quanto ao perfil das pessoas que representaram as micro e pequenas empresas na pesquisa, 83% atuam no setor de administração, enquanto apenas 17% na produção. Ressalta-se porém que para o caso das empresas do setor Industrial, observou-se uma maior participação dos empregados envolvidos com a produção. Das micro empresas do setor industrial que responderam ao questionário, mais da metade foram representadas por funcionários da produção. Quadro semelhante foi observado também nas pequenas empresas.

A predominância dos representantes das empresas que responderam à pesquisa serem da área administrativa vem de encontro a uma hipótese previamente formulada e confirmada na prática, as MPE's possuem cadeias hierárquicas curtas; a chamada "alta gerência", geralmente, resume-se ao próprio dono do negócio, o qual tem a responsabilidade de administrar a empresa, tratando dos assuntos administrativos, financeiros, de pessoal, fiscal, entre outros, e por isso restando pouco tempo para dedicar-se à prevenção.

Outro dado interessante obtido a partir dos resultados da pesquisa é que, em relação ao gênero das lideranças entrevistadas, 60% são do sexo feminino. Isso confirma uma tendência atual das mulheres assumirem papel de destaque nas lideranças empresariais.

### 5.3 Responsabilidade na gestão de SMS

A pesquisa de campo aponta que as micro e pequenas empresas não possuem conhecimento suficiente sobre os benefícios e características da gestão de segurança, meio ambiente e saúde (SMS).

A Questão 1 busca reconhecer o conhecimento das MPE's sobre Política de Segurança e Saúde, e, especialmente, se a empresa possui essa prática. Dentre as empresas participantes, 87% revelaram não possuir essa ferramenta básica para o desenvolvimento de uma atitude prevencionista. Parcela significativa dos representantes das empresas, 13%, não souberam responder. Ao não saber responder o profissional revela um quadro ainda mais grave do que aquele exibido por aqueles cujas empresas não possuem tal política. Isso revela que o empregado simplesmente não têm noção do significado e importância do tema. Nenhuma empresa revelou possuir política de segurança e saúde (Figura 7).



**Figura 7:** Perfil de respostas obtido para a Questão 1.

Diante do quadro exibido pela resposta anterior, a questão seguinte, que trata da divulgação e promoção da política em todos os níveis da organização, seguiu o mesmo diapasão.

No que tange a existência de metas e objetivos próprios de segurança e saúde, alinhados com sua política (Questão 2), o número dos que responderam que não possuem aumentou levemente, reduzindo a quantidade de funcionários que optaram por “não sei

(Figura 8). Provavelmente pela característica da questão ser mais direta, torna mais fácil responder que sim ou que não.

Ressalta-se ainda que houve apenas uma empresa que respondeu que sim – embora não tenha política de SMS (Questão 1). O funcionário desta explicou que a firma trata-se de uma filial no Rio de Janeiro, de uma empresa de médio porte localizada em outro estado e que já possui alguns indícios de ações preventivas.

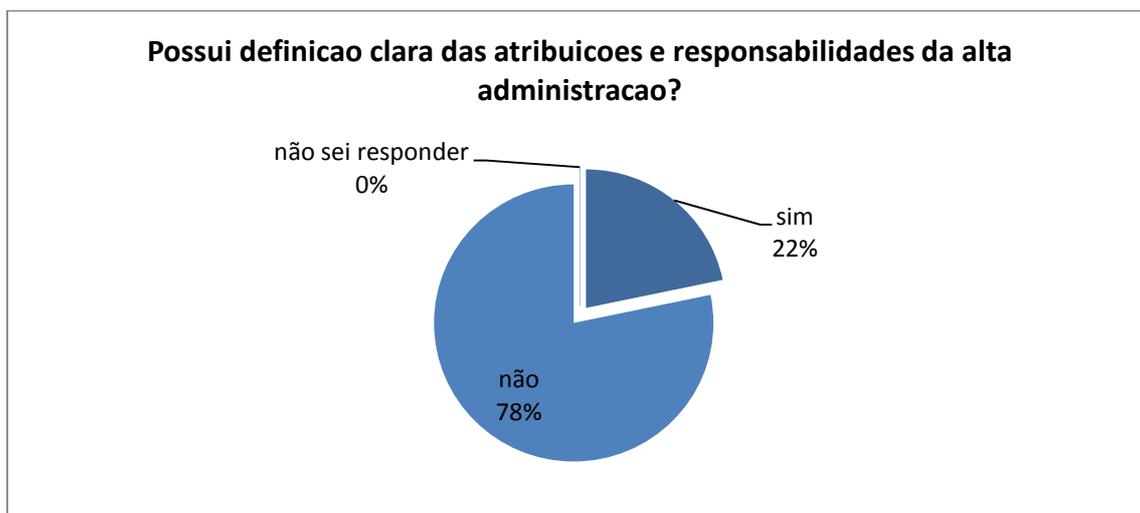


**Figura 8:** Perfil de respostas obtido para a Questão 2.

A existência de programas gerenciais visando atingir as metas e objetivos mencionados na questão anterior, é avaliada pela Questão 3. Conforme esperado, o resultado alcançado aqui repete o quadro anterior, com a maioria absoluta (91%) respondendo que não possui programas gerenciais nessa área. Apenas a empresa que respondeu possuir metas e objetivos em segurança e saúde, possui também programas gerenciais para alcançá-los.

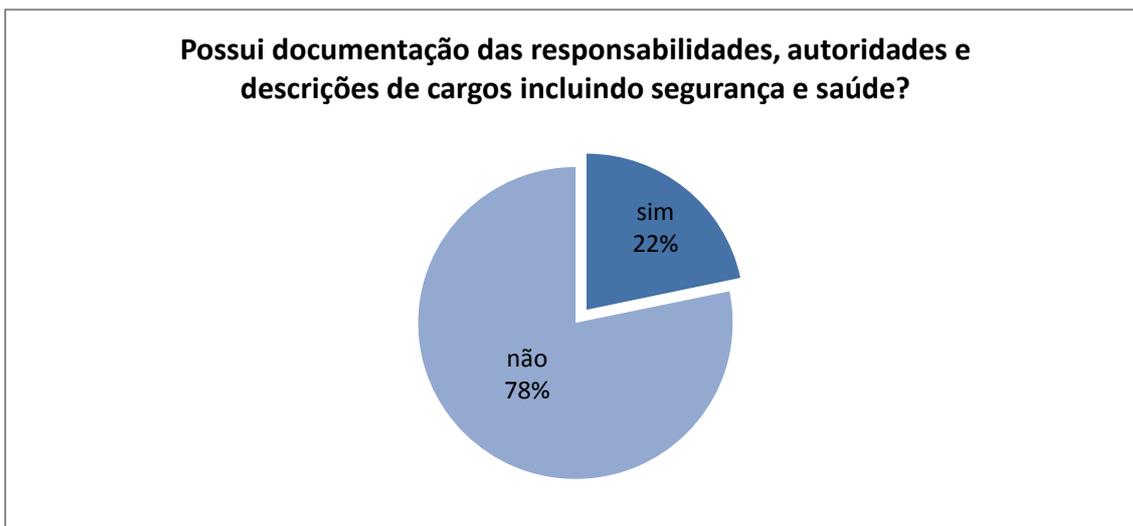
A Questão 4, item ‘a’, perguntava “Possui organograma funcional com atribuições de segurança e saúde?”. Ou seja, o objetivo aqui era saber se a empresa tem em seus quadros profissionais com atribuições específicas para segurança e saúde. Todos as firmas envolvidas foram unânimes em responder que não possuem, até porque não há exigência legal.

Entretanto quando se questionou se a alta administração possui definições claras das atribuições e responsabilidades, o resultado foi até certo ponto surpreendente. Um percentual de 22% de empresas que responderam terem definido tais atribuições, conforme vê-se na Figura 9. Ou seja, embora sem uma política de SMS ou mesmo metas e objetivos, parcela significativa das empresas estudadas apresentam definições das atribuições e responsabilidades da alta administração.



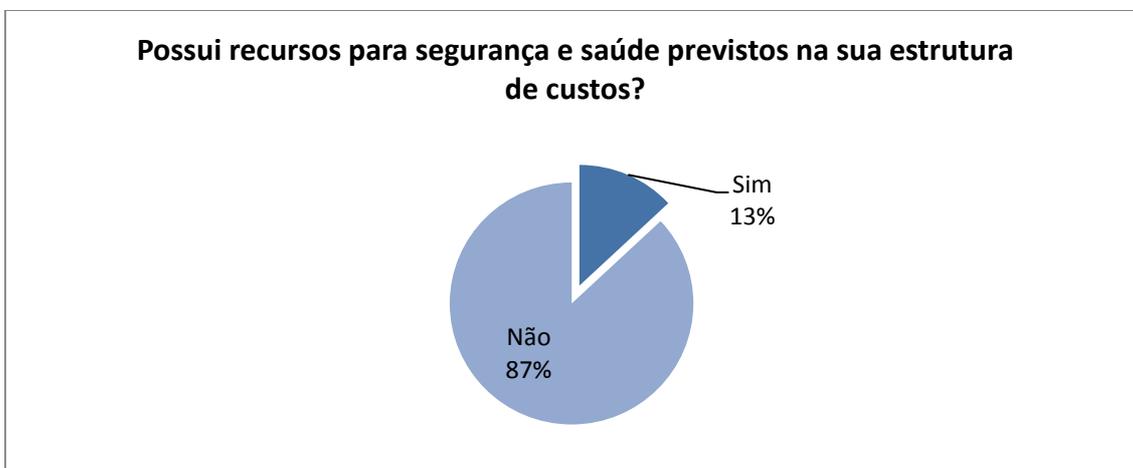
**Figura 9:** Perfil de respostas obtido para a Questão 4, item b.

No item seguinte, que aborda documentos que definem responsabilidades e descrição de cargo, também foi surpreendente o número de empresas que disseram ter essa preocupação (Figura 10).



**Figura 10:** Perfil de respostas obtido para a Questão 4, item c.

Finalmente, no item 'd' da Questão 4 o representante da firma é questionado se a empresa possui recursos para segurança e saúde previstos na sua estrutura de custos. Mais uma vez o resultado foi promissor. De todos os entrevistados, 13% afirmaram que possuem em suas empresas tais previsões, conforme Figura 11 abaixo.



**Figura 11:** Perfil de respostas obtido para a Questão 4, item d.

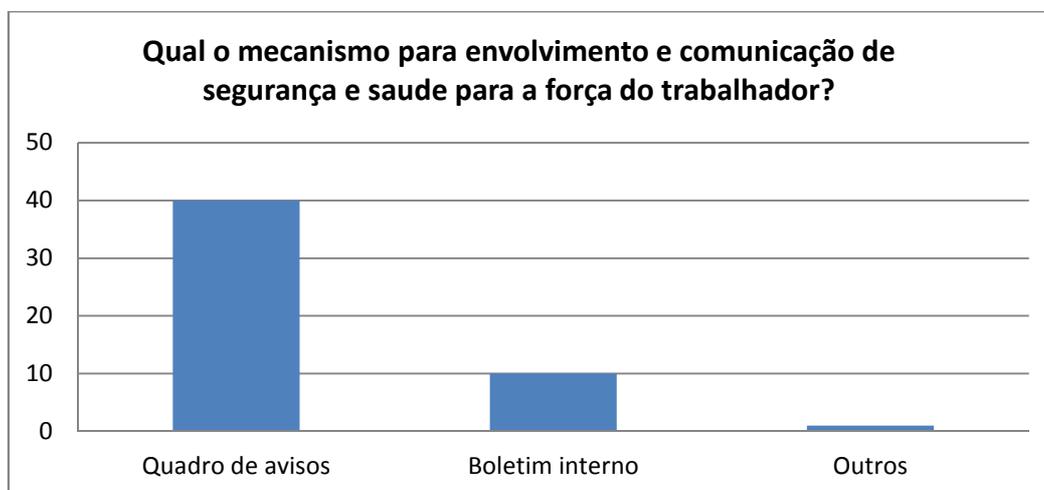
Porque que um resultado, aparentemente baixo, pode ser considerado promissor? Não só esse, mas questões que envolvem atribuições e responsabilidades da alta administração, como também se possuem documentação das responsabilidades, autoridades e descrições de cargos, mostraram um resultado acima do esperado. Na prática esses resultados refletem a preocupação clara dos empresários com possíveis

repercussões negativas. Claro que seria ideal que toda essa conscientização fosse construída em bases mais sólidas, com políticas de segurança e saúde, entretanto já é um primeiro passo.

O item de treinamento em SMS (Questão 5) foi dividido nas áreas de segurança ('a') e saúde ('b'). O objetivo era verificar eventuais diferenças na forma de lidar com segurança e saúde. Entretanto, o resultado foi rigorosamente idêntico para os dois questionamentos. Um percentual de 17% das empresas analisadas desenvolvem programas de treinamento em saúde e segurança para seus trabalhadores.

Avaliando mais a fundo os dados pode-se perceber pelas entrevistas que, principalmente firmas que atuam nas áreas de saúde e alimentação, exibem uma maior preocupação em preparar melhor os colaboradores. Isso ocorre tanto como resposta aos riscos inerentes a atividade quanto devido a uma maior presença dos órgãos fiscalizadores, com destaque para a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Outra prática adotada pelo empresariado e digna de louvor, é a divulgação de temas relacionados à prevenção da segurança e saúde, para a força de trabalho. Conforme se verifica na Figura 12, a ferramenta mais usada pelas pequenas e micro empresas para divulgação e comunicação de avisos relativos a segurança e saúde do trabalhado é o quadro de avisos. Das 46 empresas participantes, em 40 delas este método é empregado. Outro procedimento bastante utilizado é o boletim interno – mencionado por 10 representantes de empresas durante a realização do questionário.



**Figura 12:** Perfil de respostas obtido para a Questão 6.

Embora não tenha sido explicitado na pergunta sobre comunicação de segurança e saúde, grande parte dos entrevistados disseram que veiculam através dos quadros de avisos, informações sobre a preocupação com o meio ambiente, inclusive estimulando a prática da coleta seletiva dos resíduos.

No que tange à matéria referente à documentação relacionada ao sistema de SMS, a Questão 7 perguntava: “Qual mecanismo para estruturar e organizar a documentação do sistema de SMS?” Houve uma unanimidade em responder indicando o PPRA (Programa Preventivo de Riscos Ambientais) e o PCMSO (Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional).

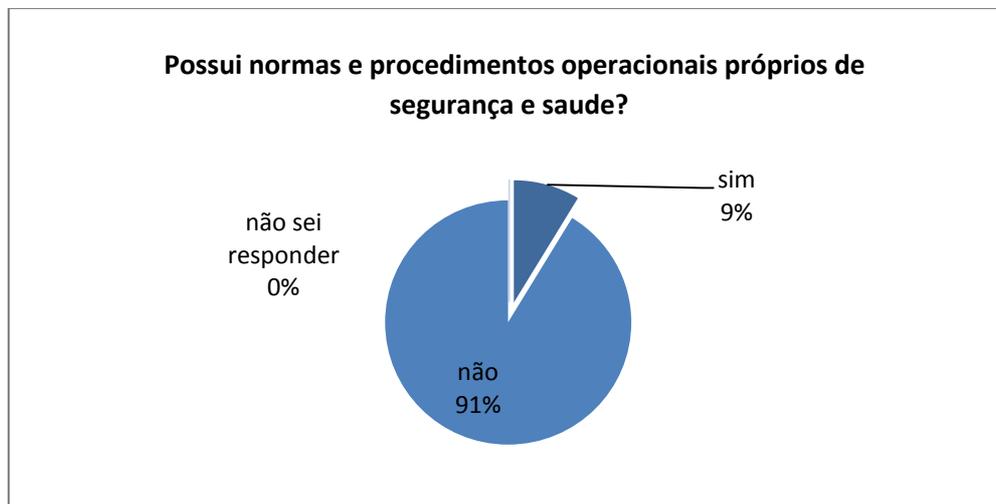
Esse resultado não chega a ser uma surpresa, pois esse trabalho selecionou empresas que são acompanhadas mediante assessoria de segurança e saúde. Todavia um elemento que chama a atenção no contato com a grande parte das empresas, trata-se do fato que elas não percebem o verdadeiro sentido dos programas preventivos e só o fazem porque é uma exigência legal. É comum, ao conversar com os gerentes de micro e pequenas empresas, que alguns chegam a questionar sobre a necessidade de elaboração do PPRA e do PCMSO, afinal, “a empresa nunca fez”. É frequente que o alerta para a obrigação legal quanto a elaboração desses documentos parta do contador. Os representantes das empresas querem saber então à partir de quando existe essa exigência legal. Quando se revela que a Norma do Ministério do Trabalho vigora desde 1994, alguns não acreditam e ficam preocupados com as possíveis consequências legais.

Do mesmo modo que muitos entrevistados revelaram não saber se a companhia possuía ou não uma política de saúde e segurança (Questão 1), observa-se também o forte desconhecimento quanto aos aspectos técnicos e legais relativos ao tema.

Quando questionados sobre o controle de dados e documentos referentes a informações de saúde e segurança (Questão 8), mais uma vez citam o PPRA e o PCMSO como único mecanismo para atender aos documentos das áreas de segurança e saúde. Curioso destacar que frequentemente os entrevistados fazem menção a assessoria dos “contadores” frente as questões de saúde e segurança.

Durante a aplicação dos questionários foi possível levantar detalhes que, embora não abordados diretamente pelas perguntas, são relevantes para uma melhor compreensão da realidade na qual as micro e pequenas empresas estão inseridas. Um dos entrevistados relatou fato interessante: “um empregado sofreu um acidente de trabalho e ficou afastado das atividades por três dias, retornando em seguida e voltando a trabalhar normalmente. A empresa num determinado momento, pretendia rescindir seu contrato e foi informada que não poderia, pois o colaborador estava protegido por uma estabilidade de 12 meses, após a alta do acidente”. Esse equívoco é muito frequente junto as MPE’s. Estas desconhecem inúmeros aspectos legais e não são orientadas adequadamente. A figura do “contador” como consultor em diferentes temas legais, incluindo SMS, é recorrente.

Quando o assunto pesquisado refere-se à Normas e Procedimentos próprios de segurança e saúde (Questão 9), os representantes de 4 empresas disseram possuir tal material. O restante das empresas simplesmente não possui, conforme vislumbramos na Figura 13.



**Figura 13:** Perfil de respostas obtido para a Questão 9.

Esse questionamento sobre normas e procedimentos de segurança e saúde ,trouxe algumas reflexões :

- As quatro empresas entrevistadas e que responderam afirmativamente estão enquadradas como pequena empresa;

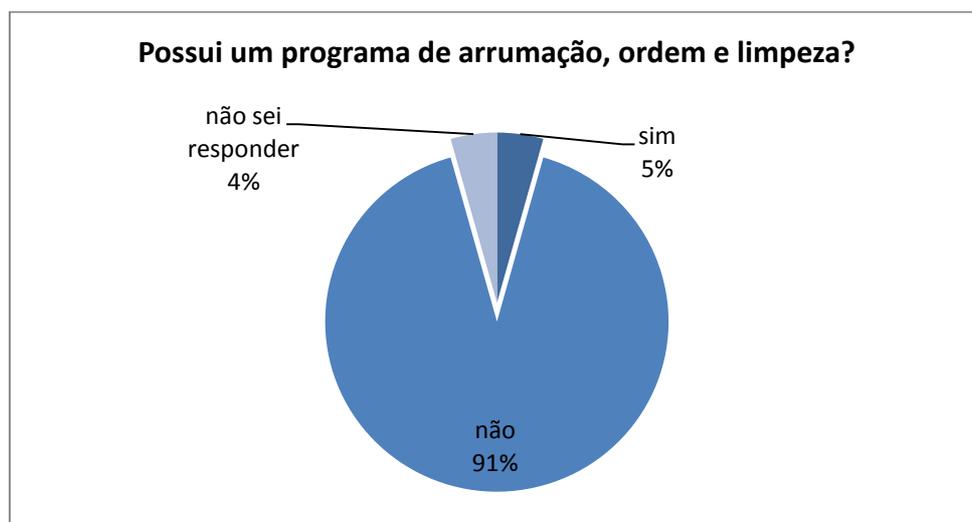
- Duas são do setor de indústria e duas do setor de comércio;
- Todas elas lidam com atividades de risco.

Além desses dados comuns entre as empresas, outros fatores também chamaram a atenção de maneira particular:

1. Uma das indústrias tem CIPA constituída e funcionando;
2. A outra indústria relatou que foi obrigada a criar procedimentos face a necessidade de competir no mercado, ou seja, estava tentando conquistar um novo cliente e não conseguiu face a não atender às exigências da contratante no campo da segurança e saúde .

O alto índice de falta de procedimentos próprios nas áreas de segurança e saúde, revelado na Questão 9, reflete-se no dia-a-dia das empresas, inclusive trazendo consequências imediatas na vida e na organização das mesmas.

A última questão da pesquisa foi dividida em dois itens. No primeiro, aborda-se uma preocupação com aspectos da organização do trabalho, tais como: arrumação, ordem e limpeza. Apenas duas empresas disseram que possuem esse programa, conforme revela a Figura 14. Igual número simplesmente desconhece ou não sabe responder sobre o assunto. Mais de 90% dos entrevistados informou que a firma não possuiu um programa neste sentido.



**Figura 14:** Perfil de respostas obtido para a Questão 10.

Outra prática importante para o desenvolvimento de ações planejadas no campo da prevenção é aquela abordada no segundo item da Questão 10: “Possui um mecanismo para avaliar se os produtos e equipamentos a serem adquiridos atendem as normas de segurança?”. Todas as empresas entrevistadas afirmam que não adotam tal preocupação. Ou seja, embora afirmem possuir normas e procedimentos de saúde e segurança e adotem programas de treinamento, além de utilizarem o quadro de avisos para divulgar informações relevantes relativas ao tema, nenhuma das empresas envolvidas avalia produtos e equipamentos adquiridos quanto as normas de segurança. Ressalta-se aqui que mesmo a empresa que alegava possuir metas e objetivos de segurança e saúde, não possui tal mecanismo de verificação.

Essa constatação vem corroborar uma prática por demais vigente no país: a política do mais barato. Dessa forma, não se dá importância a qualidade dos produtos e equipamentos. Por exemplo, sabe-se que um item fundamental na prevenção das lesões graves é o uso dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) pelos trabalhadores. Entretanto, nem sempre quando os mesmos são adquiridos, não se cumpre as normas do MTE, em especial a NR-6, que entre outras exigências recomenda que nenhum EPI seja comercializado se não possuir o seu CA (Certificado de Aprovação). Outros detalhes também passam despercebidos na prática, como por exemplo, a validade dos CA's.

Outra prática lastimável no seio das MPE's, principalmente naquelas que expõem os trabalhadores a riscos físicos, químicos e biológicos, é o uso coletivo dos EPI's, muitos deles já totalmente inoperantes e danificados, trazendo como consequência a essa prática algo preocupante que é a *falsa proteção*.

Os resultados aqui apresentados confirmaram a premissa desse trabalho de que as micro e pequenas empresas são fundamentais para o progresso do país e, também as hipóteses da pesquisa, ou seja:

- i. A maioria das MPE tem claramente uma conduta reativa, principalmente estimuladas por cobranças oriundas de fiscalização ou quando da ocorrência de acidentes.
- ii. Não tem uma assessoria em segurança, saúde e meio ambiente mais constante, ou seja, com um acompanhamento permanente da evolução das questões preventivas.

- iii. Ainda consideram que pelo fato de serem pequenas empresas, deveriam ser desoneradas do cumprimento de muitas normas de segurança, não percebendo que os riscos não diminuem na mesma proporção.
- iv. Alegam a não adoção de sistemas integrados de segurança, saúde e meio ambiente por serem onerosos, não entendendo que prevenção é investimento e não despesa.

Portanto há que se adotar medidas concretas de apoio as MPEs para que não tenhamos de concordar sempre com a opinião de um dos entrevistados que disse: “A MPE não quebra por má administração, mas por falta de informação”.

## 6- CONCLUSÕES

A implantação e integração dos Sistemas de Gestão transformou-se em um dos diferenciais entre as organizações empresariais modernas que buscam o equilíbrio entre os fatores econômicos, sociais e ambientais. As empresas de médio e grande porte possuem práticas que asseguram este diferencial, práticas essas que já são conhecidas no mercado.

No entanto, é nos empreendimentos de micro e pequeno porte que encontram-se poucas pesquisas sobre o tema Sistema de Gestão Integrada em SMS. No Brasil, os estudos que abordam as variáveis sobre segurança, meio ambiente e saúde, na sua maioria contemplam informações somente sobre organizações de médio e grande porte.

É neste cenário que este estudo procurou dar a sua maior contribuição, tendo como objeto de pesquisa as micro e pequenas empresas brasileiras. Estas representam a maior parte dos empreendimentos formais em funcionamento no país, além de se destacarem como principais geradores de empregos e renda na economia.

Corroborando todo este trabalho, denota-se o estudo realizado por Meite, Baeyens e Dewil no qual os autores focam seu trabalho na análise das práticas de segurança, saúde e meio-ambiente de trabalho de 242 pequenas e médias empresas localizadas em 8 países do oeste africano. O trabalho considera que, embora as limitações orçamentárias sejam severas, especialmente para as pequenas e médias empresas, segurança, meio ambiente e saúde são uma necessidade que não pode ser substituída. Os autores observaram que, enquanto segurança e saúde são vistos como uma necessidade, especialmente por afetarem aos trabalhadores das empresas, o meio ambiente não é entendido como prioridade. Portanto é importante diagnosticar o problema antes de se pensar em soluções.

O levantamento realizado na parte inicial desta pesquisa revelou que estas empresas enfrentam desafios diários, entre os quais destacam-se: a falta de crédito disponível para capital de giro, falta de acesso a recursos para investimentos em novos equipamentos e tecnologias, dificuldades para inovar em produtos e processos, deficiências em pessoal qualificado, falta de informações sobre a área social e ambiental, exigências legais rigorosas, ambiente de alta competitividade e informalidade no setor.

Entre as barreiras que as MPE se deparam, além das que foram citadas anteriormente, as do domínio da segurança e saúde ocupacional, foco deste estudo, e fortalecidas pela pesquisa realizada junto a um extrato de empresas enquadradas como micro e pequenas empresas pode-se observar as seguintes dificuldades:

- Desconhecimento sobre a legislação de SST. A legislação e as recomendações técnicas associadas são muitas vezes complexas e de difícil compreensão pela MPE's.
- As empresas recebem pouca ou nenhuma assessoria em SST através de seus intermediários (contadores, por exemplo). As empresas não investem em Programas gerenciais de segurança e saúde ocupacional, conforme apurado na pesquisa, até porque a falta de uma assessoria adequada, faz com que itens básicos e importantes, como uma Política de Segurança e Saúde e consequentemente a definição de metas e objetivos deixem de ser estabelecidos.
- Fiscalizações da autoridade laboral (auditores fiscais das Delegacias regionais do Trabalho e Emprego) pouco frequentes ou mesmo inexistentes.
- Resistência a receber ajuda externa, mesmo que, quando questionados, demandem formação acessível, relevante e barata.
- As empresas são resistentes às consultorias, também pelos altos custos.
- As empresas são parcialmente conscientes dos seus próprios riscos mais no que diz respeito a acidentes do trabalho do que a doenças ocupacionais.
- A falta de conhecimento à respeito dos custos envolvidos em Acidentes do Trabalho e Doenças ocupacionais, desvia recursos que deveriam ser aplicados na prevenção, para outros fins. Embora algumas empresas afirmaram na pesquisa que possuem recursos para segurança e saúde , sabemos que o desconhecimento dos prejuízos resultantes dos Acidentes de Trabalho e Doenças Ocupacionais, poderiam estar evitando o desperdício de recursos , que poderiam estar sendo aplicado na empresa , em prol inclusive da melhoria das condições de trabalho.
- Trabalhadores pouco capacitados, somados a escassos recursos para capacitá-los. Os dados obtidos na pesquisa de campo, no item 5, corroboram essa afirmativa .
- Falta de pressão social em relação a questões de SST. Questões ambientais têm maior visibilidade do que as questões ligadas à SST propriamente dita.

Vale lembrar que na Espanha, 56% dos acidentes graves e 64% acidentes mortais ocorrem em empresas de até 100 funcionários. Além disso, no Brasil 96% destas organizações não cumprem as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (GOMES, 2005).

Na área ambiental, o cenário também não é promissor. Os dados dos levantamentos mostram que 50% dos resíduos industriais da Holanda e Reino Unido e 65% da Índia são atribuídos às MPE's. Já no Brasil, a pesquisa BNDES; CNI; SEBRAE (2001) revelou que 57,5% delas não haviam adotado qualquer procedimento de gestão ambiental.

De forma a suplantar estes desafios, é necessário avaliar que estratégias poderiam ser usadas para fomentar a adoção de boas práticas de SST por parte das MPE's. De maneira geral, segundo Andrade (2008), é necessário um conjunto de ações sistêmicas e continuadas, sendo que a OIT preconiza que se responda a duas questões básicas:

1. Por que empresários das MPE's deveriam se envolver mais na prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais?
2. Como deverão trabalhar os empresários de MPE's para a prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais?

Embora desafiadora, a tarefa é possível. Para tanto há que se organizar ações concretas, calcadas em alicerces que vão desde um trabalho de sensibilização, persuasão e motivação, bem como se investir em informação, formação e assistência técnica.

Na verdade os empresários das MPE's estão carentes em atitudes que os motivem, com caráter sustentável, ou seja, algo que eles percebam que haja uma continuidade, independente das mudanças, principalmente políticas.

Conforme ficou explicitado no quadro geral de empresas, uma das premissas desse trabalho visivelmente se confirma, ou seja, a maioria das empresas enquadra-se nos riscos 2 e 3, isto é, pouquíssimas daquelas que de fato se envolvem com organizações com organizações de médio e grande porte, são de grau de risco mínimo. Outro aspecto que demonstrou uma grande preocupação foi o fato de 71% das empresas apresentarem problemas ergonômicos, sendo que conforme já foi formulado em uma das hipóteses, o

agente ergonômico não faz parte dos chamados riscos ambientais, citados na NR-9, e portanto, pouco se atua na neutralização dos efeitos deste agente.

Sendo assim é necessário que haja disponível uma maior orientação técnica, que de fato contribua para o fortalecimento do negócio e mais, que se integre ao mesmo, deixando de ser uma opção facultativa.

Neste cenário, pode-se elencar uma série de propostas que serão úteis no processo de adequação das MPE's no enfrentamento de suas realidades:

- Atuação, sempre que possível, na cadeia produtiva, envolvendo contratantes e contratadas, conforme apontam algumas Normas Regulamentadoras.
- Ação sindical mais efetiva através de patrocínio ou subsídio ao cumprimento dos regulamentos legais.
- Disponibilizar linhas de crédito especiais para as MPE's para adoção de medidas preventivas de SST. É possível demonstrar facilmente que financiamentos oficiais com taxas subsidiadas, voltados para a adoção de medidas de proteção coletiva ou implantação de sistemas de gestão de SST, tornam-se muito mais baratos no longo prazo do que a conta dos acidentes de trabalho e das doenças ocupacionais pagas pela providência oficial e pelas próprias empresas.
- Atrelar questões de SST à concessão de crédito. Trata-se de aspecto delicado uma vez que, embora sirva de incentivo para a adoção de medidas de segurança e saúde, sob outra ótica possa dificultar, ainda mais, o acesso ao crédito por parte da MPE.
- Flexibilização da forma de aplicação da legislação de SST e trabalhista para MPE. Trata-se de vencer o desafio de desonerar a MPE garantindo a SST e demais direitos dos trabalhadores.
- Ação conjunta com os “agentes intermediários” (contadores , por exemplo).
- Assistência técnica em questões de SST subsidiada por associações de classe.
- Disponibilização de treinamentos em SST para empresários. O grande foco destas atividades sempre foi o trabalhador, embora o maior responsável pela SST na empresa é o empresário (dono ou empreendedor).
- Difusão de conceitos sobre SST através da inclusão destes conceitos no âmbito geral da sociedade, iniciando-se pelo ensino básico e alcançando todos os

segmentos e níveis de escolaridade ,bem como aqueles que atingem os que detêm poder de decisão em nossas empresas .

- Incluir, como item fundamental e indispensável no balanço social das empresas, seus indicadores em relação à SST.

Sob a luz da contínua evolução do mundo do trabalho, manter e conservar o lugar de trabalho e seu entorno seguros e saudáveis é uma tarefa difícil que requer multiplicidade de competências e disciplinas para antecipar, determinar e controlar os numerosos perigos e riscos. Neste aspecto as MPE's defrontam-se com desafios ainda maiores, pois como conciliar esta multiplicidade de competências necessárias com escassos recursos técnicos, de pessoal e financeiros?

Assim, este estudo atinge seu objetivo de contribuir para o debate com um olhar crítico sobre as dificuldades das MPE's e sinalizando que o caminho para a melhoria das relações do contexto empresarial está na aplicação de enfoques integrados que contemplem a estreita colaboração dos governantes, dos empregadores, dos trabalhadores, das associações de classe e da sociedade civil organizada como um todo.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, L. R. B. Coordenador do Programa Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho em Pequenas Empresas / Fundacentro. Revista Proteção, Maio, 2005.

ANDRADE, L. R. B. **O desafio da saúde e segurança do trabalho em pequenas empresas** . Fundacentro – Rio Grande do Sul, 2008.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ARAÚJO, N.M.C. **Proposta de um sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, baseado na OHSAS 18001, para empresas construtoras de edificações verticais** , João Pessoa ,2002 ,188 p.Tese (doutorado)-Departamento de Engenharia da produção , Universidade Federal da Paraíba.

ARBIX, G., **Arranjos Produtivos Locais e a Ação do Governo Federal no Fomento às Pequenas Empresas**. IPEA, Ministério da Ciência e Tecnologia.

BARREIROS, D. **Contribuição para a compreensão de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho**, Fundacentro, São Paulo, 2004, p7.

BERTALAFFY, L.V. **Teoria geral dos Sistemas** , RJ : Vozes ,1968.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **A micro e pequena empresa no Brasil**. Brasília, 2003.

BRASIL, MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL. **Dados Estatísticos sobre Acidentes e Enfermidades Relacionadas as Condições de Trabalho**. Brasília, 2003.

BRASIL. MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Lei Complementar n 123, de 14 de dezembro de 2006, publicada no DOU de 15.12.2006 e republicada no DOU de 31.01.2009 (edição extra)**.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO e GESTÃO. **Empresas de alto crescimento geraram 2,9 milhões de empregos formais entre 2005 e 2008**.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO e GESTÃO. **Pnad 2008, Pesquisa Nacional por amostra de domicílios**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA e ASSISTÊNCIA SOCIAL – MPAS, INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL – INSS e MINISTÉRIO DO TRABALHO e EMPREGO – M T E. **Ordem de Serviço n 621 de 05 de maio de 1999, cria o Manual de Instruções para preenchimento da Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT**.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO e EMPREGO – M T E. **Relação anual de informações sociais- RAIS: 2007.** Brasília, 06.11.2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Cadeia produtiva de madeira e móveis** (Fórum de Competitividade). Brasília, 2003.

CHAIB, E. B. D. **Proposta para implantação de Sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte : um estudo de caso da indústria metal mecânica** /março 2005 / RJ. Dissertação (Mestrado em Ciências em Planejamento Energético) COPPE/UFRJ.

CHURCHMAN, C. W. **Introdução à teoria dos sistemas**, Petrópolis, Vozes, 1971.

CNI – Confederação Nacional da Indústria. Cartilha – Comissões de Conciliação Prévia, CNI, Brasília 2000, p09.

CNI - Confederação Nacional da Indústria. **Sondagem especial sobre meio ambiente.** Brasília: CNI, 2004.

D'AVIGNON, A. L. A., **A inovação e os sistemas de gestão ambiental da produção: O caso da Maricultura na Enseada de Jurujuba**, Tese de Doutorado – COPPE/UFRJ, 2001, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

DE CICCIO, F. **Sistemas Integrados de Gestão: Pesquisa Inédita**, QSP, São Paulo, 2004.

DEMAJOROVIC, J. **Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental: perspectivas para educação corporativa.** São Paulo: SENAC, 2003.

DRUCKER, P. F. **A administração na próxima sociedade.** São Paulo: Nobel, 2003.

ERBER, F. S., **Eficiência Coletiva em Arranjos Produtivos Locais Industriais**, 2006.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK.

FNQ - FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Rumo à excelência: critérios para avaliação do desempenho e diagnóstico organizacional.** São Paulo, 2005.

FNQ-FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – **Critérios de excelência.** São Paulo, 2007.

GALLAGHER, UNDERHILL e RIMMER. **Occupational Health and Safety Management Systems, A Review of their Effectiveness in Searing Healthy and Safe Workplaces**, National Occupational Health and Safety Commission, Sidney, 2001. 71p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODINI, QUEIROZ; VALVERDE; SELENE, 2001. **Gestão integrada de Qualidade, Segurança e Saúde Ocupacional e Meio Ambiente**, Bureau Veritas Brasil, São Paulo, 2001.

GOMES, A. **Ações de saúde e segurança no trabalho na micro e pequena empresa: proposta de um instrumento de auto-avaliação**. 2005. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Sistema de Gestão) Centro Universitário SENAC

GOMES, A. **Porta de Entrada**, Revista Proteção, Janeiro, 2008.

GRAYSON, D; HODGES, A. **Compromisso social e gestão empresarial**. São Paulo: Publifolha, 2002.

HOIVIK, D, MOEN B. E., HAUKELIDK. **An explorative study of health, safety and environment culture in a Norwegian petroleum company**. Safety Sci. 2009; 47(7).

INDICADORES ETHOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL.2000/2009 . Fonte: **Instituto Ethos, 2009**, disponível em [www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br) .

JORGENSEN, K., DOIJIM, N.J., TROEN, H., **Accident prevention in SME using ORM**. Journal of Safety Science. 48, pp 1036 – 1043, 2010.

KRAEMER, M.E.P. Responsabilidade social: uma alavanca para sustentabilidade. **Revista Gestão Industrial**. Itajaí/SC, p.1-15, 2005.

KUSYK, S.M., LOZANO, J.M., **Corporate Responsibility in Small and Medium-sized Enterprises SMS Social Performance: a Four-cell Typology of Key Drivers and Barriers on Social Issues and Their Implications for Stakeholder Theory**.Corporate Governance, The International Journal of Business in Society, Vol. 7, No 4, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 4ª. ed. revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 1992.

MAXIMIANO, A.C.A.**Teoria Geral da Administração : da Revolução Urbana à Revolução Digital** . São Paulo, Atlas, 2002. p73-95.

MEITE, V., BAEYENS, J., DEWIL, R., **Towards Safety, hygiene and environmental (SHE) management in African small and medium companies**. **J. Environ Management in African small and medium companies**. J. Environ. Manage, 90 (3), pp 63-68, 2009

MONTAÑO, C. **Microempresa na era da globalização**. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

MOORE, A., PARAHOO, K., FLEMING, P., **Workplace health promotion within small and medium sized enterprises**. Health Education, Vol. 110, No 1, pp 61-76, 2010.

MORAES, G. **Elementos do Sistema de Gestão de SMSQRS – segurança, meio ambiente, saúde ocupacional, qualidade e responsabilidade social**. 2ª edição, Volume 2, Rio de Janeiro, 2010.

MORAES ,G.A. **Normas Regulamentadoras Comentadas**. 7ªedição. Rio de Janeiro. 2009. Volumes 2 e 3.

MORE, A., PARAHOO, K., FLEMING, P. **Workplace health promotion within small and medium-sized enterprises** , Health Education ,Vol. 110 ISS : 1,pp.61-76 , 2010.

MUNIZ, B. F., PEON, J.M.M. e ORDÁS, C.J.V. **“Safety management system: Development and validation of a multidimensional scale”** Journal of Loss Preventions in the process Industries. 20 (2007) 52-68.

NETO, R., TAVARES, J.C., HOFFMANN, S. C. **Sistemas de gestão integrados: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho** – São Paulo: Editora Senac, São Paulo, 2008

ORCHIS, M. A. **Impactos da responsabilidade social nos objetos e estratégias empresariais**. São Paulo: Fundação Armando Álvares Penteado, 2002.

PALERMO, F.K.O. **As micro e pequenas empresas como propulsoras do desenvolvimento econômico e social. Contribuição para o incremento das atividades econômicas no âmbito do Mercosul**. Jus Navigandi, Teresina, ano 6, nº55, março 2002.

REDESIST. **Rede de pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais, formalizada desde 1997, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro**. (<http://www.redesist.ie.ufrj.br>)

REGAZZI, R. D. **Arranjos Produtivos Locais: um Modelo Produtivo Inovador**. SEBRAE/RJ, Série Estudos, Novembro 2004, 130p.

REVISTA PROTEÇÃO. **Fator da Discórdia**, nº 219, Março de 2010.

SCHMID, R.A., BENNISON, D., BAINBRIDGE, S., HALLSWORTH, A., **Legislation and SMS retailers – compliance costs and consequences**. International Journal of Retail & Distribution Management, Vol. 35, No 4, 2007, pp256-270.

SEBRAE - SERVIÇO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Boletim estatístico da micro e pequena empresa – 1º. Semestre 2005**. Disponível em: <[http://www.SEBRAE.br/estudos e pesquisas.pdf](http://www.SEBRAE.br/estudos_e_pesquisas.pdf)>

SEBRAE/RJ – SERVIÇO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Detalhes definindo sua empresa. Definir seu empreendimento. Alguns dados sobre Micro e pequenas empresas e empreendedorismo.** Pesquisa atualizada para 2009.

SILVA, A. V.. **Práticas socioambientais na micro e pequena empresa: Um estudo da indústria moveleira do arranjo produtivo local – APL de Araçongas /PR – Brasil** – São Paulo /2008.

TAYLOR, F. W. **Princípios da Administração Científica.** São Paulo: Atlas,1995.

TAMBELLINI, A. T. **Política nacional de saúde do trabalhador: análises e perspectivas. Contribuição à Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador,** Rio de Janeiro: ABRASCO, 1985.

VITERBO JR., E. **Sistema integrado de gestão ambiental** , 2 ed., 1998, São Paulo: editora Aquariana , 224 p.

## APENDICE 1

### QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO

PESQUISA DE AVALIAÇÃO DO ENVOLVIMENTO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM UM SISTEMA DE GESTÃO DE SMS.

#### 1- PERFIL DO ENTREVISTADO

ATUA NO SETOR DE: ( ) ADMINISTRAÇÃO; ( ) PRODUÇÃO.

SEXO: ( ) MASCULINO; ( ) FEMININO.

GRAU DE ESCOLARIDADE: ( ) MÉDIO; ( ) TÉCNICO; ( ) SUPERIOR.

#### 2- PERFIL DA EMPRESA

ATUA NO RAMO: ( ) INDÚSTRIA; ( ) COMÉRCIO ; ( ) SERVIÇOS.

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS: \_\_\_\_\_

SE ENQUADRA COMO: ( ) MICRO EMPRESA

( ) PEQUENA EMPRESA

GRAU DE RISCO: ( ) 1; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4.

#### 3- RESPONSABILIDADE NA GESTÃO DE SMS

##### 1) POLÍTICA DE SEGURANÇA E SAÚDE

a) Possui política de Segurança e Saúde?

( ) Sim; ( ) Não; ( ) Não sei responder.

b) Divulga e promove a política de segurança e saúde em todos os níveis da organização?

( ) Sim; ( ) Não ; ( ) Não sei responder.

## 2) METAS E OBJETIVOS

Possui metas e objetivos próprios de segurança e saúde, alinhados com sua política, mensuráveis através de indicadores reativos e proativos?

Sim;  Não;  Não sei responder.

## PROGRAMAS GERENCIAIS DE SMS

Possui programas gerenciais para atingir as metas e objetivos de segurança e saúde?

Sim;  Não;  Não sei responder.

## 3) ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E DEFINIÇÕES DE RESPONSABILIDADES

a) Possui organograma funcional com atribuições de segurança e saúde?

Sim;  Não;  Não sei responder.

b) Possui definição clara das atribuições e responsabilidades da alta administração?

Sim;  Não;  Não sei responder.

c) Possui documentação das responsabilidades, autoridades e descrições de cargos incluindo segurança e saúde?

Sim;  Não;  Não sei responder

d) Possui recursos para segurança e saúde previstos na sua estrutura de custos?

Sim ;  Não ;  Não sei responder.

## 4) TREINAMENTOS EM SMS

a) Possui um programa de treinamento dos trabalhadores nos aspectos de segurança?

Sim;  Não;  Não sei responder.

b) Possui um programa de treinamento dos trabalhadores nos aspectos de saúde?

Sim;  Não;  Não sei responder.

## 5) ENVOLVIMENTO E COMUNICAÇÃO

a) Qual mecanismo para envolvimento e comunicação de segurança e saúde para a força do trabalhador?

Quadro de Avisos;  Boletim Interno;  Outros .

## 6) DOCUMENTAÇÃO

- a) Qual mecanismo para estruturar e organizar a documentação do sistema de SMS?

R.:

## 7) CONTROLE DE DADOS E DOCUMENTOS

- a) Qual o mecanismo de registro, atualização, armazenamento e recuperação das informações de saúde e segurança?

R.:

## 8) NORMAS E PROCEDIMENTOS PARA CONTROLE OPERACIONAL

- a) Possui normas e procedimentos operacionais próprios de segurança e Saúde?

Sim;  Não;  Não sei responder.

## 9) OUTROS

- a) Possui um programa de arrumação, ordem e limpeza?

Sim;  Não;  Não sei responder.

- b) Possui um mecanismo para avaliar se os produtos e equipamentos a serem adquiridos atendem as normas de segurança?

Sim;  Não;  Não sei responder

## APENDICE 2

| Tipo   | Nome | Setor     | Agente Químico | Agente Físico | Agente Biológico | Agente Ergonomico | (Agentes Químico e Físico combinados) | CNAE    | Atividades                      | GR | Total Empregados | Empregados Expostos | Empregados Expostos (% de empregados totais) |
|--|------|-----------|----------------|---------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|---------|---------------------------------|----|------------------|---------------------|--|
| M<br>i<br>c<br>r<br>o<br><br>E<br>m<br>p<br>r<br>e<br>s<br>a | MI1  | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 41.20.4 | Construção Edifícios            | 3  | 10               | 10                  | 100,0  |
|  | MI2  | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 32.99.0 | Fab Mat Propaganda              | 3  | 19               | 13                  | 68,4   |
|  | MI3  | Indústria | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 42.21.9 | Montagem Painéis                | 4  | 10               | 0                   | 0,0  |
|  | MI4  | Indústria | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 41.20.4 | Manutenção Predial              | 3  | 10               | 0                   | 0,0  |
|  | MI5  | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 41.20.4 | Construção Predial              | 3  | 7                | 7                   | 100,0  |
|  | MI6  | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 31.01.2 | Fabrica de Moveis               | 3  | 5                | 3                   | 60,0   |
|  | MI7  | Indústria | 1              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 41.20.2 | Construção Edifícios            | 3  | 8                | 7                   | 87,5   |
|  | MI8  | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 41.20.2 | Construção Edifícios            | 3  | 7                | 7                   | 100,0  |
|  | MI9  | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 43.13.4 | Obras Terraplanagem             | 3  | 4                | 3                   | 75,0   |
|  | MI10 | Indústria | 1              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 42.92.8 | Reformas Prediais               | 4  | 6                | 6                   | 100,0  |
|  | MC1  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.22.9 | Mercearia                       | 3  | 7                | 0                   | 0,0  |
|  | MC2  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 47.81.4 | Comercio Roupas Femininas       | 1  | 2                | 0                   | 0,0  |
|  | MC3  | Comércio  | 0              | 0             | 1                | 1                 | 0                                     | 47.12.1 | Mercearia e Açougue             | 2  | 6                | 1                   | 16,7   |
|  | MC4  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.44.0 | Material de Construção          | 2  | 5                | 0                   | 0,0  |
|  | MC5  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 47.81.4 | Comercio Roupas Femininas       | 1  | 8                | 0                   | 0,0  |
|  | MC6  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 47.54.7 | Loja Moveis                     | 1  | 4                | 0                   | 0,0  |
|  | MC7  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 46.69.9 | Atac Bombas e Compressores      | 3  | 4                | 0                   | 0,0  |
|  | MC8  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.54.7 | Comercio de Colchões            | 1  | 5                | 0                   | 0,0  |
|  | MC9  | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.71.7 | Comercio produtos farmaceuticos | 2  | 4                | 0                   | 0,0  |
|  | MC10 | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.42.3 | Comércio Mat Eletronico         | 1  | 5                | 0                   | 0,0  |
|  | MS1  | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 79.11.2 | Agente de Viagens               | 1  | 9                | 0                   | 0,0  |
|  | MS2  | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 94.99.5 | Filantropia                     | 1  | 5                | 0                   | 0,0  |
|  | MS3  | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 94.30.8 | Filantropia                     | 1  | 9                | 0                   | 0,0  |
|  | MS4  | Serviços  | 0              | 0             | 1                | 0                 | 0                                     | 86.30.5 | Consult Odontologico            | 3  | 5                | 3                   | 60,0   |
|  | MS5  | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 69.20.6 | Esc. Contabilidade              | 1  | 1                | 0                   | 0,0  |
|  | MS6  | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 71.12.0 | Serv Informatica                | 1  | 8                | 0                   | 0,0  |
|  | MS7  | Serviços  | 0              | 0             | 1                | 0                 | 0                                     | 86.30.5 | Cons Medico                     | 3  | 5                | 3                   | 60,0   |
|  | MS8  | Serviços  | 1              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 81.22.2 | Dedetização                     | 3  | 5                | 5                   | 100,0  |
|  | MS9  | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 94.30.8 | Filantropia                     | 1  | 4                | 0                   | 0,0  |
|  | MS10 | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 82.19.9 | Esc. Contabilidade              | 2  | 8                | 0                   | 0,0  |
| <b>Total (micro empresa)</b>                                 |      |           | 9              | 3             | 20               | 3                 |                                       |         |                                 |    |                  |                     |  |
| <b>Total (%)</b>   |      |           | 30,0           | 10,0          | 66,7             | 10,0              |                                       |         |                                 |    |                  |                     |  |

| Tipo   | Nome                           | Setor     | Agente Químico | Agente Físico | Agente Biológico | Agente Ergonomico | (Agentes Químico e Físico combinados) | CNAE    | Atividades                     | GR | Total Empregados | Empregados Expostos | Empregados Expostos (% de empregados totais) |  |
|--|--------------------------------|-----------|----------------|---------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|---------|--------------------------------|----|------------------|---------------------|--|--|
| P<br>e<br>q<br>u<br>e<br>n<br>a<br><br>E<br>m<br>p<br>r<br>e<br>s<br>a | PI1                            | Indústria | 0              | 1             | 0                | 1                 | 0                                     | 10.99.6 | Fabrica de Gelo                | 3  | 26               | 18                  | 69,2   |  |
|  | PI2                            | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 42.99.5 | Construção de Edifício         | 3  | 24               | 24                  | 100,0  |  |
|  | PI3                            | Indústria | 0              | 1             | 0                | 1                 | 0                                     | 22.29.3 | Industria de material plástico | 3  | 22               | 15                  | 68,2   |  |
|  | PI4                            | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 17.50.7 | Construção e Reformas          | 3  | 61               | 50                  | 82,0   |  |
|  | PI5                            | Indústria | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 32.99.0 | Fab Mat Propaganda             | 3  | 24               | 16                  | 66,7   |  |
|  | PC1                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.21.1 | Fabrica bolo e pães            | 2  | 14               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC2                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 47.44.0 | Comerc Material Piscinas       | 2  | 17               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC3                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 47.73.3 | Comerc Material Hospitalar     | 1  | 18               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC4                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 52.50.8 | Comerc Equip Informatica       | 3  | 40               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC5                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.71.7 | Comércio Prod Farmaceutico     | 2  | 14               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC6                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 47.71.7 | Comércio Prod Farmaceutico     | 2  | 24               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC7                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 46.44.3 | Comércio Atac. Medicam         | 2  | 41               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC8                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 47.12.1 | Dist. Alimentos                | 2  | 13               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC9                            | Comércio  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 46.72.9 | Comerc Atac Ferramentas        | 3  | 11               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PC10                           | Comércio  | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 47.44.0 | Manutenção Predial             | 2  | 40               | 40                  | 100,0  |  |
|  | PS1                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 56.11.2 | Restaurante                    | 2  | 10               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS2                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 96.02.5 | Cabelereiro                    | 2  | 11               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS3                            | Serviços  | 1              | 1             | 0                | 1                 | 1                                     | 55.10.8 | Hotel                          | 2  | 38               | 1                   | 2,6  |  |
|  | PS4                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 56.11.2 | Restaurante                    | 2  | 18               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS5                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 93.19.1 | Escola de Natação              | 2  | 16               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS6                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 96.02.5 | Cabelereiro                    | 2  | 12               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS7                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 96.09.2 | Abrijo Idosos                  | 2  | 15               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS8                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 0                 | 0                                     | 93.09.2 | Agente de Viagens              | 2  | 20               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS9                            | Serviços  | 0              | 0             | 0                | 1                 | 0                                     | 96.02.5 | Cabelereiro                    | 2  | 16               | 0                   | 0,0  |  |
|  | PS10                           | Serviços  | 0              | 1             | 0                | 1                 | 0                                     | 56.11.2 | Restaurante                    | 2  | 12               | 7                   | 58,3   |  |
|  | <b>Total (pequena empresa)</b> |           |                | 5             | 8                | 0                 | 19                                    |         |                                |    |                  |                     |  |  |
|  | <b>Total (%)</b>               |           |                | 20            | 32               | 0                 | 76                                    |         |                                |    |                  |                     |  |  |