NR 33 – SEGURANÇA E SAÚDE NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS

Material Pedagógico de Apoio (2026)

Portal Idea 2026

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Sumário

Introdução 3

Capítulo 1 – Conhecendo a NR 33 e os espaços confinados 4

Capítulo 2 – Principais riscos nos espaços confinados 9

Capítulo 3 – Responsabilidades e organização do trabalho em espaços confinados 13

Capítulo 4 – Procedimentos de segurança e Permissão de Entrada e Trabalho 18

Capítulo 5 – Capacitação, emergências e cultura de prevenção 23

Considerações finais 28

Referências bibliográficas 29

Portal IDEA .com.br

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Introdução

Trabalhar em segurança significa reconhecer que determinados ambientes podem apresentar perigos que nem sempre são percebidos à primeira vista. Um reservatório aparentemente vazio, uma caixa subterrânea ou um silo de armazenamento, por exemplo, podem esconder condições capazes de provocar acidentes graves e até fatais.

A Norma Regulamentadora nº 33 (NR 33) foi criada para estabelecer requisitos de segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. Seu objetivo é orientar as organizações na identificação desses ambientes, na avaliação dos riscos e na adoção de medidas de prevenção que protejam os trabalhadores.

Este livro apresenta os principais conceitos da NR 33 de maneira simples, didática e acessível. Ao longo de cinco capítulos, serão abordados a identificação dos espaços confinados, os principais riscos, as responsabilidades dos envolvidos, os procedimentos de segurança e a importância da capacitação e do planejamento de emergências.

O conteúdo foi elaborado com base na redação da NR 33 aprovada pela Portaria MTP nº 1.690, de 15 de junho de 2022, com vigência desde 3 de outubro de 2022, disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. A página oficial consultada identifica essa portaria como a última modificação da norma.

Importante: este livro possui finalidade educativa e introdutória. Sua leitura não substitui a capacitação teórica e prática exigida pela NR 33, a avaliação de riscos, a Permissão de Entrada e Trabalho (PET) ou a supervisão de profissionais habilitados e designados.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Capítulo 1 – Conhecendo a NR 33 e os espaços confinados



Figura 1 - Conhecendo a NR 33 e os espaços confinados

Portal IDEA com br

1.1 O que é a NR 33?

A NR 33 é uma norma brasileira de segurança e saúde no trabalho que estabelece os requisitos para identificar espaços confinados, gerenciar seus riscos e definir medidas de prevenção.

Sua importância está relacionada às características especiais desses ambientes. Diferentemente de um escritório ou de uma área aberta de produção, um espaço confinado pode dificultar a movimentação, a comunicação, a ventilação e a retirada de pessoas em situações de emergência.

Imagine um trabalhador que precisa entrar em um reservatório para realizar uma limpeza. Mesmo que o reservatório esteja vazio, podem existir gases perigosos, deficiência de oxigênio ou resíduos químicos. Sem avaliação e medidas adequadas, uma atividade aparentemente simples pode colocar sua vida em risco.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

A NR 33 procura evitar essas situações por meio de planejamento, controle dos perigos, capacitação e procedimentos de trabalho seguros.

1.2 O que caracteriza um espaço confinado?

De acordo com a NR 33, um espaço confinado é um ambiente que apresenta simultaneamente três características:

- Não foi projetado para ocupação humana contínua.
- Possui meios limitados de entrada e saída.
- Apresenta ou pode apresentar atmosfera perigosa.

A norma também considera espaços confinados determinados ambientes destinados ao armazenamento de materiais com potencial para engolfar ou afogar trabalhadores, desde que não sejam destinados à ocupação humana e tenham entrada e saída limitadas.

Isso significa que nem todo local pequeno ou fechado é necessariamente um espaço confinado. A caracterização depende das condições previstas na norma, e não apenas da aparência do ambiente.

1.3 Exemplos de espaços confinados



Tanques e reservatórios

Podem apresentar atmosferas perigosas, resíduos e dificuldades de acesso.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026



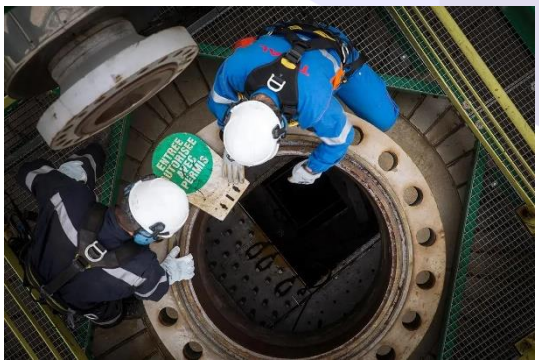
Galerias e poços subterrâneos

Podem acumular gases, sofrer inundações e dificultar o resgate.



Silos de grãos

Apresentam riscos de soterramento, engolfamento e problemas atmosféricos.



Tubulações e equipamentos industriais

Podem conter substâncias perigosas e fontes de energia.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Esses são exemplos de locais que podem ser caracterizados como espaços confinados. A confirmação deve ocorrer por meio de avaliação técnica das condições reais.

1.4 Por que esses ambientes são perigosos?

Um dos maiores problemas dos espaços confinados é que os riscos podem ser invisíveis. Um gás tóxico, por exemplo, pode estar presente sem apresentar cor ou cheiro perceptível.

Além disso, o trabalhador pode enfrentar dificuldades para sair rapidamente. Uma escada vertical, uma passagem estreita ou uma abertura elevada podem tornar a evacuação mais complicada.

Outro aspecto importante é que as condições do ambiente podem mudar durante a atividade. Uma operação de soldagem pode produzir contaminantes, enquanto a movimentação de materiais pode provocar poeira ou deslocamento de gases.

Por isso, a segurança não deve ser verificada apenas no momento da entrada. Ela precisa ser mantida durante toda a execução do trabalho.

1.5 A importância da prevenção

A prevenção começa antes da entrada no espaço confinado. É necessário conhecer o ambiente, identificar os perigos, avaliar as condições de trabalho e estabelecer medidas adequadas.

Uma organização comprometida com a segurança não espera que um acidente aconteça para agir. Ela investe em procedimentos, equipamentos, treinamento e comunicação.

Também é importante que os trabalhadores compreendam que seguir regras de segurança não significa criar obstáculos ao serviço. Significa garantir que a atividade possa ser realizada sem colocar vidas em risco.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Estudo de caso – O reservatório aparentemente seguro

Uma empresa precisa realizar a limpeza interna de um reservatório que ficou desativado durante vários meses. Ao observar o equipamento, um funcionário afirma que não existe perigo, pois o tanque está vazio.

Entretanto, o supervisor identifica a necessidade de avaliar a atmosfera interna, verificar possíveis resíduos e preparar os procedimentos de segurança.

A atividade somente poderá começar depois que as condições forem devidamente avaliadas e controladas, com autorização formal e os demais requisitos atendidos.

Lição aprendida: a aparência de um ambiente não determina sua segurança. Um espaço confinado deve ser avaliado antes de qualquer entrada.

Portal IDEA .com.br

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Capítulo 2 – Principais riscos nos espaços confinados



Figura 2 - Principais riscos nos espaços confinados

2.1 Entendendo os riscos ocupacionais

Risco ocupacional é a possibilidade de um trabalhador sofrer danos à saúde ou à integridade física em razão das condições de trabalho.

Nos espaços confinados, os riscos podem ser especialmente graves porque o ambiente costuma apresentar limitações de acesso, ventilação e movimentação.

Os perigos podem ter origem na atmosfera, nos equipamentos, nos materiais armazenados ou nas próprias atividades executadas.

Conhecer esses riscos é fundamental para escolher medidas de prevenção adequadas.

2.2 Deficiência e enriquecimento de oxigênio

O oxigênio é essencial para a vida. Entretanto, sua concentração no ambiente precisa estar dentro de condições seguras.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Quando existe deficiência de oxigênio, o trabalhador pode apresentar tontura, dificuldade de raciocínio, perda de consciência e, em situações graves, morrer por asfixia.

Já o enriquecimento de oxigênio aumenta o risco de incêndios, pois favorece a combustão de materiais.

É importante compreender que o trabalhador não consegue identificar com segurança essas condições apenas respirando ou observando o ambiente.

A NR 33 estabelece critérios para a avaliação da atmosfera, incluindo a concentração de oxigênio, que deve ser verificada com instrumentos apropriados e por pessoas capacitadas.

2.3 Presença de gases e vapores tóxicos

Determinados processos industriais, sistemas de esgoto e operações de limpeza podem produzir ou liberar substâncias perigosas.

Entre os exemplos estão o sulfeto de hidrogênio, o monóxido de carbono e vapores de solventes.

Essas substâncias podem causar intoxicações, alterações respiratórias, perda de consciência e outros efeitos graves.

Um erro comum é acreditar que a ausência de cheiro significa ausência de perigo. Alguns gases não possuem odor perceptível, enquanto outros podem comprometer a capacidade de percepção do trabalhador.

Por isso, a avaliação atmosférica deve ser realizada com equipamentos adequados aos contaminantes que podem estar presentes.

2.4 Incêndios e explosões

A presença de gases, vapores ou poeiras combustíveis pode criar atmosferas explosivas.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Quando essas substâncias encontram uma fonte de ignição, como faíscas, chamas ou equipamentos inadequados, pode ocorrer um incêndio ou uma explosão.

Atividades como soldagem, corte e manutenção elétrica exigem atenção especial.

As medidas de prevenção incluem a identificação das substâncias presentes, o controle das fontes de ignição, a utilização de equipamentos adequados e a adoção dos procedimentos definidos na análise de riscos.

2.5 Riscos físicos, mecânicos e de engolfamento

Nem todos os perigos de um espaço confinado estão relacionados ao ar.

O trabalhador também pode enfrentar temperaturas elevadas, ruído, superfícies escorregadias, quedas, choques elétricos e contato com partes móveis de equipamentos.

Em silos e depósitos, existe o risco de engolfamento, situação em que o trabalhador é envolvido por materiais como grãos ou outros produtos armazenados.

Também podem ocorrer afogamentos em locais sujeitos à entrada inesperada de água ou líquidos.

Esses perigos demonstram a necessidade de considerar o ambiente como um conjunto, avaliando tanto suas condições internas quanto os processos existentes ao redor.

2.6 Como os riscos são controlados?

A prevenção deve priorizar medidas capazes de eliminar ou reduzir os perigos na origem.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Entre as medidas utilizadas estão o isolamento de fontes de energia, o bloqueio de equipamentos, o controle de substâncias perigosas, a ventilação adequada e o monitoramento atmosférico.

Os equipamentos de proteção individual também são importantes, mas não substituem as medidas coletivas e os demais controles necessários.

Cada ambiente exige uma avaliação específica. Não existe uma solução única capaz de eliminar todos os riscos dos espaços confinados.

A NR 33 determina medidas de prevenção que incluem avaliação atmosférica, ventilação, controle de energias perigosas e procedimentos de segurança.

Estudo de caso – Manutenção em uma galeria subterrânea

Uma equipe precisa realizar manutenção em uma galeria subterrânea. Durante o planejamento, são identificados riscos de gases perigosos, entrada de água e dificuldades para retirada dos trabalhadores.

A empresa decide não iniciar a atividade até que sejam estabelecidas medidas de controle, monitoramento atmosférico, comunicação e resgate.

O planejamento também considera as condições climáticas, pois chuvas podem modificar rapidamente o nível de água da galeria.

Lição aprendida: os riscos não são estáticos. Mudanças no ambiente podem exigir a suspensão imediata do trabalho e uma nova avaliação.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Capítulo 3 – Responsabilidades e organização do trabalho em espaços confinados



Figura 3 - Responsabilidades e organização do trabalho em espaços confinados

3.1 A segurança é uma responsabilidade compartilhada

A segurança nos espaços confinados depende da participação de diferentes profissionais. Cada pessoa envolvida possui responsabilidades específicas, que precisam ser compreendidas e respeitadas.

A NR 33 estabelece atribuições para a organização, o responsável técnico, o supervisor de entrada, o vigia e os trabalhadores autorizados.

Essa divisão de responsabilidades evita improvisações e contribui para que as decisões sejam tomadas de maneira organizada.

Um trabalhador não deve entrar em um espaço confinado simplesmente porque recebeu uma ordem verbal. Antes disso, é necessário verificar se todas as condições de segurança foram atendidas.

3.2 Responsabilidades da organização

A organização deve garantir que os espaços confinados sejam identificados e que os riscos relacionados às atividades sejam devidamente gerenciados.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Também deve disponibilizar recursos, equipamentos, procedimentos, capacitação e condições adequadas para situações de emergência.

Entre suas responsabilidades estão a indicação formal do responsável técnico, a sinalização e o bloqueio dos espaços confinados, o fornecimento de informações sobre riscos e a supervisão das atividades realizadas por empresas contratadas.

A segurança precisa fazer parte da organização do trabalho, e não ser tratada como uma providência tomada apenas quando ocorre algum problema.

3.3 O papel do responsável técnico

O responsável técnico desempenha uma função essencial na estrutura de prevenção.

Cabe a esse profissional identificar e cadastrar os espaços confinados, elaborar procedimentos de segurança, indicar equipamentos, preparar o plano de resgate e coordenar a capacitação dos profissionais envolvidos.

Também é sua atribuição adaptar o modelo da Permissão de Entrada e Trabalho às características dos ambientes existentes na organização.

Seu trabalho contribui para que as medidas adotadas sejam compatíveis com os perigos reais de cada atividade.

3.4 O supervisor de entrada

O supervisor de entrada é responsável por verificar as condições necessárias para autorizar a execução das atividades.

Entre suas atribuições estão emitir a Permissão de Entrada e Trabalho, conferir os equipamentos, assegurar a aplicação dos procedimentos de segurança e verificar a disponibilidade dos serviços de emergência e salvamento.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Também pode cancelar os procedimentos de entrada quando identificar condições inadequadas.

Ao final da atividade, cabe ao supervisor encerrar a PET.

A função exige atenção e capacidade de reconhecer situações que possam comprometer a segurança dos trabalhadores.

3.5 O vigia

O vigia é o profissional responsável por acompanhar, do lado externo, as atividades realizadas no espaço confinado.

Sua atuação é fundamental porque ele mantém o controle das entradas e saídas, acompanha as condições de trabalho e contribui para a comunicação com os trabalhadores autorizados.

O vigia deve permanecer em seu posto e desempenhar as atribuições previstas na norma e nos procedimentos estabelecidos.

Em situações de emergência, deve acionar os procedimentos e serviços de salvamento, sem realizar entradas improvisadas ou incompatíveis com sua capacitação e designação.

A ausência de vigia é uma das condições que impedem a realização do trabalho em espaço confinado.

3.6 Os trabalhadores autorizados

Os trabalhadores autorizados são aqueles que possuem capacitação adequada e autorização para executar atividades em espaços confinados.

Devem conhecer os riscos existentes, utilizar corretamente os equipamentos e seguir os procedimentos de segurança.

Também precisam comunicar situações perigosas e atender às orientações de abandono do ambiente.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Uma atitude importante é reconhecer os próprios limites. Caso perceba alguma condição insegura, o trabalhador deve comunicar o problema e interromper a atividade conforme os procedimentos aplicáveis.

As atribuições desses profissionais estão previstas no capítulo de responsabilidades da NR 33.

3.7 Comunicação e trabalho em equipe

A comunicação é uma das principais ferramentas de prevenção.

Em um espaço confinado, uma falha de comunicação pode dificultar a identificação de problemas e atrasar a resposta a uma emergência.

Por isso, os meios de comunicação precisam ser definidos antes do início da atividade e devem funcionar adequadamente durante sua execução.

A equipe também precisa conhecer os procedimentos de abandono e as situações que exigem a suspensão do trabalho.

Quando todos compreendem suas responsabilidades, as decisões se tornam mais seguras e organizadas.

Estudo de caso – A importância do vigia

Durante a manutenção de um tanque industrial, um trabalhador autorizado percebe uma alteração no funcionamento do equipamento de monitoramento atmosférico.

Ele comunica imediatamente o problema ao vigia, que aciona os procedimentos previstos e solicita a saída dos trabalhadores.

O supervisor de entrada suspende a atividade até que a situação seja avaliada e as condições seguras sejam restabelecidas.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Lição aprendida: a comunicação eficiente e o respeito às responsabilidades de cada profissional podem impedir que uma situação perigosa se transforme em acidente.

Portal IDEA .com.br

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Capítulo 4 – Procedimentos de segurança e Permissão de Entrada e Trabalho



Figura 4 - Procedimentos de segurança e Permissão de Entrada e Trabalho

4.1 O planejamento antes da entrada

Nenhum trabalho em espaço confinado deve começar sem planejamento.

Antes da entrada, é necessário compreender as características do ambiente, identificar os perigos, avaliar os riscos e estabelecer as medidas de prevenção.

Também devem ser verificados os equipamentos, os meios de comunicação, as condições atmosféricas e os procedimentos de emergência.

O planejamento precisa considerar a atividade que será realizada. Uma inspeção visual, por exemplo, pode apresentar riscos diferentes daqueles encontrados em uma operação de soldagem ou limpeza química.

A NR 33 exige que os riscos sejam gerenciados de acordo com as condições reais do trabalho.

4.2 O que é a Permissão de Entrada e Trabalho (PET)?

A Permissão de Entrada e Trabalho, conhecida pela sigla PET, é um documento fundamental para a segurança em espaços confinados.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Sua finalidade é registrar as condições necessárias para a realização da atividade e formalizar a autorização de entrada.

A PET reúne informações sobre o espaço confinado, o serviço a ser executado, os trabalhadores envolvidos, os riscos identificados e as medidas de controle estabelecidas.

Também contempla verificações relacionadas aos equipamentos, à atmosfera, à comunicação e à preparação para emergências.

A NR 33 exige a emissão da PET para os trabalhos em espaços confinados, conforme os requisitos e procedimentos previstos na norma.

A autorização não deve ser entendida como uma simples formalidade. Ela representa uma etapa importante de verificação das condições de segurança.

4.3 Avaliação e monitoramento da atmosfera

A avaliação atmosférica permite identificar condições perigosas que não podem ser reconhecidas apenas pelos sentidos humanos.

São utilizados instrumentos apropriados para verificar a concentração de oxigênio e a presença de gases, vapores ou outras condições atmosféricas perigosas.

A avaliação deve ocorrer antes da entrada e o monitoramento deve continuar durante a realização das atividades.

Os equipamentos precisam ser adequados aos riscos identificados, estar em condições de funcionamento e ser utilizados por profissionais capacitados.

Caso sejam detectadas condições inseguras, a atividade não deve continuar até que os riscos sejam devidamente controlados e os procedimentos de autorização sejam atendidos.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

4.4 Ventilação e controle de contaminantes

A ventilação é uma medida importante para controlar determinadas condições atmosféricas perigosas.

Ela pode contribuir para a renovação do ar e para a remoção de contaminantes presentes no ambiente.

Entretanto, a escolha do sistema depende das características do espaço confinado e dos riscos identificados.

A ventilação inadequada pode não produzir os resultados esperados ou até modificar a distribuição de contaminantes no ambiente.

A utilização de oxigênio puro para ventilação de espaços confinados é proibida, devido ao aumento do risco de incêndios e outros acidentes.

Portanto, a ventilação deve ser planejada e acompanhada por avaliações atmosféricas adequadas.

4.5 Bloqueio e isolamento de fontes de energia

Antes de iniciar uma atividade, é necessário verificar se existem fontes de energia capazes de provocar acidentes.

Equipamentos elétricos, sistemas hidráulicos, máquinas, tubulações e dispositivos mecânicos podem apresentar perigos mesmo quando aparentemente desligados.

Por exemplo, um trabalhador que entra em um reservatório conectado a tubulações pode ser atingido por líquidos ou substâncias caso ocorra uma liberação inesperada.

Para evitar essas situações, são adotados procedimentos de isolamento, bloqueio e controle das fontes de energia.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Essas medidas devem ser compatíveis com a análise de riscos e executadas conforme os procedimentos técnicos aplicáveis.

4.6 Equipamentos de proteção e segurança

Os equipamentos utilizados em espaços confinados devem ser selecionados de acordo com os riscos identificados.

Entre os recursos que podem ser necessários estão:

- Detectores e monitores de gases.
- Sistemas de ventilação e exaustão.
- Equipamentos de proteção respiratória.
- Capacetes, luvas, calçados e outros equipamentos de proteção individual.
- Sistemas de comunicação.
- Equipamentos de proteção contra quedas e de resgate.

A presença desses equipamentos, por si só, não garante a segurança.

É indispensável que sejam adequados ao ambiente, estejam em condições de uso e sejam empregados por pessoas devidamente capacitadas.

4.7 Quando o trabalho deve ser interrompido?

A NR 33 proíbe a entrada e o trabalho em espaços confinados quando não existe autorização prévia, quando não são realizadas as avaliações atmosféricas exigidas, quando não há vigia ou quando falta a capacitação obrigatória dos profissionais envolvidos.

Além dessas condições, qualquer situação que comprometa as medidas de segurança pode exigir a interrupção da atividade.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

O trabalhador deve compreender que suspender uma atividade diante de um perigo não representa falta de produtividade. Trata-se de uma medida necessária para preservar vidas.

Estudo de caso – A manutenção de uma tubulação

Uma equipe é designada para realizar reparos em uma tubulação industrial de grandes dimensões, caracterizada como espaço confinado.

Durante a preparação, o supervisor identifica que o sistema de bloqueio de uma das conexões ainda não foi devidamente verificado.

Embora os trabalhadores estejam preparados para começar, a entrada não é autorizada.

A atividade permanece suspensa até que o isolamento seja confirmado e os demais requisitos de segurança sejam atendidos.

Lição aprendida: cumprir prazos não pode ser mais importante do que controlar os riscos. Uma verificação antes da entrada pode evitar acidentes graves.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Capítulo 5 – Capacitação, emergências e cultura de prevenção



Figura 5 - Capacitação, emergências e cultura de prevenção

5.1 Por que a capacitação é indispensável?

A capacitação permite que os trabalhadores conheçam os perigos dos espaços confinados e compreendam como agir de maneira segura.

Não basta saber executar uma tarefa técnica. Também é necessário reconhecer situações de risco, utilizar corretamente os equipamentos e compreender os procedimentos de emergência.

Um profissional pode possuir experiência em manutenção industrial e, ainda assim, não estar preparado para trabalhar em um espaço confinado.

Por isso, a NR 33 estabelece exigências específicas de capacitação para os profissionais envolvidos.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

O treinamento deve considerar as características dos espaços confinados e das atividades desenvolvidas.

5.2 Capacitação prevista na NR 33

O Anexo III da NR 33 estabelece cargas horárias e periodicidades para a capacitação dos profissionais.

Função	Treinamento inicial	Treinamento periódico
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas, anualmente
Vigia	16 horas	8 horas, anualmente
Trabalhador autorizado	16 horas	8 horas, anualmente
Equipe de emergência e salvamento	24 ou 32 horas, conforme o plano de emergência e o nível profissional do resgatista	24 ou 32 horas, a cada 2 anos, conforme os critérios aplicáveis

A norma determina que a parte prática dos treinamentos inicial e periódico corresponda a, no mínimo, 50% da carga horária prevista.

Também existe previsão de treinamento eventual nas situações estabelecidas pela NR 01 e pela própria NR 33.

É importante destacar que um curso exclusivamente teórico ou de leitura introdutória não equivale, por si só, à capacitação obrigatória para ingresso e trabalho em espaços confinados.

5.3 A importância do planejamento de emergências

Mesmo com medidas de prevenção, as organizações precisam estar preparadas para responder a situações inesperadas.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Uma emergência em espaço confinado pode envolver intoxicação, perda de consciência, incêndio, queda, engolfamento ou outras ocorrências graves.

O planejamento deve considerar as características do ambiente, os riscos existentes e os recursos necessários para uma resposta segura.

O plano de resgate deve estabelecer procedimentos compatíveis com as condições do trabalho e estar articulado com o plano de atendimento de emergência da organização que possui o espaço confinado.

Os recursos de emergência e salvamento devem estar disponíveis durante as atividades, conforme as exigências da norma.

5.4 Por que o resgate improvisado é perigoso?

Uma situação especialmente grave ocorre quando alguém tenta socorrer um trabalhador sem conhecer os perigos do ambiente.

Imagine que uma pessoa perca a consciência dentro de um reservatório devido à presença de gás tóxico. Ao perceber o problema, um colega entra imediatamente para ajudá-la, sem proteção ou avaliação.

Nesse caso, o segundo trabalhador também pode ser atingido pela atmosfera perigosa.

Esse exemplo demonstra porque o resgate não deve ser improvisado.

A resposta precisa ser realizada conforme o plano de resgate, com profissionais capacitados e equipamentos adequados.

O desejo de ajudar é compreensível, mas a segurança dos socorristas também precisa ser preservada.

5.5 Simulados e preparação das equipes

Os simulados permitem avaliar se os procedimentos de emergência são conhecidos e se os recursos disponíveis são adequados.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Durante essas atividades, podem ser identificadas dificuldades relacionadas à comunicação, ao acesso ao ambiente e à utilização dos equipamentos.

Também é possível verificar se os profissionais compreendem suas funções e se os procedimentos precisam de ajustes.

Os simulados devem ser planejados de acordo com os riscos e com as exigências aplicáveis.

A preparação contribui para que as equipes não dependam de improvisações em momentos críticos.

5.6 A cultura de segurança no ambiente de trabalho

Uma cultura de segurança é construída quando a prevenção passa a fazer parte das decisões cotidianas.

Isso acontece quando a empresa valoriza a capacitação, mantém os equipamentos adequados e incentiva a comunicação de situações perigosas.

Também ocorre quando os trabalhadores compreendem a importância de seguir procedimentos e de não assumir riscos desnecessários.

A segurança não deve depender apenas da fiscalização ou da presença de um supervisor.

Ela precisa ser compreendida como um compromisso permanente de todos os envolvidos.

5.7 Aprender com os erros e prevenir acidentes

Os acidentes e incidentes podem revelar falhas nos procedimentos, na comunicação ou na identificação dos perigos.

Por isso, é importante investigar as ocorrências e compreender suas causas, sem limitar a análise à responsabilização individual.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Uma empresa que identifica falhas e adota melhorias contribui para evitar a repetição de situações semelhantes.

A prevenção também depende da atualização dos procedimentos e da revisão das medidas de controle sempre que houver mudanças nas condições de trabalho.

A NR 33 reforça a importância do gerenciamento de riscos, da capacitação e da preparação para emergências como elementos fundamentais da segurança.

Estudo de caso – Uma emergência evitada pelo planejamento

Durante uma atividade de inspeção em um espaço confinado, o sistema de monitoramento atmosférico indica uma alteração perigosa.

O vigia comunica imediatamente a situação, e os trabalhadores seguem o procedimento de abandono estabelecido.

A equipe sai do ambiente sem ferimentos, e o supervisor suspende a atividade.

Posteriormente, a organização investiga a causa da alteração e revisa as medidas de prevenção antes de autorizar uma nova entrada.

Lição aprendida: o planejamento, a capacitação e a comunicação eficiente são essenciais para evitar acidentes e responder adequadamente às situações de risco.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Considerações finais

A NR 33 representa um importante instrumento de proteção à vida e à saúde dos trabalhadores que atuam em espaços confinados.

Ao longo deste livro, foi possível compreender que esses ambientes apresentam características especiais e podem envolver perigos que nem sempre são visíveis ou facilmente identificados.

Também foi demonstrado que a prevenção depende de diferentes fatores, como a identificação dos riscos, o planejamento das atividades, a utilização de equipamentos adequados, a capacitação dos profissionais e a preparação para emergências.

Outro aspecto fundamental é a responsabilidade compartilhada. A organização deve disponibilizar os recursos e estabelecer as condições de segurança, enquanto os profissionais envolvidos precisam conhecer e cumprir suas atribuições.

O conhecimento da NR 33 é um primeiro passo para desenvolver uma postura preventiva. Entretanto, a atuação em espaços confinados exige capacitação específica, procedimentos adequados e cumprimento integral dos requisitos legais.

Mais do que atender a uma obrigação normativa, trabalhar com segurança significa reconhecer que nenhuma atividade profissional deve colocar a vida humana em segundo plano.

A principal mensagem deste livro é simples: **a prevenção começa antes da entrada, continua durante toda a atividade e somente termina quando todos os trabalhadores estão em segurança.**

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Portaria MTP nº 1.690, de 15 de junho de 2022**. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 24 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 33 (NR 33): Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022. Texto aprovado pela Portaria MTP nº 1.690/2022, retificado em 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 1 (NR 1): Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, [s. d.].

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 6 (NR 6): Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, [s. d.].

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 7 (NR 7): Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, [s. d.].

GARCIA, Sérgio Augusto Letizia; KULCSAR NETO, Francisco. **Guia técnico da NR 33**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16577: Espaço confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção**. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

Está obra pertence ao Portal Idea 2026

Nota bibliográfica: o Guia Técnico da NR 33, publicado em 2013, é uma fonte complementar para compreensão dos riscos e procedimentos. Como antecede a revisão normativa de 2022, suas orientações devem ser interpretadas à luz da redação atual da NR 33. As referências à NR 1, NR 6 e NR 7 devem ser conferidas em suas versões vigentes antes da publicação definitiva do material.

Portal IDEA .com.br

Está obra pertence ao Portal Idea 2026