

9h45 às 10h15 – PALESTRA: GESTÃO DE SST NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO NO ATUAL CONTEXTO

Jófilo Moreira Lima Jr., Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Ex-Secretário de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho, Ex-Diretor Técnico da Fundacentro e Consultor Técnico de Segurança e Saúde no Trabalho



Roteiro da apresentação

- Indústria da Construção /Antecedentes/ CPR/ NR 18;
- Contexto atual;
- Legislação brasileira de SST;
- Normativa internacional;
- SG-SST;
- Perspectivas Futuras

Indústria da Construção - Peculiaridades

- ✓ Produz produtos únicos e não seriados (residência, estrada, ponte);
- ✓ Muitas partes envolvidas(projeta, construtor, usuário, dono da obra);
- ✓ Subcontratação(micro e pequenas empresas);
- ✓ Cronograma da obra(prazo, condições climáticas, hora extra, trabalho noturno);
- ✓ Rotatividade, informalidade e qualificação da mão de obra;
- ✓ Alta incidência de acidentes de trabalho e particularmente dos acidentes graves e fatais/Mão de obra pouco qualificada.

NR18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção

Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção

Portaria nº 04 de 04/07/1995

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (**PCMAT**).

Comissões Tripartites (**CPN/CPRs**).

Recomendações Técnicas de Procedimentos (**RTPs**).

Áreas de vivencia.

Port. nº 3.733, de 10/02/2020

Programa de Gerenciamento de Riscos (**PGR**) substituindo **PCMAT** e **PPRA**.

Redução do número de itens de 680 para 403.

Soluções técnicas projetadas por profissionais legalmente habilitados.

Área de vivência deve atender a NR 24, no que lhe for cabível .

Portaria nº 3.733, de 10/02/2020

- ✓ Aplica-se às atividades de construção constantes **da seção "F" do CNE** e às atividades e serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza e **manutenção de edifícios em geral** e de manutenção de obras de urbanização (18.2).

Principais referências: Normas técnicas nacionais e internacionais vigentes:

- ABNT;
 - Código de Obra Municipal e de Trânsito;
 - Norma da Autoridade Marítima (NORMAM-02/DPC);
 - Resolução - RDC nº 50/2002, da ANVISA;
 - Nota Técnica nº 01/2008/GQUIP/GGTPS/ANVISA;
 - ISO 45001;
 - EN 1263-1/2 (Redes de Segurança).
- ✓ Interfaces com outras NRs: 1,7, 10, 12, 17, 24, 33, 35.

Contexto atual

- *Instabilidade e polarização política*, alta taxa de desemprego e informalidade , redução do orçamento na área da educação , saúde , meio ambiente;
- *Crise econômica* , baixa taxa de crescimento, falta de saneamento básico;
- *Aumento das doenças psicossomáticas e stress* ;
- *Pandemia do Corona Vírus Disease 2019* - Coronavírus 2019 (Covid -19) doença respiratória causada pelo vírus Sars-CoV-2 ;
- *Fatores ergonômicos e psicossociais* agravados durante a pandemia (home office, tele entrega);
- *Perigos e riscos novos*: Nanomateriais e outros agentes biológicos, como o Coronavírus;
- *Agentes cancerígenos* (amianto, benzeno, arsênico);

Prevenção e controle da Covid - 19

São conhecidas atualmente três principais vias de transmissão: contato, gotículas respiratórias e aerossol.

Todos os esforços devem ser adotados, seguindo a hierarquia de controle de engenharia, administrativos, práticas seguras de trabalho e uso de equipamento de proteção individual.

A combinação dessas medidas de controle será o meio de proteção aos trabalhadores da exposição ao vírus.



Reflexão

“ Quando visito um lugar, não verifico se suas leis são boas, e sim se as que existem são cumpridas, porque boas leis existem em todos os lugares”.

Montesquieu (1689-1755), filósofo francês, autor de O Espírito das Leis.

“ As normas devem possuir três qualidades: Transparência, Coerência e Simplicidade”.

Prof. Colin Diver, autor da obra “Processos Regulatórios”, à época reitor da Faculdade de Direito da Universidade da Pensilvânia.

Legislação brasileira de SST

- ✓ Constituição Federal e Constituições Estaduais;
- ✓ Capítulo V - Título II da CLT (Aprovada pelo Dec. Lei nº 5.452 01/05/1943);
- ✓ Lei nº 6.514 de 22/12/1977 (Arts. 154 a Art.. 201);
- ✓ Portaria MTb nº 3.214, de 08/06/1978;
- ✓ RTPs e NHOs da Fundacentro;
- ✓ Normas Técnicas da ABNT/Convenções e Recomendações da OIT;
- ✓ Códigos de Obra e Regulamentos Sanitários dos Estados e Municípios;
- ✓ Normas contidas em Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho;
- ✓ Ordens de Serviço e outras normas expedidas pelas empresas;
- ✓ Legislação do Ministério da Saúde, Previdência e Meio Ambiente .

PGR nos Canteiros de Obras (18.4.1)

Elaboração e implementação contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção

- ✓ Áreas de vivência (18.5);
- ✓ Instalações elétricas (18.6);
- ✓ Etapas da obra (18.4.3.1/18.7);
- ✓ Escadas, rampas e passarelas (18.8);
- ✓ Medidas de prevenção contra quedas de altura (18.9);
- ✓ Máquinas, equipamentos, e ferramentas (18.10);
- ✓ Mov. e transporte de materiais e pessoas (elevadores) (18.11);
- ✓ Andaimos e plataformas de trabalho (18.12);
- ✓ Sinalização de segurança (18.13);
- ✓ Capacitação (18.14);
- ✓ Serviços em flutuantes (18.15).

PGR na Indústria da Construção (Projetos)

18.4.3 O PGR, além de contemplar as exigências previstas na NR-01, deve conter os seguintes documentos, *elaborado por profissional legalmente habilitado* :

- a) *projeto* da área de vivência do canteiro de obras e de eventual frente de trabalho, em conformidade com o item 18.5 desta NR;
 - Atender a NR-24;
 - Instalação sanitária /Vestiário/Local para refeição/Alojamento quando houver trabalhador alojado.

- b) *projeto* elétrico das instalações temporárias;
 - Atender a NR-10;
 - Sistema de aterramento elétrico de proteção/Obrigatória a utilização do DDR(Dispositivo Diferencial Residual)/Dimensionamento dos quadros de distribuição.

PGR na Indústria da Construção (Projetos)

c) *projetos* dos sistemas de proteção coletiva;

- Memórias de cálculo/Especificações técnicas /Projeto executivo.

d) *projetos* dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ), quando aplicável;

- Atender a NR-35.

e) relação dos (EPI) e suas respectivas especificações técnicas, de acordo com os riscos ocupacionais existentes.

. *Outros projetos :*

Escavações (18.7.2.4) / Formas (18.7.4.1) / Plataforma de proteção (18.9.4.3) / Serra circular (18.10.1.5) / Equipamento de guindar (18.10.1.23 e , f) / Equipamentos de transporte de materiais e de pessoas (18.11.4) / Andaimos (18.12.1 a / 18.12.2/ 18.12.18/ 18.12.19) / Dispositivos de ancoragem (18.12.12.2 c)/

PGR na Indústria da Construção

Planos

- Demolição (18.7.1.1) / Resgate e remoção (18.7.2.18) / Fogo (18.7.2.25) / Carga (18.10.1.17) / Ação para acidentes - Ação de emergência - Manutenção (18.17.3 b , c ,f).

Emergências/Incêndios

- Preparação para emergências (NR-01 1.5.6)
- O canteiro de obras deve ser dotado de medidas de prevenção de incêndios, em conformidade com a legislação estadual e as normas técnicas nacionais vigentes (18.16.9).

Referências para elaboração do PGR

- OIT- FUNDACENTRO. Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: FUNDACENTRO, 2005.
- ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012 Gestão de riscos - Técnicas para o processo de avaliação de riscos.
- ABNT NBR ISO 31 000:2018 Gestão de Riscos - Diretrizes .Rio de Janeiro
- ISO/PAS 45 005:2020 - Diretrizes para as organizações sobre como gerenciar os riscos decorrentes do COVID-19.
- BS 8800 (1996): Sistemas de Gestão da SST Anexo B-Avaliação.
- Diretiva Europeia sobre Prevenção de Riscos.
- Diretivas Europeias de riscos abordagem simplificadas para PME.
- OHSAS 18.001 - Sistemas de Gestão de SST.
- Publicações do INSHT, AIHA, HSE.
- Publicações da CBIC, SESI/DN, SIT, Fundacentro.

Organismos internacionais de SST



National Institute of Occupational Safety and Health.



American Conference of Governmental Industrial Hygienists



Organização Internacional do Trabalho



International Organization for Standardization



Agência Europeia para a SST

Convenções e Recomendações da OIT

DECRETO Nº 10.088, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2019

Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

CAPITULO II DAS CONVENÇÕES E DAS RECOMENDAÇÕES LXXIV - Anexo LXXIV

- Convenção nº 167 e a Recomendação nº 175 da OIT sobre a Segurança e Saúde na Construção, adotadas em Genebra, em 20 de junho de 1988, pela 75ª Sessão da Conferência Internacional do Trabalho (aprovadas pelo Decreto Legislativo nº 61, de 18 de abril de 2006);

CAPITULO III DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 3º As Convenções anexas a este Decreto serão executadas e cumpridas integralmente em seus termos.



Convenção nº 167 e Recomendação 175 sobre Segurança e Saúde na Construção

Ratificada pelo Brasil em 19/05/06 (Decreto Legislativo Nº61, de 2006)

- ✓ Necessidade de Planejamento e de Coordenação da Segurança e Saúde nas Obras;
- ✓ As pessoas relacionadas com o projeto e o planejamento de uma obra devem ter em conta a Segurança e a Saúde dos trabalhadores.



ISO 45001

INTERNATIONAL
STANDARD ISO
45001

First edition
2018-03

6.2 Objetivos de SSO e planejamento para alcançá-los

6.2.2 - Planejamento para atingir os objetivos de SSO

Occupational health and
safety management systems —
Requirements with guidance for use

*Systemes de management de la santé et de la sécurité au travail —
Exigences et lignes directrices pour leur utilisation*

Quando do *planejamento sobre como atingir os objetivos de SSO*, a organização deve determinar:

- a) o que será feito;
- b) quais recursos serão necessários;
- c) quem será responsável;
- d) quando será concluído;
- e) como os resultados serão avaliados, incluindo indicadores para monitoramento;
- f) como as ações para atingir os objetivos de SSO serão integradas em um processo(s) de negócios da organização.

A organização deve manter e reter informação documentada sobre os objetivos de SSO e os planos para alcançá-los.



Normativa da União Européia

Diretiva 89/391/CEE
12/06/89
Princípios Gerais de Prevenção

Diretiva 92/57/CEE
24/06/92
Diretiva Canteiros

Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho SG-SST

Gerenciamento é substituir músculos por pensamento, folclore e superstição por conhecimento, e força por cooperação .

Peter Drucker (1909 – 2005), consultor norte-americano nascido na Áustria.

Os SG-SST devem definir as responsabilidades, cumprir a legislação sobre SST comprovando as ações implementadas; prevenir os riscos a que estão expostos os trabalhadores e melhorar continuamente o seu desempenho.

O conceito de gerenciamento do risco de quedas deve ser elaborado por meio da identificação dos riscos e estes devem ser relacionados ao pessoal, aos processos, ao produto, ao equipamento e ao ambiente.

(Engº Gianfranco Pampalon)

Sistemas de Gestão

GESTÃO DA QUALIDADE

BS 5750 (79) → ISO 9000 (87) → ISO 10 006 (97 / 03) / 9001(08)

GESTÃO AMBIENTAL

BS 7750 (92) → ISO 14000 (96)/14001(2004)

SG - SST

BS 8750 (94) → BS 8800 (96) → OHSAS 18 001 (99) / 18 002 / 18 003



Guia/Diretrizes da OIT sobre SGSST *ILO - OSH 2001*

Sistema de Gestão de SSO *ABNT NBR ISO 18801 - 2010*

Diretrizes para Auditoria de SG *ABNT NBR ISO 19011 - 2012*

Sistemas de Gestão de Riscos *ISO 31000 -2009*

Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho -
Requisitos. *ISO - 45001*



Sistemas de Gestão da SST

- As questões que se colocam incluem - *O que faz a organização para :*

Demonstrar o cumprimento da legislação sobre SST ?

Prevenir riscos a que estão expostos os trabalhadores ?

Comprovar as ações implementadas no âmbito da SST ?

Melhorar continuamente o seu desempenho em SST.

(Luiz Alves Dias)

Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR

ELEMENTOS BÁSICOS

- ✓ Atribuição de responsabilidades;
- ✓ Avaliação e controle dos riscos;
- ✓ Preparação para emergências.

DOCUMENTAÇÃO

- ✓ Inventário Geral de Riscos atualizado;
- ✓ Plano de Ação;
- ✓ Documentos exigidos em NRs específicas.

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

- ✓ **Objetivo:** Estabelecer as diretrizes e os requisitos para o gerenciamento de riscos ocupacionais e as medidas de prevenção em Segurança e Saúde no Trabalho - SST.
- ✓ O gerenciamento de riscos ocupacionais deve constituir um *Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR* (15.3.1.1).
- ✓ O *PGR* pode ser atendido por sistemas de gestão, desde que estes cumpram às exigências previstas nesta NR e em dispositivos legais de SST (15.3.1.2).
- ✓ O *PGR* deve contemplar ou estar integrado com *planos, programas* e outros documentos previstos na legislação de SST (15.3.1.3).

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

- ✓ Etapas do processo de gerenciamento de riscos :
 - Identificação de perigos;
 - Avaliação de riscos;
 - Controle de riscos.

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

1.4.4 Avaliação de riscos ocupacionais

- ✓ Selecionar ferramentas e técnicas adequadas ao tipo de risco;
- ✓ Indicar o nível de risco : $R = f (P, S)$.
(P - Probabilidade / S - Severidade)
- ✓ Classificar o risco para fins de controle;
- ✓ *Risco muito alto/Alto/Moderado/Baixo;*
- ✓ É um processo contínuo, revisto em função de mudanças ou a cada dois anos.

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

1.5.5 Controle dos riscos

Adotar *medidas preventivas* para eliminar, reduzir ou controlar os riscos, seguindo a hierarquia de controle nas seguintes situações:

- Se houver requisitos previstos nas NRs;
- Quando a classificação do risco indicar a necessidade;
- Quando forem constatados agravos à saúde relacionados aos perigos identificados.

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

1.5.5 Controle dos riscos

- Elaborar, implementar e acompanhar o *Plano de Ação* indicando as medidas preventivas que devem ser introduzidas, aprimoradas ou mantidas;
- Para as medidas de prevenção deve ser definido *cronograma, formas de acompanhamento e aferição de resultados.*

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

1.5.5 Controle dos riscos

- Acompanhamento da *saúde ocupacional* dos trabalhadores (NR 07);
- Análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho;
- Preparação para *emergências* que devem prever:
 - a) meios e recursos necessários para os primeiros socorros, encaminhamento de acidentados e abandono; e
 - b) As medidas necessárias para os cenários de emergências de grande magnitude, quando aplicável.

1.5.7.3 Inventário de riscos ocupacionais

Consolida os dados da identificação de perigos e avaliação de riscos, contemplando no mínimo as seguintes informações:

- a) caracterização dos *processos e ambientes de trabalho*;
- b) caracterização das *atividades*;
- c) descrição dos perigos e de possíveis lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores, com a identificação das fontes ou circunstâncias, descrição de riscos gerados pelos perigos, com a indicação dos grupos de trabalhadores sujeitos a esses riscos, e *descrição de medidas de prevenção implementadas*;

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

Documentação

- Documentos mínimos do PGR :

Inventário de Riscos;

Plano de Ação.

Outros documentos exigidos pelas NRs.

- Os documentos integrantes do PGR devem ser elaborados sob a responsabilidade da organização respeitado o disposto nas demais NRs, datados e assinados e devem estar sempre disponíveis aos trabalhadores interessados ou seus representantes e à Inspeção do Trabalho .

Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - GRO

Documentação

Organizações com Sistemas de Gestão da SST (SGSST)

- O PGR pode estar contemplado no SGSST no entanto é necessário elaborar o Inventário de Riscos e Plano de Ação por estabelecimento ou unidade de trabalho (documentos síntese, podendo referenciar documentos do SGSST).

Organizações de pequeno porte ou sem SGSST

- Elaborar os documentos mínimos exigidos pelo GRO
- Documentos específicos exigidos por outras NRs, conforme o caso.

Plano de Ação

- Elaborar o plano de ação
- Medidas de controle a serem mantidas, melhoradas ou introduzidas (inclui gestão de mudanças)
- Ações de acompanhamento das medidas de controle – inspeções, monitoração de exposições, investigação de acidentes e doenças
- PCMSO (documento à parte, elaborado de acordo com o IR)
- Preparação para emergências (conforme o caso, como documento à parte)

Itens não previstos no GRO

- Aprovação do Plano (5W2H ou ver requisitos da ISO 45.001)
- Ações de comunicação e formação (capacitação, treinamento)
- Ações de organização das atividades de gestão da SST e atendimento a requisitos legais não relacionados a riscos

Gilmar da Cunha Trivelato

15.8 Disposições gerais do GRO

- Ações preventivas integradas sempre que várias organizações realizem , simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho;
- O PGR da empresa contratante poderá incluir as medidas de prevenção para as empresas contratadas que atuem em suas dependências;
- As organizações contratantes devem fornecer às contratadas informações sobre os riscos ocupacionais sob sua gestão e que possam impactar nas atividades das contratadas.

1.8 Tratamento diferenciado para MEI,ME e EPP

- 18.1 O Microempreendedor Individual - MEI está dispensado de elaborar o PGR;
- 18.4 As microempresas e empresas de pequeno porte , graus de risco 1 e 2, que no levantamento preliminar de perigos não identificarem exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos, em conformidade com a NR 9, e declararem as informações digitais na forma do subitem 1.6.1 ficam dispensadas da elaboração do PGR;
- ✓ Organizações de pequeno porte com perigos e riscos - usar *modelo a ser disponibilizado pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho.*

Interface do GRO com as outras NRs

- ✓ O PCMSO (NR 07) deve ser elaborado tendo como base o Inventário de Riscos e o Relatório Analítico deve retroalimentar o GRO;
- ✓ Na NR 09 (Avaliação e controle da exposição a agentes físicos, químicos e biológicos) o PPRA não está previsto e os resultados da sua aplicação devem ser incorporados no Inventário de Riscos e no Plano de Ação;
- ✓ Na NR 17 (Ergonomia) a Análise preliminar das situações de trabalho e a adoção direta de medidas preventivas deve ser incorporada ao PGR. Dependendo da necessidade, os resultados da Análise e intervenção ergonômica devem ser incorporados ao Inventário de Riscos;
- ✓ As demais NRs devem ser harmonizadas com o GRO e os *programas previstos nas normas setoriais* estão extintos, sendo substituídos pelo PGR;

Gilmar da Cunha Trivelato

Principais referencias na nova NR 18

Normas técnicas nacionais e internacionais vigentes:

- ABNT;
- Código de Obra Municipal e de Trânsito;
- Norma da Autoridade Marítima (NORMAM-02/DPC);
- Resolução - RDC nº 50/2002, da ANVISA;
- Nota Técnica nº 01/2008/GQUIP/GGTPS/ANVISA;
- ISO 45001;
- EN 1263-1/2 (Redes de Segurança).

Perspectivas Futuras

Novas tecnologias (materiais, fontes de energia, gestão e organização do trabalho, nanotecnologia e biotecnologia);

Problemas de saúde de longo prazo (câncer relacionado ao trabalho, lesões musculoesqueléticas, stress no trabalho ,doenças cardiovasculares e psicossomáticas);

Responsabilidade Social (Norma ISO 26000-2010)/Sustentabilidade.

Perspectivas Futuras

Novos trabalhos:

Maior possibilidade de acidentes de trabalho e incidência de doenças ocupacionais;

Maior necessidade de difundir informações sobre SST .

Desenvolvimento Tecnológico :

Novas questões provocadas por inovações gerenciais e tecnológicas, automação;

Necessidade de geração de novos conhecimentos em SST.

Desafio

A legislação nacional deve levar em conta :

O que os projetistas devem fazer para atender às questões relacionadas a SST durante a fase de projeto ?

Quais as suas reais responsabilidades em caso de ocorrência de um acidente de trabalho ?

Desafios para o GRO atingir seu objetivo

- ✓ Comprometimento, liderança, motivação e participação da alta direção e gerentes, com respeito a ética e a legislações vigente, alocando recursos necessários para manter o sistema;
- ✓ Consulta e participação dos trabalhadores;
- ✓ Comunicação e formação (capacitação , treinamento);
- ✓ Disponibilização de literatura técnica (Guias e Manuais de aplicação da Norma) pelo governo e conclusão dos Anexos previstos para a NR 9 (Agentes Químicos, Biológicos, Radiações);
- ✓ Harmonização com a legislação previdenciária;
- ✓ Contratação e capacitação de profissionais para a fiscalização e pesquisa.



Muito obrigado!

jofilolima8@gmail.com

Ao utilizar parcialmente ou totalmente este material, peça autorização ao autor e sempre cite a fonte .