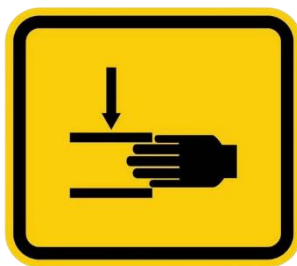


BÁSICO DE NR 26



Fundamentos da NR 26 e Sinalização de Segurança

Introdução à NR 26

1. Histórico e Evolução da Norma Regulamentadora nº 26

A Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26), intitulada “Sinalização de Segurança”, é uma das normas estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com o objetivo de promover a saúde e segurança dos trabalhadores. Foi originalmente publicada pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, que consolidou um conjunto de 28 normas regulamentadoras com base no artigo 200 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Ao longo dos anos, a NR 26 passou por importantes atualizações. A primeira versão era bastante simples, limitando-se à recomendação do uso de cores para identificação de riscos e equipamentos. No entanto, com a evolução da legislação internacional e a adoção de sistemas mais modernos de classificação e rotulagem de substâncias químicas, tornou-se necessário reformular a norma para adequá-la a padrões globais.

Uma mudança significativa ocorreu com a publicação da Portaria SIT nº 229, de 24 de maio de 2011, que atualizou a NR 26 e introduziu a obrigatoriedade da rotulagem preventiva conforme o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS – *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*), desenvolvido pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Essa atualização teve como objetivo harmonizar os critérios de identificação de produtos perigosos e melhorar a comunicação dos riscos aos trabalhadores.

Mais recentemente, a NR 26 foi revisada pela Portaria SEPRT nº 877, de 24 de julho de 2018, que ajustou novamente sua redação, reforçando a obrigatoriedade do uso de cores padronizadas, da sinalização de segurança e da rotulagem preventiva de produtos químicos perigosos.

2. Finalidade da NR 26 no Contexto das Normas Regulamentadoras

A NR 26 se insere no conjunto das Normas Regulamentadoras do trabalho como um importante instrumento de **comunicação de riscos** nos ambientes laborais. Sua principal finalidade é garantir que todos os trabalhadores sejam devidamente informados sobre os perigos presentes nos locais de trabalho, por meio de uma **sinalização padronizada**, de **cores específicas** e **informações claras**.

Diferente de outras normas que abordam equipamentos, condições ambientais ou processos, a NR 26 trata especificamente da forma como os riscos devem ser comunicados visualmente. Ela está diretamente relacionada a outras normas que tratam de riscos específicos, como:

- **NR 20** (Inflamáveis e Combustíveis);
- **NR 10** (Segurança em Instalações Elétricas);
- **NR 23** (Proteção contra Incêndios);
- **NR 15** (Atividades e Operações Insalubres), entre outras.

Além disso, a norma fortalece a importância da prevenção como princípio fundamental da segurança do trabalho. Ao estabelecer diretrizes para uso de **cores de segurança, sinalizações específicas e rotulagem de produtos químicos**, a NR 26 atua de forma transversal em todas as atividades laborais, contribuindo para a criação de um ambiente mais seguro e compreensível.

A norma também define a obrigatoriedade de que a rotulagem esteja presente **em todos os recipientes de produtos perigosos**, mesmo quando transferidos para outros frascos, o que ajuda a manter a rastreabilidade e a gestão adequada das substâncias.

3. Importância da Sinalização para Prevenção de Acidentes

A sinalização é uma das ferramentas mais eficazes para prevenção de acidentes, especialmente em ambientes industriais, laboratoriais e de construção civil. Ela permite uma **comunicação visual imediata**, mesmo para trabalhadores com níveis distintos de escolaridade ou fluência linguística.

O uso adequado da sinalização:

- **Reduz a ocorrência de acidentes** causados por desinformação ou desconhecimento dos riscos;
- **Orienta o comportamento dos trabalhadores**, indicando rotas de fuga, áreas de risco, presença de substâncias perigosas, locais de uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), entre outros;
- **Complementa os treinamentos de segurança**, reforçando continuamente as informações recebidas;

- **Facilita a atuação em emergências**, permitindo identificação rápida de extintores, alarmes, saídas de emergência e equipamentos de primeiros socorros.

Para alcançar esses objetivos, a NR 26 define o uso de **cores específicas** como forma de padronização visual. Por exemplo:

- **Vermelho**: indica equipamentos de combate a incêndio;
- **Amarelo**: identifica riscos físicos (quedas, tropeços, atropelamentos);
- **Verde**: sinaliza segurança, como rotas de fuga e primeiros socorros;
- **Azul**: representa ações obrigatórias (uso de EPI, por exemplo);
- **Preto e branco**: utilizado em sinalizações de direção e delimitação.

Além disso, a norma determina que **a sinalização deve ser clara, durável e visível**, independentemente da iluminação natural do ambiente, considerando as condições específicas de cada local de trabalho.

A rotulagem preventiva de produtos perigosos é outro ponto fundamental. Com base no GHS, os rótulos devem conter **pictogramas de perigo, frases de advertência, palavras-sinal e instruções de precaução**, de modo a evitar exposições acidentais e permitir uma resposta rápida em caso de vazamentos ou contaminações.

Considerações Finais

A NR 26 cumpre um papel fundamental na **estrutura de prevenção de acidentes do trabalho**. Ao normatizar o uso de **sinalização visual e rotulagem de produtos perigosos**, ela fortalece a cultura de segurança e amplia a capacidade de resposta das empresas e trabalhadores diante de situações de risco.

A simples presença de sinais padronizados, quando bem aplicada, representa não apenas o cumprimento de uma obrigação legal, mas um passo essencial para promover **ambientes de trabalho mais seguros, organizados e saudáveis**.

A correta aplicação da NR 26 exige o envolvimento do empregador, dos técnicos de segurança e dos próprios trabalhadores, numa abordagem integrada, contínua e educativa.



Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 26 – Sinalização de Segurança**. Disponível em: <https://www.gov.br>
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978**.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria SIT nº 229, de 24 de maio de 2011**.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS)**, 2017.
- ABNT. **NBR 7195 – Emprego de cores para identificação de tubulações industriais**.
- ABNT. **NBR 10787 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico**.
- FUNDACENTRO. **Manual de Sinalização de Segurança**. São Paulo: MTE/FUNDACENTRO, 2019.
- LIMA, R. L. **Segurança do Trabalho: Fundamentos e Aplicações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

Cores na Segurança do Trabalho: Padrões, Aplicações e Prevenção de Riscos

1. Introdução

A utilização de cores como meio de comunicação de riscos nos ambientes de trabalho é um dos pilares fundamentais da segurança ocupacional. No Brasil, a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26), editada pelo Ministério do Trabalho, estabelece diretrizes específicas para a padronização de cores, com o objetivo de prevenir acidentes, orientar condutas e facilitar a identificação de equipamentos de emergência e áreas críticas.

O uso das cores padronizadas, quando corretamente aplicado, promove um ambiente de trabalho mais seguro, informando os trabalhadores de maneira clara, direta e visualmente acessível. Essa estratégia de comunicação não substitui outras medidas de segurança, mas as complementa de forma eficaz.

2. Cores Padronizadas e seus Significados segundo a NR 26

A NR 26 determina que cores específicas sejam utilizadas para indicar certos tipos de riscos ou elementos no ambiente laboral. A padronização segue, em grande parte, os critérios estabelecidos pela norma brasileira ABNT NBR 7195, sendo que a NR 26 ressalta que tais cores devem ser utilizadas com exclusividade para os fins definidos.

Abaixo, apresenta-se o significado das principais cores padronizadas:

- **Vermelho:** usada para identificar equipamentos de combate a incêndio, como extintores, hidrantes e alarmes. Também pode sinalizar botões de parada de emergência.

- **Amarelo:** alerta sobre riscos de quedas, choques ou colisões. Utilizado em pisos, escadas, bordas de plataformas e áreas de circulação de máquinas.
- **Verde:** representa segurança. Indica saídas de emergência, chuveiros lava-olhos, kits de primeiros socorros e outras áreas ou equipamentos de salvamento.
- **Azul:** indica ações obrigatórias. Frequentemente usada em placas que exigem o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como capacetes ou protetores auriculares.
- **Laranja:** identifica partes móveis de máquinas e equipamentos, que podem causar ferimentos.
- **Preto e branco:** utilizados para delimitação de áreas e orientação de circulação.
- **Roxo ou lilás:** empregado para sinalizar riscos de radiação ionizante.
- **Cinza:** geralmente reservado para áreas neutras, como pisos ou paredes sem função de sinalização.

É importante destacar que essas cores devem ser empregadas de forma visível, durável e contrastante com o ambiente ao redor, para que seu propósito informativo seja alcançado de forma eficiente.

3. Diferença entre Cores de Segurança e Cores para Identificação

A distinção entre **cores de segurança** e **cores para identificação** é fundamental para evitar confusões na aplicação da sinalização.

- **Cores de segurança** são aquelas utilizadas com o objetivo direto de prevenção de acidentes, alerta de perigos, sinalização de emergência e orientação de condutas seguras. São definidas tanto pela NR 26 quanto pelas normas técnicas da ABNT e devem ser aplicadas em locais de risco, equipamentos de segurança e sinalizações obrigatórias.
- **Cores para identificação**, por outro lado, são empregadas para distinguir tubulações, condutores elétricos, circuitos hidráulicos ou componentes industriais, visando facilitar o reconhecimento de seu conteúdo ou função durante operações, inspeções ou manutenções. As cores para identificação de tubulações, por exemplo, seguem a ABNT NBR 6493.

A correta separação entre os dois tipos de aplicação evita que as cores de segurança sejam desvalorizadas visualmente e garante a eficácia da comunicação visual nos locais de trabalho.

4. Exemplos Práticos de Aplicação

A aplicação prática das cores no ambiente laboral é ampla e diversificada, estando presente em praticamente todos os setores da indústria, construção civil, logística e serviços. A seguir, são apresentados exemplos representativos de aplicação conforme a NR 26 e normas técnicas correlatas:

a) Tubulações Industriais

A identificação de tubulações por cores segue a ABNT NBR 6493 e serve para indicar o conteúdo transportado (água, vapor, gases, produtos químicos, inflamáveis, etc.). A cor base da tubulação, combinada com faixas adicionais e símbolos, ajuda os profissionais a reconhecerem rapidamente o tipo de substância e os riscos associados.

Exemplo: uma tubulação com faixa vermelha pode indicar a presença de vapor ou fluido inflamável. Já uma faixa verde pode estar associada à água potável ou de refrigeração.

b) Extintores e Equipamentos de Combate a Incêndio

Segundo a NR 26, vermelho é obrigatória para a identificação de extintores de incêndio, hidrantes e mangueiras. Esses equipamentos devem ser posicionados em locais visíveis e sinalizados, com fundo vermelho e letras ou símbolos contrastantes.

Além disso, botões de parada de emergência e interruptores de segurança também devem estar sinalizados em vermelho, indicando ação imediata e urgência.

c) Áreas de Risco e Delimitação de Espaços

As cores amarelas e pretas são largamente utilizadas para demarcar áreas de risco, como bordas de plataformas, degraus, pisos escorregadios e corredores de tráfego de empilhadeiras. Podem ser aplicadas em listras alternadas, em zigue-zague ou como faixas contínuas.

Já as cores verde e azul são aplicadas em placas e sinais que orientam sobre rotas de fuga, presença de equipamentos de primeiros socorros e obrigatoriedade do uso de EPIs.

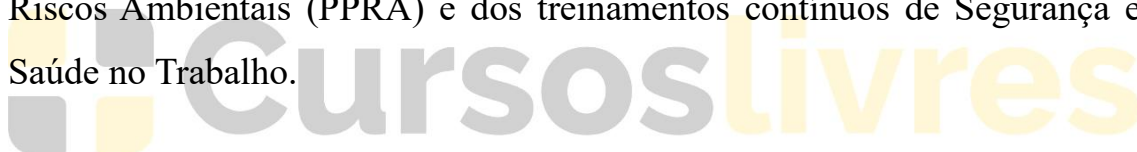
Em ambientes com grande circulação de pessoas ou veículos, a padronização cromática contribui significativamente para reduzir acidentes por distração, desatenção ou desinformação.

5. Considerações Finais

A padronização das cores nos ambientes de trabalho, conforme estabelece a NR 26, representa uma das formas mais acessíveis, econômicas e eficazes de promover a segurança ocupacional. Ao facilitar a identificação imediata de riscos, equipamentos e áreas críticas, as cores contribuem diretamente para a prevenção de acidentes e para a construção de uma cultura de segurança.

No entanto, a eficácia da sinalização depende não apenas da presença física das cores, mas de sua correta aplicação, visibilidade, manutenção e, principalmente, da **educação dos trabalhadores** para que saibam interpretar os sinais e respeitá-los.

A responsabilidade pela implementação e fiscalização do uso correto das cores é do empregador, devendo fazer parte do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e dos treinamentos contínuos de Segurança e Saúde no Trabalho.



Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 26 – Sinalização de Segurança**. Disponível em: <https://www.gov.br>
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 7195 – Emprego de cores para identificação de tubulações industriais**. Rio de Janeiro, 1995.
- ABNT. **NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações industriais**. Rio de Janeiro, 1994.
- FUNDACENTRO. **Manual de Sinalização de Segurança**. São Paulo: MTE/FUNDACENTRO, 2019.
- FERREIRA, H. A. **Sinalização de Segurança do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 2021.
- MENDES, R. & DIAS, E. C. **Saúde do Trabalhador: fundamentos e perspectivas**. São Paulo: Hucitec, 2003.

Sinalização de Segurança no Ambiente Laboral: Tipos, Critérios e Normas Técnicas

1. Introdução

A sinalização de segurança é uma das principais ferramentas para a comunicação de riscos em ambientes laborais. Ela visa prevenir acidentes, orientar condutas, facilitar ações de emergência e promover um ambiente de trabalho mais organizado e seguro. No Brasil, a **Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26)**, estabelecida pelo Ministério do Trabalho, determina os princípios gerais sobre sinalização por cores e rotulagem de produtos perigosos. No entanto, essa norma é complementada por documentos técnicos importantes como a **ABNT NBR 10787**, que trata da sinalização de segurança contra incêndio, e a **ABNT NBR 7195**, que regulamenta o uso de cores para identificação de tubulações.

A correta aplicação da sinalização depende não apenas da presença de sinais, mas também da obediência a critérios técnicos de forma, conteúdo, dimensão e localização. Assim, este texto discorre sobre os principais tipos de sinalização utilizados no ambiente de trabalho, seus objetivos e os parâmetros técnicos que devem ser observados para sua correta implementação.

2. Tipos de Sinalização no Ambiente de Trabalho

A sinalização de segurança pode ser classificada em diferentes categorias, conforme o objetivo que cumpre no ambiente de trabalho. De acordo com a **ABNT NBR 7195** e a **NBR 10787**, os principais tipos de sinalização são:

a) Sinalização de Proibição

Indica comportamentos proibidos que podem causar riscos à segurança e à saúde do trabalhador. O seu objetivo é **evitar ações perigosas**. Exemplos incluem: “Proibido fumar”, “Proibido o uso de celular”, “Não opere sem autorização”.

- **Cor predominante:** vermelho;
- **Forma:** círculo com barra diagonal.

b) Sinalização de Obrigação

Indica condutas obrigatórias para garantir a segurança, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Exemplo: “Uso obrigatório de óculos de proteção”, “Use cinto de segurança”.

- **Cor predominante:** azul;
- **Forma:** círculo.

c) Sinalização de Alerta

Adverte sobre perigos ou riscos existentes no ambiente de trabalho, como áreas com risco de choque elétrico, substâncias tóxicas ou presença de máquinas em movimento. Visa **chamar a atenção para cuidados especiais**.

- **Cor predominante:** amarela com pictograma preto;
- **Forma:** triângulo.

d) Sinalização de Salvamento

Orienta quanto à localização de saídas de emergência, rotas de fuga, chuveiros lava-olhos, kits de primeiros socorros, entre outros. Tem caráter **instrutivo** em situações emergenciais.

- **Cor predominante:** verde com pictogramas brancos;
- **Forma:** retangular ou quadrada.

e) Sinalização de Combate a Incêndio

Indica a localização de equipamentos para prevenção e combate a incêndios, como extintores, hidrantes, alarmes, detectores e mangueiras. É fundamental para garantir uma resposta rápida em situações de incêndio.

- **Cor predominante:** vermelha com símbolos brancos;
- **Forma:** quadrada ou retangular.

Esses diferentes tipos de sinalização devem ser aplicados de forma padronizada e inteligível, permitindo que qualquer trabalhador, independentemente de sua função ou escolaridade, compreenda a mensagem transmitida.



3. Critérios para Instalação e Visibilidade dos Sinais

Para que a sinalização de segurança seja eficaz, não basta apenas instalar placas e etiquetas. É essencial seguir critérios técnicos que garantam sua **legibilidade, visibilidade e durabilidade**. A seguir, destacam-se os principais requisitos definidos pelas normas técnicas:

a) Localização Estratégica

- Os sinais devem ser instalados **em locais visíveis**, próximos ao risco que representam ou no ponto de decisão.
- Devem estar sempre **acima da linha de visão** dos trabalhadores, geralmente entre 1,60 m e 2,20 m do chão, dependendo do ambiente.

b) Iluminação

- Devem ser visíveis tanto sob luz natural quanto artificial.
- Em locais com pouca luminosidade ou sujeitos a queda de energia, recomenda-se o uso de materiais **fotoluminescentes**.

c) Dimensões adequadas

- As dimensões devem ser proporcionais à distância de leitura.
- Deve-se garantir contraste entre o fundo do sinal e o ambiente onde será instalado.

d) Manutenção

- A sinalização deve ser **limpa, legível e íntegra**.
- Deve ser revista periodicamente e substituída em caso de desgaste, desbotamento ou obstrução visual.

e) Compatibilidade com outras sinalizações

- Os sinais não devem ser instalados próximos de outros elementos visuais que possam **confundir o observador**, como anúncios publicitários ou murais informativos.

f) Treinamento dos trabalhadores

- A eficácia da sinalização depende do conhecimento dos trabalhadores.
- Devem ser incluídos nos treinamentos de segurança conteúdos que abordem a interpretação dos sinais utilizados na empresa.

4. Normas Complementares: NBR 7195 e NBR 10787

a) ABNT NBR 7195 – Emprego de Cores para Identificação de Tubulações

Esta norma estabelece o uso de cores específicas para identificar o conteúdo de tubulações industriais, especialmente aquelas que transportam gases, líquidos, vapores e sólidos em suspensão. As cores ajudam a identificar rapidamente riscos como inflamabilidade, toxicidade ou pressão elevada.

Cada cor corresponde a um tipo de substância, e são utilizadas faixas coloridas e simbologias que indicam o conteúdo e o sentido do fluxo. Essa padronização é vital em operações de manutenção e emergência.

b) ABNT NBR 10787 – Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico

Regulamenta a sinalização relacionada ao combate a incêndios e rotas de fuga. Define padrões para:

- Sinais de **localização de equipamentos** (extintores, hidrantes, etc.);
- Sinais de **rotas de fuga**, saídas de emergência e escadas;
- Padrões de **fotoluminescência**, refletividade e distância de visualização;
- Símbolos e cores padronizados.

A NBR 10787 é especialmente relevante para edificações, indústrias e estabelecimentos comerciais, sendo amplamente exigida em auditorias de segurança e inspeções do Corpo de Bombeiros.

5. Considerações Finais

A sinalização de segurança é um componente essencial da prevenção de acidentes e da comunicação de riscos nos ambientes de trabalho. Por meio de símbolos, cores e formatos padronizados, os sinais orientam condutas, alertam sobre perigos e facilitam a resposta em emergências.

Contudo, sua eficácia depende da **aplicação correta, manutenção contínua e educação dos trabalhadores** quanto ao seu significado e uso. Ignorar os critérios técnicos definidos pelas normas pode tornar a sinalização ineficaz ou até mesmo confusa, aumentando os riscos no ambiente laboral.

O uso combinado da **NR 26**, da **NBR 7195** e da **NBR 10787** oferece uma base sólida para a construção de um sistema de sinalização coerente, funcional e alinhado com as boas práticas de segurança do trabalho.



Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora nº 26 – Sinalização de Segurança**. Disponível em: <https://www.gov.br>
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 7195 – Emprego de cores para identificação de tubulações industriais**. Rio de Janeiro, 1995.
- ABNT. **NBR 10787 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico**. Rio de Janeiro, 1991.
- FUNDACENTRO. **Manual de Sinalização de Segurança no Trabalho**. São Paulo: FUNDACENTRO, 2019.
- LIMA, R. L. **Segurança e Saúde no Trabalho: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Atlas, 2020.
- MENDES, R.; DIAS, E. C. **Saúde do Trabalhador: fundamentos e perspectivas**. São Paulo: Hucitec, 2003.