

A1-AB83
14/1/2010

BACEN Técnico

- Teoria e Normas de Segurança



© 2010 Vestcon Editora Ltda.

Todos os direitos autorais desta obra são reservados e protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/2/1998. Proibida a reprodução de qualquer parte deste material, sem autorização prévia expressa por escrito do autor e da editora, por quaisquer meios empregados, sejam eletrônicos, mecânicos, videográficos, fonográficos, reprográficos, microfílmicos, fotográficos, gráficos ou outros. Essas proibições aplicam-se também à editoração da obra, bem como às suas características gráficas.

Título da obra: Adendo – Bacen – Técnico –
Teoria e Normas de Segurança

Autor:

Anderson Lopes

DIRETORIA EXECUTIVA

Norma Suely A. P. Pimentel

DIREÇÃO DE PRODUÇÃO

Maria Neves

SUPERVISÃO DE PRODUÇÃO

Dinalva Fernandes

CAPA

Bertoni Design
Agnelo Pacheco

EDITORÇÃO ELETRÔNICA

Robson Alves Santos

REVISÃO

Júlio César França



SEPN 509 Ed. Contag 3º andar CEP 70750-502 Brasília/DF
SAC: 0800 600 4399 Tel.: (61) 3034 9576 Fax: (61) 3347 4399

www.vestcon.com.br

Publicação em 14/1/2010
(A1-AB83)

SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

A Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho inclui uma gama de conhecimentos bastante variada e extensa, envolvendo atividades das mais diversas áreas e especializações existentes, as quais interagem entre si. É o conjunto de medidas (técnicas, educacionais, médicas e psicológicas) para prevenir acidentes, por meio da eliminação das condições inseguras do ambiente e da educação de práticas preventivas.

Seu emprego é indispensável para o desenvolvimento satisfatório do trabalho. É cada vez maior o número de empresas que criam seus próprios serviços de segurança.

Dependendo do esquema de organização da empresa, os serviços de segurança têm a finalidade de estabelecer normas e procedimentos, pondo em prática os recursos possíveis para conseguir a prevenção de acidentes e controlando os resultados obtidos. Muitos serviços de segurança não obtêm resultados, e até mesmo fracassam, porque não estão apoiados em diretrizes básicas bem delineadas e compreendidas pela direção da empresa ou porque não foram devidamente desenvolvidos em seus vários aspectos. O programa deve ser estabelecido a partir do princípio de que a prevenção de acidentes é alcançada pela aplicação de medidas de segurança adequadas e que só podem ser bem aplicadas por meio de um trabalho de equipe. A rigor, a segurança é uma responsabilidade de linha e uma função de staff.

Em outros termos, cada chefe é responsável pelos assuntos de segurança de sua área, embora exista na empresa um órgão de segurança para assessorar todas as chefias em relação a este assunto.

Os colaboradores fazem uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), que são todo dispositivo ou produto utilizado pelo trabalhador destinado à proteção de riscos que possam ameaçar a segurança e a saúde no trabalho, sendo seu uso uma obrigação do empregado e o seu fornecimento, um dever do empregador.

VISÃO HISTÓRICA

O trabalho organizado no mundo civilizado surgiu a milhares de anos. A evolução ocorreu em diversos momentos históricos, como por exemplo, as Pirâmides do Egito antigo, a Acrópole de Atenas, o Coliseu de Roma, a Muralla da China, além de muitas outras Construções Medievais de grande porte, tais como as Catedrais, Castelos, Monumentos e Túmulos. Entretanto, ao longo de todos estes momentos históricos não percebemos nenhuma preocupação com os aspectos referentes à segurança de todos os trabalhadores que participaram do processo construtivo.

Claro que é importante salientar que grande parte destas obras monumentais foram construídas utilizando Mão de Obra escrava.

Durante os séculos XVIII e XIX ocorreram diversos eventos importantes, além de descobrimentos científicos que acabaram levando à Revolução Industrial, que se apoiou na evolução técnica ocasionada por Novas Tecnologias.

Este desenvolvimento tecnológico não foi acompanhado de nenhum desenvolvimento e equilíbrio social, ocasionando assim muitos e graves problemas sociais.

O agravamento da situação social deu-se principalmente pelo deslocamento em massa dos trabalhadores e da população envolvida que passaram do trabalho na agricultura e no campo para o trabalho nas diversas Indústrias que surgiram, tais como, as Indústrias de Tecelagem, Confeccões, de Bebidas e Alimentícias, de Veículos de transporte terrestre, naval e aéreo Indústrias Químicas e Metalúrgicas, Siderúrgicas, da Construção Civil e outras tantas existentes.

No passado, as condições de trabalho, conseqüentemente, eram bastante precárias e inseguras.

Levando em consideração o grande número de acidentes desastrosos ocorridos naquelas épocas passadas, bem como, pela divulgação realizada através dos diversos meios de comunicação, além da decorrente pressão da opinião pública, medidas organizadas de proteção ao trabalhador começaram a ser tomadas no mundo.

Resumidamente os principais fatos e acontecimentos de maior relevância relacionados com a Segurança do Trabalho foram:

- **1911:** implementado com maior amplitude o tratamento médico industrial;
- **1919 até 1921:** Fundação da Organização Internacional do Trabalho – OIT, em 1919, em Genebra, na Suíça.

– O Tratado de Versalhes que selou o fim da Primeira Grande Guerra Mundial incluiu em seu bojo ações para melhorias das condições de trabalho no mundo.

– Surgimento oficial de Ações Coordenadas e abrangentes ligadas a Segurança e Higiene do Trabalho, ocorridas no ano de 1921, quando a OIT organizou um Comitê para o Estudo de Assuntos referentes a Segurança e a Higiene no Trabalho.

– Nesta época o Comitê da OIT estabelecido em Genebra na Suíça, estudando as condições de trabalho e vida dos trabalhadores no mundo, tomou uma decisão histórica recomendando e tornando obrigatória a constituição de Comissões, compostas de representantes do empregador e dos empregados, com o objetivo de zelar pela prevenção dos acidentes do trabalho, quando as empresas tivessem 25 ou mais empregados.

– No Brasil simultaneamente surgiu a primeira Lei sobre Acidentes do Trabalho, a de nº 3.724 de 15 de janeiro de 1919.

- **1934:** em 10 de julho de 1934 foi promulgada a segunda Lei de Acidentes do Trabalho através do Decreto nº 24.637.
- **1943:** criação da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT conforme o Decreto-Lei nº 5.452 de 1º/5/1943.

- **1944:** Oficialmente instituída a criação da CIPA – Comissão Interna Para Prevenção de Acidentes, no Brasil.

– O Presidente Getúlio Vargas, 21 anos após a recomendação feita pela OIT, promulgou em 10 de novembro de 1944, o Decreto – Lei nº 7.036, fixando a obrigatoriedade da criação de Comitês de Segurança em Empresas que tivessem 100 ou mais empregados. Este decreto ficou conhecido como Nova Lei de Prevenção de Acidentes.

- **1953:** em 27 de novembro de 1953 a Portaria nº 155 oficializava a sigla CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.
- **1967:** em 26 de fevereiro de 1967, no Governo do Presidente Costa e Silva, o Decreto-Lei nº 229 modificou o texto do Capítulo V, título II, da CLT, o qual dispunha de assuntos de Segurança e de Higiene no Trabalho. Com esta modificação, o artigo 164 da CLT que tratava de assuntos referentes a CIPA foi alterado e ficou conforme o seguinte texto:

Art. 164 – As empresas que, a critério da autoridade competente em matéria de Segurança e Higiene no Trabalho, estiverem enquadradas em condições estabelecidas nas normas expedidas pelo Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho, deverão manter obrigatoriamente, o Serviço Especializado em Segurança e em Higiene do Trabalho e constituir Comissões Internas de Prevenção de Acidentes – CIPAs.

§ 1º O Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho definirá as características do pessoal especializado em Segurança e Higiene do Trabalho, quanto as atribuições, à qualificação e a proporção relacionada ao número de empregados das empresas compreendidas no presente artigo.

§ 2º As Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPAs) serão compostas de representantes de empregadores e empregados e funcionarão segundo normas fixadas pelo Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho.

- **1968:** Portaria nº 3.456: em 29 de novembro de 1968, a Portaria nº 3.456 reduziu o número de 100 para 50 empregados como o limite em que torna-se obrigatório a criação das CIPAs em cada Empresa.
- **2000:** ainda hoje, apesar de toda a legislação criada e existente, o desenvolvimento tecnológico continua defasado em relação ao desenvolvimento econômico e social, causando em consequência o desemprego em massa, a má distribuição da mão de obra e da renda, fatos estes que combinados com os programas educacionais, da saúde e habitacionais ainda deficientes, atingem e prejudicam principalmente os trabalhadores e as classes sociais menos favorecidas.

REGULAMENTAÇÃO

A regulamentação referente a Segurança e Medicina do Trabalho, atualmente, é regida pelas seguintes Leis, Normas e Portarias:

- Constituição Federal de 1988;
- Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, Capítulo V – Segurança e Medicina do Trabalho, (Decreto Lei nº 5.452 de 1º/5/1943, atualizada pela Lei nº 6.514, de 22 de janeiro de 1977);
- Lei nº 6.514, de 22 de janeiro de 1977 (D.O.U. 23/12/1977);
- Normas Regulamentadoras (NR's), aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978;
- Normas Regulamentadoras Rurais (NRR's), aprovadas pela Portaria nº 3.067, de 12 de abril de 1988;
- Decreto nº 4.085 de 15 de janeiro de 2002 o qual promulgou a Convenção nº 174 da OIT, bem como, a Recomendação nº 181 sobre a Prevenção de Acidentes Industriais Maiores;
- Demais Portarias, Decretos e Leis vigentes constantes da Legislação Complementar.

Principais Indicadores de Desempenho utilizados na Segurança do Trabalho

Relativamente aos dados estatísticos é muito importante que se determine, analise e acompanhe periodicamente as Taxas de Frequência, e Taxas de Gravidade.

A NB 18 (ABNT, 1975), sugere a elaboração e acompanhamento dos seguintes Indicadores:

- Taxas de Frequência (total, com perda de tempo e sem perda de tempo):

$$I_f = \frac{\text{Número total de acidentes}}{\text{Número total de homens-hora trabalhadas}} = *1.000.000$$

ou seja:

Taxa de Frequência = nº total de acidentes * 1.000.000/nº total de h. h. trabalhadas

- Taxa de Gravidade:

$$I_g = \frac{\text{Número total de acidentes}}{\text{Número total de homens-hora trabalhadas}} = *1.000$$

ou seja:

Taxa de Gravidade = nº total de dias perdidos * 1.000/nº total de h. h. trabalhadas.

- O numerador da Taxa de Frequência é expresso pelo Número Total de Acidentes ocorridos no período de avaliação;
- O numerador da Taxa de Gravidade é expresso pelo Número Total de Dias Perdidos mais os Dias Computados devido aos acidentes no período de avaliação;
- O denominador das duas expressões anteriores, Taxas de Frequência e de Gravidade é expresso em horas trabalhadas em um determinado período de tempo, ou seja, mensalmente, anualmente etc.

NORMAS E PRINCÍPIOS BÁSICOS DA SEGURANÇA DO TRABALHO

No Brasil os princípios básicos da Segurança do Trabalho são ditados e orientados pelas Normas Regulamentadoras – NR’s.

A partir das NR’s, podemos e devemos nos guiar, verificando as diversas situações de riscos que ocorrem nas instalações de uma empresa.

As Normas Regulamentadoras – NR’s, por sua vez, apoiam-se e se relacionam com as Normas Técnicas oficiais, estabelecidas pelos órgãos competentes, como as da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e das demais Normas Técnicas existentes no mundo, tais como a ISO, a ASTM, a API, a ASME, a DIN, a BS e a NF e todas as demais.

É muito importante também que sejam seguidas as recomendações técnicas relativas à Segurança da Instalação e à Segurança do Trabalhador encontradas nos livros técnicos que regem o assunto, nos manuais técnicos das instalações e de seus componentes, nos treinamentos específicos etc.

As Normas Regulamentadoras – NR’s são fundamentais e obrigatórias para o exercício da Higiene e Segurança do Trabalho.

As Normas Regulamentadoras – NR’s complementadas com a aplicação das Normas Técnicas correspondentes servem para nortear as principais ações preventivas e de fiscalização indicadas nos assuntos da Higiene e Segurança do Trabalho nas Empresas.

As Normas Regulamentadoras foram criadas através da Portaria nº 3.214 de 8 junho de 1978:

Portaria nº 3.214 de 8/6/1978

Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho

O MINISTRO DO ESTADO, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no artigo 200, da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, resolve:

Art. 1º Aprovar as Normas Regulamentadoras – N R – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

- Normas regulamentadoras:
- NR – 1/Disposições gerais;
 - NR – 2/Inspeção prévia;
 - NR – 3/Embargo e interdição;
 - NR – 4/Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT;
 - NR – 5/Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
 - NR – 6/Equipamento de Proteção Individual – EPI;
 - NR – 7/Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
 - NR – 8/Edificações;
 - NR – 9/Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
 - NR – 10/Instalações e Serviços de Eletricidade;
 - NR – 11/Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
 - NR – 12/Máquinas e Equipamentos;
 - NR – 13/Caldeiras e Vasos de Pressão;
 - NR – 14/Fornos;
 - NR – 15/Atividades e Operações Insalubres;
 - NR – 16/Atividades e Operações Perigosas;
 - NR – 17/Ergonomia;
 - NR – 18/Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
 - NR – 19/Explosivos;
 - NR – 20/Líquidos Combustíveis e Inflamáveis;
 - NR – 21/Trabalho a Céu Aberto;
 - NR – 22/Trabalho Subterrâneos;
 - NR – 23/Proteção contra Incêndios;
 - NR – 24/Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
 - NR – 25/Resíduos Industriais;
 - NR – 26/Sinalização de Segurança;
 - NR – 27/Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho;
 - NR – 28/Fiscalização e Penalidades;
 - NR – 29/Segurança e Saúde no Trabalho Portuário

Elaborada posteriormente conf. Portaria nº 53 de 17/12/1997.

Art. 2º As alterações posteriores, decorrentes da experiência e necessidade, serão baixadas pela Secretaria de Segurança e Medicina do trabalho.

(...)

Outro ponto a salientar é de que estas normas são revisadas periodicamente. Nestas ocasiões as mesmas são colocadas para consulta pública antes de serem recolocadas.

A fiscalização dos estabelecimentos pelos órgãos competentes é feita com base nas Normas Regulamentadoras – NR’s.

NR – 1 Disposições Gerais

Determina que as **Normas** Regulamentadoras, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, obrigatoriamente, deverão ser cumpridas por todas as empresas privadas e públicas, desde que possuam empregados celetistas.

Determina, também, que o Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho – DSST é o órgão competente para coordenar, orientar, controlar e supervisionar todas as atividades inerentes.

Dá competência às DRT’s regionais, determina as responsabilidades do empregador e a responsabilidade dos empregados.

NR – 2 Inspeção Prévia

Determina que todo estabelecimento novo deverá solicitar aprovação de suas instalações ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego, que emitirá o CAI – Certificado de Aprovação de Instalações, por meio de modelo pré-estabelecido.

NR-3 Embargo ou Interdição

A DRT poderá interditar/embargar o estabelecimento, as máquinas, setor de serviços se os mesmos demonstrarem grave e iminente risco para o trabalhador, mediante laudo técnico, e/ou exigir providências a serem adotadas para prevenção de acidentes do trabalho e doenças profissionais.

Caso haja interdição ou embargo em um determinado setor, os empregados receberão os salários como se estivessem trabalhando.

NR-4 Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT

A implantação do SESMT depende da gradação do risco da atividade principal da empresa conforme os dados da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE e do número total de empregados do estabelecimento.

Dependendo desses elementos o SESMT deverá ser composto por um Engenheiro de Segurança do Trabalho, um Médico do Trabalho, Enfermeiro do Trabalho, Auxiliar de Enfermagem do Trabalho, Técnico de Segurança do Trabalho, todos empregados da empresa.

NR-5 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA

Todas empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, instituições beneficentes, cooperativas, clubes, desde que possuam empregados celetistas, dependendo do grau de risco da empresa e do número mínimo de 20 empregados, são obrigadas a constituir a CIPA e a manter em regular funcionamento.

Os trabalhos desenvolvidos pela CIPA são da maior importância para a segurança dos trabalhadores.

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

A CIPA será composta de representantes do empregador e dos empregados, de acordo com o dimensionamento previsto ressalvadas as alterações disciplinadas em atos normativos para setores econômicos específicos.

Os representantes dos empregadores, titulares e suplentes serão por eles designados.

Os representantes dos empregados titulares e suplentes serão eleitos em escrutínio secreto, do qual participem, independentemente de filiação sindical, exclusivamente os empregados interessados, com mandato de um ano e direito a uma reeleição e mais um ano de estabilidade.

A CIPA terá reuniões ordinárias mensais, de acordo com o calendário preestabelecido.

As reuniões extraordinárias deverão ser realizadas quando:

- a) houver denúncia de situação de risco grave e iminente que determine aplicação de medidas corretivas de emergência;
- b) ocorrer acidente do trabalho grave ou fatal;
- c) houver solicitação expressa de uma das representações.

As principais atribuições da CIPA serão as seguintes:

- a) identificar os riscos do processo de trabalho, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores, com acessória do SESMT, onde houver;
- b) elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho;
- c) participar da implementação e do controle da qualidade das medidas de prevenção necessárias, bem como da avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho;
- d) realizar, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando a identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores;
- e) realizar, a cada reunião, avaliação do cumprimento das metas fixadas em seu plano de trabalho e discutir as situações de risco que foram identificadas;

- f) divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e saúde no trabalho;
- g) participar, com o SESMT, onde houver, das discussões promovidas pelo empregador, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores;
- h) requerer ao SESMT, quando houver, ou ao empregador, a paralisação de máquina ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores;
- i) colaborar no desenvolvimento e implementação do PCMSO e PPRA e de outros programas relacionados à segurança e saúde no trabalho;
- j) divulgar e promover o cumprimento das Normas Regulamentadoras, bem como cláusulas de acordos e convenções coletivas de trabalho, relativas à segurança e saúde no trabalho;
- l) participar, em conjunto com o SESMT, onde houver, ou com o empregador da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados;
- m) requisitar ao empregador e analisar as informações sobre questões que tenham interferido na segurança e saúde dos trabalhadores;
- n) requisitar à empresa as cópias das CAT emitidas;
- o) promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, onde houver, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT;
- p) participar, anualmente, em conjunto com a empresa, de Campanhas de Prevenção da AIDS.

NR-6 Equipamentos de Proteção Individual – EPI’s

Os EPI’s, Equipamentos de Proteção Individual são empregados na proteção da saúde e integridade física do trabalhador.

As Empresas são obrigadas a fornecer aos seus empregados, gratuitamente, Equipamentos de Proteção Individual – EPI adequados aos riscos e em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- a) sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) enquanto as medidas de proteção coletivas estiverem sendo implantadas;
- c) para atender as situações de emergência.

Todo equipamento deve ter o CA – Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego. A Empresa que importa EPI’s também deverá ser registrada junto ao Departamento de Segurança e Saúde do Trabalho, existindo para esse fim todo um processo administrativo.

Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional e respeitando-se o disposto no item 6.2, da NR – 6, o empregador deve fornecer aos trabalhadores os seguintes EPIs:

I – Proteção para a cabeça:

- a) protetores faciais destinados à proteção dos olhos e da face contra lesões ocasionadas por partículas, respingos, vapores de produtos químicos e radiações luminosas intensas;
- b) óculos de segurança para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos, provenientes de impacto de partículas;
- c) óculos de segurança, contra respingos, para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos e metais em fusão;
- d) óculos de segurança para trabalhos que possam causar irritação nos olhos, provenientes de poeiras;
- e) óculos de segurança para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações perigosas;
- f) máscaras para soldadores nos trabalhos de soldagem e corte ao arco elétrico;
- g) capacetes de segurança para proteção do crânio nos trabalhos sujeitos a:
 1. agentes meteorológicos (trabalhos a céu aberto);
 2. impactos provenientes de quedas, projeção de objetos ou outros;
 3. queimaduras ou choque elétrico.

II – Proteção para os membros superiores:

Luvas e/ou mangas de proteção e/ou cremes protetores devem ser usados em trabalhos em que haja perigo de lesão provocada por:

1. materiais ou objetos escoriantes, abrasivos, cortantes ou perfurantes;
2. produtos químicos corrosivos, cáusticos, tóxicos, alergênicos, oleosos, graxos, solventes orgânicos e derivados de petróleo;
3. materiais ou objetos aquecidos;
4. choque elétrico;
5. radiações perigosas;
6. frio;
7. agentes biológicos.

III – Proteção para os membros inferiores:

- a) calçados de proteção contra riscos de origem mecânica;
- b) calçados impermeáveis para trabalhos realizados em lugares úmidos, lamacentos ou encharcados;
- c) calçados impermeáveis e resistentes a agentes químicos agressivos;
- d) calçados de proteção contra riscos de origem térmica;
- e) calçados de proteção contra radiações perigosas;
- f) calçados de proteção contra agentes biológicos agressivos;
- g) calçados de proteção contra riscos de origem elétrica;
- h) perneiras de proteção contra riscos de origem mecânica;
- i) perneiras de proteção contra riscos de origem térmica;
- j) perneiras de proteção contra radiações perigosas.

IV – Proteção contra quedas com diferença de nível:

- a) cinto de segurança para trabalho em altura superior a 2 (dois) metros em que haja risco de queda;
- b) cadeira suspensa para trabalho em alturas em que haja necessidade de deslocamento vertical, quando a natureza do trabalho assim o indicar;
- c) trava-queda de segurança acoplada ao cinto de segurança ligado a um cabo de segurança independente, para os trabalhos realizados com movimentação vertical em andaimes suspensos de qualquer tipo.

V – Proteção auditiva

Protetores auriculares para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído seja superior ao estabelecido na NR 15, Anexos I e II.

VI – Proteção respiratória, para exposições a agentes ambientais em concentrações prejudiciais à saúde do trabalhador, de acordo com os limites estabelecidos na NR 15:

- a) respiradores contra poeiras, para trabalhos que impliquem produção de poeiras;
- b) máscaras para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jateamento de areia;
- c) respiradores e máscaras de filtro químico para exposição a agentes químicos prejudiciais à saúde;
- d) aparelhos de isolamento (autônomos ou de adução de ar), para locais de trabalho onde o teor de oxigênio seja inferior a 18 (dezoito) por cento em volume.

VII – Proteção do tronco:

Aventais, jaquetas, capas e outras vestimentas especiais de proteção para trabalhos em que haja perigo de lesões provocadas por:

1. riscos de origem térmica;
2. riscos de origem radioativa;
3. riscos de origem mecânica;
4. agentes químicos;
5. agentes meteorológicos;
6. umidade proveniente de operações de lixamento a água ou outras operações de lavagem.

VIII – Proteção do corpo inteiro:

Aparelhos de isolamento (autônomos ou de adução de ar) para locais de trabalho onde haja exposição a agentes químicos, absorvíveis pela pele, pelas vias respiratórias e digestivas, prejudiciais à saúde.

IX – Proteção da pele:

Crems protetores

Os cremes protetores só poderão ser postos à venda ou utilizados como equipamentos de proteção individual mediante o Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho, para o que serão enquadrados nos seguintes grupos:



- a) Grupo 1 – água-resistente – são aqueles que, quando aplicados à pele do usuário, não são facilmente removíveis com água;
- b) Grupo 2 – óleo-resistente – são aqueles que, quando aplicados à pele do usuário, não são facilmente removíveis na presença de óleos ou substâncias apolares;
- c) Grupo 3 – cremes especiais – são aqueles com indicações e usos definidos e bem especificados pelo fabricante.

NR-7 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

Este programa trata dos exames médicos obrigatórios para as empresas.

São eles:

- Exame admissional;
- Exame periódico;
- Exame de retorno ao trabalho;
- Exame de mudança de função;
- Exame demissional;
- Exames complementares.

Dependendo do grau de risco da empresa, ou empresas que trabalhem com agentes químicos, ruídos, radiações ionizantes, benzeno etc., a critério do médico do trabalho e dependendo dos quadros na própria NR7, bem como, na NR15, existirão exames específicos para cada risco que o trabalho possa gerar.

NR-8 Edificações

Esta norma define os parâmetros para as edificações, observando-se a proteção contra a chuva, insolação excessiva ou falta de insolação. Deve-se observar também as legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.

NR-9 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA

Esta norma objetiva a preservação da saúde e integridade do trabalhador, através da antecipação, avaliação e controle dos riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em vista a proteção ao Meio Ambiente e aos Recursos Naturais.

Leva-se em conta os Agentes:

- Físicos;
- Químicos;
- Biológicos;

Além desses agentes, destacamos também:

- Riscos ergonômicos;
- Riscos de acidentes.

É importante manter esses dados no PPRA, a fim de as empresas não sofrerem ações de natureza civil por danos causados ao trabalhador, mantendo-se atualizados os Laudos Técnicos e o Perfil Profissiográfico Previdenciário.

O objetivo visado pela mesma é o da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, por meio da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente do trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

As etapas a serem seguidas no desenvolvimento do PPRA são as seguintes:

- a) antecipação e reconhecimento 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 da sua eficácia;
- e) monitoramento da exposição aos riscos;
- f) registro e divulgação dos dados.

No desenvolvimento do PPRA, em termos de apoio às atividades a serem executadas, normalmente se utilizam os recursos do SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e de Medicina do Trabalho, ou então, o apoio de pessoa ou de equipes de pessoas qualificadas, que a critério do empregador sejam capazes de desenvolver os trabalhos relativos a todas as etapas de realização previstas no PPRA.

NR–10 Instalações e Serviços de Eletricidade

Trata das condições mínimas para garantir a segurança daqueles que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, incluindo terceiros e usuários.

NR–11 Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

Destina-se a Operação de Elevadores, Guindastes, Transportadores Industriais e Máquinas Transportadoras.

NR–12 Máquinas e Equipamentos

Determina as instalações e áreas de trabalho; distâncias mínimas entre as máquinas e os equipamentos; dispositivos de acionamento, partida e parada das máquinas e equipamentos.

Contém Anexos para o uso de moto-serras, Cilindros de Massa etc.

NR–13 Caldeiras e Vasos de Pressão

É de competência do Engenheiro especializado nas atividades referentes ao projeto de construção, acompanhamento de operação e manutenção, inspeção e supervisão de inspeção periódica das caldeiras e vasos de pressão.

A Norma exige treinamento específico para os seus operadores, contendo várias classificações e categorias, nas especialidades, devido, principalmente, ao seu elevado grau de risco.

Saliente-se também que as Caldeiras e Vasos de Pressão e suas instalações demandam bastante cuidado tendo em vista os riscos de Incêndios e de Explosões.

NR-14 Fornos

Define os parâmetros para a instalação de fornos: deve-se observar as legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.

Além disso, considerar que as fontes de aquecimento dos fornos podem ser obtidas pela queima de combustíveis, pela eletricidade ou pela recuperação de gases quentes e portanto devem ser tomados todos os cuidados recomendados.

NR-15 Atividades e Operações Insalubres

Considerada atividade insalubre, a exemplo da NR16–Atividades Perigosas, quando ocorre além dos limites de tolerância, isto é intensidade, natureza e tempo de exposição ao agente, que não causará dano a saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

As atividades insalubres estão contidas nos anexos da Norma e são considerados os agentes: Ruído contínuo ou permanente; Ruído de Impacto; Tolerância para Exposição ao Calor; Radiações Ionizantes; Agentes Químicos e Poeiras Minerais.

Tanto a NR15 quanto a NR16 dependem de perícia, a cargo do médico ou do engenheiro do trabalho, devidamente credenciado junto ao Ministério do Trabalho e Emprego.

NR-16 Atividades e Operações Perigosas

Também considerada quando ocorre além dos limites de tolerância.

São as atividades perigosas aquelas ligadas a Explosivos, Inflamáveis e Energia Elétrica.

NR-17 Ergonomia

Esta norma estabelece os parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas, máquinas, ambiente, comunicações dos elementos do sistema, informações, processamento, tomada de decisões, organização e consequências do trabalho.

Observe-se que as LER – Lesões por Esforços Repetitivos, hoje denominada DORT – Doença Osteomuscular, relacionada ao trabalho, constituem o principal grupo de problemas à saúde, reconhecidos pela sua relação laboral. O termo DORT

é muito mais abrangente que o termo LER, constante hoje das relações de doenças profissionais da Previdência.

NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT equivale ao “PPRA” da Construção Civil.

Resume-se no elenco de providências a serem executadas, em função do cronograma de uma obra, levando-se em conta os riscos de acidentes e doenças do trabalho e as suas respectivas medidas de segurança.

NR-19 Explosivos

Determina parâmetros para o depósito, manuseio e armazenagem de explosivos.

NR-20 Líquidos Combustíveis e Inflamáveis

Define os parâmetros para o armazenamento de combustíveis e inflamáveis.

NR-21 Trabalho a céu aberto

Define o tipo de proteção aos trabalhadores que trabalham sem abrigo, contra intempéries (insolação, condições sanitárias, água etc.).

NR-22 Trabalhos subterrâneos

Destina-se aos trabalhos em minerações subterrâneas ou a céu aberto, garimpos, beneficiamento de minerais e pesquisa mineral.

Nesses trabalhos é necessário ter um médico especialista em condições hiperbáricas. Esta atividade possui várias outras legislações complementares.

NR-23 Proteção contra Incêndios

Todas as empresas devem possuir proteção contra incêndio; saídas para retirada de pessoal em serviço e/ou público; pessoal treinado e equipamentos. As empresas devem observar as normas do Corpo de Bombeiros sobre o assunto.

NR-24 Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais do Trabalho

Todo estabelecimento deve atender as denominações desta norma. Cabe a CIPA e/ou ao SESMT, se houver, a observância desta norma. Deve-se observar, também, nas Convenções Coletivas de Trabalho de sua categoria se existe algum item sobre o assunto.

NR-25 Resíduos Industriais

Trata-se da eliminação dos resíduos gasosos, sólidos, líquidos de alta toxicidade, periculosidade, risco biológico, radioativo, a exemplo do césio em Goiás. Remete às disposições contidas na NR15 e legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.

NR-26 Sinalização de Segurança

Determina as cores na segurança do trabalho como forma de prevenção evitando a distração, confusão e fadiga do trabalhador, bem como cuidados especiais quanto a produtos e locais perigosos.

NR-27 Registro Profissional do Técnico de Segurança no Ministério do Trabalho e Emprego

Todo técnico de segurança deve ser portador de certificado de conclusão do 2º grau de Técnico de Segurança e Saúde no Trabalho, com currículo do Ministério do Trabalho e Emprego, devidamente registrado por meio das DRT's regionais.

NR-28 Fiscalização e Penalidades

Toda norma regulamentadora possui uma gradação de multas, para cada item das normas. Estas gradações são divididas por número de empregados, risco na segurança e risco em medicina do trabalho.

O agente da fiscalização, baseado em critérios técnicos, autua o estabelecimento, faz a notificação, concede prazo para a regularização e/ou defesa.

Quando constatar situações graves e/ou iminentes ao risco à saúde e à integridade física do trabalhador, propõe à autoridade regional a imediata interdição do estabelecimento.

NR-29 Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário

Tem por objetivo Regular a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários. As disposições contidas nesta NR aplicam-se aos trabalhadores portuários em operações tanto a bordo como em terra, assim como aos demais trabalhadores que exerçam atividades nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo e retro-portuárias, situadas dentro ou fora da área do porto organizado. A sua existência jurídica está assegurada em nível de legislação ordinária, por meio da Medida Provisória nº 1.575-6, de 27/11/1997, do art. 200 da CLT, o Decreto nº 99.534, de 19/9/1990 que promulga a Convenção nº 152 da OIT.

NR-30 Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário

Aplica-se aos trabalhadores de toda embarcação comercial utilizada no transporte de mercadorias ou de passageiros, na navegação marítima de longo curso, na cabotagem, na navegação interior, no serviço de reboque em alto-mar, bem como em plataformas marítimas e fluviais, quando em deslocamento, e embarcações de apoio marítimo e portuário. A observância desta Norma Regulamentadora não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições legais com relação à matéria e outras oriundas de convenções, acordos e contratos coletivos de trabalho.

NR-31 Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

Tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados, seu reconhecimento, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores.

Espaço confinado é qualquer área não projetada para ocupação humana que possua ventilação deficiente para remover contaminantes, bem como a falta de controle da concentração de oxigênio presente no ambiente.

NR-32 Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde

Tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em estabelecimentos de assistência à saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.

NORMAS REGULAMENTADORAS RURAIS

Conforme Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973, a qual institui Normas Reguladoras do Trabalho Rural, bem como, a Portaria nº 3.067 de 12 de abril de 1.988.

NRR-1 Disposições Gerais

Estabelece os deveres dos empregados e empregadores rurais no tocante à prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. A sua existência jurídica é assegurada por meio do artigo 13 da Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973.

NRR-2 Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural – SEPATR

Estabelece a obrigatoriedade para que as empresas rurais, em função do número de empregados que possuam, organizem e mantenham em funcionamento serviços



especializados em Segurança e Medicina do Trabalho, visando à prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais no meio rural. A sua existência jurídica é assegurada por meio do art. 13 da Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973.

NRR-3 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural – CIPATR

Estabelece para o empregador rural, a obrigatoriedade de organizar e manter em funcionamento uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. A sua existência jurídica é assegurada por meio do art. 13 da Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973.

NRR-4 Equipamento de Proteção Individual – EPI

Estabelece a obrigatoriedade para que os empregadores rurais forneçam, gratuitamente, a seus empregados Equipamentos de Proteção Individual adequados ao risco e em perfeito estado de conservação, a fim de protegê-los dos infortúnios laborais. A sua existência jurídica é assegurada por meio do art. 13 da Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973.

NRR-5 Produtos Químicos

Estabelece os preceitos de Segurança e Medicina do Trabalho rural a serem observados no manuseio de produtos químicos, visando à prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. A sua existência jurídica é assegurada por meio do art. 13 da Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973.

MEIO AMBIENTE

Atualmente, além da preocupação com a segurança do trabalhador, existe ainda a busca da capacitação dos trabalhadores com base no levantamento de aspectos e impactos ambientais da Empresa e seus funcionários.

A generalidade da política ambiental, bem como omissões quanto à natureza, escala e impactos, devem ser evitadas. O balanço entre o texto da política e a verificação do seu desdobramento em objetivos e metas é a maneira de verificar a conformidade deste requisito normativo.

A política ambiental é uma declaração da empresa e o seu “termo de compromisso ambiental”. O compromisso ambiental da empresa deve ser adequado ao seu porte, à natureza de suas atividades, às tendências ambientais do mercado em que atua, além de levar em conta as características específicas da sua região.

O principal objetivo de uma política de meio ambiente quando se trata de empresas é manter o ambiente de trabalho e as operações da empresa em condições seguras, visando a atender às necessidades e solicitações de todas as áreas.

É a missão da Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, integrados num processo de melhoria contínua para o bem estar da sociedade.

As equipes de colaboradores desenvolvem um trabalho integrado de conscientização sobre a importância de se realizar as tarefas diárias com toda precaução e caráter prevencionista descrita no manual de gestão de segurança e meio ambiente da empresa. Cabe aos trabalhadores treinados e conscientes, exercer atividades em condições seguras e proativas em conformidade com os procedimentos da empresa; evitando as possibilidades de lesões pessoais, danos materiais e/ou prejuízo ao meio ambiente.

A Segurança do Trabalho e Meio Ambiente está comprometida com a identificação de possíveis atos, condições inseguras e riscos ambientais em nosso dia a dia, avaliando as causas e propondo soluções para eliminar ou minimizar os mesmos. A formação de uma consciência de segurança e prevenção é fortalecida em campanhas educativas e eventos como a SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes – realizada anualmente.

EXERCÍCIOS

1. (Procurador do Trabalho/2006) Quanto aos equipamentos de proteção individual – EPIs:

I – Equipamento Conjugado de Proteção Individual é aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho;

II – compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, nas empresas obrigadas a manter tal órgão, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade;

III – o EPI, nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação – CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego;

IV – o empregador, enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas, é obrigado a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Analisando as asserções acima, pode-se afirmar que:

- a) apenas as de número I e III estão corretas.
- b) apenas as de número I e IV estão corretas.
- c) apenas as de número II e IV estão corretas.
- d) todas estão corretas.
- e) não respondida.

2. (Esaf/MTE/Auditor Fiscal do Trabalho/2006) Em relação às normas de funcionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), com base na NR-4, é **correto** afirmar:
- a) em empresas que possuam até 70% de seus empregados em estabelecimento e/ou setor de atividade com gradação de riscos superior à da atividade principal, prevalecerá, para fins de dimensionamento, a gradação da atividade principal.
 - b) empresas que possuam seus empregados distribuídos em vários estabelecimentos poderão optar por um SESMT centralizado, desde que este esteja numa distância máxima de 5km de qualquer um dos estabelecimentos.
 - c) os SESMT deverão ser constituídos minimamente, dependendo da gradação do risco e do número de empregos, por Médico e Enfermeiro do Trabalho, Engenheiro de Segurança, Psicólogo do Trabalho e Odontólogo do Trabalho.
 - d) O Engenheiro de Segurança do Trabalho, bem como o Enfermeiro do Trabalho e o Psicólogo do Trabalho, deverão dedicar, no mínimo, 4 horas por dia para atividades do SESMT.
 - e) as atividades dos profissionais Médicos e Enfermeiros do Trabalho são essencialmente assistenciais, porém, não será vedado o desenvolvimento de campanhas preventivistas.
3. (Esaf/MTE/Auditor Fiscal do Trabalho/2006) Quanto ao que se depreende da NR-28 – Fiscalização e Penalidades –, marque a opção **correta**.
- a) Laudo técnico, emitido por engenheiro de segurança do trabalho, devidamente habilitado, que aponte descumprimento de preceito legal e/ou regulamentares sobre segurança dos trabalhadores, deverá embasar auto de infração, emitido por Auditor-Fiscal do Trabalho – AFT.
 - b) Laudo técnico, emitido por engenheiro de segurança do trabalho, devidamente habilitado, que aponte situação de grave e iminente risco à saúde e/ou à integridade dos trabalhadores, sustentará interdição de estabelecimento por parte da autoridade regional competente.
 - c) Laudo técnico, emitido por engenheiro de segurança do trabalho, devidamente habilitado, que aponte situação de grave e iminente risco à saúde e/ou à integridade dos trabalhadores, poderá servir de base à suspensão do embargo de setor ou máquina por parte do AFT.
 - d) Laudo técnico, emitido por engenheiro de segurança do trabalho, devidamente habilitado, que aponte regularização de situação de grave e iminente risco à saúde e/ou à integridade dos trabalhadores constitui instrumento idôneo, por si só, para que autoridade regional competente suspenda interdição do estabelecimento.
 - e) Laudo técnico, emitido por engenheiro de segurança do trabalho, devidamente habilitado, que aponte regularização de situação de grave e iminente risco à saúde e/ou à integridade dos trabalhadores, objeto de notificação em ação fiscal, não será oponível à emissão de auto de infração pelo AFT, com base em critérios técnicos, em segunda visita.

4. (Procurador do Trabalho/2008) O Ministério Público do Trabalho ajuizou ação civil em face da empresa X, objetivando a adoção de equipamento de proteção coletiva para minimizar a periculosidade do meio ambiente do trabalho. A Justiça considerou que as provas produzidas nos autos foram insuficientes para confirmar a existência da periculosidade, motivo pelo qual julgou improcedente o pedido que condenava a empresa a adotar proteção coletiva. Contra essa decisão o Ministério Público do Trabalho não interpôs qualquer recurso e os autos foram arquivados.

Considerando a hipótese acima, assinale a alternativa **correta**:

- a) a propositura da mencionada ação civil pelo Ministério Público do Trabalho induziu litispendência para reclamações trabalhistas que tramitavam concomitantemente, propostas por empregados da empresa X com a finalidade de obter o pagamento do adicional de periculosidade.
- b) o julgamento procedente do pedido de adicional de periculosidade, deduzido em reclamação trabalhista proposta por empregado da empresa X após o trânsito em julgado da decisão proferida na mencionada ação civil, constitui ofensa à coisa julgada.
- c) com relação aos empregados da empresa X é facultado, apenas aos que não intervieram no processo movido pelo Ministério Público do Trabalho, propor reclamação trabalhista individual pleiteando o pagamento do adicional de periculosidade.
- d) tanto o Ministério Público do Trabalho como o sindicato da categoria profissional dos empregados da empresa X poderiam ajuizar nova ação, deduzindo pedido idêntico ao julgado improcedente, caso obtenham novas provas acerca da periculosidade do meio ambiente.
- e) não respondida.

GABARITO

- 1. d
- 2. b
- 3. e
- 4. e

Formato
15x21cm

Mancha
11,5x17,5 cm

Papel
Offset

Gramatura
70 gr/m²

Número de páginas
24



SEPN 509 Ed. Contag 3º andar CEP 70750-502 Brasília/DF
SAC: 0800 600 4399 Tel.: (61) 3034 9576 Fax: (61) 3347 4399

www.vestcon.com.br