

MANUAL DE INSTRUÇÕES ENGENHARIA E SEGURANÇA DO TRABALHO PARA OBRAS CIVIS

ELABORADO POR:

**SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROGRAMAS
HABITACIONAIS**

Goiânia, 25 de novembro de 2024

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA) é responsável pela execução das políticas estaduais de habitação e obras públicas por ela formuladas, bem como o planejamento, o monitoramento e o acompanhamento de sua execução, de seu fornecimento ou da prestação de serviços a elas relacionadas no âmbito do Estado de Goiás.

Neste contexto, a SEINFRA visa com este Manual conscientizar, implantar padrões de qualidade, normas internas sobre Gestão e Engenharia de Segurança do Trabalho a serem aplicados por todas as empresas contratadas para construção de equipamentos públicos em diversos municípios do estado de Goiás. Desta forma, possibilitando a identificação e avaliação de forma criteriosa dos riscos ocupacionais em seus locais de trabalho, bem como, o atendimento as Normas Regulamentadoras aplicáveis a construção civil.

Sumário

1. Introdução	7
1.1. Objetivo	7
1.2. Abrangência	7
1.3. Referências Normativas	7
2. Responsabilidades.....	7
2.1. Colaboradores.....	7
2.2. Engenheiro Responsável Técnico.....	7
2.3. Empresa Contratada.....	8
3. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	8
3.1. Seleção e Distribuição	8
3.2. Uso e Conservação.....	8
3.3. Treinamento.....	8
4. Procedimentos de Segurança nas Fases da Obra	8
4.1. Preparação do Terreno	8
4.2. Fundação	8
4.3. Alvenaria e Estrutura	9
4.4. Acabamento	9
5. Procedimentos de Emergência	9
5.1. Planos de Evacuação	9
5.2. Primeiros Socorros.....	9
6. Monitoramento e Revisão do PGR	9
6.1. Atendimento a NR18.....	9
6.2. Atendimento a NR 5.....	10
6.3. Monitoramento Contínuo	10
6.4. Revisão do PGR.....	10
7. Boas Práticas Ambientais e Sustentabilidade	10
7.1. Gestão de Resíduos.....	10
7.2. Redução de Desperdícios	10
8. Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho	10
8.1. Áreas de Vivências	10
9. Identificação dos Riscos Comuns nas Obras de Construção Civil.....	11
9.1. Quedas de Altura.....	11

9.2.	Soterramento e Desmoronamento	11
9.3.	Choques Elétricos	12
9.4.	Exposição a Ruído	12
9.5.	Quedas de Materiais.....	12
9.6.	Inalação de Poeira e Substâncias Químicas.....	13
9.7.	Acidentes por Máquinas e Equipamentos.....	13
10.	Orientações para a empresa contratada quanto às Questões Trabalhistas e Previdenciárias.....	14
10.1.	Obrigações Trabalhistas	14
10.2.	Obrigações Previdenciárias	15
10.3.	Saúde e Segurança no Trabalho.....	16
10.4.	Treinamento e Capacitação	16
10.5.	Fiscalização e Auditoria	16
11.	Obrigações do eSocial.....	17
11.1.	Introdução ao eSocial	17
11.2.	Informações Relacionadas à Segurança e Saúde no Trabalho (SST).....	17
11.3.	Obrigações Trabalhistas e Previdenciárias.....	18
11.4.	Prazos para Envio de Informações	18
11.5.	Integração do eSocial com Programas de Segurança.....	19
11.6.	Auditoria e Conformidade.....	19
12.	Documentos Comprobatórios de Conformidade com Normas Regulamentadoras	19
12.1.	Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).....	19
12.2.	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).....	20
12.3.	Laudos de Avaliação de Riscos Ambientais	20
12.4.	Relatório Final de Segurança e Saúde no Trabalho.....	20
12.5.	Certificado de Treinamento de Segurança.....	21
12.6.	Fichas de EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	21
12.7.	Certificados de Regularidade do FGTS e INSS.....	21
13.	Responsabilidades do Fiscal - Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra	21
13.1.	Introdução	21
13.2.	Atribuições do Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra	22
13.3.	Documentos emitidos pela Fiscalização: Relatório e/ou Notificação	23

13.4.	Participação em Auditorias e Reuniões	23
13.5.	Responsabilidade Legal.....	24
14.	Conclusão.....	24

1. Introdução

1.1. Objetivo

Este manual tem como objetivo estabelecer diretrizes e procedimentos para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores em obras civis. O manual segue as Normas Regulamentadoras vigentes e é destinado às empresas contratadas para execução aos trabalhadores envolvidos na execução destas obras.

1.2. Abrangência

Este manual aplica-se a todas as fases da construção de obras civis, desde a preparação do terreno até a conclusão das obras, abrangendo todos os trabalhadores e prestadores de serviços envolvidos.

1.3. Referências Normativas

- NR 01: Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (Atualizada em 2024)
- NR 05: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio (CIPA)
- NR 06: Equipamento de Proteção Individual (EPI)
- NR 07: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)
- NR 09: Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais e Agentes Físicos, Químicos e Biológicos.
- NR10: Segurança em instalações e Serviços em Eletricidade.
- NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NR 35: Trabalho em Altura.

2. Responsabilidades

2.1. Colaboradores

- Seguir as normas de segurança estabelecidas neste manual e nas NRs vigentes.
- Utilizar corretamente os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) fornecidos.
- Participar dos treinamentos e capacitações oferecidos pela empresa.
- Comunicar imediatamente qualquer condição insegura ou incidente ao superior.

2.2. Engenheiro Responsável Técnico

- Elaborar e implementar o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) conforme as exigências da NR 01.

- Supervisionar a execução das medidas de controle de risco e assegurar o cumprimento das normas de segurança.
- Garantir que os trabalhadores estejam devidamente capacitados e informados sobre os riscos.
- Realizar monitoramento contínuo e revisões do PGR conforme o andamento da obra.

2.3. Empresa Contratada

- Garantir os recursos necessários para a implementação e manutenção do PGR.
- Promover uma cultura de segurança no ambiente de trabalho.
- Cumprir todas as obrigações legais referentes à segurança do trabalho e saúde ocupacional.

3. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

3.1. Seleção e Distribuição

- A empresa deve fornecer os EPIs adequados para cada tipo de atividade, conforme a NR 06.
- Todos os EPIs devem ser devidamente certificados pelo órgão competente, contendo o número do C.A – Certificado de Aprovação.

3.2. Uso e Conservação

- Os trabalhadores são responsáveis pelo uso correto e pela conservação dos EPIs.
- A substituição dos EPIs danificados deve ser solicitada imediatamente ao superior.

3.3. Treinamento

- A empresa deve oferecer treinamentos periódicos sobre o uso adequado dos EPIs, conforme a NR01, NR06, NR18.

4. Procedimentos de Segurança nas Fases da Obra

4.1. Preparação do Terreno

- **Identificação de Riscos:** Avaliar o terreno para identificar riscos potenciais, como desníveis, áreas instáveis e presença de materiais perigosos.
- **Medidas de Controle:** Implementar barreiras, sinalização e proteção contra deslizamentos ou quedas.

4.2. Fundação

- **Escavação Segura:** Garantir que as escavações sejam realizadas conforme as normas de segurança, utilizando escoramentos adequados e proteção nas cavas abertas para evitar quedas dos colaboradores e/ou terceiros.
- **Prevenção de Desmoronamentos:** Inspecionar regularmente as escavações e manter comunicação constante com a equipe.

4.3. Alvenaria e Estrutura

- **Trabalho em Altura:** Seguir as orientações da NR 35 para atividades realizadas acima de 2 metros de altura, utilizando cintos de segurança, andaimes e plataformas seguras.
- **Movimentação de Materiais:** Utilizar equipamentos adequados para elevação e transporte de materiais pesados, evitando riscos de lesões e acidentes.

4.4. Acabamento

- **Atividades com Ferramentas Manuais e Elétricas:** Assegurar que todas as ferramentas sejam utilizadas de acordo com as instruções do fabricante e em conformidade com as normas de segurança.
- **Controle de Substâncias Químicas:** Manusear tintas, solventes e outros produtos químicos com EPIs específicos, e garantir ventilação adequada no ambiente de trabalho, e organiza-las adequadamente, conforme NR26.

5. Procedimentos de Emergência

5.1. Planos de Evacuação

- **Sinalização de Saída:** As saídas de emergência devem ser claramente sinalizadas e desobstruídas.
- **Ponto de Encontro:** Definir um ponto de encontro seguro para todos os trabalhadores em caso de evacuação.

5.2. Primeiros Socorros

- **Equipamento de Primeiros Socorros:** Manter kits de primeiros socorros acessíveis e com materiais em conformidade com as necessidades da obra.
- **Treinamento de Emergência:** Capacitar os trabalhadores para lidar com situações de emergência e prestar os primeiros socorros básicos.

6. Monitoramento e Revisão do PGR

6.1. Atendimento a NR18

- **Conteúdo do PGR:** Deverá ser realizado conforme a NR18, itens 18.4, 18.6. Sendo assim, deve conter Projeto de Combate a Incêndio (PCI); Projeto de Instalação Elétrica (PIE); Projeto de Canteiro de Obras (PCO); Sistema de Proteção Contra- Quedas (SPCQ).

- **Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO):** É muito importante a inclusão de medidas administrativas e ações mitigatórias, dentro do Plano de Ação, contendo ações para melhorar os seguintes itens: Sinalização, limpeza para cada etapa de obra, Treinamentos obrigatórios e necessários, conforme os itens 18.4; 18.7; 18.13; 18.14 da NR18. É indispensável a emissão de **Ordem de Serviço (OS)** para cada colaborador no momento da contratação.
- **Check list de Máquinas/ Equipamentos/Bebedouro:** Conforme a NR18, item 18.10; 18.11 e 18.6.5 as inspeções em máquinas e equipamentos deverão ser realizadas periodicamente, sendo registradas e arquivadas para Auditorias ou perícias trabalhistas.
- **Sistema de Comunicação Prévia de Obras (SPCO):** Deverá ser emitido o SPCO junto a Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT), antes do início da obra.

6.2. Atendimento a NR 5

- **CIPA:** Criar a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédios (CIPA)

6.3. Monitoramento Contínuo

- **Auditorias Internas:** Realizar auditorias periódicas para verificar a conformidade com o PGR e identificar itens e áreas de melhoria.
- **Feedback dos Trabalhadores:** Coletar regularmente feedback dos trabalhadores sobre a eficácia das medidas de segurança implementadas.

6.4. Revisão do PGR

- **Revisões Periódicas:** Revisar o PGR a cada nova fase da obra ou quando houver mudanças significativas nos procedimentos ou condições de trabalho.
- **Atualizações Normativas:** Adaptar o PGR para refletir as atualizações nas Normas Regulamentadoras e outras legislações aplicáveis.

7. Boas Práticas Ambientais e Sustentabilidade

7.1. Gestão de Resíduos

- **Segregação de Resíduos:** Implementar a segregação de resíduos na origem, garantindo o descarte adequado de materiais como concreto, madeira, metais e resíduos perigosos.
- **Reciclagem e Reutilização:** Promover a reciclagem e reutilização de materiais sempre que possível, reduzindo o impacto ambiental da obra.

7.2. Redução de Desperdícios

- **Planejamento Eficiente:** Planejar as compras de materiais de construção de forma eficiente para minimizar desperdícios.
- **Treinamento de Conscientização:** Treinar os trabalhadores sobre práticas sustentáveis e a importância de reduzir o consumo de recursos naturais.

8. Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

8.1. Áreas de Vivências

São áreas comuns utilizadas pelos colaboradores, contemplando Refeitório, Vestiários, Banheiros e Alojamentos. Deveram atender as condições mínimas de higiene e de conforto, sendo dimensionadas conforme a NR24, tendo como base o número de trabalhadores usuários do turno com maior contingente, observando também o prescrito na NR18.

9. Identificação dos Riscos Comuns nas Obras de Construção Civil

9.1. Quedas de Altura

Risco: As quedas de altura são uma das principais causas de acidentes fatais na construção civil, especialmente em atividades realizadas em telhados, andaimes e plataformas elevadas.

Norma Regulamentadora: NR 35 - Trabalho em Altura.

Mitigação:

- **Uso de EPIs:** Implementar o uso obrigatório dos equipamentos de proteção individual (EPI's) tais como: cintos de segurança, capacetes e botas antiderrapantes.
- **Treinamento:** Realizar treinamentos específicos sobre trabalho em altura, conforme as diretrizes da NR 35.
- **Permissão de Trabalho:** Emitir Permissões de Trabalho (PT) por tarefa específica a ser executada conforme NR 35.
- **Inspeções Regulares:** Inspeccionar periodicamente os sistemas de ancoragem e equipamentos de proteção para garantir sua integridade.
- **EPC's:** Implementar o uso obrigatório de equipamentos de proteção de uso comum (EPC's) tais como: linha de vida, fitas de sinalização, cones e sinalização.

Referência Bibliográfica:

Gonçalves, R. F., & Santos, M. L. (2021). **Segurança no trabalho em altura: uma análise crítica das práticas adotadas na construção civil.**

9.2. Soterramento e Desmoronamento

Risco: Soterramentos podem ocorrer durante escavações para fundações, resultando em ferimentos graves ou morte.

Norma Regulamentadora: NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Mitigação:

- **Escoramentos Adequados:** Utilizar escoramentos e contenções de solo durante escavações profundas.
- **Avaliação do Solo:** Realizar uma avaliação geotécnica do solo antes de iniciar a escavação.
- **Supervisão Constante:** Manter supervisão constante e limitar o acesso à área de escavação somente para pessoal autorizado.

Referência Bibliográfica:

Carvalho, P. H., & Almeida, V. C. (2019). **Prevenção de acidentes por soterramento em obras de construção civil.**

9.3. Choques Elétricos

Risco: Choques elétricos podem ocorrer devido ao contato com fios energizados, falta de aterramento ou uso inadequado de ferramentas elétricas.

Norma Regulamentadora: NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Mitigação:

- **Desligamento de Energias:** Garantir o desligamento e bloqueio de fontes de energia durante a manutenção de instalações elétricas, utilizando disjuntores, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), dispositivo diferencial residual (DRS) e aterramentos.
- **Equipamentos Isolados:** Utilizar ferramentas e EPIs isolados e certificados.
- **Sinalização:** Implementar sinalização clara em áreas de risco elétrico.

Referência Bibliográfica:

Silva, J. A., & Costa, D. M. (2022). **Gestão de riscos elétricos em canteiros de obras: aplicação prática da NR 10.**

9.4. Exposição a Ruído

Risco: A exposição prolongada a níveis elevados de ruído pode levar à perda auditiva temporária ou permanente.

Norma Regulamentadora: NR 15 - Atividades e Operações Insalubres.

Mitigação:

- **EPIs:** Fornecer protetores auriculares ou abafadores adequados.
- **Monitoramento de Ruído:** Realizar medições periódicas dos níveis de ruído no canteiro de obras.
- **Rodízio de Trabalhadores:** Implementar rodízio de trabalhadores para reduzir o tempo de exposição ao ruído.

Referência Bibliográfica:

Pereira, L. M., & Oliveira, R. T. (2020). **Impacto do ruído na saúde ocupacional na construção civil.**

9.5. Quedas de Materiais

Risco: Quedas de materiais podem causar ferimentos graves aos trabalhadores, especialmente durante o transporte vertical de materiais ou em trabalhos de alvenaria.

Norma Regulamentadora: NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Mitigação:

- **Delimitação da área de trabalho:** Realizar demarcações visuais e físicas para locais com risco de quedas de materiais.
- **Organização do Canteiro:** Manter o canteiro de obras organizado e sem materiais obstruindo áreas de circulação.
- **Uso de EPIs:** Exigir o uso de capacetes de segurança por todos os trabalhadores.

Referência Bibliográfica:

Souza, E. M., & Lima, F. S. (2018). **Prevenção de quedas de materiais na construção civil: uma abordagem normativa.**

9.6. Inalação de Poeira e Substâncias Químicas

Risco: A inalação de poeira (especialmente sílica) e substâncias químicas pode causar problemas respiratórios crônicos, incluindo silicose e asma ocupacional.

Norma Regulamentadora: NR 09 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos

Mitigação:

- **EPIs Respiratórios:** Fornecer máscaras e respiradores adequados para os trabalhadores expostos a poeira e produtos químicos.
- **Controle de Poeira:** Aspersão de água para reduzir a concentração de poeira no ambiente.
- **Treinamento em Produtos Químicos:** Oferecer treinamento sobre o manuseio seguro de substâncias químicas e a divulgação das FDS-Ficha de Segurança, antiga FISPQ- Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.

Referência Bibliográfica:

Mendes, A. L., & Ribeiro, G. P. (2019). **Prevenção da inalação de poeira e agentes químicos na construção civil.**

9.7. Acidentes por Máquinas e Equipamentos

- **Risco:** Acidentes causados durante o uso de máquinas e equipamentos causado por impactos de peças volantes, cortes/ esmagamento/ amputação de membros, choque-elétrico ruído, fumaça e poeira aerodispersóides.
- **Norma Regulamentadora:** NR12- Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, observando o prescrito da NR18.
- **Mitigação:**
- **EPI's:** Fornecer máscaras, óculos e luvas de proteção.
- **Procedimento:** Devem ser elaborados procedimentos de segurança para o trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas não contempladas no campo de aplicação da NR-12.
- **Treinamento:** Oferecer treinamentos específicos para cada operador de máquina e equipamento, levando em consideração o local inserido.
- **Área de produção:** Delimitação física e visual da área de produção, com sinalização e indicação dos riscos.
- **Referências Bibliográficas:** NR12- Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos e NR18- Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na indústria da Construção.

10. Orientações para a empresa contratada quanto às Questões Trabalhistas e Previdenciárias

10.1.Obrigações Trabalhistas

10.1.1.Registro de Empregados

- **Obrigatoriedade:** Todas as contratações de trabalhadores para a execução das obras devem ser formalizadas por meio do registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), conforme previsto na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

- **Prazo de Registro:** O registro deve ser efetuado até o primeiro dia de trabalho do empregado.

10.1.2. Condições de Trabalho

- A contratada deverá garantir que os trabalhadores tenham condições dignas para realização dos serviços, conforme prevê a legislação vigente, destacando-se o Código Penal. A SEINFRA não coaduna com a exposição de trabalhadores em condições análogas à escravidão e, portanto, tomará as medidas cabíveis caso isto seja constatado nas fiscalizações periódicas.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (1943). **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)**. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

10.1.3. Jornada de Trabalho

- **Controle de Jornada:** A jornada de trabalho dos operários deve ser controlada rigorosamente, respeitando o limite de 44 horas semanais, com possibilidade de extensão mediante acordo coletivo, conforme a CLT.
- **Horas Extras:** As horas trabalhadas além da jornada regular devem ser pagas com adicional de, no mínimo, 50%. Sugere-se controle e prévia aprovação do representante legal da empresa para execução de horas extras, além do cumprimento do rigoroso das leis trabalhistas.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (1943). **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)**. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 e alterações posteriores.

10.1.4. Intervalos e Descanso Semanal

- **Intervalos Intrajornada:** Deve-se conceder um intervalo para repouso ou alimentação de, no mínimo, 1 hora para jornadas superiores a 6 horas, e de 15 minutos para jornadas de 4 a 6 horas.
- **Descanso Semanal Remunerado:** É obrigatório conceder um descanso semanal remunerado de 24 horas consecutivas, preferencialmente aos domingos.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (1943). **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)**. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e alterações posteriores.

10.1.5. Contratação de Trabalhadores Terceirizados

- **Responsabilidade Solidária:** A empresa contratante é solidariamente responsável pelas condições de trabalho dos empregados terceirizados, devendo garantir que a empresa prestadora de serviços cumpra todas as obrigações trabalhistas e de segurança do trabalho, além das **cláusulas contratuais referentes a este tema**.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (2017). **Lei da Terceirização**. Lei nº 13.429, de 31 de março de 2017.

10.2. Obrigações Previdenciárias

10.2.1. Contribuição Previdenciária

- **Contribuição ao INSS:** A empresa deve recolher mensalmente a contribuição previdenciária dos empregados e realizar o pagamento ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), garantindo o acesso aos benefícios previdenciários.
- **Base de Cálculo:** A contribuição deve ser calculada sobre o total da remuneração paga ou devida ao empregado.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (1991). **Plano de Benefícios da Previdência Social**. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

10.2.2. Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)

- **Obrigatoriedade de Emissão:** Em caso de acidente de trabalho, a empresa deve emitir a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e enviar uma cópia ao INSS.
- **Benefícios Previdenciários:** A CAT é fundamental para que o trabalhador acidentado possa ter acesso aos benefícios previdenciários, como auxílio-doença acidentário e aposentadoria por invalidez.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (1991). **Plano de Benefícios da Previdência Social**. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

10.3. Saúde e Segurança no Trabalho

10.3.1. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)

- **Implementação:** A empresa deve implementar e manter atualizado o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme exigido pela NR 07. Esse programa deve incluir exames admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de risco e demissionais. Incluir também os exames complementares de acordo com a função e determinação do médico coordenador.

- **Responsabilidade Médica:** A execução do PCMSO deve ser coordenada por um médico do trabalho, responsável pela saúde ocupacional dos trabalhadores.

Referência Bibliográfica:

NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

10.4. Treinamento e Capacitação

10.4.1. Treinamento Inicial e Periódico

- **Treinamento Inicial:** Antes de iniciar suas atividades, todos os trabalhadores devem passar por treinamento em segurança do trabalho, abordando os riscos específicos do canteiro de obras e as medidas preventivas necessárias.
- **Treinamento Periódico:** A empresa deve garantir a realização de treinamentos periódicos para atualizar os conhecimentos dos trabalhadores e reforçar a importância das práticas de segurança.

Referência Bibliográfica:

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

10.4.2. Capacitação em Emergências

- **Brigada de Incêndio:** A empresa deve formar uma brigada de incêndio, composta por trabalhadores treinados para agir em situações de emergência, conforme as normas de segurança e combate a incêndios.
- **Primeiros Socorros:** Deve-se capacitar os trabalhadores para prestar os primeiros socorros em caso de acidentes, conforme as orientações da NR 07 e da NR 18.

Referência Bibliográfica:

- NR 23 - Proteção Contra Incêndios.

10.5. Fiscalização e Auditoria

10.5.1. Auditorias Internas

- **Periodicidade:** A empresa deve realizar auditorias internas periódicas para verificar o cumprimento das normas de segurança, trabalhistas e previdenciárias.
- **Ações Corretivas:** Caso sejam identificadas não conformidades, a empresa deve implementar ações corretivas imediatas para sanar as irregularidades.

Referência Bibliográfica:

Nunes, A. M., & Silva, F. J. (2020). **Auditoria de segurança e saúde no trabalho: práticas e desafios na construção civil.**

10.5.2. Fiscalização Externa

- **Inspecções do Ministério do Trabalho:** A empresa deve estar preparada para receber inspecções do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e de outros órgãos fiscalizadores, garantindo a conformidade com todas as exigências legais.
- **Documentação:** É fundamental que toda a documentação relativa à segurança do trabalho, como o PCMSO, PGR e registros de treinamentos, esteja organizada e atualizada na obra, para ser apresentada às autoridades competentes.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (2023). **Lei de Fiscalização do Trabalho**. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017.

11. Obrigações do eSocial

11.1. Introdução ao eSocial

O eSocial é um sistema unificado de escrituração digital das obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas das empresas. Implementado pelo Governo Federal, o eSocial visa simplificar e centralizar o envio de informações por meio de um único canal, eliminando a duplicidade de dados e aumentando a eficiência na gestão de obrigações empresariais.

11.2. Informações Relacionadas à Segurança e Saúde no Trabalho (SST)

11.2.1. Eventos de Segurança e Saúde no Trabalho

As empresas contratadas são obrigadas a informar ao eSocial todos os eventos relacionados à segurança e saúde no trabalho, incluindo, mas não se limitando a:

- **S-2210 – Comunicação de Acidente de Trabalho:** Deve ser enviada em até 1 dia útil após a ocorrência de um acidente de trabalho, independentemente de haver afastamento ou não.
- **S-2220 – Monitoramento da Saúde do Trabalhador:** Envio das informações sobre os exames médicos ocupacionais, conforme definido no PCMSO (exames admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissionais).
- **S-2240 – Condições Ambientais do Trabalho - Fatores de Risco:** Deve conter informações detalhadas sobre a exposição dos trabalhadores aos fatores de risco, conforme o Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho –LTCAT e exposição aos Agentes Nocivos.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (2021). **Manual de Orientação do eSocial**. Ministério da Economia, Secretaria Especial de Previdência e Trabalho.

11.3. Obrigações Trabalhistas e Previdenciárias

11.3.1. Cadastro de Trabalhadores e Contratos

- **S-2200 – Admissão/Ingresso de Trabalhador:** Informações completas sobre a admissão de novos empregados, incluindo dados pessoais, contratuais e informações sobre a jornada de trabalho.
- **S-2206 – Alteração de Dados Contratuais:** Registro de qualquer alteração nos dados contratuais do trabalhador, como mudança de função, local de trabalho, ou salário.
- **S-2299 – Desligamento:** Informações sobre o desligamento do trabalhador, incluindo data de desligamento, motivos, e o cumprimento das obrigações rescisórias.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (2021). **Manual de Orientação do eSocial**. Ministério da Economia, Secretaria Especial de Previdência e Trabalho.

11.4. Prazos para Envio de Informações

11.4.1. Respeito aos Prazos Legais

É fundamental que a empresa contratada respeite os prazos estabelecidos pelo eSocial para o envio de cada evento, de forma a evitar penalidades e garantir a conformidade com a legislação. Por exemplo:

- **Admissão de Trabalhador (S-2200):** Até o dia anterior ao início da atividade.
- **Comunicação de Acidente de Trabalho (S-2210):** Até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato.
- **Exames de Saúde (S-2220):** Antes do início da atividade, no caso de exames admissionais; imediatamente após a realização dos exames periódicos, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissionais, até o dia 15 do mês subsequente.
- **Condições Ambientais do Trabalho (S-2240):** Devem ser enviadas antes da exposição do trabalhador aos riscos e atualizadas sempre que houver alteração nas condições de trabalho, até o dia 15 do mês subsequente.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (2021). **Manual de Orientação do eSocial**. Ministério da Economia, Secretaria Especial de Previdência e Trabalho.

11.5. Integração do eSocial com Programas de Segurança

11.5.1. Alinhamento com o PCMSO e o PGR

As informações enviadas ao eSocial devem estar em conformidade com os Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Qualquer divergência entre as informações pode resultar em penalidades e prejuízos à gestão de segurança do trabalho na empresa.

11.5.2. Revisão e Atualização Contínua

É responsabilidade da empresa contratada manter os programas de SST atualizados e revisados conforme as condições reais do canteiro de obras. Além disso, é necessário garantir que os dados enviados ao eSocial reflitam essas atualizações.

Referência Bibliográfica:

Souza, P. R., & Oliveira, L. A. (2020). **Gestão de SST no eSocial: Desafios e Oportunidades.**

11.6. Auditoria e Conformidade

11.6.1. Importância da Conformidade

A conformidade com as obrigações do eSocial é essencial para evitar multas e garantir a segurança jurídica da empresa contratada. Auditorias internas e externas devem ser realizadas periodicamente para verificar a correta implementação e envio das informações.

11.6.2. Responsabilidade dos Gestores

Os gestores da obra, incluindo engenheiros e técnicos de segurança do trabalho, são responsáveis pela supervisão do cumprimento das obrigações do eSocial, garantindo que todas as informações enviadas estejam corretas e completas.

Referência Bibliográfica:

Silva, J. M., & Andrade, F. S. (2021). **Auditorias de Conformidade eSocial na Construção Civil.**

12. Documentos Comprobatórios de Conformidade com Normas Regulamentadoras

12.1. Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)

- **Descrição:** O PGR substitui o PPRA e deve conter a identificação de perigos e riscos, avaliação e controle de riscos, e as medidas de prevenção adotadas.
- **Periodicidade:** Revisado anualmente ou sempre que houver alterações significativas nas condições de trabalho.
- **Finalidade:** Comprovar que a empresa possui um plano estruturado para gerenciar os riscos à segurança e saúde no trabalho.

Referência Bibliográfica:

NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.

12.2. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)

- **Descrição:** Inclui o planejamento das ações de saúde ocupacional, como exames admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, mudança de função e demissionais.
- **Periodicidade:** Deve ser atualizado anualmente e estar em conformidade com as condições do canteiro de obras.
- **Finalidade:** Garantir o monitoramento da saúde dos trabalhadores expostos a riscos ocupacionais.

Referência Bibliográfica:

NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

12.3.Laudos de Avaliação de Riscos Ambientais

- **Descrição:** Laudos técnicos que avaliam a exposição dos trabalhadores a riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos, conforme exigido pelo PGR.
- **Periodicidade:** Devem ser atualizados sempre que houver alterações no ambiente de trabalho.
- **Finalidade:** Comprovar que a empresa realiza o monitoramento adequado dos riscos ambientais no local de trabalho.

Referência Bibliográfica:

NR 09 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

12.4.Relatório Final de Segurança e Saúde no Trabalho

- **Descrição:** Documento que consolida todas as ações e resultados relacionados à segurança e saúde no trabalho durante o período de execução da obra, que deverá ser emitido pela contratada.
- **Periodicidade:** Entregue no recebimento da obra à contratante.
- **Finalidade:** Fornecer uma visão geral da eficácia das medidas de prevenção adotadas.

Referência Bibliográfica:

Nunes, A. M., & Silva, F. J. (2020). **Auditoria de segurança e saúde no trabalho: práticas e desafios na construção civil.**

12.5.Certificado de Treinamento de Segurança

- **Descrição:** Certificados comprovando a participação dos trabalhadores em treinamentos de segurança, conforme as exigências da NR01, NR05, NR06, NR10, NR12 NR17, NR18, NR23, NR26, NR35 e outras normas aplicáveis.
- **Periodicidade:** Emitido sempre que os treinamentos são realizados.
- **Finalidade:** Demonstrar que os trabalhadores estão capacitados para atuar de maneira segura no canteiro de obras.

Referência Bibliográfica:

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

12.6. Fichas de EPI (Equipamentos de Proteção Individual)

- **Descrição:** Registros de entrega e uso de EPIs aos trabalhadores, detalhando o tipo de equipamento, data de entrega e assinatura do empregado, data de admissão e nº de Certificado de Aprovação- C.A.
- **Periodicidade:** Deve ser atualizado conforme a entrega de novos EPIs.
- **Finalidade:** Comprovar que a empresa está fornecendo os EPIs necessários e que os trabalhadores estão devidamente equipados.

Referência Bibliográfica:

- **NR 06** - Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

12.7. Certificados de Regularidade do FGTS e INSS

- **Descrição:** Certidões que comprovam a regularidade das contribuições ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).
- **Periodicidade:** Devem ser atualizados periodicamente, conforme exigido por lei.
- **Finalidade:** Demonstrar que a empresa está em dia com as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

Referência Bibliográfica:

Brasil. (1991). **Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990**. Regula o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

13. Responsabilidades do Fiscal - Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra

13.1. Introdução

O fiscal da obra, representante da contratante, é responsável por assegurar que todas as atividades realizadas pela empresa contratada estejam em conformidade com as normas regulamentadoras vigentes, as especificações do projeto e as melhores práticas de segurança e saúde no trabalho. Sua atuação é essencial para garantir que a obra seja concluída dentro dos padrões de qualidade, segurança e legalidade estabelecidos.

13.2. Atribuições do Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra

13.2.1. Verificação do Cumprimento das Normas Regulamentadoras

- **Descrição:** O Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra deve verificar, regularmente, se a empresa contratada está cumprindo todas as exigências das Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis, tais como o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), o Programa de Controle

Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), e o fornecimento adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

- **Finalidade:** Garantir que as condições de segurança e saúde dos trabalhadores estejam sendo observadas e que a empresa contratada está em conformidade com as normas legais.

Referência Bibliográfica:

NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.

13.2.2. Fiscalização de Documentos Comprobatórios

- **Descrição:** O Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra deve exigir e verificar a apresentação de todos os documentos comprobatórios de conformidade, como o PGR, PCMSO, laudos técnicos, certificados de treinamento, fichas de EPI, e relatórios anuais de segurança e saúde no trabalho.
- **Finalidade:** Assegurar que a empresa contratada possui toda a documentação necessária e que os documentos estão atualizados e em conformidade com as exigências legais.

Referência Bibliográfica:

Nunes, A. M., & Silva, F. J. (2020). **Auditoria de segurança e saúde no trabalho: práticas e desafios na construção civil.**

13.2.3. Inspeções de Segurança no Canteiro de Obras

- **Descrição:** Realizar inspeções periódicas no canteiro de obras para identificar possíveis irregularidades, condições inseguras, ou práticas inadequadas que possam comprometer a segurança dos trabalhadores.
- **Finalidade:** Detectar e corrigir problemas de segurança de maneira proativa, minimizando o risco de acidentes e garantindo um ambiente de trabalho seguro.

Referência Bibliográfica:

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

13.2.4. Comunicação com a Empresa Contratada

- **Descrição:** O Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra deve manter um canal de comunicação constante com a empresa contratada para tratar de questões relacionadas à segurança e saúde no trabalho, incluindo a solicitação de correções imediatas para qualquer não conformidade identificada.
- **Finalidade:** Facilitar a resolução rápida de problemas e assegurar que as medidas corretivas sejam implementadas de forma eficaz.

Referência Bibliográfica:

Souza, P. R., & Oliveira, L. A. (2020). **Gestão de SST na construção civil: Desafios e melhores práticas.**

13.2.5. Avaliação e Aprovação de Medidas de Mitigação de Riscos

- **Descrição:** Avaliar e aprovar as medidas de mitigação de riscos propostas pela empresa contratada, garantindo que estejam alinhadas com as melhores práticas e que sejam adequadas para os riscos identificados.
- **Finalidade:** Assegurar que os riscos no canteiro de obras sejam devidamente controlados e que as medidas de prevenção sejam eficazes.

Referência Bibliográfica:

Silva, J. M., & Andrade, F. S. (2021). **Auditorias de Conformidade e Social na Construção Civil.**

13.3. Documentos emitidos pela Fiscalização: Relatório e/ou Notificação

- **Descrição:** O **Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra** da obra deve elaborar relatórios e/ou notificações detalhados sobre as atividades de fiscalização, incluindo a descrição das não conformidades identificadas, as recomendações feitas e as ações corretivas adotadas pela empresa contratada.
- **Periodicidade:** Os relatórios e/ou notificações devem ser elaborados periodicamente e sempre que houver inspeções importantes ou a ocorrência de acidentes de trabalho.
- **Finalidade:** Documentar o processo de fiscalização e servir como evidência de que a contratante está cumprindo suas responsabilidades de supervisão e controle sobre a empresa contratada.

Referência Bibliográfica:

Nunes, A. M., & Silva, F. J. (2020). **Auditoria de segurança e saúde no trabalho: práticas e desafios na construção civil.**

13.4. Participação em Auditorias e Reuniões

- **Descrição:** O **Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra** deve participar de auditorias internas e externas, bem como de reuniões de segurança, onde serão discutidos os resultados das inspeções, o andamento das obras e as melhorias necessárias em termos de segurança e saúde.
- **Finalidade:** Contribuir para a melhoria contínua das práticas de segurança e para a implementação de soluções que minimizem os riscos no canteiro de obras.

Referência Bibliográfica:

Souza, P. R., & Oliveira, L. A. (2020). **Gestão de SST na construção civil: Desafios e melhores práticas.**

13.5. Responsabilidade Legal

- **Descrição:** O **Fiscal – Engenheiro de Segurança do Trabalho da Obra** tem a responsabilidade legal de garantir que a empresa contratada esteja cumprindo todas as obrigações contratuais e regulamentares relativas à

segurança e saúde no trabalho. Caso sejam identificadas falhas ou negligências, o fiscal deve reportá-las imediatamente à contratante e, se necessário, às autoridades competentes.

- **Finalidade:** Assegurar que a contratante esteja protegida legalmente e que a obra seja conduzida de acordo com os requisitos legais.

Referência Bibliográfica:

NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.

14. Conclusão

A segurança no trabalho é uma responsabilidade compartilhada que requer o compromisso de todos os envolvidos na obra de construção civil, para tanto é essencial que cada colaborador, engenheiro responsável técnico, contratada/executora e contratante compreenda e cumpra as suas obrigações.

Este manual busca oferecer uma abordagem abrangente e prática para a prevenção de riscos em obras de construção civil, com foco em equipamentos públicos. Além disto, fornece as diretrizes necessárias para garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável, conforme as normas regulamentadoras vigentes. Ao identificar e mitigar os riscos mais comuns, em conformidade com as Normas Regulamentadoras, as empresas contratadas podem assegurar um ambiente de trabalho mais seguro e proteger a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. A aplicação rigorosa destas orientações, acompanhada de constante monitoramento e revisão, é essencial para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.