

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DE CANTEIRO DE OBRAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

a) Política de Segurança

A segurança de Trabalho é parte integrante do processo de produção e um dos objetivos permanentes de uma empresa. Visa a preservar o seu patrimônio humano e material, de clientes e de terceiros e a continuidade das atividades em padrões adequados de produtividade com qualidade de serviço.

Para atender os Diplomas Legais em vigor e considerando ser a Prevenção de Acidentes a melhor solução, a promoção da saúde e proteção da integridade física dos trabalhadores no local de trabalho devem ser realizadas, abordando 4 (quatro) aspectos:

- Qualificação Profissional.
- Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT.
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA.
- Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

A Qualificação Profissional é o processo mais eficiente para se mudar o quadro crítico existente no Brasil, quanto ao número de Acidentes do Trabalho. Um profissional realiza seu trabalho com mais eficiência técnica, aumentando, com isto, a produtividade e a qualidade do produto e melhor aplicando as normas de segurança.

Ao se falar em Qualificação Profissional, a principal necessidade brasileira nesta área, incluem-se todos os níveis dentro de suas respectivas atribuições, inclusive os de direção.

Ao SESMT, cabe a função de centralizar o planejamento da segurança, em consonância com a Produção, e descentralizar sua execução.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA SOBES

À CIPA cabe a função, como um órgão interno da Empresa, de ser um divulgador das normas de segurança e de realizar algumas funções executivas estabelecidas na legislação em vigor, tais como: elaborar Mapa de Riscos, discutir acidentes ocorridos, convocar reuniões extraordinárias, etc.

Às Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho, instrumento determinado em lei desde 1978, cabem universalizar as responsabilidades, não só sobre segurança e saúde do trabalhador, como também sobre os processos de execução dos serviços.

As ações para Prevenção de Acidentes e Doenças do Trabalho deverão ter a participação e o envolvimento de todos os setores da estrutura organizacional e de seus colaboradores, sendo as responsabilidades compatíveis com os diversos níveis no organograma funcional da empresa.

A meta do “**ACIDENTE ZERO**”, apesar de utópica, deverá ser sempre perseguida.

b) Responsabilidades e Atribuições

1) **Gerente de Contrato/Supervisor de Obras**

Tem a responsabilidade final pela execução do Contrato/Obra, dentro dos padrões mínimos de Segurança e Saúde no Trabalho, estabelecidos pela legislação em vigor.

2) **Engenheiros/Gerentes**

São responsáveis pelo planejamento e determinação das Medidas Preventivas para a execução dos Serviços de acordo com o Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT da obra, com o assessoramento e apoio da equipe especializada.

3) **Mestres/Encarregados**

São diretamente responsáveis pela orientação e controle das Medidas Preventivas adotadas pelas equipes sob sua supervisão, devendo participar de forma ativa, para que os trabalhos sejam desenvolvidos sem acidentes.

4) ***Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT***

São responsáveis pela execução direta do PCMAT estabelecido para a obra, e pelo assessoramento e apoio à área de produção.

5) ***CIPA***

Têm a responsabilidade de divulgar as Normas de Segurança e Saúde no Trabalho e propor Medidas Preventivas.

6) ***Empregados da Obra e de Empreiteiras***

Têm o dever de colaborar na aplicação e cumprimento das Normas Regulamentadoras e das Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho recebidas.

2. FASES DE PLANEJAMENTO

a) **Considerações Gerais**

A atual NR-18, publicada pela Portaria nº 4, de 04/07/95, trouxe várias modificações na legislação que estava em vigor, particularmente no que se refere ao planejamento das Medidas Preventivas a serem estabelecidas para a realização dos trabalhos na Indústria da Construção.

Juntamente com esta NR, A NR-7 e a NR-9 também determinam Programas referentes à Saúde Ocupacional e à Prevenção de Riscos Ambientais que, com ela, se relacionam integralmente.

Por tais razões, os diversos Programas devem ser tratados em conjunto e devem ser elaborados antes da implantação de um Canteiro de Obras.

Como todo o Planejamento, durante a execução dos serviços projetados, deve receber modificações, sempre que houver alterações nas Condições e Meio Ambiente do Trabalho.

b) Comunicação Prévia

Segundo o nº 18.2, item 18.2.1, da NR-18, é obrigatória a comunicação à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início da implantação do Canteiro de Obras, das seguintes informações:

1. Endereço completo da obra.
2. Endereço completo e qualificação (CEI, CGC ou CPF) do contratante, empregador ou condomínio.
3. Tipo da Obra.
4. Datas previstas para o início e a conclusão da obra.
5. Número máximo previsto de trabalhadores na obra.

OBS.: O número máximo de trabalhadores inclui os subempreiteiros com previsão de utilização nos serviços.

c) Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT

Segundo nº 18.3, da NR-18, são obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT, nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos constantes na Norma e outros dispositivos complementares de segurança.

Além disso, ele deve contemplar as exigências contidas na NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – **PPRA**.

O PCMAT deve ser mantido no estabelecimento, à disposição do Órgão Regional do Ministério do Trabalho – MTb.

Este Programa deve ser elaborado e executado por profissional legalmente habilitado na Área de Segurança do Trabalho e sua implementação é de responsabilidade do empregador ou condomínio.

O item 18.3.4 da Norma relaciona os documentos que integram o Programa e o Anexo A apresenta um Exemplo, com a mecânica adotada para a sua elaboração.

d) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA

Segundo o nº 9.1, item 9.1.1, da NR-9, fica estabelecida a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregados e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas neste campo, devendo estar articulado com o disposto nos demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, previsto na NR-7.

A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo SESMT, ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta norma.

Cabe ao Empregador, estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da empresa ou instituição.

Cabe aos Trabalhadores:

- 1) Colaborar e participar na implantação e execução do PPRA.
- 2) Seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos pelo PPRA.
- 3) Informar ao seu superior hierárquico direto as ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar em riscos à saúde dos trabalhadores.

e) Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

Segundo o nº 7.1, item 7.1.1, da NR-7, ficam estabelecidas a obrigatoriedade e a implementação, por parte de todos os empregados e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

Caberá à empresa contratante de mão-de-obra prestadora de serviços informar à empresa contratada os riscos existentes e auxiliar na elaboração e implementação do seu PCMSO, nos locais de trabalho onde os serviços estão sendo prestados.

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

Compete ao empregador:

- 1) Garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia.
- 2) Custear, sem ônus para o empregado, todos os procedimentos relacionados ao PCMSO.
- 3) Indicar, dentre os médicos do SESMT da empresa, um coordenador responsável pela execução do PCMSO.
- 4) No caso de a empresa estar desobrigada de manter Médico do Trabalho, de acordo com a NR-4, deverá o empregador indicar Médico do Trabalho, empregado ou não da empresa, para coordenar o PCMSO.
- 5) Inexistindo Médico do Trabalho na localidade, o empregador poderá contratar Médico de outra especialidade para coordenar o PCMSO.

Todo estabelecimento deverá estar equipado com material necessário à prestação de Primeiros Socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida, e deverá mantê-lo guardado no local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para este fim.

O Anexo C apresenta um Exemplo, com a mecânica adotada para a sua elaboração.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

f) Estudo Preliminar do Canteiro de Obras

No estudo preliminar do Canteiro de Obras, ainda na fase de planejamento, diversos itens de vital importância devem ser considerados. Entre eles:

- 1) Ligações de água, energia elétrica, esgoto e telefone, devendo ser solicitadas, junto às respectivas Concessionárias, as informações necessárias.
- 2) Localização e dimensionamento, em função do volume da Obra, de áreas para armazenamento de materiais a granel (areia, brita, etc.).
- 3) Localização e dimensionamento, em função do efeito máximo previsto para a Obra, das Áreas de Vivência, com as seguintes instalações:
 - Sanitários.
 - Vestiários.
 - Alojamento.
 - Local de Refeições.
 - Cozinha (quando for previsto o preparo de refeições).
 - Lavanderia.
 - Área de Lazer.
 - Ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.
- 4) Localização e dimensionamento das centrais de:
 - Massa (betoneira).
 - Minicentral de concreto, quando houver.
 - Armação de Ferro.
 - Serra Circular.
 - Armação de forma.
 - Pré-montagem de Instalações.
 - Soldagem e Corte a Quente.
 - Outras.
- 5) Localização e dimensionamento dos Equipamentos de Transporte de Materiais e Pessoas:
 - Grua.
 - Elevador de Transporte de Materiais (Prancha).
 - Elevador de Passageiros (Gaiola).
- 6) tapumes ou barreiras para impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços.

- 7) Verificação das diversas interferências com a comunidade e vice-versa.
- 8) Análise cronológica da instalação do Canteiro e das atividades de Máquinas e Equipamentos fixos, para determinar, com antecedência, sua disposição e construção.

3. FASE DE IMPLANTAÇÃO

a) Considerações Gerais

Na implantação de um Canteiro de Obras, deve-se procurar evitar, ao máximo, o deslocamento das instalações durante a execução do projeto, evitando desperdício de material e mão-de-obra.

Em terrenos de área reduzida, particularmente nos grandes centros urbanos, é muitas vezes necessária a implantação de um Canteiro de Obras inicial, com muitas deficiências e pouco conforto para os trabalhadores.

Nestes casos, somente após a desforma de duas ou três lajes, poderá a administração da obra implantar um canteiro em condições satisfatórias.

b) Áreas de Vivência

O Canteiro de Obras deve dispor de:

1) **Instalações Sanitárias**

As instalações sanitárias devem:

- a) Ter portas de acesso que impeçam o seu devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente.
- b) Estar situadas em locais de fácil e seguro acesso e no máximo a 150m (cento e cinquenta metros) de distância do posto de trabalho.
- c) Ser constituídas de:
 - Um conjunto composto de lavatório, vaso sanitário e mictório, para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração.
 - Um chuveiro, para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA SOBES

A fim de estimar a área necessária para as instalações sanitárias, devem ser considerados:

- Número máximo de trabalhadores na obra.
- Para cada vaso sanitário: 1,00m².
- Para cada chuveiro: 0,80m².
- Para lavatório, espaçamento: 0,60m².
- Para mictório, espaçamento: 0,60m².

2) Vestiário

Todo Canteiro de Obras deve possuir vestiário para troca de roupa dos trabalhadores que não residam no local.

Os vestiários devem:

- Ter armários individuais dotados de fechadura ou dispositivo com cadeado.
- Ter bancos, com largura mínima de 0,30cm (trinta centímetros).

3) Alojamento

O alojamento do Canteiro de Obras deve:

- Ter área mínima de 3,00m² (três metros quadrados) por módulo cama/armário, incluindo a circulação.
- Ter no máximo duas camas na vertical (beliche).
- Ter lençol, fronha e travesseiro por cama, em condições adequadas de higiene, e cobertor, quando as condições climáticas o exigirem.
- Ter armários duplos, individuais.

É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca no alojamento, na proporção de 1 (um) bebedouro para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração.

4) Local para as refeições

É obrigatória a existência de local adequado para as refeições, que deve:

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA SOBES

- Ter capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições e com assentos em número suficiente para atender os usuários.
- Ter lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior.

Independentemente do número de trabalhadores e da existência ou não da cozinha, deve haver local exclusivo para o aquecimento das refeições.

5) Cozinha, (quando houver preparo de refeições)

Quando houver Cozinha no Canteiro de Obras, ela deve:

- Ter pia para lavar os alimentos e utensílios.
- Possuir instalações sanitárias, que com ela não se comuniquem, de uso exclusivo dos encarregados de manipular gêneros alimentícios, refeições e utensílios.
- Possuir equipamentos de refrigeração, para preservação dos alimentos.

6) Lavanderia

Deve haver um local próprio, coberto, ventilado e iluminado, para que o trabalhador alojado possa lavar, secar e passar suas roupas de uso pessoal.

Este local deve ter tanques individuais ou coletivos em número adequado.

7) Área de Lazer

Devem ser previstos locais para recreação dos trabalhadores alojados, podendo ser usado o local de refeições para este fim.

8) Ambulatório

As frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores devem ter um ambulatório.

Neste ambulatório, deve haver o material necessário à prestação de Primeiros Socorros, conforme as características da atividade desenvolvida. Este material deve ser mantido guardado e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim.

9) Disposições Finais

Nas áreas de Vivência dotadas de alojamento, deve ser solicitada à Concessionária local a instalação de um telefone comunitário ou público.

É obrigatório o fornecimento gratuito, pelo empregador, de vestimenta de trabalho e sua reposição, quando danificada.

c) Escritórios e Depósitos

O escritório é uma construção, normalmente de madeira, cujo acabamento é feito com maior ou menor esmero, conforme a previsão do prazo de funcionamento no local ou das características da obra. Compõem-se, geralmente, de dependências para os seguintes elementos da Administração da Obra:

- 1) Engenharia (Gerentes e Engenheiros).
- 2) Estagiários e Técnicos.
- 3) Mestre-de-Obras.
- 4) Encarregado de Escritório e Auxiliares.
- 5) Segurança do Trabalho.
- 6) Ambulatório.
- 7) Sanitários.
- 8) Encarregados.

É comum prever-se uma sala de reuniões, destinada a estudar o planejamento e a coordenar os serviços, além de controlar sua execução e desenvolvimento. De preferência, os escritórios do Engenheiro e Mestre-de-Obras devem ter visão para o Canteiro de Obras.

Na sala do Encarregado de Escritório, deve ficar uma relação de telefones de emergência, e no caso de a Obra não comportar enfermaria, ficar também um estojo de Primeiros Socorros.

A sala da Segurança do Trabalho deve atender também aos elementos de apoio da Obra, tais como: Assistente Social do Trabalho, Psicóloga do Trabalho, Nutricionista, etc.

d) **Portaria**

A Portaria da Obra deve ficar junto à porta de acesso do pessoal e ser suficientemente ampla para manter um estoque de EPI, a ser fornecido aos visitantes.

A guarita deve ser localizada de modo que o vigia possa controlar os acessos da Obra.

O Encarregado ou Chefe da Portaria, além de anotar o nome e a identidade dos visitantes, não deve permitir a sua entrada na Obra, sem os Equipamentos de Proteção Individuais determinados pelas normas da empresa, e deve consultar a administração ou gerência da Obra, para autorização do acesso aos visitantes.

e) **Almoxarifado**

O almoxarifado deve ser construído, de preferência, separado dos escritórios, porém nas suas proximidades e mantido limpo e arrumado. Deve também ficar próximo das entradas e ser localizado de modo a permitir uma fácil distribuição dos materiais pelo canteiro.

Os depósitos são locais destinados a estocagem de materiais volumosos ou de uso corrente, podendo ser a céu aberto ou cercados, para possibilitar o controle.

4. FASE DE FUNCIONAMENTO

a) Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT

1) **Generalidades**

O SESMT é o órgão mais adequado para planejar, elaborar e coordenar a execução das Medidas Preventivas numa Obra, sempre em íntima ligação com a Produção.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

Cabe ao SESMT, selecionar as Medidas de Segurança mais eficientes, não só para a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores como também para facilitar os objetivos da Produção.

Conforme a NR-4, o SESMT deve ser instalado e mantido, obrigatoriamente, por todas as empresas privadas e públicas, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade dos trabalhadores no local de trabalho.

2) *Dimensionamento do SESMT*

O dimensionamento do SESMT vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, constante dos Quadros I e II, anexos à NR-4.

Conforme a Portaria nº 01, de 12/05/95, a Indústria da Construção passou a fazer parte do Grupo de Grau de Risco 4, com alguns serviços, de menor porte, fazendo parte do Grupo de Grau de Risco 3.

No entanto, a vigência da Portaria vem sendo prorrogada continuamente, enquanto se analisam os parâmetros a serem adotados para a classificação definitiva.

Considerando esta indefinição, apresentamos, a seguir, o Dimensionamento do SESMT para Graus de Risco 3 e 4 e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas do Quadro I da NR-4, que ainda não está em vigor.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

F CONSTRUÇÃO

45 Construção

45.1 Preparação do Terreno

45.11-0 demolição e preparação do terreno 4

45.12-8 perfurações e execução de fundações destinados a construção civil 4

45.13-6 grandes movimentações de terra 4

45.2 Construção de Edifícios e Obras de Engenharia Civil

45.21-7 edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviços) - inclusive
ampliação e reformas completas 4

45.22-5 obras viárias - inclusive manutenção 4

45.23-3 grandes estruturas e obras de arte 4

45.24-1 obras de urbanização e paisagismo 3

45.25-0 montagens industriais 4

45.29-2 obras de outros tipos 3

**45.3 Obras de Infra-estrutura para Engenharia Elétrica, Eletrônica e Engenharia
Ambiental**

45.31-4 construção de barragens e represas para geração de energia elétrica 4

45.32-2 construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica 4

45.33-0 construção de estações e redes de telefonia e comunicação 4

45.34-9 construção de obras de prevenção e recuperação do meio ambiente 3

45.4 Obras de Instalações

45.41-1 instalações elétricas 3

45.42-0 instalações de sistemas de ar condicionado, de ventilação e refrigeração 3

45.43-8 instalações hidráulicas, sanitárias, de gás, de sistema de prevenção contra incêndio, de
pára-raios, de segurança e alarme 3

45.49-7 outras obras de instalações 3

45.5 Obras de Acabamento e Serviços Auxiliares da Construção

45.51-9 alvenaria e reboco 3

45.52-7 impermeabilização e serviços de pintura em geral 3

45.59-4 outros serviços auxiliares da construção 3

45.6 Aluguel de Equipamentos de Construção de Demolição com Operários

45.60-8 aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários 4

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

Grau de Risco	Nº de Empregados no Estabelecimento	50	101	251	501	1001	2001	3501	Acima de 5000 para cada grupo de 4000 ou fração acima de 2000**
		a	a	a	a	a	a	a	
Técnicos		100	250	500	1000	2000	3500	5000	
3	Técnico Seg. Trabalho		1	2	3	4	6	8	3
	Engenheiro Seg. Trabalho				1*	1	1	2	1
	Aux. Enfermagem do Trabalho					1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho				1*	1	1	2	1
4	Técnico Seg. Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
	Engenheiro Seg. Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1
	Aux. Enfermagem do Trabalho				1	1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1

(*) – Tempo parcial (mínimo de três horas)

(**) – O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento da faixa de 3501 a 5000, mais o dimensionamento do(s) grupo(s) de 4000 ou fração acima de 2000.

Todos os componentes do SESMT devem ser empregados da empresa. Exceto nos casos com asteriscos, o expediente é integral:

- Engenheiro de Segurança – 6 horas.
- Médicos do Trabalho – 6 horas.
- Demais categorias – 8 horas.

3) **Registro do SESMT**

De acordo com a NR-4, o SESMT deverá ser registrado no Órgão Regional do Ministério do Trabalho.

b) Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA

1) **Generalidades**

Conforme a NR-5, a CIPA tem como objetivo observar as condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes e/ou neutralizar os mesmos, discutir os acidentes ocorridos, encaminhado ao SESMT e ao empregador o resultado da discussão, solicitando medidas que previnam acidentes semelhantes e ainda, orientar os demais trabalhadores quanto à Prevenção de Acidentes.

2) **Composição**

A CIPA será composta de representantes do empregador e dos empregados, de acordo com as proporções mínimas estabelecidas no Quadro I da NR-5 ou com aquelas estipuladas na NR-18.

Haverá na CIPA tantos suplentes quantos forem os representantes titulares.

3) **Dimensionamento**

O dimensionamento da CIPA vincula-se à gradação de risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, constantes do Quadro I, anexo à NR-5.

Pelas mesmas razões do SESMT, apresentamos, a seguir, o dimensionamento da CIPA para Graus de Risco 3 e 4.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

Grau de Risco	Nº de Empregados no Estabelecimento	20	51	101	501	1001	2501	5001	Acima de 10000 para cada grupo de 2500 acrescentar
	Membros da CIPA	a	a	a	a	a	a	a	
3	Representantes do Empregador	1	2	4	6	8	10	12	2
	Representantes dos Empregados	1	2	4	6	8	10	12	2
4	Representantes do Empregador	1	3	4	6	9	12	15	2
	Representante dos Empregados	1	3	4	6	9	12	15	2

A Indústria da Construção, por ser atípica, tem uma norma específica, que é a NR-18, que apresenta alguns parâmetros diferentes quanto à sua composição e ao seu dimensionamento, os quais devem ser considerados.

A NR-5 traz informações completas sobre Eleição, Registro, Curso para Componentes de CIPA e detalhes para o seu funcionamento, bem como modelo dos documentos a serem elaborados, que permitem à Produção implantar uma CIPA, mesmo sem ter Profissional da Área de Segurança do Trabalho em seu quadro de efetivo.

c) Mapa de Riscos

O Mapa de Riscos é uma atribuição da CIPA, determinada pela NR-5, e tem como objetivos:

- 1) Reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de Segurança e Saúde no Trabalho da empresa.
- 2) Possibilitar, durante a sua elaboração, a troca e a divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

Após discutido e aprovado pela CIPA, o Mapa de Riscos, completo ou setorial, deverá ser afixado em cada local analisado, de forma claramente visível e de fácil acesso para os trabalhadores.

No caso das empresas da Indústria da Construção, o Mapa de Riscos do estabelecimento deverá ser realizado por etapa de execução dos serviços, devendo ser revisto sempre que um fato novo e superveniente modificar a situação de riscos estabelecida.

d) *Ordens de Serviços sobre Segurança e Medicina do Trabalho*

A Ordem de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho, com a finalidade de definir as responsabilidades do trabalhador, não só quanto à Segurança e Saúde no Trabalho como também sobre os processos utilizados na execução dos serviços, deve ser explicada e entregue por ocasião do Treinamento Admissional.

Deverá ser feita em 2 (duas) vias e, após assinadas pelo trabalhador, organizar-se um arquivo com a 2ª via, pois somente a sua assinatura na Ordem de Serviço comprova realmente que teve o conhecimento devido.

1) *Fundamentação Legal*

A norma Regulamentadora NR-1 – Disposições Gerais, instituída pela Portaria nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho, determina:

Item 1.7 – Cabe ao Empregador:

- a) Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre Segurança e Medicina do Trabalho.
- b) Elaborar Ordens de Serviços sobre Segurança e Medicina do Trabalho, dando ciência aos empregados, com os seguintes objetivos:
 - Prevenir Atos Inseguros no desempenho do Trabalho.
 - Divulgar as obrigações e proibições que os empregados devem conhecer e cumprir.
 - Dar conhecimento aos empregados de que serão passíveis de punição pelo descumprimento das Ordens de Serviço expedidas.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

- Determinar os procedimentos que deverão ser adotados em casos de Acidentes e Doenças do Trabalho.
- Adotar medidas determinadas pelo MTb.
- Adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as Condições Ambientais de Insegurança do Trabalho.

Item 1.8 – Cabe ao Empregado:

- a) Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre Segurança e Saúde no Trabalho, inclusive as **Ordens de Serviço** expedidas pelo Empregador.
- b) Usar o EPI fornecido pelo Empregador.
- c) Submeter-se aos Exames Médicos previstos nas Normas Regulamentadoras – NR.
- d) Colaborar com a Empresa na aplicação das Normas Regulamentadoras – NR.

1.8.1. – Constitui **Ato Faltoso** e recusa injustificada do Empregado ao cumprimento do disposto no item anterior.

2) ***Coletânea de Ordens de Serviço***

As Ordens de Serviço são de dois tipos:

- Por atividade Específica do Trabalhador.
- De Forma Genérica.

e) Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas

Todos os Equipamentos de Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas só devem ser operados por trabalhador qualificado, o qual deverá ter sua **função anotada em Carteira de Trabalho**.

1) ***Torres de Elevador*** (Prancha)

A base onde se instala a torre e o guincho deve ser única, de concreto, nivelada e rígida.

2) ***Elevadores de Transporte de Materiais*** (Gaiola)

Quando houver irregularidades no elevador de transporte de materiais, quanto ao seu funcionamento e manutenção, estas deverão ser anotadas pelo operador em **livro próprio** e comunicadas, por escrito, ao **responsável da obra**.

3) ***Elevadores de Passageiros***

O elevador de passageiros deve ser instalado, a partir da 7ª laje dos edifícios em construção com 10 (dez) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo canteiro possua, pelo menos, 40 (quarenta) trabalhadores (**Período de validade deste item: até 07/99**).

A partir de 07/99, o elevador de passageiros deve ser instalado a partir da 7ª laje dos edifícios em construção com 08 (oito) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo Canteiro de Obra possua, pelo menos, 30 (trinta) trabalhadores.

O elevador de passageiros deve ter um **livro de inspeção**, no qual o operador deverá anotar, **diariamente**, as condições de seu funcionamento e manutenção. Este livro deve ser visto e assinado, **semanalmente**, **pelo responsável da obra**.

f) ***Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas***

A operação de máquinas e equipamentos, que exponham o operador ou terceiros a riscos, só pode ser feita por trabalhador **qualificado** e **identificado por crachá**.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

As máquinas, equipamentos e ferramentas diversas devem ser submetidas à inspeção e manutenção, de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismos de direção, cabos de tração e suspensão, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança.

As inspeções de máquinas e equipamentos devem ser registradas em **documento específico (Livro)**, constando as datas e falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação da pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou.

Os motoristas das máquinas autopropulsadas, tais como: tratores, aparelhos automotores para executar trabalhos de **construção ou de pavimentação**, devem atender à Resolução nº 683 do CONTRAN e ao Código Nacional de Trânsito – CNT, particularmente nos seguintes artigos:

Art. 63:

“Os aparelhos automotores, destinados a puxar ou arrastar maquinaria de qualquer natureza ou a **executar trabalhos agrícolas e de construção ou de pavimentação**, ficam sujeitos, desde que lhes seja facultado transitar em vias terrestres, ao licenciamento na repartição competente, devendo receber, nesse caso, numeração especial”.

Art. 80:

“Ao condutor de tratores, máquinas agrícolas e dos veículos mencionados no Art. 63, será exigido documento de habilitação quando transitar pelas vias terrestres”.

O item 18.37.5, da NR-18, define **trabalhador qualificado**, como tendo:

- 1) Capacitação mediante treinamento na Empresa.
- 2) Capacitação mediante curso ministrado por Instituições Privadas ou Públicas, desde que conduzido por profissionais habilitados.
- 3) Experiência comprovada em Carteira de Trabalho, de pelo menos 6 (seis) meses na função.

O mesmo item da NR-18 define **trabalhador habilitado**, como tendo:

- 1) Capacitação, mediante curso específico do sistema oficial de ensino.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

- 2) Capacitação, mediante curso especializado ministrado por Centros de Treinamento e reconhecidos pelo sistema oficial de ensino.

g) Transporte de Trabalhadores em Veículos Automotores

Conforme o nº 18.25, da NR-18, o transporte de trabalhadores em veículos automotores, dentro ou fora do Canteiro de Obras, além de observar as normas de segurança vigentes, deve ser feito através de meios de transporte normalizados pelas entidades competentes e adequados às características do percurso.

A utilização de veículos a título precário, para este transporte, somente é permitida em vias que não apresentem condições de tráfego para ônibus, deve ter autorização prévia da autoridade competente e, mesmo assim, as condições mínimas de segurança contidas no item 18.25.5, da mesma Norma.

Os acidentes com veículos utilizados para transporte de pessoas (de propriedade da empresa, alugados a terceiros ou contratados) podem ter conseqüências bastante graves, inclusive quanto à responsabilidade civil e criminal. Por este motivo, além do cumprimento das normas citadas, a empresa deverá manter controle dos seguintes pontos:

- 1) Habilitação do condutor para a categoria do veículo e prazo de validade da sua documentação.
- 2) Verificação periódica dos itens básicos de segurança do veículo.

h) Proteção Contra Incêndio

O Sistema de Proteção Contra Incêndio é basicamente estabelecido com o emprego de extintores portáteis e treinamento dos trabalhadores, quanto ao aspecto comportamental.

A distribuição dos extintores portáteis deve ser definida a partir do “Layout” do Canteiro de Obras.

Os Canteiros de Obras devem ter equipes de operários organizadas e especialmente treinadas no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

Todos os trabalhadores devem ser informados sobre os procedimentos a serem adotados no caso de incêndio.

A seguir, apresentamos uma sugestão de Quadro de Extintores para Canteiro de Obras.

SUGESTÃO DE QUADRO DE EXTINTORES PARA CANTEIRO DE OBRAS

INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE CANTEIRO DE OBRAS	RISCO DE FOGO	TIPO DE EXTINTOR				ÁREA DE COBERTURA PARA EXTINTOR (M2)	DISTÂN- CIA MÁXIMA (M)
		ÁGUA-GÁS OU PRESS. (10 L)	CO2 (6Kg)	PÓ QUÍMICO (4 Kg)	ESPUMA (10 L)		
ALMOXARIFADO	MÉDIO	X				250	10
ALOJAMENTO	GRANDE	X	X			150	10
AMBULATÓRIO	PEQUENO	X				500	20
CANTINA	GRANDE	X	X			150	10
CENTRAL DE CONCRETO	MÉDIO		X			250	10
CENTRAL DE FORMAS	GRANDE	X	X			150	10
CPD	MÉDIO		X			250	10
DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL	GRANDE		(X)	X	(X)	150	10
DEPÓSITO DE OXIGÊNIO E ACETILENO	GRANDE		(X)	X	(X)	150	10
DEPÓSITO DE TINTAS	GRANDE		(X)	X	(X)	150	10
ESCRITÓRIO DE ADMINISTRAÇÃO	PEQUENO	X	X			500	20
OFICINA ELÉTRICA	MÉDIO		X	(X)		250	10
OFICINA INDUSTRIAL	GRANDE		X	(X)		150	10
OFICINA MECÂNICA	MÉDIO		X	(X)		250	10
POSTO DE ABASTECIMENTO	GRANDE		(X)	X		150	10
REFEITÓRIO	PEQUENO	X				500	20
SUBESTAÇÃO / TRANSFORMADOR	MÉDIO		X	(X)		250	10
VESTIÁRIO	PEQUENO	X				500	20

NOTAS:

- 1) As indicações entre parênteses têm o significado de alternativa.
- 2) Eventualmente, algumas instalações próximas poderão ser protegidas por um mesmo extintor, desde que sejam atendidas as condições relativas à área de cobertura e de distância máxima.
- 3) Os reservatórios de combustível de maior capacidade, de canteiros de obras ou usinas de asfalto, deverão ter um dimensionamento de extintores mais rigoroso.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

i) Sinalização de Segurança

O Canteiro de Obras deve ser sinalizado com os objetivos constantes no item nº 18.27.1, sendo obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas, quando o trabalhador estiver a serviço em vias públicas.

A sinalização em vias públicas deve atender às determinações do órgão competente.

O Código Nacional de Trânsito, Lei Federal que legisla sobre o trânsito, diz em seu **artigo nº 30**:

“Qualquer obstáculo à circulação e à segurança de veículos e pedestres, tanto no leito da via terrestre, como nas calçadas, deve ser imediata e devidamente sinalizado.

§ 1º – Fica responsável pela sinalização exigida neste artigo, a entidade que executar a obra ou com jurisdição sobre a via pública, salvo nos casos fortuitos.

§ 2º – Toda e qualquer obra a ser executada na via terrestre, desde que possa perturbar ou interromper o livre trânsito ou que ofereça perigo à segurança pública, não pode ser iniciada sem entendimento prévio com a autoridade de trânsito”.

A Resolução 561/80 – Sinalização Complementar de Obras nas Vias Públicas – consolida as Resoluções 402/68 e 482/74, determina as medidas a serem adotadas e seus anexos trazem os desenhos técnicos da sinalização a ser instalada. Apresentamos, no Anexo F, cópia dos respectivos anexos.

Além da Legislação Federal, deverão ser atendidas as Legislações Estadual e Municipal, que com ela não conflitem.

j) Treinamento

Todos os empregados devem receber Treinamento Admissional e Periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

O Treinamento Admissional deve ter carga horária mínima de 06 (seis) horas, ser ministrado no horário de trabalho, antes de o trabalhador iniciar suas atividades. Os assuntos a serem ministrados estão no item 18.28.2, da NR-18.

Ao final do Treinamento Admissional, os empregados devem receber as Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho e os EPI necessários às suas atividades e assinarem os Termos de Responsabilidade.

O Treinamento Periódico deve ser ministrado sempre que se tornar necessário e ao início de cada fase da obra.

l) Acidente Fatal

Em caso de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- 1) Comunicação imediata à Autoridade Policial competente e ao Órgão Regional do Ministério do Trabalho.
- 2) Isolamento do local relacionado como acidente, mantendo suas características até sua liberação pela Autoridade Policial competente e pelo Órgão Regional do Ministério do Trabalho.

O Órgão Regional do Ministério do Trabalho tem um prazo de 72(setenta e duas) horas para fazer a investigação, findas as quais o isolamento da área pode ser suspenso.

m) Higienização do Canteiro

A fim de manter o Canteiro de Obras em condições de higiene, para maior conforto dos trabalhadores, deverá ser feito contrato com Empresa especializada em dedetização, desinsetização e desratização.

Além disso, deverá ser feito contato com a Concessionária de Limpeza Urbana, a fim de formalizar a coleta periódica de lixo.

n) Equipamento de Proteção Individual e Coletiva – EPI e EPC

Os cintos de segurança devem ser do tipo pára-quedista, exceto em serviços de eletricidade e em situações que funcionem como limitadores de movimento, quando podem ser usados os tipos abdominais.

Todo EPI a ser utilizado deve possuir o Certificado de Aprovação – CA, emitido pelo Ministério do Trabalho.

Os detalhes do uso de EPI constam da NR-6.

Os EPC devem ser construídos com material de qualidade e instalados nos locais necessários tão logo sejam detectados os riscos.

o) Dados Estatísticos – Anexo G

O empregador deve encaminhar à **FUNDACENTRO**, por meio do serviço de postagem, a Ficha de Acidente do Trabalho, Apêndice I da NR-18, até 10 (dez) dias após o acidente. (Acidente Fatal, Acidente com afastamento e Acidente sem afastamento).

Da mesma forma deve remeter o Resumo Estatístico Anual, Apêndice II da NR-18, até o último dia útil do mês de fevereiro do ano subsequente.

As cópias dos Anexos, bem como o protocolo de encaminhamento, devem ser mantidos na Empresa, por um período de 3 (três) anos, para fins de fiscalização.

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

a) Contratação de Serviços Prestados

A contratação de subempreiteiras, prática comum e indispensável à Indústria da Construção, não exime a Contratante de suas responsabilidades na aplicação das Normas Regulamentadoras, conforme o item nº 1.6.1, da NR-1 – Disposições Gerais, que diz:

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

“Sempre que uma ou mais empresa, tendo embora cada uma delas personalidade jurídica própria, estiverem sob a direção, controle ou administração de outra, constituindo grupo industrial, comercial ou de qualquer outra atividade econômica, serão para efeito de aplicação das Normas Regulamentadoras – NR, solidariamente responsáveis a empresa principal e cada uma de suas subordinadas”.

Assim, Cláusulas relativas à Segurança e Saúde no Trabalho devem ser inseridas no instrumento contratual de prestação de serviços, com a finalidade de definir direitos e deveres das partes, assegurando à Empresa Contratante meios para resguardar suas responsabilidades.

As cláusulas seguintes podem, entre outras, ser inseridas nos Contratos de Prestação de Serviços:

A CONTRATADA assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde no Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários à realização dos serviços contratados e tornar seu uso obrigatório pelos mesmos.

A CONTRATADA se obriga a manter na Obra pessoal especializado em Segurança e Saúde no Trabalho, sempre que for exigido pela Norma Regulamentadora NR-4, em função de seu efetivo no local e do grau de risco da atividade.

A CONTRATANTE se reserva o direito de fazer exigências com respeito à Segurança e Saúde no Trabalho, sempre que julgar necessário para a proteção de pessoas ou equipamentos.

A CONTRATANTE poderá determinar, a seu critério, suspensão dos serviços nos quais se evidenciem riscos iminentes à Segurança de pessoas ou de equipamentos, mesmo que sejam da própria CONTRATADA ou de terceiros.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

b) Fiscalização

Por ocasião de qualquer fiscalização feita pelo Ministério do Trabalho, seus agentes devem ser acompanhados na vistoria por Profissional da Área de Segurança e Saúde no Trabalho ou, na sua ausência, pelo responsável da obra.

c) Arquivamento de Documentação

Os documentos e registros de interesse para o controle da Segurança do Trabalho devem ser classificados e organizados em pastas, na seqüência cronológica, de modo a permitir a rápida recuperação de dados para referência, controle ou para comprovação em caso de fiscalização do Ministério do Trabalho.

1) ***Documentação de Valor Oficial***

Estes documentos deverão ser conservados no setor competente e transferidos para o arquivo geral, ao término da obra, para guarda permanente ou temporária, conforme a tabela de temporalidade de documentos:

a) Documentação Referente a Acidentes do Trabalho:

- Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT.
- Ficha de Análise de Acidente.
- Ficha de Acidente do Trabalho.
- Resumo Estatístico Anual.

b) Documentação Referente a Acidentes Graves:

Dossiê contendo: Relatório do Acidente, Registro de Ocorrência, Laudo Pericial, Boletim de Registro de Acidentes de Trânsito e demais documentos relativos ao caso.

c) Documentação Referente à CIPA:

- Livro de Atas da CIPA.
- Formulário Estatístico Trimestral.
- Ficha de Análise de Acidente.
- Folha de Votação da Eleição.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

- Correspondência à DRT, relativa ao registro, renovação e baixa de registro da CIPA.

d) Documentação Referente à Fiscalização do MTb:

- Comunicação Prévia.
- Livro de Inspeção.
- PPRA.
- PCMAT.
- PCMSO.
- Atestado de Saúde Ocupacional (manter anexado à Ficha de Registro de Empregado).
- Termo de Notificação e/ou Autuação.

e) Documentação Referente a Serviço de Mergulhadores (quando houver):

- Cópia da Ficha de Empresa de Mergulho.
- Cópia do Certificado de Segurança de Sistema de Mergulho.
- Registro de Operação de Mergulho - ROM.
- Laudos de exames médicos de mergulhadores.

2) Documentação para Controle Interno

Estes documentos deverão ser conservados no setor competente durante a execução da Obra, podendo ser eliminados quando de seu término, se não houver interesse específico em mantê-los.

a) Documentação Referente à Contratante:

- Manuais ou Normas de Segurança da Contratante.
- Formulários de Comunicação de Acidentes e de Estatística de Acidentes.
- Atas de reunião e correspondência obra X cliente, sobre assuntos de Segurança e Medicina do Trabalho.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA
SOBES**

b) Documentação Referente ao Programa de Segurança:

- Manual de Procedimentos para Implantação e Funcionamento de Canteiro de Obras.
- Procedimentos de Segurança.
- Listas de Verificação.
- Relatórios de Auditoria.
- Resumo Estatístico de Acidentes.
- Circulares Normativas.
- Ordens de Serviço sobre Segurança e Medicina do Trabalho.
- Termo de Responsabilidade de EPI.
- Termo de Treinamento Admissional.
- Correspondência sede X obra e obra X subempreiteiros, sobre assuntos de Segurança e Medicina do Trabalho.

d) Diversos

É obrigatório o fornecimento gratuito, pelo empregador, de vestimenta de trabalho, e sua reposição, quando danificada.

Aplicam-se à Indústria da Construção, nos casos omissos, as disposições constantes nas demais Normas Regulamentadoras, da Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores.

Texto extraído do Manual de Procedimentos para Implantação e Funcionamento de Canteiro de Obras (A Segurança na Obra) de Edison da Silva Rousselet. O texto acima contém pequenas alterações.

Este Manual pode ser encontrado no seguinte endereço:

SECONCI-RIO (Serviço Social da Indústria da Construção do Rio de Janeiro)

Av. Presidente Vargas, 534 - 14º/16º/17º andares -Centro

CEP: 20071-000 - Rio de Janeiro – RJ

Tel: (021) 516 - 8448

<http://www.seconci-rio.com.br/livro.htm>