## FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE – FANESE NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO – NPGE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO "LATO SENSU" EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

#### ALANNY CECILIA SIQUEIRA BRITTO

#### PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Artigo apresentado ao Curso de Pós- Graduação da FANESE, como requisito parcial para conclusão obtenção do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. Dr. André Felipe Barreto Lima Coordenadora de Curso: Prof.(a) Felora Daliri Sherafat

## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Artigo apresentada à Coordenação do Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito para obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, no período de 2017.1.

Aracaju (SE), 27 de Julho de 2017.

Nota/Conteúdo:	(	)
Nota/Metodologia:	(	)
Média Ponderada:	(	)
Nome do Profes	ssor(a) Orientad	or(a)
Nome do Coord	denador(a) de C	urso
N 1 7	· ( ) D	
Nome do Te	rceiro(a) Docen	te

#### **RESUMO**

O RH é responsável pelo desenvolvimento de diversos programas para que as pessoas percebam sua importância e sintam-se motivadas a produzir e crescer junto com a organização. No presente trabalho, tratou-se da higiene, segurança e qualidade de vida. As melhorias alcançadas no conforto ambiental refletem em todas as áreas do mercado de trabalho. Para o empresário ela pode trazer aumento de produtividade, competitividade e maior motivação dos funcionários. Pelo lado dos funcionários tem-se o aumento de segurança e qualidade de vida. Assim, o objetivo do presente trabalho foi estudar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), sua aplicação e seus reflexos no ambiente de trabalho do Brasil. O método utilizado para elaboração deste trabalho baseou-se principalmente na revisão crítica da literatura pertinente, reunindo textos relacionados com o tema, oriundos dos autores citados, posteriormente o material encontrado foi organizado sistematicamente resumindo assim o assunto aqui tratado. Desta forma, concluiu-se que o conhecimento e a aplicação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e seus reflexos trazem melhorias consideráveis para a empresa e para toda a sociedade.<sup>1</sup>

Palavras-chave: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; Segurança do Trabalho.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Alanny Cecilia Siqueira Britto. Engenharia de Segurança do Trabalho. Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe. Email: alanny\_cecilia@hotmail.com

## **SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO	1
2 DESENVOLVIMENTO 1	2
2.1 - Surgimento da CLT	2
2.2 - Segurança do trabalho	3
2.3 - Programa de prevenção a riscos ambientais — PPRA	5
2.4 - Responsabilidade do PPRA	5
2.5 - Definições	5
2.6 - Riscos Ergonômicos e de Acidentes	3
2.7 - Responsabilidades	3
2.8 - Reconhecimento dos Riscos	9
2.9 - Medidas de Controle	3
2.10 - Nível de Ação	3
3 DESENVOLVIMENTO 214	4
3.1 - Programa de Treinamento	4
3.2 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI	4
3.3 - Registro de Dados	5
3.4 - Avaliação Qualitativa do risco e estabelecimento de prioridades para avaliação	/
monitoração.	5
3.5 - Critérios Técnicos e Legais Adotados	7
4 CONCLUSÃO17	7
REFERÊNCIAS	3
ABSTRACT	)

### 1 INTRODUÇÃO

A Norma Regulamentadora nº 09 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 a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente 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.

O PPRA, ora elaborado, terá caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive os de natureza subclínica. A aplicação do programa, de responsabilidade de todos os associados, deverá constatar a existência de casos de doenças profissionais ou a possibilidade de surgirem danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores. O PPRA, uma vez implantado ou revisado, terá validade de 01 ano quando então deverá ser reavaliado quando houver necessidade.

Em cumprimento a Constituição Federal e a Legislação disposta nos Art. 168 e 169, da seção IV do capitulo V do titulo II da CLT, dada pela redação das Leis 7.856 de 24 de outubro de 1989 e 6.514 de 22 de dezembro de 1977, respectivamente regulamentada pela Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978 e aprimorada pela Portaria nº 24 de 29 de dezembro de 1994, aplicando-se por analogia no caso de omissões quanto a aspectos de saúde ocupacional da Lei Complementar nº 392/08, elaboramos o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA previsto na NR 09, que é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da FLEXVIDA no campo da preservação da saúde e da integridade de seus servidores, devendo estar articulado com o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO previsto na NR 07.

O setor de Recursos Humanos (RH) é formado basicamente por pessoas e organizações. As pessoas passam boa parte da vida trabalhando dentro das organizações, e estas dependem daquelas para poder funcionar e alcançar seus objetivos. Para que as organizações alcancem tais objetivos é necessário que seus integrantes estejam bem em

diversos aspectos além de motivados. O RH desenvolve diversos programas para que as pessoas percebam sua importância e sintam-se motivadas a produzir e crescer junto.

O objetivo do presente trabalho é estudar a Norma Regulamentadora número nove (NR9), também reconhecidas como Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), sua aplicação e seus reflexos no ambiente de trabalho do Brasil. Esta norma estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação desse programa por parte de todos os empregadores, visando à prevenção da saúde e segurança dos trabalhadores, através do levantamento dos riscos ambientais existentes nos locais de trabalho.

Basicamente, Higiene e Segurança do Trabalho constituem duas atividades intimamente relacionadas, no sentido de preservar condições pessoais e materiais de trabalho capazes de manter certo nível de saúde dos empregados. Segundo o conceito emitido pela Organização Mundial de Saúde, a saúde é um estado completo de bem-estar físico, mental e social e que não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade. Para isso é necessário inicialmente um plano organizado, serviços médicos adequados, prevenção de riscos à saúde e serviços adicionais.

#### 2 DESENVOLVIMENTO 1

#### 2.1 - Surgimento da CLT

A Consolidação das Leis do Trabalho, cuja sigla é CLT, conforma as relações trabalhistas, tanto do trabalho urbano quanto do rural. Desde sua publicação já sofreu várias mudanças, tendendo adaptar o texto às nuances da modernidade. Apesar disso, ela continua sendo o principal instrumento para regulamentar as relações de trabalho e proteger os trabalhadores. Seus principais assuntos são:

- Registro do Trabalhador/Carteira de Trabalho;
- Jornada de Trabalho:
- Período de Descanso;
- Férias;

- Medicina do Trabalho;
- Categorias Especiais de Trabalhadores;
- Proteção do Trabalho da Mulher;
- Contratos Individuais de Trabalho;
- Organização Sindical;
- Convenções Coletivas;
- Fiscalização;
- Justiça do Trabalho e Processo Trabalhista.

Segundo Zanluca (2008), a Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, surgiu pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943, sancionada pelo então presidente Getúlio Vargas, unificando toda a legislação trabalhista existente no país.

Sua principal finalidade é a regulamentação das relações individuais e coletivas do trabalho, nela antevista. A CLT é o resultado de 13 anos de trabalho, desde o início do Estado Novo até 1943, de destacados juristas, que se aplicam em criar uma legislação trabalhista que precede à necessidade de proteção do trabalhador, dentro de um contexto de "estado regulamentador" (ZANLUCA, 2008).

Embora as críticas que vem sofrendo, a CLT cumpre seu papel especialmente no auxílio dos direitos do trabalhador. Todavia, pelos seus aspectos burocráticos e excessivamente regulamentador, necessita de uma atualização, especialmente para simplificação de normas aplicáveis a pequenas e médias empresas (WALD, 2006).

#### 2.2 - Segurança do trabalho

A legislação de segurança do trabalho brasileira trata como riscos ambientais, agentes físicos, químicos e biológicos. Para que sejam considerados fatores de riscos ambientais estes agentes necessitam estar presentes no ambiente de trabalho em determinadas

concentrações ou intensidade, e o tempo máximo de exposição do trabalhador a eles é delimitado por limites pré-estabelecidos. (UNESP, 2008). Neste sentido o empregador deve implementar os programas:

- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRA;
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional PCMSO.

Estes programas permitem a elaboração do Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) que é um formulário com campos a serem preenchidos com todas as informações referentes aos empregados. Segundo Spíndola (2003) o principal objetivo do PPP é oferecer, em um só documento, o resumo de todas as informações indispensáveis à fiscalização do gerenciamento de riscos e existência de agentes nocivos no ambiente de trabalho, além de ser o documento que dirige o processo de reconhecimento de aposentadoria especial do trabalhador. Pretende-se também uma dificultação das fraudes em aposentadorias especiais, mas à custa do segmento empresarial.

Neste trabalho trata-se especificamente do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

Segundo Cardella (1999), a batalha do homem contra os acidentes apresenta um aspecto considerável. Aparentemente, ele faz uso de recursos mais que suficientes para evitálos, pois o progresso científico e tecnológico criou métodos e dispositivos altamente sofisticados em vários campos da atuação humana, inclusive na prevenção de acidentes. Contudo, o objetivo principal não tem sido alcançado satisfatoriamente e assistimos, surpresos e inermes, a perdas de vidas e de integridade física. E, mais considerável ainda, a quase totalidade das causas dos acidentes tem sido concedido ao próprio homem.

Segundo Chiavenato (2002), do ponto de vista da Administração de Recursos Humanos, a saúde e a segurança dos empregados compõem uma das principais bases para a defesa da força de trabalho adequada. De modo geral, Higiene e Segurança do Trabalho constituem duas atividades profundamente relacionadas, no sentido de propiciar condições pessoais e materiais de trabalho capazes de sustentar certo nível de saúde dos empregados.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a saúde é um estado completo de bem-estar físico, mental e social e que não consiste na ausência de doença ou de enfermidade.

#### 2.3 - Programa de prevenção a riscos ambientais - PPRA

O PPRA faz parte de um conjunto de medidas extensas, contidas nas demais Normas Regulamentadoras, porém articula-se, principalmente com a NR-07, ou seja, Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e de Prevenção de Perdas Auditivas (PPPA) (SESI, 2008).

Através do PPRA pode ser alcançada a diminuição de perdas provenientes de:

- Afastamento por acidentes do trabalho;
- Afastamento por doenças ocupacionais;
- Estabilidade funcional;
- Procedimentos de sindicatos e fiscais da Delegacia Regional do Trabalho (DRT);
  - Processos trabalhistas cíveis.

Segundo Fernandes (2008) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, conhecido como Norma Regulamentadora número nove, NR-9, com a finalidade de levantar as condições do ambiente de trabalho e indicar os procedimentos preventivos. Góes (2008) explica que este programa é de caráter obrigatório previsto na lei 6514 de 22 de Dezembro de 1977, que altera o capítulo V do Título II da CLT, referente a medicina e segurança do trabalho, onde pela portaria 3.214 de 8 de junho de 1978 são aprovadas as Normas Regulamentadoras.

#### 2.4 - Responsabilidade do PPRA

A responsabilidade pela composição e implementação deste programa é única e total do Empregador (SESI, 2008), devendo ainda cuidar pela sua eficácia, sendo sua

perspicácia e abrangência dependentes das características, dos riscos e da precisão de controle. Pode- se definir as responsabilidades do empregador e dos trabalhadores a seguir:

- a) Responsabilidades do Empregador: estabelecer, implementar e assegurar a execução do PPRA, como atividade contínua da empresa ou instituição;
- b) Responsabilidade dos trabalhadores: colaborar e participar na efetivação e execução do PPRA;

#### 2.5 - Definições

**Documento base:** um arquivo dinâmico de dados que reflete o desenvolvimento do PPRA, contendo o planejamento das ações, o registro dos resultados pertinentes ao programa, bem como a definição do seu conteúdo a fim de facilitar o acesso e interpretação dos dados sem que haja necessidade da presença de um especialista no assunto.

**Riscos ambientais:** são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

**Agentes físicos:** são as diversas formas de energia a que possam expor os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e ultrassom.

**Agentes químicos:** são as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

**Agentes biológicos:** são as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

Calor: a exposição ao calor deve ser avaliada através do "Índice de Bulbo Úmido-Termômetro de Globo (IBUTG)" definido pelas equações que seguem:

#### Ambientes Internos e externos sem carga solar

$$IBUTG = 0.7. tbn + 0.3. tg$$

#### Ambientes externos com carga solar

$$IBUTG = 0.7. tbn + 0.2. tg + 0.1. tbs$$

Onde:

tbn = temperatura de bulbo úmido natural

tg = temperatura de globo

tbs = temperatura de bulbo seco

A existência ou não de condições desfavoráveis de exposição ao calor, é feita comparando-se os dados obtidos nas aferições com os limites de tolerância estabelecidos na legislação.

Os limites de tolerância estabelecem tempos máximos de trabalhos, por hora corrida de exposição aos ambientes termicamente nocivos, alternados com períodos complementares de descanso (recuperação térmica), nos quais se acredita que o trabalhador exposto não será submetido a uma sobrecarga térmica prejudicial à saúde.

O IBUTG estabelece dois critérios de análise: um para descanso: um para descanso no próprio local de trabalho, isto é, com condições térmicas iguais, ao longo do período de trabalho, e nesse caso, o descanso deve ser efetuado sentado, em repouso; e outro para descanso ou exercício de atividade leve em outro local termicamente mais ameno.

O primeiro caso é tratado no quadro 1, e o segundo no quadro 2, respectivamente do anexo 3 da NR-15 da Portaria 3214/78 do MTE.

Ainda de acordo com a citada Portaria, o quadro 3 apresenta taxas de metabolismo que devem ser adotadas a fim de verificar as condições de exposição do trabalhador ao calor.

#### 2.6 - Riscos Ergonômicos e de Acidentes

A NR-09 da Portaria 3.214/78 considera riscos ambientais físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Nos locais onde não forem identificados riscos ambientais, o programa se restringirá ao registro e divulgação aos trabalhadores sobre os dados coletados em campo.

**Riscos Ergonômicos e Facultativo:** ergonomia é a ciência que estuda a adaptação do ser humano ao trabalho, procurando adaptar as condições de trabalho/equipamentos, às características antropológicas do trabalhador.

\*Para controle desse agente foi elaborado Análise Ergonômica do Trabalho com suas recomendações.

Riscos de Acidentes e Facultativo: são eventos indesejáveis e inesperados que causam danos pessoais e materiais, de ocorrência de modo não intencional.

Controlaremos esses agentes através de treinamentos, entrega de equipamentos de proteções individuais e proteções coletivas.

\*Para esse controle foi elaborado programa de gerenciamento de riscos, avaliando as atividades e adotando as medidas preventivas.

#### 2.7 - Responsabilidades

#### a) Empregador:

- Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento permanente do PPRA através da alocação de recursos necessários;
  - Manter o documento-base disponível ao acesso das autoridades competentes.
- Manter registro de dados por um período mínimo de 20 anos, histórico técnico e administrativo.

#### b) Administrador Geral do Programa:

- Definir prioridades, elaborar cronograma de implantação e execução do PPRA;
- Auditar Check-List elaborado da situação de saúde e segurança da empresa;
- Avaliar medidas de controle existentes:
- Executar treinamento;
- Revisar e atualizar o PPRA;
- Avaliar a eficácia do programa, através da realização de auditorias;
- Divulgar o Programa na Empresa;

#### c) Empregado:

- Colaborar e participar na implantação e execução do PPRA;
- Seguir as orientações recebidas nos treinamentos;
- Informar ao chefe do setor ocorrências que implicam riscos à saúde dos trabalhadores.

#### 2.8 - Reconhecimento dos Riscos

#### CARGO – OPERADOR DE PRENSA HIDRÁULICA

- **Função:** Operador de Prensa Hidráulica
- <u>Descrição das atividades:</u> Preparam e operam máquinas para obtenção de fardos; máquinas de corte, de colagem e dobragem. Limpamento de máquinas, retirando resíduos e excesso de óleo lubrificante.

RISCO FÍSICO	
Riscos	Radiação não ionizante
Forma de Exposição	Habitual/Intermitente
Fonte Geradora	Raios UV-A e UV-B
Meio de Propagação	Irradiação solar

Possíveis danos à saúde	Queimaduras e câncer de pele			
Forma de avaliação		Qualitativ	<i>v</i> a	
		RISCO QUÍMICO		
	Inexiste	ente de acordo com a NR 15 – Anexos 1	11, 12 e 13	
		RISCO BIOLÓGICO		
Riscos		Micro-organismos	patogênicos	
Forma de Exposição		Habitual/Intermitente		
Fonte Geradora		Lixo reciclável		
Meio de Propagação	Contato direto			
Possíveis danos à saúde	Afecções			
Forma de avaliação	Qualitativa			
		RISCO ERGONÔMICO		
Riscos		Postura e Peso excessivo		
Forma de Exposição	Habitual/Intermitente			
Fonte Geradora	Fardo de recicláveis			
Meio de Propagação	Direto			
Possíveis danos à saúde	Desvios Lombares			
Forma de avaliação	Qualitativo			
		RISCO DE ACIDENTES		
		Quedas:	Esmagamentos:	
Forma de Exposição		Habitual/Intermitente	Habitual/Intermitente	
Fonte Geradora		Piso molhado e irregular	Prensa hidráulica	
Meio de Propagação		Direto	Direto	
Possíveis danos à saúde		Fraturas nos membros e coluna	Esmagamento de membros	
Forma de avaliação		Qualitativa	Qualitativa	

#### MEDIDAS DE CONTROLE RECOMENDADAS

- Treinamento em Ergonomia com ênfase em trabalho postural;
- Palestra com Introdução a Segurança do Trabalho;
- Ambiente de trabalho são vias públicas, áreas abertas, pátios internos e externos;

#### USO OBRIGATÓRIO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

- Luva Serviços Gerais CA nº 26381
- Sapato de segurança PVC CA nº 27223
- Vestimenta tipo Boné
- Protetor solar creme UV-B
- Vestimenta de segurança de tecido impermeável tipo capa CA n.º18196
- Vestimenta tipo jaleco
- Máscara de segurança CA nº11223

#### PARECER TÉCNICO

As atividades desenvolvidas para aqueles que desempenham funções correlacionadas **a material orgânico** (lixo) se caracterizam como INSALUBRE em grau máximo – 40%, portanto NÃO PERICULOSO em consonância com as Normas Regulamentadoras N.º 15, N.º 16 e seus anexos, instituída pela Lei nº. 6514/1977 e Portaria nº. 3214/1978.

#### CARGO – COLETOR E SEPARADOR DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

- Função: Coletor e Separador de Resíduos Interno
- <u>Descrição das atividades:</u> Coletar resíduos sólidos, domiciliares; Resíduos coletados nos serviços de limpeza e conservação de áreas públicas; Separar por espécie e tamanho; Acondicionar o lixo em sacos; encaminhar para a máquina de prensar.

RISCO FÍSICO	
Riscos	Radiação não ionizante
Forma de Exposição	Habitual/Intermitente
Fonte Geradora	Raios UV-A e UV-B
Meio de Propagação	Irradiação solar
Possíveis danos à saúde	Queimaduras e câncer de pele
Forma de avaliação	Qualitativa

## RISCO QUÍMICO

Inexistente de acordo com a NR 15 - Anexos 11, 12 e 13

RISCO BIOLÓGICO
Micro-organismos patogênicos
Habitual/Intermitente
Lixo reciclável
Contato direto
Afecções
Qualitativa
RISCO ERGONÔMICO
Postura e Peso excessivo
Habitual/Intermitente
Fardo de recicláveis
Direto
Desvios Lombares
Qualitativo
RISCO DE ACIDENTES
Quedas:
Habitual/Intermitente
Piso molhado e irregular
Direto
Fraturas nos membros e coluna
Qualitativa

- Treinamento em Ergonomia com ênfase em trabalho postural;
- Palestra com Introdução a Segurança do Trabalho;

• Ambiente de trabalho são vias públicas, áreas abertas, pátios internos e externos;

#### USO OBRIGATÓRIO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

- Luva Serviços Gerais CA nº 26381
- Sapato de segurança PVC CA nº 27223
- Vestimenta tipo Boné
- Protetor solar creme UV-B
- Vestimenta de segurança de tecido impermeável tipo capa CA n.º18196
- Vestimenta tipo jaleco
- Máscara de segurança CA nº11223

#### PARECER TÉCNICO

As atividades desenvolvidas para aqueles que desempenham funções correlacionadas **a material orgânico** (lixo) se caracterizam como INSALUBRE em grau máximo – 40%, portanto NÃO PERICULOSO em consonância com as Normas Regulamentadoras N.º 15, N.º 16 e seus anexos, instituída pela Lei nº. 6514/1977 e Portaria nº. 3214/1978.

#### 2.9 - Medidas de Controle

As medidas de controle devem ser determinadas em função da interpretação dos resultados das análises dos riscos e priorizadas em função da evidência dos danos do risco, na seguinte ordem:

- a) Potencial de lesão à saúde e/ou integridade física do trabalhador (grau de risco
   qualitativo ou quantitativo);
  - b) Tempo de exposição dos funcionários ao risco;
  - c) Número de funcionários expostos ao risco;
- d) Casos configurados (nexo causal entre danos constatados na saúde dos trabalhadores e a atividade desenvolvida pelos mesmos).

#### 2.10 - Nível de Ação

Define-se por "Nível de Ação" o valor acima do qual devem ser iniciadas as ações preventivas, de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições à agentes ambientais

ultrapassem os limites de exposição. Estas ações devem incluir o monitoramento periódico de exposição, à informação aos trabalhadores e controle médico.

Dentro desse enfoque deverão ser objeto de controle sistemático as situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação, como seguem:

- 1) Para "Agentes Químicos": a metade dos limites de exposição ocupacional considerados, de acordo com o item 8 deste Programa;
- 2) Para "Ruído": a dose > que 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15/anexo 1/item 6 ou ainda a exposição em termos de pressão sonora equivale ponderado (A) de 80 dB para atividades que apresentem ruído contínuo. Outra consideração acerca do ruído, como no caso de conforto acústico, deve-se seguir as orientações da NBR 10.152 da ABNT.

#### 3 DESENVOLVIMENTO 2

#### 3.1 - Programa de Treinamento

Anualmente todos os trabalhadores expostos a agentes ambientais, participarão do treinamento quanto:

- Aos efeitos à saúde pela exposição ao agente ambiental e aspectos normativos relativos a essa exposição;
  - Ao uso correto, higienização, conservação e manutenção do EPI;
  - Às orientações sobre limitações do EPC/EPI.

#### 3.2 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Quando não for possível a eliminação dos riscos ou durante as fases de implementação das medidas corretivas, devem ser fornecidos Equipamentos de Proteção Individual aos funcionários, a fim de evitar eventuais lesões por acidentes ou doenças

decorrentes dos agentes de risco no trabalho, conforme estabelecido na NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual da Portaria, da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

#### 3.3 - Registro de Dados

Fazem parte do PPRA os seguintes documentos: Cronograma das medidas de avaliação e controle elaborado após reconhecimento e avaliação dos riscos ambientais;

- Levantamento dos Agentes de Riscos;
- Ficha de Controle de entrega de EPI (cada empresa adotará a sua);
- Planilha de Avaliações de Riscos Ambientais;
- Laudos de Avaliações Ambientais.

O registro de dados receberá o seguinte tratamento:

- As avaliações ambientais (laudos), projetos/orçamentos para implantação de medidas corretivas ficarão arquivadas na empresa, preferencialmente com cópia junto à pasta do PPRA a fim de facilitar a consulta quando necessária;
- As listas de presença relativas aos treinamentos e reuniões para informação serão arquivadas no arquivo geral, devidamente identificadas;
- Os exames médicos ficarão arquivados junto com a ficha individual dos funcionários de acordo com o disposto no **PCMSO.**

# 3.4 - Avaliação Qualitativa do risco e estabelecimento de prioridades para avaliação / monitoração.

A avaliação qualitativa do risco envolve a classificação dos riscos ambientais segundo a frequência de exposição e efeitos do agente à saúde conforme apresentado a seguir:

CLASSIFICAÇÃO QUA	LITATIVA SEGUNDO A FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO
Categoria	Descrição
0 – Nenhuma Exposição	Nenhum contato com agentes ambientais.
1 – Exposição Baixa	Contato não frequente com agentes em baixa concentração ou intensidade.
2 – Exposição Moderada	Contato frequente com agente em baixa concentração ou intensidade.  Contato não frequente com agente em alta concentração.
3 – Exposição Elevada	Contato muito frequente com agente em concentrações elevadas.
4 – Exposição Muito Elevada	Contato frequente com agente em concentrações muito elevadas.

CLASSIFICAÇÃO QUANTITATIVA SEGUNDO OS EFEITOS DO AGENTE		
Categoria	Descrição	
0	Efeitos reversíveis de pequena preocupação ou nenhum efeito à saúde.	
1	Efeitos reversíveis à saúde, com preocupação.	
2	Efeitos reversíveis menor à saúde, com preocupação.	
3	Efeitos irreversíveis à saúde, com preocupação.	
4	Perigo de vida, ou doença, ou lesão com deficiência.	

O presente trabalho destina-se à avaliação dos níveis de pressão sonora, iluminação, temperatura e identificação, bem como a qualificação das substâncias químicas envolvidas no processo de trabalho, mais ainda, a forma de uso das mesmas. Visa ainda estabelecer o risco potencial à saúde do trabalhador, segundo as Normas Regulamentadoras – NR-9 e NR-15 da Portaria 3.214/78 do Mtb.

Este trabalho contempla a identificação e reconhecimento do PPRA, devendo ainda, subsidiar o desenvolvimento do Programa da citada Norma Regulamentadora (NR) nº.

9, na sua fase de controle dos agentes identificados / PCMSO – NR-7, no tocante a exames complementares e estabelecimento de causa-efeito.

O levantamento quantitativo / qualitativo foi realizado nas condições normais atualmente existentes nos setores pesquisados na Empresa, compreendendo como tal o ritmo normal de trabalho, a existência de fatores ambientais, condições normais de exposição dos trabalhadores em termos de indumentária, EPI's e outros.

#### 3.5 - Critérios Técnicos e Legais Adotados

- Portaria 3.214/78 do Mtb, nas suas NR-9 e 15;
- NHT 06 R/E Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído Contínuo e Intermitente FUNDACENTRO/MINISTÉRIO DO TRABALHO;
- NHT 01 C/E Avaliação Ocupacional da Exposição ao Calor FUNDACENTRO/ MINSTÉRIO DO TRABALHO;
- NHT 10 I/E Avaliação Ocupacional da Iluminação FUNDACENTRO/ MINISTÉRIO DO TRABALHO;
- TLVs ACGIH American Conference of Governamental Industrial Hygienists Guide 1996/1997;
  - NBR 10.152 Níveis de Ruído para Conforto Acústico ABNT;
  - Artigo 253 da CLT

#### 4 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a segurança do trabalho e particularmente o Programa de Prevenções a Riscos Ambientais é fundamental para a otimização da organização. O PPRA, sendo um programa, traz para a empresa a manutenção da saúde de seus colaboradores, aumentando assim a motivação destes e consequentemente sua produção.

Este programa tem caráter obrigatório previsto na lei nº 6514 de 22 de Dezembro de 1977, e conta com a Norma Regulamentadora número 9, que estabelece diretrizes gerais e parâmetros a serem observados na execução do programa, além de prever tipos de controle social, garantindo aos trabalhadores o direito à informação e à participação no planejamento e no acompanhamento da execução do programa.

## REFERÊNCIAS

CARDELLA, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes:** Uma visão Holística; Segurança Integrada a Missão Organizacional com produtividade qualidade, prevenção ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos. 7ed. São Paulo: Atlas, 2002.

FERNANDES, Roberto. **PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**, 2008. Disponível em: <a href="http://mx.geocities.com/ppra\_1/nr9.htm">http://mx.geocities.com/ppra\_1/nr9.htm</a>. Acesso em 27 maio 2008.

SESI. SAÚDE. **Programa de prevenção a riscos ambientais**. Disponível em <a href="https://www.sesipr.org.br/saude/FreeComponent85content294.shtml">www.sesipr.org.br/saude/FreeComponent85content294.shtml</a>, acesso 10 out.de 2008.

WALD, Arnoldo et all. **13 em 1.:** revista, atualizada e ampliada. 2ª edição. Editora América Jurídica 2006 (DECRETO – LEI N° 5.452, DE 1° DE MAIO DE 1943).

ZANLUCA, Júlio C. CLT atualizada e Anotada, **Consolidação das Leis do Trabalho**, Disponível em: <a href="http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/clt.htm">http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/clt.htm</a>. Acesso em 13 Ago. 2008.

#### **ABSTRACT**

HR is in charge of the development of several programs which enable the people to realize their importance and feel motivated to produce and grow along with the organization. At this present work, hygiene, security and life quality were dealt about. The improvement reached on the environmental comfort is reflected at all working market areas. For the entrepreneur it can bring productivity and competitiveness growth and a bigger motivation for the employees. By the employees side there is the increase of security and life quality. Thus, the objective of this present work was to study the Environmental Risks Prevention Program (ERPP), its application and upshots on the working environment in Brazil. The used methodology for the elaboration of this work was based mainly on the critical review of the concerned literature, gathering related texts to the theme, derived from the named authors, later the material found was organized systematically summarizing the issue herein dealt about. Thus, it was concluded that the awareness and the application of the Environmental Risks Prevention Program and its upshots bring notable progress for the company and all society.

Key Words: Environmental Risks Prevention Program. Labor Security.