

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
CAMPUS PASSO FUNDO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO

WILLIAN GUELEN

SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO:
Estudo em Indústrias do APL Soledade

PASSO FUNDO

2015

WILLIAN GUELEN

**SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO:
Estudo em Indústrias do APL Soledade**

Estágio Supervisionado apresentado ao Curso de Administração da Universidade de Passo Fundo, campus Passo Fundo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Administração.
Orientadora: Prof^a. Dr^a Anelise Rebelato Mozzato

PASSO FUNDO

2015

WILLIAN GUELEN

**SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO:
Estudo em Indústrias do APL Soledade**

Estágio Supervisionado aprovado em 05 de dezembro de 2015, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração da Universidade de Passo Fundo, campus Passo Fundo, pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Prof^ª. Dra^a Anelise Rebelato Mozzato

UPF – Orientadora

Prof^ª. Esp.

UPF

Prof^ª. Ms.

UPF

PASSO FUNDO

2015

Primeiramente, agradeço à Deus e à minha família, por estarem sempre ao meu lado em todas as horas, me dando apoio e me motivando, dando forças para sempre continuar com os estudos.

AGRADECIMENTOS

Um sonho que se torna realidade, agradando a mim e a minha família, agradeço aos meus pais pela oportunidade e ajuda financeira, facilitando, me ajudando e incentivando a continuar estudando.

A minha namorada especialmente, que esteve ao meu lado em todos os momentos de alegrias e dificuldades, me dando forças para sempre continuar.

Agradeço à professora Anelise Rebelato Mozzato, por tudo o que pesquisamos e discutimos juntos, pela compreensão, dedicação, paciência e pela total disposição sempre em ajudar e orientar durante este tempo, pelos inúmeros e-mails, ligações e mensagens que trocamos para poder concluir esta pesquisa.

Agradeço aos meus colegas do grupo de pesquisa de “Estudos em Gestão de Pessoas”, que me auxiliaram na realização deste trabalho por meio de atividades diversas inerentes a uma equipe de pesquisa.

Agradeço a todos os professores, que fizeram parte deste processo de aprendizagem e evolução.

À Universidade de Passo Fundo, pelo espaço de ensino, possibilitando a obtenção de mais esse título.

Agradeço aos proprietários e gestores integrantes do APL de Soledade, por aceitarem participar desta pesquisa e proporcionarem os dados necessários para completar este estudo.

RESUMO

GUELEN, Willian. **Saúde e Segurança no Trabalho**: Estudo em indústrias do APL Soledade 2015. 74f. Estágio Supervisionado (Curso de Administração). UPF, 2015.

Com o crescimento do número de empresas de uma cidade, mais contratações de funcionários ocorrem nas empresas e, com a expansão do ambiente geral como um todo, surgem mais riscos em relação a segurança do trabalho nos locais de trabalho aumentando, assim, as chances de acontecerem acidentes de trabalho e prejuízos à saúde dos trabalhadores. Na busca por conhecer um cenário como este, objetivou-se por estudar o Arranjo Produtivo Local de Soledade (APL). É importante que os agentes de um APL estejam preparados para compartilharem informações entre si sobre os diferentes assuntos pertinentes ao seu trabalho. A saúde e segurança no trabalho são questões que necessitam ser pensadas e trabalhadas, tanto por razões legais como pelo respeito aos trabalhadores. Assim, este trabalho de pesquisa teve como objetivo analisar os riscos relacionados à saúde e à segurança em que os trabalhadores estão expostos nas indústrias do APL de Soledade. Com tal objetivo, o estudo possibilitou compreender algumas questões relacionadas à segurança do trabalho no ramo de pedras, APL de Soledade. Para a coleta de dados para este estudo multicase foram aplicados questionários com os trabalhadores de indústrias de distintos portes, entrevistas com os gestores dessas indústrias e a observação não participante in loco. Através da triangulação dos dados, torna-se evidente que tanto de acordo com os trabalhadores como dos gestores das indústrias, as questões relacionadas à saúde e segurança do trabalho (SST) estão funcionando corretamente. No entanto, com a observação in loco percebe-se que ainda faltam adequações em relação à SST. Ainda, comparando os resultados entre as médias, pequenas e micro indústrias, fica evidente que, quanto menor o porte, mais problemas ocorrem em relação à SST. Por mais que gestores e trabalhadores tenham respondido que está tudo bem, entende-se que as pessoas se acomodaram e/ou se acostumaram a trabalhar em meio a um ambiente insalubre, não conseguindo evidenciar direito onde estão os riscos à saúde e de acidentes. Chegando ao final da pesquisa empírica, algumas sugestões de melhorias foram propostas para as indústrias e para os trabalhadores, as quais podem ser adotadas para que ambos consigam trabalhar com mais segurança e qualidade de vida no trabalho, além de estarem cumprindo as normas legais.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho. Saúde no Trabalho. Arranjo Produtivo Local. Gestão Humanizada.

LISTAS DE GRÁFICOS E QUADROS

GRÁFICO 1 – Tendência dos Acidentes de Trabalho.....	17
GRÁFICO 2 – Tendência dos Acidentes Fatais.....	18
GRÁFICO 3 – Tendência das Doenças Ocupacionais.....	19
GRÁFICO 4 – Tendência de Acidentes de Trajeto.....	19
QUADRO 5 – Classificação De Riscos.....	26
QUADRO 6 – Exemplo de Análise Pré-Liminar de Risco.....	27
QUADRO 7 – Exemplo de Check-List de Combate a Incêndio.....	28
QUADRO 8 – Respostas das Empresas Entrevistadas.....	47
QUADRO 9 – Respostas dos Questionários aos Funcionários.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS

APL: Arranjo Produtivo Local

CAT: Comunicação de Acidente do Trabalho

OIT: Organização Internacional do Trabalho

NR: Norma Regulamentadora

NRs: Normas Regulamentadoras

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho

QVRS: Qualidade de Vida Relacionada a Saúde

APR: Análise Pré-liminar de Risco

APP: Análise Pré-liminar de Perigos

APRP: Análise Pré-liminar de Riscos e Perigos

OS: Ordem de Serviço

EPI: Equipamento de Proteção Individual

CA: Certificado de Aprovação

SST: Saúde e Segurança do Trabalho

PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA.....	13
1.2	OBJETIVOS.....	13
1.2.1	Objetivo geral	13
1.2.2	Objetivos específicos	13
2	SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	15
2.1	GESTÃO DE PESSOAS E A SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHADOR.....	16
2.2	CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS.....	20
2.2.1	Riscos ambientais	21
2.2.2	Riscos ocupacionais	22
2.3	DESCRIÇÃO DOS RISCOS.....	23
2.4	FERRAMENTAS PARA IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE RISCOS.....	24
2.5	MEDIDAS PREVENTIVAS.....	28
2.6	GESTÃO HUMANIZADA NAS INDÚSTRIAS E O IMPACTO NA SAÚDE DO TRABALHADOR.....	30
3	METODOLOGIA	32
3.1	Delineamento da Pesquisa	32
3.2	População e Amostra	33
3.3	Plano de Coleta de Dados	34
3.4	Análise de Dados	34
3.5	Definição de Termos Variáveis	35
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	36
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO APL DE SOLEDADE.....	36
4.2	RESULTADOS	37
4.2.1	Observação	38
4.2.2	Entrevista (com os Gestores das Indústrias do Apl Soledade)	40
4.2.2.1	<i>Indústrias de médio porte</i>	40
4.2.2.2	<i>Indústrias de pequeno porte</i>	42
4.2.2.3	<i>Indústrias de porte micro</i>	44
4.2.3	Questionários aplicados aos trabalhadores	49
4.3	PORTFÓLIO DE SUGESTÕES E MELHORIAS.....	53
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
	REFERÊNCIAS	58
	ANEXO A – NR 6 Equipamento de proteção individual	62

ANEXO B – NR 7 Programa de controle médico de saúde ocupacional.....	63
ANEXO C – NR 9 Programa de prevenção de riscos ambientais.....	64
ANEXO D – NR 23 Proteção contra incêndios.....	65
ANEXO E – NR 26 Sinalização de segurança.....	66
ANEXO F – ANEXO IV DA NR 5 – ANEXO A PORTARIA Nº 25, DE 29 DE DEZEMBRO DE 1994.....	67
APÊNDICE A – Observação.....	70
APÊNDICE B – Entrevista.....	71
APÊNDICE C – Questionário.....	73

1 INTRODUÇÃO

A indústria de beneficiamento de pedras preciosas representa um importante setor da economia brasileira e mundial, com grande crescimento nos últimos anos, há séculos a ampla diversidade de pedras preciosas nacionais é conhecida e apreciada mundialmente. O Estado do Rio Grande do Sul é considerado um dos maiores produtores de pedras preciosas em volume, sendo o município de Soledade referência no beneficiamento, comercialização e exportação destas pedras. No entanto, geralmente, os processos de beneficiamento realizados são primários e os equipamentos utilizados são praticamente os mesmos desde o início das atividades no setor, trazidos pelos imigrantes alemães, por volta da década de 60 (PICOLOTTO, 2013).

Nas constantes mudanças no cenário econômico, surge a questão da competitividade empresarial assim, se destaca a cooperação entre as organizações. Em meio a isso, surgem os arranjos produtivos locais (APLs) e, em Soledade, o APL de pedras preciosas, sendo o município de Soledade considerado um dos cinco principais aglomerados do setor no país. Este envolve desde as atividades de extração mineral, nas jazidas existentes no Estado, até a produção e comercialização do produto final, pedras brutas, gemas lapidadas, artesanatos de pedra, jóias, folheados e bijuterias.

Soledade se destaca por seu potencial exportador e como importante fonte de emprego na região; porém, pelo fato de algumas máquinas e alguns equipamentos utilizados serem ainda sem automatização e, também, pelo fato do processo de trabalho ser obsoleto e ultrapassado, sem os devidos cuidados, a saúde e segurança dos trabalhadores pode ficar em risco.

Neste processo os trabalhadores muitas vezes ficam expostos a situações/condições de risco ocasionando, assim, os acidentes de trabalho. Estes têm sido frequentemente associados a empresas que oferecem condições de trabalho inseguras ou aos desvios comportamentais dos trabalhadores, uma vez denominados como atos inseguros. Sob todos os aspectos em que possam ser analisados, os acidentes e doenças decorrentes do trabalho apresentam fatores extremamente negativos para a empresa, para o trabalhador acidentado ou doente e para a sociedade.

O município de Soledade, no ano de 2012, registrou 270 acidentes de trabalho, sendo 23 acidentes típicos, ou seja, com emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), 3 acidentes de trajeto também com emissão da CAT, e 244 acidentes sem a emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (DATAPREV, 2015).

Durante o ano de 2013, foram registrados no INSS cerca de 717,9 mil acidentes do trabalho. Comparado com 2012, o número de acidentes de trabalho teve aumento de 0,55%. O total de acidentes registrados com CAT aumentou em 2,30% de 2012 para 2013. Do total de acidentes registrados com CAT, os acidentes típicos representaram 77,32%, os de trajeto 19,96% e as doenças do trabalho 2,72%. As pessoas do sexo masculino participaram com 73,01% e as pessoas do sexo feminino 26,99% nos acidentes típicos, 62,21% e 37,79% nos de trajeto, e 58,38% e 41,62% nas doenças do trabalho. Nos acidentes típicos e nos de trajeto, a faixa etária decenal com maior incidência de acidentes foi a constituída por pessoas de 20 a 29 anos com, respectivamente, 34,11% e 37,50% do total de acidentes registrados. Nas doenças de trabalho a faixa de maior incidência foi a de 30 a 39 anos, com 33,52% do total de acidentes registrados (PREVIDÊNCIA, 2015).

Define-se como acidente do trabalho aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporária, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho (PREVIDÊNCIA, 2015).

Os acidentes de trabalho podem ser evitáveis; eles causam um grande impacto sobre a produtividade e a economia, além de muita amargura para a sociedade (SANTANA, 2006). Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), por ano em todo o mundo, ocorrem cerca de 270 milhões de acidentes de trabalho e cerca de dois milhões de mortes que, por serem virtualmente evitáveis, demonstram negligência e injustiça social.

Alem de ser uma obrigação prevista em lei para a empresa, a segurança do trabalho é também uma atividade de valor técnico, administrativo e financeiro para a empresa e de grande valor para os empregados, suas famílias e a sociedade em geral. Segundo Zocchio, (2002) a segurança do trabalho é mantida em algumas organizações simplesmente por força da lei, passando apenas por uma atividade simbólica ou um setor funcionalmente marginalizado. Essas situações demonstram o despreparo e a falta de percepção de alguns dirigentes empresariais, que não vêem o valor real das atividades de prevenção de acidentes do trabalho no contexto administrativo, técnico e econômico da empresa.

1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

Com tantas leis e medidas impostas para prevenir a saúde e segurança do trabalhador, este trabalho buscou, através da teoria e da prática, analisar os riscos existentes no ambiente de trabalho no APL de Soledade, bem como conhecer as medidas de prevenção adotadas pelas empresas do local e, possivelmente, sugerir medidas preventivas que possam ser implantadas naquele ambiente de trabalho.

Desta forma, para a realização deste trabalho, tornou-se necessário levantar alguns dados para observação e análise, com clareza da atual situação da segurança do trabalho no APL de Soledade. Através da observação in Loco ficou evidenciado os riscos existentes naquela área, observou-se as medidas de prevenção hoje utilizadas e as políticas de Saúde e Segurança do Trabalho empregadas atualmente. Depois de efetivado este inicial levantamento, foi realizado um estudo para perceber se as medidas então aplicadas na questão da segurança do trabalho são as mais indicadas para aquele local e, caso necessário, sugerir novas medidas que realmente sejam válidas para o setor.

Diante do exposto, surgiu o presente questionamento: **Quais os riscos relacionados à saúde e a segurança em que estão expostos os trabalhadores das indústrias no APL de Soledade?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar os riscos relacionados à saúde e a segurança em que os trabalhadores estão expostos nas indústrias do APL de Soledade.

1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever a realidade estrutural em relação à segurança e saúde do trabalhador das indústrias do APL de Soledade;
- Identificar os diferentes tipos de riscos existentes nas indústrias do APL de Soledade;

- Sugerir medidas preventivas que possam ser adotadas pelas empresas locais e pelos seus trabalhadores, para promover a saúde e segurança dos trabalhadores no APL de Soledade;

- Apresentar um portfólio visando à conscientização dos industriários e trabalhadores do APL Soledade, em relação à promoção da saúde e segurança, almejando atender às exigências legais e melhorar a qualidade de vida a todos os envolvidos.

Por muito tempo os acidentes de trabalho foram vistos como consequências do próprio exercício do trabalho, e não como algo resultado da negligência, da imprudência e da imperícia. Os acidentes eram simplesmente aceitos como algo relativo ao trabalho e pensava-se apenas na recuperação dos acidentados e não nos motivos e nas causas do acidente. Também não era dada tanta importância ao valor econômico que a empresa gastaria no caso de um acidente, exerciam sim influência nos custos do trabalho ou do produto, mas o assunto não despertava até então o interesse dos empresários e da sociedade em geral.

Com o passar do tempo, notou-se a necessidade de um maior estudo e entendimento na questão da segurança do trabalho, pois as pessoas começaram a compreender que o acidente pode ser evitado com medidas de prevenção corretas para cada situação, e que um acidente de trabalho gera tanto prejuízo para a empresa quanto para o próprio acidentado.

Nessa lógica este capítulo visa abordar as seguintes temáticas: segurança e saúde do trabalhador, especificando o impacto que o trabalho nas indústrias de pedras causa no trabalhador; classificação de riscos e medidas preventivas. Estas questões ajudarão a compreender o processo de análise dos riscos existentes até a aplicação das medidas cabíveis para a segurança do trabalhador.

2.1 GESTÃO DE PESSOAS E A SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHADOR

Com o surgimento de novas tecnologias, mudanças no cenário econômico acontecendo, as empresas buscam cada vez mais a excelência na produtividade e na qualidade de seus produtos, mas também estão preocupadas com seu capital humano, ou seja, as pessoas que fazem parte de sua organização. Com o passar dos anos, a Administração de Recursos Humanos vem mudando sua nomenclatura do tipo "Gestão de talentos humanos", "Gestão de Parceiros ou de Colaboradores", "Gestão do Capital Humano", "Administração do Capital Intelectual" e enfim "Gestão de Pessoas" (MEDEIROS, 2011).

Na visão de Gil (2001, p. 17), o termo Gestão de Pessoas se define como, “função gerencial que visa à cooperação das pessoas que atuam nas organizações para o alcance dos objetivos tanto organizacionais quanto individuais”.

Cabe ao setor de Gestão de Pessoas de modo intimamente ligado aos profissionais de segurança do trabalho, fazer com que o trabalhador cresça e se desenvolva juntamente com a

empresa, ganhando conhecimento e habilidades para seu desenvolvimento, gerando satisfação e orgulho por trabalhar naquela empresa.

Durante a evolução dos anos, a preocupação com o bem estar e com a integridade física dos colaboradores passou a ser um elemento destacado na gestão de um negócio. Desenvolveu-se um entendimento de que os seres humanos envolvidos no trabalho são o bem mais valioso para uma atividade bem feita que resulte em uma organização competitiva e bem sucedida comercial e socialmente (DINIZ, 2005).

Deste modo, com as organizações colocando a saúde e a segurança de seus empregados como fator prioritário, muitas estratégias, programas e processos têm sido implementados com resultados positivos na redução dos acidentes de trabalho. Os valores em segurança do trabalho estão cada vez mais alinhados à criação de um clima onde todos os colaboradores estejam determinados a atingir a excelência em segurança, desenvolvendo um conceito no qual prevalece a preocupação não só com as atitudes tomadas pelos funcionários, mas também com as consequências dessas atitudes.

A conscientização e o treinamento em segurança do trabalho são fatores importantes na gestão da segurança, pois certificam os empregados para desempenharem suas funções no que diz respeito aos riscos inerentes a cada processo, além de ressaltar a importância de seguir os procedimentos de trabalho sem “queimar etapas” e sem se expor aos riscos, salienta Silva (2007). O autor ainda afirma que os treinamentos são utilizados para padronização de métodos, corrigir desvios e, com isso, prevenir os acidentes de trabalho.

A segurança do trabalho, como atividade que de uma ou outra maneira envolve pessoas e órgãos da empresa, exige um bom relacionamento entre os setores e as pessoas que neles trabalham, tanto na área administrativa, quanto na área fabril, esta mais conhecida como chão de fábrica. Essa relação é indispensável ao bom desempenho de toda a empresa, principalmente na prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho (ZOCCHIO, 2002). Os profissionais responsáveis pela área de saúde e segurança do trabalho, precisam saber administrar essa convivência entre os setores. Servem como ponto de equilíbrio em uma empresa, quando o assunto é segurança. Os trabalhadores comuns, ou da área fabril, que formam o maior contingente de empregados de uma empresa são elementos que estão a todo o momento mantendo contato com o pessoal da segurança.

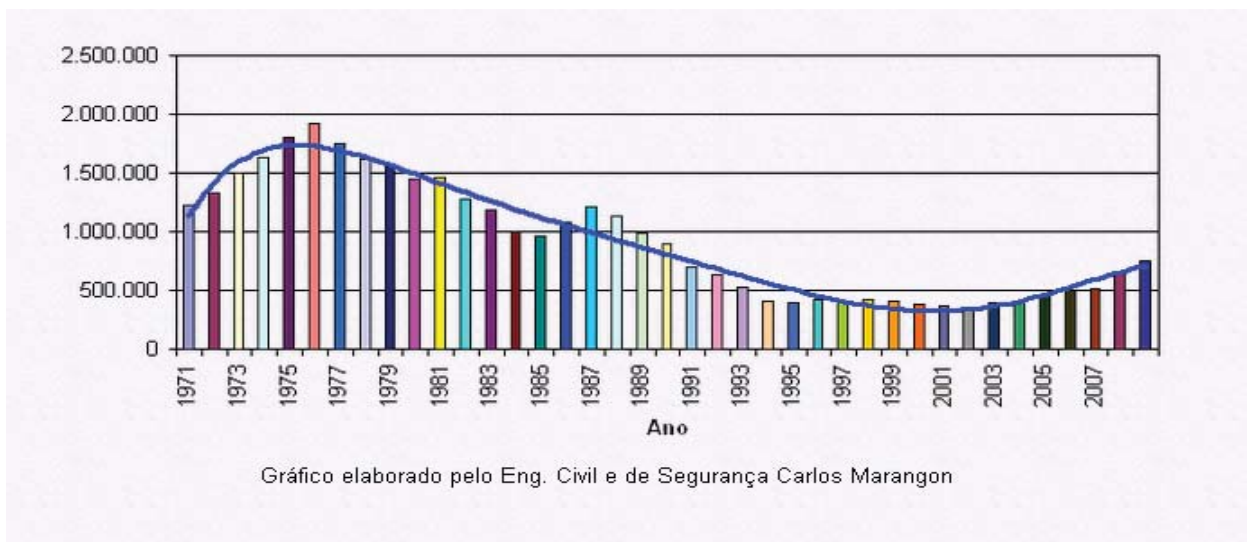
Frente às constantes mudanças no âmbito das relações de trabalho que atingem todos os setores, - Gomes (2005) ressalta que é considerado insuficiente o modelo ou paradigma convencional da segurança do trabalho, pois não abrange os efeitos mais sinistros do

movimento mundial de reestruturação produtiva, que impactam fortemente a vida e a saúde de muitos trabalhadores na informalidade que atuam em condições inseguras e precárias.

De acordo com Binder (2003) o acidente tem como causa básica o não cumprimento das NRs Normas Regulamentadoras, e poderia ser considerado um resultado final diferente do desejado e que tem como causa algum tipo de variação no sistema de produção. Segundo Faria (2013), Normas Regulamentadoras (NR) cabem a qualquer empreendimento que tenha funcionários contratados em regime CLT – Consolidação das Leis do Trabalho. Em 8 de Junho de 1978 foi criada a Portaria nº 3.214 que aprova as Normas Regulamentadoras, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho tornando obrigatório seu cumprimento por parte das empresas. Atualmente é composta por 35 Normas, das quais algumas se aplicam a todos os tipos de empresas e outras são mais específicas, como por exemplo, a NR 35 que regulamenta as normas a serem adotadas nos trabalhos em altura. Ou ainda a NR 22 que trata mais especificamente a segurança e saúde ocupacional na mineração, que faz mais relação ao presente trabalho. De acordo com a NR 22 o objetivo desta seria tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento da atividade mineira com a busca permanente da segurança e saúde dos trabalhadores.

Na sequência, são apresentados gráficos que demonstram desde o ano de 1970 até o ano de 2008, as tendências em relação aos acidentes de trabalho no Brasil. Estes gráficos foram revisados pela Previdência e divulgados em outubro de 2009. O primeiro (Gráfico 1) diz respeito as tendências dos acidentes de trabalho.

Gráfico 1 - Tendência dos acidentes de trabalho (1970 – 2008)

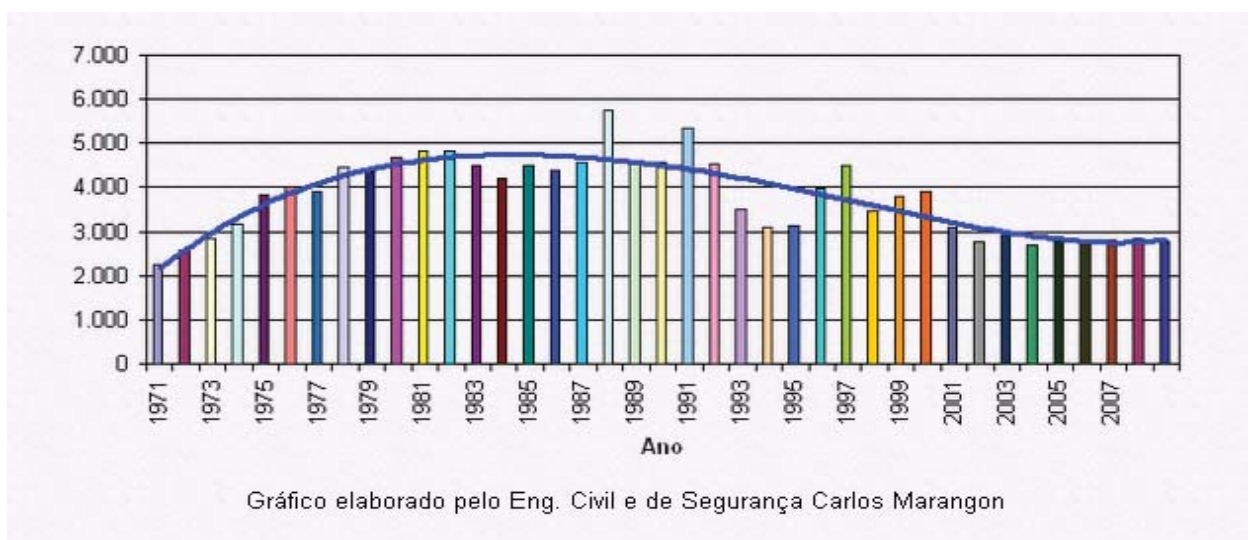


Fonte: AREASEG (2015).

De acordo com o Gráfico1, pode-se ver que do ano de 1994 a 2002, teve uma grande diminuição no numero total de acidentes de trabalho, mas a partir de 2002, percebe-se que o numero de acidentes começou a crescer novamente, embora os conhecimentos da área de segurança do trabalho tenham sido cada vez mais divulgados na sociedade a partir deste período. Entretanto, o crescimento não chega a números tão altos como antes da década de 1990.

O Gráfico 2 trata da tendência dos acidentes fatais relacionados à segurança do trabalho.

Gráfico 2 – Tendência dos acidentes fatais (1970 – 2008)

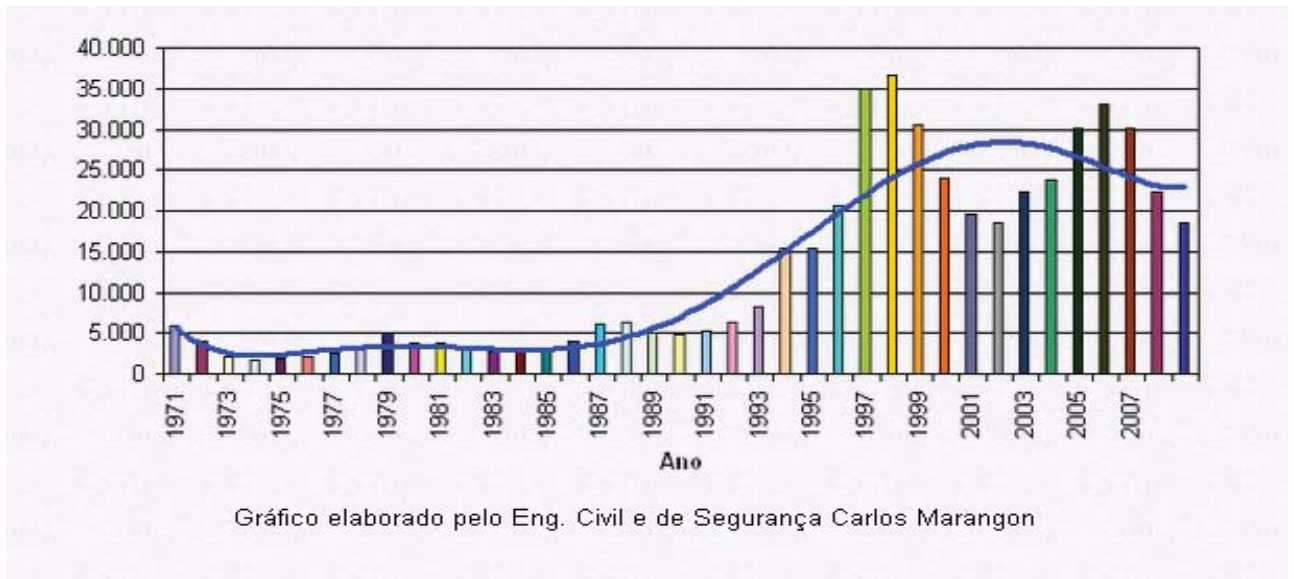


Fonte: AREASEG (2015).

Observando os resultados do Gráfico 2, ao mesmo tempo em que o numero de acidentes diminui, como é revelado no Gráfico 1, o numero de mortes se mantém constante. A hipótese de que isso seja devido à possibilidade de não se registrar todos os acidentes enquanto que as mortes não podem passar sem serem registradas.

No Gráfico 3, pode-se verificar a tendência das doenças ocupacionais relacionadas à segurança do trabalho.

Gráfico 3 – Tendência das Doenças Ocupacionais (1970 – 2008)

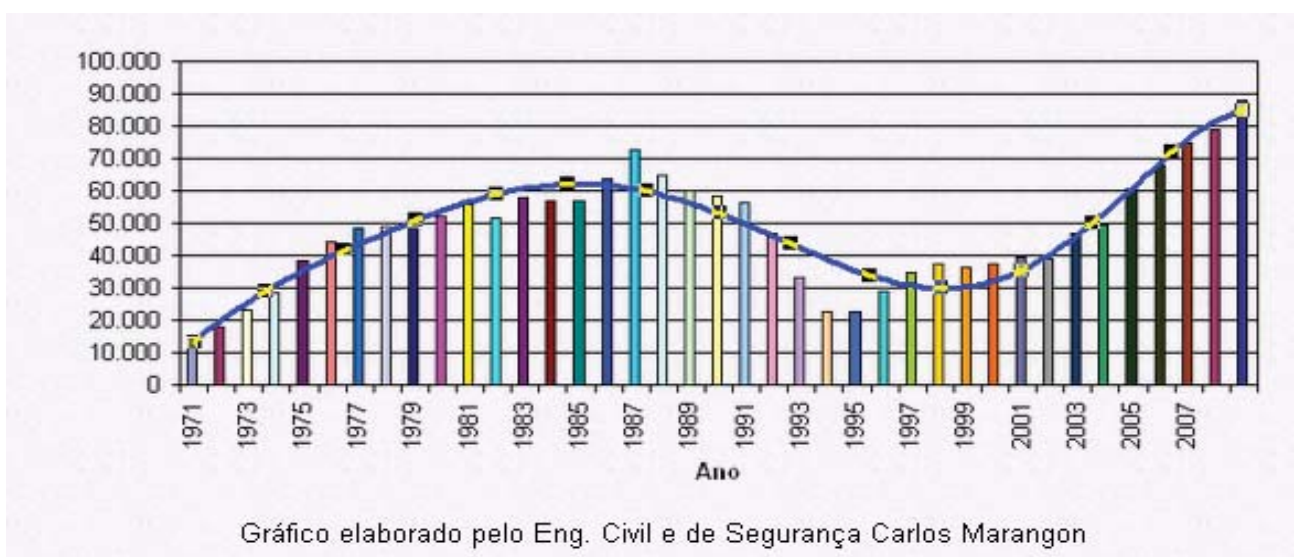


Fonte: AREASEG (2015).

Quanto às doenças ocupacionais pode-se analisar através do Gráfico 3, que até o ano de 1993 não havia grande incidência. A partir de então que houve um grande aumento das mesmas, diminuindo aos poucos a partir de 2006. Pode-se inferir que antes de 1993 havia menor conhecimento sobre as doenças ocupacionais, ocorrendo, por consequência, menor denúncias/afastamentos, ainda não se tinha um conhecimento maior do resultado da exposição gradativa aos riscos dos ambientes.

No Gráfico 4, é possível analisar a tendência dos acidentes de trajeto, aqueles sofridos no caminho para ir ou voltar ao trabalho.

Gráfico 4 – Tendência de acidentes de trajeto (1970 – 2008)



Fonte: AREASEG (2015).

Os acidentes de trajeto, ou seja, o caminho que o trabalhador percorre para ir de sua casa até o trabalho ou voltar do trabalho até sua casa aumentaram expressivamente a contar do ano

de 1995. O grande aumento de circulação de veículos em razão da maior facilidade de acesso aos mesmos pode ser uma causa básica do crescente número de acidentes de trajeto. Cabe ressaltar, que nestes gráficos aqui apresentados, estão também contabilizados os dados referentes aos acidentes registrados nas indústrias de pedras, como no APL de Soledade. Na sequência, trabalham-se os riscos no trabalho, inclusive, ocasionando acidentes diversos.

2.2 CLASSIFICAÇÕES DE RISCOS

Risco pode ser considerado como a probabilidade de que um evento, esperado ou não esperado, se torne realidade. A ideia de que algo pode vir a ocorrer, já então configura um risco. Esse conceito é conhecido na tradição ocidental há muitos séculos. Diferentemente disso, culturas como a do Japão, por exemplo, não possuem um equivalente direto para a expressão risco (PELLETIER, 2007).

Pode-se relacionar o termo risco a definição adotada por alguns autores, como Lima e Silva (1999), os quais consideram estar o risco ambiental associado a acidentes, isto é, a eventos inesperados que ocorrem no ambiente.

O risco se apresenta em situações ou áreas em que existe a probabilidade, vulnerabilidade, acaso ou azar de acontecer algum tipo de ameaça, perigo, problema, impacto ou catástrofe. Segundo Amaro (2005, p.7), “o risco é a função da natureza do perigo, potencial de exposição, características da população exposta (receptores), probabilidade de ocorrência e magnitude das consequências”.

É comum a confusão dos termos riscos e perigo. No dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, tem-se risco como sendo o fato de estar exposto ao perigo, enquanto o termo perigo tem a definição de ser uma situação em que está ameaçada a existência de uma pessoa ou algo ao risco.

Houve algumas divergências quanto à classificação de riscos. Algumas bibliografias classificavam como agentes ocupacionais os químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes, no entanto outros diziam que estes cinco estavam classificados como riscos ambientais. Com o passar do tempo tanto na teoria quanto na prática fica evidenciado que no grupo de riscos ambientais estão os riscos físicos, químicos e biológicos, pois estão ligados permanentemente ao ambiente de trabalho. Por sua vez, riscos ergonômicos e de acidentes se

enquadram nos riscos ocupacionais, pois se juntam diretamente a função que cada trabalhador exerce em um determinado local de trabalho, (SCHAMANN, [2009]).

Na sequência os diferentes riscos são trabalhados, inclusive, tratando mais especificamente dos riscos no setor de pedras.

2.2.1 Riscos ambientais

Os riscos ambientais são assim chamados, pois são capazes de causar dano a saúde ou a integridade física do trabalhador devido a sua concentração, que é o grau de presença do elemento, natureza que é a essência física, química ou biológica, intensidade, que é a capacidade de causar efeitos e o tempo de exposição que se resume em ser a submissão do trabalhador a suas consequências (SCHAMANN, [2009]).

Os riscos físicos se referem aos mais diversos modos de dissipação de energia e são representados pela cor verde. Como exemplo de agentes físicos é possível citar o ruído, as pressões anormais, vibração, umidade e as radiações (ionizantes e não ionizantes) (CAMPOS, 2000;, VIANA, 2015).

Os riscos químicos são os agentes que se dispersam na atmosfera pelo manuseio de produtos químicos em forma de poeiras, névoas, vapores, gases, líquidos e fumos (CAMPOS, 2000;, VIANA, 2015). A partir do momento em que se acham no local de trabalho podem ser inalados, ingeridos ou ter contato direto com os trabalhadores, causando ferimentos e doenças. Esses riscos são representados pela cor vermelha.

Ainda de acordo com (CAMPOS, 2000), os riscos biológicos são representados pela cor marrom e se referem aos agentes biológicos, que segundo a NR 32 – Segurança e Saúde no trabalho em Serviços de Saúde – são os “microrganismos geneticamente modificados ou não, culturas das células, parasitas, toxinas e príons”. De maneira geral esses agentes são encontrados não só nos serviços de saúde, mas também em criação de animais, serviços de limpeza pública, em laboratório de análises, entre outros.

Falando em risco a saúde, no caso das doenças que podem ser desenvolvidas no setor de pedras, há grandes chances do desenvolvimento de pneumoconioses. Estas são um grupo de doenças causadas pelo acúmulo de poeira fibrogênica nos pulmões que produz uma reação no tecido pulmonar. A poeira de sílica livre é encontrada na natureza na forma cristalina (quartzo), sendo o principal agente patogênico da silicose. A presença de partículas na fração respirável,

a elevada concentração de partículas em suspensão, o tempo prolongado de exposição e a susceptibilidade individual são os principais fatores que influenciam o surgimento da doença (CASTRO, 2004). Esta doença causa uma “petrificação” do pulmão do indivíduo, ou seja, ocasiona a formação de uma espécie de tecido no pulmão, de forma que dificulte a passagem do oxigênio normalmente, causando dificuldade na respiração e podendo levar a pessoa a morte.

2.2.2 Riscos ocupacionais

Os riscos ocupacionais têm essa denominação, em razão de estar relacionado aos procedimentos específicos á profissão desempenhada. Comparativamente a outras atividades, é na área de mineração em que o trabalhador fica por mais tempo exposto a condições de riscos ocupacionais. Além da exposição ao contato com substâncias que podem gerar contaminação pesada, os trabalhadores arriscam suas vidas ao permanecerem durante horas em meio as rochas, onde existem sérias chances de desmoronamento. Para os trabalhadores que atuam nestes locais, além do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI's), é importante contar também com materiais de escavação eficazes e que proporcionem um trabalho rápido e seguro a todos (SCHAMANN, [2009]).

Os riscos ergonômicos são caracterizados pela falta de condições acomodadas que façam com que o trabalhador exerça seu trabalho com conforto e segurança, de modo que o mesmo tenha seus limites físicos e psicológicos atendidos. Estes riscos são representados pela cor amarela (SCHAMANN, [2009]).

Por fim há os riscos de acidentes, que são caracterizados pela cor azul a qual é referencia para os riscos que existem pela deficiência e falta de proteção em máquinas, equipamentos e instalações. Como exemplo de acidente há os choques elétricos, a prensagem de membros por prensas e similares e queda de materiais na movimentação dos mesmos. (CAMPOS, 2000).

2.3 DESCRIÇÃO DOS RISCOS

Riscos físicos são efeitos gerados por máquinas e equipamentos capazes de causar prejuízo à saúde do trabalhador. São formas de risco físico: ruído, vibrações, calor, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, umidade, frio, pressões anormais (SCHAMANN, [2009]).

Os riscos químicos podem ser representados pelas substâncias químicas que se encontram nas formas gasosa, sólida e líquida. Se absorvidas pelo organismo, o mesmo poderá produzir reações tóxicas e agravos à saúde. São formas de risco químico: poeiras minerais, poeiras vegetais, poeiras alcalinas, poeiras incômodas, fumos metálicos e névoas gases e vapores.

Os riscos biológicos são representados por micro-organismos que não podem ser vistos a olho nu. São capazes de desencadear doenças devido à contaminação e pela própria natureza do trabalho. São formas de riscos biológicos: vírus, bactérias, protozoários, fungos, bacilos e parasitas.

Por sua vez, os riscos ergonômicos, estes tratam sobre a ergonomia, termo que trata de uma série de cuidados que envolvem o trabalhador e suas características inerentes a cada tarefa que realiza na condição de trabalho, observando as particularidades e limitações individuais. A palavra ergonomia deriva do termo grego '*ergon*' que significa trabalho, e '*nomos*' que significa leis. Formando assim um conceito de ergonomia como o estudo de leis que regem o trabalho. Seu principal objetivo pode ser proporcionar ao homem condições de trabalho favoráveis para que o mesmo se sinta mais confortável em seu ambiente de trabalho, com intenção de torná-lo mais produtivo.

A Ergonomia é determinada por Couto (1995) como um conjunto de ciências e estudos que procura a adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e seu trabalho, essencialmente procurando adaptar as condições de trabalho às características do ser humano. Os objetivos práticos da ergonomia são a segurança, satisfação e o bem-estar dos trabalhadores no seu relacionamento com sistemas de produtividade, resultando em eficiência. Em comum, não se aceita alocar a eficiência como sendo o objetivo principal da ergonomia, porque ela, solitariamente, poderia expressar sacrifício e sofrimento dos trabalhadores e isso não é aceitável, porque a ergonomia preza acima de tudo o bem estar do trabalhador.

São formas de riscos ergonômicos: ritmos excessivos trabalho de turno e noturno, monotonia, e repetitividade, jornada de trabalho prolongada, controle rígido da produtividade, esforço físico excessivo, excesso de levantamento de pesos, transporte manual de coisas muito pesadas e outras situações como conflitos, ansiedade responsabilidade, etc. Riscos de acidentes podem ser condições físicas inadequadas, tanto do ambiente físico como do processo produtivo, máquinas impróprias para o trabalho, com capacidade de provocar lesões á

integridade física do trabalhador, são fatores que demonstram onde estão presentes os riscos de acidentes. São formas de risco de acidente ainda, iluminação deficiente, ligações elétricas impróprias, armazenamento inadequado, ferramenta defeituosa ou inadequada, EPI's, equipamentos de proteção individual, inadequados, e também animais peçonhentos, aranhas, cobras, escorpiões, entre outros.

2.4 FERRAMENTAS PARA IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE RISCOS

Uma ferramenta útil para a identificação de riscos ambientais é o mapa de riscos. Mapa de risco é uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores segundo (MATTOS 1994). Como refere o autor, o objetivo do mapa de risco é reunir todas as informações com grau de importância significativo, para estabelecer o diagnóstico da situação de saúde e segurança da empresa no ambiente de trabalho, também serve para possibilitar durante a sua elaboração a troca de informações pelos trabalhadores, visando estimular sua participação nas atividades de prevenção de acidentes do ambiente de trabalho.

O mapa de risco é um quadro representativo dos riscos presentes no ambiente de trabalho que podem vir a causar acidentes ou doenças aos trabalhadores. Ele pode abranger o estabelecimento de maneira geral, de toda a empresa, ou ser setorial, utilizando somente a planta de cada setor. Para a demonstração dos riscos no referido mapa, há uma classificação dos mesmos de acordo com sua natureza, essa classificação é feita por diferentes cores para facilitar o entendimento dos mapas (SCHAMANN, [2009]).

Além das cores utilizadas para cada tipo de risco, na elaboração do mapa de risco são utilizados círculos, com diferentes diâmetros, para caracterizar a proporção do risco em questão. Os círculos são representados em três tamanhos, pequeno, médio e grande, eles não possuem medidas exatas já que podem variar de acordo com a escala do mapa de risco. Os círculos menores representam os riscos com menores agravamentos, os médios para os riscos com média gravidade e os maiores para riscos mais graves. Para essa classificação o indicado é que os riscos sejam antecipadamente discutidos entre os funcionários. O mapa de risco deve contemplar também o número de funcionários expostos aos riscos.

No Brasil, o mapa de riscos teve suas primeiras aparições e começou a ser empregado nos anos de 1980, com algumas adequações, tornando-se muito popular nos meios acadêmico

e sindical. Também foi introduzido na legislação pelas Normas Reguladoras de Segurança e Medicina do Trabalho. (PACHECO, 2010)

Outra importante ferramenta é a Análise Preliminar de Risco (APR), também conhecida como, Análise Preliminar de Perigos (APP). Esta serve para identificar e recomendar, mas não para controle direto de riscos. Ela é uma técnica para identificar os perigos e analisar os riscos. Nada mais é do que estabelecer medidas de controle quando da identificação de eventos perigosos, causas e consequências.

O *Check-list* de segurança ou listas de verificação, também são documentos que auxiliam a verificar as condições mínimas de segurança e operação para exercer o trabalho. Tem como objetivo criar o costume de constatar os itens de segurança previamente ao início das atividades.

Para determinar a causa exata de qual foi o risco diretamente ligado a um acidente de trabalho, deve-se utilizar de técnicas corretas e eficientes. (SBARDELINI, [2009]) define que a técnica de análise através do método Árvore das Causas ou Série de Riscos é talvez uma das mais eficientes e de maior facilidade de utilização. Para se ter uma análise eficiente, é necessário montar uma boa equipe multidisciplinar para a investigação, dispor de ferramentas padrão para investigar, analisar profundamente o acidente, buscando causas, pessoas, locais, condições de trabalho, entre outros, sugerir as medidas a serem implantadas, documentar os arquivos e o que particularmente acho mais importante: “não buscar culpados, mas sim as causas”.

Como afirma Schamann [2009] já que grande parte dos acidentes é criado pelo próprio homem, cabe a ele então investigar esses acidentes e buscar meios que façam com que este acidente não se repita.

No Quadro 5 estão classificados os riscos em seus grupos específicos, sendo que cada cor representa um tipo de risco.

Quadro 5 - Classificação de riscos

GRUPO 1 VERDE	GRUPO 2 VERMELHO	GRUPO 3 MARROM	GRUPO 4 AMARELO	GRUPO 5 AZUL
Riscos físicos	Riscos químicos	Riscos biológicos	Riscos ergonômicos	Riscos de acidente

Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de pesos	Maquinas e equipamentos sem proteção
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido da produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Probabilidade de incêndio
Calor	Vapores	Bacilos	Jornada de trabalho prolongada	Eletricidade
Pressões anormais	Substancias compostas ou produtos químicos em geral		Monotonia e repetitividade	Armazenamento inadequado
Umidade			Outras situações de stress físico e/ou psíquico	Animais peçonhentos
				Outras situações de risco que podem causar acidentes

Fonte: Schamann, [2009].

O Quadro 5 define os agentes existentes no ambiente de trabalho, classificando de acordo com seu grupo de risco específico. Por sua vez, no Quadro 6 é apresentado um documento de exemplo da ferramenta para analisar o risco existente, a Análise Pré-liminar de Risco (APR).


Quadro 6 - Exemplo de Análise Preliminar de Risco

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS E PERIGOS (APRP)			
Operação: Desativar subestação aérea		Revisão:	
Referência:		Revisão:	
ETAPA	RISCO OU PERIGO	EFEITO POSSÍVEL	RECOMENDAÇÕES E CONTROLE
Subida de eletricitista no poste	1 - Choque elétrico	Queimaduras Parada cardíaca Parada respiratória Queda	1 - Confrontar as informações da OS com a realidade 2 - Solicitar o desligamento do alimentador 3 - Aguardar a confirmação do desligamento 4 - Fazer o teste de ausência de tensão 5 - Retirada dos fusíveis (sinalização, decidir) 6 - ligar o aterramento provisório 7 - Fazer novo teste de ausência de tensão
	2 - Queda	Fratura	1 - Posicionar a escada corretamente 2 - O eletricitista se postar de maneira segura 3 - Uso de EPIs adequados
Desconexão dos circuitos primários e secundários do transformador	1 - Queda	Fratura	1 - Posicionamento correto do eletricitista 2 - Uso de EPIs adequados
	2 - Queda de materiais e ferramentas	Ferimentos	1 - Treinamento do trabalhador em subir escadas 2 - Isolamento da área com sinalização 3 - Lçar as ferramentas em cestas adequadas
Retirada do transformador	1 - Queda do transformador		1 - Isolamento e sinalização da área 2 - Utilização correta dos equipamentos (içamento) 3 - Inspeção minuciosa dos itens de fixação 4 - Cuidado na descida do transformador 5 - Não se postar abaixo do transformador 6 - Retirar o aterramento provisório 7 - Autorizar o religamento do alimentador

Fonte: Adelmomedeiros (2015).

Em uma APR, constam as informações necessárias para a realização com segurança de um serviço em algum local, nela estão apresentadas as etapas para a realização do serviço, os riscos existentes, as consequências em caso de acidente e as medidas de prevenção, recomendação e controle. Na seqüência, por meio do Quadro 7 é apresentado um modelo de *check-list* para a prevenção e combate a incêndio.

Quadro7 - Exemplo de chek-list para prevenção e combate a incêndio.

	CHECK – LIST PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	Código: SEG-NWN/12		
		Folha: 1/3	Revisão: 00	
Sector:				
Empresa:				
ITENS A SEREM OBSERVADOS				
	S	N	P	NA
Existem saídas em quantidade suficiente para evacuação em caso de incêndio ou emergência?				
Os equipamentos de combate a incêndio estão nos lugares adequados de acordo com o projeto de prevenção e combate a incêndio?				
Os extintores com carga de água estão no local adequado?				
Existem extintores nos locais adequados, <u>a pelo menos 12 metros de distância?</u>				
Os extintores estão visíveis e sinalizados?				
Os extintores estão desimpedidos?				
Os extintores são inspecionados periodicamente?				
Os extintores estão em bom estado de conservação?				
A empresa que presta serviço com os extintores é certificada no Corpo de Bombeiros?				
A empresa que presta serviço com os extintores é certificada no INMETRO?				
As saídas de emergência estão desimpedidas e destravadas?				
Existe iluminação de emergência nas partes internas da empresa?				
A sinalização de emergência está funcionando corretamente, baterias carregadas?				
Existe espaço suficiente em baixo dos <u>splinkers</u> para garantir uma ação eficiente?				
O sistema hidráulico de combate a incêndio (mangueiras e bomba) apresenta algum aspecto que indique vazamento de óleo?				

Fonte: Segurancadotrabalhonwn (2015).

Um *check-list* é uma lista de checagem ou verificação que varia de acordo com o objetivo e local a ser aplicado. Ele serve como um lembrete das etapas corretas para a realização de um serviço, bem como lembrar dos itens a serem utilizados na ocasião.

2.5 MEDIDAS PREVENTIVAS

Quando as primeiras medidas de segurança não são suficientemente eficazes contra os riscos existentes, ou ainda não são aplicáveis, inicia o uso da proteção individual: luvas, óculos, calçados, máscaras, capacetes, roupas especiais, etc.

Segundo NR – 6 em seu item 6.1 EPI – Equipamento de proteção individual, (Anexo A) é todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Não são todos e quaisquer EPI's válidos, apenas aqueles com, Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

A empresa é obrigada a fornecer a seus trabalhadores, de forma gratuita, EPI's adequados a cada risco presente no ambiente de trabalho em ótimo estado de conservação e funcionamento. Vale ressaltar que cabe ao empregador, distribuir os equipamentos de proteção individual adequados aos trabalhadores, orientar o trabalhador sobre seu correto uso e exigir e fiscalizar a utilização do mesmo. Já o empregado lhe é atribuído o uso do EPI apenas para a atividade a que se destina, responsabilizar-se pela guarda e conservação e comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para o uso.

De acordo com Torreira (1997) a utilização do EPI tende a indicar uma barreira entre os riscos presentes no espaço de trabalho e os funcionários, mas independente disso, o perigo sempre está presente. Sendo assim, Gonçalves (1995) afirma que os EPI's tornam menor a gravidade dos danos dos acidentes de trabalho, mas não chegam a proteger completamente os funcionários ou evitá-los. Devendo então ser utilizado apenas como a última opção de prevenção dos riscos ambientais. Deve-se sempre recorrer primeiramente às medidas grupais de proteção e a exclusão do risco na nascente. Mattos (2011) afirma que esses equipamentos deveriam apenas suprir um risco residual, resultante da máxima eliminação do problema na origem. Todo EPI deve ser testado e aprovado pelo Ministério do Trabalho com a finalidade de conter um Certificado de Aprovação. Ainda Torreira (1997) salienta que os testes são realizados para comprovação de qualidade quanto a sua resistência, atenuação ao agente agressivo e impacto. De acordo com um dos itens da Norma Regulamentadora, para obter o CA, o fabricante do produto deve se cadastrar juntamente ao órgão responsável pela emissão do mesmo, solicitar sua emissão, renovar assim que necessário, responsabilizar-se pela qualidade do produto, emitir instruções técnicas do produto com modo de utilização, manutenção, manuseio e armazenamento, e informar o lote de todos os produtos.

Devido aos seres humanos possuírem características físicas distintas, umas das outras, o número de EPI's com tamanhos e formas variadas é grande. Estes devem então ser escolhidos de acordo com a atividade dos funcionários e suas características. (TORREIRA; RAUL, 1997)

A entrega dos EPIs deverá ser formalizada em documento no qual o funcionário ficará ciente de estar recebendo o Equipamento de Proteção individual em condições de uso, que foi além de orientado, treinado para tal, e que tem o dever de utilizá-lo sob risco de penalização, caso não cumprir a Norma (BUDKE, 2012).

2.6 GESTÃO HUMANIZADA NAS INDÚSTRIAS: IMPACTO NA SAÚDE DO TRABALHADOR

A substituição das forças musculares pela máquina causa profunda transformação nas relações sociais. Para Da Costa (2002), o ritmo de progresso que a tecnologia atual vem imprimindo à sociedade é de tal ordem que as pessoas mal conseguem acompanhá-lo.

O trabalho em mineração envolve tarefas onde o ser humano trabalhador percebe sua limitação em relação às máquinas e, ao mesmo tempo, utiliza-as como ferramentas para a realização destas tarefas onde sua participação não é efetiva. O Brasil “destaca-se entre os 10 grandes na produção de alumínio / bauxita, ouro, manganês, estanho, quartzo, caulim, rocha fosfática, cromo, iemenita, grafite, níquel, terras raras, ligas de ferro, pedras preciosas, amianto, fluorita, magnesita” segundo Milioli (1999 apud DE FATIMA, 2009, p.1).

Plantas industriais ganham modernos equipamentos de controle, equipes começam a ser treinadas permanentemente para desenvolver processos e normas de segurança em todas as fases da operação, da utilização da matéria-prima ao transporte e entrega dos produtos segundo Meyer (2000 apud DE FATIMA, 2009, p.1).

As diferentes formas de organizações e as próprias relações de trabalho acabaram sofrendo varias mudanças nas últimas décadas. Essas mudanças aconteceram tanto no conteúdo do trabalho quanto no tipo do trabalhador, percebe-se por exemplo, no aumento das classes chamadas de ‘minorias’ nas organizações, ou seja, mulheres, negros e homossexuais. Estes grupos, devido as mudanças sociais que possibilitaram êxito na ascensão de suas carreiras, ocupam hoje cargos de destaque nas empresas (ALCADIPANI; TURETA, 2009).

Para Aktouf (2001) o empregado ideal continua sendo “o homem certo no lugar certo” obedecendo estritamente às ordens elaboradas pelas pessoas contratadas e pagas para serem pensantes e inteligentes. O autor ainda comenta que a era da qualidade e da criatividade amplia suas exigências e mostra que todos os funcionários devem ser protagonistas, ativos e pensantes. No entanto, parece que a administração tradicional não está preparada para isto, deve-se entender que o empregado do “produzir cada vez mais e mais rápido”, e da obediência, não é o mesmo da cumplicidade, da criatividade e da iniciativa em todos os momentos. A questão é saber se o empregado é passível de ser “administrado”.

A força mecânica do indivíduo é um dos componentes de expressão da qualidade de vida relacionada à saúde juntamente com outros componentes vitais para esta legitimidade, tais como composição física, flexibilidade e resistência. Juvêncio (2002, apud DE FATIMA, 2009, p.2) afirma que “enquanto qualidade de vida é a extensão maior que engloba outras formas de estudar este fenômeno, tem-se na qualidade de vida relacionada à saúde – QVRS, elementos

diretamente associados com o indivíduo e o ambiente, ou como é o caso descrito aqui, elementos do trabalhador com seu ambiente de trabalho”.

Vários são os riscos em que os trabalhadores da área da mineração estão diariamente expostos. Portanto, para finalizar, cita-se a afirmação de Pacheco, (2010, p.14): “barulho, calor, umidade, poeira, peso, corte, esmagamento, arranhão, produto químico, monotonia, repetição... faz parte do cotidiano desses trabalhadores que, ao polir as imperfeições da pedra, tem também sua dor polida nas máquinas todos os dias”.

3 METODOLOGIA

Este capítulo trata de descrever os processos que envolvem o delineamento da pesquisa, a população e amostra, o plano de coleta de dados e sua análise e a definição dos termos e variáveis. O intuito desta seção é demonstrar que, delineada uma metodologia considerada apropriada tanto na coleta, quanto na análise dos dados, pode-se chegar no resultado final da pesquisa.

Uma investigação científica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos; enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidência (...) e beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise dos dados (YIN, 2001, p. 32-33).

É de fundamental importância que a metodologia de verificação de dados seja excelente aliada a um bom planejamento, para que no momento da coleta de dados, não haja distorções ou sejam coletados dados insuficientes para uma boa pesquisa.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta pesquisa classifica-se como um estudo de múltiplos casos (YIN, 2005) quanto ao procedimento técnico. Tal estudo, de acordo com o autor, é entendido como um estudo que contém várias narrativas, apresentadas em capítulos ou seções separadas, conste um capítulo ou uma seção que apresente a análise e os resultados dos casos cruzados.

Ainda de acordo com Yin (2005), um estudo de caso completo é aquele em que não há limites do caso, ou seja, recebem uma atenção direta na pesquisa. Além disso, deve ficar convincente que o pesquisador despendeu grandes esforços para coletar as evidências relevantes.

O presente estudo teve como objetivo identificar quais são os riscos em relação à saúde e segurança do trabalho, em que estão expostos os trabalhadores das indústrias no Arranjo Produtivo Local de Soledade. A pesquisa qualitativa costuma ser direcionada ao longo de seu desenvolvimento, ao contrário da pesquisa quantitativa que, geralmente, segue com rigor um plano pré-estabelecido. Além disso, não busca medir eventos ou enumerá-los, dela faz parte a obtenção de dados descritivos, mediante contato direto entre pesquisador e seu objeto de estudo (NEVES, 1996). A pesquisa quantitativa evidencia sua certeza quantificando as respostas, associando opiniões e informações, transformando os resultados em números, para analisar os dados e após apresentar uma conclusão.

Sendo assim, a etapa quantitativa dessa pesquisa foi trabalhada com os questionários aplicados junto aos trabalhadores das diferentes indústrias do APL.

Já na etapa qualitativa foram utilizados os métodos de observação não-participante e realizadas entrevistas com os gestores das empresas.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O universo da pesquisa envolve os trabalhadores das indústrias do APL de Soledade, bem como os gestores dessas indústrias. Os trabalhadores, pois estão expostos frequentemente aos riscos do local de estudo, e os gestores, pois estes podem tomar atitudes que venham a oferecer mais segurança aos trabalhadores, diminuindo as chances de doenças e acidentes de trabalho.

No setor de pedras da cidade atuam 246 empresas legalizadas, sendo a maior parte de pequeno porte. Mas ainda há um grande número de empresas em processo de legalização (MOZZATO). Foram coletados dados até notar a saturação nas respostas, ou seja, o momento em que o acréscimo de mais dados e informações em uma pesquisa não iria alterar a compreensão do fenômeno estudado (THIRY-CHERQUES, 2009). Como o APL é composto em sua maior parte por micro empresas, seguido de pequenas empresas e com um número bem pequeno de médias empresas, a amostra foi proporcional. Então, tem-se na amostragem quatro micro empresas, duas pequenas empresas e duas médias empresas.

3.3 PLANO DE COLETA DOS DADOS

Quanto aos dados que foram coletados, foram dados primários, ou seja, não foram coletados dados prontos, embora tenham sido obtidos diretamente junto à fonte de pesquisa. Os instrumentos utilizados para coletar os dados foram questionários (Apêndice A), aplicados aos trabalhadores, com a devida aprovação da gerência, para entender como os mesmos avaliam a questão da saúde e segurança do trabalho. Nestes questionários estavam somente questões fechadas, foram 15 questões juntamente com as de caracterização pessoal. Também houve a realização de entrevistas com roteiro semi-estruturado (Apêndice B) com os respectivos gestores dessas empresas. Nessas entrevistas havia tanto questões abertas como questões fechadas, sendo 26 questões juntamente com as questões de caracterização, para compreender como os gestores vêem a questão de SST e como aplicam em suas empresas. Ainda foi utilizada como instrumento de coleta de dados a observação (Apêndice C). Durante a observação no ambiente de trabalho, apontavam-se em um caderno de campo, as informações mais relevantes. Neste caso, a observação foi direta, não participante e informal. Direta, pois teve contato direto com o ambiente observado; não participante, pois não foi permanecido longos períodos no ambiente observado nem foi participado de nenhum dos serviços ali realizado pelos trabalhadores e informal, pois não foi realizado nenhum aviso prévio para realizar a observação do ambiente.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Na parte da pesquisa qualitativa, a análise foi feita por meio da interpretação e análise de conteúdo. Na parte da pesquisa quantitativa, os resultados foram tabulados por meio de estatística básica, possibilitando a geração de tabelas, facilitando as análises. A observação realizada pelo pesquisador foi registrada em caderno de campo. Após as informações necessárias serem recolhidas foi realizada a organização e análise geral do conteúdo. Os resultados são apresentados na próxima sessão, juntamente com um portfólio de sugestões que

podem ser aplicadas pela gerência das empresas em questão, também pelos seus funcionários. Sugestões estas que servem para melhorar a questão de saúde e segurança do trabalho no ambiente estudado.

Para identificação das indústrias utilizou-se ME1 e ME2 para as empresas de médio porte, as empresas de pequeno porte foram chamadas de P1 e P2 e as micro empresas denominadas como MI1, MI2, MI3, e MI4.

3.5 DEFINIÇÃO DE TERMOS E VARIÁVEIS

Constituem-se como variável desse estudo a saúde e a segurança do trabalho, a qual pode ser definida em geral como sendo uma área que trabalha na prevenção dos acidentes de trabalho. Em termos de definição prática, saúde e segurança do trabalho pode ser entendida como o conjunto de regras e orientações que uma empresa deve passar a seus funcionários, para evitar que os mesmos venham a sofrer algum tipo de acidente no ambiente de trabalho. Também pode ser atribuída a essa área a função do trabalhador realizar suas atividades da maneira correta, usando os específicos equipamentos de proteção na hora do trabalho, seguindo as orientações que lhe foram apontadas. Segurança do trabalho pode ser definida como um conjunto de normas destinadas à melhora dos ambientes de trabalho (DO TRABALHO, 2002, p.21).

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção os resultados são apresentados inicialmente, caracteriza-se o APL de Soledade; após, constam os resultados da observação realizada no ambiente estudado, das entrevistas realizadas com os gestores das indústrias do APL e, posteriormente, o resultado dos questionários aplicados aos trabalhadores das indústrias. Ao final dos resultados é apresentado um portfólio de sugestões e melhorias tanto para as indústrias, como para os trabalhadores, em relação à saúde e segurança do trabalho.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO APL DE SOLEDADE

Entende-se por APL um conjunto de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de interação, cooperação, tecnologias e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, Universidades, centros tecnológicos, sindicatos de trabalhadores, instituições de crédito, ensino e pesquisa; constituindo um ambiente favorável ao desenvolvimento (APL PEDRAS, 2015). Um APL é a prioridade definida por uma região para o seu desenvolvimento econômico e social.

Mais de duzentos anos separam da abertura da “Picada do Botucaraí” (1810), via que facilitou a chegada de muitos migrantes à região serrana da Capela de Nossa Senhora da Soledade do Botucaraí, como era denominada Soledade. A partir da década de 1820, verificou-se a visitação e a fixação de novos moradores no local, motivados especialmente pelas notícias e relatos das riquezas da região; campos propícios à pecuária e à agricultura; clima saudável; fauna rica e exuberante; abundância de águas; existência de ervais, araucárias e de outras madeiras nobres, pedreiras e minerais atraíram brasileiros de outras províncias e os imigrantes europeus: lusos, alemães, franceses, italianos, libaneses, poloneses, que se somaram aos nativos e aos espanhóis (SOLEDADE, 2015).

Nas décadas de 40 e 50 do século passado, a cidade se industrializou. Aliado a esse desenvolvimento, vigorou desde o início a busca e o fascínio pelas pedras preciosas. Era o comércio de erva mate e exportação de ágatas que aqueciam a economia daquela época. Já no século 20, de 1944 à 1965 registraram-se como fiscadores e garimpeiros, para atuarem em Soledade e região, trezentos e setenta e nove pessoas, oriundas de diversas cidades do país e também do exterior. O número destes profissionais demonstra que sua atividade foi ininterrupta, crescente e significativa no cenário econômico regional (SOLEDADE, 2015).

Atualmente, a fisionomia do município mudou, os campos estão sendo plantados, o asfalto cobriu a picada, a população diminuiu, e o espaço territorial fragmentou-se e originou mais de duas dezenas de novos municípios, mas o trabalho com pedras preciosas continua até então.

O APL de Soledade é de grande importância econômica e social para a região norte do estado do Rio Grande do Sul, pois é um grande centro de comercialização de pedras do estado. De acordo com levantamento realizado por Mozzato (2012), 246 empresas atuam no setor de pedras da cidade, sendo que atualmente o município se destaca não na extração da matéria-prima, mas na industrialização e comercialização de pedras, sendo considerado ponto de referência para o comércio de gemas e pedras preciosas no Brasil e no exterior, a exportação corresponde a 90% da produção.

Pesquisas recorrentes do Sebrae e também dados do IBGM (2009) apontam que o porte das empresas brasileiras do setor de pedras é composto, em sua maioria, por estabelecimentos de micro (cerca de 73%) e pequeno porte (cerca de 23%).

4.2 RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa in loco nas indústrias do APL de Soledade. Fazem parte desta, a observação não participante, as entrevistas realizadas com os gestores ou responsáveis pelas empresas e também os questionários aplicados aos funcionários, respectivamente. Salienta-se que houve certa dificuldade para aplicação dos questionários, entrevistas e até mesmo na realização da observação do ambiente de trabalho, pois os empresários pareciam ficar desconfortáveis e preocupados com alguma possível irregularidade

ou não-concordância em relação ao que poderia ser observado na indústria. Foram várias as empresas que se negaram a participar da pesquisa, principalmente nas micro indústrias, pois estas carecem de mais atenção na área de saúde e segurança do trabalho, mostrando-se extremamente viável o aprofundamento do assunto da segurança do trabalho neste específico porte de empresa.

4.2.1 Observação

Inicia-se descrevendo as observações realizadas nas visitas às empresas durante as entrevistas e aplicação dos questionários. Neste trabalho a observação foi algo fundamental, pois apresentou uma visão um pouco diferenciada dos resultados dos questionários e das entrevistas. Esta visão específica foi possível em razão ao método de triangulação de dados, que apresenta análises diferentes sobre o assunto em questão, no caso, a saúde e segurança do trabalho no APL.

Referente as empresas de porte médio, observou-se que elas estão buscando adequação quanto a questão de segurança e questões ambientais. Elas precisam realizar alguns ajustes, porém estão interessadas em deixar tudo em conformidade. Os materiais, ferramentas, estoque e produtos em geral estão colocados, na maioria, devidamente em seus lugares, organizados. Os trabalhadores demonstram estarem satisfeitos com seu trabalho e sua dignidade.

Nas empresas de menor porte, pequenas e micro, houve mais dificuldade de colaboração para a aplicação dos questionários e entrevistas, comparativamente com as de médio porte. Foram muitas as empresas que negaram o convite para participarem da pesquisa. Supõe-se que, estas empresas podem não estar adequadas quanto às leis e exigências legais.

Ficou evidenciado nas empresas de pequeno e micro porte que aceitaram participar da pesquisa, que não estão tão adequadas quanto às leis e exigências como as de médio porte. No entanto, sabem da necessidade de adequação, mas vão produzindo e operando mesmo assim.

Observa-se nas indústrias de pequeno porte que os produtos ou materiais ficam espalhados pelos cantos, sem organização. Os EPI's ficam pendurados nas paredes e são usados

ocasionalmente. As instalações elétricas são precárias. Um dos motivos pode ser a falta de recursos para investir na área da segurança, já que para total adequação de uma empresa às exigências legais do Ministério do Trabalho, gasta-se um valor um pouco alto para o nível de movimentação monetária de uma pequena empresa.

Os gestores estão cientes que, em caso de algum acidente de trabalho, os custos e despesas serão bem maiores do que o investimento que poderia ter sido feito para que o acidente não acontecesse; porém, os mesmos investem o mínimo necessário, quase somente nos EPI's e em alguns treinamentos. De fato são importantes, mas poderiam ser aplicados alguns recursos em outras soluções também, como por exemplo uma empilhadeira, pois pode-se notar trabalhadores movimentando pedras pesadas pela fábrica ou, ainda, adotar rampas para caminhar em locais que agora tem degraus, facilitando a movimentação de produtos ou materiais. Nessa lógica vai o pensamento de Campos (2000), o qual evidencia que se deve evitar os acidentes. Também Couto (1995), que as condições de trabalho devem ser adaptadas às características do ser humano.

Nas micro indústrias seria importante realizar uma intervenção, para que os proprietários e trabalhadores em geral percebam que, atualmente, eles tem a oportunidade de usarem equipamentos de prevenção para cuidarem de sua saúde enquanto realizam as tarefas necessárias. É comum andar pelas “fabriquetas”, termo usado pelas indústrias maiores para identificar as pequenas indústrias que prestam serviços às maiores, e avistar funcionários que moram no mesmo local de trabalho, trabalhando com crianças ao seu redor, sem os EPI's, com dedos cortados ou com curativos, fumando enquanto realizam um trabalho de lixamento, corte ou lapidação. Estes trabalhadores tem por costume realizar o serviço daquela forma como sempre fizeram, e ordens ou até mesmo sugestões não são muito bem vindas. Eles têm interesse quase apenas na sua produção, deixando de lado a prevenção de acidentes e preservação da saúde, como se tudo fosse normal e, como muitos falam: “sempre foi assim”.

4.2.2 Entrevistas (com os gestores das Indústrias do APL de Soledade)

Esta pesquisa contemplou oito empresas do APL de Soledade, sendo divididas em duas empresas de médio porte, duas empresas de pequeno porte e quatro micro empresas. Os nomes das empresas são preservados, mas para fins de identificação de resultados e análise, as indústrias de médio porte são chamados de ME1 e ME2, as de pequeno porte chamadas de P1 e P2 e as micro indústrias de MI1, MI2, MI3 e MI4.

Inicialmente, apresenta-se o resultado das entrevistas realizadas com os gestores de cada grupo de empresas envolvidas, ou seja, a análise é feita comparando-se umas com as outras, de acordo com o seu porte. Posteriormente, apresentam-se os resultados de um comparativo geral, entre as médias, pequenas e micro indústrias.

4.2.2.1 Indústrias de médio porte

Nas empresas de médio porte, (ME1 e ME2), o mercado de atuação com maior expressão é o exterior. A ME1 tem o segmento de atuação voltado para o beneficiamento de pedras, enquanto a ME2 realiza, além do beneficiamento, extração e comércio de pedras preciosas. A ME1 possui 30 funcionários trabalhando na unidade pesquisada e, ME2 possui 12 funcionários.

O grau de escolaridade dos proprietários da ME1 é o nível médio completo e da ME2 é o ensino superior completo; já a média do nível de escolaridade dos trabalhadores é o nível médio incompleto nas duas empresas. Em relação ao faturamento, ME1 diz que o faturamento se manteve ao longo dos últimos anos; já ME2 diz que o faturamento na sua empresa teve um crescimento aproximado de 10% ao ano, nos últimos tempos. A produção tanto na empresa ME1 como na ME2 é programada de acordo com os pedidos; caso não tenha pedidos, é realizada uma produção mínima de determinada peça.

Em relação à saúde e segurança do trabalho, ME1 tem um grau de risco pequeno, e ME2 tem um grau de risco médio. As duas empresas afirmam que os trabalhadores recebem os EPI's e que existe a instrução e conscientização prévia da necessidade de utilização dos mesmos. Ambas afirmam que, além de exigir o uso, fiscalizam se o trabalhador está utilizando os EPI's.

De acordo com a fala dos empresários, eles cumprem a norma regulamentadora nº 6, atendendo as suas exigências (Anexo A).

Na ME1 existe 1 registro de acidentes de trabalho, bem como processos trabalhistas oriundos deste acidente. Na ME2 também existe 1 registro de acidentes de trabalho, porém não existem processos trabalhistas.

Não existe um diálogo semanal sobre segurança do trabalho na ME1, mas existe na ME2. A ME1 afirma realizar palestras, às vezes, sobre o assunto. As duas empresas disseram possuir caixa de primeiros socorros no local, atendendo aos preceitos da NR nº 7, em seu item 7.5.1 (Anexo B), porém a ME1 não possui trabalhadores capacitados para prestarem os primeiros atendimentos a um colega. em caso de acidente. A ME2 respondeu que possui trabalhadores capacitados para tal. As duas empresas afirmaram não ter um mapa de riscos no local de trabalho, que informe a todos quais os riscos existentes naquele ambiente, não atendendo aos planos de identificação e controle dos riscos com base no documento Plano de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), NR nº 9 (Anexo C). Na falta de um mapa de riscos, Campos (2000) define que formas, tamanhos e cores podem ser utilizadas na elaboração do mesmo. Quanto a outras medidas de controle de riscos além dos EPI's, as duas empresas afirmaram possuir outras maneiras: ME1 citou os exaustores, divisórias e extintores e ME2 citou os extintores como exemplo.

Quanto aos extintores de incêndio, as duas empresas responderam que realizam a manutenção regular dos extintores, possuem fichas de controle dos mesmos e também possuem funcionários capacitados e treinados para usarem os extintores, atendendo ao disposto na NR nº 23 que define sobre o uso de equipamentos e medidas de prevenção de incêndios (Anexo D). As duas empresas encaminham os trabalhadores para a realização dos exames médicos necessários, admissional, exames periódicos, troca de função, entre outros, sempre que haja necessidade, atendendo a NR nº 7 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), que tem o objetivo de promover e preservar a saúde dos trabalhadores (Anexo B).

Tanto a empresa ME1 como a ME2 possui os documentos relacionados a segurança do trabalho devidamente identificados e arquivados, o PCMSO e o PPRA são exemplos destes documentos.

4.2.2.2 *Indústrias de pequeno porte*

Nas organizações pesquisadas de pequeno porte, classificadas por P1 e P2, já se pode notar algumas diferenças ao serem comparadas às de médio porte. A P1 possui 4 funcionários, realiza os trabalhos de confecção e comércio de joias, folhados e bijuterias, terceiriza os trabalhos de banho, beneficiamento de pedras e confecção de bijuterias, seu mercado de atuação é desde local, estadual, nacional e internacional, mas seu maior volume de vendas está no estado do Rio Grande do Sul e seu faturamento vem diminuindo gradativamente. O proprietário aponta que não é mais vendido tanto como tempos atrás, sua produção é programada semanalmente e conforme tiver pedidos.

A indústria P2 possui 8 funcionários, realiza os trabalhos de beneficiamento de pedras, artefatos de pedras, confecção e comércio de joias folhados e bijuterias, terceiriza as atividades de montagem. Seu mercado de atuação varia de local, estado e em nível nacional. O proprietário afirma que o faturamento é oscilante, possui os altos e baixos, e sua programação de produção é somente seguindo os pedidos.

O nível médio de escolaridade dos proprietários das duas indústrias de pequeno porte é o segundo grau completo. O nível médio de escolaridade dos trabalhadores da P1 é o ensino superior incompleto e da P2 é o segundo grau completo.

Em relação às questões sobre saúde e segurança do trabalho, tanto P1 como P2 afirmam que o grau de risco de sua empresa é pequeno. Ambas as empresas afirmam que os trabalhadores recebem os EPI's adequados, que existe a instrução e conscientização prévia da necessidade de utilização dos mesmos, bem como fiscaliza e exige o seu uso. Confirmando o que a norma regulamentadora nº 6 define e atendendo as suas exigências (Anexo A).

Nenhuma das duas empresas possui registros de acidentes de trabalho bem como não existem processos trabalhistas oriundos de acidentes de trabalho. A empresa P1 não realiza diálogos semanais sobre acidente de trabalho, mas a empresa P2 informou que realiza tais diálogos. A empresa P1 informou que não possui uma caixa de primeiros socorros na empresa, nem possui trabalhadores capacitados para prestar os primeiros socorros em caso de algum acidente, não atendendo aos preceitos da NR nº 7 em seu item 7.5.1 (Anexo B). A empresa P2

informou que possui uma caixa de primeiros socorros e também que possui trabalhadores capacitados para os primeiros atendimentos, atendendo aos preceitos da NR nº 7 em seu item 7.5.1 (Anexo B).

Nenhuma das empresas possui um mapa de riscos que indique quais os riscos em que se está exposto em cada setor, não atendendo aos planos de identificação e controle dos riscos com base no documento PPRA, NR nº 9 (Anexo C). Na falta de um mapa de riscos Campos, (2000) define que formas, tamanhos e cores podem ser utilizadas na elaboração do mesmo. As duas empresas afirmaram que existem outras medidas de controle dos riscos além dos EPI's, citaram os extintores como exemplo.

Quanto aos extintores, as duas empresas afirmaram que realizam a manutenção necessária nos mesmos, bem como possuem fichas de controle destes e, também, que tem trabalhadores capacitados e treinados para utilizá-los em caso de necessidade, atendendo ao disposto nº 23, que define sobre o uso de equipamentos e medidas de prevenção de incêndios (Anexo D). As duas empresas informaram que encaminham os funcionários para realizarem os exames médicos sempre que necessário, atendendo a NR nº 7 PCMSO, que tem o objetivo de promover e preservar a saúde dos trabalhadores (Anexo B).

Quando questionadas sobre os documentos relacionados a segurança do trabalho, como o PPRA e o PCMSO, se estes estão devidamente identificados e arquivados, a empresa P1 bem como a P2 responderam que não possuem documentos sobre segurança do trabalho arquivados no local de trabalho e não sabem se possuem esses documentos. A empresa P1 ainda informa que não possui placas de sinalização referentes a segurança, como por exemplo, não fumar em locais com inflamáveis, saída de emergência, lâmpadas de emergência, a empresa P2 informou que possui tais placas.

4.2.2.3 Indústrias de porte micro

Referente às micro empresas, pode-se dizer que se torna mais complexa a questão da segurança do trabalho, pois são empresas geralmente com muito poucos funcionários, conhecidas na região pelo nome específico de “fabriquetas”, especializadas em determinados

serviços não tão preocupadas com a área de SST. As 4 micro empresas pesquisadas foram classificadas como MI1, MI2, MI3 e MI4.

A empresa MI1 possui apenas um funcionário, realiza os trabalhos de confecção e comércio de joias, folhados e bijuterias e, terceiriza as atividades de folhação e beneficiamento das pedras; O seu mercado de atuação é local e regional e, seu maior volume de vendas é local. Quanto ao faturamento manteve-se constante ao longo dos anos, sua forma de produção é mínima, mas sempre tem algo em estoque, o que não é muito, para não acumular. O nível de escolaridade do proprietário é superior incompleto assim como do funcionário.

A empresa MI2 possui dois funcionários, realiza os trabalhos extração e beneficiamento, artefatos de pedras, comércio de pedras e confecção e comércio de joias, folhados e bijuterias e, também terceiriza atividades de beneficiamento. Seu mercado de atuação é todo o país e também internacionalmente, mas o maior volume de vendas é no próprio país. Seu faturamento oscila conforme indicado, não tem programação para a produção, vai produzindo um pouco, mas mais conforme pedidos. O nível escolaridade do proprietário é segundo grau completo e o nível médio de escolaridade dos trabalhadores é segundo grau incompleto.

A empresa MI3 possui um funcionário, realiza as atividades de confecção e comércio de joias, folhados e bijuterias, não terceiriza atividades, seu mercado de atuação é em todo o país e a nível internacional, a maior localidade de vendas é a nível nacional, seu faturamento oscilou nos últimos anos, a programação da produção é seguindo pedidos e também produção constante, o nível de escolaridade do proprietário assim como do funcionário é o segundo grau completo.

A empresa MI4 possui dois funcionários, realiza as atividades de confecção e comércio de joias, folhados e bijuterias, terceirizam as atividades de folhado, modelagem e tingimento, seu mercado de atuação é local, estadual e nacional, a maior localidade de vendas é a nível nacional, seu faturamento vinha crescendo até o ano de 2013, estabilizou em 2014 e está baixando em 2015, o nível de escolaridade do proprietário é superior completo e dos funcionários é segundo grau completo.

Caracterizadas as quatro micro indústrias, aspectos referentes a saúde e segurança no trabalho são analisados paralelamente. Quanto as questões sobre saúde e segurança do trabalho, a empresa MI1 e a empresa MI4 informaram que possuem grau de risco pequeno, a empresa MI2 e MI3 informaram que possuem grau de risco médio, as empresas MI1 e MI4 informaram

que não distribuem os equipamentos de proteção individual aos trabalhadores, pois não há necessidade de utilizar pois realizam atividades que não necessitam da utilização, mas possuem máscaras, luvas caso forem fazer atividades de lixamento de peças, não atendendo satisfatoriamente o que a norma regulamentadora nº 6 define nem as suas exigências (Anexo A), nem seguindo a idéia de Gonçalves (1995).

As indústrias MI2 e MI3 responderam que fazem a correta distribuição dos EPI's e que existe a instrução e conscientização prévia da necessidade de utilização dos mesmos, confirmando o que a norma regulamentadora nº 6 define e atendendo as suas exigências (Anexo A). Não existem registros de acidentes de trabalho nem processos trabalhistas oriundos de acidentes em nenhuma das quatro empresas, a empresa MI2 informou que realiza um diálogo semanal sobre segurança do trabalho, as outras três empresas responderam que não realizam.

As empresas MI1 e MI3 informaram que não possuem caixa de primeiros socorros nas empresas nem pessoal capacitado para prestar os primeiros atendimentos em caso de acidente, não atendendo aos preceitos da NR nº 7 em seu item 7.5.1 (Anexo B), a empresa MI2 informou que possui uma caixa de primeiros socorros e também alguém capacitado, atendendo aos preceitos da NR nº 7 em seu item 7.5.1 (Anexo B), e a empresa MI4 informou que possui uma caixa de primeiros socorros na empresa, mas somente com algumas coisas mínimas dentro, atendendo parcialmente aos preceitos da NR nº 7 em seu item 7.5.1 (Anexo B).

As quatro indústrias informaram que não possuem mapa de risco em seus ambientes, não atendendo aos planos de identificação e controle dos riscos com base no documento PPRA, NR nº 9 (Anexo C), na falta de um mapa de riscos Campos (2000) define que formas, tamanhos e cores podem ser utilizadas na elaboração do mesmo. Salvo a empresa MI2 que salientou que não tem mapa de risco porém eles recebem orientação sobre tal assunto, as empresas MI1 e MI4 informaram que não possuem medidas ou equipamentos de controle de riscos além dos EPI's, as empresas MI2 e MI3 informaram que possuem outros métodos porém não exemplificaram, todas as empresas informaram que há regularidade na manutenção de seus extintores, bem como fichas de controle dos mesmos e também funcionários capacitados e treinados para utilizá-los em caso de necessidade, dessa forma atendendo ao disposto na NR nº 23 que define sobre o uso de equipamentos e medidas de prevenção de incêndios (Anexo D).

As empresas MI1, MI2 e MI3 informaram que encaminham os funcionários para a realização de todos os exames médicos necessários, atendendo a NR nº 7 PCMSO, que tem o objetivo de promover e preservar a saúde dos trabalhadores (Anexo B). A empresa MI4

informou que encaminha os funcionários só para a realização de exames admissionais e demissionais, não atendendo completamente a NR nº 7 PCMSO, que tem o objetivo de promover e preservar a saúde dos trabalhadores (Anexo B).

Quanto a identificação e arquivamento de documentos relacionados a segurança do trabalho, as empresas MI2 e MI3 informaram que possuem o PPRA e o PCMSO devidamente arquivado, a empresa MI4 informou que só possui o PPRA e a empresa MI1 não soube responder, as empresas MI1 e MI3 informaram que possuem placas de sinalização de segurança, proteção em máquinas e equipamentos, organização no estoque, ferramentas, materiais em geral, em concordância com a NR 26 – sinalização de segurança e NR 23 proteção contra incêndios, bem como atendendo a seus itens (Anexo E) (Anexo D). A empresa MI2 informou que possui placas de sinalização de segurança, que possui organização quanto a disposição de materiais e estoque, mas nem todas as máquinas e equipamentos tem a proteção adequada para evitar acidentes, a empresa MI4 respondeu que a organização no local de trabalho, que possui placas de sinalização e proteção em máquinas e equipamentos, porém não autorizou a entrada em seu local de trabalho pois o proprietário ora chegava de viagem e o local estava “uma bagunça”.

Tendo como objetivo uma melhor visualização dos resultados da pesquisa sobre aspectos específicos de segurança no trabalho, demonstra-se por meio do Quadro 8 as respostas de cada indústria.

Quadro 8 – Respostas das empresas entrevistadas

QUESTÕES	MI1	MI2	MI3	MI4	P1	P2	ME1	ME2	MÉDIA GERAL
Os trabalhadores recebem os EPI's adequados	NÃO	SIM	SIM	NAO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
A empresa fiscaliza e exige o uso dos EPI's	NAO	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

Existem registros de acidentes de trabalho	NÃO	NÃO	NÃO	NAO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO
Existem processos trabalhistas	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
São realizadas investigações em caso de acidente							SIM	SIM	SIM
É realizado um diálogo semanal sobre segurança	NAO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM/NÃO
A empresa possui caixa de primeiros socorros	NAO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM/NÃO
Existe mapa de risco	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Existem outras medidas de controle dos riscos	NAO	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Há regularidade na manutenção dos extintores	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Todos exames médicos são realizados	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Documentos sobre segurança são organizados	NAO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM/NÃO

Fonte: Dados primários (ago./set. 2015)

Observando o Quadro 8, notam-se as especificidades de cada indústria através da entrevista realizada. Percebe-se que as de médio porte ou mais estruturadas estão buscando a adequação de forma ascendente, uma vez que já tenham sofrido acidentes de trabalho em suas empresas. Este pode ser o fator básico para que elas tenham investido mais em segurança do trabalho, claro que ainda precisam se adequar em algumas questões, mas estão bem avançadas em relação as empresas menores. Chama atenção o fato de que nem as empresas de maior tamanho possuem um mapa de riscos bem elaborado em seu ambiente, não levando em consideração o anexo IV da NR 5 – anexo a portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994 (Anexo F). O mapa de risco é uma ótima ferramenta auxiliar dos trabalhadores e também da gerência para que se perceba onde é necessário mais atenção quanto aos riscos presentes naquele ambiente, o mapa de risco foi introduzido na legislação pelas NRS, conforme explica Pacheco (2010).

As pequenas empresas parecem não dar tanta importância à segurança do trabalho, ao analisar suas respostas pode-se notar que para elas como não possuem registros de acidentes,

talvez somente distribuindo os equipamentos de proteção, cuidando dos extintores ou controlando os exames periódicos dos funcionários já lhes seja suficiente para dar um estado de calma e segurança, parecendo que tudo está bem. Porém essas também precisam seguir as questões legais, além de que seria muito importante que tivessem um bom controle dos documentos da área de segurança, uma caixa de primeiros socorros completa em local adequado, com trabalhadores capacitados para utilização e também que demonstrassem aos funcionários através de um mapa de riscos, quais os riscos existentes em cada setor de trabalho, para que os mesmos conheçam a que riscos estão expostos e saibam que precisam utilizar os EPI's por causa desses riscos.

Enquanto as empresas médias estão se adequando, as pequenas parecem estar em uma zona de conforto, e as micro demonstram falta de vontade em buscar adequação e inovação em relação a segurança do trabalho. Demonstram pouco conhecimento na área e carecem de profissionais que as auxiliem nesta questão. Geralmente são empresas de fundo de quintal, com pessoas que trabalham e moram naquele mesmo local. Os equipamentos de proteção estão lá, mas os funcionários só utilizam quando acham que precisam utilizar. Poucas empresas possuem um kit de primeiros socorros, além de que nem todas realizam exames médicos periódicos, visto que isso é importante para constatação de possíveis doenças do trabalho. É importante lembrar que Diniz (2005) ressalta que o bem mais precioso de uma empresa são os seres humanos envolvidos no trabalho dessa empresa.

A poeira da sílica livre é o principal agente patogênico da silicose, esta poeira de partículas minerais aliada a um grande tempo de exposição e também pela suscetibilidade de cada trabalhador é causadora da doença. A silicose é uma doença que com o tempo petrifica o pulmão do trabalhador e que há tempos prejudicou a saúde de muitos trabalhadores daquele local, inclusive levando muitos até a morte, não levando em consideração as definições da doença por Castro (2004).

Fica evidente o parecer dado pelos responsáveis ou pela gerência das empresas entrevistadas, que tem a intenção de conhecer as políticas de segurança aplicadas aos funcionários e ao ambiente de trabalho de cada uma delas, especificando melhorias que estas poderiam adotar, mas não julgando as empresas, apenas sugerindo adequações e progressos. Na próxima seção apresenta-se o ponto de vista dos trabalhadores de como os mesmos vêem a questão da segurança do trabalho, além de como é avaliada a qualidade de vida no ambiente em que estes trabalham, e também demais assuntos pertinentes a área de saúde e segurança.

4.2.3 Questionários aplicado aos trabalhadores

Com base nos questionários que foram aplicados aos funcionários, pode-se perceber como estes avaliam a questão de saúde e segurança do trabalho. Os questionários foram aplicados nas mesmas empresas em que foram realizadas as entrevistas com os gestores. Os trabalhadores responderam as questões marcando com X a alternativa que melhor expressava sua opinião através de níveis de concordância em relação às afirmativas. Não houve significativa pressão pelos gestores ou demais no momento em que os trabalhadores respondiam. Como as empresas também responderam a pesquisa, serão utilizados os mesmos nomes para identificação das mesmas.

Nas indústrias de porte médio, somente a ME2 autorizou a aplicação do questionário a seus trabalhadores, sendo 12 no total. Porém, a cada instante um de seus gestores parecia tentar observar o que o trabalhador respondia, tentando avaliar as respostas dos mesmos, Zocchio (2002), ressalta que deve haver um bom relacionamento, como relação de confiança, entre os setores para o bom desempenho de toda a empresa.

A ME1 não autorizou a aplicação dos questionários, pois disse que logo haveria de aplicar outro questionário referente a assuntos pessoais e que os funcionários não se sentem muito a vontade com esse tipo de “pressão”, então não gostaria de lidar com isso em dois momentos. No entanto, como a empresa sempre se manteve aberta a qualquer tipo de pergunta, na fala do gestor ficou aberto para colaborar totalmente no momento da entrevista.

A ME2 possui um quadro de funcionários, sendo a maioria do gênero masculino, tempo de trabalho na empresa dividido entre trabalhadores com mais de 16 anos de empresa, outros entre 4 e 10 anos de empresa assim como com funcionários com menos de um ano de trabalho. A maioria dos trabalhadores possui o ensino fundamental incompleto. Quanto a saúde e segurança do trabalho, todos os entrevistados estão muito satisfeitos com a preocupação da empresa com o bem estar, satisfação, saúde e qualidade de vida dos mesmos. Todos os funcionários também responderam que estão totalmente satisfeitos referente ao encaminhamento dos mesmos para realização de exames médicos periódicos através da

empresa. Admitem que recebem adequadamente os EPI's necessários, porém um funcionário mostrou não total concordância quanto a receber instruções de uso desses EPI's, o que não atende completamente o que a norma regulamentadora nº 6 define (Anexo A). Ainda um funcionário confirma que não utiliza frequentemente os EPI's disponibilizados pela empresa.

Todos os funcionários da ME2 concordaram que em caso de algum acidente de trabalho a empresa prestaria toda a assistência necessária ao lesado. Todos os respondentes consideram importantes as ações realizadas na empresa sobre prevenção de acidentes. A maioria dos funcionários, também respondeu que já foram orientados por profissionais de segurança do trabalho nas suas atividades na empresa. De acordo com a pesquisa, a maioria dos gestores em geral utilizam os EPI's ao entrarem na fábrica. Os trabalhadores também responderam que costumam participar de reuniões, palestras e treinamentos sobre prevenção de acidentes promovidos pela empresa.

No que se refere as pequenas empresas, os funcionários da P1 também foram pesquisados, quatro no total. A maioria do gênero feminino, todos com menos de três anos de trabalho na empresa e com ensino médio completo. Todos os respondentes afirmaram que a empresa preocupa-se com o bem estar, satisfação, saúde e qualidade de vida dos mesmos, bem como os encaminha para realização de exames médicos sempre que necessário e ainda em caso de algum acidente concordam que a empresa prestaria todo o auxílio ao acidentado. Quanto aos EPI's, todos afirmam receber instrução de como utilizar e também confirmam que utilizam adequadamente os equipamentos, atendendo completamente o que a norma regulamentadora nº 6 define bem como as suas exigências (Anexo A). Dos quatro respondentes, só três afirmaram que seus supervisores adentram a fábrica utilizando os EPI's. Todos consideram importantes as ações sobre prevenção de acidentes que a empresa promove, afirmam participar de treinamentos, palestras e reuniões sempre que orientados. No entanto contradiz o que metade dos funcionários responderam, que já foram orientados por profissionais da área de segurança do trabalho.

Os oito funcionários da P2 também foram avaliados, sendo que a equipe é composta de seis homens e duas mulheres, a maior parte com menos de três anos de serviço na empresa e, todos com ensino médio completo. Em relação aos questionamentos sobre segurança do trabalho, alguns indicaram que não utilizam adequadamente os EPI's disponibilizados pela empresa. No que diz respeito às demais perguntas do questionário, todos estavam completamente satisfeitos em todas as questões.

Segundo Faria (2013), as normas regulamentadoras também cabem a qualquer empreendimento que tenha funcionários contratados em regime CLT – consolidação das leis do trabalho sejam grandes, médias, pequenas ou micro empresas.

Quanto as micro empresas segundo o funcionário MI1, a empresa está sempre preocupada com seu bem estar, satisfação, saúde e sua qualidade de vida. O único trabalhador está com quase três anos de trabalho na empresa e possui o ensino médio completo. Dos questionamentos feitos ao trabalhador, houve concordância total em todas as questões.

Na MI2, foi aplicado o questionário nos dois funcionários, um com menos de três anos de trabalho na empresa e ensino médio completo e outro com mais quatro anos de serviço, com ensino fundamental completo. Este último é que afirmou que não utiliza adequadamente os EPI's disponibilizados pela empresa. Nos demais questionamentos houve concordância total em todas as afirmações.

A funcionária da MI3, com menos de um ano de trabalho na empresa e com ensino médio completo também concordou totalmente com todas as afirmativas do questionário.

Quando questionada sobre o tipo de ações que já participou sobre segurança do trabalho, citou os treinamentos como exemplo.

Na MI4, foram aplicados questionários as duas funcionárias da indústria, ambas com ensino superior completo, uma com mais de dez anos de trabalho na empresa e a outra com menos de três anos de serviço. Esta última afirma que nunca foi orientada por algum profissional de segurança do trabalho na empresa, a única questão que diferenciou uma funcionária da outra nas respostas do questionário.

Também buscando melhor visualização dos dados coletados, apresenta-se o Quadro 9 com a síntese das respostas, apresenta as respostas que os funcionários deram de acordo com seu grau de concordância em relação as afirmações do questionário.

Quadro 9 – Respostas dos questionários aplicados aos funcionários

Questões	Concordo totalmente	Concordo em partes	Não concordo nem discordo	Discordo em partes	Discordo totalmente
A empresa se preocupa com o bem estar e satisfação dos funcionários.	30				
A empresa se preocupa com a saúde e a qualidade de vida dos funcionários.	30				

A empresa encaminha os funcionários para a realização dos exames médicos necessários para o trabalho.	30				
A empresa mostra e/ou informa os riscos existentes no ambiente de trabalho.	30				
Recebo os EPI's adequados para a minha função.	30				
Recebo as instruções necessárias para o uso dos EPIs.	29	1			
Eu utilizo adequadamente os EPI's fornecidos pela empresa.	25	5			
Em caso de acidente de trabalho, a empresa presta toda a assistência necessária ao funcionário.	30				
Considero importantes as ações realizadas na empresa sobre prevenção de acidentes (palestras, diálogos, orientações, etc).	30				
Em minhas atividades diárias na empresa, já fui orientado por profissionais da área de segurança do trabalho.	28				2
Os gerentes ou responsáveis pelo meu setor utilizam sempre os EPI's ao entrarem na fábrica (óculos, protetor auricular, botinas).	26				4
Marcar/ dizer quais tipos de ações sobre prevenção de acidentes que você já participou na empresa:	Reuniões, palestras e treinamentos				

Fonte: Dados primários (ago./set. 2015)

Através da análise do Quadro 9, conclui-se que quase a totalidade dos funcionários estão totalmente satisfeitos com as questões de segurança do trabalho, muito poucos foram os resultados negativos nas respostas. No entanto, pode-se notar certa acomodação dos funcionários, dado o fato de que cresceram vendo os procedimentos de trabalho de tal maneira que a utilização de um EPI, por exemplo, na execução de determinado trabalho para muitos torna-se desnecessário ou até incomodo. O não uso dos EPI's é um exemplo de não cumprimento das normas regulamentadoras, que de acordo com Binder (2003), o não cumprimento das NRs, é a causa básica dos acidentes de trabalho. Muito se deve ao costume da não "necessidade" de usar, - me criei fazendo isso, - é ligeiro, - só um pouquinho, - só hoje, - sempre fiz assim, - eu não preciso usar, entre outras, são expressões ou pensamentos que geralmente os funcionários utilizam para tentar disfarçar o fato de não utilizarem, não quererem utilizar ou não estarem utilizando no momento os equipamentos de proteção. Tal realidade vai

ao encontro do que afirma Aktouf (2001) o empregado ideal continua sendo “o homem certo no lugar certo”.

4.3 PORTFÓLIO DE SUGESTÕES E MELHORIAS

Nesse momento são apresentadas sugestões visando a melhorias na saúde e segurança dos trabalhadores do APL Soledade. Para tanto, são apresentadas sugestões pontuais tanto para os gestores quanto para os trabalhadores.

Para os gestores:

- Buscar informações para a construção de um quadro, conhecido como mapa de risco, para colocá-lo em ambiente visível principalmente para os trabalhadores, especificando quais os riscos existentes em cada setor da empresa, levando em consideração o que Mattos e Freitas (1994) definem sobre mapa de risco.
- Providenciar materiais de primeiros socorros e treinar os funcionários para a prestação dos atendimentos iniciais em caso de algum acidente.
- Distribuir corretamente e dar a instrução exata sobre o uso dos EPI's, bem como exigir o seu uso. Torreira (1997) explica sobre a escolha dos EPI's conforme as atividades dos trabalhadores e suas características.
- Realizar periodicamente conversas sobre prevenção de acidentes, riscos do ambiente de trabalho, trabalho seguro e outros temas relacionados.
- Arquivar adequadamente os documentos relativos a segurança do trabalho, para que em caso de necessidade, todos estejam devidamente identificados e organizados.
- Todos devem utilizar os EPI's ao entrarem na linha de produção, não somente para protegerem a si mesmos, mas também para servirem de exemplo aos seus funcionários.

- Manter sempre em dia os exames médicos periódicos dos funcionários.
- Investir em políticas e práticas de prevenção de acidentes, como: capacitar trabalhadores através de treinamentos; realizar inspeções periódicas no ambiente de trabalho para a procura e eliminação dos riscos, entre outras medidas.
- Manter um clima de harmonia com os trabalhadores, para que estes trabalhem com alegria, motivação, determinação, foco e, conseqüentemente, com segurança.
- Seguir o que recomendam as Normas Regulamentadoras, que foram elaboradas pelo Ministério do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e segurança dos trabalhadores nas empresas.

Para os trabalhadores:

- Utilizar adequadamente os EPI's fornecidos pelo empregador. Gonçalves (1995) ressalta que deve-se usar os EPI's, porém eles não chegam a proteger de maneira completa os trabalhadores. É claro que o bom senso do colaborador também é importante.
- Zelar pela manutenção dos EPI's, ou seja, cuidar para que os mesmos estejam bem conservados ou em boas condições de uso. Budke (2012) fala sobre penalização caso não haja cumprimento da norma NR6.
- Manter o local de trabalho limpo e organizado, sem objetos e materiais espalhados pelo ambiente, para que não origine riscos aos próprios trabalhadores naquele local.
- Comunicar aos seus superiores qualquer irregularidade em máquinas, equipamentos ou no ambiente de trabalho em geral.

- Seguir as orientações que o empregador recomenda, pois ele está repassando as exigências legais para a garantia de um trabalho seguro e saudável, exigências que são determinadas pelo Ministério do Trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegando ao final desta pesquisa, conclui-se que uma série de importantes informações foram levantadas. Todo o conhecimento produzido foi essencial para a formação profissional do pesquisador, ficando a par sobre como funciona a questão das políticas e práticas de saúde e segurança do trabalho, principalmente em relação às especificidades do ramo de pedras, sobretudo o APL Soledade. Entende-se também que a pesquisa foi importante para as indústrias analisadas, que poderão utilizar-se dos resultados deste trabalho para adequarem ou realizarem

melhorias em suas indústrias, no que diz respeito à SST. Um forte exemplo disso é que, a partir deste estudo, levantou-se a importância da construção de um mapa de risco nas empresas, para definir e explicar quais os riscos existentes nos diversos setores da empresa, bem como estabelecer os devidos equipamentos de proteção individual a serem utilizados nestes ambientes. Também percebe-se a importância desta pesquisa para o APL como um todo, pois estas informações podem servir de auxílio para todos os trabalhadores, no sentido de perceberem como está a segurança do trabalho nas empresas do APL Soledade.

Em relação aos resultados específicos da pesquisa, fica evidenciado que, de acordo com os gestores das empresas, bem como seus funcionários, questões sobre saúde e segurança do trabalho estão satisfatórias para ambas as partes, ou seja, estes pensam estar trabalhando em um ambiente seguro e protegido. Mas, ao aprofundar a pesquisa, realizando a triangulação de dados, considerando a observação *in loco*, as entrevistas e os questionários, percebeu-se que estas empresas precisam de uma atenção especial no tema de SST, pois ainda estão carentes de conhecimentos e informações. Nessa lógica, ratifica-se que todos os envolvidos no APL Soledade necessitam de informações sobre o quê e como elas podem se adequar às questões legais, pensando também na saúde e bem estar das pessoas.

Ao seguirem as recomendações deste trabalho, empresa e trabalhador estão caminhando no mesmo ritmo para o desenvolvimento de um trabalho de forma segura e saudável. Como Costa (2002, p. 1) expõe: “o ritmo de progresso que a tecnologia atual vem imprimindo à sociedade é de tal ordem que as pessoas mal conseguem acompanhá-lo”. Em todas as áreas, em todos os setores, em todos os lugares, a tecnologia evolui constantemente, não é uma tarefa fácil estar sempre atualizado; por isso, trabalhos como estes, servem como auxiliar seja para pequenas melhorias ou sugestões sobre algo, até a tomada de decisões importantes em uma organização.

REFERÊNCIAS:

ADELMO MEDEIROS. Trabalhos Alta Tensão. Disponível em:
<<http://adelmomedeiros.com/trabalhosaltatensao.htm>> Consultado em 24 de maio de 2015.

AGÊNCIA GAÚCHA DE DESENVOLVIMENTO E PROMOÇÃO DO INVESTIMENTO.
Disponível em: <<http://www.agdi.rs.gov.br>>. Consultado em 26 de outubro de 2015.

AKTOUF, Omar. Administração e teorias das organizações contemporâneas: rumo a um humanismo radical crítico? **Organizações & Sociedade**. [s.l.]: v.8, n.21. 2001.

ALCADIPANI, Rafael; TURETA, César. Perspectivas críticas no Brasil: entre a “verdadeira crítica” e o dia a dia. **cadernos ebape**. Br. Rio de Janeiro. v. 7, n. 3, p. 505-508, 2009.

AMARO, A. Consciência e cultura do risco nas organizações. *Territorium*, Coimbra, n. 12, p. 5-9, 2005.

ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE PEDRAS, GEMAS E JOIAS. Disponível em: <<http://www.aplpedras.com.br>>. Consultado em 26 de outubro de 2015.

BUDKE, André Luis. Elaboração do programa de gerenciamento de riscos (PGR) em pedreira. [s.l.]: (2012).

CAMPOS, Armando. CIPA – Comissão interna de acidente de trabalho. São Paulo: SENAC, 2000.

CASTRO, Hermano Albuquerque de et al. Perfil respiratório de 457 trabalhadores expostos à poeira de sílica livre no Estado do Rio de Janeiro. **Pulmão**, Rio de Janeiro. V. 13, n. 2, p. 81 – 5, 2004.

CÔRTEZ SILVA, Diogo. Um sistema de gestão da segurança do trabalho alinhado à produtividade e à integridade dos colaboradores [Minas Gerais] 2007. IX, 48 p. 29,7 (EPD/UFJF, Graduação, Engenharia de Produção, 2006)

COUTO, H. A. Ergonomia aplicada ao trabalho: manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: ERGO, 1995.

DA COSTA, Wellington S. Resgate da humanização no ambiente de trabalho. 2002.

DELWING, Eduardo B. Segurança do trabalho I. Curso Técnico em Segurança do Trabalho. 2002.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 168 p. 2004.

DINIZ, Antônio Castro. **Manual de Auditoria Integrado de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA)**. São Paulo: Votorantim metais, 2005.

EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÕES DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. Consulta 14021412p. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/temp/consulta14021412p.htm>>. Consultado em 24 de maio de 2015.

FARIA, Mariana Cristina Vaz. Análise da eficiência do plano de ação de uma empresa de vidro autuada pelo Ministério do Trabalho e comparação dos custos com multas e adequações. 2013. 56 f. Monografia. Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Diretoria de Pós Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2013.

GIL, Antônio Carlos. Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2001.

GOMEZ, Carlos Minayo; Francisco Antonio de Castro Lacaz. "Saúde do trabalhador: novas-velhas questões." *Ciênc Saúde Coletiva* 10.4 (2005): 797-807.

GONÇALVES, Edward Abreu. **Apontamentos Técnico-Legais de Segurança e Medicina do Trabalho**. 2 ed. São Paulo: LTR, 1995.

IBGM - MANUAL TÉCNICO DE GEMAS. Disponível em: <<http://www.ibgm.com.br>>. Acesso em: jul. 2009.

JUVÊNCIO, J.F. Abordagem ergonômica e aptidão física de trabalhadores do setor informal em Florianópolis: estudo multicase dos fabricantes de pranchas de surfe. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção), Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

JUVÊNCIO, José de F. Análise ergonômica do trabalho em usina de mineração, 2009.

LIMA E SILVA, P. P.; GUERRA, A. J. T.; DUTRA, L. E. D. Subsídios para avaliação econômica de impactos ambientais. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.) Avaliação e perícia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Russel, 1999. p. 217 - 261.

MATTOS, Ubirajara A. de O; FREITAS, Nilton Benedito B. Mapa de risco no Brasil: as limitações da aplicabilidade de um modelo operário. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 10, n. 2, p. 251-258, 1994.

MATTOS, Ubirajara. **Higiene e Segurança do Trabalho**. Editora Elsevier – Campus, 2011.

MEDEIROS, Emmanuela Suzy. A gestão de pessoas como ferramenta estratégica para o desenvolvimento dos talentos organizacionais, maio, 2011.

MEYER, M.M. Gestão ambiental no setor mineral: um estudo de caso. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção), Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

MILIOLI, G. Abordagem ecossistêmica para a mineração: uma perspectiva comparativa para Brasil e Canadá. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção), Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.

MOZZATO, Anelise Rebelato. **O processo da aprendizagem interorganizacional**: proposição de esquema conceitual analítico para sua compreensão em contexto de APL. Tese (Doutorado em Administração), UNISINOS, São Leopoldo, 2012.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n. 3, p. 2, 1996.

PACHECO, Ariele B. Homens e **mulheres do mármore e granito**: entre cores e ritmos. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Psicologia Institucional, Universidade Federal de Espírito Santo, Vitória, 2010.

PELLETIER, P. Um Japão sem riscos? In: VEYRET, Y. (Org.) Os Riscos: o Homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007. p. 201-220.

PICOLOTTO, Gracielle. Proposta de produção mais limpa aplicada em uma empresa de beneficiamento de pedras preciosas em Soledade –RS. Passo Fundo, 2013.

PREVIDÊNCIA. Anuário Estatístico da Previdência Social 2006. 15_01_03_01. Asp. Disponível em: <http://www1.previdencia.gov.br/aeps2006/15_01_03_01.asp>. Consultado em 24 maio 2015.

PREVIDÊNCIA. Anuário Estatístico da Previdência Social 2013. Seção IV. Acidentes do Trabalho. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/aeps-2013-secao-iv-acidentes-do-trabalho>>. Consultado em 24 maio 2015.

SANTANA, Vilma Sousa et al. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. **Revista de Saúde Pública**. v. 40, n. 6, p. 1004-1012, 2006.

SBARDELINI, Valdecir. Técnicas de Análise de Riscos. Curso Técnico em Segurança do Trabalho. Apostila de sala de aula. Impresso. [2009].

SCHAMANN, Telmo Alves. Metodologia para Prevenção de Riscos Ambientais. Curso Técnico em Segurança do Trabalho. Apostila de sala de aula. Impresso. [2009].

SEGURANÇA DO TRABALHO NWN. Como fazer Chek-List. Disponível em: <<http://segurancadotrabalhonwn.com/como-fazer-check-list>>. Consultado em 24 de maio de 2015.

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. Lei Nº 6.514, de 22 de Dezembro de 1977. Editora Atlas. 63ª edição, São Paulo, SP, 2009.

SITE DE SEGURANÇA DO TRABALHO. Estatísticas. Disponível em: <<http://www.areaseg.com/estatisticas>>. Consultado em 24 de maio de 2015.

SOLEDADE. Cidade. História Disponível em: <<http://www.soledade.rs.gov.br/cidade/historia>>. Consultado em 10 de novembro de 2015.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. **Revista PMKT**. v. 3, n. 2, p. 20-27, 2009.

TORREIRA, Raúl P. **Segurança Industrial e Saúde**. São Paulo: Libris, 1997.

VIANA, Marcio Rodrigues. Estatística de acidentes de trabalho em uma empresa de coleta de resíduos domiciliares e industriais: estudo de caso. 2015.

VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida, Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático na produção científica.- São Paulo: E.P.U., 2001.

VIEIRA, Manoel. Acidentes de trabalho e a (co) relação com as ações trabalhistas, 2014. 58f. Estágio Supervisionado (Curso de Administração). UPF, 2014.

YIN, R.K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YIN, Robert K. Estudo de caso – planejamento e métodos. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.

ZOCCHIO, Álvaro. **Prática de prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho.** v. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2002.

ANEXO A - NORMA REGULAMENTADORA 6 - NR 6

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.1.1 Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.2 O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, 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 emergência.

6.4 Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional, e observado o disposto no item 6.3, o empregador deve fornecer aos trabalhadores os EPI adequados, de acordo com o disposto no ANEXO I desta NR.

ANEXO B - NR 7 - NORMA REGULAMENTADORA 7

PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL

7.1. Do objeto

7.1.1. Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

...

7.5. Dos primeiros socorros

7.5.1. Todo estabelecimento deverá estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida; manter esse material guardado em local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim.

ANEXO C - NR 9 - NORMA REGULAMENTADORA 9

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

9.1 Do objeto e campo de aplicação

9.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à

preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

9.1.2 As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

...

9.6.2 O conhecimento e a percepção que os trabalhadores têm do processo de trabalho e dos riscos ambientais presentes, incluindo os dados consignados no Mapa de Riscos, previsto na NR-5, deverão ser considerados para fins de planejamento e execução do PPRA em todas as suas fases.

ANEXO D - NORMA REGULAMENTADORA Nº 23 – NR 23

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

23.1 Todos os empregadores devem adotar medidas de prevenção de incêndios, em conformidade com a legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis.

23.1.1 O empregador deve providenciar para todos os trabalhadores informações sobre:

- a) utilização dos equipamentos de combate ao incêndio;
- b) procedimentos para evacuação dos locais de trabalho com segurança;
- c) dispositivos de alarme existentes.

23.2 Os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência.

23.3 As aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção da saída.

23.4 Nenhuma saída de emergência deverá ser fechada à chave ou presa durante a jornada de trabalho.

23.5 As saídas de emergência.

ANEXO - E NORMA REGULAMENTADORA Nº 26

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

26.1 Cor na segurança do trabalho

26.1.1 Devem ser adotadas cores para segurança em estabelecimentos ou locais de trabalho, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes.

26.1.2. As cores utilizadas nos locais de trabalho para identificar os equipamentos de segurança, delimitar áreas, identificar tubulações empregadas para a condução de líquidos e gases e advertir contra riscos, devem atender ao disposto nas normas técnicas oficiais.

26.1.3 A utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes.

26.1.4 O uso de cores deve ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador.

ANEXO F - ANEXO IV DA NR 5

ANEXO A PORTARIA Nº 25, DE 29 DE DEZEMBRO DE 1994.

O SECRETÁRIO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o disposto nos artigos 155 e 200, item VI, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, com a redação dada pela Lei n.º 6514, de 22 de dezembro de 1994;

CONSIDERANDO que o Decreto n.º 93.413, de 15 de outubro de 1986, determina que seja executada e cumprida a Convenção n.º 148, da Organização Internacional do Trabalho - OIT, sobre a Proteção

dos Trabalhadores Contra os Riscos Profissionais Devidos à Contaminação do Ar, ao Ruído e à Vibrações no Local de Trabalho;

CONSIDERANDO que o Decreto n.º 1.254, de 29 de setembro de 1994, determina que seja cumprida a Convenção n.º 155, da OIT, sobre Segurança e Saúde do Trabalhadores e o Meio Ambiente do Trabalho.

CONSIDERANDO o disposto no inciso XXII, do artigo 7º do Capítulo II, do Título II, da Constituição da República de 1988;

CONSIDERANDO as conclusões do Grupo Técnico de Trabalho instituído para estudar a revisão da Norma Regulamentadora n.º 9 - RISCOS AMBIENTAIS, após análise das contribuições recebidas de toda a comunidade, objeto da Portaria SSST n.º 11, de 13 de outubro de 1994, publicada no DOU de 14 de outubro de 1994;

CONSIDERANDO a necessidade de melhor orientar a adoção de medidas de controle dos Riscos Ambientais nos locais de trabalho;

CONSIDERANDO a necessidade de inclusão da metodologia do Mapa de Riscos, na Norma Regulamentadora n.º 5, à luz das posturas dos regimentos sociais, como instrumento de atuação direta nos ambientais de trabalho, resolve:

Art. 1º Aprovar o texto da Norma Regulamentadora n.º 9 - Riscos Ambientais, que passa a ter a seguinte redação:

Art. 2º Incluir na Norma Regulamentadora n.º 5, item 5.16, a alínea "o" com a seguinte redação:

5.16 A CIPA terá as seguintes atribuições:

a) elaborar, ouvidos os trabalhadores de todos os setores do estabelecimento e com a colaboração do SESMT, quando houver, o MAPA DE RISCOS, com base nas orientações constantes do Anexo IV, devendo o mesmo ser feito a cada gestão da CIPA.

Parágrafo único. As orientações quanto à elaboração do referido MAPA DE RISCOS, a serem incluídas na NR 5, passam a fazer parte da presente Portaria, como ANEXO.

Art. 3º Incluir na Norma Regulamentadora n.º 16, o item 16.8 com a seguinte redação:

16.8. Todas as áreas de risco previstas nesta NR devem ser delimitadas, sob responsabilidade do empregador.

Art. 4º Os empregadores terão 180 (cento e oitenta) dias para se adaptarem às novas exigências introduzidas na Norma Regulamentadora n.º 9 e apresentar o PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - inicial.

Art. 5º As dúvidas suscitadas e os casos omissos serão dirigidos pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, do Ministério do Trabalho.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 7º Revogam-se as disposições em contrário, em especial as Portarias SSMT n.º 12, de 06 de junho de 1983 e a Portaria SMSST n.º 5, de 17 de agosto de 1992.

JÓFILO MOREIRA LIMA JÚNIOR

ANEXO À PORTARIA N.º 25, DE 29 DE DEZEMBRO DE 1994

ANEXO IV - NR- 5

MAPA DE RISCOS

1. O Mapa de Riscos tem como objetivos:

- a) reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho na empresa;
- b) possibilitar, durante a sua elaboração, a troca e divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

2. Etapas de elaboração:

a) conhecer o processo de trabalho no local analisado:

- os trabalhadores: número, sexo, idade, treinamento profissionais e de segurança e saúde, jornada;
- os instrumentos e materiais de trabalho;
- as atividades exercidas;
- o ambiente.

b) identificar os riscos existentes no local analisado, conforme a classificação da tabela I;

c) identificar as medidas preventivas existentes e sua eficácia:

- medidas de proteção coletiva
- medidas de organização do trabalho
- medidas de proteção individual
- medidas de higiene e conforto: banheiro, lavatórios, vestiários, armários, bebedouro, refeitório, área de lazer.

d) identificar os indicadores de saúde:

- queixas mais frequentes e comuns entre os trabalhadores expostos aos mesmos riscos;
- acidentes de trabalho ocorridos;
- doenças profissionais diagnosticadas;

e) causas mais frequentes de ausência ao trabalho.

f) conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local;

g) elaborar o Mapa de Riscos, sobre o layout da empresa, incluindo através de círculo:

h) o grupo a que pertence o risco, de acordo com a cor padronizada na Tabela I;

i) o número de trabalhadores expostos ao risco, o qual deve ser anotado dentro do círculo;

j) a especialização do agente (por exemplo: químico-silica, hexano, ácido clorídrico, ou argonômico-repetitividade, ritmo excessivo) que deve ser anotada também dentro do círculo;

- A intensidade do risco, de acordo com a percepção dos trabalhadores, que deve ser representada por tamanhos proporcionalmente diferenciados de círculos.

- Após discutido e aprovado pela CIPA, o Mapa de Riscos, completo ou setorial, deverá ser afixado em cada local analisado, de forma claramente visível e de fácil acesso para os trabalhadores.

3. No caso das empresas da indústria da construção, o Mapa de Riscos do estabelecimento deverá ser realizado por etapa de execução dos serviços, devendo ser revisto sempre que um fato novo e superveniente modificar a situação de riscos estabelecida.

APÊNDICE A - OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE

- Caderno de campo, com anotações sobre todas as visitas realizadas nas empresas.
- Apontamentos sobre o parecer inicial das empresas onde houve não autorização da realização das entrevistas ou questionários.
- Observação sobre o estado de conservação e organização das empresas.
- Observação na empresa das placas de emergência, assim como extintores, saídas de emergência, portas, instalações elétricas, entre outros.

- Observação da disposição de materiais, estoque e ferramentas.
- Observação se máquinas e equipamentos possuem proteção de acidentes.
- Análise do trabalho dos funcionários, disposição, calma, stress, cansaço, alegria, motivação, segurança, entre outros.

- Análise geral das visitas em todas as empresas.

APÊNDICE B – ENTREVISTA

ENTREVISTA COM OS GESTORES COM ROTEIRO SEMI ESTRUTURADO

Bloco A – Caracterização socioeconômica da organização

1. Empresa: _____

2. Data da fundação: _____

3. Número de trabalhadores:

Proprietários:_____ Funcionários:_____ Familiares:_____ Terceirizados:_____

4. Qual é o segmento de atuação da sua empresa no setor de pedras?
 Extração de pedras Beneficiamento de pedras Artefatos de pedras
 Confecção de joias Confecção de folheados Confecção de Bijuterias
 Comércio de pedras Comércio de joias, folhados e bijuterias
5. Nível de escolaridade dos proprietários? _____
6. Média do nível de escolaridadedos trabalhadores?_____
7. Quais atividades costumam ser terceirizadas:

8. Mercado de atuação da empresa:
 Local Regional Estadual Nacional Internacional
9. Localidade do maior volume de vendas? _____
10. Apenas para determinação do porte da empresa,poderia ser respondido quanto a faixa de faturamento anual a empresa se enquadra?
 Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões
 Maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões
 Maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões
 Maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões
 Maior que R\$ 300 milhões
11. Esse faturamento sempre foi assim? cresceu, se manteve ou diminuiu nos últimos anos?
12. Como é programada a produção (de um dia para outro, semanalmente, seguindo os pedidos)?

Bloco B – Questões sobre saúde, segurança e qualidade de vida

13. Qual o grau de risco na indústria?
14. Os trabalhadores recebem EPI's? Existe a instrução/conscientização prévia da necessidade de utilização dos mesmos?

15. A empresa fiscaliza e exige o uso dos EPI's?
16. Existem registros de acidente de trabalho?
17. Existiram ou existem processos trabalhistas oriundos de acidentes de trabalho (acidentes; auxílios; pensões)?
18. Em caso de acidente de trabalho, são realizadas investigações do acidente e são tomadas medidas preventivas para que este não volte a acontecer?Quais por exemplo?
19. É realizado na empresa um diálogo diário ou semanal sobre segurança?
20. Há caixa de primeiros socorros na empresa? A empresa possui trabalhadores capacitados para prestar os primeiros atendimentos em caso de acidente?
21. Existe um Mapa de Risco na empresa? Está em bom estado e atende a realidade da mesma?
22. Existem outras medidas de controle dos riscos, além dos EPI's? Quais?
(iluminação, ruído, calor, umidade, produtos químicos...)
23. Há regularidade na manutenção dos extintores? Existe uma ficha de controle dos mesmos? Os funcionários estão treinados/capacitados para usarem os extintores?
24. Os exames médicos estão sendo realizados na indústria?
(Admissional, Demissional, periódicos, de troca de função)
25. Os documentos relacionados a segurança do trabalho estão devidamente identificados e arquivados?
26. Existem os seguintes controles:
() PCMSO () PPRA
() Outros. Quais?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO PARA OS FUNCIONÁRIOS

DADOS INICIAIS:

1. Gênero do pesquisado
 - () Feminino
 - () Masculino
2. Tempo de trabalho na empresa:
 - () menos de 1 ano
 - () de 1 a 3 anos

- de 4 a 10 anos
- de 11 a 15 anos
- Acima de 16 anos

3. Escolaridade:

- Ensino Fundamental incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Curso superior. Qual curso? _____
- Pós-graduação. Qual curso? _____

Marque com X a alternativa que melhor expressa sua opinião em relação às afirmações abaixo:

4. A empresa se preocupa com o bem estar e satisfação dos funcionários.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

5. A empresa se preocupa com a saúde e a qualidade de vida dos funcionários.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

6. A empresa encaminha os funcionários para a realização dos exames médicos necessários para o trabalho.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

7. A empresa mostra e/ou informa os riscos existentes no ambiente de trabalho.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

8. Recebo os EPI's adequados para a minha função.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes

- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

9. Recebo as instruções necessárias para o uso dos EPI's.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

10. Eu utilizo adequadamente os EPI's fornecidos pela empresa.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

11. Em caso de acidente de trabalho, a empresa presta toda a assistência necessária ao funcionário.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

12. Considero importante as ações realizadas na empresa sobre prevenção de acidentes (palestras, diálogos, orientações, etc).

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

13. Em minhas atividades diárias na empresa, já fui orientado por profissionais da área de segurança do trabalho.

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

14. Os gerentes ou responsáveis pelo meu setor utilizam sempre os EPI's ao entrarem na fábrica (óculos, protetor auricular, botinas)

- Concordo totalmente
- Concordo em partes
- Não concordo nem discordo
- Discordo em partes
- Discordo totalmente

15. Marque os tipos de ações sobre prevenção de acidentes que você já participou na empresa:

- SIPAT
- reuniões
- palestras
- treinamentos
- Outros. Quais?