

A importância do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho

The importance of the Specialized Service in Safety Engineering and in Occupational Medicine

Monnike Yasmin Rodrigues do VALE [1](#); Augusto Barbosa SILVA [2](#); Gustavo Henrique Almeida QUIRINO [3](#); Jean Duarte e SILVA [4](#); Philippe Barbosa SILVA [5](#)

Recebido: 09/09/2018 • Aprovado: 29/01/2019 • Publicado 11/02/2019

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
 - [2. Segurança no Trabalho](#)
 - [3. Acidente de Trabalho e Doenças Ocupacionais](#)
 - [4. Prevenção de Acidentes](#)
 - [5. O SESMT](#)
 - [6. Considerações Finais](#)
- [Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

Este trabalho centrou-se na realização de um estudo sobre o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, por meio de revisão bibliográfica. O objetivo principal do estudo se constituiu por apresentar a importância e as competências do SESMT, que atua de forma preventivista nos locais de trabalho aplicando instruções descritas nas Normas Regulamentadoras, com o propósito da diminuição até a eliminação de riscos de acidente e de doenças ocupacionais dos trabalhadores.

Palavras chave: SESMT, segurança, empresa, prevenção

ABSTRACT:

This work focused on a study on the Specialized Service in Safety Engineering and Occupational Medicine, through a bibliographical review. The main objective of the study constitutes if per to present the importance and the competences of the SESMT, which acts in a preventive manner in the workplace applying instructions described in the Regulators Rules, with the purpose of decrease until disposal of the risk of accidents and occupational diseases of the workers.

Keywords: SESMT, safety, company, prevention

1. Introdução

O presente trabalho tem como foco demonstrar a importância e as competências do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança do Trabalho (SESMT), serviço formado por profissionais capacitados, com o objetivo de proteger os funcionários de uma empresa contra acidentes e também prevenindo esses funcionários de doenças ocupacionais. Tal serviço é realizado de forma preventiva com conhecimentos na área da medicina e na área

da engenharia de segurança.

Segundo Ferreira e Peixoto (2012), poder público, empregados e empregadores, têm uma parcela de responsabilidade na prevenção, cada um com sua importância. O poder público, com seu compromisso de legislar sobre o tema e fiscalizar seu cumprimento, o empregador ao cumprir e fazer cumprir as normas estabelecidas, e os trabalhadores, ao seguirem as orientações determinadas.

Neste contexto, algumas questões norteiam esse trabalho:

- Qual importância da implantação do SESMT dentro da empresa?
- O que deve ser feito para implantar esse serviço?
- Qual a aceitação de empregados e empregadores em relação ao serviço?
- Quais as competências do SESMT?

De acordo com item 4.1 da Norma Regulamentadora 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, todos os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, as empresas públicas e privadas que tenham empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, permanecerão, obrigatoriamente, com os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com o objetivo de proporcionar a saúde e proteger a integridade do trabalhador no seu local de trabalho, sendo esse serviço fundamental para os trabalhadores (BRASIL, 1978).

Seguindo o estabelecido pela Norma Regulamentadora 4, esse serviço poderá ser composto por Médicos do Trabalho, Engenheiros de Segurança do Trabalho, Técnicos de Segurança do Trabalho, Enfermeiros do Trabalho, Auxiliares em Enfermagem do Trabalho e Técnicos em Enfermagem do Trabalho (BRASIL, 1978). O que não impede que outros profissionais também participem e colaborem nesse grupo de trabalho, como: fisioterapeutas, psicólogos e fonoaudiólogos.

2. Segurança no Trabalho

A Segurança do Trabalho pode ser definida como uma série de medidas técnicas, administrativas, médicas, educacionais, comportamentais, desempenhadas com o objetivo de prevenir acidentes, e eliminar condições e procedimentos incertos no ambiente de trabalho. A segurança do trabalho destaca também a importância dos meios de prevenção definidos para proteger a integridade e a capacidade de trabalho de todos (FERREIRA; PEIXOTO, 2012).

A segurança e a saúde do trabalho fundamentam-se em normas regulamentadoras que foram descritas na Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que aprovou 28 normas, mas desde então mais 12 foram validadas. As normas regulamentadoras referem-se ao conjunto de requisitos e procedimentos referentes à segurança e medicina do trabalho, de cumprimento obrigatório às empresas privadas, públicas e órgãos do governo que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT – (INBEP,2017), são estas:

Tabela 1
Normas Regulamentadoras

NR nº	CONTEÚDO
1	Disposições Gerais
2	Inspeção Prévia
3	Embargo ou Interdição
4	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do

	Trabalho
5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
6	Equipamento de Proteção Individual – EPI
7	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional
8	Edificações
9	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
10	Segurança e Instalações e Serviços em Eletricidade
11	Regulamento Técnico de Procedimentos para Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Chapas de Mármore, granito e outras Rochas
12	Segurança no Trabalho com máquinas e Equipamentos
13	Caldeiras e Vasos sob Pressão
14	Fornos
15	Atividades e Operações Insalubres
16	Atividades e Operações Perigosas
17	Ergonomia
18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria e Construção
19	Explosivos
20	Líquidos e Combustíveis Inflamáveis
21	Trabalho a Céu Aberto
22	Segurança e Saúde na Mineração
23	Proteção Contra Incêndios
24	Condições Sanitárias e Conforto nos Locais de Trabalho
25	Resíduos Industriais
26	Sinalização de Segurança
27	Registro do Profissional Técnico de Segurança do Trabalho
28	Fiscalização e Penalidades

29	Segurança e Saúde no trabalho Portuário
30	Segurança e Saúde no trabalho Aquaviário
31	Segurança e Saúde no trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
32	Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimento de Saúde
33	Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados
34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval
35	Trabalho em altura
36	Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (2018)

3. Acidente de Trabalho e Doenças Ocupacionais

O acidente é um acontecimento indesejável e inesperado que causa algum incômodo, ferimentos, danos, perdas humanas e/ou materiais. Um acidente pode mudar drasticamente a rotina e a vida de uma pessoa, modificar sua razão de viver ou colocar em risco seus negócios e prioridades (UNESP, 2010).

Conforme dispõe o art. 19 da Lei nº 8.213/91, acidente de trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. O acidente do trabalho pode ser definido como aquilo que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, causando ao trabalhador até mesmo a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária (FERREIRA; PEIXOTO, 2012).

De acordo com Peixoto (2011), são classificados como acidentes do trabalho, os acidentes ocorridos durante o horário de trabalho e também no local de trabalho, em decorrência de agressão física, ato de sabotagem, brincadeiras, conflitos, ato de imprudência, negligência ou imperícia, desabamento, inundação ou incêndio.

Deve-se realizar uma investigação para saber o motivo ou a causa do acidente de trabalho, se ocorreu uma falha mecânica ou uma falha humana, ou ainda se foi uma condição insegura ou um ato inseguro (ZAVOROCHUKA, 2014).

Quadro 1
Ato Inseguro e Condição Insegura

ATO INSEGURO	CONDIÇÃO INSEGURA
Não utilização de Equipamentos de Proteção Individual	Falta de sinalização de segurança
Fumar no canteiro de obras	Tráfego de pessoas e veículos leves pela área onde trafegam caminhões e máquinas pesadas

Desconhecimento de riscos	Não confecção do mapa de risco na empresa
Desconhecimento de normas	Falta de treinamento e diálogos de segurança
Imprudência no manuseio de materiais	Não advertir o funcionário quanto ao risco que causou
Falta de organização com equipamentos	Falta de controle de acidentes
Não comunicar o acidente de trabalho	Não investigação de acidentes de trabalho

Fonte: Zavorochuka (2014)

Os acidentes de trabalho trazem consequências para todos, primeiramente para o acidentado, com prejuízo humano, pois acarreta em sofrimento e às vezes cicatrizes físicas ou psicológicas para o resto de sua vida. Para a empresa, pois diminui a produção, onde outros funcionários do setor ficarão com medo de que ocorra o mesmo com eles, absenteísmo devido ao acidente com o funcionário pois deverá se ausentar do canteiro de trabalho, pagamento de horas extras devido a falta do funcionário que se acidentou, a família do acidentado que deverá auxiliá-lo no tratamento, deslocamento até hospital e em casa, caso o acidentado tenha fratura necessitando de auxílio para realizar atividades do dia-a-dia. Não se pode esquecer do Governo, através da Previdência Social, pois quanto mais acidentes de trabalho acontecem, maior o número de benefícios que serão concedidos aos segurados. (ZAVOROCHUKA, 2014, p. 3)

Segundo Budel (2010), percebe-se então que o conceito de “acidente” agora fornecido é mais amplo, abarcando assim as doenças ocupacionais que são equiparadas ao acidente do trabalho segundo a legislação previdenciária brasileira.

Doença ocupacional pode ser definida como a alteração orgânica que, de algum modo, se evolui em consequência da atividade exercida pelo trabalhador o qual esteja exposto a agentes ambientais tais como, ruído, calor, gases, vapores, micro-organismos (PEIXOTO, 2011).

As doenças ocupacionais ainda podem ser divididas segundo a Lei 8213/91 como:

-Doença profissional, sendo aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

-Doença do trabalho, é aquela adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

4. Prevenção de Acidentes

Devido ao quantitativo elevado de acidentes nas empresas, a Segurança e Medicina do Trabalho vem sendo gradativamente propagada nos ambientes de trabalho, a prevenção pode acarretar em economias relevantes para o empregador e trazer segurança e bem-estar ao empregado.

Zócchio (2002), afirma que a prevenção de acidentes, é necessariamente, um trabalho de equipe, ela pode ser aplicada em qualquer empresa, desde que seja respeitado um esquema de atribuições para cada membro da empresa, as empresas grandes podem necessitar de pessoas especializadas (supervisores, inspetores de segurança, etc.), porém empresas menores necessitam apenas da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) como único órgão responsável em cuidar do assunto.

De acordo com a Norma Regulamentadora 5, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes é formada por um grupo de pessoas composto por representantes dos empregados e do empregador, especialmente preparados para colaborar na prevenção de acidentes. A CIPA considera que o acidente de trabalho é fruto de causas que podem ser eliminadas ou atenuadas (FERREIRA; PEIXOTO, 2012).

Outra forma da prevenção de acidentes é o Serviço Especializado em Medicina e Segurança do Trabalho (SESMT), um modelo ideal de gestão administrativa de prevenção dos riscos ambientais, pois atualmente aplicam mudanças nas características dos riscos notáveis nos ambientes de trabalho pelo surgimento de atividades desconhecidas, que de fato exige novos conhecimentos, treinamentos e participação de um maior número de profissionais, o que caracteriza uma interdisciplinaridade e gestão integrada nas empresas (PINHEIRO, 2012).

De acordo com a Norma Regulamentadora 4, o dimensionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho estão diretamente ligados à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados da empresa (BRASIL, 1978).

- Atividade de atuação da empresa;
- Quantidade de funcionários;
- Grau de risco.

Definido o grau de risco da empresa, a partir da atividade de atuação da empresa, o dimensionamento do SESMT é estabelecido pelo Quadro 2 da NR 4:

		Nº de Empregados no estabelecimento							
									Acima de 5.000

Grau de Risco	Técnicos	50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2000	2.001 a 3.500	3.501 a 5.000	Para cada grupo de 4.000 ou fração acima 2.000**
1	Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho				1	1	1 1* 1 1*	2 1 1 1*	1 1* 1 1*
2	Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho				1	1 1* 1 1*	2 1 1 1	5 1 1 1	1 1* 1 1
3	Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho		1	2	3 1* 1*	4 1 1 1	6 1 2 1	8 2 1 2	3 1 1 1
4	Técnico Seg. Trabalho Engenheiro Seg. Trabalho Aux. Enferm. do Trabalho Enfermeiro do Trabalho Médico do Trabalho	1	2 1*	3 1*	4 1 1 1	5 1 1 1	8 2 2 2	10 3 1 3	3 1 1 1

Notas: (*) Tempo parcial (mínimo de três horas)

(**) O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento de faixas de 3501 a 5000 mais o dimensionamento dos(s) grupos(s) de 4000 ou fração acima de 2000.,

OBS: Hospitais, Ambulatórios, Maternidade, Casas de Saúde e Repouso, Clínicas e estabelecimentos similares

com mais de 500 (quinhentos) empregados deverão contratar um Enfermeiro em tempo integral.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (2018).

As competências e atribuições dos profissionais que compõem o SESMT são diversas, e estão descritas no item 4.12 da NR 4, como apresentado no quadro:

Quadro 3
Competência dos profissionais do SESMT

Competências	Exemplos
Aplicar os conhecimentos de engenharia de segurança e de medicina do trabalho ao ambiente de trabalho e a todos os seus componentes, inclusive máquinas e equipamentos, de modo a reduzir até eliminar os riscos ali existentes à saúde do trabalhador.	• Elaboração do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO); • Elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); • Elaboração do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
Determinar, quando esgotados todos os meios conhecidos para a eliminação do risco e este persistir, mesmo reduzido, a utilização, pelo trabalhador, de Equipamentos de Proteção Individual-EPI, de acordo com o que determina a NR 6, desde que a concentração, a intensidade ou característica do agente assim o exija.	• Determinar quais equipamentos de proteção individual o trabalhador irá utilizar para determinar atividade laborativa.
Colaborar, quando solicitado, nos projetos e na implantação de novas instalações físicas e tecnológicas da empresa.	• Fazer um projeto de sinalização de saída de emergência; • Determinar rota de fuga; • Auxiliar na elaboração do layout de máquinas e equipamentos.
Responsabilizar-se tecnicamente, pela orientação quanto ao cumprimento do disposto nas Normas Regulamentadoras aplicáveis às atividades executadas pela empresa.	• Garantir o cumprimento das Normas Regulamentadoras adequadas para cada estabelecimento de acordo com sua atuação.
Relacionar-se permanentemente com a CIPA, apoiá-la, treiná-la e atendê-la.	• Ajudar na organização da SIPAT- Semana Interna de Prevenção de Acidentes; • Auxiliar na elaboração do Mapa de Risco.
Promover a realização de atividades de conscientização, educação e orientação dos trabalhadores para a prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, tanto através de campanhas quanto de programas de duração permanente.	• Realizar campanhas antitabagismo nas empresas; • Realizar campanhas para orientação e ações educativas sobre o uso do cinto de segurança; • Aplicar um projeto de ginástica laboral.
Esclarecer e conscientizar os empregadores sobre acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, estimulando-os em favor da prevenção.	• Orientar um trabalhador sobre a importância do uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva.
Analisar e registrar em documentos específicos todos os acidentes ocorridos na empresa ou	• Preencher a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT),

estabelecimento, com ou sem vítima, e todos os casos de doença ocupacional.	relatando a história do acidente ou da doença, explicando as características e as condições do trabalhador.
Registrar mensalmente os dados atualizados de acidentes do trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade.	Fazer um levantamento mensal de todos os acidentes ocorridos na empresa e as causas dos mesmos.
Manter os registros por um período não- inferior a cinco anos.	Organizar um banco de dados dos acidentes e doenças ocupacionais na empresa.
Atuar essencialmente de forma prevencionista, e caso necessário atender emergencialmente. Elaborar os planos de controle de efeitos de catástrofes, de combate a incêndios e ao salvamento e de imediata atenção à vítima.	- Realizar o atendimento de primeiros socorros de um trabalhador que tenha sofrido uma queda; - Elaborar um treinamento para evacuação de locais fechados.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (2018). Adaptado pelo autor.

6. Considerações Finais

A implantação do SESMT em uma empresa pode acarretar em resultados satisfatórios, pois traz para empregados e empregadores o interesse pela prevenção, o interesse em conhecer os riscos e saber o que fazer para minimizar e até extinguir as ameaças causadoras de acidentes e de doenças ocupacionais.

Uma empresa com o seu quadro de funcionários completo, ou seja, uma empresa que não tem funcionários com licença por motivos de doenças ou acidentes tem seu desempenho bem maior do que aquela empresa em que muitos funcionários ficam afastados do seu trabalho, vários desses afastamentos podem ser previstos pelo grupo de profissionais especializados que dão origem ao SESMT, com os resultados obtidos pelo SESMT as empresas diminuem os gastos com indenizações, licenças e prejuízos materiais.

Zóccchio (2002), conclui que a prevenção dos acidentes na indústria é um benefício social e econômico, o é equivalente a dizer: a segurança do trabalho é um ótimo investimento. Os benefícios quase não são reconhecidos e este é o motivo que leva muitas empresas a ignorar a prevenção de acidentes, em muitas ocasiões em que os benefícios são compreendidos, faltam conhecimentos acerca das técnicas, dos recursos e das verdadeiras possibilidades da segurança do trabalho que levam a eles. Entretanto, a prevenção de acidentes pode ser adquirida, não de forma absoluta, mas de maneira a manter baixo ou até mesmo insignificante o número de ocorrências de acidentes. Para isso é necessário que as medidas de segurança sejam bem aplicadas, por profissionais qualificados, de forma planejada e racional.

Referências bibliográficas

Brasil. Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 17 nov. 2017.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 4 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Portaria nº 3.214 de 8 de Junho de 1978. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf> >.

Acesso em: 10 nov. 2017.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Portaria nº 3.214 de 8 de Junho de 1978. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR5.pdf> >. Acesso em: 10 nov. 2017.

Brasil. Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras do Ministério de Estado do Trabalho, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 200, da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Brasília. Disponível em:

< <https://www.diariodasleis.com.br/busca/exibelinck.php?numlink=1-94-13-1978-06-08-3214>>. Acesso em: 17 out. 2017.

Bunel, D. G. O. (2012). **Acidente do trabalho: Caracterização, conceito e competência**.

Revista Direito UNIFACS. vol. 140. Disponível em: < <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/1930/1466>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

Ferreira, L. S.; Peixoto, N. H. (2012). Segurança do Trabalho I. Santa Maria, RS: UFSM.

Instituto Brasileiro de Educação Profissional (inbep). Normas Regulamentadoras – O que são e como surgiram? Disponível em: < <http://blog.inbep.com.br/normas-regulamentadoras-nrs-o-que-e/>>. Acesso em: 23 nov. 2017.

Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Normas Regulamentadoras. Disponível em:

<<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Peixoto, N. H. (2011). Segurança do Trabalho. Santa Maria, RS: UFSM.

Pinheiro, A. B. (2012). SESMT – Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho.

Disponível em: < <https://www.axionconstrucoes.com.br/blog-br> >. Acesso em: 13 nov. 2017.

Universidade Estadual Paulista (UNESP). Curso CIPA. Disponível em:

<http://www.bauru.unesp.br/curso_cipa/artigos/1_acidentes.htm> Acesso em: 17 nov. 2017.

Zavorochuka, V. J. (2014). Gestão em Segurança no Trabalho. Revista Espacios. vol. 36, n.4, p. 3. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a15v36n04/15360403.html>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

Zóccchio, A. Prática de Prevenção de Acidentes. (2002). 7. ed. São Paulo: Atlas.

1. Departamento de Engenharia Civil. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Porto Velho Calama. E-mail de contato: monnike.vale@ifro.edu.br

2. Departamento de Engenharia Civil. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Vilhena. E-mail de contato: augusto.silva@ifro.edu.br

3. Departamento de Engenharia Civil. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Uruaçu. E-mail de contato: gustavo.quirino@ifg.edu.br

4. Licenciado em Física pela Universidade Federal de Goiás e Técnico Químico pelo SESI Goiás. E-mail de contato: jeansilvapdr@gmail.com

5. Departamento de Engenharia Civil. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde. E-mail de contato: philippe.silva@ifgoiano.edu.br

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 5) Ano 2019

[Índice]

[Se você encontrar algum erro neste site, por favor envie um e-mail para [webmaster](#)]

©2019. revistaESPACIOS.com • Todos os Direitos Reservados