



Estratégia
CONCURSOS

Aula

Normas Regulatórias Brasileiras - nº CREA-MG (Fiscal de Nível Superior) Com Videosaulas - Pós-Edital

Professor: Mara Queiroga Camisassa de Assis

1 – Apresentação	2
1.1 – <i>Nosso Objetivo: Gabaritar a Prova de SST.....</i>	<i>4</i>
1.2 – <i>Normas Regulamentadoras – Breve Histórico.....</i>	<i>5</i>
1.3 – <i>Como Fixar Alguns Conceitos.....</i>	<i>6</i>
1.4 – <i>Observações Finais.....</i>	<i>7</i>
2 – Apresentação	10
3 – Quem está obrigado a elaborar o PPRA	11
4 – Riscos Ambientais e Agentes Ambientais	12
5 – Estrutura do PPRA	15
6 – Desenvolvimento do PPRA : etapas	18
6.1 – <i>I. Antecipação e Reconhecimento dos Riscos</i>	<i>18</i>
6.2 – <i>II. Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle</i>	<i>20</i>
6.3 – <i>III. Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores.....</i>	<i>20</i>
6.4 – <i>IV. Implantação das medidas de controle e avaliação de sua eficácia</i>	<i>22</i>
6.4.1 – <i>Nível de ação</i>	<i>27</i>
6.5 – <i>V. Monitoramento da exposição aos riscos.....</i>	<i>28</i>
6.6 – <i>VI. Registro e divulgação dos dados.....</i>	<i>29</i>
7 – Como deve ser a utilização do EPI no âmbito da NR9?.....	31
8 – Quem deve ser o responsável pela elaboração e implementação do PPRA?	32
9 – Responsabilidades do empregador	33
10 – Responsabilidades do Empregado.....	33
11 – Análise Global	34
12 – Comentários finais sobre o PPRA	35
13 – Anexo 1: Vibração	36
14 – Anexo 2: Exposição Ocupacional ao Benzeno em Postos Revendedores de Combustíveis	41
15 – Lista de questões	46
16 – Gabarito	78
17 – Exercícios Comentados.....	79
18 – Resumo	141



1 – APRESENTAÇÃO

**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
CREA MG
CONCURSO PÚBLICO 001/2019**

**CARGO: FISCAL DE NÍVEL SUPERIOR
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
AULA DEMONSTRATIVA**

NR9 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - PPRA

Olá pessoal! Tudo bem?

Bem-vindos ao curso de CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS para o cargo FISCAL DE NÍVEL SUPERIOR do concurso do CREA MG.

Meu nome é Mara Queiroga Camisassa, sou engenheira eletricista formada pela PUC MG, e Auditora Fiscal do Trabalho (AFT) aprovada no concurso de 2006. Trabalho atualmente na Seção de Segurança e Saúde no Trabalho da Superintendência Regional do Trabalho em Minas Gerais (SRT-MG). Antes de tomar posse no Ministério do Trabalho, exerci o cargo de Analista Tributário da Receita Federal do Brasil, após 15 anos de trabalho na iniciativa privada.

O curso terá o seguinte cronograma:

AULA	CONTEÚDO	DATA
AULA DEMO	NR9 – PPRA – Programa de Prevenção e Riscos Ambientais	15/08/2019
AULA 1	NR10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade	15/08/2019
AULA 2	NR13 – Caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques de armazenamento	15/08/2019
AULA 3	NR18- Condições e Meio ambiente de trabalho na indústria da construção	15/08/2019
AULA 4	NR35 – Trabalho em altura	15/08/2019

As aulas são divididas em quatro partes:



PARTE 1	Apresentação da teoria
PARTE 2	Lista de exercícios com gabarito ao final
PARTE 3	Exercícios comentados
PARTE 4	Resumo da aula: lista dos principais tópicos (do tipo revisão para a semana da prova!!)

Todas as NRs estão disponíveis para download no site:

<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>



1.1 – NOSSO OBJETIVO: GABARITAR A PROVA DE SST

Pessoal, meu objetivo é ajudá-los a **gabaritar** a prova de SST. É isso mesmo, gente, vamos nivelar por cima: nosso objetivo é estar à frente dos demais candidatos tanto em volume de informação quanto em nível de profundidade do aprendizado da matéria. E não se preocupem, quando eu digo “volume de informação” estou me referindo à informação **útil**, claro, necessária para vocês “fecharem” a prova.

Vocês verão que o entendimento das aulas não exige formação específica. Mas exige sim, **muito estudo e dedicação!!** E vamos começar dos conceitos básicos até chegarmos ao nível exigido pelas principais bancas.

SORTE ?

Há uns tempos atrás, ouvi pelo rádio um jornalista comentar sobre a **sorte** que determinadas pessoas bem sucedidas tiveram em sua trajetória; na verdade ele falava sobre o Bill Gates. E ele disse o seguinte:

**SORTE = OPORTUNIDADE +
PREPARO**

Naquele momento eu concluí que realmente eu tive muita sorte quando fui aprovada no meu concurso: havia a oportunidade (a prova) e eu estava muito bem preparada!!

Então, futuros colegas, dediquem-se da melhor forma possível, estudem, leiam, façam centenas e mais centenas de exercícios, na verdade, eu diria milhares! Não existe uma fórmula certa para estudar, mas existe sim a fórmula certa que se aplica ao seu jeito, sua vida, seu tempo.

E não tenham vergonha de perguntar nada! Perguntem, discutam, se não entenderem, perguntem novamente!! Só assim vocês estarão preparados para a prova e terão a segurança necessária para fazê-la quando a oportunidade aparecer!! Ou seja, terão **sorte!!**



1.2 – NORMAS REGULAMENTADORAS – BREVE HISTÓRICO

O trabalho acompanha o homem desde o início da sua existência na Terra, mas o mesmo não aconteceu com a segurança do trabalho. Infelizmente, foi preciso que muitos trabalhadores morressem no exercício de sua atividade laboral ou ficassem doentes por causa dela, para que governos e empresas começassem a ser importar com as melhorias nas condições de trabalho.

Em 1700 foi publicada na Itália uma das obras pioneiras da história da saúde do trabalho: um médico italiano, chamado Bernardino Ramazzini, publicou um trabalho sobre doenças ocupacionais chamado *De Morbis Artificum Diatriba* (As Doenças dos Trabalhadores), no qual ele relacionou os riscos à saúde ocasionados por produtos químicos, poeira, metais e outros agentes encontrados nas atividades exercidas por trabalhadores em várias ocupações. Por sua vida dedicada a este assunto, Ramazzini ficou conhecido como o pai da Medicina Ocupacional.

Já no início do século XIX, em 1833, foi aprovado na Inglaterra o “*Factory Act*”, que tinha como objetivo melhorar as condições de trabalho de menores e combater as jornadas excessivas às quais mulheres e crianças eram submetidas.

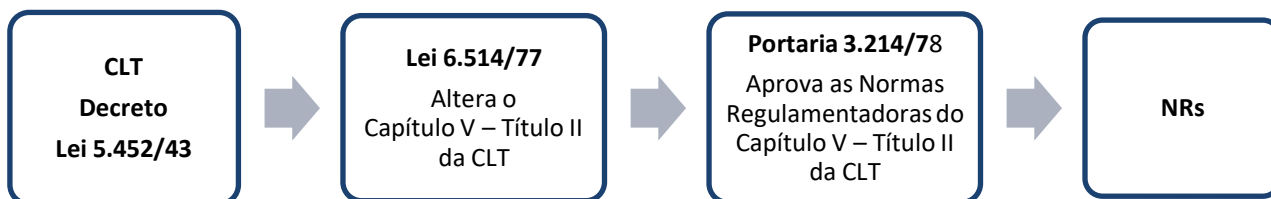
Anos mais tarde, surgiram na Alemanha as primeiras leis de acidente do trabalho, o que também começou a acontecer em outros países da Europa, até chegar a vez do Brasil em 1919, quando foi publicado o decreto legislativo número 3.724, que introduziu o conceito de risco profissional.

Em 01 de maio de 1943 foi publicado o Decreto Lei 5.452 que aprovou a CLT, Consolidação das Leis do Trabalho, cujo Capítulo V do Título II, possuía o título “Higiene e Segurança do Trabalho”. Em 22 de dezembro de 1977 foi publicada a lei 6.514, que deu nova redação ao Capítulo V do Título II da CLT, que passou a se chamar “Da Segurança e da Medicina do Trabalho”.

E no ano seguinte, foi publicada a Portaria 3.214 de 1978 (há mais de 30 anos!) aprovando as Normas Regulamentadoras (NRs), que dispõem sobre a Segurança e Saúde do Trabalho. As NRs já sofreram várias alterações desde sua primeira publicação.



A figura a seguir apresenta de forma simplificada a origem das NRs:



As NRs possuem força de lei e têm caráter fiscalizatório. Um dos seus principais objetivos é estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de condições de trabalho que garantam a saúde e a segurança dos empregados.

Com a promulgação, em 1988 da nossa Constituição Federal, a CLT foi materialmente recepcionada, e as NRs foram formalmente e materialmente recepcionadas. Sua previsão consta no Art 7º, XXII da nossa Carta Magna:

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

*XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de **normas de saúde, higiene e segurança**.*

1.3 – COMO FIXAR ALGUNS CONCEITOS

Gente, uma dica para vocês fixarem alguns conceitos que estudaremos neste curso é trazer as NRs para o seu dia-a-dia.

Exemplos:

NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção: Quando você passar por uma obra da construção civil tente identificar alguns requisitos exigidos pela norma. Por exemplo, existe proteção contra queda de altura na periferia da edificação? Os empregados estão utilizando Equipamentos de Proteção Individual: capacete, calçado e cinto de segurança (no caso de trabalho em altura)?





*Obra sem proteção de periferia
contra queda de altura*



*Trabalhador da construção civil
sem vestimenta adequada e sem
calçado (EPI) para proteção dos pés*

NR9 – PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Você trabalha conhece alguém que trabalhe em ambiente com ruído excessivo? Ou submetido a calor? Ou poeira? O ruído excessivo, o calor, a poeira e vários outros agentes são considerados riscos ambientais e precisam ser identificados e alguns deles, quantificados. Será que a intensidade ou concentração destes agentes está dentro de limites aceitáveis? Em caso negativo, será que a empresa adotou alguma medida para controle destes riscos?

Veremos todos estes detalhes quando estudarmos a NR9 e também a NR15.

1.4 – OBSERVAÇÕES FINAIS



1.4.1 – Antes de iniciarem qualquer estudo das normas regulamentadoras verifiquem se têm em mãos material atualizado! Sugiro que vocês sempre consultem o site do MTb www.trabalho.gov.br para verificar a data da Portaria correspondente à última atualização da norma em estudo.



Sempre tenho o cuidado de **informar em cada aula a última atualização da NR** (número da Portaria e data de publicação). Isso vai facilitar o estudo de vocês, caso haja alguma alteração posterior ao nosso curso. De qualquer forma, caso haja alguma alteração das NRs durante o curso, as aulas serão atualizadas e as alterações correspondentes serão informadas na área do aluno.

Vocês verão que uso quadros, figuras, diagramas, fotos e muitas cores, pois acho que a memória visual é um importante aliado para nossos estudos.

Sobre o novo Ministério da Economia

Com a publicação da Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019, o Ministério do Trabalho foi extinto e as atribuições da fiscalização do trabalho, trabalho portuário, aplicação das sanções previstas em normas legais ou coletivas e segurança e saúde no trabalho passaram a integrar o recém criado Ministério da Economia. O Decreto 9.679 publicado em 2 de janeiro de 2019, aprovou a estrutura regimental deste novo Ministério. No que se refere à Inspeção do Trabalho, tivemos as seguintes alterações:

- A Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) tornou-se uma subsecretaria, chamada Subsecretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) com os seguintes órgãos a ela subordinados;
 - ✓ Coordenação Geral de Segurança e Saúde no Trabalho (CGSST) – antigo DSST – Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho;
 - ✓ Coordenação Geral de Inspeção do Trabalho.

Estes órgãos estão agora subordinados à Secretaria do Trabalho, que por sua vez está subordinada à Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, que passam a integrar a estrutura regimental do Ministério da Economia.

As referências aos extintos Ministério do Trabalho, Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) e Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (DSST) permanecem nas aulas deste curso no que se refere aos atos por eles praticados, até a publicação do Decreto 9.679/2019.



Deixo a seguir meus contatos:

Prof. Mara Camisassa



sst.maracamisassa



profmaracamisassa



mcamisassa@gmail.com



2 – APRESENTAÇÃO

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - PPRA

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO DA NR9 ATÉ A DATA DA ELABORAÇÃO DESTA AULA:

PORTARIA 871, DE 6 DE JULHO DE 2017

Olá pessoal! Nesta aula veremos a NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

O PPRA é um programa de gerenciamento e controle dos riscos físicos, químicos e biológicos, existentes no ambiente de trabalho.

Não há previsão no PPRA de gerenciamento e controle dos riscos ergonômicos e de acidentes (por exemplo, queda de altura, choque elétrico, etc).

Vejam a redação do Precedente Administrativo nº 95 do MTb:

▪

PRECEDENTE ADMINISTRATIVO Nº 95

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - PPRA. RISCOS MECÂNICOS E ERGONÔMICOS.

Os riscos mecânicos e ergonômicos não são de previsão obrigatória no PPRA.

Referência normativa: subitem 9.1.5 da NR nº 9.

O PPRA também traz alguns conceitos importantes sobre a organização do programa que são muito fáceis de serem confundidos, por isso precisam estar bem fixados: desenvolvimento, etapas, metodologia de ação, estrutura, dentre outros. Leiam com atenção!!

Na parte final desta aula, vocês encontrarão uma tabela comparativa entre o PCMSO e o PPRA, do tipo revisão rápida para o dia da prova. Veremos durante a resolução dos exercícios que algumas bancas tentam confundir o candidato misturando os conceitos destes dois programas. Atualmente a NR9 contém dois anexos:



Anexo 1: Vibração

Anexo 2: Exposição ao Benzeno em Postos de Combustíveis

B

O que é o PPRA?

O PPRA é um programa de higiene ocupacional, que visa a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da ocorrência de riscos ambientais **existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho**, considerando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Este programa é um instrumento importantíssimo para a prevenção de doenças ocupacionais, desde que bem elaborado e implementado. Infelizmente, várias empresas perdem este foco e tratam o PPRA simplesmente como mais um documento a ser apresentado à fiscalização.

3 – QUEM ESTÁ OBRIGADO A ELABORAR O PPRA

Todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados estão obrigados a **elaborar e implementar** o PPRA. Ou seja, empresas ou órgãos públicos (como vimos na NR1) que admitam empregados com vínculo celetista, **independente do seu grau de risco e da quantidade de empregados**, estão obrigadas a elaborar e implementar o PPRA.

Caso a empresa tenha uma ou mais filiais, cada uma delas, ou seja, cada estabelecimento deverá ter e implementar seu próprio PPRA. É isto o que quer dizer o item 9.1.2 da NR9: “As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de **cada estabelecimento da empresa**”.

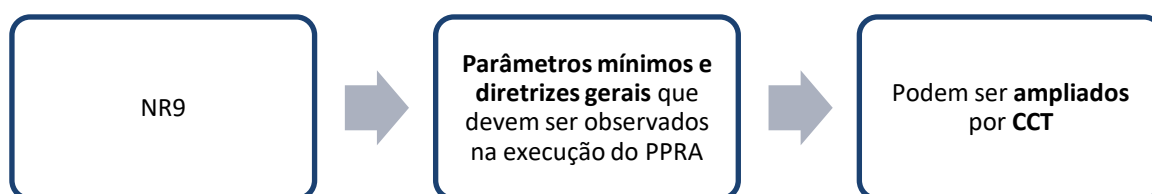
Importante lembrar que, conforme o item 9.5.1, todos os trabalhadores **interessados** têm o direito de **apresentar propostas** e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados na execução do PPRA.



O PPRA deve ser um documento isolado dos demais?

Não! O PPRA deve ser parte **integrante de um conjunto** de iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, **e deve estar articulado com o disposto nas demais NR**, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

A NR9 estabelece os **parâmetros mínimos e diretrizes gerais** que devem ser observados na execução do PPRA, sendo que estes parâmetros e estas diretrizes podem ser **ampliados** mediante **negociação coletiva de trabalho**.



A NR9 prevê também em seu item 9.6.1 que, quando vários empregadores realizarem **atividades simultâneas** no mesmo local de trabalho, deverão ser executadas **ações integradas** para aplicar as medidas previstas no PPRA, com o objetivo de garantir a **proteção do conjunto de trabalhadores contra os riscos existentes no ambiente**.

4 – RISCOS AMBIENTAIS E AGENTES AMBIENTAIS

Vimos acima que o PPRA tem por objetivo a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da ocorrência de **riscos ambientais**.

Mas quais seriam estes riscos ambientais? Os riscos ambientais são os agentes **FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS** existentes no ambiente de trabalho **que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição**, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores.

Vejam pela redação do parágrafo acima que um agente ambiental será considerado um risco ambiental, sempre que, **em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição**, causar danos à saúde dos trabalhadores.



Gente, é muito importante que vocês compreendam o parágrafo acima, que corresponde à redação do item 9.1.5 da NR9.

Vou escrevê-lo de outra forma para chamar a atenção de alguns pontos importantes:

- 1 – No ambiente de trabalho podem existir vários agentes físicos, químicos e biológicos.
- 2 – Estes agentes **podem** causar danos à saúde dos trabalhadores.
- 3 – Se estes agentes ambientais causarem danos, eles são considerados **riscos ambientais**
- 4 – E estes agentes podem causar dano em função:
 - **Da sua natureza** (o agente causa dano pelo simples fato de ele existir no ambiente de trabalho)
 - **Da sua concentração ou intensidade** (o agente causa dano se sua concentração ou intensidade ultrapassar determinado limite, chamado de limite de exposição)
 - **Do tempo de exposição do trabalhador a este agente** (o agente causa dano porque o trabalhador ficou exposto a ele durante um período de tempo maior que o período de tempo limite)

Então, pessoal, guardem bem o nome destes três atributos:

Natureza

Concentração ou
intensidade

Tempo de exposição

É em função deles que se conclui se determinado agente físico, químico ou biológico representa ou não um risco capaz de causar danos à saúde dos trabalhadores.





Importante ressaltar que quando falamos em concentração, estamos nos referindo a agentes químicos e quando falamos em intensidade estamos nos referindo a agentes físicos!

Vamos ver então, quais seriam estes agentes físicos, químicos e biológicos.

Consideram-se **agentes físicos** as diversas **formas de energia** às quais os trabalhadores podem estar expostos, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas (frio intenso, calor intenso), radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

Consideram-se **agentes químicos** 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. Vejam então que tecnicamente falando, não estaria correto dizer que poeira é um agente químico. O correto é dizer que a poeira é a **forma** na qual determinado agente químico pode estar presente no ambiente de trabalho. Por exemplo: poeira de manganês. Manganês é o agente químico que se pode apresentar na forma de poeira. Mas a maioria das questões das bancas não se prende a este tecnicismo!

Consideram-se **agentes biológicos** as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.



Bactérias
Fungos
Vírus
Bacilos
Parasitas
Protozoários
Outros

ou são absorvidos
pela pele ou ingestão

As fotos a seguir mostram as graves consequências sofridas por trabalhadores expostos a alguns dos agentes físicos descritos anteriormente:



Agente físico: Radiação Solar

“Epitelioma basocelular em trabalhador rural. O tumor apresenta seis anos de evolução. A exposição à radiação solar é considerada o principal agente cancerígeno. Proteção adequada, chapéu, touca de tecido e vestuários adequados são importantes fatores de proteção.”

(Fonte: Dermatoses Ocupacionais, Dr. Salim Amed Ali / Ministério do Trabalho e Emprego/ Fundacentro)



Agente químico: Cimento: “Dermatite irritativa de contato (DIC) em servente de pedreiro. O contato da massa úmida de cimento no dorso dos pés causou irritação com posterior infecção secundária. O uso de chinelos nesta atividade facilita o contato e o aparecimento da dermatose”.

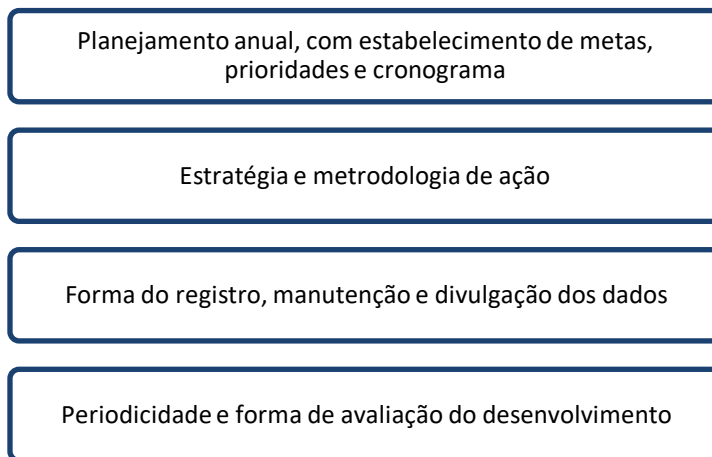
(Fonte: Dermatoses Ocupacionais, Dr. Salim Amed Ali / Ministério do Trabalho e Emprego/ Fundacentro)

5 – ESTRUTURA DO PPRA

Além de definir os riscos ambientais, a NR9 também define qual deve ser a estrutura do PPRA.



O item 9.2.1. determina que o PPRA deve conter **no mínimo** a seguinte **estrutura**:



Vejamos a seguir cada um destes itens que compõem a estrutura do PPRA:

I – Planejamento anual, com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma

O Planejamento deve estabelecer as metas a serem alcançadas, por exemplo, “redução dos níveis de pressão sonora na área de produção para valores abaixo de 85dB, bem como prioridades, por exemplo, “instalação de barreiras físicas e enclausuramento das fontes geradoras de ruído na área das máquinas extrusoras”.

Tanto as metas quanto as prioridades devem ser incluídas em um cronograma, com os respectivos prazos para alcançá-las.

II - Estratégia e metodologia de ação

Neste item, são definidas as estratégias e metodologias de trabalho que identificam **como** se pretende alcançar, no prazo estipulado, as metas e prioridades estabelecidas anteriormente.

Por exemplo, pode-se optar por uma estratégia de segmentação de uma grande área industrial com riscos potenciais, em várias áreas menores, classificadas com relação ao tipo de risco e intensidade do agente.



III – Forma de registro, manutenção e divulgação dos dados

A forma de registro pode ser eletrônica ou a empresa pode optar por ter cópias impressas arquivadas. Com relação à manutenção dos dados, a própria NR9 se encarregou de definir que estes deverão ser mantidos por um período de vinte anos.

Com relação à divulgação, a NR9 também definiu que o PPRA e suas alterações devem ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa. E também que o registro dos dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes e para as autoridades competentes.

IV – Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento

A NR9 determina que a avaliação do PPRA deve ocorrer **uma vez ao ano, e sempre que necessário**, por exemplo, caso ocorram alterações no processo produtivo, como instalação de nova máquina, ou introdução de novas tecnologias, ou ainda, por exemplo, utilização de nova matéria prima nos processos. Esta avaliação deve ser registrada em um documento chamado **Análise Global**. (que estudaremos mais adiante).

Finalmente, o PPRA deve estar descrito em um documento-base que deverá contemplar a estrutura acima. Uma vez entendida a ESTRUTURA do PPRA, veremos agora o DESENVOLVIMENTO do PPRA, através das ETAPAS que devem constar deste programa.

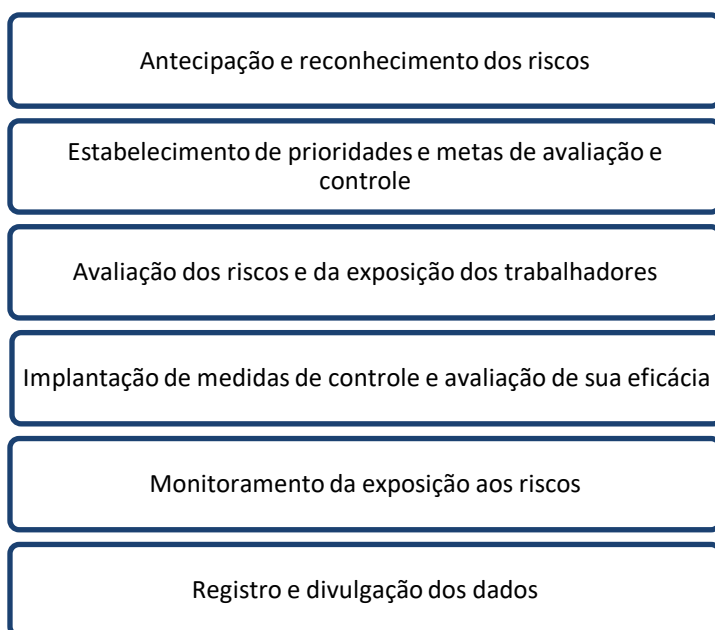


6 – DESENVOLVIMENTO DO PPRA : ETAPAS

O **desenvolvimento** do PPRA é a parte mais importante deste programa, pois é através dele que serão identificados os riscos ambientais e propostas as medidas de controle.

O item 9.3.1 determina que o **desenvolvimento** do PPRA deve ser composto pelas seguintes **etapas**:

Etapas do PPRA



Vamos estudar cada uma destas etapas em detalhes:

6.1 – I. ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS

Tanto a etapa de **Antecipação** quanto a etapa do **Reconhecimento** têm como objetivo a identificação de riscos ambientais. Trata-se, portanto, de uma **avaliação qualitativa**, para verificação da existência ou não dos riscos.

Antecipação

Na **Antecipação**, como o próprio nome diz, deverão ser identificados, **antecipadamente**, os riscos **potenciais**, ou seja, que poderão vir a existir no ambiente de trabalho.



Esta etapa deve ocorrer durante a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou modificação dos processos já existentes. Ou seja, ainda não existe um risco efetivo para os empregados, uma vez que as instalações ou processos de trabalho ainda estão na fase de projeto, mas mesmo nesta fase é possível a identificação de futuros riscos ambientais.

Reconhecimento

Já na etapa de **Reconhecimento**, devem ser identificados os riscos **evidentes** (já existentes) em todos os ambientes/setores da empresa, bem como a determinação e localização das possíveis fontes geradoras.

Também devem ser identificadas as possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho, além das funções e quantidade de trabalhadores expostos.

Devem ser obtidos dados existentes na empresa que indiquem possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho.

Devem também ser relatados os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica.

Nesta etapa também devem ser descritas as medidas de controle já existentes, por exemplo, sistemas de exaustão ou enclausuramento de fontes geradoras de ruído.

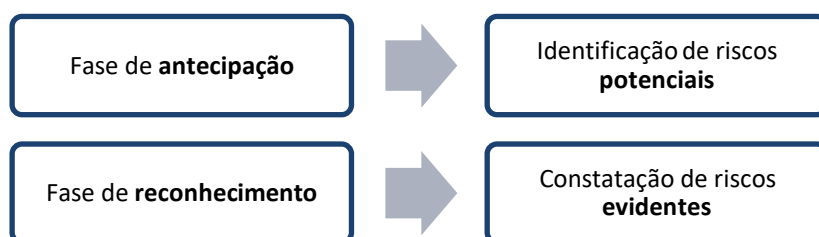
Segundo o item 9.3.3, o **reconhecimento** dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens, quando aplicáveis:

- A) a sua identificação;
- B) a determinação e localização das possíveis fontes geradoras;
- C) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho;
- D) a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos;
- E) a caracterização das atividades e do tipo da exposição;
- F) a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho;



- G) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica;
- H) a descrição das medidas de controle já existentes.

Pessoal, uma dica sobre este assunto: atenção para os riscos a serem identificados nas fases de antecipação e reconhecimento. Vejam a figura a seguir: sugiro memorizar as palavras chave em **negrito**:



6.2 – II. ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES E METAS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE

A execução desta etapa será realizada a partir dos riscos que foram identificados na etapa anterior.

Deverão ser estabelecidas metas e prioridades tais como implementação das medidas de controle dos riscos, medidas de monitoramento da exposição dos trabalhadores, programa de treinamento interno, entrega do EPIs, revisão dos EPIs, entre outras.

Deverá ser elaborado cronograma no qual constem os prazos para o desenvolvimento das etapas e cumprimento das metas.

6.3 – III. AVALIAÇÃO DOS RISCOS E DA EXPOSIÇÃO DOS TRABALHADORES

Uma vez identificados os riscos na etapa de Reconhecimento (avaliação qualitativa, como vimos), deverá então ser realizada uma avaliação **quantitativa daqueles riscos, através de medições**. Por exemplo, caso tenha sido identificado como risco ambiental o agente físico ruído.

Então deverá ser feita a medição (avaliação quantitativa) deste agente a fim e se verificar se foi atingido o limite de tolerância. O item 9.3.4 determina que a **avaliação quantitativa (e não qualitativa!! Atenção!!)** deverá ser realizada sempre que necessária para:



1 - Comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento

2 - Dimensionar a exposição dos trabalhadores

3 - Subsidiar o equacionamento das medidas de controle

Pessoal a título informativo: A tabela a seguir mostra como é feita a caracterização da insalubridade (quantitativa ou qualitativa) em função do tipo de agente nocivo, nas atividades expostas a estes riscos. Os valores de limite de tolerância e tempo de exposição (no caso da avaliação quantitativa) constam na NR15 que veremos em detalhes na aula 9.

Agente	Tipo	Caracterização da Insalubridade
Ruído Contínuo ou Intermitente	Físico	Quantitativa
Ruído de Impacto	Físico	Quantitativa
Calor	Físico	Quantitativa
Radiações Ionizantes	Físico	Quantitativa
Condições Hiperbáricas	Físico	Qualitativa
Radiações não Ionizantes	Físico	Qualitativa (Laudo)
Vibrações	Físico	Quantitativa (Laudo)
Frio	Físico	Qualitativa (Laudo)
Umidade ¹	Não é considerado agente ambiental	Qualitativa (Laudo)
Agentes Químicos ²	Químico	Quantitativa
Agentes químicos na forma de Poeiras Minerais	Químico	Quantitativa
Agentes Químicos	Químico	Qualitativa
Agentes Biológicos ³	Biológico	Qualitativa

¹ Umidade não é caracterizada como agente ambiental. A umidade é uma condição adversa presente nos ambientes de trabalho. Textos onde constam que a umidade é agente físico estão **incorretos**.

² Segundo o disposto na NR15, algumas atividades com determinados agentes químicos têm caracterização de insalubridade quantitativa, em outras esta caracterização é qualitativa.

³ Segundo a NR15, a caracterização de insalubridade de atividades envolvendo agentes biológicos é QUALITATIVA. Entretanto, é prevista a avaliação quantitativa de agentes biológicos em outros dispositivos normativos – ver NR17, Anexo II, item 4.3 b): Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo, com redação dada pela Resolução RE n.º 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Esta resolução da ANVISA prevê a avaliação quantitativa de agentes biológicos do tipo FUNGOS.

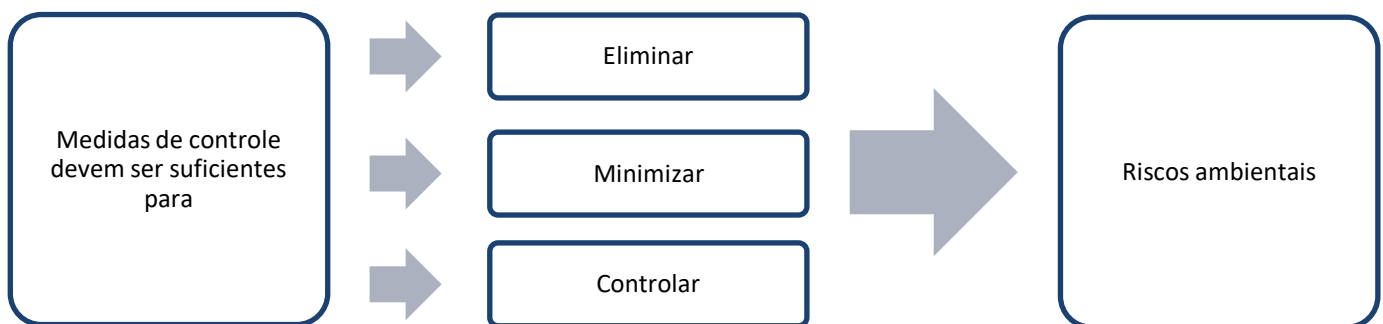


6.4 – IV. IMPLANTAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DE SUA EFICÁCIA

Pessoal, este assunto é um pouco longo e vamos dedicar as próximas páginas a ele.

Uma vez identificados e mensurados os riscos ambientais, deve ser realizada a implantação das medidas de controle.

Segundo o item 9.3.5, as medidas de controle devem ser suficientes para **eliminar**, **minimizar** ou **controlar** os riscos ambientais. Guardem bem estas três palavras:



Exemplos de medidas de controle:

- Instalação de exaustores para gases tóxicos
- Enclausuramento de fonte de ruído através da instalação barreiras físicas
- Umidificação em atividades de lixamento

Vamos estudar as medidas de controle partindo das seguintes questões:

1) QUANDO as medidas de controle devem ser adotadas?

2) COM QUAL PRIORIDADE as medidas de controle devem ser adotadas?



Vamos começar com a primeira pergunta:

1) QUANDO as medidas de controle devem ser adotadas?

As medidas de controle devem ser adotadas sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações: (item 9.3.5.1 da NR9)

A) Identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;

Ou seja, foi verificado que existirá o risco, decorrente do novo processo de trabalho, nova tecnologia, etc



Deve ser adotada medida de controle

B) Constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde

Ou seja, o risco já existe.



Deve ser adotada medida de controle

C) Quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR-15.

Mas e se não houver na NR15 um valor limite referente ao risco que está sendo mensurado? Neste caso, deverão ser utilizados:

- os valores limites de exposição ocupacional adotados pela **ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists**, ou
- os valores que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, **desde que mais rigorosos** do que os critérios técnico-legais estabelecidos;

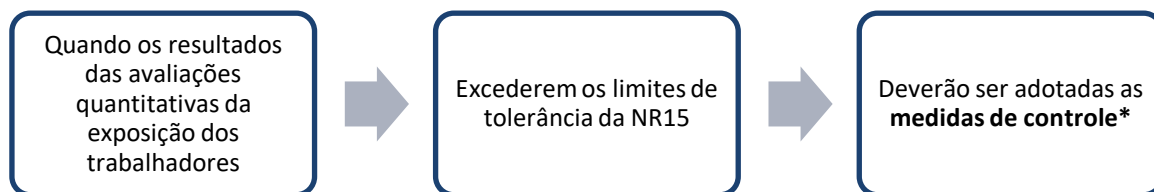


Deve ser adotada medida de controle

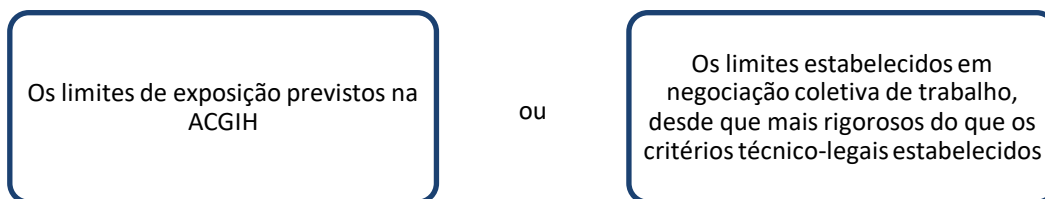


Vejam que a própria NR9 prevê a possibilidade de utilização de parâmetros internacionais como limites de tolerância a determinados riscos, para adoção de medidas de controle. Ótima questão para cair na prova!!!

Pessoal, devido à importância deste item 9.3.5.1 letra c, elaborei um diagrama para ajudar no entendimento:



Mas se a avaliação quantitativa se referir a um agente nocivo cujo limite de exposição não esteja previsto na NR15? Nesse caso deverão ser utilizados como referência para **adoção das medidas de controle**:



***Medidas de controle: medidas necessárias e suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais**

D) Quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde os trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

Ou seja, existe o risco, e os trabalhadores expostos a ele estão adoecendo por causa dele!



Deve ser adotada medida de controle

Vamos agora à segunda pergunta:



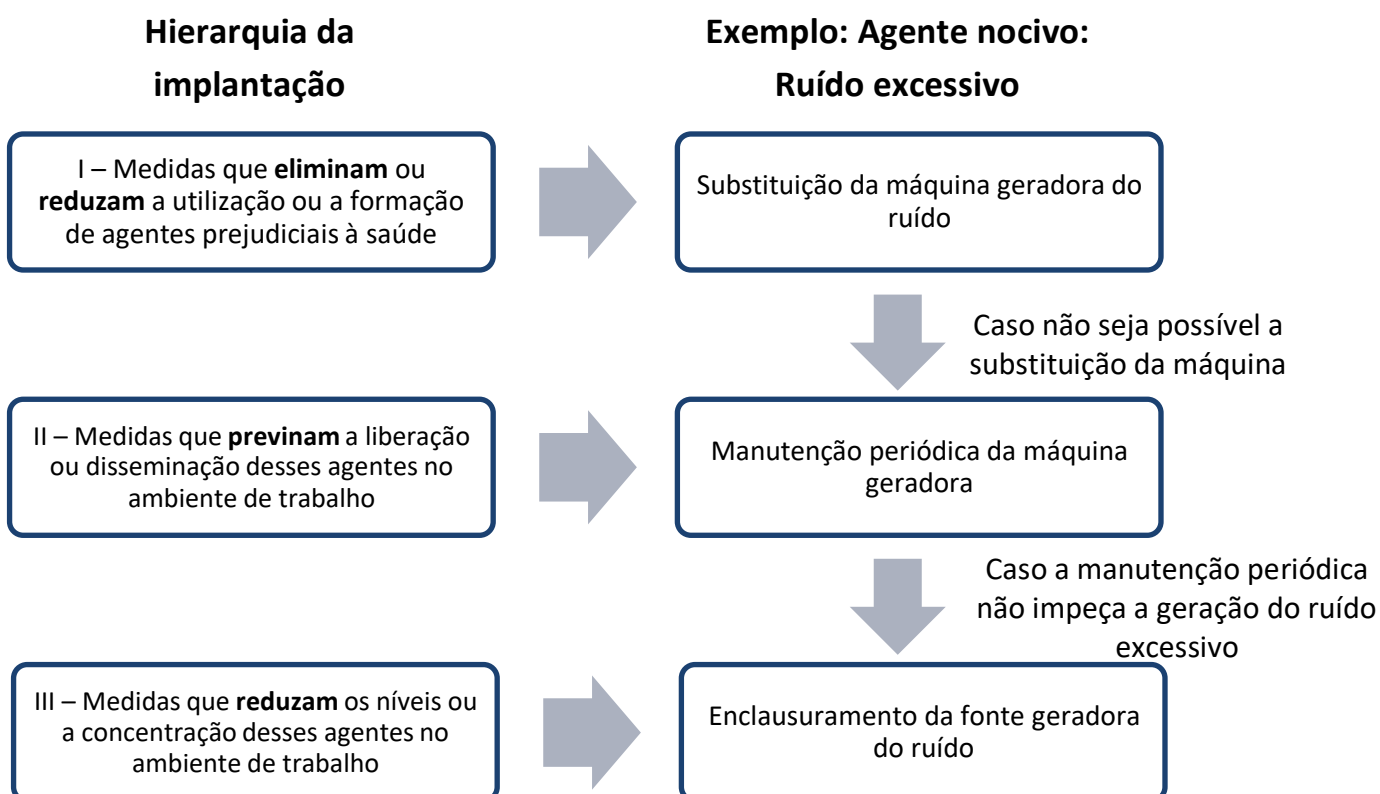
2) COM QUAL PRIORIDADE as medidas de controle devem ser adotadas?

As medidas de controle devem ser adotadas dando-se **prioridade** às medidas de **caráter coletivo**, e **dentre estas, deve ser seguida a seguinte hierarquia:**

- A) medidas que **eliminam** ou **reduzam** a **utilização ou a formação de agentes** prejudiciais à saúde;
- B) medidas que **previnam** a **liberação ou disseminação desses agentes** no ambiente de trabalho;
- C) medidas que **reduzam os níveis ou a concentração** desses agentes no ambiente de trabalho

A hierarquia para implantação das medidas de controle tem toda uma lógica, não precisa decorá-las, de jeito nenhum!

Vejam o quadro a seguir que usa como exemplo a hierarquia das medidas de controle que devem ser adotadas no caso de ruído excessivo:



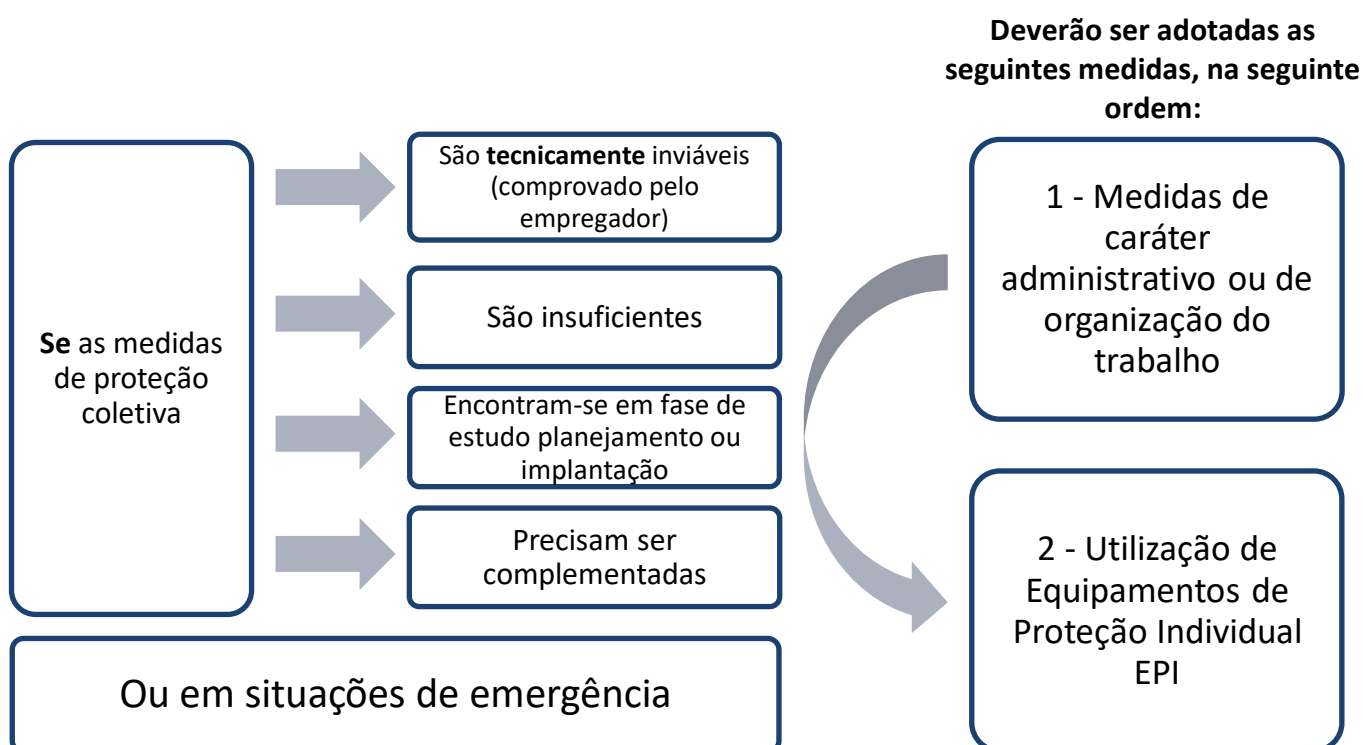
O item 9.3.5.4 nos diz ainda que, caso seja **comprovado** pelo empregador ou instituição a **inviabilidade técnica** (**ATENÇÃO!! A inviabilidade deve ser técnica e não financeira!!!**) da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se à seguinte hierarquia:

A) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;

B) utilização de equipamento de proteção individual - EPI

O item 9.3.5.4 apresenta a hierarquia de adoção das medidas de proteção que deve ser observada pelo empregador: primeiro, medidas de proteção coletiva, segundo, medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho (por exemplo, rodízio, redução de jornada). E por último, o fornecimento de EPI.

Vejam o quadro a seguir, que nos auxilia a entender em detalhes as informações do item 9.3.5.4:



É muito importante entender a redação do item 9.3.5.4 que acabamos de ver, e combiná-la com a do item 6.3 da NR6, a seguir:

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.

A leitura combinada dos itens 9.3.5.4 da NR9 e 6.3 da NR6 nos leva ao seguinte entendimento: o EPI deve ser a última medida a ser tomada pelo empregador, em ordem de prioridade estão as medidas de proteção coletiva e as medidas de ordem administrativa ou de organização do trabalho. **Porém, existem algumas situações, em que o fornecimento do EPI é obrigatório.** E essas situações são aquelas elencadas nas alíneas “a”, “b” e “c” do item 6.3.

A fim de garantir a eficácia das medidas de caráter coletivo, sua **implantação** deverá ser acompanhada de **treinamento** dos trabalhadores, informando-os sobre os procedimentos que assegurem a sua eficiência e eventuais limitações de proteção que ofereçam. O uso incorreto do EPI, por exemplo, colocação inadequada do protetor auditivo de inserção ou de máscara respiratória pode até anular a proteção do dispositivo.

Antes de passarmos para a próxima etapa do Desenvolvimento do PPRA - **Monitoramento**, precisamos estudar o conceito de nível de ação.

6.4.1 – Nível de ação

Considera-se nível de ação o valor **acima** do qual devem ser iniciadas **ações preventivas** de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os **limites de exposição**.



Vejam a figura a seguir:



Como mostra a figura, as ações preventivas devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.

Mas o que é o limite de exposição ou limite de tolerância? Limite de Tolerância é 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**.



Nível de ação é sinal amarelo.



Limite de tolerância é sinal vermelho

6.5 – V. MONITORAMENTO DA EXPOSIÇÃO AOS RISCOS

Uma vez implantadas as medidas de controle, deverá ser realizada uma avaliação sistemática de sua eficácia. Mas como realizar esta avaliação? Através do monitoramento da exposição aos riscos.

A etapa de **Monitoramento** permite verificar se as medidas de controle adotadas estão sendo eficazes, no sentido de proteger o trabalhador contra determinado agente nocivo, e se for o caso, introduzir novas medidas de controle ou modificar as já existentes.

Vejam que a NR9 não determina nenhuma metodologia de monitoramento, ou seja, não determina **como** o monitoramento deve ser feito, e sim, **quando (em quais situações)** ele deve ser realizado.

Segundo o item 9.3.6.2 da NR9, as seguintes situações devem ser objeto de controle sistemático, ou seja, devem ser permanentemente **monitoradas**. São situações que apresentam exposição ocupacional acima dos níveis de ação, de acordo com o seguinte:



A) Para agentes químicos, a metade dos limites de exposição ocupacional considerados de acordo com a alínea "c" do subitem 9.3.5.1.

Então concluindo: no caso de riscos químicos, deverá haver controle sistemático sempre que for atingido o nível de ação, que corresponde à **metade** dos limites de exposição constantes na NR15. Na omissão da NR15 devem ser adotados os limites determinados pela ACGIH ou aqueles dispostos em negociações coletivas de trabalho, desde que mais rigorosos que os critérios técnicos legais estabelecidos.

B) Para o ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo I, item 6.

Resumindo o item 9.3.6.2 da NR9: Este item determina duas situações que deverão ser objeto de controle sistemático caso apresentem exposição ocupacional acima do nível de ação. Estas situações se referem à exposição a **agentes químicos** e ao **agente físico ruído**. Vejam o quadro a seguir.

Nível de ação	
Agentes Químicos	Ruído
Metade dos limites de exposição ocupacional estabelecidos na NR15. Na omissão da NR15, metade dos limites estabelecidos pela ACGIH ou por negociação coletiva	Dose de 0,5 ⁴ (dose superior a 50%) conforme critério estabelecido na NR15, Anexo I, Item 6

6.6 – VI. REGISTRO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS

Todas as informações obtidas nas etapas anteriores devem constituir um registro de dados, estruturado de forma a compor um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.

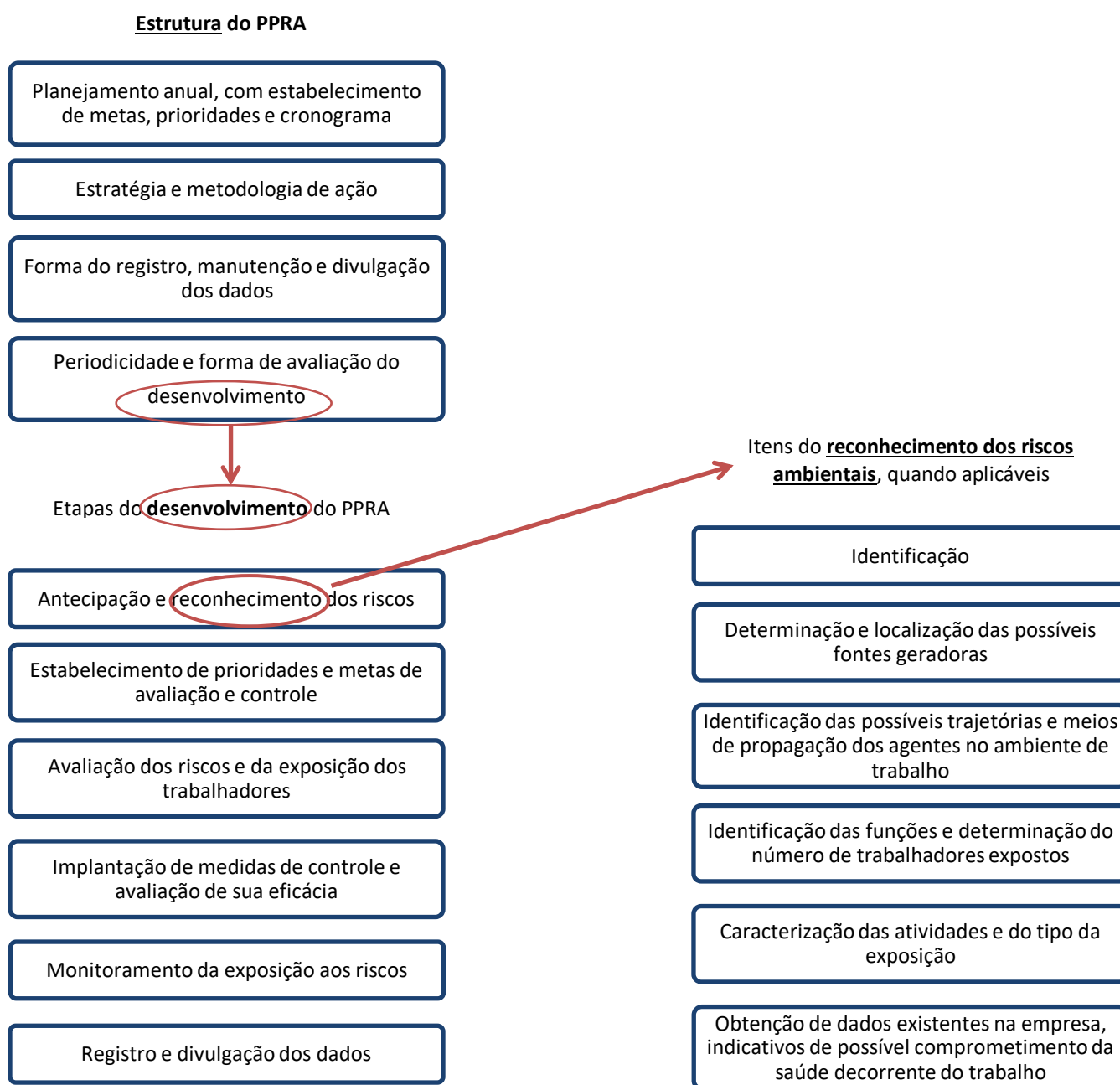
Estes dados devem ser mantidos por um período mínimo de 20 (vinte) anos e deverá estar sempre **disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes (por exemplo, membros da CIPA) e para as autoridades competentes incluindo, claro, a fiscalização do trabalho.**

⁴ Vejam a total falta de critério do elaborador da norma: Consta no Item 9.3.6.2 letra b, o nível de ação para o ruído: “a dose de 0,5 (dose superior a 50%)”. Aí eu pergunto: O que significa a expressão “dose de 0,5”? Seria dose = 0,5? Mas no parênteses consta: “dose superior a 50%”!! Esta dúvida é dirimida com a leitura do item 9.3.6.1: “... considera-se nível de ação o valor **acima** do qual devem ser iniciadas ações preventivas...” Então o nível de ação para o ruído é dose superior a 0,5.



A divulgação dos dados pode ser feita de várias formas, por exemplo: durante treinamentos internos ou de integração de novos funcionários, nas reuniões da CIPA, em quadros de aviso ou outros meios a critério da empresa.

Finalmente, não vamos confundir **ESTRUTURA** do PPRA com as **ETAPAS** do desenvolvimento do PPRA. Vejam a figura a seguir:



7 – COMO DEVE SER A UTILIZAÇÃO DO EPI NO ÂMBITO DA NR9?

O EPI deve ser **adequado tecnicamente**:

- **ao risco** a que o trabalhador está exposto e
- **à atividade exercida**,

considerando-se a **eficiência necessária** para o controle da exposição ao risco e o **conforto** oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário.

Pessoal, vejam a riqueza de informações acima, prato cheio para cair na prova!!! Se eu elaborasse questões de concurso, certamente uma das questões seria esta:

QUESTÃO (fictícia!): Segundo o disposto na NR9, o Equipamento de Proteção Individual deve ser adequado tecnicamente:

- A) Ao risco e ao conforto do usuário, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição
- B) À eficiência necessária para controle da exposição e ao risco, considerando-se a atividade exercida
- C) Ao risco e à exposição, considerando-se o conforto segundo comprovação do fornecedor
- D) Ao risco e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária e o conforto segundo avaliação do trabalhador
- E) Ao conforto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência e o risco envolvido.

Concentrem-se nas palavras chaves:

O EPI DEVE SER:

ADEQUADO TECNICAMENTE: AO RISCO E À ATIVIDADE EXERCIDA

CONSIDERANDO-SE: A EFICIÊNCIA E O CONFORTO

A resposta então é a letra D).

A NR9 também prevê que os trabalhadores devem ser submetidos a programa de treinamento quanto à correta utilização do EPI e orientação sobre as **limitações de proteção**.



Também devem ser estabelecidas normas ou procedimentos para promover o **fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI**, visando garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas.

Finalmente, para cada função existente na empresa deve ser identificado o(s) EPI(s) que deve(m) ser utilizado(s) para proteção contra os riscos ambientais.

8 – QUEM DEVE SER O RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PPRA?

A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, caso existente na empresa ou por pessoa ou equipe de pessoas que, **a critério do empregador**, sejam capazes de desenvolver o disposto na NR9.

Pessoal, chamo a atenção de vocês para um detalhe importante sobre a responsabilidade da elaboração do PPRA. Vejamos a redação do item 9.3.1.1 da NR9:

“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 empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR”.

Então, mesmo que a empresa tenha SESMT constituído, é possível que o PPRA seja elaborado por profissional que não seja membro deste serviço. E isso é muito comum: muitas empresas são obrigadas a constituir SESMT com apenas um técnico de segurança, e pode ocorrer, que, a critério do empregador, este profissional não tenha condições técnicas de elaborar o PPRA.

Então, nada impede que esta empresa contrate um profissional ou equipe de profissionais e delegue a ele(s) a responsabilidade da elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA.



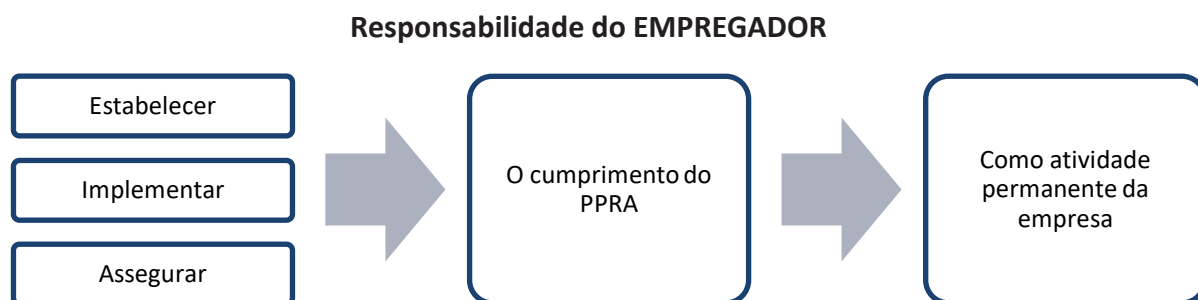
Então, a princípio, e de acordo com o disposto na NR9, é possível que **qualquer pessoa**, a critério do empregador seja responsável pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA.

Entretanto, dada a importância deste programa, e a necessidade do conhecimento técnico, teórico e prático de diversos conceitos da higiene ocupacional, a situação ideal é que seja elaborado por profissional especializado nesta área. Mas a norma não exige tal especialidade.

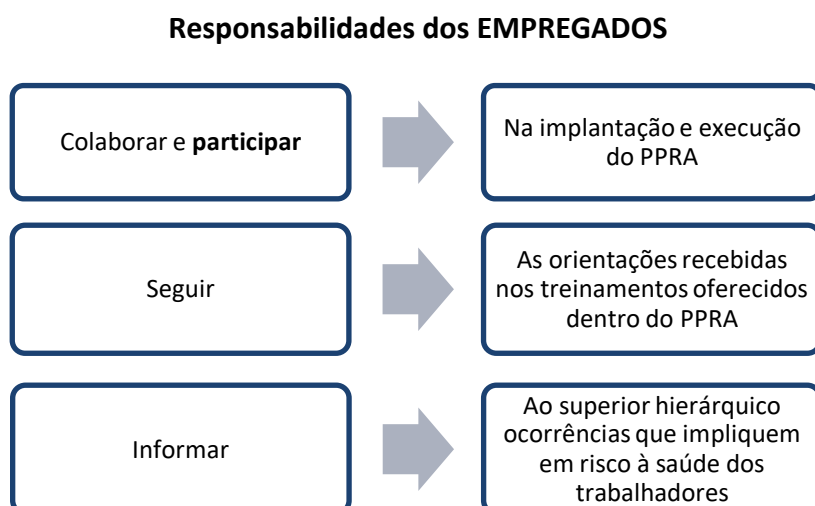
9 – RESPONSABILIDADES DO EMPREGADOR

A indicação do responsável pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA é uma responsabilidade do empregador.

Outra responsabilidade do empregador é assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa. Vejam o quadro a seguir:



10 – RESPONSABILIDADES DO EMPREGADO



11 – ANÁLISE GLOBAL

A análise global é uma avaliação deve ser realizada **sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano**.

Objetivos da análise global:

- I. **Avaliar** o desenvolvimento do PPRA
- II. **Realizar** os ajustes necessários
- III. **Estabelecer** novas metas e prioridades.

Entendendo melhor estes três objetivos:

1) A **avaliação do desenvolvimento** do PPRA permite verificar se a implantação do programa, na prática, está de acordo com as determinações estabelecidas no documento, por exemplo, verificação se as medidas de controle sugeridas foram implantadas.

2) **Realizar os ajustes necessários**: Por exemplo, caso seja identificado um novo risco devido à implantação de novo processo de trabalho, ou ainda no caso de alteração de um processo já existente, este risco deverá ser incluído no PPRA, bem como as respectivas medidas de controle e monitoramento.

3) **Estabelecer novas metas e prioridades**, por exemplo, implantar em até seis meses, o isolamento de nova fonte de ruído excessivo através de enclausuramento por barreiras físicas.

Segundo o item 9.1.2.1 da NR9, **quando não forem identificados riscos ambientais, a empresa deverá registrar a inexistência destes riscos**. Neste caso o PPRA será composto apenas das etapas:

- i. Antecipação e Reconhecimento dos Riscos e
- ii. Registro e Divulgação dos Dados.



12 – COMENTÁRIOS FINAIS SOBRE O PPRA

- O PPRA **NÃO** é um programa anual, mas sim permanente: enquanto não se modificarem os riscos das atividades dos empregados de determinada empresa, o PPRA continuará válido!
- **O PPRA não tem data de validade!** É muito comum as empresas apresentarem PPRA com a seguinte informação na capa: Data de validade: (exemplo) 01/05/2010 a 01/05/2011 (um ano). Esta informação está equivocada! O que deve ser elaborado a cada ano (ou sempre que necessário) é a Análise Global. Vimos também que o PPRA também deve ter um planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; caso, durante ação fiscal, o auditor constate que este planejamento não esteja sendo cumprido ou não tenha sido elaborado, ele deverá sim autuar a empresa.
- **A não elaboração do PPRA poderia levar rescisão indireta do contrato de trabalho?** Sim, os motivos que podem levar à rescisão indireta estão discriminados no Art 483 da CLT. Vejamos:

Art. 483 - O empregado poderá considerar rescindido o contrato e pleitear a devida indenização quando:

- a) forem exigidos serviços superiores às suas forças, defesos por lei, contrários aos bons costumes, ou alheios ao contrato;*
- b) for tratado pelo empregador ou por seus superiores hierárquicos com rigor excessivo;*
- c) correr perigo manifesto de mal considerável;*
- d) não cumprir o empregador as obrigações do contrato;**
- e) praticar o empregador ou seus prepostos, contra ele ou pessoas de sua família, ato lesivo da honra e boa fama;*
- f) o empregador ou seus prepostos ofenderem-no fisicamente, salvo em caso de legítima defesa, própria ou de outrem;*
- g) o empregador reduzir o seu trabalho, sendo este por peça ou tarefa, de forma a afetar sensivelmente a importância dos salários*

A rescisão indireta pela não elaboração do PPRA teria como fundamento legal a alinea d), citada



acima:

"Não cumprir o empregador as obrigações do contrato".

Segundo Valentin Carrion em seu livro "Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho", o não cumprimento das obrigações do contrato, nelas incluídas as legais, será fundamento válido para a rescisão indireta.

13 – ANEXO 1: VIBRAÇÃO

O objetivo deste anexo é estabelecer as medidas de prevenção das doenças decorrentes das atividades com vibração, que devem ser adotadas pelos empregadores.

Vibrações são ondas mecânicas (agentes físicos) às quais os trabalhadores podem estar expostos em diversas atividades. As vibrações são classificadas em:

- Vibrações de Corpo Inteiro (VCI), presentes em atividades realizadas, por exemplo, pelos motoristas de ônibus, maquinistas, operadores de tratores, dentre outras.
- Vibrações de mãos e braços (VMB), presentes em atividades realizadas com lixadeiras, esmerilhadeiras, parafusadeiras, marteletes, serra circular, dentre outras ferramentas vibratórias, sejam estacionárias ou manuais.

Dependendo do tempo de exposição, da susceptibilidade do trabalhador dentre diversos outros fatores, a exposição à vibrações pode causar efeitos adversos à saúde como distúrbios circulatórios, distúrbios sensoriais e motores e também distúrbios musculoesqueléticos.

A norma determina que, sempre que houver a presença de vibrações nas atividades realizadas pelos trabalhadores, seja de corpo inteiro ou de mãos e braços, a empresa deverá **eliminar** o risco delas decorrentes. Somente nos casos onde **comprovadamente não houver tecnologia disponível**, deverão ser adotadas medidas de **redução** dos riscos, reduzindo-os aos menores níveis possíveis. Tanto as medidas de eliminação quanto as de redução do risco devem considerar os diversos fatores envolvidos na tarefa, priorizando os aspectos posturais e de esforço físico.



A unidade de medida da vibração é o **m/s^2 (metro por segundo ao quadrado)**.

A norma não determina os procedimentos ou a metodologia de medição da vibração, remetendo este tema às Normas de Higiene Ocupacional (NHO) publicadas pela Fundacentro.

Além das obrigações dos empregadores, a norma também estabelece obrigações para os fabricantes de ferramentas manuais vibratórias que produzam acelerações superiores a $2,5 m/s^2$ nas mãos dos operadores. Neste caso, os respectivos fabricantes nas especificações técnicas a vibração emitida pelas mesmas, indicando as normas de ensaio que foram utilizadas para a medição.

Avaliação Preliminar da Exposição

As medidas preventivas e corretivas a serem adotadas pelo empregador devem ser baseadas em avaliação preliminar de riscos, que por sua vez deve ter como referência o reconhecimento e a avaliação dos riscos. Trata-se aqui de avaliação **qualitativa**, com o objetivo de eliminar ou reduzir os riscos. Somente no caso de a avaliação preliminar não ser suficiente para permitir a tomada de decisão quanto à necessidade de implantação de medidas preventivas e corretivas, ou seja, quando houver incerteza sobre a aceitabilidade da condição de exposição analisada deverá ser realizada avaliação **quantitativa**.

Também devem ser considerados na adoção das medidas preventivas e corretivas:

- A) ambientes de trabalho, **processos, operações e condições de exposição**;
- B) **características** das máquinas, veículos, ferramentas ou equipamentos de trabalho;
- C) informações fornecidas por fabricantes sobre os **níveis de vibração gerados** por ferramentas, veículos, máquinas ou equipamentos envolvidos na exposição, quando disponíveis;
- D) condições de uso e **estado de conservação** de veículos, máquinas, equipamentos e ferramentas, incluindo componentes ou dispositivos de isolamento e amortecimento que interfiram na exposição de operadores ou condutores;
- E) características da **superfície de circulação**, cargas transportadas e velocidades de operação, no caso de VCI;
- F) estimativa de **tempo efetivo de exposição diária**;



- G) constatação de condições específicas de trabalho que possam contribuir para o **agravamento dos efeitos** decorrentes da exposição;
- H) **esforços físicos e aspectos posturais**;
- I) dados de **exposição ocupacional existentes**;
- J) informações ou **registros relacionados** a queixas e antecedentes médicos relacionados aos trabalhadores expostos.

Avaliação Quantitativa da Exposição

A norma determina que a avaliação quantitativa seja representativa da exposição, ou seja, deve abordar o trabalhador no exercício de suas funções, abrangendo tanto aspectos organizacionais quanto ambientais.

São estabelecidos os seguintes níveis de ação e limites de tolerância referentes à exposição diária (jornada de oito horas):

	VCI	VMB
Nível de ação (m/s^2)	0,5	2,5
Limite de tolerância (m/s^2)	1,1	5

O limite de exposição ocupacional diária à vibração de **corpo inteiro** corresponde também deve considerar o valor da **dose** de vibração resultante (VDVR) de $21,0 \text{ m/s}^{1,75}$.

As medidas de caráter **preventivo** devem ser adotadas sempre que a exposição ocupacional for **superior ao nível de ação**, independentemente do uso de equipamentos de proteção individual, sem prejuízo do disposto no item 9.3.5.1 da NR9.

Já as medidas de caráter **corretivo** deverão ser adotadas sempre que a exposição ocupacional **ultrapassar o limite de exposição**, independentemente do uso de equipamentos de proteção individual, sem prejuízo



do disposto no item 9.3.5.1 da NR9.

Vejamos a redação do item 9.3.5.1 da norma, discutido anteriormente nesta aula:

9.3.5.1 Deverão ser adotadas as medidas necessárias suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:

- a) identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;*
- b) constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;*
- c) quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR-15 ou, na ausência destes os valores limites de exposição ocupacional adotados pela ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos;*
- d) quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde os trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.*

Medidas Preventivas

A norma apresenta uma lista não exaustiva de medidas de caráter preventivo. Isso significa que, além daquelas indicadas, outras medidas que possam ser consideradas necessárias ou recomendáveis em função das particularidades de cada condição de trabalho também devem ser adotadas.

Segundo o item 5.5, as medidas preventivas devem contemplar:

- A) Avaliação **periódica** da exposição;
- B) **Orientação dos trabalhadores** quanto aos riscos decorrentes da exposição à vibração e à utilização adequada dos equipamentos de trabalho, bem como quanto ao direito de comunicar aos seus superiores sobre níveis anormais de vibração observados durante suas atividades;
- C) Vigilância da saúde dos trabalhadores focada nos **efeitos da exposição à vibração**;



D) Adoção de procedimentos e métodos de trabalho alternativos que permitam **reduzir a exposição** a vibrações mecânicas.

Medidas Corretivas

A norma também apresenta uma lista **não exaustiva** de medidas de caráter corretivo. Isso significa que, além daquelas indicadas, outras medidas que possam ser consideradas necessárias ou recomendáveis em função das particularidades de cada condição de trabalho também devem ser adotadas.

Segundo o item 5.2 as medidas corretivas devem contemplar, no mínimo, uma das medidas abaixo, obedecida a hierarquia prevista na NR9:

A) No caso de exposição às VMB, modificação do processo ou da operação de trabalho, podendo envolver:

- a substituição de ferramentas e acessórios;
- a reformulação ou a reorganização de bancadas e postos de trabalho;
- a alteração das rotinas ou dos procedimentos de trabalho;
- a adequação do tipo de ferramenta, do acessório utilizado e das velocidades operacionais;

B) No caso de exposição às VCI, modificação do processo ou da operação de trabalho, podendo envolver:

- o reprojeto de plataformas de trabalho;
- a reformulação, a reorganização ou a alteração das rotinas ou dos procedimentos e organização do trabalho;
- a adequação de veículos utilizados, especialmente pela adoção de assentos anti vibratórios;
- a melhoria das condições e das características dos pisos e pavimentos utilizados para circulação das máquinas e dos veículos;

C) Redução do tempo e da intensidade de exposição diária à vibração;



D) Alternância de atividades ou operações que gerem exposições a níveis mais elevados de vibração com outras que não apresentem exposições ou impliquem exposições a menores níveis.

14 – ANEXO 2: EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO BENZENO EM POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS

O Anexo 2 da NR9 foi publicado pela Portaria 1.109 de 21 de setembro de 2016 e tem por objetivo definir os requisitos mínimos de segurança e saúde no trabalho para as atividades nas quais os trabalhadores de Postos Revendedores de Combustíveis - PRC estejam expostos a benzeno.

É considerado Posto Revendedor de Combustível contendo Benzeno o estabelecimento localizado em terra firme que revende, a varejo, combustíveis automotivos e abastece tanque de consumo dos veículos automotores terrestres ou em embalagens certificadas pelo INMETRO.

Dentre os direitos dos trabalhadores expressos na redação deste anexo, está o de serem informados sobre os riscos potenciais de exposição ao benzeno que possam afetar sua segurança e saúde, bem como as medidas preventivas necessárias.

Caso o trabalhador tenha convicção, fundamentada em sua capacitação e experiência, de que exista risco grave e iminente para a sua segurança e saúde ou para a de terceiros, deve suspender a tarefa e informar imediatamente ao seu superior hierárquico para que sejam tomadas todas as medidas de correção adequadas. Após avaliar a situação e se constatar a existência da condição de risco grave e iminente, o superior hierárquico manterá a suspensão da tarefa, até que venha a ser normalizada a referida situação.

Segundo este anexo, o conteúdo do treinamento dado aos membros da CIPA ou designado nos PRC que operem com combustíveis líquidos contendo benzeno deve **ênfatizar informações sobre os riscos da exposição ocupacional a essa substância**, assim como as medidas preventivas.

Capacitação



Os trabalhadores que exerçam suas atividades com risco de exposição ocupacional ao benzeno devem receber capacitação com carga horária mínima de 4 (quatro) horas. Esta capacitação deve ser **renovada a cada dois anos. Poderá ser realizada na modalidade EAD (Ensino a Distância)**, desde que haja previsão em Acordo ou Convenção Coletiva de Trabalho. Deverá contemplar os seguintes temas:

- A) riscos de exposição ao benzeno e vias de absorção;
- B) conceitos básicos sobre monitoramento ambiental, biológico e de saúde;
- C) sinais e sintomas de intoxicação ocupacional por benzeno;
- D) medidas de prevenção;
- E) procedimentos de emergência;
- F) caracterização básica das instalações, atividades de risco e pontos de possíveis emissões de benzeno;

A capacitação deve dar **ênfase na identificação das situações de risco de exposição ao benzeno** e nas medidas de prevenção nas atividades de maior risco listadas a seguir:

- A) conferência do produto no caminhão-tanque no ato do descarregamento;
- B) coleta de amostras no caminhão-tanque com amostrador específico;
- C) medição volumétrica de tanque subterrâneo com régua;
- D) estacionamento do caminhão, aterramento e conexão via mangotes aos tanques subterrâneos;
- E) descarregamento de combustíveis para os tanques subterrâneos;
- F) desconexão dos mangotes e retirada do conteúdo residual;
- G) abastecimento de combustível para veículos;
- H) abastecimento de combustíveis em recipientes certificados;
- I) análises físico-químicas para o controle de qualidade dos produtos comercializados;
- J) limpeza de válvulas, bombas e seus compartimentos de contenção de vazamentos;
- K) esgotamento e limpeza de caixas separadoras;
- L) limpeza de caixas de passagem e canaletas;
- M) aferição de bombas de abastecimento;
- N) manutenção operacional de bombas;
- O) manutenção e reforma do sistema de abastecimento subterrâneo de combustível (SASC);
- P) outras operações e atividades passíveis de exposição ao benzeno.



PCMSO dos Postos Revendedores de Combustíveis com Benzeno

O PCMSO dos PRC deve atender o disposto na NR7. Além disso, no caso de trabalhadores que exerçam suas atividades com risco de exposição ocupacional ao benzeno, deverá ser realizado, com frequência mínima semestral, hemograma completo com contagem de plaquetas e reticulócitos, independentemente de outros exames previstos no PCMSO.

Procedimentos operacionais

Os PRC devem possuir procedimentos operacionais específicos para as atividades listadas a seguir, nos quais devem ser informados os riscos da exposição ao benzeno e as medidas de prevenção necessárias:

- A) abastecimento de veículos com combustíveis líquidos contendo benzeno;
- B) limpeza e manutenção operacional de: - reservatório de contenção para tanques (*sump* de tanque); - reservatório de contenção para bombas (*sump* de bombas); - canaletas de drenagem; - tanques e tubulações; - caixa separadora de água-óleo (SAO); - caixas de passagem para sistemas eletroeletrônicos; - aferição de bombas.
- C) de emergência em casos de extravazamento de combustíveis líquidos contendo benzeno, atingindo pisos, vestimentas dos trabalhadores e o corpo dos trabalhadores, especialmente os olhos;
- D) medição de tanques com régua e aferição de bombas de combustível líquido contendo benzeno;
- E) recebimento de combustíveis líquidos contendo benzeno, contemplando minimamente: - identificação e qualificação do profissional responsável pela operação; - isolamento da área e aterramento; - cuidados durante a abertura do tanque; - equipamentos de proteção coletiva e individual; - coleta, análise e armazenamento de amostras; - descarregamento.
- F) manuseio, acondicionamento e descarte de líquidos e resíduos sólidos contaminados com derivados de petróleo contendo benzeno

Uniformes



O empregador deve fornecer aos trabalhadores de PRC com atividades que impliquem em exposição ocupacional ao benzeno, uniforme e calçados de trabalho adequados aos riscos. A higienização dos uniformes será feita pelo empregador com **frequência mínima semanal**. O empregador deverá manter à disposição, nos PRC, um conjunto extra de uniforme, para pelo menos 1/3 (um terço) do efetivo dos trabalhadores em atividade expostos a combustíveis líquidos contendo benzeno, a ser disponibilizado em situações nas quais seu uniforme venha a ser contaminado por tais produtos.

Equipamentos de Proteção Individual

Os trabalhadores que realizem, direta ou indiretamente, as atividades críticas listadas a seguir e, inclusive, no caso de atividade de descarga selada devem utilizar equipamento de proteção respiratória de face inteira, com filtro para vapores orgânicos, assim como, equipamentos de proteção para a pele:

- conferência do produto no caminhão-tanque no ato do descarregamento;
- coleta de amostras no caminhão-tanque com amostrador específico;
- medição volumétrica de tanque subterrâneo com régua;
- descarregamento de combustíveis para os tanques subterrâneos;
- desconexão dos mangotes e retirada do conteúdo residual;
- análises físico-químicas para o controle de qualidade dos produtos comercializados;
- limpeza de válvulas, bombas e seus compartimentos de contenção de vazamentos;
- esgotamento e limpeza de caixas separadoras;
- limpeza de caixas de passagem e canaletas;
- aferição de bombas de abastecimento;
- manutenção operacional de bombas;
- manutenção e reforma do sistema de abastecimento subterrâneo de combustível (SASC);
- outras operações e atividades passíveis de exposição ao benzeno

A substituição periódica dos filtros das máscaras é obrigatória e deve obedecer às orientações do fabricante e da IN 01/94 do MTb. Nesse ponto eu acrescentaria o seguinte: além das orientações do fabricante, é importante que a empresa considere, em seu programa de troca de filtros de proteção



respiratória, as condições de uso dos filtros e outros aspectos específicos de utilização conforme os riscos ambientais do estabelecimento.

Controle Coletivo de Exposição durante o abastecimento

Em até três anos após a publicação deste Anexo 2, ou seja, a partir de 20/9/2019, os PRC deverão instalar sistema de recuperação de vapores. Este nada mais é que um sistema de captação de vapores, instalado nos bicos de abastecimento das bombas de combustíveis líquidos contendo benzeno, que **direcione esses vapores para o tanque de combustível do próprio PRC ou para um equipamento de tratamento de vapores.**



15 – LISTA DE QUESTÕES

1. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Julgue as proposições seguintes e assinale a opção correta.

I. O contador da empresa Prevenir Para Sempre Ltda. é uma pessoa autodidata e muito comprometida com as questões sociais envoltas ao trabalho e goza de prestígio perante o conselho de administração da empresa ao ponto de indicar, com êxito, a contratação de um amigo, médico do trabalho, para coordenar o PCMSO. Nesse cenário, é possível que a empresa designe esse contador como responsável pelo PPRA.

II. O AFT, em pleno exercício de suas prerrogativas legais, poderá autuar a empresa por apresentar como responsável pelo PPRA uma pessoa inepta em função do baixo desempenho decorrente de avaliação, por escrito, a que foi submetida pelo AFT, sobre o tema, em consonância com o devido processo legal.

III. Cabe ao empregador, bem como aos trabalhadores, assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa, inclusive nas fases de elaboração, implantação e execução.

- A) Apenas a I está correta.
- B) Todas as proposições estão corretas.
- C) Todas as proposições estão erradas.
- D) Apenas a II está correta.
- E) Apenas a III está correta.

2. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Considere as proposições abaixo, quanto à necessária presença na estrutura do PPRA, e assinale a seguir a opção correta.

I. Planejamento anual, metas, prioridades, cronograma e homologação pelo MTE.

II. Estratégia, metodologia de ação e homologação por entidade certificadora credenciada pelo MTE.



III. Forma do registro, manutenção e divulgação dos dados e homologação do sindicato patronal registrado no MTE.

IV. Periodicidade, forma de avaliação e homologação do sindicato dos trabalhadores registrado no MTE.

- A) Todas as proposições estão corretas.
- B) Apenas uma proposição está correta.
- C) Todas as proposições estão erradas.
- D) Apenas três proposições estão corretas.
- E) Apenas duas proposições estão corretas.

3. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Julgue as proposições seguintes e assinale a opção correta.

I. A antecipação dos riscos ambientais deverá conter, entre outros, os seguintes itens: a sua identificação; a determinação e localização das possíveis fontes geradoras; a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho e a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos.

II. A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária à caracterização das atividades e do tipo da exposição; à obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho; aos possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica.

III. O monitoramento destina-se à comprovação do controle da exposição ou à inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento; ao dimensionamento da exposição dos trabalhadores e como subsídio ao equacionamento das medidas de controle.

- A) Apenas a II está correta.
- B) Todas as proposições estão corretas.
- C) Apenas a I está correta.
- D) Todas as proposições estão erradas.



E) Apenas a III está correta.

4. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Julgue as proposições seguintes e assinale a opção correta.

I. O AFT, em procedimento ordinário fiscalizatório no gozo de suas prerrogativas legais, deverá autuar o MTE como órgão da administração direta da União, na qualidade de empregador de servidores públicos concursados sob o regime celetista, por descumprimento de norma de segurança e medicina do trabalho.

II. Não é necessário que o AFT possua diploma de engenharia ou medicina do trabalho para exercer a fiscalização dessas matérias uma vez que é o legítimo portador de expressa prerrogativa legal para tal mister, inclusive quanto à competência de intimação de informações relacionadas ao sigilo do paciente no âmbito do PCMSO e ao sigilo fiscal da empresa no âmbito do PPRA, devendo autuar a empresa no caso de negativa à intimação supramencionada.

III. Sempre que uma ou mais empresas, tendo, embora, cada uma delas, personalidade jurídica própria, estiverem sob direção, controle ou administração de outra, constituindo grupo industrial, comercial ou de qualquer outra atividade econômica, serão, para efeito de aplicação das NRs, subsidiariamente responsáveis à empresa principal.

A) Todas as proposições estão corretas.

B) I e III estão corretas.

C) Todas as proposições estão erradas.

D) I e II estão corretas.

E) II e III estão corretas.

5. (AFT / MTE / ESAF – 2006 / Alterada)

Quanto ao disposto na NR-9, assinale a opção correta.

A) Quando não forem identificados fatores de risco nas fases de antecipação e reconhecimento, o PPRA resume-se a uma declaração emitida pelo SESMT da empresa.



B) Uma grande indústria têxtil poderá atribuir ao Sr. Francisco Sabe Tudo, porteiro e empregado da empresa, a responsabilidade pela elaboração, implementação, acompanhamento, inclusive avaliação do PPRA, independentemente de homologação da Delegacia Regional do Trabalho (DRT).

C) Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibração, vapores, pressões anormais, temperaturas extremas e radiações ionizantes.

D) Consideram-se riscos ambientais os físicos, químicos, ergonômicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho, que, em função de sua natureza, sejam capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

E) Segundo o quadro 1 da NR-9, ficam desobrigadas de elaborar PPRA as empresas de grau de risco 1 e 2, com até 25 (vinte e cinco) empregados; e aquelas de grau de risco 3 e 4, com até 10 (dez) empregados.

6. (AFT / MTE / ESAF – 2006)

Analise as proposições relativas à NR-9 e assinale, a seguir, a opção correta.

I. Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA, que deverá ser mantido por um período mínimo de 30 (trinta) anos.

II. O PPRA deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho.

III. Uma grande indústria nuclear deverá atribuir a um engenheiro de segurança do trabalho, devidamente habilitado e com anotação de responsabilidade técnica perante o CREA, a tarefa de elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o PPRA.

IV. O ordenamento jurídico possibilita vincular referências internacionais às medidas de avaliação dos riscos ocupacionais, no tocante aos limites de tolerância, desde que haja prévia homologação da DRT.

A) Apenas uma proposição está correta.



- B) Todas as proposições estão corretas.
- C) Todas as proposições estão erradas.
- D) Apenas duas proposições estão corretas.
- E) Apenas três proposições estão corretas.

7. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Analise as proposições a seguir apresentadas e assinale a opção correta.

I. A elaboração e implementação do PPRA são obrigatórias, a depender do grau de risco e da quantidade de empregados, para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados.

II. O PPRA encerra um todo, cujas partes integrantes consideram, entre outros, o subprograma de conservação auditiva, o laudo de análise ergonômica e o perfil profissiográfico, de forma a assegurar a efetividade ao monitoramento da saúde, bem como a integridade física e mental dos trabalhadores, inclusive os terceirizados.

III. O Programa deverá ser mantido nos arquivos da empresa por no mínimo 30 anos, prazo igual à prescrição do FGTS, pelo fato de o trabalhador acidentado continuar recebendo essa rubrica enquanto perdurar a incapacidade para o trabalho, devendo ficar disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes e às autoridades competentes.

IV. Em uma operação de corte de uma chapa metálica, o ruído e a poeira provenientes desse processo produtivo são considerados riscos físicos, enquanto que a presença de fungos na corrente do ar condicionado desse mesmo ambiente é considerada risco biológico.

- A) Apenas uma proposição está correta.
- B) Todas as proposições estão erradas.
- C) Apenas três proposições estão corretas.
- D) Apenas duas proposições estão corretas.
- E) Todas as proposições estão corretas.

8. (ENG SEG / PREF.CONGONHAS / CONSULPLAN – 2009)



A NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional possui 4 diretrizes. Assinale a alternativa que NÃO figura nas diretrizes da norma:

A) O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR's.

B) O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.

C) O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

D) O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR's.

E) O PCMSO deverá ser elaborado, implementado, acompanhado e avaliado pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.

9. (MED TRAB JR / PETROBRAS / CESGRANRIO – 2011)

Atividades laborativas são desenvolvidas em ambientes diversos que devem ser monitorados de forma sistemática, com registro de dados no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), sendo correlacionadas às ações propostas no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Quando forem identificados produtos químicos e fontes ruidosas, o Médico do Trabalho deve analisar os valores obtidos nas medições desses agentes para instituir ações preventivas. Esses valores devem ser:

A) acima dos limites de tolerância

B) acima dos níveis de ação

C) abaixo dos níveis de ação

D) pela simples presença do agente



E) de variados níveis

10. (EXERCÍCIO PROPOSTO)

Marque a assertiva correta, nos termos da NR9:

A) O PPRA é um programa que visa a preservação da saúde dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e 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.

B) Empresas com grau de risco 1 e 2, que possuem em seu quadro menos de 10 (dez) empregados não estão obrigadas a elaborar o PPRA.

C) Deverá ser realizada análise global do PPRA a cada 24 (vinte e quatro) meses.

D) O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, não precisando estar articulado com o disposto nas demais NRs.

E) A NR9 estabelece os parâmetros mínimos para o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Tais parâmetros podem ser ampliados através de portaria da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego.

11. (MED TRAB / PREF DIADEMA / VUNESP – 2010)

Em relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), especificado na NR-9, pode-se afirmar que

A) para efeito dessa NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

B) consideram-se agentes biológicos apenas as bactérias, os fungos e os vírus.

C) quando não forem identificados riscos ambientais, a empresa fica desobrigada de elaborar o PPRA.



D) consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores.

E) para os fins dessa NR, considera-se nível de ação o valor acima do qual todas as atividades laborais devem ser interrompidas imediatamente, pois se tratam de risco grave e iminente.

12. (TEC SEG / FIOCRUZ / FGV – 2010)

Segundo a NR 9, riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Com relação a esses agentes, analise as seguintes afirmativas:

I. Agentes químicos são as diversas formas de energia a que podem estar expostos os trabalhadores, tais como: temperaturas extremas, radiações ionizantes e radiações não ionizantes.

II. Agentes físicos são as substâncias, compostos ou produtos que podem penetrar no organismo pela via respiratória ou que, por contato, podem ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

III. Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. Assinale:

- A) se apenas a afirmativa I estiver correta.
- B) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se apenas a afirmativa III estiver correta.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.



13. (ASSIST PESQ / FUNDACENTRO / NCE – 2004)

Em relação ao disposto na NR 9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, assinale a alternativa correta:

- A) no caso de monitoramento de agentes químicos deve-se seguir a metodologia expressa na NR9;
- B) para a elaboração do PPRA são necessários profissionais habilitados, preferencialmente médicos do trabalho e engenheiros de segurança do trabalho;
- C) o programa estabelece que, independente do agente de risco, o nível de ação é 75% do limite de tolerância;
- D) o programa é obrigatório para estabelecimentos com mais de 20 trabalhadores;
- E) o PPRA deve conter um plano de ação que estabeleça metas, prioridades e cronograma indicando o prazo para o cumprimento destas metas.

14. (ENFERM TRAB / PETROBRAS / CESGRANRIO – 2010)

De acordo com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o estudo, o desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia:

- A) eliminação ou redução do uso ou da formação de agentes prejudiciais à saúde; prevenção à liberação ou à disseminação desses agentes; redução dos níveis ou da concentração desses agentes no ambiente de trabalho.
- B) planejamento semestral com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; elaboração de documento base e suas alterações, que deverão ser apresentados e discutidos na Semana Interna de Prevenção de Acidentes.
- C) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle; avaliação dos riscos e da exposição a que é submetido o ambiente de trabalho; registro e arquivamento de todos os dados obtidos.
- D) identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; elaboração do documento base e suas alterações, que deverão estar disponíveis para cinco autoridades competentes.



E) identificação e percepção que os trabalhadores têm das suas atividades e dos riscos ambientais; dispensa de comunicado aos funcionários quanto aos riscos ambientais da parte dos empregadores.

15. (EXERCÍCIO PROPOSTO)

Segundo o disposto na NR9, o reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens, quando aplicáveis, exceto:

- A) a sua identificação, a determinação e localização das possíveis fontes geradoras
- B) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho e a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos
- C) a caracterização das atividades e do tipo da exposição e a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho
- D) seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário
- E) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica e a descrição das medidas de controle já existentes.

16. (EXERCÍCIO PROPOSTO)

Analise as assertivas a seguir, em seguida marque a opção correta, nos termos da NR9:

I - Quando comprovada a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, obedecendo-se à seguinte hierarquia: a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho; b) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

II - O empregador deverá garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, os mesmos possam



interromper as suas atividades em no máximo dez minutos, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

III - 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.

IV – Somente os trabalhadores sindicalizados terão o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados na execução do PPRA.

V – Sempre que vários empregadores realizem simultaneamente atividades no mesmo local de trabalho terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados.

A) V,V,V,F,V

B) V,V,F,F,V

C) V,F,V,F,V

D) F,F,F,V,F

E) F,V,V,F,V

17. (TEC SEG / PREF LINHARES SAAE –ES / ADVISE – 2012)

A higiene do trabalho é uma ciência que lida com reconhecimento, avaliação e controle de riscos ambientais, como riscos físicos, químicos e biológicos que, presentes no ambiente, podem provocar doenças ou prejuízos à saúde ou ao bem-estar, desconforto ou ineficiência nos trabalhadores ou entre as pessoas da comunidade. Com essa informação e tendo em mente a Norma Regulamentadora 9 (NR 9), que trata de programas de prevenção de riscos ambientais – PPRA escolha a opção correta:

A) A avaliação qualitativa deverá ser realizada sempre que necessária para comprovar o controle da exposição ou inexistência dos riscos já identificados e para dimensionar a exposição dos trabalhadores e para subsidiar o equacionamento das medidas de controle.



- B) Atividades de escavação com geração de poeiras e a utilização de tinta acrílica para pintura em ambientes internos expõem os trabalhadores a agentes físicos.
- C) As radiações provenientes de operações de soldagem são exemplos de riscos químicos.
- D) Os gases, a umidade e o calor observados em obras de limpeza de rede urbana de esgoto e galerias são exemplos de agentes biológicos.
- E) Na fase de reconhecimento dos riscos devem-se observar as possíveis fontes geradoras dos agentes ambientais e a identificação das possíveis trajetórias e propagação no ambiente de trabalho.

18. (TEC SEG / PREF LINHARES SAAE –ES / ADVISE – 2012)

A análise global do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades, deverá ter qual periodicidade?

- A) Sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano.
- B) Sempre que necessário e pelo menos uma vez, a cada dois anos.
- C) Sempre que necessário e pelo menos uma vez, a cada três anos.
- D) A cada quatro anos.
- E) A cada cinco anos.

19. (TEC SEG / PREF CONGONHAS MG / FGR – 2012)

Em relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA pode-se afirmar, **EXCETO**:

- A) Deve estar articulado com o Programa de Controle Médico Ocupacional.
- B) Consideram-se riscos ambientais 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.
- C) Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases e ruído.



D) Consideram-se agentes físicos diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores.

20. (ENG SEG / EBC / CESPE – 2011)

Tendo em vista que o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NRs, em especial com o programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO), julgue os itens que se seguem.

A) Cabe aos trabalhadores, em face de situação de grave e iminente risco, a interrupção imediata das suas atividades seguida da comunicação da sua decisão ao chefe.

B) Em função do detalhamento técnico, o documento-base do PPRA não deve ser discutido no âmbito da CIPA.

C) Ações integradas para aplicação das medidas previstas no PPRA, visando à proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados, devem ser realizadas por empregadores em atividades simultâneas no mesmo local de trabalho.

D) Quando os limites de tolerância não estiverem previstos em norma específica, podem ser utilizados os valores limites de exposição ocupacional adotados pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists

21. (PESQ TECN / INMETRO / CESPE – 2010 / Alterada)

Com referência ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) previsto na NR 9, julgue os seguintes itens:

A) A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA deverão ser feitos exclusivamente pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) nas empresas onde esse serviço estiver legalmente constituído.

B) O reconhecimento dos riscos ambientais tem por finalidade dimensionar a exposição dos trabalhadores.



C) Os dados do PPRA deverão estar sempre disponíveis aos empregados interessados e às autoridades competentes, restringindo-se essa disponibilização aos representantes das categorias dos trabalhadores.

22. (MED TRAB / SEAD / PCPA / UnB / CESPE – 2007 / Alterada)

Segundo a Norma Regulamentadora (NR) n.º 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 sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle. Acerca desse assunto, julgue os seguintes itens.

A) A fase de antecipação dos riscos do PPRA deve compreender a avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, bem como a implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia.

B) O estudo, o desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva devem obedecer à seguinte hierarquia: reduzir a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde; prevenir a liberação ou a disseminação desses agentes no ambiente de trabalho e reduzir os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

23. (ENG SEG / SERPRO /CESPE – 2008)

Carlos, empregado de uma empresa de manutenção elétrica, ao retornar de suas férias, percebeu que uma nova máquina policorte havia sido instalada próxima ao seu posto de trabalho. O empregado percebeu que o ruído gerado pela nova máquina era desconfortável e informou tal situação a Tadeu, membro da comissão interna de prevenção de acidente (CIPA) da empresa. Este por sua vez, ao verificar o local, concordou que o nível de ruído gerado pela nova máquina era, no mínimo, desconfortável. Na primeira reunião da CIPA, subsequente às queixas de Carlos, Tadeu solicitou que o mapa de riscos da empresa fosse revisado para a inserção do risco de ruído contínuo reconhecido no posto de trabalho de Carlos. Como consequência dessa solicitação, a CIPA recomendou, na ata da reunião, que o serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho (SESMT) da empresa fizesse uma medição do ruído no local para comprovar a existência do risco. A partir dessa recomendação, o engenheiro de segurança do SESMT, coordenador técnico do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) da empresa, utilizou um dosímetro para medir a exposição ao ruído e



confirmou uma dose de 110% na exposição de Carlos, com um pico máximo de ruído da ordem de 98,5 dB(A), gerado no local em que a máquina foi instalada. Com base nessa medição, o SESMT propôs duas novas medidas: a utilização de protetores auriculares do tipo plugue por todos os empregados do ambiente em que foi instalada a máquina e o pagamento de adicional de insalubridade a estes mesmos empregados. Com base nessa situação hipotética, julgue os a seguir:

- A) Ao comunicar à CIPA sobre o ruído que considerou desconfortável no seu posto de trabalho, Carlos realizou a etapa de antecipação de riscos, prevista em um PPRA.
- B) Ao confirmar a existência de uma possível fonte de riscos no ambiente em que foi instalada a máquina, Tadeu apoiou a etapa de reconhecimento de riscos do PPRA.
- C) Ao fazer a medição do ruído, o engenheiro de segurança realizou a etapa de controle de riscos, prevista no PPRA.
- D) Caso o engenheiro de segurança propusesse a substituição da máquina policorte por uma que gerasse menos ruído, essa poderia ser considerada uma medida de controle do risco no PPRA.
- E) A CIPA pode realizar o reconhecimento de riscos previstos no PPRA, por não ser uma atribuição exclusiva do SESMT da empresa.
- F) Para que os resultados da medição do dosímetro de ruído tenham validade, é necessário que o equipamento tenha um certificado de aprovação (CA) expedido pelo órgão nacional competente.



24. (ENG SEG / CORREIOS / CESPE – 2011)

No que se refere ao programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) e à norma a ele referente, julgue os itens a seguir:

A) O PPRA deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura: planejamento anual com estabelecimento de metas; prioridades e cronograma; estratégia e metodologia de ação; forma do registro; manutenção e divulgação dos dados; e periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do programa.

B) A NR-9 estabelece os parâmetros máximos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, sendo vedadas alterações decorrentes de negociação coletiva de trabalho.

C) O empregador ou a instituição deve manter um registro estruturado de dados, de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA. Esse registro deve ser armazenado por um período mínimo de cinco anos.

D) Sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, deve-se efetuar análise global do PPRA, a fim de avaliar o desenvolvimento do programa, realizar os ajustes necessários e estabelecer novas metas e prioridades.

25. (ENG SEG / TRT 5ª / CESPE – 2008)

Quanto ao programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA), julgue os seguintes itens.

A) Se a sede e as três filiais de uma empresa ficam em um mesmo estado da Federação, e os processos de trabalho e a quantidade de empregados são semelhantes, então a diretoria dessa empresa cumprirá a legislação caso decida realizar o PPRA em apenas um dos estabelecimentos e estender as ações para os demais estabelecimentos.

B) A análise total do PPRA deverá ser efetuada sempre que necessário e pelo menos uma vez a cada 5 anos, visando avaliar o seu desenvolvimento, realizar os ajustes necessários e definir novas metas e prioridades.

C) A identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho faz parte da etapa de reconhecimento dos riscos ambientais na elaboração do PPRA.



D) Considera-se nível de ação o valor abaixo do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. As ações devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.

26. (ENG SEG / PREF PORTO VELHO RO / CONSULPLAN – 2012)

Os agentes químicos estão presentes no ar dos ambientes de trabalho em forma de aerodispersóides (poeiras, fumos, névoas, neblinas gases e vapores) e podem contaminar os trabalhadores por via inalatória ou cutânea. Os controles dos agentes químicos devem ser feitos por medidas de controle tanto relacionadas ao ambiente como ao homem. São medidas de controle relativas ao ambiente, EXCETO:

- A) Substituição do produto.
- B) Mudanças ou alterações do processo.
- C) Enclausuramento da operação.
- D) Umidificação do processo.
- E) Treinamento.

27. (ENG SEG / PREF OURO PRETO / FUMARC – 2011 / Alterada)

O nível de ação consiste no valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição, logo os programas de controle dos riscos devem conter as seguintes ações segundo a NR 09:

- A) monitoramento periódico da exposição, registro das funções dos trabalhadores e o controle médico.
- B) monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.
- C) monitoramento periódico da exposição, atividades dos trabalhadores e o controle médico.
- D) monitoramento periódico da exposição, levantamento do EPIs utilizados e o controle médico.

28. (ENG SEG / IF AL / COPEVE – 2011)

Dadas as proposições, relativas à NR-9,



I. Consideram-se riscos ambientais 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.

II. Consideram-se agentes físicos, diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e ultrassom.

III. Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

IV. Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de gel ou odores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através de cortes, queimaduras ou ferimentos diversos.

Verifica-se que estão corretas,

- A) III e IV, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) I, II e III.
- D) II e III, apenas.
- E) I e IV, apenas.

29. (ENG SE G / CEAGESP / VUNESP – 2010)

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA – é um instrumento de gestão que visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores em face dos riscos ambientais e define, entre outros aspectos, que

A) a avaliação quantitativa deverá ser realizada em períodos preestabelecidos e sempre que necessário para avaliar a adequação do período de monitoramento da exposição aos riscos ambientais que vem sendo praticado.



B) na implantação das medidas de proteção coletiva, aquelas que eliminam a utilização de agentes prejudiciais à saúde subordinam-se, hierarquicamente, àquelas que previnem a disseminação desses agentes no ambiente de trabalho.

C) nível de ação é o valor acima do qual devem ser iniciadas ações corretivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

D) o empregador deverá garantir que, em situação de risco grave e iminente, os trabalhadores possam interromper de imediato suas atividades, comunicando o fato ao chefe imediato para as devidas providências.

E) a avaliação qualitativa deverá ser realizada nos prazos programados e sempre que necessário para comprovar, junto à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, que inexistente determinado risco por ela inscrito no mapa de riscos.

30. (ENG SEG / SES PA / NCE RJ – 2006)

A NR9 trata do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. De acordo com o estabelecido por ela, o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição é denominado:

- A) dose;
- B) valor de desvio;
- C) valor teto;
- D) limite de tolerância;
- E) nível de ação.



31. (TEC SEG / PREF OURO PRETO / FUMARC)

Um Técnico de Segurança do Trabalho, representando as responsabilidades atribuídas ao SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho), realiza uma inspeção prévia para reconhecimento dos riscos ambientais numa área industrial. Marque a alternativa que apresenta corretamente os critérios essenciais a serem destacados nessa inspeção de segurança apontados no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR9):

A) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde em decorrência do trabalho; comprovação da inexistência de histórico da empresa com possíveis danos à saúde dos trabalhadores aos riscos identificados; descrição das medidas de controle já existentes.

B) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possíveis intervenções do MTE; possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; descrição das medidas de controle já existentes.

C) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde em decorrência do trabalho; possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; descrição das medidas de controle já existentes.

D) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde em decorrência do trabalho; possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; não descrever as medidas de controle já existentes.

32. (ENFERM TRAB / ECT / CESPE – 2011)

Com relação ao PPRA, julgue os itens seguintes.



- A) A definição dos critérios e dos mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas no PPRA cabe exclusivamente à equipe que atua no programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO).
- B) As medidas de caráter administrativo ou relativas à organização do trabalho e a utilização de equipamentos de proteção individual devem ser adotadas quando não for possível utilizar medidas de proteção coletiva.
- C) A empresa pode contratar pessoa ou equipe externa para planejar e desenvolver o PPRA.
- D) A avaliação quantitativa dos riscos ambientais compreende a comprovação da presença de riscos no local de trabalho, o dimensionamento da exposição dos trabalhadores aos riscos identificados e dos danos decorrentes do absenteísmo de trabalhadores acidentados e doentes afastados.

33. (ENG SEG /BRB / CESPE – 2001)

Com referência à elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), assinale a opção incorreta.

- A) O planejamento do PPRA deve ser bienal, incluindo, pelo menos, a previsão de uma análise global para avaliação do seu desenvolvimento, realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.
- B) O PPRA pode ser elaborado por qualquer pessoa que, a critério do empregador, seja capaz de desenvolver o disposto na NR pertinente.
- C) Os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA podem ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.
- D) Riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
- E) O PPRA deverá estar descrito em um documento-base, o qual deverá ser apresentado e discutido na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).



34. (ENG SEG / BRB / CESPE – 2010)

A NR 9 do MTE estabelece a obrigatoriedade da elaboração e da implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA). A esse respeito, julgue os itens subsequentes.

A) Cabe aos trabalhadores colaborar e participar na implantação e na execução do PPRA, seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA e informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

B) A referida NR estabelece os parâmetros máximos e as diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo estes serem ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

C) Para efeito da NR em questão, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Entre os agentes químicos, estão as bactérias, os fungos, os bacilos, os parasitas, os protozoários e os vírus.

D) Uma análise global do PPRA deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez a cada semestre, para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos possíveis ajustes e estabelecimento de novas metas e prioridades.

E) O empregador deve garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, eles possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

35. (TEC SEG / PREF CUBATAO / VUNESP – 2012)

A Norma Regulamentadora NR- 9, que regulamenta a elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, estabelece que

A) As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do SESMT, com a participação de todos os trabalhadores.



- B) A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento.
- C) Deverão ser objeto de monitoramento sistemático e periódico sempre que forem verificadas situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação.
- D) O nível de ação é um indicador da eficácia das medidas de controle adotadas para a proteção da exposição dos trabalhadores.
- E) A avaliação qualitativa deverá ser realizada de forma a subsidiar o equacionamento das medidas de controle de engenharia.

36. (ENG SEG / PREG GOIAS / UFG – 2012)

Conforme a NR-9, para o monitoramento da exposição dos trabalhadores deve ser realizada uma avaliação sistemática e repetitiva de exposição a um dado risco, visando, sempre que necessário, a modificação da medida de:

- A) Controle
- B) Monitoramento
- C) Registro
- D) Antecipação

37. (TEC SEG / SERPRO / CESPE – 2008)

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) deverá incluir antecipação e reconhecimento dos riscos, estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle, avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia, monitoramento da exposição aos riscos e registro e divulgação dos dados. A respeito desse programa, contemplado pela Norma Regulamentadora (NR) 9, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), julgue os itens a seguir.

- A) Na elaboração do PPRA, a detecção de contaminação do sistema de condicionamento de ar central por microrganismos, advindos de sapatos, carpetes e do trato respiratório das pessoas gripadas é feita na etapa de avaliação dos riscos.



B) A etapa de reconhecimento envolve a identificação qualitativa e a explicitação dos riscos existentes nos ambientes de trabalho.

C) As análises de novos projetos, instalações, produtos, método ou processos de trabalho para identificação dos riscos potenciais são contempladas na etapa de implantação de medidas de controle.

D) O PPRA deve ser descrito em documento-base que contenha os aspectos estruturais do programa, a estratégia e a metodologia de ação, a forma de registro e divulgação dos dados. O documento-base e suas alterações deverão estar disponíveis, de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

E) Registro de dados deverá ser mantido pelo empregador ou instituição, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA. Esses dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 5 anos.

F) O PPRA tem como objetivo a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, evitando-se os agravos provocados pelos riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

38. (MED TRAB / TRT 10ª / CESPE)

Com relação às normas regulamentadoras NR - 7 e NR - 9 e suas disposições, julgue os itens que se seguem.

A) De acordo com a NR-9, consideram-se agentes químicos ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes.

B) A NR-7 e a NR - 9 estabelecem, respectivamente, os parâmetros mínimos e as diretrizes gerais para execução do programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) e implementação do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA).

39. (BANCO DA AMAZÔNIA / CESPE – 2006)

Acerca de engenharia de segurança do trabalho, julgue os próximos itens.



A) A elaboração e a implementação do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) são obrigatórias para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, não importando o grau de risco envolvido.

B) Na fase de reconhecimento dos riscos ambientais — que corresponde a uma das etapas do desenvolvimento do PPRA —, as medidas de controle já implantadas no ambiente de trabalho devem ser desconsideradas para não comprometer a elaboração do mapa de riscos do ambiente.

40. (MED TRAB / BANCO DA AMAZÔNIA / CESPE – 2006)

As normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego definem vários princípios para questões relativas à saúde e à segurança no trabalho. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

A) O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) é composto de várias etapas: antecipação e reconhecimento de riscos, estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle, além de registro e divulgação dos dados.

B) Para efetuar o monitoramento da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle implementadas, deve ser nomeado um representante, entre os trabalhadores, para informar qualquer alteração existente na situação do local de trabalho, sempre que necessário.

41. (ENG SEG / INPI / CESPE – 2013)

A respeito do programa de prevenção de riscos e acidentes, Norma Regulamentadora 9 do Ministério do Trabalho, julgue os itens subsecutivos.

A) Deverá ser efetuada, pelo menos uma vez a cada seis meses, uma análise parcial do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento, realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novos objetivos, metas e prioridades.

B) Por meio da antecipação, do reconhecimento, da avaliação e do controle da ocorrência de riscos ambientais, existentes ou futuros, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) deve ser elaborado e implantado a fim de preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores, considerando, também, a proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais.



C) O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo articular-se com o programa de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais, previsto na NR-7.

D) As substâncias, os compostos ou os produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória — como poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores — ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou serem absorvidos pela pele ou por ingestão são considerados agentes físicos.

E) Entre as responsabilidades do empregador inclui-se estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da empresa ou da instituição, ao passo que é responsabilidade dos trabalhadores informar, ao seu superior hierárquico direto, ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

42. (ENG SEG / INPI / CESPE – 2013)

No que se refere aos riscos ambientais e respectivas normas regulamentadoras, julgue os itens subsequentes.

A) A regulamentação do programa de prevenção de riscos ambientais não é objeto das convenções coletivas pelo fato de ser parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores.

B) Os dados concernentes ao desenvolvimento do programa de prevenção de riscos ambientais devem ser preservados pelo período mínimo de dez anos.

C) A estrutura mínima do programa de prevenção de riscos ambientais é composta de planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; estratégia e metodologia de ação; forma do registro, manutenção e divulgação dos dados e periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do programa.

D) O estudo, o desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia: i) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho; ii) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de



trabalho; iii) medidas que eliminem ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde.

E) Quando comprovada, pelo empregador ou instituição, a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, devem ser adotadas outras medidas, obedecendo-se à seguinte hierarquia: i) utilização de equipamento de proteção individual; ii) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho.

F) Sempre que vários empregadores realizam, simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho, eles devem executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no programa de prevenção de riscos ambientais, visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais.

43. (ENG SEG / INPI / CESPE – 2013)

Com base nas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, julgue os itens subsequentes.

A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) podem 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 empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto na norma regulamentadora que disciplina a matéria.

44. (TEC SEG / SERPRO / CESPE – 2013)

No início do trabalho de campo para identificação de atividades, tarefas, fontes e tipos de riscos ambientais, a etapa de reconhecimento consiste no levantamento de informações, registradas em planilha básica a ser anexada no documento-base do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA). A respeito desse tema, julgue os próximos itens.

A) Quando houver conflito entre mapa de risco e PPRA, a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego deverá realizar avaliação quantitativa para comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento, ou, ainda, dimensionar a exposição dos trabalhadores.



B) Os registros relativos ao PPRA devem ser mantidos pela empresa por período mínimo de vinte anos.

C) A avaliação do PPRA poderá ser feita pelo SESMT ou por pessoa que, a critério do contador da empresa, nos casos de microempresa, seja capaz de desenvolver tal programa.

D) Dependem necessariamente de avaliação quantitativa: a caracterização das atividades e do tipo da exposição; os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; a determinação e localização das possíveis fontes geradoras de riscos e a descrição das medidas de controle já existentes

45. (TEC ENFERM TRAB / SERPRO / CESPE – 2013)

Em relação às Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego, julgue os itens que se seguem.

De acordo com o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) são riscos ocupacionais os agentes físicos, químicos e biológicos.

46. (TEC ENFERM TRAB / SERPRO / CESPE – 2013)

A representação gráfica do conjunto de fatores existentes nos locais de trabalho que são capazes de ocasionar acidentes de trabalho e doenças é conhecida como mapa de riscos. Com relação a esse mapa e aos múltiplos aspectos a ele relacionados, julgue os itens subsecutivos.

Poeiras, gases e vapores são exemplos de riscos físicos, considerando-se as intensidades de cada um.

47. (ENG SEG / SERPRO/ CESPE – 2013)

Julgue os itens que se seguem, acerca dos riscos relacionados à atividade laboral e ao programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA), previsto na NR-9.

A) A NR-9 considera como agentes químicos as substâncias, os compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória tais como fumos, gases ou vapores, protozoários e poeiras.



B) O PPRA deve conter, obrigatoriamente, o planejamento anual em que constem suas metas, suas prioridades e seu cronograma, a estratégia e metodologia de ação, a forma do registro, manutenção e divulgação dos dados, e a periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do programa.

C) O PPRA prevê a obrigatoriedade do estabelecimento de critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas em consonância com a NR-7, no que diz respeito ao controle médico da saúde.

D) O PPRA prevê a realização de avaliações qualitativas para que se comprove o controle da qualidade da exposição dos trabalhadores aos riscos identificados na etapa de reconhecimento.

E) Podem-se citar como exemplos de agentes físicos, químicos e biológicos, respectivamente: as radiações ionizantes, o gás liquefeito de petróleo e as bactérias.

48. (PERITO / POLICIA CIENTIFICA PE / CESPE – 2016)

A respeito do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) e da NR 9, assinale a opção correta.

A) O empregador tem o dever de colaborar e participar na implantação e execução do PPRA.

B) Para efeito da NR9, as radiações ionizantes e não ionizantes são consideradas agentes químicos.

C) Riscos ambientais, de acordo com a NR 9, são todos os agentes químicos e físicos existentes no local de trabalho.

D) O PPRA é de responsabilidade do empregador e do empregado, solidariamente.

E) O trabalhador tem o dever de informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, sob seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

49. (PERITO / POLICIA CIENTIFICA PE / CESPE – 2016)

No que se refere à estrutura e ao desenvolvimento do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA), assinale a opção correta.

A) No estudo, no desenvolvimento e na implantação de medidas de proteção coletiva, devem ser adotadas, em primeiro lugar, medidas que reduzam os níveis ou a concentração dos agentes prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho.

B) O PPRA deverá conter, na sua estrutura, a estratégia e metodologia de ação e o cronograma.



- C) A utilização de EPI deve ser obrigatória, mesmo que existam medidas de proteção coletiva suficientes.
- D) O PPRA deverá ser submetido a uma análise global pelo menos uma vez a cada cinco anos.
- E) O risco potencial à saúde, quando identificado na fase de antecipação, deverá ser sempre eliminado.

50. (PERITO / POLICIA CIENTIFICA PE / CESPE – 2016)

Assinale a opção correta a respeito de perigos e da prevenção de riscos no ambiente de trabalho.

- A) Consideram-se agentes químicos somente as substâncias que possam penetrar no organismo através da pele ou por ingestão.
- B) Nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, o lavatório deverá ser provido de material para enxugo e secagem das mãos com toalhas coletivas de tecido natural.
- C) A adoção do sistema de cores de sinalização para segurança é suficiente para advertir acerca dos riscos existentes nos locais de trabalho, dispensando o emprego de outras formas de prevenção de acidentes.
- D) Considera-se explosivo material ou substância que, ao se transformar, produz calor intenso e pressões elevadas.
- E) Os agentes químicos são considerados danosos à saúde do trabalhador a despeito da sua concentração, da sua intensidade ou do tempo de exposição do indivíduo a eles.

51. (ANALISTA / TRT 8ª / CESPE – 2016)

A respeito das normas reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego relacionadas a engenharia e segurança do trabalho, assinale a opção correta.

- A) Consideram-se agentes biológicos as substâncias, os compostos ou os produtos que possam penetrar no organismo por via respiratória, por ingestão ou através da pele, dependendo da natureza da atividade de exposição.



- B) Antes do início de cada semana de trabalho ou a cada nova preparação da máquina ou do equipamento que será manuseado, o operador deve efetuar inspeção rotineira das condições de operacionalidade e segurança.
- C) Antes do início da operação de máquinas novas, os operadores de máquinas e equipamentos devem receber capacitação, cujo custo financeiro será dividido entre o trabalhador e a empresa.
- D) O dimensionamento dos serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho vincula-se ao valor agregado da atividade executada pela empresa.
- E) O grau de risco atribuído às atividades de construção de edifícios é o mesmo que o atribuído às atividades de saúde relacionadas a serviços móveis de atendimento a urgências.

52. (Analista / TRT 8ª / CESPE – 2016)

De acordo com a NR n.º 9 do Ministério do Trabalho e Emprego, o Programa de Prevenção de Risco Ambiental (PPRA) deverá contemplar os riscos:

- A) Ergonômicos, caso se trate de empresa do setor bancário.
- B) Somente físicos e químicos, caso se trate de empresa do setor de mineração.
- C) Somente químicos e biológicos, caso se trate de empresa do setor de saúde.
- D) Químicos, físicos e biológicos.
- E) Químicos, físicos, biológicos e ergonômicos.

53. (ENFERMEIRO DO TRABALHO / FUB / CESPE – 2015)

No que se refere às normas regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e medicina do trabalho, julgue o item seguinte.

A NR9 estabelece o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, por meio da antecipação, do reconhecimento, da avaliação e do 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.



54. (ENGENHEIRO SEG / FUB / CESPE – 2014)

Acerca dos programas de saúde e de segurança no trabalho, julgue o item subsecutivo.

Os dados obtidos pelo PPRA e pelo PCMSO devem ser mantidos pela instituição por um período mínimo de vinte anos após o desligamento do trabalhador.



16 – GABARITO

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 1. A | 22. A) Errada | 33. A | B) Errada |
| 2. C | B) Correta | 34. A) Correta | C) Correta |
| 3. D | 23. A) Errada | B) Errada | D) Errada |
| 4. D | B) Correta | C) Errada | E) Errada |
| 5. B | C) Errada | D) Errada | F) Correta |
| 6. C | D) Correta | E) Correta | 43. Correta |
| 7. B | E) Correta | 35. B | 44. A) Errada |
| 8. E | F) Errada | 36. A | B) Correta |
| 9. B | 24. A) Correta | 37. A) Errada | C) Errada |
| 10. A | B) Errada | B) Correta | D) Errada |
| 11. D | C) Errada | C) Errada | 45. Correta |
| 12. D | D) Correta | D) Correta | 46. Errada |
| 13. E | 25. A) Errada | E) Errada | 47. A) Errada |
| 14. A | B) Errada | F) Correta | B) Correta |
| 15. D | C) Correta | 38. A) Errada | C) Correta |
| 16. C | D) Errada | B) Correta | D) Errada |
| 17. E | 26. E | 39. A) Correta | E) Correta |
| 18. A | 27. B | B) Errada | 48. E |
| 19. C | 28. C | 40. A) Correta | 49. B |
| 20. A) Correta | 29. D | B) Errada | 50. D |
| B) Errada | 30. E | 41. A) Errada | 51. E |
| C) Correta | 31. C | B) Correta | 52. D |
| D) Correta | 32. A) Errada | C) Errada | 53. Correta |
| 21. A) Errada | B) Correta | D) Errada | 54. Errada |
| B) Errada | C) Correta | E) Correta | |
| C) Errada | D) Errada | 42. A) Errada | |



17 – EXERCÍCIOS COMENTADOS

1. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Julgue as proposições seguintes e assinale a opção correta.

I. O contador da empresa Prevenir Para Sempre Ltda. é uma pessoa autodidata e muito comprometida com as questões sociais envoltas ao trabalho e goza de prestígio perante o conselho de administração da empresa ao ponto de indicar, com êxito, a contratação de um amigo, médico do trabalho, para coordenar o PCMSO. Nesse cenário, é possível que a empresa designe esse contador como responsável pelo PPRA.

II. O AFT, em pleno exercício de suas prerrogativas legais, poderá autuar a empresa por apresentar como responsável pelo PPRA uma pessoa inepta em função do baixo desempenho decorrente de avaliação, por escrito, a que foi submetida pelo AFT, sobre o tema, em consonância com o devido processo legal.

III. Cabe ao empregador, bem como aos trabalhadores, assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa, inclusive nas fases de elaboração, implantação e execução.

- A) Apenas a I está correta.
- B) Todas as proposições estão corretas.
- C) Todas as proposições estão erradas.
- D) Apenas a II está correta.
- E) Apenas a III está correta.

Comentários

I - **CERTO.** A primeira parte que trata da indicação do médico do trabalho como médico coordenador do PCMSO está correta. O que nos interessa neste momento é a segunda parte da assertiva, que diz que um contador pode ser responsável pelo PPRA. E isto está correto!

De acordo com o item 9.3.1.1, 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 empregador,** sejam capazes de desenvolver o disposto na NR9.

II - **ERRADO.** A indicação do responsável pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA é uma responsabilidade do empregador.



Porém, o empregador não poderá ser autuado pelo fiscal do trabalho caso esta pessoa não seja capaz ou não tenha condições de realizar tais atividades. É claro que tal indicação terá outro tipo de consequência, por exemplo, um PPRA em desacordo com NR9 poderá acarretar a lavratura de vários autos de infração, o que não pode acontecer é o empregador ser autuado **pela escolha de pessoa inepta**.

E menos ainda, não há que se falar em avaliação por escrito aplicada pelo fiscal !!!

III - **ERRADO**. O item 9.4 determina quais são responsabilidades do empregador e do empregado.

Uma das responsabilidades do empregador é assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa. Aos empregados cabem a colaboração e a participação na implantação e execução do PPRA, conforme disposto no item 9.4.2., I.

Gabarito: A

2. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Considere as proposições abaixo, quanto à necessária presença na estrutura do PPRA, e assinale a seguir a opção correta.

- I. Planejamento anual, metas, prioridades, cronograma e homologação pelo MTE.
 - II. Estratégia, metodologia de ação e homologação por entidade certificadora credenciada pelo MTE.
 - III. Forma do registro, manutenção e divulgação dos dados e homologação do sindicato patronal registrado no MTE.
 - IV. Periodicidade, forma de avaliação e homologação do sindicato dos trabalhadores registrado no MTE.
- A) Todas as proposições estão corretas.
 - B) Apenas uma proposição está correta.
 - C) Todas as proposições estão erradas.
 - D) Apenas três proposições estão corretas.
 - E) Apenas duas proposições estão corretas.



Comentários

Não existe a obrigatoriedade de homologação do PPRA nem no MTE nem em nenhum outro órgão ou entidade pública ou privada. Por este motivo, todas as assertivas estão erradas, pois contêm esta opção.

Segundo o item 9.2.1 a estrutura do PPRA deve conter no mínimo os seguintes itens:

- a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- b) estratégia e metodologia de ação;
- c) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;
- d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

Vejam que o examinador copiou os itens da norma e acrescentou o item “homologação” em todos eles... (e não se deu ao trabalho nem de mudar a ordem em que eles aparecem!).

Gabarito: C

3. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Julgue as proposições seguintes e assinale a opção correta.

I. A antecipação dos riscos ambientais deverá conter, entre outros, os seguintes itens: a sua identificação; a determinação e localização das possíveis fontes geradoras; a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho e a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos.

II. A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária à caracterização das atividades e do tipo da exposição; à obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho; aos possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica.

III. O monitoramento destina-se à comprovação do controle da exposição ou à inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento; ao dimensionamento da exposição dos trabalhadores e como subsídio ao equacionamento das medidas de controle.

- A) Apenas a II está correta.
- B) Todas as proposições estão corretas.
- C) Apenas a I está correta.
- D) Todas as proposições estão erradas.
- E) Apenas a III está correta.



Comentários

Pessoal, esta questão não foi muito fácil, pois cobrou a literalidade da norma. Vejam que é fácil confundir o texto, e precisamos estar atentos. A ESAF adora a NR9!

I - **ERRADO**. Os itens apresentados se referem ao **reconhecimento dos riscos ambientais (já existentes)** - item 9.3.3. “a” a “d” - e não à antecipação.

A antecipação visa identificar os riscos **potenciais** e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

II - **ERRADO**. Os itens apresentados se referem ao **reconhecimento dos riscos ambientais (já existentes)** - item 9.3.3. “e” a “g” - e não à avaliação quantitativa.

III - **ERRADO**. Estes itens se referem à avaliação quantitativa e não ao monitoramento. Vejam a redação o do item 9.3.4 “a”, “b” e “c”.

Gabarito: D

4. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Julgue as proposições seguintes e assinale a opção correta.

I. O AFT, em procedimento ordinário fiscalizatório no gozo de suas prerrogativas legais, deverá autuar o MTE como órgão da administração direta da União, na qualidade de empregador de servidores públicos concursados sob o regime celetista, por descumprimento de norma de segurança e medicina do trabalho.

II. Não é necessário que o AFT possua diploma de engenharia ou medicina do trabalho para exercer a fiscalização dessas matérias uma vez que é o legítimo portador de expressa prerrogativa legal para tal mister, inclusive quanto à competência de intimação de informações relacionadas ao sigilo do paciente no âmbito do PCMSO e ao sigilo fiscal da empresa no âmbito do PPRA, devendo autuar a empresa no caso de negativa à intimação supramencionada.

III. Sempre que uma ou mais empresas, tendo, embora, cada uma delas, personalidade jurídica própria, estiverem sob direção, controle ou administração de outra, constituindo grupo industrial, comercial ou de qualquer outra atividade econômica, serão, para efeito de aplicação das NRs, subsidiariamente responsáveis à empresa principal.

A) Todas as proposições estão corretas.



- B) I e III estão corretas.
- C) Todas as proposições estão erradas.
- D) I e II estão corretas.
- E) II e III estão corretas.

Comentários

I - **CERTO**. Como vimos no início da aula demonstrativa, as Normas Regulamentadoras se aplicam aos órgãos públicos da administração direta e indireta que possuam empregados contratados e regidos pela CLT. Entre os órgãos da administração direta está o Ministério do Trabalho.

II - **CERTO**. Não é necessário que o AFT seja engenheiro médico do trabalho para exercer a fiscalização dos atributos de engenharia e segurança do trabalho, dentre elas, as informações no âmbito do PCMSO ou do PPRA, ou seja, informações que devem constar nestes programas conforme o disposto nas respectivas NRs. Ao se referir às informações “No âmbito do PCMSO”, a questão **excluiu** o sigilo médico paciente que se aplica aos resultados dos exames. De qualquer forma, não dá pra negar que esta é uma questão polêmica.

III - **ERRADO**. O erro da assertiva está na parte final que considera as empresas de um mesmo grupo econômico subsidiariamente responsáveis, quando na verdade elas são **solidariamente responsáveis**, para efeito da aplicação das NRs.

Gabarito: D

5. (AFT / MTE / ESAF – 2006 / Alterada)

Quanto ao disposto na NR-9, assinale a opção correta.

- A) Quando não forem identificados fatores de risco nas fases de antecipação e reconhecimento, o PPRA resume-se a uma declaração emitida pelo SESMT da empresa.
- B) Uma grande indústria têxtil poderá atribuir ao Sr. Francisco Sabe Tudo, porteiro e empregado da empresa, a responsabilidade pela elaboração, implementação, acompanhamento, inclusive avaliação do PPRA, independentemente de homologação da Delegacia Regional do Trabalho (DRT).
- C) Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibração, vapores, pressões anormais, temperaturas extremas e radiações ionizantes.



D) Consideram-se riscos ambientais os físicos, químicos, ergonômicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho, que, em função de sua natureza, sejam capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

E) Segundo o quadro 1 da NR-9, ficam desobrigadas de elaborar PPRA as empresas de grau de risco 1 e 2, com até 25 (vinte e cinco) empregados; e aquelas de grau de risco 3 e 4, com até 10 (dez) empregados.

Comentários

A) **ERRADO.** Caso não sejam identificados riscos físicos, químicos ou biológicos nas fases de antecipação e reconhecimento, o elaborador deverá não somente registrar tal fato, ou seja, a inexistência de riscos, mas também informar como ele chegou a esta conclusão (fases de Antecipação e Reconhecimento). Não basta uma simples declaração do SESMT. O PPRA deverá sim ser elaborado, e deverão constar dele portanto, apenas as fases: Antecipação e Reconhecimento, e Registro e Divulgação. Ver item 9.1.2.1.

B) **CERTO.** Como vimos anteriormente, a responsabilidade pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA pode ser entregue ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT ou a pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.

A parte final da assertiva também está correta, pois não há que se falar em homologação do PPRA pela Superintendência Regional do Trabalho – SRT (antiga Delegacia Regional do Trabalho – DRT), em nenhum caso!!

C) **ERRADO.** Vapores são agentes químicos e não agentes físicos. Os demais agentes constantes na assertiva são realmente agentes físicos.

D) **ERRADO.** Segundo o disposto no item 9.1.5 são considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos. Os riscos ergonômicos (e também os riscos de acidente) não são considerados, pela redação da NR9, riscos ambientais. Pessoal, este assunto é tema de muita discussão entre os auditores, mas não vamos nos estender nele pois queremos agora passar no concurso, vamos deixar as discussões para depois da posse!!! Então vale o que está escrito na norma!



E) **ERRADO**. O examinador quis confundir o candidato trazendo um conceito do PCMSO para o PPRA, de forma incorreta. Toda empresa que admita empregados está obrigada de elaborar o PPRA, **independente do seu grau de risco**. Ainda que a empresa possua apenas um empregado!!

Gabarito: B

6. (AFT / MTE / ESAF – 2006)

Analise as proposições relativas à NR-9 e assinale, a seguir, a opção correta.

I. Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA, que deverá ser mantido por um período mínimo de 30 (trinta) anos.

II. O PPRA deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho.

III. Uma grande indústria nuclear deverá atribuir a um engenheiro de segurança do trabalho, devidamente habilitado e com anotação de responsabilidade técnica perante o CREA, a tarefa de elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o PPRA.

IV. O ordenamento jurídico possibilita vincular referências internacionais às medidas de avaliação dos riscos ocupacionais, no tocante aos limites de tolerância, desde que haja prévia homologação da DRT.

A) Apenas uma proposição está correta.

B) Todas as proposições estão corretas.

C) Todas as proposições estão erradas.

D) Apenas duas proposições estão corretas.

E) Apenas três proposições estão corretas.

Comentários

I - **ERRADO**. O erro da assertiva está no prazo citado: 30 (trinta) anos, quando na verdade, o registro de dados deve ser mantido durante 20 (vinte) anos. Este registro deve constituir um histórico técnico administrativo do desenvolvimento do PPRA.

II – **ERRADO**. Esta é a literalidade de uma das características do PCMSO e não do PPRA.

III - **ERRADO**. Não há obrigatoriedade de se atribuir a responsabilidade de elaborar, implementar e acompanhar o PPRA a profissional especializado em engenharia de segurança. Se substituíssemos a palavra *deverá por poderá*, a assertiva estaria correta.



IV - **ERRADO**. Somente a primeira parte da assertiva está correta. O item 9.3.5.1. permite a utilização dos limites de tolerância adotados pela ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists, nos casos omissos da NR15. Porém, não há necessidade de prévia homologação na SRT. Esta última parte faz com que a assertiva esteja errada.

Gabarito: C

7. (AFT / MTE / ESAF – 2010)

Analise as proposições a seguir apresentadas e assinale a opção correta.

I. A elaboração e implementação do PPRA são obrigatórias, a depender do grau de risco e da quantidade de empregados, para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados.

II. O PPRA encerra um todo, cujas partes integrantes consideram, entre outros, o subprograma de conservação auditiva, o laudo de análise ergonômica e o perfil profissiográfico, de forma a assegurar a efetividade ao monitoramento da saúde, bem como a integridade física e mental dos trabalhadores, inclusive os terceirizados.

III. O Programa deverá ser mantido nos arquivos da empresa por no mínimo 30 anos, prazo igual à prescrição do FGTS, pelo fato de o trabalhador acidentado continuar recebendo essa rubrica enquanto perdurar a incapacidade para o trabalho, devendo ficar disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes e às autoridades competentes.

IV. Em uma operação de corte de uma chapa metálica, o ruído e a poeira provenientes desse processo produtivo são considerados riscos físicos, enquanto que a presença de fungos na corrente do ar condicionado desse mesmo ambiente é considerada risco biológico.

A) Apenas uma proposição está correta.

B) Todas as proposições estão erradas.

C) Apenas três proposições estão corretas.

D) Apenas duas proposições estão corretas.

E) Todas as proposições estão corretas.

Comentários

I - **ERRADO**. Pessoal, impressionante como a ESAF repetiu as questões de 2006 na prova de 2010: A elaboração e implementação do PPRA são obrigatórias, **independente** do grau de risco e da quantidade



de empregados, para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados.

II - **ERRADO**. O laudo de análise ergonômica é um documento abrangido pela NR17, e o PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário – é um documento da legislação previdenciária, não faz parte da legislação trabalhista, conseqüentemente não poderia fazer parte do PPRA.

III - **ERRADO**. O registro dos dados deve ser mantido por 20 anos e não 30 anos como consta na assertiva.

IV - **ERRADO**. O erro da questão está no fato de considerar a **poeira** como risco físico quando na verdade a poeira é um risco **químico**.

Gabarito: B

8. (ENG SEG / PREF.CONGONHAS / CONSULPLAN – 2009)

A NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional possui 4 diretrizes. Assinale a alternativa que **NÃO** figura nas diretrizes da norma:

- A) O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR's.
- B) O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.
- C) O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.
- D) O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR's.
- E) O PCMSO deverá ser elaborado, implementado, acompanhado e avaliado pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.

Comentários

Esta questão trata do PCMSO, mas também exige conhecimento do PPRA.



A, B, C e D: **CERTO**. Estas assertivas correspondem à redação dos itens 7.2.1. a 7.2.4 da NR7, respectivamente, e integram o conjunto de diretrizes do PCMSO.

E) **ERRADO**. O **PPRA (e não o PCMSO)** deverá ser elaborado, implementado, acompanhado e avaliado pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.

Já o PCMSO, como vimos na aula anterior, deve ser elaborado por médico do trabalho (mas vcs se lembram da exceção do item 7.3.1 letra d) da NR7? Diz o seguinte: “..e) inexistindo médico do trabalho na localidade, o empregador poderá contratar médico de outra especialidade para coordenar o PCMSO.”

Gabarito: E

9. (MED TRAB JR / PETROBRAS / CESGRANRIO – 2011)

Atividades laborativas são desenvolvidas em ambientes diversos que devem ser monitorados de forma sistemática, com registro de dados no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), sendo correlacionadas às ações propostas no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Quando forem identificados produtos químicos e fontes ruidosas, o Médico do Trabalho deve analisar os valores obtidos nas medições desses agentes para instituir ações preventivas. Esses valores devem ser:

- A) acima dos limites de tolerância
- B) acima dos níveis de ação
- C) abaixo dos níveis de ação
- D) pela simples presença do agente
- E) de variados níveis

Comentários

As ações preventivas devem ser iniciadas quando os valores obtidos nas medições dos agentes estiverem acima de determinado valor, chamado nível de ação (e abaixo dos limites de tolerância).

Revedo a redação do item 9.3.6.1: “...considera-se nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição...”

Vejam que é o valor acima do qual devem ser iniciadas as ações preventivas e não a partir do qual...



Gabarito: B

10. (EXERCÍCIO PROPOSTO)

Marque a assertiva correta, nos termos da NR9:

- A) O PPRA é um programa que visa a preservação da saúde dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e 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.
- B) Empresas com grau de risco 1 e 2, que possuem em seu quadro menos de 10 (dez) empregados não estão obrigadas a elaborar o PPRA.
- C) Deverá ser realizada análise global do PPRA a cada 24 (vinte e quatro) meses.
- D) O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, não precisando estar articulado com o disposto nas demais NRs.
- E) A NR9 estabelece os parâmetros mínimos para o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Tais parâmetros podem ser ampliados através de portaria da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego.

Comentários

- A) **CERTO.** O PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - é um programa de higiene do trabalho (ou higiene ocupacional) cujo objetivo é preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores, através da identificação e gerenciamento dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.
- B) **ERRADO.** Segundo o item 9.1.1, todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, estão obrigados a **elaborar e implementar** o PPRA. Ou seja, empresas que admitam empregados, **independente do seu grau de risco e da quantidade de empregados**, estão obrigadas a elaborar e implementar o PPRA.
- C) **ERRADO.** Item 9.2.1.1 da NR9. A análise global deve ser realizada **sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano***, e não a cada 24 (vinte e quatro) meses como consta na assertiva. O objetivo da análise global é (1) avaliar o desenvolvimento do PPRA, (2) realizar os ajustes necessários e (3) estabelecer novas metas e prioridades.



Vejam que a palavra “ano” se refere a um período de 12 meses e não ao ano civil, que começa em janeiro e termina em dezembro.

D) **ERRADO**. O item 9.1.3 nos ensina que o PPRA é parte integrante de um conjunto de iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, **e deve sim estar articulado com o disposto nas demais NR**, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

É extremamente importante esta integração entre a NR7 – PCMSO e a NR9 – PPRA, pois uma vez identificados os riscos aos quais os trabalhadores estarão expostos, o médico coordenador do PCMSO poderá melhor determinar os exames médicos que deverão ser realizados.

E) **ERRADO**. Segundo o item 9.1.4, a NR9 estabelece os **parâmetros mínimos e diretrizes gerais** que devem ser observados na execução do PPRA, sendo que estes parâmetros e estas diretrizes podem ser **ampliados** mediante **convenção coletiva de trabalho**, e não através de portaria da Superintendência Regional do Trabalho, conforme consta na assertiva.

Gabarito: A

11. (MED TRAB / PREF DIADEMA / VUNESP – 2010)

Em relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), especificado na NR-9, pode-se afirmar que

- A) para efeito dessa NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.
- B) consideram-se agentes biológicos apenas as bactérias, os fungos e os vírus.
- C) quando não forem identificados riscos ambientais, a empresa fica desobrigada de elaborar o PPRA.
- D) consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores.
- E) para os fins dessa NR, considera-se nível de ação o valor acima do qual todas as atividades laborais devem ser interrompidas imediatamente, pois se tratam de risco grave e iminente.



Comentários

A) **ERRADO**. Segundo o item 9.1.5, o PPRA deve contemplar os riscos **físicos, químicos e biológicos** existentes no ambiente de trabalho **que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição**, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores. O PPRA não considera os riscos ergonômicos e de acidentes como riscos ambientais.

B) **ERRADO**. Segundo o item 9.1.5.3, além das bactérias, fungos e vírus, são também considerados **agentes biológicos** os bacilos, parasitas e protozoários, entre outros. O erro da questão está na palavra “apenas”.

C) **ERRADO**. Segundo o item 9.1.2.1, quando não forem identificados riscos ambientais, a empresa deverá registrar a inexistência destes riscos. Neste caso o PPRA será composto apenas das etapas: (i) Antecipação e Reconhecimento dos Riscos e (ii) Registro e Divulgação dos Dados.

D) **CERTO**. O item 9.1.5.1 nos ensina que os **agentes físicos** correspondem às diversas **formas de energia** às quais os trabalhadores podem estar expostos, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

E) **ERRADO**. O nível de ação não caracteriza risco grave e iminente, e sim um **valor acima do qual** devem ser realizadas ações **preventivas** para se minimizar a probabilidade de que o limite de tolerância seja atingido.

Gabarito: D

12. (TEC SEG / FIOCRUZ / FGV – 2010)

Segundo a NR 9, riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Com relação a esses agentes, analise as seguintes afirmativas:

I. Agentes químicos são as diversas formas de energia a que podem estar expostos os trabalhadores, tais como: temperaturas extremas, radiações ionizantes e radiações não ionizantes.

II. Agentes físicos são as substâncias, compostos ou produtos que podem penetrar no organismo pela via respiratória ou que, por contato, podem ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.



III. Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. Assinale:

- A) se apenas a afirmativa I estiver correta.
- B) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se apenas a afirmativa III estiver correta.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Comentários

I - **ERRADO.** Os riscos apresentados (temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes) correspondem a agentes físicos, e não a agentes químicos, como consta na assertiva.

II - **ERRADO.** Os compostos ou produtos que podem penetrar no organismo pela via respiratória ou que, por contato, podem ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão, correspondem a agentes químicos, e não a agentes físicos.

III - **CERTO.** Esta é a redação do item 9.1.5.3.

Gabarito: D

13. (ASSIST PESQ / FUNDACENTRO / NCE – 2004)

Em relação ao disposto na NR 9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, assinale a alternativa correta:

- A) no caso de monitoramento de agentes químicos deve-se seguir a metodologia expressa na NR9;
- B) para a elaboração do PPRA são necessários profissionais habilitados, preferencialmente médicos do trabalho e engenheiros de segurança do trabalho;
- C) o programa estabelece que, independente do agente de risco, o nível de ação é 75% do limite de tolerância;
- D) o programa é obrigatório para estabelecimentos com mais de 20 trabalhadores;
- E) o PPRA deve conter um plano de ação que estabeleça metas, prioridades e cronograma indicando o prazo para o cumprimento destas metas.

Comentários

A) **ERRADO.** A NR9 não estabelece metodologia de monitoramento de agentes químicos ou de nenhum outro agente. O que a NR9 estabelece é a necessidade do monitoramento da exposição ao risco.



A metodologia a ser utilizada neste monitoramento dependerá de vários fatores, entre eles o tipo de agente, se a exposição é contínua ou intermitente, entre outros.

B) **ERRADO.** Como vimos anteriormente, tanto a elaboração quanto a 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 empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto na NR9.

C) **ERRADO.** O nível de ação pode variar em função do agente de risco. Vimos que A NR9 estabelece níveis de ação diferentes para exposição a dois tipos de agentes diferentes: agentes químicos e agente físico ruído.

D) **ERRADO.** A obrigatoriedade de elaboração e implementação do PPRA independe da quantidade de empregados da empresa. (como as bancas adoram isto!..)

E) **CERTO.** Conforme item 9.2.1, o PPRA deve conter em sua estrutura, um planejamento anual (ou plano de ação) que deverá contemplar o estabelecimento de metas, prioridades e cronograma no qual se estabeleçam prazos para o cumprimento das metas.

Gabarito: E

14. (ENFERM TRAB / PETROBRAS / CESGRANRIO – 2010)

De acordo com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o estudo, o desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia:

A) eliminação ou redução do uso ou da formação de agentes prejudiciais à saúde; prevenção à liberação ou à disseminação desses agentes; redução dos níveis ou da concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

B) planejamento semestral com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; elaboração de documento base e suas alterações, que deverão ser apresentados e discutidos na Semana Interna de Prevenção de Acidentes.

C) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle; avaliação dos riscos e da exposição a que é submetido o ambiente de trabalho; registro e arquivamento de todos os dados obtidos.



- D) identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; elaboração do documento base e suas alterações, que deverão estar disponíveis para cinco autoridades competentes.
- E) identificação e percepção que os trabalhadores têm das suas atividades e dos riscos ambientais; dispensa de comunicado aos funcionários quanto aos riscos ambientais da parte dos empregadores.

Comentários

Pessoal, achei esta questão muito boa, ela traz vários conceitos da NR9 e “mistura” vários deles, testando o conhecimento do candidato.

Vejam que o comando da questão trata de **medidas de proteção coletiva**:

A) **CERTO**. Vimos anteriormente que uma vez identificados e dimensionados os riscos ambientais, o empregador deverá adotar medidas de controle contra a exposição a estes riscos. A NR9, através do item 9.3.5.2, determina que tanto os estudos, quanto o desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva devem obedecer à seguinte hierarquia:

- a) medidas que **eliminam ou reduzem a utilização ou a formação** de agentes prejudiciais à saúde;
- b) medidas que **previnam a liberação ou disseminação** desses agentes no ambiente de trabalho;
- c) medidas que **reduzam os níveis ou a concentração** desses agentes no ambiente de trabalho.

B) **ERRADO**. Planejamento **anual** (e não semestral) com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma é um dos itens que devem compor a **estrutura do PPRA**.

O PPRA deve estar escrito em um documento base cujas alterações devem ser apresentadas e discutidas na CIPA, não necessariamente durante a Semana Interna de Prevenção de Acidentes.

C) **ERRADO**. Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle é uma das etapas do PPRA **anterior** à implantação de medidas de proteção coletiva.

Avaliação dos riscos e da exposição a que é submetido o ambiente de trabalho também é uma das etapas do PPRA **anterior** à implantação de medidas de proteção coletiva.

Registro e **divulgação** (e não arquivamento) de todos os dados obtidos também é uma etapa do PPRA, porém **posterior** à implantação de medidas de proteção coletiva.

D) **ERRADO**. A identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos faz parte da etapa de reconhecimento dos riscos. E o reconhecimento é **anterior** à implantação das medidas de proteção coletiva.



Vimos que a elaboração do documento base e suas alterações devem ser apresentadas e discutidas na CIPA e claro, devem estar disponíveis para a fiscalização do trabalho, não necessariamente para cinco autoridades competentes.

E) **ERRADO.** A identificação e percepção que os trabalhadores têm das suas atividades e dos riscos ambientais devem ser considerados no planejamento, elaboração e execução do PPRA.

Além disso, a NR9 não prevê nenhuma situação de dispensa do comunicado aos empregados sobre os riscos aos quais estão sujeitos. Segundo o item 9.5.2: “os empregadores deverão informar os trabalhadores de maneira apropriada e suficiente sobre os riscos ambientais que possam originar-se nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e para proteger-se dos mesmos”.

Gabarito: A

15. (EXERCÍCIO PROPOSTO)

Segundo o disposto na NR9, o reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens, quando aplicáveis, exceto:

- A) a sua identificação, a determinação e localização das possíveis fontes geradoras
- B) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho e a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos
- C) a caracterização das atividades e do tipo da exposição e a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho
- D) seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário
- E) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica e a descrição das medidas de controle já existentes.

Comentário

As letras A, B, C e E contêm os itens que devem fazer parte da etapa de reconhecimento dos riscos ambientais, conforme determina o item 9.3.3.



A letra D contém critério de seleção e utilização de EPI.

Gabarito: D

16. (EXERCÍCIO PROPOSTO)

Analise as assertivas a seguir, em seguida marque a opção correta, nos termos da NR9:

I - Quando comprovada a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, obedecendo-se à seguinte hierarquia: a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho; b) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

II - O empregador deverá garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, os mesmos possam interromper as suas atividades em no máximo dez minutos, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

III - 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.

IV – Somente os trabalhadores sindicalizados terão o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados na execução do PPRA.

V - Sempre que vários empregadores realizem simultaneamente atividades no mesmo local de trabalho terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados.

A) V,V,V,F,V

B) V,V,F,F,V

C) V,F,V,F,V

D) F,F,F,V,F

E) F,V,V,F,V

Comentários



I - **CERTO**. Item 9.3.5.4. Caso não seja possível a adoção de medidas de proteção coletiva (por inviabilidade **técnica**, e não financeira!!), devem ser adotadas então outras medidas, que devem seguir a seguinte hierarquia:

- 1) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;
- 2) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

Tais medidas também devem ser adotadas nos casos em que as medidas de proteção coletiva não forem suficientes, encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, ou ainda em caráter emergencial.

Lembrando novamente que a utilização do Equipamento de Proteção Individual deve ser a última opção do empregador!

II - **ERRADO**. Na ocorrência de risco grave e iminente, os trabalhadores deverão interromper **imediatamente** suas atividades, e não em dez minutos, como consta na assertiva. E também deverão comunicar o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências. Redação do item 9.6.3.

III - **CERTO**. É de extrema importância que a experiência dos trabalhadores no que se refere ao conhecimento e a percepção sobre o processo de trabalho e os riscos ambientais presentes, sejam considerados para fins de planejamento e execução do PPRA em todas as suas fases. Também devem ser considerados dados constantes no Mapa de Riscos, previsto na NR-5.

IV - **ERRADO**. Não somente os trabalhadores sindicalizados, mas sim todos os trabalhadores **interessados** têm o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados na execução do PPRA. Redação do item 9.6.2.

V - **CERTO**. A NR9 prevê em seu item 9.6.1 que, quando vários empregadores realizarem atividades simultâneas no mesmo local de trabalho, deverão ser executadas ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA, com o objetivo de garantir a proteção do conjunto de trabalhadores contra os riscos existentes no ambiente.

Gabarito: C



17. (TEC SEG / PREF LINHARES SAAE –ES / ADVISE – 2012)

A higiene do trabalho é uma ciência que lida com reconhecimento, avaliação e controle de riscos ambientais, como riscos físicos, químicos e biológicos que, presentes no ambiente, podem provocar doenças ou prejuízos à saúde ou ao bem-estar, desconforto ou ineficiência nos trabalhadores ou entre as pessoas da comunidade. Com essa informação e tendo em mente a Norma Regulamentadora 9 (NR 9), que trata de programas de prevenção de riscos ambientais – PPRA escolha a opção correta:

- A) A avaliação qualitativa deverá ser realizada sempre que necessária para comprovar o controle da exposição ou inexistência dos riscos já identificados e para dimensionar a exposição dos trabalhadores e para subsidiar o equacionamento das medidas de controle.
- B) Atividades de escavação com geração de poeiras e a utilização de tinta acrílica para pintura em ambientes internos expõem os trabalhadores a agentes físicos.
- C) As radiações provenientes de operações de soldagem são exemplos de riscos químicos.
- D) Os gases, a umidade e o calor observados em obras de limpeza de rede urbana de esgoto e galerias são exemplos de agentes biológicos.
- E) Na fase de reconhecimento dos riscos devem-se observar as possíveis fontes geradoras dos agentes ambientais e a identificação das possíveis trajetórias e propagação no ambiente de trabalho.

Comentários

- A) **ERRADO.** O erro da assertiva foi simplesmente trocar a palavra **quantitativa** (que está correta) por qualitativa (que está incorreta). Atenção na hora da prova! Vejam a redação do item 9.3.4. da NR9.
- B) **ERRADO.** Poeiras e a névoa que pode resultar da utilização de tinta são agentes químicos, e não físicos.
- C) **ERRADO.** As radiações provenientes das operações de soldagem (radiações não ionizantes) são riscos físicos e não químicos. Mas as operações de soldagem também geram riscos químicos que são os fumos metálicos, vários deles extremamente tóxicos.
- D) **ERRADO.** Nenhum dos agentes citados é agente biológico. Gases são agentes químicos, calor é risco físico e a umidade não é caracterizada na NR9 nem como risco químico, físico ou biológico. Umidade é uma condição existente no ambiente de trabalho. Mas lembro a vocês que umidade é causa de insalubridade, caracterizada por avaliação qualitativa, segundo a NR15.



E) **CERTO**. Esta é a redação do item 9.3.3 “b” e “c”. A fase de Reconhecimento consiste na identificação **qualitativa** dos riscos ambientais. Esta fase irá subsidiar o planejamento das avaliações **quantitativas** dos agentes nocivos.

Gabarito: E

18. (TEC SEG / PREF LINHARES SAAE –ES / ADVISE – 2012)

A análise global do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades, deverá ter qual periodicidade?

- A) Sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano.
- B) Sempre que necessário e pelo menos uma vez, a cada dois anos.
- C) Sempre que necessário e pelo menos uma vez, a cada três anos.
- D) A cada quatro anos.
- E) A cada cinco anos.

Comentário

Redação do item 9.2.1.1. Então uma proposição dizendo que a análise global do PPRA pode ter periodicidade menor que um ano estaria correta? Sim, pois ela deve ser efetuada também sempre que necessário.

Gabarito: A

19. (TEC SEG / PREF CONGONHAS MG / FGR – 2012)

Em relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA pode-se afirmar, **EXCETO**:

- A) Deve estar articulado com o Programa de Controle Médico Ocupacional.
- B) Consideram-se riscos ambientais 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.
- C) Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases e ruído.
- D) Consideram-se agentes físicos diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores.



Comentários

A) **CERTO.** Redação do item 9.1.3.

B) **CERTO.** Redação do item 9.1.5. Lembrem-se sempre destes atributos utilizados para caracterizar os riscos ambientais:

- Natureza
- Concentração ou intensidade
- Tempo de exposição

C) **ERRADO.** Ruído não é agente químico e sim físico.

D) **CERTO.** Redação do item 9.1.5.1. São agentes físicos: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, infrassom e ultrassom.

Gabarito: C

20. (ENG SEG / EBC / CESPE – 2011)

Tendo em vista que o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NRs, em especial com o programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO), julgue os itens que se seguem.

A) Cabe aos trabalhadores, em face de situação de grave e iminente risco, a interrupção imediata das suas atividades seguida da comunicação da sua decisão ao chefe.

B) Em função do detalhamento técnico, o documento-base do PPRA não deve ser discutido no âmbito da CIPA.

C) Ações integradas para aplicação das medidas previstas no PPRA, visando à proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados, devem ser realizadas por empregadores em atividades simultâneas no mesmo local de trabalho.

D) Quando os limites de tolerância não estiverem previstos em norma específica, podem ser utilizados os valores limites de exposição ocupacional adotados pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists.



Comentários

A) Segundo o item 9.6.3, o empregador deverá garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, eles devem poder interromper suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para providências.

Gabarito: correta

B) Segundo o item 9.2.2.1 tanto o documento-base do PPRA quanto suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando existente na empresa. Lembrando que nem todas as empresas são obrigadas a constituir a CIPA (NR5).

Gabarito: errada

C) Apesar da péssima redação desta proposição, ela ratifica a redação do item 9.6.1 que determina que sempre que vários empregadores realizarem simultaneamente atividades no mesmo local, eles terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados.

Gabarito: correta

D) Redação do item 9.3.5.1. “c”.

Gabarito: correta

21. (PESQ TECN / INMETRO / CESPE – 2010 / Alterada)

Com referência ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) previsto na NR 9, julgue os seguintes itens:

A) A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA deverão ser feitos exclusivamente pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) nas empresas onde esse serviço estiver legalmente constituído.

B) O reconhecimento dos riscos ambientais tem por finalidade dimensionar a exposição dos trabalhadores.

C) Os dados do PPRA deverão estar sempre disponíveis aos empregados interessados e às autoridades competentes, restringindo-se essa disponibilização aos representantes das categorias dos trabalhadores.

Comentários



A) Segundo o item 9.3.1.1 da NR9, 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 empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto na NR9.

Gabarito: errada

B) O dimensionamento da exposição dos trabalhadores é objetivo da **avaliação quantitativa** e não do reconhecimento. A etapa do reconhecimento tem por finalidade, a identificação dos riscos, a determinação e localização e identificação das possíveis fontes geradoras e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho, dentre outras conforme previsto no item 9.3.3 da NR9.

Gabarito: errada

C) Segundo o item 9.3.8.3, o registro de dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados ou seus **representantes** e para as autoridades competentes. Estes representantes não se restringem aos representantes da categoria, podem ser, por exemplo, os membros eleitos da CIPA, que também representam os empregados.

Gabarito: errada

22. (MED TRAB / SEAD / PCPA / UnB / CESPE – 2007 / Alterada)

Segundo a Norma Regulamentadora (NR) n.º 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 sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle. Acerca desse assunto, julgue os seguintes itens.

A) A fase de antecipação dos riscos do PPRA deve compreender a avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, bem como a implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia.

B) O estudo, o desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva devem obedecer à seguinte hierarquia: reduzir a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde; prevenir a liberação ou a disseminação desses agentes no ambiente de trabalho e reduzir os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

Comentários



A) A antecipação dos riscos é uma das etapas do PPRA, que deverá envolver: a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando a identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

A avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, bem como a implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia também são etapas do PPRA e não se confundem com a etapa de Antecipação.

Gabarito: errada

B) Esta é a redação do item 9.3.5.2. da NR9.

Gabarito: correta

23. (ENG SEG / SERPRO / CESPE – 2008)

Carlos, empregado de uma empresa de manutenção elétrica, ao retornar de suas férias, percebeu que uma nova máquina policorte havia sido instalada próxima ao seu posto de trabalho. O empregado percebeu que o ruído gerado pela nova máquina era desconfortável e informou tal situação a Tadeu, membro da comissão interna de prevenção de acidente (CIPA) da empresa. Este por sua vez, ao verificar o local, concordou que o nível de ruído gerado pela nova máquina era, no mínimo, desconfortável. Na primeira reunião da CIPA, subsequente às queixas de Carlos, Tadeu solicitou que o mapa de riscos da empresa fosse revisado para a inserção do risco de ruído contínuo reconhecido no posto de trabalho de Carlos. Como consequência dessa solicitação, a CIPA recomendou, na ata da reunião, que o serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho (SESMT) da empresa fizesse uma medição do ruído no local para comprovar a existência do risco. A partir dessa recomendação, o engenheiro de segurança do SESMT, coordenador técnico do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) da empresa, utilizou um dosímetro para medir a exposição ao ruído e confirmou uma dose de 110% na exposição de Carlos, com um pico máximo de ruído da ordem de 98,5 dB(A), gerado no local em que a máquina foi instalada. Com base nessa medição, o SESMT propôs duas novas medidas: a utilização de protetores auriculares do tipo plugue por todos os empregados do ambiente em que foi instalada a máquina e o pagamento de adicional de insalubridade a estes mesmos empregados. Com base nessa situação hipotética, julgue os a seguir:

A) Ao comunicar à CIPA sobre o ruído que considerou desconfortável no seu posto de trabalho, Carlos realizou a etapa de antecipação de riscos, prevista em um PPRA.



- B) Ao confirmar a existência de uma possível fonte de riscos no ambiente em que foi instalada a máquina, Tadeu apoiou a etapa de reconhecimento de riscos do PPRA.
- C) Ao fazer a medição do ruído, o engenheiro de segurança realizou a etapa de controle de riscos, prevista no PPRA.
- D) Caso o engenheiro de segurança propusesse a substituição da máquina policorte por uma que gerasse menos ruído, essa poderia ser considerada uma medida de controle do risco no PPRA.
- E) A CIPA pode realizar o reconhecimento de riscos previstos no PPRA, por não ser uma atribuição exclusiva do SESMT da empresa.
- F) Para que os resultados da medição do dosímetro de ruído tenham validade, é necessário que o equipamento tenha um certificado de aprovação (CA) expedido pelo órgão nacional competente.

Comentários

A) Na etapa de **Antecipação** de riscos são identificados, **antecipadamente**, os riscos **potenciais**, que poderão vir a existir no ambiente de trabalho. Ao comunicar o ruído existente, o empregado realizou a etapa de reconhecimento do risco.

Gabarito: errada

B) Vejam bem esta opção. À primeira vista, o candidato poderia achar que ela se refere à etapa de antecipação, mas vejam que foi **confirmada a existência do risco**, portanto, trata-se da etapa de reconhecimento.

Gabarito: correta

C) A medição de ruído refere-se à avaliação quantitativa, necessária para o dimensionamento da exposição dos trabalhadores.

Gabarito: errada

D) Trata-se de medida de controle de minimização do risco.

Gabarito: correta

E) Conforme redação do item 9.3.1.1 da NR9:

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 empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR.



E também o item 9.4.2:

9.4.2 Responsabilidades dos trabalhadores:

I. colaborar e participar na implantação e execução do PPRA;

Gabarito: correta

F) O CA – Certificado de Aprovação – é um documento referente ao EPI – Equipamento de Proteção Individual, o que não é o caso do dosímetro, que é um equipamento utilizado para realizar medições, como por exemplo, medições de ruído ou de radiações ionizantes.

Gabarito: errada

24. (ENG SEG / CORREIOS / CESPE – 2011)

No que se refere ao programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) e à norma a ele referente, julgue os itens a seguir:

A) O PPRA deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura: planejamento anual com estabelecimento de metas; prioridades e cronograma; estratégia e metodologia de ação; forma do registro; manutenção e divulgação dos dados; e periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do programa.

B) A NR-9 estabelece os parâmetros máximos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, sendo vedadas alterações decorrentes de negociação coletiva de trabalho.

C) O empregador ou a instituição deve manter um registro estruturado de dados, de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA. Esse registro deve ser armazenado por um período mínimo de cinco anos.

D) Sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, deve-se efetuar análise global do PPRA, a fim de avaliar o desenvolvimento do programa, realizar os ajustes necessários e estabelecer novas metas e prioridades.

Comentários

A) De acordo com a redação do item 9.2.1.

Gabarito: correta

B) De acordo com o item 9.1.4 os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podem ser ampliados mediante convenção coletiva de trabalho.

Gabarito: errada

C) Este histórico deve ser mantido por no mínimo 20 anos.



Gabarito: errada

D) De acordo com a redação do item 9.2.1.1.

Gabarito: correta

25. (ENG SEG / TRT 5ª / CESPE – 2008)

Quanto ao programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA), julgue os seguintes itens.

A) Se a sede e as três filiais de uma empresa ficam em um mesmo estado da Federação, e os processos de trabalho e a quantidade de empregados são semelhantes, então a diretoria dessa empresa cumprirá a legislação caso decida realizar o PPRA em apenas um dos estabelecimentos e estender as ações para os demais estabelecimentos.

B) A análise total do PPRA deverá ser efetuada sempre que necessário e pelo menos uma vez a cada 5 anos, visando avaliar o seu desenvolvimento, realizar os ajustes necessários e definir novas metas e prioridades.

C) A identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho faz parte da etapa de reconhecimento dos riscos ambientais na elaboração do PPRA.

D) Considera-se nível de ação o valor abaixo do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. As ações devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.

Comentários

A) O PPRA deve ser realizado para cada estabelecimento, entendendo-se como estabelecimento cada uma das filiais e a matriz da empresa.

Gabarito: errada

B) Esta opção contém dois erros. O primeiro, o nome correto é Análise Global e não análise total. O segundo erro, é que a análise global deve ser realizada sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

Gabarito: errada

C) Conforme redação do item 9.3.3. “c”.



Gabarito: correta

D) Pessoal, toda a frase estaria correta, se não fosse pela palavra abaixo!... O nível de ação é o valor **ACIMA** do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

Gabarito: errada

26. (ENG SEG / PREF PORTO VELHO RO / CONSULPLAN – 2012)

Os agentes químicos estão presentes no ar dos ambientes de trabalho em forma de aerodispersóides (poeiras, fumos, névoas, neblinas gases e vapores) e podem contaminar os trabalhadores por via inalatória ou cutânea. Os controles dos agentes químicos devem ser feitos por medidas de controle tanto relacionadas ao ambiente como ao homem. São medidas de controle relativas ao ambiente, EXCETO:

- A) Substituição do produto.
- B) Mudanças ou alterações do processo.
- C) Enclausuramento da operação.
- D) Umidificação do processo.
- E) Treinamento.

Comentário

Treinamento não é medida de controle, e sim uma forma de conscientizar os trabalhadores da importância da segurança e saúde no trabalho. Não se deve basear medidas de segurança no comportamento do trabalhador ou na sua experiência.

Vejam que a letra C fala em “enclausuramento da operação.” Um exemplo seria a chamada “capela”, que nada mais é que um sistema de enclausuramento para realização de atividades com produtos químicos ou particulados que possui sistema de exaustão. Trata-se de um gabinete (existem de diversos tipos, tamanhos, dependendo da aplicação) que serve de barreira física entre os produtos manipulados e o ambiente de trabalho. A capela é equipamento de proteção coletiva.

Vejam também que a letra D fala em “umidificação do processo”. Um exemplo de umidificação como medida de controle pode ser encontrada em indústrias de tecelagem durante o processo de fiação: o pó de algodão liberado pela fibra do tecido, dependendo da concentração, pode entrar em combustão



espontânea, e por este motivo as empresas realizam a umidificação desta parte do processo da tecelagem.

Outra consequência grave é o aparecimento de uma doença chamada bissinose, “a doença do algodão”, doença identificada já nos idos da Revolução Industrial (século XIX) nos operários que trabalhavam nas indústrias têxteis; a bissinose pode causar desde problemas respiratórios até doenças pulmonares graves. O controle da concentração do pó do algodão é uma das melhores formas de se prevenir esta doença.

Gabarito: E

27. (ENG SEG / PREF OURO PRETO / FUMARC – 2011 / Alterada)

O nível de ação consiste no valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição, logo os programas de controle dos riscos devem conter as seguintes ações segundo a NR 09:

- A) monitoramento periódico da exposição, registro das funções dos trabalhadores e o controle médico.
- B) monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.
- C) monitoramento periódico da exposição, atividades dos trabalhadores e o controle médico.
- D) monitoramento periódico da exposição, levantamento do EPIs utilizados e o controle médico.

Comentário

Uma vez atingido o nível de ação (e não atingido o limite de exposição), a NR9 prevê que devem ser iniciadas ações preventivas com o objetivo de minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. Estas ações são:

- Monitoramento periódico da exposição,
- Informação aos trabalhadores e
- Controle médico.

Gabarito: B

28. (ENG SEG / IF AL / COPEVE – 2011)

Dadas as proposições, relativas à NR-9,

I. Consideram-se riscos ambientais 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.



II. Consideram-se agentes físicos, diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e ultrassom.

III. Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

IV. Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de gel ou odores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através de cortes, queimaduras ou ferimentos diversos.

Verifica-se que estão corretas,

- A) III e IV, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) I, II e III.
- D) II e III, apenas.
- E) I e IV, apenas

Comentários

I - **CERTO**. Conforme item 9.1.5.

II - **CERTO**. Conforme item 9.1.5.1.

III - **CERTO**. Conforme item 9.1.5.3.

IV - **ERRADO**. Segundo a NR9 consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela **via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores**, (e não na forma de gel ou odores) ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Gabarito: C



29. (ENG SE G / CEAGESP / VUNESP – 2010)

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA – é um instrumento de gestão que visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores em face dos riscos ambientais e define, entre outros aspectos, que:

A) a avaliação quantitativa deverá ser realizada em períodos preestabelecidos e sempre que necessário para avaliar a adequação do período de monitoramento da exposição aos riscos ambientais que vem sendo praticado.

B) na implantação das medidas de proteção coletiva, aquelas que eliminam a utilização de agentes prejudiciais à saúde subordinam-se, hierarquicamente, àquelas que previnem a disseminação desses agentes no ambiente de trabalho.

C) nível de ação é o valor acima do qual devem ser iniciadas ações corretivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

D) o empregador deverá garantir que, em situação de risco grave e iminente, os trabalhadores possam interromper de imediato suas atividades, comunicando o fato ao chefe imediato para as devidas providências.

E) a avaliação qualitativa deverá ser realizada nos prazos programados e sempre que necessário para comprovar, junto à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, que inexistente determinado risco por ela inscrito no mapa de riscos.

Comentários

A) **ERRADO.** A avaliação quantitativa deve ser realizada sempre que necessária, para:

- a) comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento;
- b) dimensionar a exposição dos trabalhadores;
- c) subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

Redação do item 9.3.4.

B) **ERRADO.** As medidas que eliminam a utilização de agentes prejudiciais à saúde devem ter prioridade sobre aquelas que previnem a disseminação desses agentes no ambiente de trabalho. Item 9.5.2.

C) **ERRADO** Pegadinha chata de novo. Nível de ação é o valor acima do qual devem ser iniciadas ações **preventivas** (e não corretivas) de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.



D) **CERTO**. Redação do item 9.6.3.

E) **ERRADO**. Mesmo comentário da letra A.

Gabarito: D

30. (ENG SEG / SES PA / NCE RJ – 2006)

A NR9 trata do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. De acordo com o estabelecido por ela, o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição é denominado:

- A) dose;
- B) valor de desvio;
- C) valor teto;
- D) limite de tolerância;
- E) nível de ação.

Comentário

Redação do item 9.3.6.1: “Considera-se nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição”.

E a norma ainda estabelece quais seriam três ações preventivas a serem tomadas:

- Monitoramento periódico da exposição
- Informação aos trabalhadores
- Controle médico

O **limite de tolerância** é um valor relativo à concentração ou intensidade de determinado agente (físico ou químico) que, caso seja ultrapassado, caracterizará a atividade como insalubre.

A **dose** é o nome dado ao limite de tolerância para o agente físico ruído contínuo ou intermitente. Veremos quando estudarmos a NR15 que o limite de tolerância terá sido ultrapassado quando a dose exceder a unidade ($dose > 1$).

O **valor de desvio** (na verdade o nome correto é Fator de Desvio) é um valor usado para caracterização de situações de risco grave e iminente em ambientes com exposição a determinados agentes químicos. E o **valor teto** é uma indicação de que o limite de tolerância de determinado agente químico não poderá



ser ultrapassado em nenhum momento da jornada. Estudaremos estes parâmetros em detalhes na aula sobre a NR15.

Gabarito: E

31. (TEC SEG / PREF OURO PRETO / FUMARC)

Um Técnico de Segurança do Trabalho, representando as responsabilidades atribuídas ao SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho), realiza uma inspeção prévia para reconhecimento dos riscos ambientais numa área industrial. Marque a alternativa que apresenta corretamente os critérios essenciais a serem destacados nessa inspeção de segurança apontados no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR 09):

A) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde em decorrência do trabalho; comprovação da inexistência de histórico da empresa com possíveis danos à saúde dos trabalhadores aos riscos identificados; descrição das medidas de controle já existentes.

B) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possíveis intervenções do MTE; possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; descrição das medidas de controle já existentes.

C) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde em decorrência do trabalho; possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; descrição das medidas de controle já existentes.

D) Identificação dos riscos; determinação e localização das fontes geradoras; possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes; identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos; dados da empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde em decorrência do trabalho; possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; não descrever as medidas de controle já existentes.



Comentários

A) **ERRADO.** Não é critério essencial: comprovação da inexistência de histórico da empresa com possíveis danos à saúde dos trabalhadores aos riscos identificados.

B) **ERRADO.** Não é critério essencial: indicativos de possíveis intervenções do MTb.

C) **CERTO.** Todas estas medidas estão previstas na NR9.

D) **ERRADO.** O erro está na última medida: não descrever as medidas de controle já existentes. A descrição destas medidas está inserida na etapa de reconhecimento dos riscos.

Gabarito: C

32. (ENFERM TRAB / ECT /CESPE – 2011)

Com relação ao PPRA, julgue os itens seguintes.

A) A definição dos critérios e dos mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas no PPRA cabe exclusivamente à equipe que atua no programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO).

B) As medidas de caráter administrativo ou relativas à organização do trabalho e a utilização de equipamentos de proteção individual devem ser adotadas quando não for possível utilizar medidas de proteção coletiva.

C) A empresa pode contratar pessoa ou equipe externa para planejar e desenvolver o PPRA.

D) A avaliação quantitativa dos riscos ambientais compreende a comprovação da presença de riscos no local de trabalho, o dimensionamento da exposição dos trabalhadores aos riscos identificados e dos danos decorrentes do absenteísmo de trabalhadores acidentados e doentes afastados.

Comentários

A) Vejam a redação do item 9.3.5.6 da NR9:

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.

Então vemos que “a definição dos critérios e dos mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas” cabe ao(s) elaborador(es) do PPRA que por sua vez, deverá(ão) considerar nesta



definição os dados obtidos nas avaliações quantitativas realizadas e também os dados disponibilizados pelo PCMSO (por exemplo, os dados estatísticos fornecidos pelo Relatório Anual).

Por exemplo: uma das medidas de proteção implantada em ambiente ruidoso foi o enclausuramento de fonte geradora de ruído de uma máquina. Para verificação da eficácia desta medida deverá ser realizada nova avaliação quantitativa.

Outro erro da proposição é que as medidas de proteção não estão **implantadas** no PPRA, elas deverão estar **estabelecidas** (ou descritas) **no PPRA e implantadas no ambiente de trabalho!**...

Gabarito: errada

B) Item 9.3.5.4. Mas vejam que a impossibilidade ou inviabilidade de utilização das medidas de proteção coletiva deve ser **técnica** e não econômico-financeira.

Gabarito: correta

C) Ou o próprio SESMT poderá ser o responsável, através de seus membros, pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA, a critério do empregador. Item 9.3.1.1.

Gabarito: correta

D) Gente, o gabarito preliminar da banca foi CORRETO(!). Mas a proposição está incorreta e o erro está no finalzinho: a avaliação quantitativa não abrange a quantificação dos danos decorrentes do absenteísmo de trabalhadores acidentados e doentes afastados.

É claro que esta quantificação destes danos pode e deve acontecer, mas não como parte integrante da avaliação quantitativa prevista na NR9.

Gabarito: errada

33. (ENG SEG /BRB / CESPE – 2001)

Com referência à elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), assinale a opção incorreta.

A) O planejamento do PPRA deve ser bienal, incluindo, pelo menos, a previsão de uma análise global para avaliação do seu desenvolvimento, realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

B) O PPRA pode ser elaborado por qualquer pessoa que, a critério do empregador, seja capaz de desenvolver o disposto na NR pertinente.



- C) Os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA podem ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.
- D) Riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
- E) O PPRA deverá estar descrito em um documento-base, o qual deverá ser apresentado e discutido na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

Comentários

- A) **ERRADO.** O PPRA deve ter planejamento **anual** (e não bienal) com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma. Lembrando que o fato de o planejamento do PPRA ser anual não significa que o próprio PPRA tenha validade de um ano! De jeito nenhum; tal como o PCMSO, o PPRA também é um programa permanente de gestão da higiene ocupacional.
- B) **CERTO.** Pessoal, não tem jeito errar isso mais: o PPRA pode ser elaborado pelo SESMT, pessoa ou equipe de pessoas, a critério do empregador.
- C) **CERTO.** Redação do item 9.1.4. Atenção para as palavras chaves:
- os parâmetros são **mínimos**
 - as diretrizes são **gerais**
 - os parâmetros e diretrizes podem ser **ampliados** e não reduzidos.
 - Negociação coletiva: pode ser então Acordo Coletivo de Trabalho ou Convenção Coletiva de Trabalho.
- D) **CERTO.** Redação do item 9.1.5.

Gabarito: A

34. (ENG SEG / BRB / CESPE – 2010)

A NR 9 do MTE estabelece a obrigatoriedade da elaboração e da implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA). A esse respeito, julgue os itens subsequentes.



- A) Cabe aos trabalhadores colaborar e participar na implantação e na execução do PPRA, seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA e informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.
- B) A referida NR estabelece os parâmetros máximos e as diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo estes serem ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.
- C) Para efeito da NR em questão, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Entre os agentes químicos, estão as bactérias, os fungos, os bacilos, os parasitas, os protozoários e os vírus.
- D) Uma análise global do PPRA deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez a cada semestre, para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos possíveis ajustes e estabelecimento de novas metas e prioridades.
- E) O empregador deve garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco um ou mais trabalhadores, eles possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

Comentários

CERTO. Redação do item 9.4.2. da NR9.

Gabarito: correta

B) A NR9 estabelece os parâmetros mínimos (e não máximos). O restante da proposição está correto.

Gabarito: errada

C) Os agentes citados são biológicos e não químicos.

Gabarito: errada

D) A análise global deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez a cada **ano** e não a cada semestre.

Gabarito: errada

E) Conforme redação do item 9.6.3. da NR9.

Gabarito: correta



35. (TEC SEG / PREF CUBATAO / VUNESP – 2012)

A Norma Regulamentadora NR- 9, que regulamenta a elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, estabelece que

- A) As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do SESMT, com a participação de todos os trabalhadores.
- B) A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento.
- C) Deverão ser objeto de monitoramento sistemático e periódico sempre que forem verificadas situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação.
- D) O nível de ação é um indicador da eficácia das medidas de controle adotadas para a proteção da exposição dos trabalhadores.
- E) A avaliação qualitativa deverá ser realizada de forma a subsidiar o equacionamento das medidas de controle de engenharia.

Comentários

A) **ERRADO.** O erro da assertiva é que a responsabilidade pelo desenvolvimento das ações do PPRA é do empregador.

O restante da proposição está correto: As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, com a participação de todos os trabalhadores. Vamos relembrar que cada estabelecimento da empresa deve ter seu próprio PPRA. Redação do item 9.1.2 da NR9.

B) **CERTO.** Redação do item 9.3.4. Vejam que durante a etapa de reconhecimento pode ter sido identificada a existência de determinado agente nocivo, por exemplo, ruído. Então deverá ser feita a avaliação quantitativa para quantificar o nível de ruído presente no ambiente. Caso o valor obtido seja inferior ao limite de exposição, então não haverá o risco, apesar de existir o agente nocivo. Veremos este assunto com toda a atenção que ele merece, na aula da NR15.

C) **ERRADO.** Gente, eu teria marcado como correto. Vejamos a redação do item 9.3.6.2: Deverão ser objeto de controle sistemático as situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação, conforme indicado nas alíneas que seguem:

a) para agentes químicos, a metade dos limites de exposição ocupacional considerados de acordo com a alínea "c" do subitem 9.3.5.1;



b) para o ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo I, item 6.

A palavra periódico não consta na redação do item mas na minha opinião isso não o torna incorreto! Não se esqueçam: o nível de ação para agentes químicos e ruído é a metade do limite de tolerância ! Com relação ao conceito de dose, veremos também em detalhes na aula da NR15, mas já adiantando, o limite de tolerância para ruído contínuo ou intermitente caso a dose exceder a unidade (dose >1). Veremos também como é calculado este parâmetro. Exemplo: Se for obtido um valor de dose superior a 0,5 (ou 50%) o nível de ação foi alcançado e devem ser iniciadas as ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições ao ruído ultrapassem os limites de tolerância.

D) **ERRADO**. Na literalidade da norma, o nível de ação é o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

E) **ERRADO**. As medidas de controle são referentes à proteção e muitas vezes envolvem sim engenharia... realmente o termo “medidas de controle de engenharia” é horroroso, mas...Questão mal formulada na minha opinião.

Gabarito: B

36. (ENG SEG / PREG GOIAS / UFG – 2012)

Conforme a NR-9, para o monitoramento da exposição dos trabalhadores deve ser realizada uma avaliação sistemática e repetitiva de exposição a um dado risco, visando, sempre que necessário, a modificação da medida de:

- A) Controle
- B) Monitoramento
- C) Registro
- D) Antecipação

Comentário

Literalidade da norma, né gente. Vejam a redação do item 9.3.7.1:

Para o monitoramento da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle, deve ser realizada uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição a um dado risco, visando à introdução ou modificação das medidas de controle, sempre que necessário.



Lembrando que a implantação das medidas de controle e a avaliação de sua eficácia são etapas do PPRA.

Gabarito: A

37. (TEC SEG / SERPRO / CESPE – 2008)

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) deverá incluir antecipação e reconhecimento dos riscos, estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle, avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores, implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia, monitoramento da exposição aos riscos e registro e divulgação dos dados. A respeito desse programa, contemplado pela Norma Regulamentadora (NR) 9, do Ministério do Trabalho (MTb), julgue os itens a seguir.

A) Na elaboração do PPRA, a detecção de contaminação do sistema de condicionamento de ar central por microrganismos, advindos de sapatos, carpetes e do trato respiratório das pessoas gripadas é feita na etapa de avaliação dos riscos.

B) A etapa de reconhecimento envolve a identificação qualitativa e a explicitação dos riscos existentes nos ambientes de trabalho.

C) As análises de novos projetos, instalações, produtos, método ou processos de trabalho para identificação dos riscos potenciais são contempladas na etapa de implantação de medidas de controle.

D) O PPRA deve ser descrito em documento-base que contenha os aspectos estruturais do programa, a estratégia e a metodologia de ação, a forma de registro e divulgação dos dados. O documento-base e suas alterações deverão estar disponíveis, de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

E) Registro de dados deverá ser mantido pelo empregador ou instituição, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA. Esses dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 5 anos.

F) O PPRA tem como objetivo a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, evitando-se os agravos provocados pelos riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Comentários



A) E está incorreto por causa da palavra “detecção”. Detecção tem a ver com reconhecimento, identificação. A detecção da contaminação do sistema de condicionamento de ar central por microrganismos é feita na etapa de reconhecimento dos riscos.

Gabarito: errada

B) Pois é, este é o CESPE!... Identificação qualitativa é a mesma coisa que explicitação, ou seja, é o próprio reconhecimento dos riscos existentes nos ambientes de trabalho.

Gabarito: correta

C) Tais análises são realizadas na fase de antecipação.

Gabarito: errada

D) Redação dos itens 9.2.1, 9.2.2 e 9.2.2.2.

Gabarito: correta

E) O erro está no finalzinho: os dados devem ser mantidos por um período mínimo de vinte anos, e não cinco anos.

Gabarito: errada

F) Item 9.1.1.

Gabarito: correta

38. (MED TRAB / TRT 10ª / CESPE)

Com relação às normas regulamentadoras NR - 7 e NR - 9 e suas disposições, julgue os itens que se seguem.

A) De acordo com a NR-9, consideram-se agentes químicos ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes.

B) A NR-7 e a NR - 9 estabelecem, respectivamente, os parâmetros mínimos e as diretrizes gerais para execução do programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO) e implementação do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA).

Comentários



B) Nunca é demais fazer exercícios sobre este assunto. Todos os agentes listados são agentes físicos e não químicos.

Gabarito: errada

B) Conforme redação dos itens 7.1.2. da NR7 e 9.1.4 da NR9. Fácil demais confundir questões deste tipo.

Gabarito: correta

39. (BANCO DA AMAZÔNIA / CESPE – 2006)

Acerca de engenharia de segurança do trabalho, julgue os próximos itens.

A) A elaboração e a implementação do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) são obrigatórias para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, não importando o grau de risco envolvido.

B) Na fase de reconhecimento dos riscos ambientais — que corresponde a uma das etapas do desenvolvimento do PPRA —, as medidas de controle já implantadas no ambiente de trabalho devem ser desconsideradas para não comprometer a elaboração do mapa de riscos do ambiente.

Comentários

A) A elaboração do PPRA independe do grau de risco da atividade da empresa.

Gabarito: correta

B) Os procedimentos da etapa de reconhecimento dos riscos têm por objetivo, como o próprio nome diz, reconhecer ou seja, identificar os riscos existentes, e isso deve ser feito no ambiente de trabalho tal como ele é, **considerando** as medidas de controle já implantadas no ambiente de trabalho.

E a banca fez uma saladinha, misturando mapa de risco (atribuição da CIPA) com PPRA.

Gabarito: errada

40. (MED TRAB / BANCO DA AMAZÔNIA / CESPE – 2006)

As normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho definem vários princípios para questões relativas à saúde e à segurança no trabalho. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.

A) O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) é composto de várias etapas: antecipação e reconhecimento de riscos, estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle, além de registro e divulgação dos dados.



B) Para efetuar o monitoramento da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle implementadas, deve ser nomeado um representante, entre os trabalhadores, para informar qualquer alteração existente na situação do local de trabalho, sempre que necessário.

Comentários

B) A redação deixa um pouco a desejar, né gente, mas esta é uma lista não exaustiva das etapas do PPRA.

Gabarito: correta

B) Não existe esta previsão na NR9.

Gabarito: errada

41. (ENG SEG / INPI / CESPE – 2013)

A respeito do programa de prevenção de riscos e acidentes, Norma Regulamentadora 9 do Ministério do Trabalho, julgue os itens subsecutivos.

A) Deverá ser efetuada, pelo menos uma vez a cada seis meses, uma análise parcial do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento, realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novos objetivos, metas e prioridades.

B) Por meio da antecipação, do reconhecimento, da avaliação e do controle da ocorrência de riscos ambientais, existentes ou futuros, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) deve ser elaborado e implantado a fim de preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores, considerando, também, a proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais.

C) O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo articular-se com o programa de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais, previsto na NR-7.

D) As substâncias, os compostos ou os produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória — como poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores — ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou serem absorvidos pela pele ou por ingestão são considerados agentes físicos.

E) Entre as responsabilidades do empregador inclui-se estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da empresa ou da instituição, ao passo que é responsabilidade dos trabalhadores informar, ao seu superior hierárquico direto, ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.



Comentários

A) Segundo o item 9.2.1.1 deverá ser realizada uma análise global do PPRA com o objetivo de avaliar o desenvolvimento deste programa no último ano, identificar as ações a serem realizadas no ano seguinte, e também estabelecer novas metas. A questão contém dois erros: 1- O nome correto desta avaliação é análise global, e não análise parcial. 2 – A periodicidade de realização é anual (e não a cada seis meses) ou sempre que necessário.

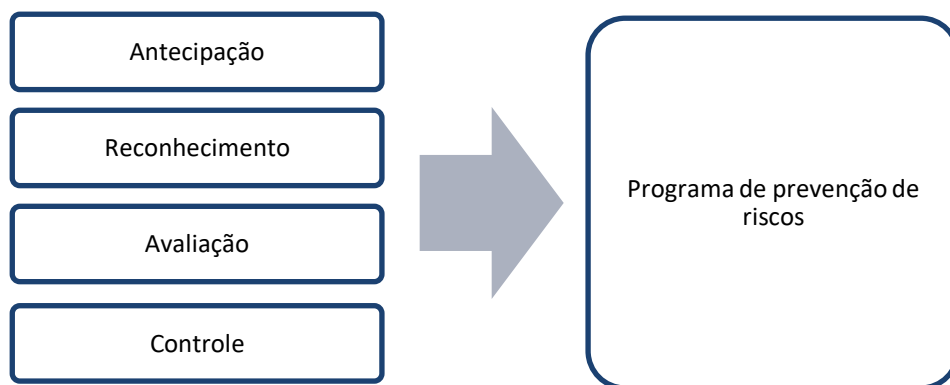
Vejam o item 9.2.1.1:

9.2.1.1 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.



Gabarito: errada

B) Gente, a antecipação, o reconhecimento, a avaliação e o controle da ocorrência de riscos ambientais são a base do desenvolvimento de todo programa de prevenção de riscos, entre eles o PPRA.



Vejam a redação do item 9.3.1:

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

a) antecipação e reconhecimentos dos riscos;

b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;



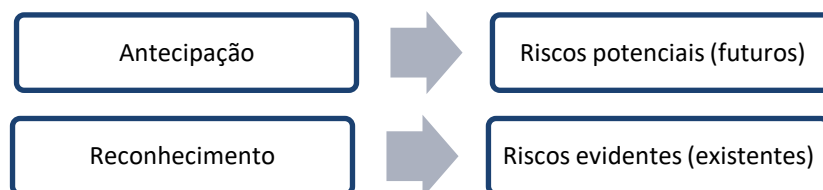
- c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- e) monitoramento da exposição aos riscos;
- f) registro e divulgação dos dados

Ou seja, primeiro os riscos devem ser identificados (antecipação e reconhecimento); depois eles devem ser quantificados (avaliação quantitativa); dependendo do resultado desta avaliação, os riscos devem então, ser controlados.

Vejam também que a questão fala em riscos existentes ou futuros: a antecipação trata de identificar riscos potenciais (futuros) e o reconhecimento trata de identificar os riscos evidentes (existentes). Veja a redação do item 9.3.5.1. “a” e “b”:

9.3.5.1 Deverão ser adotadas as medidas necessárias suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:

- a) identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;
- b) constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;



Finalmente, a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, considerando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais é o objetivo do PPRA conforme redação do item 9.1.1:

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 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.

Gabarito: correta

C) O erro da questão é que o nome correto da NR7, norma com a qual o PPRA deverá estar articulado é Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, e não o programa de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Na verdade a NR7 nem prevê este programa, uma vez que tal



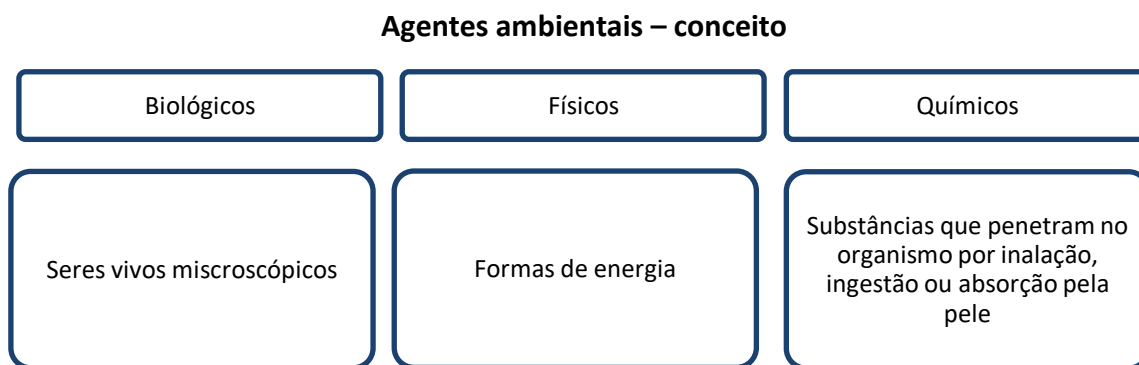
assunto encontra-se disposto na NR11: Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

Vejam a redação do item 9.1.3:

9.1.3 O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

Gabarito: errada

D) Esta é a definição de agentes químicos, e não físicos! Vejam a figura a seguir:



Gabarito: errada

E) A implementação do PPRA é obrigação do empregador, e deve ser executada de forma permanente. A NR9 também determina expressamente que é obrigação dos trabalhadores levar ao conhecimento de seu superior hierárquico as situações que, em sua opinião, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores. Esta é a redação dos itens 9.4.1 e 9.4.2 inciso III:

9.4 Das responsabilidades.

9.4.1 Do empregador:

I. estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa ou instituição.

9.4.2 Dos trabalhadores:

III. informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

Gabarito: correta



42. (ENG SEG / INPI / CESPE – 2013)

No que se refere aos riscos ambientais e respectivas normas regulamentadoras, julgue os itens subsequentes.

A) A regulamentação do programa de prevenção de riscos ambientais não é objeto das convenções coletivas pelo fato de ser parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores.

B) Os dados concernentes ao desenvolvimento do programa de prevenção de riscos ambientais devem ser preservados pelo período mínimo de dez anos.

C) A estrutura mínima do programa de prevenção de riscos ambientais é composta de planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; estratégia e metodologia de ação; forma do registro, manutenção e divulgação dos dados e periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do programa.

D) O estudo, o desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia: i) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho; ii) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho; iii) medidas que eliminem ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde.

E) Quando comprovada, pelo empregador ou instituição, a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, devem ser adotadas outras medidas, obedecendo-se à seguinte hierarquia: i) utilização de equipamento de proteção individual; ii) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho.

F) Sempre que vários empregadores realizam, simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho, eles devem executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no programa de prevenção de riscos ambientais, visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais.

Comentários

A) A norma prevê a possibilidade de ampliação, por negociação coletiva, dos parâmetros e diretrizes por ela estabelecidos. Vejam a redação do item 9.1.4:



9.1.4 Esta NR estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

Gabarito: errada

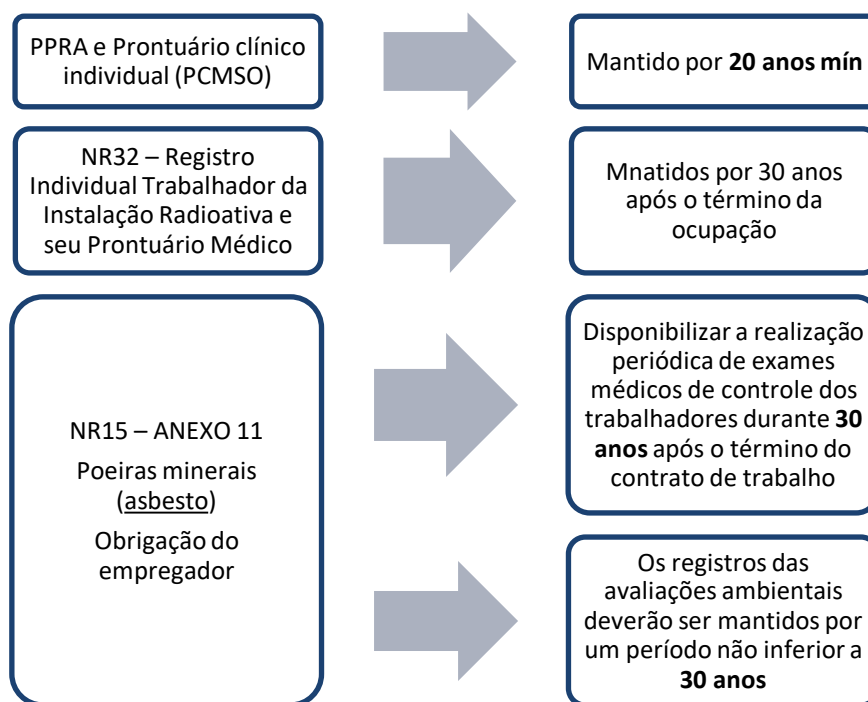
B) Estes dados devem ser mantidos por pelo menos vinte anos. Vejam a redação do item 9.3.8 e subitens:

9.3.8 Do registro de dados.

9.3.8.1 Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.

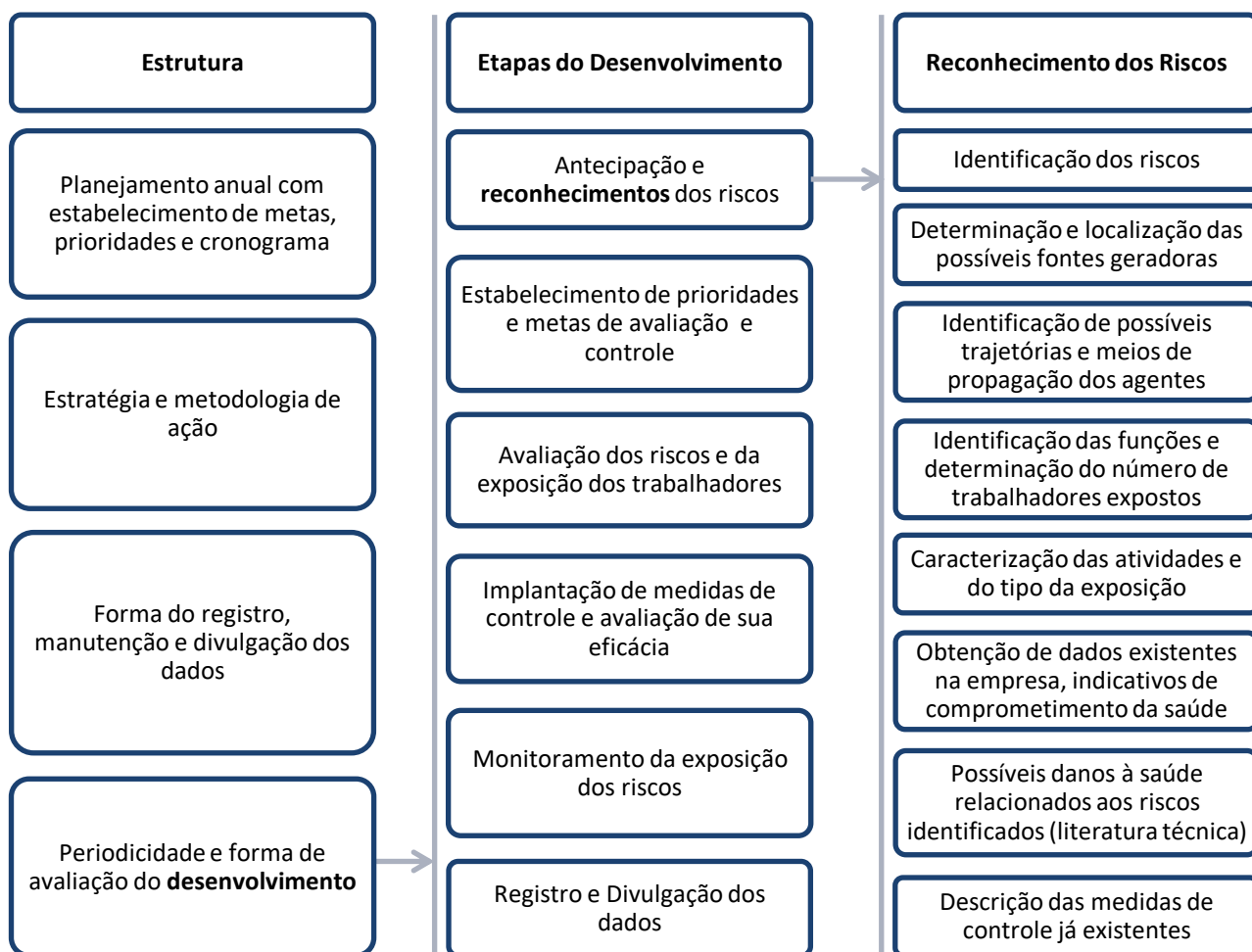
9.3.8.2 Os dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 20 (vinte) anos.

Os dados do prontuário clínico do trabalhador (NR7 – PCMSO) também devem ser mantidos por vinte anos. Porém, outras normas determinam um prazo mais longo (30 anos) para manutenção de informações. Vejam a figura a seguir:



Gabarito: errada

C) Pessoal, esta é a redação do item 9.2.1. Geralmente as questões sobre este item são literais. Sugiro que vocês também tenham conhecimento dos itens 9.3.1 e 9.3.3! Vocês devem ter bem memorizada as informações do esquema a seguir:



Gabarito: correta

D) A hierarquia apresentada na questão está “invertida”. De acordo com a redação do item 9.3.5.2, a primeira medida de proteção coletiva a ser tomada deve ser a eliminação ou redução da geração dos agentes, ou seja, esta medida deve ser implantada na fonte onde o agente é gerado.

As demais devem ser tomadas em relação ao meio ambiente, e correspondem às medidas que previnam a liberação destes agentes no ambiente de trabalho ou reduzam sua concentração.

Vejam a redação do item 9.3.5.2:

9.3.5.2 O estudo, desenvolvimento e implantação de medidas de proteção coletiva deverá obedecer à seguinte hierarquia:

- a) medidas que eliminam ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;*
- b) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho;*
- c) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.*

Gabarito: errada



E) Quando as medidas de proteção coletiva não forem suficientes para eliminação ou neutralização dos riscos, devem ser adotadas medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho, como por exemplo, mudança de leiaute, alteração da jornada de trabalho, dentre outros. A utilização de equipamentos de proteção individual deve ser a última opção do empregador. Vejam a redação do item 9.3.5.4:

9.3.5.4 Quando comprovado pelo empregador ou instituição a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se à seguinte hierarquia:

- a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;*
- b) utilização de equipamento de proteção individual – EPI*

Vejam que a justificativa da não adoção de medidas de proteção coletiva é sua inviabilidade técnica e não, financeira!

Gabarito: errada

F) Esta é a redação do item 9.6.1. O objetivo deste item é garantir a proteção dos empregados da contratante e contratadas que realizam atividades no mesmo local de trabalho.

9.6.1 Sempre que vários empregadores realizem simultaneamente atividades no mesmo local de trabalho terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando a proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ambientais gerados.

Gabarito: correta

43. (ENG SEG / INPI / CESPE – 2013)

Com base nas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, julgue os itens subsequentes.

A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) podem 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 empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto na norma regulamentadora que disciplina a matéria.

Comentário



Ainda que a empresa possua SESMT constituído, o PPRA poderá ser elaborado e implementado por qualquer pessoa ou equipe de pessoas que sejam capazes de desenvolver as disposições contidas na NR9, a critério do empregador(e não necessariamente por algum membro do SESMT).

É claro que o ideal é que esta pessoa ou equipe de pessoas tenha conhecimento da área de higiene ocupacional. Mas a redação da norma tal como está hoje, leva às bancas a fazer algumas pegadinhas, dizendo, por exemplo, que “o vigia da empresa X poderá ser o responsável pela elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA, pois segundo o empregador, este empregado tem condições de desenvolver o disposto na NR9.”

Gabarito: correta

44. (TEC SEG / SERPRO / CESPE – 2013)

No início do trabalho de campo para identificação de atividades, tarefas, fontes e tipos de riscos ambientais, a etapa de reconhecimento consiste no levantamento de informações, registradas em planilha básica a ser anexada no documento-base do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA). A respeito desse tema, julgue os próximos itens.

A) Quando houver conflito entre mapa de risco e PPRA, a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego deverá realizar avaliação quantitativa para comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento, ou, ainda, dimensionar a exposição dos trabalhadores.

B) Os registros relativos ao PPRA devem ser mantidos pela empresa por período mínimo de vinte anos.

C) A avaliação do PPRA poderá ser feita pelo SESMT ou por pessoa que, a critério do contador da empresa, nos casos de microempresa, seja capaz de desenvolver tal programa.

D) Dependem necessariamente de avaliação quantitativa: a caracterização das atividades e do tipo da exposição; os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados; a determinação e localização das possíveis fontes geradoras de riscos e a descrição das medidas de controle já existentes.

Comentários

A) O PPRA deve considerar os dados do mapa de riscos, para fins de planejamento e execução do PPRA em todas as suas fases. Então, vejam que a elaboração do PPRA não está vinculada ao Mapa de Riscos! Lembro a vocês também que os riscos identificados no Mapa de Riscos correspondem à percepção que os trabalhadores têm do processo de trabalho, e correspondem, portanto, a uma avaliação qualitativa.

Gabarito: errada



B) Conforme redação do item 9.3.8:

9.3.8 Do registro de dados.

9.3.8.1 Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.

9.3.8.2 Os dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 20 (vinte) anos.

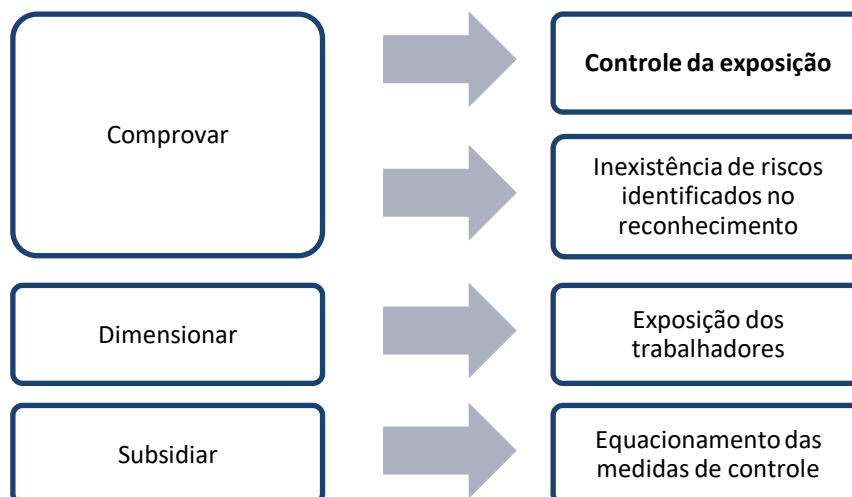
Gabarito: correta

C) Conforme vimos, a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo SESMT por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, seja capaz de desenvolver este programa.

Gabarito: errada

C) Os itens listados correspondem à etapa de reconhecimento do PPRA. Vejam na figura a seguir as situações para as quais deve ser realizada avaliação quantitativa, de acordo com o item 9.3.4:

A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para:



Gabarito: errada

45. (TEC ENFERM TRAB / SERPRO / CESPE – 2013)

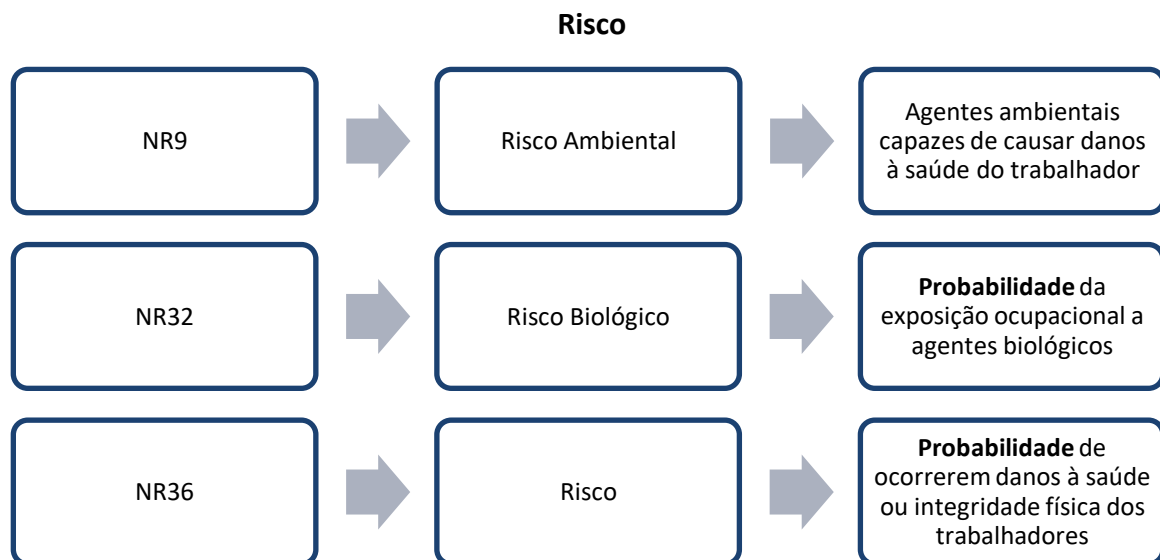
Em relação às Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego, julgue os itens que se seguem.



De acordo com o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) são riscos ocupacionais os agentes físicos, químicos e biológicos.

Comentário

Pessoal, de acordo com a “letra” da norma, para fins da NR9, são riscos ambientais 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. Vejam que a questão chamou de riscos ocupacionais (e não ambientais), o que não a torna incorreta. Chamo a atenção de vocês para três diferentes conceitos de RISCOS, existentes em três NRs. Vejam a figura a seguir:



Dentre estes três conceitos o da NR36 é o que corresponde ao conceito clássico de risco, dentro da higiene ocupacional.

Gabarito: correta

46. (TEC ENFERM TRAB / SERPRO / CESPE – 2013)

A representação gráfica do conjunto de fatores existentes nos locais de trabalho que são capazes de ocasionar acidentes de trabalho e doenças é conhecida como mapa de riscos. Com relação a esse mapa e aos múltiplos aspectos a ele relacionados, julgue os itens subsecutivos.

Poeiras, gases e vapores são exemplos de riscos físicos, considerando-se as intensidades de cada um.

Comentário

Poeiras, gases e vapores são exemplos de riscos químicos, e não físicos, considerando a concentração de cada um, e não a intensidade. Quando falamos em concentração, nos referimos aos agentes químicos. Quando falamos em intensidade, nos referimos aos agentes físicos (e biológicos).

Gabarito: errada

47. (ENG SEG / SERPRO / CESPE – 2013)

Julgue os itens que se seguem, acerca dos riscos relacionados à atividade laboral e ao programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA), previsto na NR-9.

A) A NR-9 considera como agentes químicos as substâncias, os compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória tais como fumos, gases ou vapores, protozoários e poeiras.

B) O PPRA deve conter, obrigatoriamente, o planejamento anual em que constem suas metas, suas prioridades e seu cronograma, a estratégia e metodologia de ação, a forma do registro, manutenção e divulgação dos dados, e a periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do programa.

C) O PPRA prevê a obrigatoriedade do estabelecimento de critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas em consonância com a NR-7, no que diz respeito ao controle médico da saúde.

D) O PPRA prevê a realização de avaliações qualitativas para que se comprove o controle da qualidade da exposição dos trabalhadores aos riscos identificados na etapa de reconhecimento.

E) Podem-se citar como exemplos de agentes físicos, químicos e biológicos, respectivamente: as radiações ionizantes, o gás liquefeito de petróleo e as bactérias.

Comentários

A) O erro da questão é que os protozoários são agentes biológicos. Todos os demais são agentes químicos.

Gabarito: errada

B) Vejam como o CESPE cobra repetidamente esta questão relativa a estrutura do PPRA!! Esta é a redação do item 9.2.1:



9.2.1 O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

- a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- b) estratégia e metodologia de ação;
- c) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;
- d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

Gabarito: correta

C) Não basta apenas implantar as medidas de proteção. É preciso que se faça uma verificação ou avaliação da sua eficácia, ou seja, se tais medidas reduziram ou eliminaram os agentes nocivos.

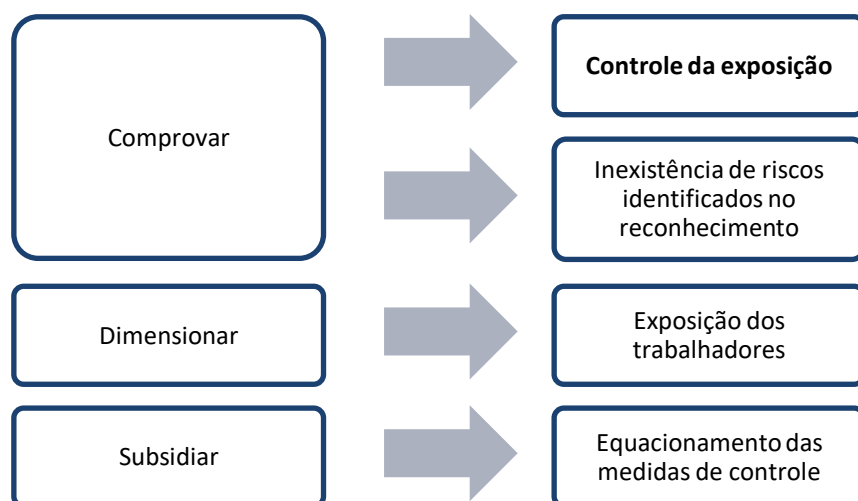
A NR9 determina que esta avaliação da eficácia da implantação das medidas de proteção deve ser baseada nos resultados das avaliações (quantitativas) realizadas e também nos resultados dos exames médicos realizados. Conforme redação do item 9.3.5.6:

9.3.5.6 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.

Gabarito: correta

D) Para se comprovar o controle da exposição dos trabalhadores ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento é necessário que se faça uma avaliação quantitativa e não qualitativa.

A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para:



Gabarito: errada



E) Radiações ionizantes são formas de energia, portanto, agentes físicos. Os gases são substâncias que podem ser inaladas, portanto, são agentes químicos. E as bactérias são micro-organismos, portanto, agentes biológicos.

Gabarito: correta

48. (PERITO / POLICIA CIENTIFICA PE / CESPE – 2016)

A respeito do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) e da NR 9, assinale a opção correta.

- A) O empregador tem o dever de colaborar e participar na implantação e execução do PPRA.
- B) Para efeito da NR9, as radiações ionizantes e não ionizantes são consideradas agentes químicos.
- C) Riscos ambientais, de acordo com a NR 9, são todos os agentes químicos e físicos existentes no local de trabalho.
- D) O PPRA é de responsabilidade do empregador e do empregado, solidariamente.
- E) O trabalhador tem o dever de informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, sob seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

Comentários

A) **ERRADO.** A obrigação do empregador é **estabelecer, implementar e assegurar** o cumprimento do PPRA. Já a colaboração, a participação na implantação e a execução do PPRA são obrigações do empregado. Redação dos itens 9.1.1 e 9.4.2, I.

B) **ERRADO.** Tanto as radiações ionizantes quanto as não ionizantes são agentes físicos. Item 9.1.5.1.

C) **ERRADO.** Riscos biológicos, além dos riscos físicos e químicos também são riscos ambientais. Vejam que a proposição quer a resposta “de acordo com a NR9”. Então vejamos a redação do item 9.1.5:

*9.1.5 Para efeito desta NR, consideram-se **riscos ambientais 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*

D) **ERRADO.** Não há responsabilidade solidária entre empregado e empregador com relação ao PPRA.

E) **CERTO.** Esta é a redação do item 9.4.2, III.

Gabarito: E

49. (PERITO / POLICIA CIENTIFICA PE / CESPE – 2016)



No que se refere à estrutura e ao desenvolvimento do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA), assinale a opção correta.

- A) No estudo, no desenvolvimento e na implantação de medidas de proteção coletiva, devem ser adotadas, em primeiro lugar, medidas que reduzam os níveis ou a concentração dos agentes prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho.
- B) O PPRA deverá conter, na sua estrutura, a estratégia e metodologia de ação e o cronograma.
- C) A utilização de EPI deve ser obrigatória, mesmo que existam medidas de proteção coletiva suficientes.
- D) O PPRA deverá ser submetido a uma análise global pelo menos uma vez a cada cinco anos.
- E) O risco potencial à saúde, quando identificado na fase de antecipação, deverá ser sempre eliminado.

Comentários

A) **ERRADO.** Em primeiro lugar devem ser adotadas medidas que **eliminam ou reduzem** a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde. Esta é a redação do item 9.3.5.2. “a”.

B) **CERTO.** Como vimos anteriormente, a estratégia e metodologias de trabalho identificam **como** se pretende alcançar, no prazo estipulado, as metas e prioridades estabelecidas. Tanto as metas quanto as prioridades devem ser incluídas em um **cronograma**, objeto de planejamento anual, com os respectivos prazos para alcançá-las. Redação do item 9.2.1. “a” e “b”.

C) **ERRADO.** Caso as medidas de proteção sejam suficientes, não será necessário o uso do EPI, pois os riscos estarão eliminados ou reduzidos. Item 9.3.5.4.

D) **ERRADO.** A Análise Global do PPRA deve ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano. Item 9.2.1.1.

E) **ERRADO.** O risco deverá ser eliminado, minimizado ou controlado. Item 9.3.5.1 *caput*.

Gabarito: B



50. (PERITO / POLICIA CIENTIFICA PE / CESPE – 2016)

Assinale a opção correta a respeito de perigos e da prevenção de riscos no ambiente de trabalho.

- A) Consideram-se agentes químicos somente as substâncias que possam penetrar no organismo através da pele ou por ingestão.
- B) Nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, o lavatório deverá ser provido de material para enxugo e secagem das mãos com toalhas coletivas de tecido natural.
- C) A adoção do sistema de cores de sinalização para segurança é suficiente para advertir acerca dos riscos existentes nos locais de trabalho, dispensando o emprego de outras formas de prevenção de acidentes.
- D) Considera-se explosivo material ou substância que, ao se transformar, produz calor intenso e pressões elevadas.
- E) Os agentes químicos são considerados danosos à saúde do trabalhador a despeito da sua concentração, da sua intensidade ou do tempo de exposição do indivíduo a eles.

Comentários

A) **ERRADO**. A proposição está incompleta. Também são considerados agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores. Redação do item 9.1.5.2.

B) **ERRADO**. Quando estudarmos a NR24 veremos que é proibido o uso de toalhas coletivas. Vejamos a redação do item 24.1.9 da NR24:

24.1.9 O lavatório deverá ser provido de material para a limpeza, enxugo ou secagem das mãos, proibindo-se o uso de toalhas coletivas.

C) **ERRADO**. Segundo o item 26.1.3 da NR26, a utilização de cores **não dispensa** o emprego de outras formas de prevenção de acidentes.

D) **CERTO**. Segundo o item 19.1.1 da NR19 considera-se **explosivo** material ou substância que, quando iniciada, sofre decomposição muito rápida em produtos mais estáveis, com **grande liberação de calor e desenvolvimento súbito de pressão**.



E) **ERRADO**. Na verdade é exatamente o contrário: os agentes químicos são considerados danosos à saúde do trabalhador, ou seja, são considerados riscos ambientais **dependendo** da sua concentração, da sua intensidade ou do tempo de exposição do indivíduo a eles. Vejam a redação do item 9.1.5:

*9.1.5 Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais 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.***

Gabarito: D

51. (ANALISTA / TRT 8ª / CESPE – 2016)

A respeito das normas reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego relacionadas a engenharia e segurança do trabalho, assinale a opção correta.

- A) Consideram-se agentes biológicos as substâncias, os compostos ou os produtos que possam penetrar no organismo por via respiratória, por ingestão ou através da pele, dependendo da natureza da atividade de exposição.
- B) Antes do início de cada semana de trabalho ou a cada nova preparação da máquina ou do equipamento que será manuseado, o operador deve efetuar inspeção rotineira das condições de operacionalidade e segurança.
- C) Antes do início da operação de máquinas novas, os operadores de máquinas e equipamentos devem receber capacitação, cujo custo financeiro será dividido entre o trabalhador e a empresa.
- D) O dimensionamento dos serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho vincula-se ao valor agregado da atividade executada pela empresa.
- E) O grau de risco atribuído às atividades de construção de edifícios é o mesmo que o atribuído às atividades de saúde relacionadas a serviços móveis de atendimento a urgências.

Comentários

A) **ERRADO**. Esta é a definição de agentes químicos. Vejamos a redação dos itens 9.1.5.2 e 9.1.5.3:

*9.1.5.2 Consideram-se **agentes químicos** 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.*

*9.1.5.3 Consideram-se **agentes biológicos** as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.*



B) **ERRADO**. A inspeção rotineira deve ser realizada ao início de cada turno de trabalho, e não a cada semana de trabalho. Redação do item 12.131. da NR12:

12.131 Ao início de cada turno de trabalho ou após nova preparação da máquina ou equipamento, o operador deve efetuar inspeção rotineira das condições de operacionalidade e segurança e, se constatadas anormalidades que afetem a segurança, as atividades devem ser interrompidas, com a comunicação ao superior hierárquico.

C) **ERRADO**. Itens 12.5A “d” e 12.135 da NR12:

12.5A Cabe aos trabalhadores:

d) participar dos treinamentos fornecidos pelo empregador para atender às exigências/requisitos descritos nesta Norma;

12.135 A operação, manutenção, inspeção e demais intervenções em máquinas e equipamentos devem ser realizadas por trabalhadores habilitados, qualificados, capacitados ou autorizados para este fim.

D) **ERRADO**. Regra geral, o dimensionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, Item 4.2. da NR4.

E) **CERTO**. Quadro I da NR4.

Gabarito: E

52. (Analista / TRT 8ª / CESPE – 2016)

De acordo com a NR n.º 9 do Ministério do Trabalho e Emprego, o Programa de Prevenção de Risco Ambiental (PPRA) deverá contemplar os riscos:

- A) Ergonômicos, caso se trate de empresa do setor bancário.
- B) Somente físicos e químicos, caso se trate de empresa do setor de mineração.
- C) Somente químicos e biológicos, caso se trate de empresa do setor de saúde.
- D) Químicos, físicos e biológicos.
- E) Químicos, físicos, biológicos e ergonômicos.

Comentário

Segundo o item 9.1.1 da NR9, um dos objetivos do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA é **controle da ocorrência de riscos ambientais** existentes ou que venham a existir no ambiente de



trabalho. E segundo o item 9.1.5, **consideram-se riscos ambientais 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.

Gabarito: D

53. (ENFERMEIRO DO TRABALHO / FUB / CESPE – 2015)

No que se refere às normas regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e medicina do trabalho, julgue o item seguinte.

A NR9 estabelece o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, por meio da antecipação, do reconhecimento, da avaliação e do 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.

Comentário

Item 9.1.1 da NR9. Na verdade, a norma estabelece a **obrigatoriedade de elaboração e implementação do PPRA [...]**.

Gabarito: correta

54. (ENGENHEIRO SEG / FUB / CESPE – 2014)

Acerca dos programas de saúde e de segurança no trabalho, julgue o item subsecutivo. Os dados obtidos pelo PPRA e pelo PCMSO devem ser mantidos pela instituição por um período mínimo de vinte anos após o desligamento do trabalhador.

Comentário

A proposição está correta somente no que se refere ao PCMSO. O item 7.4.5.1 da NR7 determina que “os registros a que se refere o item 7.4.5 deverão ser mantidos por período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do trabalhador”.

Já o item 9.3.8.2 da NR9 determina:

9.3.8.2 Os dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 20 (vinte) anos.

Vejam que no caso do PPRA não está expresso na norma a partir de quando inicia-se a contagem do prazo de 20 anos. O entendimento é que tal prazo inicia-se na data de registro dos respectivos dados no programa.

Gabarito: errada



18 – RESUMO

1 – O que é: Programa de higiene ocupacional que visa a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores através da identificação e gerenciamento dos riscos ambientais

2 - Elaboração e implementação:

- **obrigatória** por todas as empresas que possuam empregados (ainda que apenas um empregado)
- **independente** do número de empregados e do grau de risco da empresa!

3 – Deve estar **articulado**, ou seja, **integrado com as demais NRs**, em especial com a NR7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

4 – Estrutura mínima:

- A) **planejamento** anual : de metas, prioridades e cronograma;
- B) **estratégia** e **metodologia** de ação;
- C) forma do **registro**, **manutenção** e **divulgação** dos dados;
- D) **periodicidade** e forma de **avaliação** do desenvolvimento do PPRA.

5 – Análise global:

- Objetivo: **avaliação** do programa, realização de **ajustes**, estabelecimento de **novas metas e prioridades**
- **Sempre que necessária e pelo menos uma vez ao ano**

6 – Etapas:

- A) **antecipação** e **reconhecimentos** dos riscos;



- B) estabelecimento de **prioridades** e **metas** de avaliação e controle;
- C) **avaliação** dos **riscos** e da **exposição** dos trabalhadores;
- D) implantação de **medidas** de **controle** e avaliação de sua eficácia;
- E) **monitoramento** da **exposição** aos riscos;
- F) **registro** e **divulgação** dos dados.

7 – Responsável pela elaboração: SESMT ou pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto na NR.

8 – Nível de ação: Valor **acima** do qual ser iniciadas ações **preventivas** de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição (limites de tolerância)

9 – Limite de tolerância: Valor limite de concentração ou intensidade do agente nocivo ou ainda do tempo de exposição a ele, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante sua vida laboral. (NR15)

10 – Hierarquia das medidas de proteção coletiva:

- A) medidas que eliminam ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;
- B) medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho;
- C) medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

11 - No caso de inviabilidade técnica na adoção de medidas de proteção coletiva, deve ser obedecida a seguinte hierarquia:

- A) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;
- B) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

12 - Análise global: avaliação do PPRA. Realizada **sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano**.

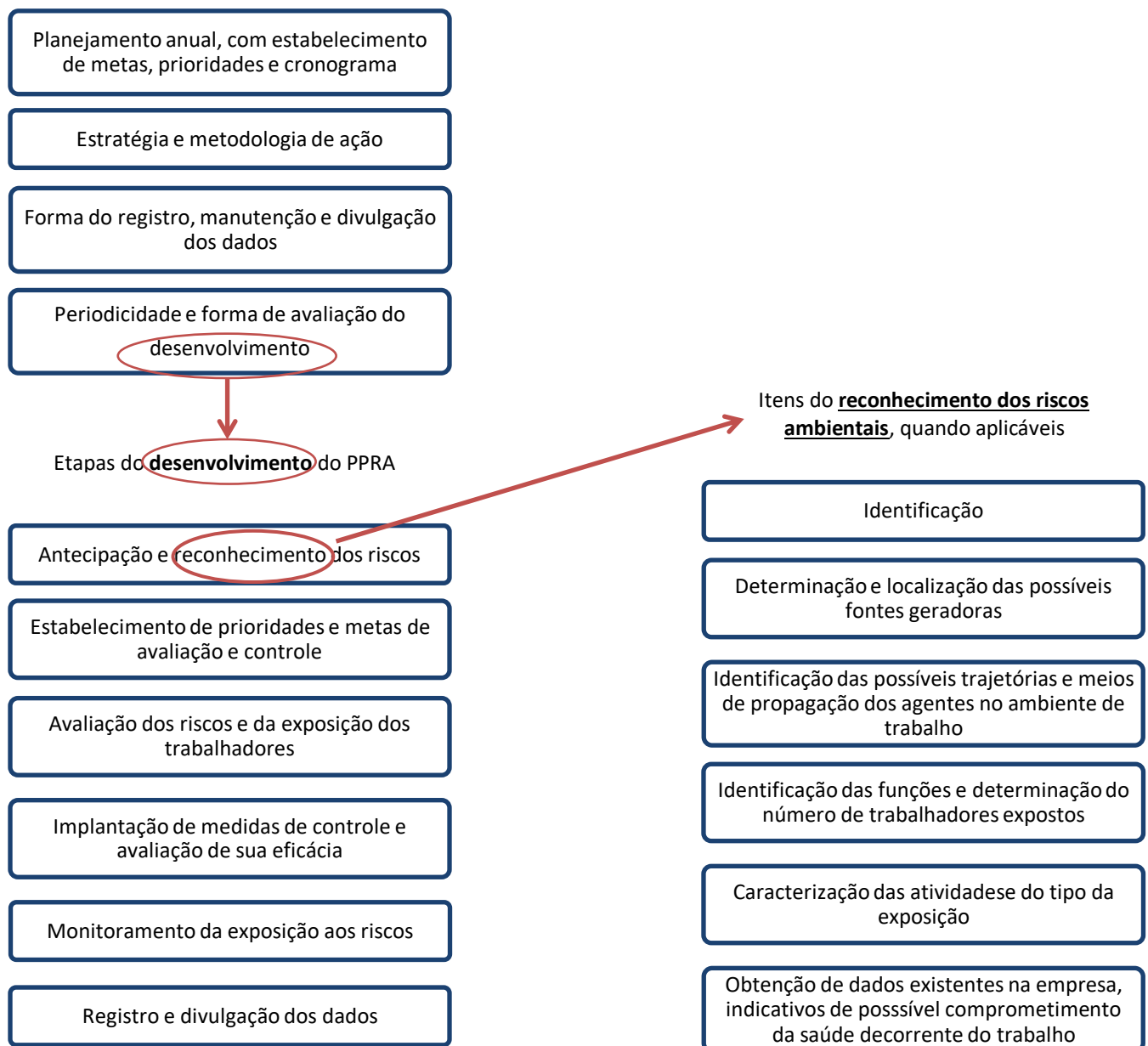


Objetivos da análise global:

- 1) **Avaliar** o desenvolvimento do PPRA
- 2) **Realizar** os ajustes necessários
- 3) **Estabelecer** novas metas e prioridades.

Pessoal, vocês devem ter bem memorizado (e entendido!) o quadro a seguir para o dia da prova:

Estrutura do PPRA



Para finalizar, segue uma tabela comparativa entre o PCMSO e o PPRA.

Antes que vocês a leiam é preciso deixar claro que estes programas não se confundem, eles são **complementares**; o objetivo desta tabela é fixar bem os conceitos de cada um deles, pois é muito fácil confundi-los:

	PCMSO	PPRA
O que é	Programa de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores através da prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho	Programa de higiene ocupacional que visa a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores através da identificação e gerenciamento dos riscos ambientais
Quem está obrigado a elaborar	Todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados	Todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados
Conteúdo principal	Exames médicos (avaliação clínica e exames complementares quando for o caso) a serem realizados e respectiva periodicidade	Riscos ambientais e medidas de controle
Responsável pela elaboração	Médico do trabalho (Médico coordenador) (existe exceção: quando não houver médico do trabalho na localidade – ver NR7)	SESMT ou pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto na NR9.
Deve ser discutido na CIPA?	Sim	Sim
Homologação?	Não precisa ser homologado pelo MTb	Não precisa ser homologado pelo MTb
Tipo de avaliação	Relatório anual (dispensa: empresas desobrigadas de indicar médico coordenador)	Análise global: realizada sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano (não há dispensa da elaboração da Análise Global)
Prevê a aquisição de kit de primeiros socorros	Sim, de acordo com a atividade da empresa	Não



	PCMSO	PPRA
Prazo de validade	O PCMSO não tem prazo de validade! Uma vez elaborado, ele deve ter sua implementação de forma contínua pela empresa. É claro que caso haja alterações nos processos de trabalho ou introdução de novas tecnologias, que gerem novos riscos, ou ainda sejam criadas novas funções, deverá ser acrescentado ao programa tais informações.	O PPRA não tem prazo de validade! Uma vez elaborado, a implementação do programa deve ser atividade permanente da empresa. Mas também não deve ser um documento inerte. O programa deve ser reavaliado sempre que haja alterações nos processos de trabalho ou introdução de novas tecnologias, que gerem novos riscos ambientais, por exemplo, introdução de nova matéria prima no processo produtivo, de forma a refletir a nova realidade da empresa. Todas as alterações do PPRA devem ser registradas em um histórico técnico administrativo. Vejam a seguir.
Histórico técnico administrativo	Não há previsão na NR7 de elaboração de histórico técnico administrativo do PCMSO	O item 9.3.8.1 da NR9 determina que deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados , estruturado de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.
Guarda das informações	Prontuário clínico individual de cada trabalhador deve ser mantido pelo médico coordenador por 20 anos após o desligamento do trabalhador (no caso de trabalhador submetido a radiações ionizantes: 30 anos)	Histórico técnico administrativo deve ser mantido na empresa por pelo menos 20 anos

Bom, pessoal, chegamos ao final da aula sobre a NR9. Todas as bancas exploram bastante esta norma em seus concursos. Precisamos estudá-la com carinho!

Espero que vocês estejam gostando do curso. Aproveitem o fórum para tirar suas dúvidas e também para enviar sugestões ou críticas!

Abraços a todos e até nossa próxima aula, quando estudaremos a NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Até lá!

Mara



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.