

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE
SERGIPE - FANESE
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO – NPGE
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO “LATO SENSU”
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO
TRABALHO**

Newmar Barreto Coutinho

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS
AMBIENTAIS (PPRA)**

**Aracaju – Sergipe
2010**

NEWMAR BARRETO COUTINHO

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS
AMBIENTAIS (PPRA)**

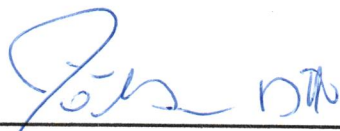
**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Núcleo de Pós-
Graduação e Extensão da FANESE, como
requisito para obtenção do título de
Especialista em Engenharia de Segurança
do Trabalho, Orientador Fábio Brandão
Britto.**

**Aracaju – Sergipe
2010**

NEWMAR BARRETO COUTINHO

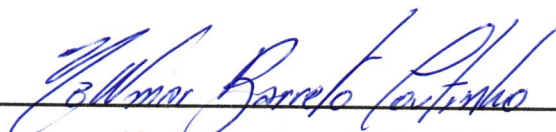
**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS
AMBIENTAIS (PPRA)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Núcleo de Pós-Graduação e Extensão – NPGE, da Faculdade de Administração de Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do trabalho.



Fábio Brandão Britto

Felora Daliri Sherafat



Newmar Barreto Coutinho

Aprovado (a) com média: 9,0

Aracaju (SE), 10 de fevereiro de 2010.

RESUMO

Face, a necessidade de melhor orientar a adoção de medidas de proteção aos trabalhadores contra os riscos ambientais, o Ministério do Trabalho criou um programa de higiene do trabalho, o qual denominou o programa de prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Com a reformulação da NR-09, publicada no Diário Oficial em 15/2/95, estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, bem como a obrigatoriedade de sua elaboração e implementação por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados. Com o advento deste Programa, desloca-se o foco da atuação em segurança e saúde no trabalho, que antes era centrada nos riscos operacionais e atuação do trabalhador. O PPRA, devido à sua grande abrangência, passa a ser o elo condutor das diversas iniciativas da empresa na área de segurança e saúde no trabalho. O PPRA deve ser visto como uma política gerencial no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com as demais normas regulamentadoras, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO.

Esse estudo sobre o tema "Programa de Prevenção de Riscos Ambientais" tem como objetivo mostrar que realizar a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais com o intuito de eliminar ou minimizar os riscos para os trabalhadores melhora o desempenho dos negócios e auxilia as organizações em geral, a estabelecer uma imagem responsável da empresa perante o mercado.

É fato, que, existe a necessidade do Profissional Técnico de Segurança do Trabalho para elaborar e acompanhar este Programa, visando cumprir fielmente o seu papel na empresa que é o de atuar na prevenção dos acidentes de trabalho, zelando pela segurança de todos, incluindo desde a chefia, área administrativa até os funcionários de produção.

Palavras-Chaves: Riscos Ambientais, PPRA, Saúde, Prevenção.

ABSTRACT

Faced with the need to better guide the adoption of measures of protection for workers against the risks, the Ministry of labour has created a work hygiene.%" program, which called program environmental risk prevention (PPRA). Reworking of NR-86.09, published in the official journal on 15/2/95 laying down minimum parameters and general guidelines to be observed in the implementation of the PPRA, as well as the obligation to its elaboration and implementation by all employers and institutions allow workers as employees. With the advent of this programme, the focus of activity in safety and health at work, which was focused on operational risk and worker's performance. The PPRA, due to its great breadth, becomes the link driver of the company's various initiatives in the area of safety and health at work. The PPRA should be seen as a management policy in the field of preservation of health and health of workers, should be articulated with other regulatory standards, in particular with the control programme occupational health physician-PCMSO. This study on the theme "environmental" risk prevention aims to show that the prevention of occupational accidents and diseases to eliminate or minimise risks to employees improves business performance and assists organizations in General, to establish a company's image to the market. Actually, that is, there is the need of technical professional job security to develop and monitor this program to meet faithfully their role in the company that is to act on the prevention of accidents at work, ensuring security for all, including from the leadership, administrative area until production employees.

Keywords: Environmental Risks, PPRA, Health, Prevention.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	– Riscos Ocupacionais e Operacionais.....	12
TABELA 2	– Responsabilidades Empregador X Empregado x Administrativo.....	14
TABELA 3	– Técnicas de Avaliação dos Agentes.....	21
TABELA 4	– Análise Qualitativa de Riscos.....	22

SUMÁRIO

	RESUMO.....	
	ABSTRACT.....	
	LISTA DE TABELAS.....	
1	INTRODUÇÃO.....	08
	NORMA REGULAMENTADORA 09 (NR-9) - PROGRAMA DE	11
2	PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS: CONCEITOS,	
	RESPONSABILIDADES DO EMPREGADOR E DO	
	EMPREGADO.....	
3	ESTRUTURA DO PPRA.....	16
4	DESENVOLVIMENTO DO PPRA.....	18
4.1	Antecipação e Reconhecimento dos Riscos Ambientais.....	18
4.1.1	Antecipação dos riscos ambientais.....	18
4.1.2	Reconhecimento dos riscos ambientais.....	19
4.2	Avaliação e controle dos Riscos ambientais.....	20
4.2.1	Avaliação dos riscos ambientais.....	20
4.2.2	Controle dos riscos ambientais.....	22
4.3	Nível de Ação e Monitoramento dos Dados.....	23
4.3.1	Ação.....	23
4.3.2	Monitoramento.....	24
4.4	Registro, Manutenção e Divulgação dos Dados.....	24
4.4.1	Registro dos dados.....	24
4.4.2	Manutenção dos dados.....	25
4.4.3	Divulgação dos dados.....	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
	REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

Em tempos atuais, a globalização e a interligação da sociedade fazem com que as constantes preocupações com o risco alterem de forma substancial, uma vez que lidamos com situações novas, como o aumento de restrições ambientais e o crescimento exorbitante das indústrias, os quais contribuem com a necessidade de desenvolvimento de ferramentas e técnicas visando a melhoria contínua do processo de segurança e saúde e o gerenciamento dos riscos ambientais

“As organizações que não contam com uma boa gestão de saúde e segurança, ficam mais suscetíveis às penalizações previstas em Lei. Em processos judiciais, as empresas que não comprovam sua idoneidade - com evidências e documentos [...] (PROTEÇÃO, 2008, p. 41).

Apesar da vasta legislação, existe ainda o desrespeito nas relações trabalhistas, visto que as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho são as mais violadas, sendo a sociedade a mais prejudicada.

Em meio a tudo isso, as organizações adotam o programa que se enquadre na realidade ao qual ela se refere, especificando os riscos, as consequências e as medidas de controle para cada atividade que ali será realizada, o qual é denominado Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais visa à preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, pela antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

O PPRA é considerado como um programa de higiene ocupacional, o qual se tornou obrigatório a partir da nova Portaria 25.12.94, onde segundo a NR-09 são considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes em 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.

A grande finalidade do PPRA é servir como um guia para uma análise completa dos possíveis riscos em que as atividades proporcionarão, possibilitando, por sua vez, a definição de uma ou mais ações que mantenha o perigo, anteriormente identificado, controlado e a autorização da realização das atividades, sem que isso implique em risco para a vida dos trabalhadores.

A preferência pelo tema deve-se a análise feita em empresas que estão relacionadas com ocorrências de acidentes de trabalho e doença ocupacional, e que realizam o programa de prevenção de riscos com bastante seriedade. A partir desta informação perceberam-se como as empresas ainda têm a necessidade da inovação nas condições de segurança de trabalho.

Os dados descritos neste trabalho foram pesquisados com o intuito de analisar quantitativamente e qualitativamente o programa de prevenção de risco que ocorrem em determinadas empresas, estabelecendo uma maior conscientização da necessidade de preocupação com a segurança e preservação da saúde do trabalhador, bem como a geração de ambientes mais favoráveis e condições de trabalho satisfatório, apresentando os seguintes pontos: criação de uma mentalidade preventiva em trabalhadores e empregadores para a redução e/ou eliminação da improvisação; desenvolvimento de uma metodologia de abordagem e análise de diferentes situações em locais de trabalho; e conscientização com a segurança e preservação da saúde do colaborador através da implantação de programas de prevenção de acidentes.

Neste sentido, elaborou-se uma pesquisa do tipo exploratória, descritiva e analítica, bem como a pesquisa de campo apoiada em material bibliográfico, com o intuito de analisar os programas de prevenção de riscos ambientais.

A pesquisa foi desenvolvida pelo discente do curso de Pós-graduação, *latu sensu*, em Especialização em Engenharia de Segurança de Trabalho, com a orientação do docente Fábio Brandão Britto, com o intuito de inserção do alunado

em práticas investigativas e analíticas que venha a dar base na carreira profissional e demonstrar à sociedade as realidades sobre o tema pesquisado.

Quanto à formatação do resultado bibliográfico, foi optado por se fazer um agrupamento simples utilizando-se de procedimento eletrônico para que se pudessem armazenar os dados de forma acessível, além de organizá-los e analisá-los qualitativamente.

Portanto, esse estudo sobre o tema “Programa de Prevenção de Riscos Ambientais” tem como objetivo mostrar que realizar a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais com o intuito de eliminar ou minimizar os riscos para os trabalhadores melhora o desempenho dos negócios e auxilia as organizações em geral, a estabelecer uma imagem responsável da empresa perante o mercado.

2 NORMA REGULAMENTADORA 09 (NR-9) - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS: CONCEITOS, RESPONSABILIDADES DO EMPREGADOR E DO EMPREGADO

O PPRA é um documento de ação contínua, um programa de gerenciamento. O documento-base, previsto na estrutura do PPRA, permanecerá na empresa à disposição da fiscalização, juntamente com um roteiro de ações a serem empreendidas, visando atingir as metas do programa.

O PPRA avalia as atividades desenvolvidas pelos empregados no exercício de todas as suas funções e ou atividades, determinando agentes nocivos a que estes estão expostos, podendo causar prejuízo à saúde ou a sua integridade física, em conformidade com os parâmetros estabelecidos na legislação previdenciária vigente, através do desenvolvimento das etapas de antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüentemente o controle da ocorrência dos riscos ambientais já existentes ou que venham a ocorrer nos ambientes de trabalho, levando-se sempre em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Em outro momento, em caso de acidente de trabalho, por exemplo, o PPRA irá demonstrar e levar ao fácil e rápido entendimento qual a falha possibilitou a ocorrência do acidente.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais está estabelecido em uma das Normas Regulamentadoras, a NR 9, da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, tendo como objetivo a garantia da preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que ocorram no local de trabalho. Dentre os riscos ambientais citamos os agentes físicos, químicos e biológicos, variáveis quanto à natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, conforme descrito abaixo:

* **Agentes Físicos**, considerados como formas de energia a que possam estar expostas os trabalhadores, devendo ser considerados durante as avaliações, e apresentados nas formas de energia;

* **Agentes Químicos**, considerados substâncias compostas ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, exposição através do contato com a pele ou absorvidos pelo organismo por ingestão; e

* **Agentes Biológicos**, considerados nas formas de microorganismos e parasitas infecciosos vivos e suas toxinas.

Existem também os agentes de riscos de natureza operacional, os quais são:

* **Agentes Ergonômicos**, considerados como conjunto de conhecimentos sobre o homem e o ambiente de trabalho, fundamentais ao planejamento de tarefas, postos, máquinas e ferramentas, a fim de que sejam utilizadas de forma segura, eficiente e com máximo de conforto; e **Riscos de Acidentes**.

TABELA 1
Tipos de Riscos Ocupacionais e Operacionais

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 peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Calor	Névoas	Protozoários	Exigências de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Frio	Neblina	Fungos	Controle rígido de produtividade	Eletricidade
Umidade	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	-
Radiações não-ionizantes	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturnos	EPI inadequado e defeituoso
Radiações ionizantes	Produtos químicos em geral	-	Jornadas de trabalho prolongadas	Probabilidade de defeito ou explosão
Pressões anormais	-	-	Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenamento inadequado
-	-	-	Repetitividade e responsabilidade	-
-	-	-	Outras situações causadas por estresse físico e/ou psico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

FONTE: www.audiologiabrasil.org.br.

De acordo com os riscos ambientais apresentados anteriormente, é possível adotar medidas de prevenção, visando à minimização dos riscos.

Os agentes ambientais químicos, físicos e biológicos estão relacionados nos anexos da NR 15, relacionando alguns exemplos de trabalho que expõem os trabalhadores a estes agentes, conforme citado abaixo:

- a) Agentes químicos: solventes, pintura a pistola com esmalte, tintas, etc.;
- b) Agentes físicos: atividades metalúrgicas, operação com equipamentos pneumáticos, etc.; e
- c) Agentes biológicos: atividades exercidas em hospitais, laboratórios, entre outros.

A responsabilidade de estabelecer, programar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente na empresa é do empregador (empresa ou instituição). O empregador deverá garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e eminente risco um ou mais trabalhadores, os mesmos possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências. Os trabalhadores devem colaborar e participar na implementação e execução do PPRA, seguir as orientações recebidas nos treinamentos e informar ao seu supervisor hierárquico direto ocorrências, que ao seu julgamento possam implicar riscos à saúde do trabalhador.

Segundo o Item 9.1.2 da NR 9:

“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 a abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.” (PINTO; WINDT; CÉSPEDES, 2009, p.143)

O conteúdo do PPRA deverá atender na íntegra o que recomenda a NR-9 do Ministério do Trabalho e Emprego e as diversas legislações do Ministério da Previdência, em especial o Decreto n. 3.048/1999 e a Instrução Normativa n. 99/2003, estendendo-se a todas as áreas e ambientes de trabalho ocupados pela empresa, estando articulado ao PCMSO.

A parte do PPRA relativa às fases de elaboração implementação, acompanhamento e avaliação ambiental deverão ser realizadas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), o qual realizará o reconhecimento, avaliação qualitativa e quantitativa dos agentes. O mesmo deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao órgão regional do CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), sendo uma cópia deste anexada ao PPRA.

Nas empresas que não possuem SESMT, o PPRA deverá estar a cargo da empresa especializada ou de profissional com bons conhecimentos de higiene ocupacional.

TABELA 2

Responsabilidades Empregador X Empregado x Administrativo

EMPREGADOR	- Providenciar gerência política e planejamento; - Implementar o PPRA sempre que necessário com alteração no ramo da empresa; - Rever informações sobre o controle do programa; - Delegar autoridade e responsabilidade; - Alocar recursos financeiros necessários à execução do programa; - Proporcionar suporte ativo ao programa, em particular, serviços especializados externos, quando necessário; - Supervisionar a execução das atividades deste programa; e - Criar campanhas de conscientização.
EMPREGADO	- Relatar fatores que considerar de risco ao coordenador do programa; - Relatar acidentes ocorridos; - Usar máquinas, equipamentos e materiais, somente se autorizados; - Seguir os procedimentos de sua tarefa conforme treinamento recebido; e - Utilizar equipamento de proteção individual sempre.
ADMINISTRATIVO	- Manter toda a documentação referente a este programa; - Assegurar que todos os colaboradores recebam treinamento adequado para as funções que os mesmos desempenham; - Manter os recursos financeiros para a execução das atividades deste programa; e - Providenciar a contratação de serviços ou aquisição de materiais necessários, em particular, equipamentos de segurança individual recomendados pelos setores ou coordenador do programa.

O PPRA representa um avanço quanto à exigência a todos os empregadores (micro, pequenas e grandes empresas) de assumirem compromissos para o equacionamento de questões relacionadas aos riscos ambientais através de um planejamento objetivo, exigindo conseqüentemente uma maior qualificação dos profissionais dos serviços de Engenharia e Medicina do Trabalho. Deverá fazer parte do processo produtivo da empresa, e passar a ser visto efetivamente como uma ferramenta útil que melhorará constantemente o ambiente de trabalho, aumentando

a satisfação física e mental dos trabalhadores e, em consequência, a produção e a qualidade dos serviços.

Conforme publicação da Portaria MTE nº. 485, em 11 de Novembro de 2005, a mesma divulgou a Norma Regulamentadora NR-32¹, para as medidas de proteção à Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde.

Conforme descrito na NR 9 Item 9.1.3:

“O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas das empresas no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.” (PINTO; WINDT; CÉSPEDES, 2009, p.143)

Devem-se incluir as medidas de controle existentes, encontradas durante o levantamento de campo e, quando necessário essas medidas devem ser indicadas quanto a sua adoção para a eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais situações.

¹ Esta Norma Regulamentadora – NR tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.

3 ESTRUTURA DO PPRA

Análises relacionadas a aspectos legais e considerando-se as dificuldades naturais que seriam encontradas nas organizações, para a implantação do que determina a legislação, torna-se necessária a implantação do PPRA, que não só atende à legislação pertinente, bem com a sua prática tem obtido em excelentes resultados, seja na identificação, eliminação e/ou controle dos riscos ambientais, somado à facilidade da sua elaboração, controle de monitoramento.

A NR-9 determina que o PPRA deva ser estruturado em um documento-base contendo no mínimo:

- a) Planejamento anual com o estabelecimento das metas a serem cumpridas e com os prazos para a sua implantação, além das prioridades e cronograma, uma vez que as metas e os objetivos deverão expressar o que a empresa almeja alcançar após a implementação do PPRA, enquanto que as prioridades indicarão o que deverá ser realizado dentro do cronograma previamente estabelecido, em relação às metas, indicando-se os referidos prazos;
- b) A estratégia e a metodologia de ação deverão informar a forma a qual se pretende alcançar a meta no prazo estipulado no cronograma bem como os métodos de trabalho a serem empregados;
- c) A forma de registro, manutenção e divulgação dos dados, em seu tocante, demonstra a busca pelo resguardo das informações obtidas durante o desenvolvimento do PPRA pela NR, podendo o registro ser realizado através de relatórios impressos ou de forma informatizada, visto que os mesmos deverão ser preservados. Referente à sua divulgação, a própria NR já fixa alguns parâmetros nos subitens 9.2.2.1./2²;

² O documento base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR-5, sendo a sua cópia anexada ao livro de atas desta comissão.

- d) Conforme consta no subitem 9.2.1.1.³, a periodicidade deverá ser efetuada anualmente e a forma de avaliação do seu desenvolvimento, deverá ser revalidada por um novo documento e apresentado aos trabalhadores, uma vez que o PPRA inicial deverá ser mantido junto com os documentos de reavaliação por algum tempo.

O PPRA deve ser efetuado em um documento-base, contendo o planejamento anual com o estabelecimento de metas, prioridades e cronogramas, estratégia e metodologia de ação, formas de registros, manutenção e divulgação dos dados, periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento. O documento-base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR-05, tendo sua cópia anexada ao livro de atas desta comissão.

Deve ser aprovada pela direção da empresa, vez que a implantação de medidas de controle e definição de prazos de sua implantação depende de fatores administrativos (orçamento, planejamento financeiro, etc.)

Deverá ser efetuada sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades. As medidas de controle e os prazos de sua implantação, definidos no cronograma, devem ser avaliados no sentido de verificar se foram adotados integralmente ou parcialmente. Essa análise anual do programa não significa necessariamente a realização de nova avaliação dos agentes ambientais.

³ Deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessário e estabelecimento de novas metas e prioridades.

4 DESENVOLVIMENTO DO PPRA

Conforme descrito na NR-9, Item 3.1.1, ' A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregado, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR. '.

O desenvolvimento do PPRA irá ser baseado no objetivo de um programa de higiene ocupacional, o qual consiste no reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle de riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho. A sua profundidade e complexidade dependerá da identificação dos riscos ambientes na fase de antecipação ou reconhecimento. Uma vez não identificados estes riscos, o programa se dará na fase de antecipação dos riscos, do registro e divulgação dos dados encontrados.

4.1 Antecipação e Reconhecimento dos Riscos Ambientais

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

4.1.1 Antecipação dos riscos ambientais

Esta etapa envolve a análise de novos projetos, as modificações das instalações, a introdução de novos processos ou mudanças existentes, para a determinação dos riscos existentes no processo, inclusive as medidas de controle de redução ou eliminação dos mesmos.

4.1.2 Reconhecimento dos riscos ambientais

Esta etapa envolve a identificação qualitativa e explicitação dos riscos existentes no ambiente de trabalho.

Esta é a fase mais importante do “programa”, pois todo o dimensionamento e abrangência do PPRA são conseqüências diretas desta fase.

O reconhecimento dos agentes ambientais corresponde a um levantamento preliminar desses agentes no ambiente e que podem comprometer a saúde do trabalhador. As informações necessárias nesta etapa são:

- ✓ Conhecimento das diferentes formas com que se apresentam os agentes ambientais e dos riscos peculiares a cada atividade profissional;
- ✓ Conhecimento das características intrínsecas e propriedades tóxicas dos materiais utilizados;
- ✓ Conhecimento dos processos e operações industriais desde o recebimento da matéria-prima até o produto final acabado, incluindo possíveis subprodutos indesejáveis.

Para se obter um levantamento eficaz nesta fase é necessário que seja previamente estabelecida uma sistemática de operações que garanta a melhor cobertura possível dos riscos ambientais.

A partir desta fase, inclusive, deverão ser utilizadas planilhas que conterão os dados necessários á documentação do reconhecimento.

Nesta fase, a NR determina que:

- a) Seja realizada análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho ou de modificação dos já existentes, visando identificar riscos potenciais, bem como adotar medidas de controle para sua eliminação ou redução;
- b) O reconhecimento dos riscos ambientais contenha itens que possam identificá-los, que possibilitem o seu controle, bem como da eficácia das medidas a serem adotadas, além de possibilitar o estabelecimento das metas e sua hierarquização e identificação das prioridades;
- c) Seja feito o planejamento das iniciativas que a empresa irá adotar com relação às fases de avaliação e controle.

A descrição das medidas de controle já existentes na empresa e das possíveis alterações para aumentar a sua eficiência na redução ou eliminação dos riscos ambientais e informações serão obtidas nos seguintes documentos: Mapas de Riscos Ambientais, Levantamentos de Riscos em Postos de Trabalho e Análise Preliminar de Riscos (APR).

Caso não sejam identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, o PPRA poderá resumir-se somente as essas fases, devendo ainda ter o registro e a divulgação dos dados.

4.2 Avaliação e Controle de Riscos Ambientais

4.2.1 Avaliação dos riscos ambientais

Envolve o monitoramento dos riscos ambientais para a determinação da intensidade dos agentes físicos e a concentração dos agentes químicos, visando o dimensionamento da exposição dos trabalhadores, podendo estas serem quantitativa ou qualitativa.

No Brasil, os dados das avaliações quantitativas e qualitativas servem de base para a caracterização do direito adicional de insalubridade e aposentadoria especial.

Há de considerar que a NR-09 determina que os limites de tolerância deverão ser aqueles estabelecidos na NR-15⁴ ou, na ausência destes, os valores de limites de exposição ocupacional adotado ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho.

A avaliação quantitativa não se limita somente aos agentes químicos constantes na NR-15. A avaliação dos agentes ambientais consiste em determiná-los quantitativamente, através dos métodos padronizados ou ainda qualitativamente através de análise e inspeção no local de trabalho.

Esta fase exige como requisito básico para proceder à avaliação o prévio conhecimento das diversas técnicas de medição instrumental.

⁴ NR 15.1.5. Entende-se por Limite de Tolerância, para os fins desta Norma, a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

Requer-se conhecimento básico sobre calibração de equipamentos, tempo de coleta satisfatório para determinada amostragem, tipo de análise química a ser feita, validação das amostragens, local da medição, entre outros fatores.

Deve-se tomar muito cuidado no sentido de obter resultados que realmente expressem as condições avaliadas e representem fielmente a exposição do trabalhador, pois qualquer um dos fatores acima mencionados é suficiente para comprometer o resultado, mascarando, portanto, a amostragem.

A NR-09 especifica que a avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento, dimensionar a exposição dos trabalhadores e subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

Deverão ser consideradas pela avaliação as seguintes atividades:

- a) Definir e planejar a estratégia de quantificação dos riscos, com base nas informações e dados obtidos na fase anterior;
- b) Quantificar a concentração ou intensidade por meio de equipamentos e instrumentos compatíveis aos riscos identificados e utilizando-se de técnicas indicadas;
- c) Verificar se valores encontrados está conforme os limites de tolerância estabelecidos e o tempo de exposição dos trabalhadores;
- d) Verificar a eficiência das medidas de controle implantadas.

TABELA 3

Técnicas de Avaliação dos Agentes

TÉCNICA DA MEDIÇÃO	OBJETO DA MEDIÇÃO	APLICAÇÃO
<i>Medição da Intensidade / Concentração da Fonte</i>	<i>Máquina</i>	<i>Avaliação do efeito que tem uma máquina ou processo no ambiente de trabalho.</i>
<i>Medições Ambientais</i>	<i>Ambientes</i>	<i>Avaliação do ambiente geral.</i>
<i>Medição da Exposição</i>	<i>Pessoas</i>	<i>Avaliação da exposição das pessoas em seu posto de trabalho individual.</i>

Conforme avaliação qualitativa de riscos, a Tabela a seguir especifica o tipo de controle que as organizações devem adotar mediante os riscos encontrados.

TABELA 4
Análise Qualitativa de Riscos

QUALITATIVO	CONTROLE
Extremamente baixo	<i>Basta ser identificado</i>
Muito baixo	<i>Requer verificação de possibilidades de ocorrência</i>
Baixo a Médio baixo	<i>Requer ações integrantes de um programa de Sinalização – Ordem – Limpeza (SOL) e Boas Práticas de Trabalho (BPT)</i>
Médio tolerado	<i>Requer ações de melhoria contínua</i>
Médio não tolerado	<i>Requer programa específico de controle de riscos</i>
Elevado	<i>Requer ações urgentes. Caso não sejam implantadas medidas definitivas, devem-se adotar medidas compensatórias de redução de riscos</i>
Muito elevado	<i>Requer intervenção urgente com cessação das atividades que geram riscos</i>
Individual extremamente elevado	<i>Requer intervenção imediata com cessação das atividades que geram riscos</i>
Social extremamente elevado	<i>Requer intervenção imediata com cessação das atividades que geram riscos</i>

FONTE: Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA. Avaliação e Controle de Riscos Ambientais SALIBA (2005).

4.2.2 Controle dos riscos ambientais

Envolve a adoção de medidas fundamentais e necessárias para redução e eliminação de riscos ambientais.

Sempre que um nível de ação for atingido, incluindo o controle médico, o monitoramento periódico e a informação aos trabalhadores, as medidas preventivas tornam-se obrigatórias. Neste caso, o PPRA deverá ser de abrangência e profundidade gradualmente às características dos riscos e das necessidades de controle, visto que nos locais que não sejam identificados riscos, limitar-se-á ao registro e divulgação dos dados obtidos no campo.

A NR-09 determina que devam ser adotadas medidas de controle sempre que:

- a) Identificado risco potencial à saúde, na etapa da antecipação;

- b) Constatado risco evidente à saúde, na fase de reconhecimento;
- c) Resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR-15.
- d) Caracterizar, através do controle médico da saúde, o nexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação do trabalho em que os mesmos ficam expostos; e
- e) Constatada, após avaliação quantitativa dos agentes, exposição acima do nível de ação.

Com isso, as medidas de controle a serem implantadas deverão obedecer à seguinte ordem hierárquica: medidas de controle coletivo, medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho e utilização dos equipamentos de proteção individual.

Conforme consta na NR-9:

“O PPRA deve estabelecer critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle médico da saúde previsto na NR-7.” (PINTO; WINDT; CÉSPEDES, 2009, p.146)

A implantação das medidas de controle deverá ser acompanhada de treinamento sobre medidas preventivas, devendo ser divulgado os procedimentos adotados e possíveis limitações do EPI, a responsabilidade dos trabalhadores e o efeito à saúde da exposição aos agentes ambientais.

4.3 Nível de Ação, Do Monitoramento de Dados

4.3.1 Ação

Para a NR-9, Item 6, é considerado nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de maneira a reduzir a probabilidade de que as exposições aos agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição,

incluindo o monitoramento periódico da exposição, a informação aos colaboradores e o controle médico, por parte das ações.

Esse é um dos pontos que podemos destacar como inovador nos termos da NR-9, visto que se trata de um limite de caráter preventivo, que quando ultrapassado deverá executar a função de desencadear medidas preventivas de maneira que as exposições aos agentes ambientais não excedam seus limites de exposição.

4.3.2 Monitoramento

O monitoramento consiste em uma avaliação quantitativa, sistemática e repetitiva de um determinado risco, que por muitas vezes, inclui-se um estudo estatístico dos dados, finalizando como introdução e prática de medidas corretivas, esta quando se torna essencial. Os dados quantitativos obtidos provenientes do levantamento ambiental servirão de informação para que o médico especifique os exames médicos no PCMSO⁵, o qual está articulado ao PPRA e possui um trabalho integrado entre os profissionais do SESMT⁶.

4.4 Registro, Manutenção e Divulgação dos Dados

4.4.1 Registro de dados

O registro de dados refere-se ao documento-base composto de relatórios de antecipação ou de reconhecimento de risco, laudos técnicos de avaliação quantitativa dos agentes ambientais, registros de treinamento, devendo este, ser mantido pelo empregador, por um período mínimo de 20 anos, com forma estruturada de um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.

O registro de dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes, bem como autoridades competentes.

⁵ Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

⁶ Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho

4.4.2 Manutenção dos dados

Visando estabelecer novas metas e/ou melhorias, todo o programa deverá obrigatoriamente ser reavaliado anualmente.

4.4.3 Divulgação dos dados

Por meio de reuniões, treinamentos, todo o conteúdo do PPRA deverá ser exposto aos colaboradores, visto que o mesmo estará disponível não só aos trabalhadores, bem como aos seus representantes legais e órgãos fiscalizadores

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Preservar a saúde e a integridade física de seus colaboradores, através do reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais, existentes ou que venham a existir no ambiente laboral, tendo em consideração a proteção ao meio ambiente e dos recursos naturais, apresenta o documento-base do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, conforme o disposto na NR 9 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

A segurança e a saúde pessoal de cada trabalhador são de fundamental importância, visto que a prevenção de danos ou doenças ocupacionais é de tal seriedade que se dá prioridade sobre a produtividade a qualquer outro sistema de avaliação, sempre que necessário.

As empresas estão tendo de modificar suas relações com o risco, ou seja, para alcançar seus objetivos, as mesmas têm que sofrer o processo de capacitação para lidar com eles de uma maneira compreensiva. O gerenciamento de riscos não pode mais ser realizado de maneira isolada, mas sim através de um trabalho conjunto entre a empresa e a sociedade.

O PPRA é um instrumento que visa proteger a saúde do trabalhador e devendo este ser simples, prático, objetivo e acima de tudo facilmente compreendido e utilizado. O mesmo é obrigatório em todas as empresas, independente do número de empregados ou do grau de risco de suas atividades e deve estar articulado com o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, pois a partir daí pode-se relacionar a doença às condições de trabalho.

No entanto, o PPRA não poderá ser confundido com Mapa de Risco, visto que este último é realizado pelo próprio trabalhador, através da CIPA, conforme estudo qualitativo, mesmo que sejam levados em consideração os riscos ergonômicos e os riscos de acidentes.

Conforme consta na NR 9 item 6 alínea 2, o qual determina que a percepção do trabalhador identificado no Mapa de Risco seja considerada, mas não sendo entendido como absoluta verdade, cabendo ao profissional responsável pelo PPRA, determinar aspectos os quais deverão ser levados em consideração dentro do que estabelece os princípios conceituais para elaboração deste documento previstos nesta NR.

Não existe uma maneira eficaz de se fazer uma prevenção, importando apenas que a mesma seja feita de modo que se consiga atingir a finalidade de evitar acidentes e doenças ocupacionais. É essencial traçar objetivos e estratégias, compreenderem que o controle dos procedimentos e o treinamento de pessoal facilitam o processo da qualidade de vida dentro do ambiente de trabalho, ajudando a identificar problemas, com a tentativa de erradicá-los.

A prevenção ao acidente no ambiente de trabalho a qual consta nas normas de segurança e saúde do trabalhador necessita da eficácia de sua atuação por meio dos empregados, empregadores, e representantes de órgãos públicos, fazendo-se cumprir a legislação vigente.

O estudo demonstrou a necessidade urgente no aprimoramento de inúmeros aspectos no ambiente de trabalho, promovendo a conscientização e mobilização das empresas em relação ao problema, na expectativa de garantir esforços para a elevação da eficácia dos mecanismos voltados à padronização e inibição do risco avaliado dentro do ambiente de trabalho, com o propósito de prevenção da saúde do empregado.

Em síntese, o presente trabalho demonstrou que mesmo oriundo de uma exigência legal, NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, a elaboração e a sua execução, conforme estrutura lógica e conceitual dentro de uma perspectiva participativa expõe resultados como a redução da resistência por parte de alguns colaboradores, em se tratando da questão da segurança e saúde no trabalho, o monitoramento constante dos riscos ambientais, seja de forma quantitativa ou qualitativa, bem como a sua eliminação e/ou controle.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Normas Regulamentadoras Comentadas**. 4ª edição, Vol 2, revista, ampliada e atual. Rio de Janeiro, 2003.

CARDELLA, Benedito, **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas** -1ª ed. - São Paulo: Atlas, 2007.

DINIZ, M. H. **Curso de Direito Civil Brasileiro**. Teoria Geral das Obrigações. 11ª ed. Atual. São Paulo: Saraiva, 1997. V.02.

PINTO, Antônio Luiz de Toledo, **WINDT**, Márcia Cristina Vaz dos Santos, **CÉSPEDES**, Livia. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 3ª ed. Atual. São Paulo: Ed. Saraiva, 2009.

SALIBA, Tuffi Messias, **Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA**. Avaliação e Controle de Riscos Ambientais- São Paulo: LTr, 2005.

SALIBA, Tuffi et al. **Higiene do Trabalho e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. São Paulo: LTr, 1997.

SHERIQUE, Jaques. **Aprenda como Fazer. Perfil Profissiográfico Previdenciário- PPP: Riscos Ambientais do Trabalho- RAT/FAP, PPRA/NR-9- PPRA-DA (INSS)- PPRA/NR-32, PCMAT-PGR-LTCAT- Laudos Técnicos, Custeio da Aposentadoria Especial-GFIP**.

SANTOS, Érika Alves dos, **MIRAGLIA**, Simone Georges El Khouri. **Reflexão em tempo real: Empresas devem investir no fluxo de informação científica para auxiliar na prevenção**. Revista Proteção, Rio Grande do Sul, n. 211, p.86 - 88, Julho 2009.

JÚNIOR, Cosmo Palásio de Moraes. **Voltando às origens**. Revista Proteção, Rio Grande do Sul, n. 212, p.54, Agosto 2009.

JÚNIOR, Cosmo Palásio de Moraes. **Além das formalidades: O processo de integrar novos trabalhadores à empresa é parte da gestão de SST**. Revista Proteção, Rio Grande do Sul, n. 213, p.58, Setembro 2009.

A cada infração sua punição. Revista Proteção, rio grande do Sul, n. 201, p. 40 – 41, Setembro 2008.

Profissionais reagem. Revista Proteção, Rio Grande do Sul, n. 214, p. 20 – 21, Outubro 2009.

TAVARES, J. C. Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho. 4ª ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2005.

ZOCCHIO, A.. Prática de Prevenção de Acidentes: ABC da segurança de trabalho. Atlas, São Paulo, 1996.

Portaria nº 25, de 29/12/94, do Secretário de Segurança e Saúde no Trabalho DOU de 30/12/94. Republicada no de 15/02/95. Disponível em: <http://www.audiologiabrasil.org.br/legislação/legislação_3.pdf>. Acesso em 14 de janeiro 2010.

CREDENCIAIS DO AUTOR**Newmar Barreto Coutinho****E-MAIL: newmaragronomo@hotmail.com****TELEFONE: (79) 9967-5942**