

# GUIA DE BOLSO

SEGURANÇA NO  
CANTEIRO DE OBRAS

**A**MIGO  
CONSTRUTOR

InterCement  
BRASIL



# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3-5</b>
<b>NORMAS REGULAMENTADORAS</b>	<b>6-7</b>
<b>MAPA DE RISCOS</b>	<b>8-11</b>
<b>AGENTES CAUSADORES DE ACIDENTES</b>	<b>12-15</b>
<b>PARTES DO CORPO MAIS ATINGIDAS POR ACIDENTES</b>	<b>15-16</b>
<b>DIA-A-DIA NA OBRA: ATITUDES GERAIS</b>	<b>17-21</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>22</b>

Você sabia que o Brasil é o quarto país com mais acidentes de trabalho no mundo? Nós ficamos atrás apenas da China, Índia e Indonésia. Dados do Ministério Público do Trabalho indicam uma estimativa de 1 acidente de trabalho a cada 48 segundos no país (dados de 2018).

## NÚMEROS DOS ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL



**1 acidente** a cada  
**46 segundos.**



**626 funcionários**  
acidentados/dia.



**1 morte** a cada  
**3h43m.**



**O Brasil** está na  
**4ª posição** em  
acidentalidade.

## NÚMEROS DE ACIDENTE DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVÍL

Nesse cenário, a Construção Civil está entre os setores que mais oferecem riscos de acidentes. Este é o 4º setor econômico com mais registros de acidentes de trabalho no País: 97 mil acidentes (de 2012 a 2017).

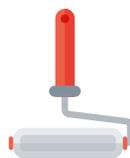


Somente em 2018 foram **623,8MIL** notificações de acidentes de trabalho (CAT) registradas.



### PROFISSIONAIS QUE MAIS SE ACIDENTAM

Foram notificados **4.503.631** acidentes de 2012 a 2018 nos setores de construção de edifícios e fabricação de cimento.



**28.256**

acidentes

**33%**

serventes  
de obras

**13.793**

acidentes

**16%**

pedreiros

**6.352**

acidentes

**7%**

carpinteiros

**1264**

acidentes

**33%**

pintor de  
obras

**1.141**

acidentes

**33%**

eletricista  
de  
instalação

Porém, muitos deles poderiam ser evitados se as normas de segurança e saúde no trabalho fossem cumpridas. Imprudência e não uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são alguns dos erros mais constantes.

Por isso, é extremamente importante compreender e colocar em prática todas as normas de segurança no canteiro de obras. E é isso que você vai aprender neste Guia de Bolso do Amigo Construtor. Confira e leve para as suas obras!

# 1 • NORMAS REGULAMENTADORAS

Segurança no canteiro de obras é algo que deve começar no planejamento, pois esse é um investimento (não um gasto) que deve fazer parte do orçamento. Para isso acontecer, é preciso conhecer bem as normas que regulamentam a segurança no trabalho.

Estas são chamadas Normas Regulamentadoras (NRs). As NRs são um conjunto de regulamentos voltados para a segurança e a medicina do trabalho. Elas são parte da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), portanto são obrigatórias e devem ser seguidas por todas as empresas, independente de segmento ou porte, sendo públicas ou privadas. Para a construção civil, as principais NRs dizem respeito à prevenção de acidentes e as condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

## 1.1 CIPA

A NR-5 determina que todas as empresas com empregados regidos pela CLT devem ter uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, a CIPA. A CIPA tem representantes dos trabalhadores e do empregador e tem como objetivo prevenir acidentes de trabalho e promover a saúde do trabalhador. É a CIPA, por exemplo, que irá elaborar o Mapa de Riscos (saiba mais no capítulo 2).

## 1.2 NR-18: condições e meio ambiente no trabalho

Para a construção civil, a norma mais importante talvez seja a NR-18. Ela estabelece as condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Entre os principais pontos abordados pela NR-18 estão:

- ✓ **Obrigatoriedade de áreas de vivência nos canteiros de obra (sanitários, vestiários, local de refeições, cozinha, ambulatório; além de alojamento, lavanderia e áreas de lazer, quando houver trabalhadores alojados);**
- ✓ **Normas de segurança em escavações, fundações e desmonte de rochas;**
- ✓ **Processos de segurança para trabalho em estruturas de concreto, estruturas metálicas, operações de soldagem e corte;**
- ✓ **Qualidade de estruturas, segurança e acessibilidade para circulação de pessoas e materiais;**
- ✓ **Medidas de proteção contra quedas para trabalho em grandes alturas, incluindo a obrigatoriedade da instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção e materiais.**

### **1.3 Não cumprimento das normas**

Quem não cumpre algum requisito estabelecido pelas NRs está sujeito a multas, que variam de acordo com a gravidade da infração, e as penalidades podem ser aplicadas à empresa ou ao empregado, dependendo do caso.

Por isso, é obrigação da empresa dar o suporte necessário – EPIS, treinamentos e um ambiente seguro – ao contratar um colaborador. E, claro, cabe ao colaborador fazer a sua parte e colocar em prática todas essas recomendações.

**Hoje, existem 37 Normas Regulamentadoras determinando práticas para diferentes tipos de situações. Você pode acessar e baixar todas elas no site do Ministério da Economia.**



## 2.1 Origem do Mapa de Riscos



A industrialização, no século XX, causou uma grande necessidade de ações voltadas para a prevenção de acidentes de trabalho. Por isso, em 1944, foi criada a primeira legislação estabelecendo a obrigatoriedade de formação das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes, as CIPAs que mencionamos no capítulo anterior.

Mesmo assim, na década de 1970, o avanço da industrialização era enorme, e os acidentes de trabalho cresciam no mesmo ritmo. Por isso, várias normas foram criadas para enfrentar essa situação. O Mapa de Riscos é uma dessas normas. Ele passou a ser obrigatório, no Brasil a partir da Portaria nº 05, de 17 de agosto de 1992, do Ministério da Economia.

## 2.2 Quem elabora o Mapa de Riscos?

De acordo com a Portaria nº 25, o Mapa de Riscos deve ser elaborado pela CIPA, com a participação dos trabalhadores e a orientação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) da empresa, quando houver.

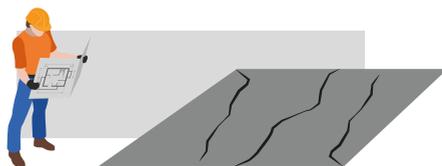
Para desenvolver o Mapa de Riscos, a equipe deverá seguir as seguintes etapas:

Para desenvolver o Mapa de Riscos, a equipe deverá seguir as seguintes etapas:



**1. Conhecer os processos de trabalho do local analisado.**

**2. Identificar os riscos existentes no local.**

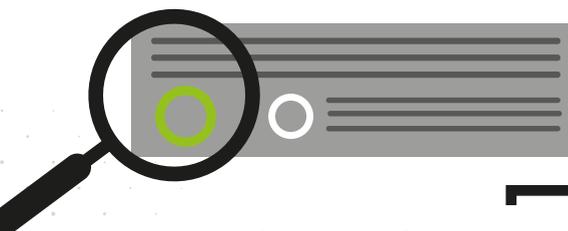


**3. Identificar as medidas preventivas existentes e sua eficácia.**

**4. Identificar os indicadores de saúde e segurança.**



**5. Conhecer levantamentos ambientais já realizados no local.**



**6. A partir deste estudo, elaborar o Mapa de Riscos, em cima do layout da obra.**



## 2.3 Grupos de Riscos

O Mapa de Riscos é constituído de um desenho do canteiro de obras, com seus diferentes locais e setores, e as indicações dos grupos de risco.

Esses grupos são identificados por círculos de diferentes tamanhos e cores. Os tamanhos indicam o grau do risco. Quanto maior o círculo, maior o grau de risco.

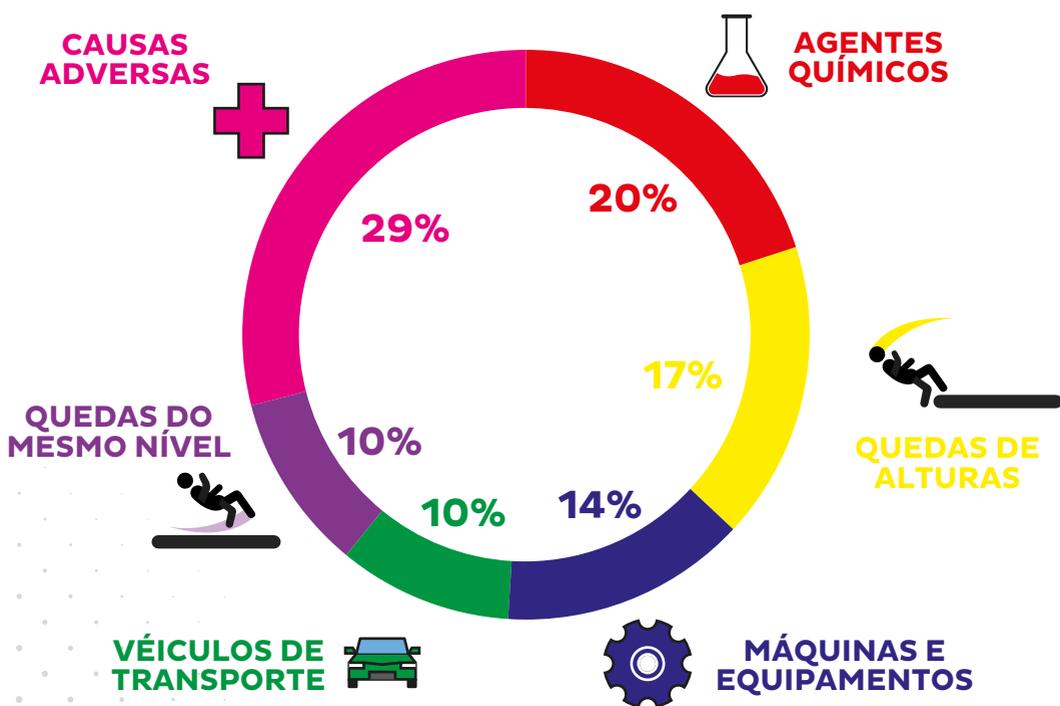
A NR-5 estabelece cinco grupos de riscos ocupacionais, que estão classificados na tabela abaixo:

 <b>Agentes Químicos</b>	 <b>Agentes Físicos</b>	 <b>Agentes Biológicos</b>	 <b>Agentes Ergonômicos</b>	 <b>Agentes Mecânicos</b>
POEIRA  FUMOS METÁLICOS  NÉVOAS  VAPORES  GASES  PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL  SUBSTÂNCIAS, COMPOSTOS OU PRODUTOS QUÍMICOS	RUÍDO  VIBRAÇÃO  RADIAÇÃO IONIZANTES E NÃO IONIZANTES  PRESSÕES ANORMAIS  TEMPERATURAS EXTREMAS  FRIO OU CALOR  UMIDADE	VÍRUS  BACTÉRIA  PROTOZOÁRIOS  FUNGOS  BACIOS  PARASITAS	TRABALHO FÍSICO PESADO  POSTURAS INCORRETAS  TREINAMENTO INADEQUADO, INEXISTENTE  JORNADAS PROLONGADAS DE TRABALHO  TRABALHO NOTURNO  RESPONSABILIDADE  CONFLITO  TENSÕES EMOCIONAIS  DESCONFORTO  MONOTONIA	TRABALHO FÍSICO DEFICIENTE  MÁQUINAS SEM PROTEÇÃO  MATÉRIA-PRIMA FORA DA ESPECIFICAÇÃO  EQUIPAMENTOS INADEQUADOS DEFETUOSOS OU INEXISTENTES  FERRAMENTAS DEFETUOSAS, INDEQUADAS OU INEXISTENTES  ILUMINAÇÃO DEFICIENTE  ARMAZENAMENTO  ELETRICIDADE  INCÊNDIO  EDIFICAÇÕES  INSETOS, COBRAS, ARANHAS, ETC

# 3 AGENTES CAUSADORES DE ACIDENTES

Agora que você já sabe sobre as normas e entende melhor como funciona o Mapa de Riscos, você deve estar se perguntando quais atitudes tomar no dia a dia para ter um canteiro de obra mais seguro, não é mesmo?

Para isso, você deve conhecer bem quais são os agentes causadores de acidentes na obra. Segundo a Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia, na construção civil e na fabricação de cimento, os maiores agentes causadores de acidentes são:



Algumas atitudes podem ajudar a **diminuir** esses números:

### 3.1 Agentes Químicos



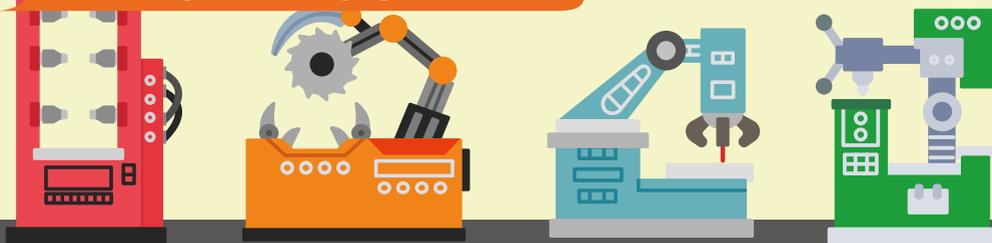
- ✓ Não reutilize embalagens.
- ✓ Utilize EPI adequado.
- ✓ Mantenha os produtos químicos nas embalagens originais.
- ✓ Tenha as Fichas de Informação de Segurança para Produtos Químicos (FISPQ) próximas.
- ✓ Saiba onde está armazenado o kit de contenção ambiental.
- ✓ Conheça as compatibilidades antes de misturar produtos.
- ✓ Armazene em locais apropriados.

### 3.2 Quedas de Alturas

- ✓ Tenha em mãos as análises de risco e a permissão de trabalho antes do início da atividade.
- ✓ Esteja com o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) e o certificado de treinamento válido.
- ✓ Inspeccione cinto e cordas antes do início das atividades.
- ✓ Utilize todos os EPIs descritos na análise de risco.
- ✓ Paralise imediatamente as atividades ao identificar condições de risco não controladas.
- ✓ Somente realize a subida sob supervisão.



### 3.3 Máquinas e Equipamentos



- ✓ Conheça seu equipamento antes de operá-lo.
- ✓ Nunca realize uma intervenção com a máquina operando.
- ✓ Nunca remova as proteções de segurança.
- ✓ Nunca viole os sensores e reles de segurança.
- ✓ Preencha os checklist de início da operação com atenção.
- ✓ Utilize seus EPIs corretamente.

### 3.4 Veículos de Transporte



- ✓ Respeite os limites de velocidade.
- ✓ Utilize o cinto de segurança.
- ✓ Esteja apto para dirigir.
- ✓ Não use o celular enquanto dirige.
- ✓ Não dê caronas.
- ✓ Planeje sua rota e horários.
- ✓ Siga o planejamento de manutenção do veículo.
- ✓ Verifique as condições dos pneus antes de sair.
- ✓ Preencha o checklist antes de conduzir o veículo.
- ✓ Respeite a distância de segurança entre os veículos.

### 3.5 Quedas no mesmo nível

- ✓ Utilize o corrimão.
- ✓ Não utilize o celular enquanto caminha.
- ✓ Tenha a atenção voltada para o trajeto.
- ✓ Utilize calçados apropriados.
- ✓ Tenha atenção a sinalização do piso.
- ✓ Ande devagar, não corra.
- ✓ Limpe imediatamente pisos com poças d'água ou outros produtos.
- ✓ Sinalize obstáculos.
- ✓ Instale proteções nas aberturas do piso.



## 4. PARTES DO CORPO MAIS ATINGIDAS POR ACIDENTES

Ainda segundo o Ministério da Economia, as cinco partes do corpo mais atingidas em acidentes de trabalho na construção civil são: dedos, pés, mãos, joelho e ombros.



Algumas atitudes podem evitar esses acidentes, saiba quais são:

- ✓ **Utilize as luvas apropriadas para executar sua atividade.**
- ✓ **Utilize o creme de proteção para óleo, graxa etc.**
- ✓ **Não improvise ferramentas.**
- ✓ **Substitua imediatamente luvas danificadas.**
- ✓ **Não faça intervenções em máquinas operando.**
- ✓ **Utilize o calçado de segurança adequado.**
- ✓ **Substitua imediatamente calçados danificados.**
- ✓ **Utilize EPIs adequados e substitua-os sempre que necessário.**
- ✓ **Ande devagar e com atenção voltada para o percurso.**
- ✓ **Mantenha os caminhos livre de obstáculos.**
- ✓ **Mantenha o seu local de trabalho limpo e organizado.**
- ✓ **Respeite suas limitações pessoais para transportar carga manualmente.**
- ✓ **Peça ajuda para carregar objetos pesados.**
- ✓ **Carregue caixas próximas ao corpo, de modo que não obstrua sua visão.**
- ✓ **Participe ativamente da ginástica laboral.**
- ✓ **Execute atividade sempre com os braços na linha da cintura.**
- ✓ **Ao se abaixar, dobre os joelhos e não a coluna.**
- ✓ **Utilize carrinhos para o transporte de carga.**
- ✓ **Faça pausas para descanso para evitar estafa musculares.**



# 5. DIA A DIA NA OBRA: ATITUDES SEGURAS

Mas não vamos apenas evitar os riscos mais recorrentes. Para um canteiro de obras seguro, existem outras pequenas atitudes que são de responsabilidade de todo profissional ou empreendedor da construção.

Nós separamos algumas dicas de segurança no canteiro de obras para que as normas e técnicas que apresentamos aqui saiam do papel. Confira abaixo:

## 1. Mantenha sua frente de trabalho organizada

A organização auxilia na execução das atividades e elimina os riscos de acidentes. Por isso, fique de olho na disposição dos materiais, equipamentos e máquina, no descarte e manuseio dos resíduos gerados pela obra e ajuste o canteiro de acordo com a evolução da obra, para que nada fique no seu caminho.

Assim, além de evitar acidentes, você ainda consegue trabalhar de maneira mais eficiente.



## 2. Não abra mão dos EPIs

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) estão contemplados em uma norma regulamentadora específica. A NR-6 determina que o trabalhador deve ter à disposição os EPIs necessários para sua segurança. Além disso, ela também assegura que é dever da empresa fornecer esses equipamentos.

A função do EPI é proteger. Mesmo tomando todos os cuidados e seguindo todas as normas para um canteiro de obras seguro, acidentes podem ocorrer e são esses equipamentos que irão proteger de traumas e danos causados pelos perigos da atividade exercida. Ou seja, eles garantirão a integridade física do trabalhador.

**Mas como saber quais os EPIs necessários?**



# EPIs



Isso depende do tipo de atividade e do ambiente de trabalho em que o profissional atua. O Mapa de Riscos serve exatamente para isso.

É importante que os Equipamentos de Proteção Individual utilizados na obra possuam Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério da Economia, apresentem boas condições de uso e estejam dentro do prazo de validade.

Lá no Blog o Amigo Construtor[3], nós indicamos quais são os itens obrigatórios na obra.

### 3. Faça uma boa avaliação de risco

Avaliar os riscos da sua atividade antes de iniciá-la ajuda a conhecer todos os passos para execução, resalta os riscos envolvidos e prevê as medidas de controle necessárias.



Distúrbios e perturbação do sono



Estresse



Interferência na comunicação oral



Dificuldade de concentração e aprendizagem



Pressão alta



Fadiga



Problemas no sistema nervoso e cardiovascular



Obesidade

### 4. Esteja apto

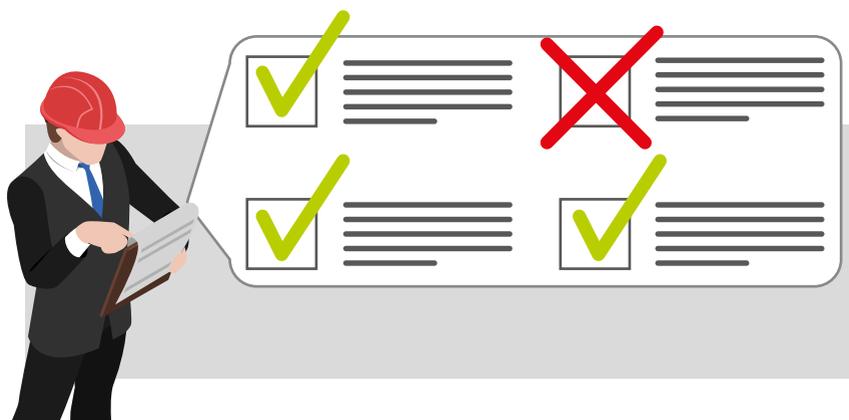
Mantenha seus treinamentos, habilitações e exames médicos em dia para executar suas atividades, essa atitude te deixa atualizado sobre as boas práticas e medidas de proteção. Esse é também um fator que deve ser levado em conta na hora de fazer a sua avaliação de risco. Ou seja, antes de iniciar uma tarefa, pergunte a si mesmo: eu estou apto para realizá-la?



## 5. Monitore a efetividade da política de segurança

Todas as ações indicadas aqui devem ter monitoramento contínuo, para garantir que estejam sendo colocadas em prática. Além disso, uma obra tem várias etapas, cada uma com suas particularidades. Sendo assim, é necessário avaliar regularmente se os processos, cuidados e equipamentos voltados para a segurança estão sendo eficazes para cada momento da construção.

Ou seja, as estratégias para garantir a segurança no canteiro de obras e a prevenção de acidentes devem ser analisadas e trabalhadas no decorrer de todo o projeto. Segurança do começo ao fim.



## 6. Segurança é responsabilidade de cada um

Uma cultura de segurança no trabalho depende da colaboração de todos. Por isso, não adianta ter todas as informações e equipamentos a disposição, se cada um não fizer a sua parte e pôr em prática o que aprendeu.

Tenha em mente que as regras e orientações de segurança foram criadas pensando no seu bem-estar e na sua proteção. Pratique uma conduta preventiva e a segurança em todos os lugares e seus amigos vão se espelhar em você.



## 7. Comunique

A boa comunicação é a peça chave das atitudes seguras para prevenir acidentes e é importante que haja o apoio de todos para garantir que as regras sejam cumpridas.

Por isso, comunique imediatamente sua liderança ao identificar situações que podem expor a sua integridade física ou de seus colegas. A comunicação de condições inseguras e atos inseguros pode salvar uma vida.



# REFERÊNCIAS

1. Disponível em

<<https://www.amigoconstrutor.com.br//amigo-ensina/saiba-como-trabalhar-em-lugares-altos-com-seguranca/>>. Acesso em 24 de outubro de 2020.

2. Disponível em

<<https://www.amigoconstrutor.com.br//amigo-ensina/epis-obiligatorios-na-obra/>>. Acesso em 25 de outubro de 2020.

3. Disponível em

<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>. Acesso em 03 de novembro de 2020.



**Gostou das dicas?**

Fique ligado no próximo Guia de Bolso.

**Até a próxima!**

 @amigoconstrutor\_brasil

 [www.amigoconstrutor.com.br](http://www.amigoconstrutor.com.br)

 /amigoconstrutor

