



## INTRODUÇÃO

A NR 16 – Atividades e Operações Perigosas estabelece critérios para identificar atividades que expõem os trabalhadores a riscos elevados, garantindo direitos e medidas de proteção para minimizar acidentes graves ou fatais.

Os trabalhadores que atuam em ambientes perigosos têm direito ao adicional de periculosidade, que representa 30% do saláriobase, conforme a legislação trabalhista.

CENTRO DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

### Importância

- Impactos positivos da NR 16:
- ✓ Redução de mortes e acidentes graves no ambiente de trabalho;
- ✓ Garantia de direitos financeiros para trabalhadores expostos a riscos elevados;
- ✓ Adoção de medidas preventivas obrigatórias, como EPIs e sinalização de áreas perigosas;
- ✓ Maior controle e fiscalização por parte dos órgãos trabalhistas para garantir condições seguras.
- Exemplo real: Trabalhadores que realizam manutenção em redes elétricas de alta tensão precisam utilizar equipamentos isolantes e seguir protocolos rigorosos para evitar choques fatais.

### Objetivo

- O principal objetivo da NR 16 é proteger trabalhadores expostos a atividades perigosas, garantindo:
- ✓ Identificação e regulamentação das atividades perigosas para reduzir riscos;
- ✓ Direitos trabalhistas e adicionais financeiros para os profissionais expostos;
- ✓ Obrigatoriedade de medidas preventivas, como treinamentos, EPIs e normas de segurança;
- ✓ Redução de acidentes de trabalho fatais em setores de alto risco.
- Dado importante: A NR 16 prevê que as condições de periculosidade devem ser avaliadas por laudo técnico elaborado por engenheiro ou médico do trabalho.

CENTRO DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE SEGURANCA DO TRABALHO

#### Periculosidade

- Periculosidade (NR 16)
- ✓ Envolve risco iminente de morte ou acidente grave;
- ✓ Relacionada a inflamáveis, explosivos, eletricidade e segurança armada;
- ✓ O trabalhador tem direito ao adicional de 30% sobre o salário-base.
- Exemplo: Um frentista de posto de combustível trabalha perto de combustíveis inflamáveis, correndo risco de explosões.

CENTRO DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

### Periculosidade

Para que uma atividade seja considerada perigosa, é necessário atender aos critérios estabelecidos pela NR 16.

- Critérios gerais para caracterização da periculosidade:
- ✓ O risco deve ser constante e inerente à atividade realizada;
- ✓ O trabalhador deve estar exposto ao perigo durante sua jornada;
- ✓ O risco deve ser significativo e capaz de causar acidentes fatais;
- ✓ A exposição ao risco deve ser avaliada por laudo técnico de um engenheiro ou médico do trabalho.
- Exemplo prático: Um vigilante armado está constantemente exposto ao risco de assaltos e confrontos, por isso tem direito ao adicional de periculosidade.

1. Explosivos (Armazenamento, Transporte e Manuseio)

Os trabalhadores que armazenam, transportam ou manuseiam explosivos correm risco de detonações acidentais.

- Exemplos de atividades perigosas com explosivos:
- ✓ Mineração e pedreiras (detonações controladas);
- ✓ Produção de fogos de artifício;
- ✓ Transporte de dinamite e outros explosivos industriais;
- ✓ Demolição de estruturas com uso de explosivos.
- Exemplo prático: Trabalhadores que preparam detonações em mineradoras precisam seguir protocolos rigorosos de segurança para evitar explosões prematuras.

- 2. Líquidos Inflamáveis e Gases (Postos de Gasolina, Indústrias Químicas)
- O contato com substâncias inflamáveis pode gerar incêndios e explosões em caso de vazamento ou faíscas.
- Exemplos de atividades perigosas com inflamáveis:
- ✓ Frentistas e funcionários de postos de combustíveis;
- ✓ Trabalhadores de refinarias e indústrias químicas;
- Motoristas de caminhão-tanque transportando gasolina e álcool;
- ✓ Operadores de caldeiras industriais que utilizam combustíveis líquidos ou gasosos.
- Exemplo prático: Um funcionário de um posto de combustível está constantemente exposto a vapores inflamáveis, aumentando o risco de explosão em caso de curto-circuito ou faísca.

- 3. Energia Elétrica (Eletricistas, Manutenção de Redes Elétricas)
  Trabalhar com redes elétricas de alta tensão pode resultar em choques elétricos fatais.
- Exemplos de atividades perigosas com eletricidade:
- ✓ Eletricistas que trabalham em redes de alta tensão;
- ✓ Técnicos de manutenção de subestações elétricas;
- ✓ Trabalhadores que realizam instalações e reparos em torres de energia.
- Exemplo prático: Um eletricista que conserta cabos de alta tensão em postes enfrenta riscos extremos de choque elétrico e quedas.

4. Radiações Ionizantes e Substâncias Radioativas

Profissionais expostos a radiação ionizante correm risco de doenças graves, como câncer e mutações genéticas.

- Exemplos de atividades perigosas com radiação:
- ✓ Técnicos em radiologia e operadores de máquinas de raios-X;
- ✓ Funcionários de usinas nucleares;
- ✓ Pesquisadores que lidam com materiais radioativos.
- Exemplo prático: Um técnico de radiologia deve usar EPIs específicos e controle rigoroso de exposição para evitar doenças causadas por radiação acumulada.

5. Segurança Patrimonial (Vigilantes Armados)

Os profissionais de segurança armada enfrentam riscos de assaltos, confrontos e violência urbana.

- Exemplos de atividades perigosas na segurança patrimonial:
- ✓ Vigilantes de bancos, empresas e transporte de valores;
- Segurança privada em eventos e estabelecimentos comerciais;
- ✓ Escolta armada para transporte de mercadorias valiosas.
- Exemplo prático: Um segurança armado em um carro-forte corre risco de ataques de criminosos, sendo enquadrado na NR 16.

6. Motociclistas em Atividades
 Profissionais
 Motociclistas que trabalham com entregas e transporte de cargas

entregas e transporte de cargas enfrentam riscos de acidentes graves no trânsito.

- Exemplos de atividades perigosas para motociclistas:
- Motoboys e entregadores de aplicativos;
- ✓ Profissionais que fazem transporte de documentos e pequenas cargas em motocicletas;
- ✓ Trabalhadores de serviços de emergência em motos, como socorristas.
- Exemplo prático: Um motoboy de delivery que circula diariamente pelo trânsito intenso tem altas chances de sofrer acidentes, sendo considerado atividade perigosa.

# Direito ao adicional por periculosidade

- Quem Tem Direito ao Adicional de Periculosidade?
- O adicional de periculosidade é concedido aos trabalhadores cujas funções envolvem exposição a riscos elevados que podem resultar em acidentes graves ou fatais.
- Profissionais que têm direito ao adicional:
- Trabalhadores que lidam com explosivos, inflamáveis e energia elétrica;
- ✓ Vigilantes e seguranças armados;
- Eletricistas que atuam em redes de alta tensão;
- Funcionários expostos a radiações ionizantes;
- Motociclistas que realizam atividades profissionais.
- Exemplo prático: Um eletricista que trabalha na manutenção de redes de alta tensão tem direito ao adicional, pois está constantemente exposto ao risco de choques elétricos fatais.

# Direito ao adicional por periculosidade

- ★ Valor do Adicional Conforme a CLT
- O adicional de periculosidade está previsto no artigo 193 da CLT e deve ser pago no valor de 30% sobre o saláriobase do trabalhador.
- Regras do adicional:
- ✓ O percentual é fixo em 30%, sem variação conforme o grau de periculosidade;
- ✓ O cálculo é feito sobre o salário-base e não inclui benefícios, como horas extras e gratificações;
- ✓ O adicional deve ser incluído no holerite mensal do trabalhador.
- Exemplo prático: Um segurança armado que recebe um salário-base de R\$ 2.000,00 terá um adicional de R\$ 600,00 (30% sobre o salário-base).

Para reduzir os riscos, as empresas devem seguir três níveis de prevenção:

- Il Eliminação ou redução do risco → Sempre que possível, substituir processos e substâncias perigosas por alternativas mais seguras.
- 2 Adoção de medidas de proteção coletiva (EPCs) → Utilização de barreiras físicas, sinalização e controle do ambiente.
- 3 Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) → Para proteger diretamente os trabalhadores quando os riscos não puderem ser eliminados.

★ Exemplo prático: Em uma refinaria, o risco de explosões pode ser reduzido instalando sensores de gás e sistemas de ventilação eficiente para dispersar vapores inflamáveis.

Periculosidade

EPIs Obrigatórios para Cada Tipo de

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são obrigatórios para minimizar os riscos das atividades perigosas.

- 1. Explosivos (Armazenamento, Transporte e Manuseio)
- Capacete de proteção contra impacto;
- ✓ Óculos de segurança com proteção contra estilhaços;
- ✓ Luvas de material antichamas;
- Roupas antiestáticas para evitar faíscas.
- Exemplo prático: Um técnico que manuseia dinamite precisa usar roupas antiestáticas para evitar o risco de detonação acidental.

- Líquidos Inflamáveis e Gases (Postos de Gasolina, Indústrias Químicas)
- Luvas resistentes a produtos químicos;
- √ Máscaras com filtro contra vapores tóxicos;
- ✓ Roupas antichamas;
- ✓ Botas de segurança resistentes a produtos químicos.
- Exemplo prático: Frentistas de postos de gasolina devem usar luvas químicas e máscaras para evitar inalação de vapores de gasolina.

CENTRO DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE SEGURANCA DO TRABALHO

- 3. Energia Elétrica (Eletricistas, Manutenção de Redes Elétricas)
- ✓ Luvas isolantes de borracha;
- ✓ Capacete com viseira isolante;
- ✓ Roupas com tecido antichamas;
- ✓ Ferramentas isoladas contra choque elétrico.
- Exemplo prático: Um eletricista de alta tensão deve usar luvas de borracha dielétrica para evitar choques elétricos fatais.
- 4. Radiações Ionizantes e Substâncias Radioativas
- Avental de chumbo para radioproteção;
- Dosímetro individual para monitorar exposição à radiação;
- ✓ Óculos de proteção com lentes de chumbo;
- ✓ Luvas plumbíferas para manipulação de substâncias radioativas.
- Exemplo prático: Técnicos de radiologia devem usar avental de chumbo para minimizar a exposição à radiação.

- 5. Segurança Patrimonial (Vigilantes Armados)
- ✓ Colete à prova de balas;
- ✓ Protetor auricular contra ruídos intensos;
- Calçados resistentes e antiderrapantes;
- Cinto tático para portar armamento e equipamentos.
- Exemplo prático: Um vigilante que trabalha em transporte de valores deve usar colete balístico nível III para proteção contra disparos.
- 6. Motociclistas em Atividades Profissionais
- Capacete com viseira resistente a impactos;
- Luvas antiderrapantes para melhor aderência ao guidão;
- ✓ Jaqueta com proteções reforçadas;
- ✓ Botas de proteção para evitar lesões em quedas.
- Exemplo prático: Um motoboy deve usar capacete com viseira fechada e jaqueta de proteção para reduzir riscos em acidentes.

Além dos EPIs, os trabalhadores expostos a atividades perigosas devem receber treinamentos periódicos para minimizar acidentes.

- Treinamentos obrigatórios por categoria:
- ✓ Explosivos → Manuseio seguro, armazenamento e protocolos de emergência;
- ✓ Inflamáveis e gases → Controle de vazamentos, prevenção de incêndios e uso de EPIs adequados;
- ✓ Eletricidade → Trabalho em redes de alta tensão, isolamento e primeiros socorros para choque elétrico;
- ✓ Radiação ionizante → Monitoramento da exposição, uso de equipamentos de radioproteção;
- ✓ Segurança patrimonial → Treinamento com armamento, táticas de segurança e controle de crises;
- ✓ Motociclistas → Técnicas defensivas de pilotagem e prevenção de acidentes.
- Exemplo prático: Eletricistas devem passar por treinamento anual sobre segurança em redes elétricas, incluindo resgate de vítimas de choque elétrico.

- Adoção de Medidas de Segurança Coletiva (EPCs) e Sinalização Adequada Além dos EPIs e treinamentos, a empresa deve adotar medidas de proteção coletiva (EPCs) para reduzir os riscos de maneira eficaz.
- Principais EPCs utilizados por categoria:
- ✓ Inflamáveis → Sistemas de ventilação para dispersar vapores de combustíveis.
- ✓ Eletricidade → Sinalização de áreas energizadas e uso de bloqueios elétricos.
- ✓ Radiação → Barreiras de chumbo em salas de raio-X e alarmes de exposição.
- Segurança patrimonial → Monitoramento por câmeras e cofres blindados.
- ✓ Motociclistas → Faixas exclusivas para circulação segura no trânsito.
- Exemplo prático: Em uma refinaria de petróleo, o uso de sensores de gás e extintores automáticos pode prevenir explosões e incêndios.

#### CONCLUSÃO

A NR 16 exige que empresas adotem medidas preventivas para reduzir os riscos das atividades perigosas, protegendo os trabalhadores expostos.

✓ O uso de EPIs, treinamentos periódicos e medidas de segurança coletiva são essenciais para minimizar os riscos de acidentes graves.

Dica Extra: Empresas que descumprem as normas de segurança podem ser multadas e responsabilizadas por acidentes, além de arcar com custos trabalhistas elevados.