

## **Aula 00**

*PC-RR (Perito Criminal - Engenharia  
Mecânica e Civil) Segurança no Trabalho*

Autor:  
**Edimar Natali Monteiro**

01 de Dezembro de 2022

## SUMÁRIO

<b>ESPAÇOS CONFINADOS.....</b>	<b>3</b>
<b>1 NR 33 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS .....</b>	<b>4</b>
1.1 Objetivo e campo de aplicação.....	5
1.2 Responsabilidades.....	7
1.2.1 Responsabilidades do empregador .....	7
1.2.2 Responsabilidades do responsável técnico.....	8
1.2.3 Responsabilidades do supervisor de entrada .....	9
1.2.4 Responsabilidades do vigia.....	10
1.2.5 Responsabilidades dos trabalhadores autorizados.....	13
1.2.6 Responsabilidades da equipe de emergência e salvamento .....	14
1.3 Gerenciamento de riscos ocupacionais em espaços confinados .....	15
1.4 Medidas de prevenção em espaços confinados.....	17
1.4.1 Procedimentos de segurança .....	17
1.4.2 Permissão de Entrada e Trabalho – PET.....	19
1.4.3 Sinalização de segurança.....	24
1.4.4 Controle de energias perigosas .....	25
1.4.5 Avaliações atmosféricas .....	26
1.4.6 Ventilação.....	29
1.4.7 Equipamentos.....	30
1.4.8 Acompanhamento da saúde dos trabalhadores.....	31
1.4.9 Preparação para emergências .....	32
1.4.10 Documentação .....	32
1.4.11 Outras medidas de prevenção.....	33



1.5 Capacitação .....	33
1.5.1 Disposições gerais sobre capacitação .....	33
1.5.2 Carga horária e periodicidade da capacitação .....	34
1.5.2 Conteúdo programático da capacitação .....	34
1.6 Disposições gerais.....	36
<b>2 QUESTÕES .....</b>	<b>38</b>
2.1 Questões sobre NR 33.....	38
2.1.1 Gabarito .....	59
<b>3 QUESTÕES COMENTADAS.....</b>	<b>60</b>
3.1 Questões comentadas sobre NR 33.....	60



## ESPAÇOS CONFINADOS

Olá, amigo(a) estrategista!!! Sou o Prof. Edimar Natali Monteiro.

Nessa Aula, trataremos da NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados.

Fica o contato para eventuais dúvidas:



[prof.edimarmonteiro](https://www.instagram.com/prof.edimarmonteiro)

Me seguindo no Insta., você também acompanha dicas de estudo e novidades da área!



# 1 NR 33 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS

**NR 33 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM ESPAÇOS CONFINADOS**  
ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO DA NORMA ATÉ A DATA DE ELABORAÇÃO DA AULA:  
**Portaria SEPRT n.º 1.690, de 15 de junho de 2022**

Nessa parte da Aula, abordaremos a NR 33 que trata das questões de saúde e segurança nos trabalhos em espaços confinados.

Essa NR tem sido bastante explorada pelas bancas desde a sua publicação em 2002. Trata-se de uma Norma especial, que aborda aspectos de riscos como asfixia, explosões, engolfamento entre outros, decorrentes do trabalho em espaços não projetados para a ocupação humana.

Sem mais, vamos a aula!



## 1.1 Objetivo e campo de aplicação

Por definição, entende-se por **espaço confinado** qualquer área ou ambiente que **atenda simultaneamente** aos seguintes requisitos:

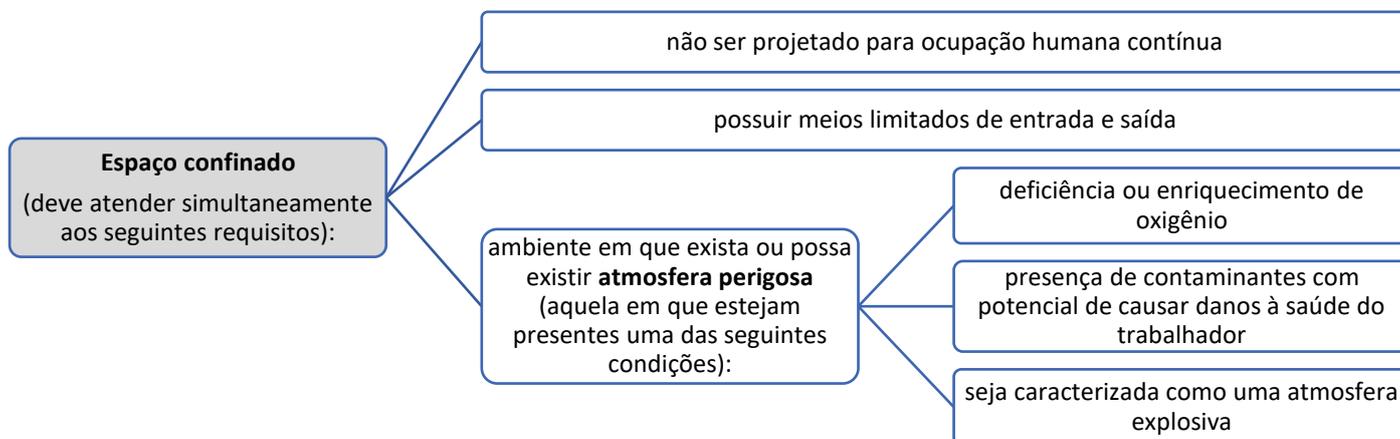
- a) não ser projetado para ocupação humana contínua;
- b) possuir meios limitados de entrada e saída; e
- c) em que exista ou possa existir **atmosfera perigosa**.

Mas o que vem a ser “atmosfera perigosa” para fins de aplicação da NR 33? A referida Norma define que se considera como **atmosfera perigosa** aquela em que estejam presentes **uma das seguintes** condições:

- a) deficiência ou enriquecimento de oxigênio;
- b) presença de contaminantes com potencial de causar danos à saúde do trabalhador; ou
- c) seja caracterizada como uma atmosfera explosiva.

Alguns termos que caracterizam uma atmosfera perigosa merecem destaque:

<b>Deficiência de oxigênio:</b>	atmosfera contendo menos de 20,9% de oxigênio em volume na pressão normal, a não ser que a redução percentual seja devidamente monitorada e controlada.
<b>Enriquecimento de oxigênio:</b>	atmosfera contendo mais de 23% de oxigênio em volume.
<b>Contaminantes:</b>	gases, vapores, névoas, fumos e poeiras presentes na atmosfera do espaço confinado.



Esses ambientes são encontrados nas mais variadas atividades econômicas, como mostrado no Quadro que segue. A entrada de trabalhadores no interior dos espaços confinados pode ocorrer para a realização de serviços de construção, instalação, comissionamento, manutenção, reparação, inspeção, limpeza, pintura e resgate.

Setor econômico	Espaços confinados
Agricultura	Silos, biodigestores, cisternas, esgotos, dutos.
Metalurgia	Silos, dutos, depósitos, tanques, desengraxadores, cabines
Transporte	Caminhões-tanque, vagões-tanque, navios-tanque.
Indústria química	Vasos, reatores, tanques, colunas de destilação, lavadores de ar.
Construção civil	Trincheiras, poços, escavações, caixas, dutos

Você acabou de conhecer a classificação geral de espaços confinados, além de alguns exemplos. Não obstante, a Norma ainda prevê que:



**Os espaços não destinados à ocupação humana, com meios limitados de entrada e saída, utilizados para armazenagem de material com potencial para engolfar ou afogar o trabalhador são caracterizados como espaços confinados.**

Mas, professor, o que vem a ser “engolfar” ou “afogar”?

<b>Afogamento:</b>	aspiração de sólido ou líquido não corporal por submersão ou imersão do trabalhador.
<b>Engolfamento:</b>	envolvimento e captura de uma pessoa por material particulado sólido capaz de causar a inconsciência ou morte.

Dada a relevância dos riscos ocupacionais existentes nesses locais, o então Ministério do Trabalho elaborou a NR 33 com o **objetivo de estabelecer os requisitos mínimos para a caracterização dos espaços confinados, os critérios para o gerenciamento de riscos ocupacionais em espaços confinados e as medidas de prevenção, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com estes espaços.**

Para fechar o tópico, destaque-se que a Norma estabelece como **campo de aplicação** que ela se aplica às **organizações que possuem ou realizam trabalhos em espaços confinados.**



Agora, veja como esses conhecimentos já foram explorados pelas bancas:

**(NUCEPE / FMS) O espaço confinado segundo a NR33 tem como característica:**

- (A) Qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua.
- (B) Possui meios ilimitados de entrada e saída.
- (C) A ventilação existente é suficiente para remover contaminantes.
- (D) É rico em oxigênio.
- (E) A NR33 não define espaço confinado.

**Comentários:** a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

**(CESPE-CEBRASPE / SLU-DF) Julgue o item a seguir, a respeito de disposições legais e normativas acerca de segurança e saúde do trabalhador.**

Qualquer ambiente projetado para ocupação humana, ainda que temporária, será classificado como espaço confinado se possuir meios limitados de entrada e saída e sua ventilação for insuficiente para remover contaminantes.

**Comentários:** a proposição está **ERRADA**. Como é projetado para ocupação humana, ainda que temporária, não pode ser classificado como espaço confinado.

## 1.2 Responsabilidades

A NR 33 elenca um rol de responsabilidades a empregadores e empregados para garantir o cumprimento e a efetividade das medidas de proteção por ela preconizadas.

Já adianto que as bancas costumam cobrar essas atribuições na forma *ipsis litteris*, por isso, você precisa mesmo lê-las e relê-las e, na medida do possível, tentar memorizá-las, porque vão tentar trocar essas atribuições para te confundir. Essa é a forma de cobrança desses conhecimentos!

### 1.2.1 Responsabilidades do empregador

De acordo com a referida Norma, **cabe ao empregador:**

- a) indicar formalmente o **responsável técnico**<sup>1</sup> pelo cumprimento das atribuições previstas no item 33.3.2 (competências do responsável técnico) da NR 33;
- b) assegurar os **meios e recursos** para o responsável técnico cumprir as suas atribuições;

---

<sup>1</sup> **Responsável técnico:** profissional habilitado para identificar os espaços confinados existentes na empresa e elaborar as medidas técnicas de prevenção, administrativas, pessoais e de emergência e resgate.



- c) assegurar que o **gerenciamento de riscos ocupacionais** contemple as medidas de prevenção para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados;
- d) providenciar a  **sinalização de segurança e bloqueio** dos espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas;
- e) providenciar a  **capacitação inicial e periódica** dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento;
- f) fornecer as  **informações sobre os riscos e as medidas de prevenção**, previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos, da NR-01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados;
- g) garantir os  **equipamentos** necessários para o controle de riscos previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR;
- h) assegurar a disponibilidade dos  **serviços de emergência e salvamento**, e de simulados, quando da realização de trabalhos em espaços confinados; e
- i)  **supervisionar as atividades** em espaços confinados executadas pelas organizações contratadas<sup>2</sup>, visando o atendimento do disposto na NR 33.

## 1.2.2 Responsabilidades do responsável técnico

O  **responsável técnico** (a ser indicado pelo empregador) é o  **profissional legalmente habilitado ou qualificado em segurança do trabalho para executar as medidas previstas na NR 33** (previstas no item 33.3.2 da Norma).

De acordo com a Norma,  **compete ao responsável técnico**:

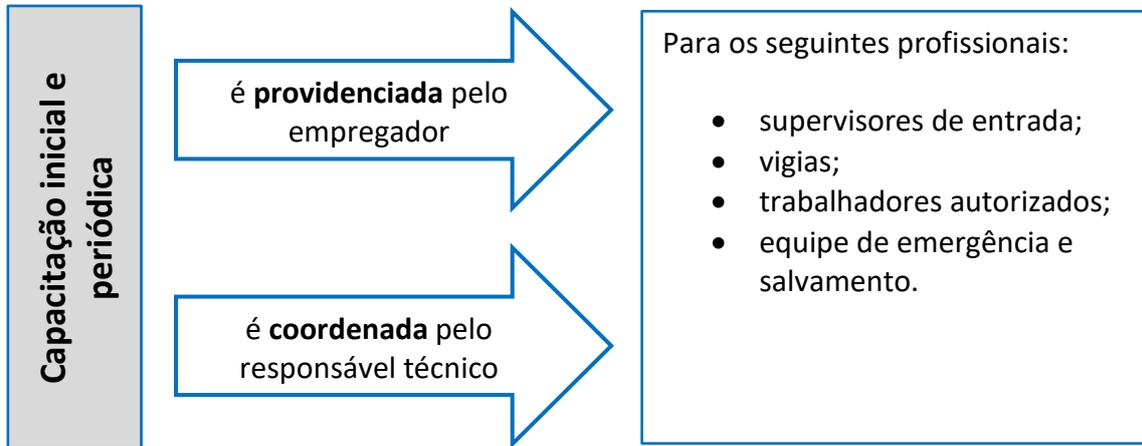
- a) identificar e elaborar o  **cadastro de espaços confinados**;
- b) adaptar o modelo da  **Permissão de Entrada e Trabalho - PET** de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização<sup>3</sup>;
- c) elaborar os  **procedimentos de segurança** relacionados ao espaço confinado;
- d) indicar os  **equipamentos para trabalho** em espaços confinados;
- e) elaborar o  **plano de resgate**; e
- f) coordenar a  **capacitação inicial e periódica** dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento.

---

<sup>2</sup> Observado o disposto no subitem 1.5.8.1.

<sup>3</sup> Em seu Anexo II, a NR 33 propõe um modelo base (genérico) que precisa ser adaptado pelo responsável técnico às necessidades da organização.





Agora, veja como esses conhecimentos já foram explorados pelas bancas.

**(CESPE-CEBRASPE / ANP) Julgue o próximo item, relativo a segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados.**

É responsabilidade do empregador identificar e elaborar o cadastro de os espaços confinados.

**Comentários:** essa é uma das responsabilidades do supervisor de entrada. Logo, a proposição está **ERRADA**.

### 1.2.3 Responsabilidades do supervisor de entrada

Por **supervisor de entrada**, entenda a **pessoa capacitada para operar a permissão de entrada, com responsabilidade para preencher e assinar a PET para o desenvolvimento de entrada e trabalho seguro no interior de espaços confinados.**

Cabe, ainda, nesse ponto, introduzir o conceito da **Permissão de Entrada e Trabalho – PET** que é um documento contendo o conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados. Dedicaremos um tópico específico a respeito desse documento ainda nessa aula.

De acordo com a Norma, **competete ao supervisor de entrada:**

- a) emitir a PET antes do início das atividades;
- b) executar os testes e conferir os equipamentos, antes da utilização;
- c) implementar os procedimentos contidos na PET;



- d) assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes;
- e) cancelar os procedimentos de entrada e trabalho, quando necessário;
- f) encerrar a PET após o término dos serviços;
- g) desempenhar a função de vigia, quando previsto na PET; e
- h) assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.

A respeito da PET, vale a pena destacar:

Atribuições e competência relacionadas à Permissão de Entrada e Trabalho - PET	
<b>Responsável Técnico</b>	adapta o modelo padrão (previsto no Anexo II da NR 33) de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização.
<b>Supervisor de entrada</b>	emite-a antes do início das atividades;
	implementa os procedimentos nela contidos;
	a encerra após o término dos serviços.

## 1.2.4 Responsabilidades do vigia

O **vigia** é o **trabalhador designado para permanecer fora do espaço confinado e que é responsável pelo acompanhamento, comunicação e ordem de abandono para os trabalhadores.**

A NR 33 preconiza que **competete ao vigia**:

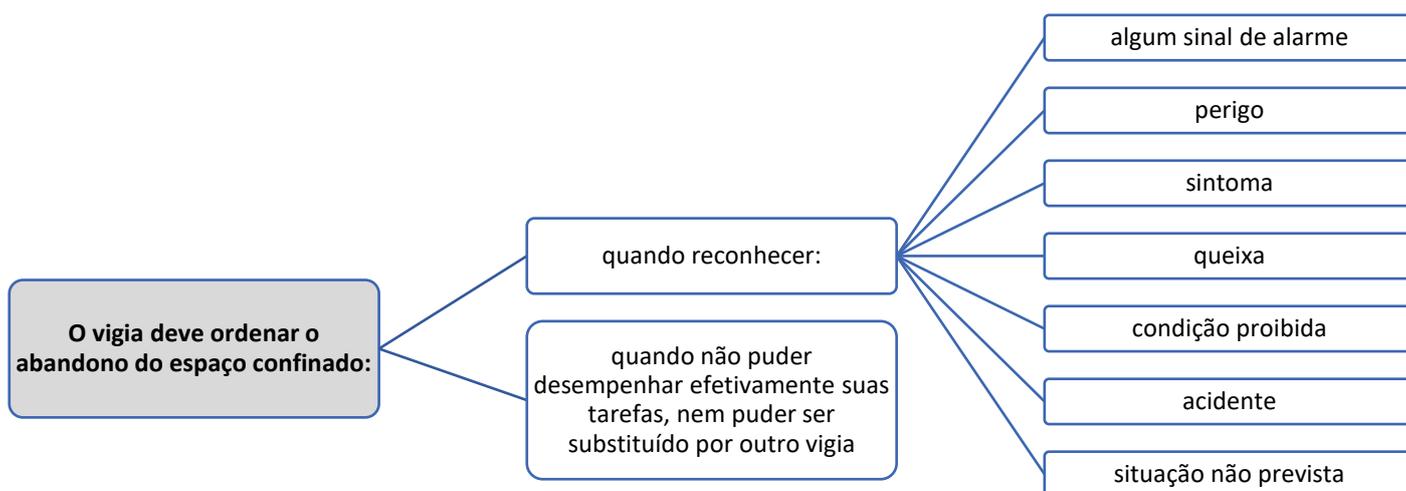
- a) permitir somente a entrada de trabalhadores autorizados em espaços confinados relacionados na PET;
- b) manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;
- c) permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;
- d) acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário;
- e) operar os movimentadores de pessoas;
- f) ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia;
- g) não realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados; e
- h) comunicar ao supervisor de entrada qualquer evento não previsto ou estranho à operação de vigilância, inclusive quando da ordenação do abandono.

Agora, vou trazer algumas observações importantes! Primeiro, incremento ao Quadro que segue a atribuição do vigia relacionada à PET.



Atribuições e competência relacionadas à Permissão de Entrada e Trabalho - PET	
<b>Responsável Técnico</b>	adapta o modelo (do Anexo II da NR 33) de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização.
<b>Supervisor de entrada</b>	emite-a antes do início das atividades;
	implementa os procedimentos nela contidos;
	a encerra após o término dos serviços.
<b>Vigia</b>	só permite a entrada no espaço confinado dos trabalhadores autorizados que estejam nela relacionados (indicados).

Ainda vale destacar as situações ensejadoras da **necessidade de abandono** do espaço confinado.



Vale destacar a obrigatoriedade de o “vigia ser vigia”! Isso, pois, deve ficar claro que ele não pode realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados, devendo permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados.

Em ocorrendo qualquer das situações elencadas no organograma anterior, deve imediatamente acionar a equipe de emergência e/ou ordenar o abandono, devendo ainda certificar-se de que todos os trabalhadores conseguiram abandonar o local, por isso, somente pode permitir a entrada dos trabalhadores relacionados na PET e manter a contagem dos trabalhadores que estão dentro do espaço confinado, para certificar-se da saída da totalidade deles.

Agora, preste muita atenção!

**O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia, desde que prevista tal possibilidade na PET. Entretanto, assumindo essa função, o não poderá realizar outras tarefas, uma vez que é vedado a realização de outras tarefas pelo vigia durante as operações em espaços confinados.**

Isso, pois, o desempenho de outras tarefas pelo vigia pode comprometer o dever principal que é o de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados que estão realizando as tarefas no espaço confinado.

Além disso, importante notar que quem **emite** e **encerra** a PET é o Supervisor de Entrada, e não o Vigia, fique esperto(a) com isso!

Pois bem, ficou claro que o vigia tem que ser vigia! Mas, professor, e se tiver mais de um espaço confinado, próximos uns dos outros, é necessário um vigia para cada um?

Não! A Norma prevê que o **vigia pode acompanhar as atividades de mais de um espaço confinado**, quando atendidos os seguintes requisitos:

- a) permanecer junto à entrada dos espaços confinados ou nas suas proximidades, **podendo ser assistido por sistema de vigilância e comunicação eletrônicas**;
- b) que todos os espaços confinados estejam no seu campo visual, sem o uso de equipamentos eletrônicos;
- c) que o número de espaços confinados não prejudique suas funções de vigia;
- d) que a mesma atividade seja executada em todos os espaços confinados sob sua responsabilidade;
- e) **seja limitada a permanência de 2 (dois) trabalhadores no interior de cada espaço confinado**; e
- f) seja possível a visualização dos trabalhadores através do acesso do espaço confinado.

Agora, se liga!

Quando o **vigia**, desempenhando essa função para mais de um espaço confinado, está **assistido por sistema de vigilância e comunicação eletrônicas** fica dispensada as seguintes exigências:

- **seja limitada a permanência de 2 (dois) trabalhadores no interior de cada espaço confinado**;
- **seja possível a visualização dos trabalhadores através do acesso do espaço confinado**.

Para fechar esse subtópico, vale um comparativo entre as atribuições do Supervisor de Entrada e do Vigia. Pode parecer repetitivo, mas é para ser mesmo, isso te ajuda a memorizar!

Funções do Supervisor de Entrada	Funções do Vigia
Emitir a PET antes do início das atividades;	Manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;
Executar os testes e conferir os equipamentos antes da utilização	Permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;



Assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes;	Acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário;
Cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário	operar os movimentadores de pessoas;
Encerrar a PET após o término dos serviços;	ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia;
Desempenhar a função de vigia, quando previsto na PET; e	não realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados; e
Assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.	comunicar ao supervisor de entrada qualquer evento não previsto ou estranho à operação de vigilância, inclusive quando da ordenação do abandono.

## 1.2.5 Responsabilidades dos trabalhadores autorizados

Para fins de aplicação da NR 33, considera-se **trabalhador autorizado** o **trabalhador capacitado para entrar no espaço confiando, ciente dos seus direitos e deveres e com conhecimento dos riscos e das medidas de controle existentes.**

A NR 33 estabelece que **competete aos trabalhadores autorizados:**

- cumprir as orientações recebidas nos treinamentos e os procedimentos de trabalho previstos na PET;
- utilizar adequadamente os meios e equipamentos fornecidos pela organização; e
- comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.



Atribuições e competência relacionadas à Permissão de Entrada e Trabalho - PET	
<b>Responsável Técnico</b>	adapta o modelo (do Anexo II da NR 33) de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização.
<b>Supervisor de entrada</b>	emite-a antes do início das atividades;
	implementa os procedimentos nela contidos;
	a encerra após o término dos serviços.



<b>Vigia</b>	só permite a entrada no espaço confinado dos trabalhadores autorizados que estejam nela relacionados (indicados).
<b>Trabalhador autorizado</b>	cumprir com os procedimentos de trabalho nela previstos, bem como as orientações recebidas nos treinamentos.

## 1.2.6 Responsabilidades da equipe de emergência e salvamento

A **equipe de emergência e salvamento** é composta por trabalhadores capacitados e equipados para resgatar e prestar os primeiros socorros a trabalhadores em caso de emergência.

Aqui, cabe um comparativo entre os profissionais envolvidos no trabalho em espaços confinados.

<b>Responsável técnico:</b>	profissional legalmente habilitado ou qualificado, em segurança do trabalho, para executar as medidas previstas no item 33.3.2 da NR 33.
<b>Supervisor de entrada:</b>	peessoa capacitada para operar a permissão de entrada com responsabilidade para preencher e assinar a PET para o desenvolvimento de entrada e trabalho seguro no interior de espaços confinados.
<b>Vigia:</b>	trabalhador designado para permanecer fora do espaço confinado e que é responsável pelo acompanhamento, comunicação e ordem de abandono para os trabalhadores.
<b>Trabalhador autorizado:</b>	trabalhador capacitado para entrar no espaço confinado, ciente dos seus direitos e deveres e com conhecimento dos riscos e das medidas de controle existentes.
<b>Equipe de emergência e salvamento</b>	trabalhadores capacitados e equipados para resgatar e prestar os primeiros socorros a trabalhadores em caso de emergência.

Entendida a diferença entre esses profissionais, voltamos as atribuições da equipe de emergência e salvamento.

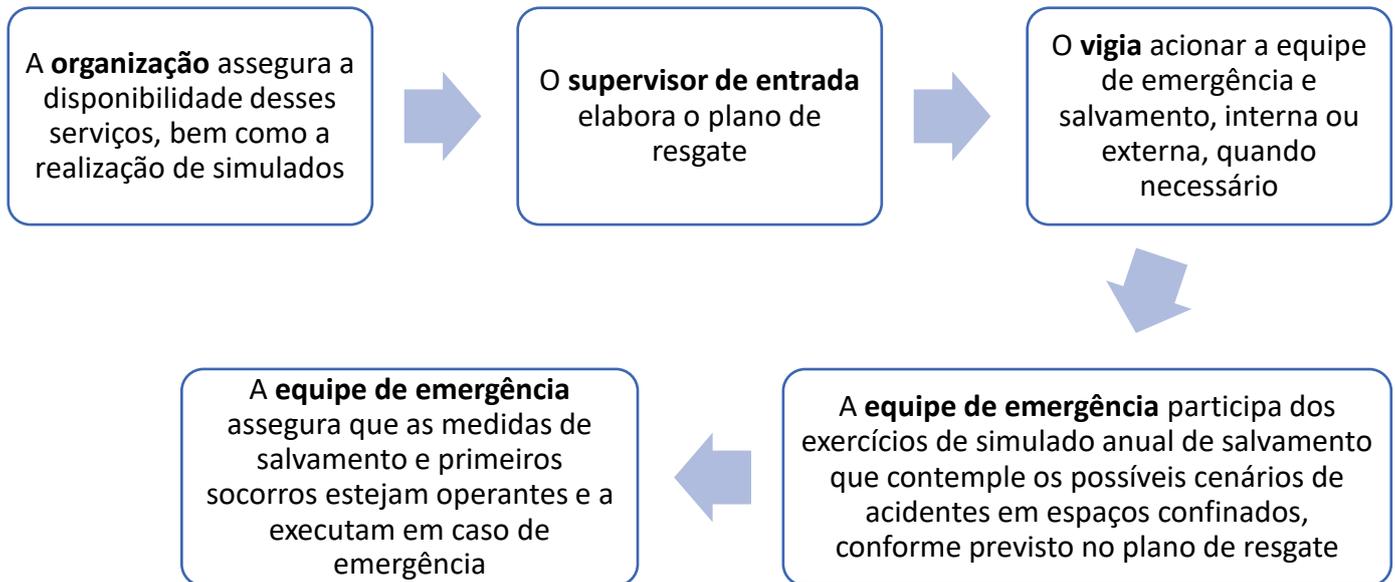
De acordo com a NR 33, **competem à equipe de emergência e salvamento:**

- a) assegurar que as medidas de salvamento e primeiros socorros estejam operantes e executá-las em caso de emergência; e
- b) participar do exercício de simulado anual de salvamento que contemple os possíveis cenários de acidentes em espaços confinados, conforme previsto no **plano de resgate**.

E o que é esse tal de plano de resgate, professor? **Plano de resgate** é um **documento previamente escrito, para ser utilizado pela equipe que irá executar o resgate, contendo o planejamento do resgate e primeiros socorros.**



Para fechar o estudo das atribuições previstas na NR 33, destaco o **processo que envolve a ação da equipe de emergência e salvamento**.



### 1.3 Gerenciamento de riscos ocupacionais em espaços confinados

Em resumo, o processo Gerenciamento de Riscos Ocupacionais – GRO preconizado pela NR 01 contempla as seguintes etapas (observando-se a sequência):



O GRO de espaços confinados também deve seguir as diretrizes para o GRO estabelecidas pela NR 01, contemplando ainda algumas especificidades. Não obstante, a NR 33 preconiza que os **processos de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais**, além do previsto na NR 01, deve ainda considerar uma série de exigências adicionais (todo o disposto daqui em diante nesse tópico).

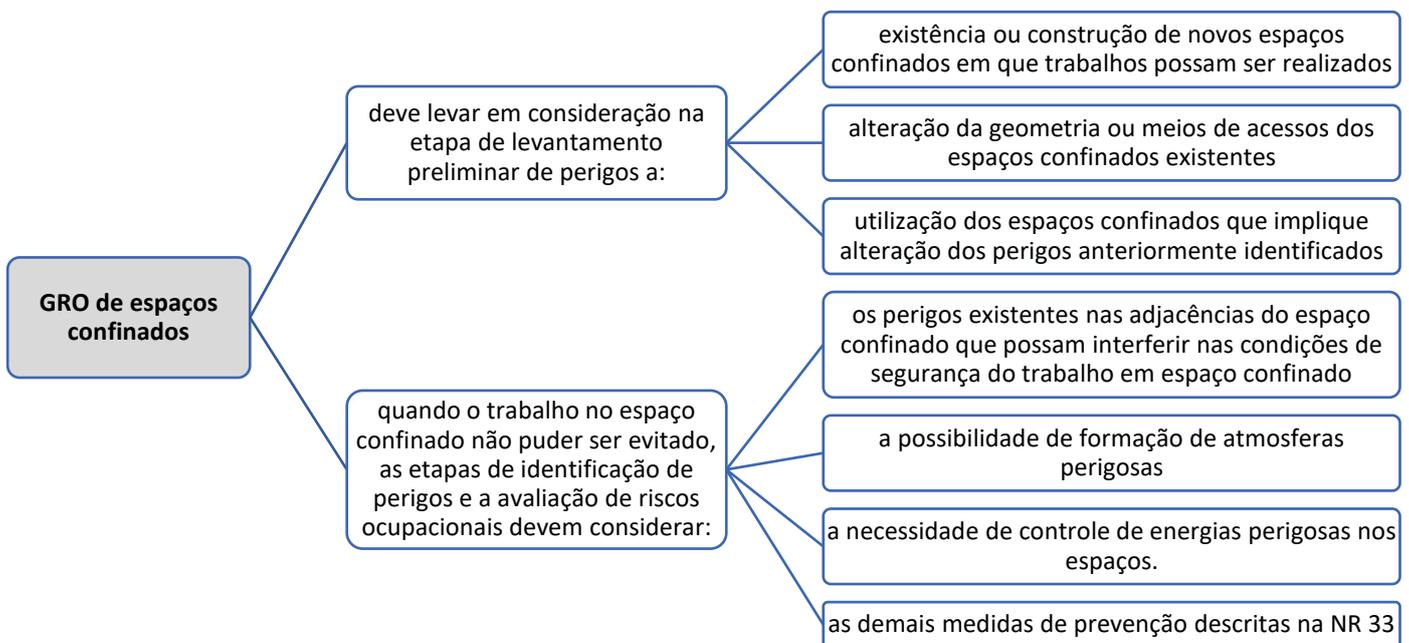
Nesse contexto, além do disposto na NR 01, a **etapa de levantamento preliminar de perigos** em espaços confinados **deve considerar a**:

- existência ou construção de novos espaços confinados em que trabalhos possam ser realizados;
- alteração da geometria ou meios de acessos dos espaços confinados existentes; e
- utilização dos espaços confinados que implique alteração dos perigos anteriormente identificados.



No mesmo sentido, **quando o trabalho no espaço confinado não puder ser evitado**, as etapas de **identificação de perigos** e a **avaliação de riscos ocupacionais**, em espaços confinados, devem considerar:

- a) os perigos existentes nas adjacências do espaço confinado que possam interferir nas condições de segurança do trabalho em espaço confinado;
- b) a possibilidade de formação de **atmosferas perigosas**;
- c) a necessidade de controle de energias perigosas<sup>4</sup> nos espaços confinados; e
- d) as demais medidas de prevenção descritas na NR 33.



Você se lembra de que uma das responsabilidades do responsável técnico pela NR 33 é “identificar e elaborar o **cadastro de espaços confinados**? Não, mas deveria lembrar! E como esse profissional irá formalizar o referido cadastro? Para regulamentar essa questão, a Norma estabelece que a organização que possuir espaço confinado deve **elaborar e manter o cadastro do espaço confinado**, contemplando:

- a) identificação do espaço confinado, podendo para esse fim, ser utilizado código ou número de rastreio;

<sup>4</sup> **Energia perigosa:** qualquer forma de energia que possa causar a morte, ferimentos ou danos à saúde dos trabalhadores.



- b) volume do espaço confinado;
- c) número de aberturas de entrada e "bocas de visita", e suas dimensões;
- d) formas de acesso, suas dimensões e geometria;
- e) condição do espaço confinado (ativo ou inativo);
- f) croqui do espaço confinado (com previsão de bloqueios e raquetes); e
- g) utilização e/ou produto armazenado e indicação dos possíveis perigos existentes antes da liberação de entrada.

Na condução da Gestão de Riscos Ocupacionais – GRO em espaços confinados, há ainda que se levar em consideração a relação entre contratantes e contratados(as). Nesse sentido, a Norma preconiza que **quando o trabalho em espaço confinado for realizado por prestador de serviço**, o contratante e a contratada<sup>5</sup>, devem atender ao seguinte:

- a) a **contratante deve fornecer à contratada** o cadastro dos espaços confinados em que a contratada realizará os trabalhos;
- b) a **contratante deve fornecer à contratada**<sup>6</sup>, as informações sobre os riscos ocupacionais sob sua gestão e que possam impactar nas atividades da contratada e, quando aplicável, as medidas de prevenção a serem adotadas; e
- c) a **contratada deve fornecer** o inventário de riscos do trabalho em espaço confinado<sup>7</sup>, realizando a identificação dos perigos e a avaliação dos riscos, de acordo com a especificidade do trabalho a ser realizado<sup>8</sup> nos espaços confinados em que realizará os trabalhos, e promovendo a adequação das medidas de prevenção conforme a NR 33.

Para fechar esse subtópico, destaque-se que a não obrigatoriedade da organização contratante do cumprimento da NR 33 não exime a organização contratada de levantar as informações necessárias e implementar as medidas de prevenção nela contidas.

## 1.4 Medidas de prevenção em espaços confinados

### 1.4.1 Procedimentos de segurança

De acordo com a NR 33, a organização que realiza o trabalho em espaços confinados deve elaborar **procedimentos de segurança**. Esses procedimentos devem contemplar, no mínimo:

- a) preparação, emissão, cancelamento e encerramento da PET;
- b) requisitos para o trabalho seguro nos espaços confinados; e

<sup>5</sup> Além do previsto no item 1.5.8 da NR-01

<sup>6</sup> Nos termos do subitem 1.5.8.3 da NR-01.

<sup>7</sup> Nos termos do item 1.5.8.4 da NR-01.

<sup>8</sup> conforme subitem 33.4.1.2 da NR 33.

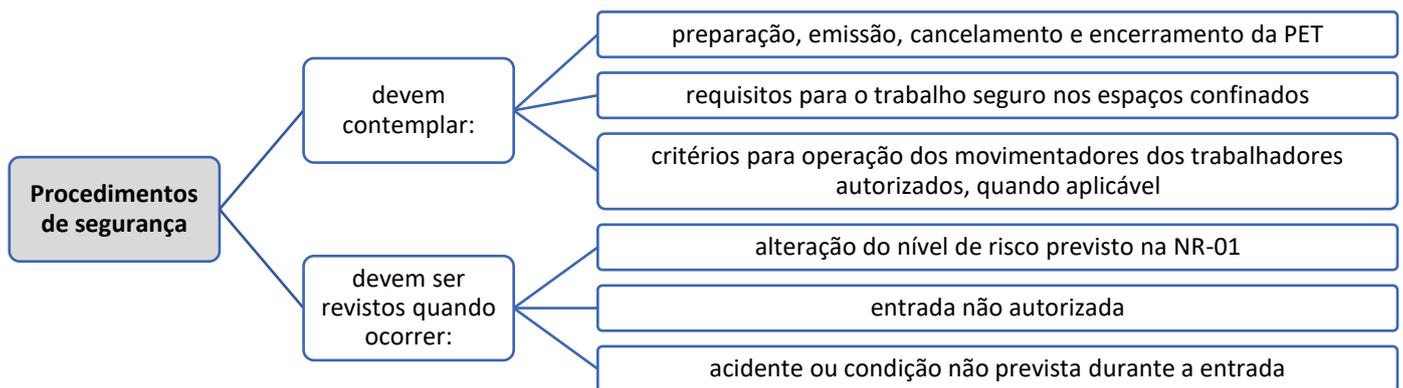


- c) critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados, quando aplicável.

Como as condições de trabalho quase nunca são imutáveis, há que se observar que os procedimentos para trabalhos em espaços confinados **devem ser revistos** quando da ocorrência de uma das seguintes situações:

- a) alteração do nível de risco previsto na NR-01;
- b) entrada não autorizada, e
- c) acidente ou condição não prevista durante a entrada.

Para fechar o subtópico, destaque-se que a organização deve **elaborar e implementar procedimento com requisitos e critérios para seleção e uso de respiradores para uso rotineiro e em situações de emergência**, em conformidade com os riscos respiratórios.



Veja como esses conhecimentos já foram explorados pelas bancas.

**(CESPE-CEBRASPE / ANP) Julgue o próximo item, relativo a segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados.**

Os procedimentos para trabalho em espaços confinados e a permissão de entrada e trabalho devem ser elaborados pelo serviço especializado em segurança e medicina do trabalho, avaliados e revisados, no mínimo, uma vez ao ano, pela comissão interna de prevenção de acidentes.

**Comentários:** esses procedimentos devem ser elaborados pelo supervisor de entrada. Não há previsão de revisão periódica, mas nas seguintes condições: alteração do nível de risco previsto na NR-01; entrada não autorizada, e acidente ou condição não prevista durante a entrada. Logo, a proposição está **ERRADA**.



## 1.4.2 Permissão de Entrada e Trabalho – PET

Como já colocado, a **Permissão de Entrada e Trabalho - PET** consiste em um documento contendo o conjunto de medidas de controle que visam à entrada e o desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.

Trata-se, em verdade, de uma importante medida administrativa e de organização de trabalho. Tão importante que a NR 33 destaca que **toda e qualquer entrada e trabalho em espaço confinado deve ser precedida da emissão da PET.**

Pois bem, destacada a importância desse documento, vamos ao seu conteúdo. A Norma preconiza que a **PET adotada pela organização<sup>9</sup> deve conter, no mínimo, os seguintes campos:**



- a) identificação do espaço confinado a ser adentrado;
- b) objetivo da entrada;
- c) perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos, em função das atividades realizadas;
- d) perigos identificados e medidas de prevenção estabelecidas no momento da entrada;
- e) avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente antes da entrada no espaço confinado;
- f) relação de supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado, devidamente relacionados pelo nome completo e função que irão desempenhar;
- g) data e horário da emissão e encerramento da PET; e
- h) assinatura dos supervisores de entrada e vigias.

Veja que uma dos campos da PET é reservado aos “perigos identificados e medidas de prevenção estabelecidas no momento da entrada”. Nesse sentido, a Norma destaca que **os trabalhadores devem ser informados dos perigos identificados e das medidas de controle previstas e adotadas antes da entrada no espaço confinado.**

Como já destacado anteriormente, em seu Anexo II, a NR 33 traz um **modelo de caráter informativo para elaboração da PET em espaço confinado**, que deve ser devidamente adaptado para as especificidades dos espaços confinados presentes nas empresas. A Figura 1.1 traz um fragmento (excerto) desse modelo.

---

<sup>9</sup> Que é uma adaptação do modelo padrão proposto pelo Anexo II da NR 33.



<b>Modelo de caráter informativo para elaboração da PET em Espaço Confinado</b>			
Nome da organização:			
Local do espaço confinado:			
Espaço confinado nº:			
Data e horário da emissão:			
Data e horário do término:			
Trabalho a ser realizado:			
Trabalhadores autorizados:			
Vigia:			
Equipe de resgate:			
Supervisor de Entrada:			
<b>Procedimentos que devem ser completados antes da entrada</b>			
1. Isolamento	S ( )	N ( )	
2. Teste inicial da atmosfera: horário			
Oxigênio _____ % O <sub>2</sub>			
Inflamáveis _____ % LIE			
Gases / vapores tóxicos _____ ppm			
Gases / vapores tóxicos (listar na PET adaptada os gases monitorados pelo instrumento detector de gás) _____ ppm			
Poeiras / fumos / névoas tóxicas _____ mg/m <sup>3</sup>			
Nome legível / assinatura do Supervisor dos testes:			
3. Bloqueios, travamento e etiquetagem	N/A ( )	S ( )	N ( )
4. Purga e/ou lavagem	N/A ( )	S ( )	N ( )
5. Ventilação/exaustão - tipo, equipamento e tempo	N/A ( )	S ( )	N ( )
6. Teste após ventilação e isolamento: horário ____:____			

**Figura 1.1:** Excerto do modelo de PET do Anexo II da NR 35.

Além do modelo, o referido Anexo estabelece algumas observações muito **importantes que devem ser estar presentes em todas as PET:**

- a entrada deve ser proibida se algum campo não for preenchido ou contiver a marca na coluna “não”;
- a falta de monitoramento contínuo da atmosfera no interior do espaço confinado, alarme, ordem do Vigia ou qualquer situação de risco à segurança dos trabalhadores, implica no abandono imediato da área;
- qualquer saída de toda equipe por qualquer motivo implica a emissão de nova permissão de entrada;
- a permissão de entrada deverá ficar exposta no local de trabalho o seu encerramento; e
- após o trabalho, a permissão deverá ser arquivada.



Destaque-se que a PET pode ser emitida tanto em meio físico quanto digital. **Quando emitida em meio físico, deve conter 2 (duas) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada e a segunda entregue ao vigia.**

Para que a organização adote a emissão da PET em meio digital não basta gerar um arquivo no editor de texto e pronto! Precisa de assinaturas, não é mesmo?

Nesse sentido, a Norma preconiza que a **PET emitida em meio digital deve atender aos seguintes requisitos:**

- a) estar acessível permanentemente ao vigia durante a execução da atividade; e
- b) ser adotado procedimento de certificação de assinatura em conformidade com o disposto na NR-01.

Além disso, os **dispositivos eletrônicos utilizados para a emissão da PET**, devem:

- a) possuir grau de proteção adequado ao local de utilização; e
- b) atender ao disposto no subitem 33.5.17.1, quando em área classificada.

Agora, trago em destaque alguns requisitos voltados à fiscalização e consulta das PET pelos trabalhadores:

**Em qualquer caso (meio físico ou eletrônico) as PETs emitidas devem ser rastreáveis, sendo arquivadas pelo período de 5 (cinco) anos. Durante esse período de arquivamento, as PETs emitidas devem estar disponíveis aos trabalhadores, quando solicitado.**

Tratamos então da emissão da PET e seu arquivamento, certo? Mas, uma vez emitida, quando a PET deve ser encerrada para que se proceda então o arquivamento?

São cinco **situações em que a PET deve ser encerrada**, senão veja:

- a) **quando as atividades forem completadas:** uma vez finalizado o trabalho, ou seja, terminado o objetivo para o qual a PET foi emitida. Por exemplo, após finalização do processo de emenda de cabos elétricos subterrâneos em um determinado ponto;
- b) **quando ocorrer uma condição não prevista:** por exemplo, ao adentrar ao espaço confinado, o trabalhador se deparar com um enxame de roedores cuja existência não foi prevista. Nesse caso, deve abandonar a área e encerrar a PET;
- c) **quando ocorrer a saída de todos os trabalhadores do espaço confinado:** o simples fato de o(s) trabalhador(es) ter(em) de sair do espaço confinado para o café é suficiente para encerrar a PET, outra deverá ser emitida para o retorno, desde que todos saiam. Essa é a regra, mas veremos que há possibilidades de prorrogação da PET em situações como essa;
- d) **quando houver a substituição do vigia por outro não relacionado na PET:** por exemplo, só existe um vigia relacionado (indicado) na PET e este passa mal, precisando ser substituído. Como não existe



outro relacionado a PET, essa precisa ser encerrada para que o trabalho se inicie novamente com a emissão de uma nova PET. Entretanto, se outro vigia estiver relacionado, poderá substituí-lo sem a necessidade de encerramento.

Mas professor, você disse que eram cinco situações, só tem quatro! Acalme-se, a Norma também estabelece que...



**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho.**

Assim, finalizada a jornada de trabalho para a qual foi emitida, a PET precisará ser encerrada. Essa foi a última situação!

Mas professor, não faz sentido encerrar a PET porque todos saíram para o almoço e depois emitir outra PET para retornar! De fato, pensando nessas situações a Norma prevê alguns requisitos para viabilizar a **prorrogação da PET** em situações como essa. O faz ao estabelecer que a **PET pode ser prorrogada quando cumprir os seguintes requisitos:**

- a) estar relacionada às mesmas atividades e riscos;
- b) constar os intervalos de parada e retomada de todas as equipes de trabalho;
- c) relacionar os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada;
- d) registrar a continuidade da atividade e a substituição da equipe a cada entrada e saída;
- e) estiver garantido o monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado e a manutenção das condições atmosféricas ou realizar nova avaliação da atmosfera a cada entrada;
- f) estiver garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado<sup>10</sup>, inclusive durante as pausas e intervalos; e
- g) estiverem reavaliadas as medidas de prevenção descritas na PET a cada entrada.

**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho, podendo ser prorrogada para algumas situações, desde que atendidos os requisitos estabelecidos na NR 33. Entretanto, deve-se observar que a validade da PET, incluindo as prorrogações, não poder ser superior a 24 h.**

---

<sup>10</sup> observado o disposto no subitem 33.3.4.1 da NR 33.



Um resumo a respeito das PET.

<b>Permissão de Entrada e Trabalho – PET, um resumo</b>	
<b>A PET deve conter, no mínimo, os seguintes campos:</b>	identificação do espaço confinado a ser adentrado;
	objetivo da entrada;
	perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do PGR, em função das atividades realizadas;
	perigos identificados e medidas de prevenção estabelecidas no momento da entrada;
	avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente antes da entrada no espaço confinado;
	relação de supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado, devidamente relacionados pelo nome completo e função que irão desempenhar;
	data e horário da emissão e encerramento da PET; e
	assinatura dos supervisores de entrada e vigias
<b>Emissão e arquivamento da PET</b>	a PET pode ser emitida em meio físico ou digital;
	quando emitida em meio físico, deve conter 2 (duas) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada e a segunda entregue ao vigia;
	a PET emitida em meio digital deve atender aos seguintes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• estar acessível permanentemente ao vigia durante a execução da atividade; e</li> <li>• ser adotado procedimento de certificação de assinatura em conformidade com o disposto na NR-01;</li> </ul>
	em qualquer caso (meio físico ou eletrônico) as PETs emitidas devem ser rastreáveis, sendo arquivadas pelo período de 5 (cinco) anos. Durante esse período de arquivamento, as PETs emitidas devem estar disponíveis aos trabalhadores, quando solicitado.
<b>Situações em que a PET deve ser encerrada</b>	quando as atividades forem completadas;
	quando ocorrer uma condição não prevista;
	quando ocorrer a saída de todos os trabalhadores do espaço confinado;
	quando houver a substituição do vigia por outro não relacionado na PET;
	Quando finalizada a jornada de trabalho, visto que a PET deve ser limitada a uma jornada.
<b>Situações em que a PET pode ser prorrogada<sup>(1)</sup></b>	estar relacionada às mesmas atividades e riscos;
	constar os intervalos de parada e retomada de todas as equipes de trabalho;
	relacionar os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada;
	registrar a continuidade da atividade e a substituição da equipe a cada entrada e saída;
	estiver garantido o monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado e a manutenção das condições atmosféricas ou realizar nova avaliação da atmosfera a cada entrada;
	estiver garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado, inclusive durante as pausas e intervalos;
	estiverem reavaliadas as medidas de prevenção descritas na PET a cada entrada
<sup>(1)</sup> A validade da PET, incluindo as prorrogações, não pode ser superior a 24 h.	



Agora, veja como esses conhecimentos já foram explorados pelas bancas:

**(FAUEL / PREF. MARINGÁ-PR)** Uma das medidas administrativas da Nr-33 é preencher, assinar e datar a PET antes do ingresso de trabalhadores em espaços confinados. Essa PET é feita em quantas vias?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

**Comentários:** a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

**(FCC / TRT-2ª REGIÃO)** A gestão de segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados deve incluir medidas de diversas naturezas, como: técnicas de prevenção, administrativas, pessoais e capacitação. Dentre as medidas indicadas e classificadas na NR-33, refere-se a uma medida administrativa:

(A) Possuir um sistema de controle que permita a rastreabilidade da Permissão de Entrada e Trabalho.

(B) Prever a implantação de travas, bloqueios, alívio, lacre e etiquetagem.

(C) Proibir a ventilação com oxigênio puro.

(D) Antecipar e reconhecer os riscos nos espaços confinados.

(E) Identificar, isolar e sinalizar os espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas.

**Comentários:** as alternativas B, C, D e E estão incorretas por tratar-se de medidas técnicas (ou de engenharia). Por sua vez, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão, uma vez que, como vimos, as PETs emitidas devem ser rastreáveis, sendo arquivadas pelo período de 5 (cinco) anos.

### 1.4.3 Sinalização de segurança

A Norma preconiza que deve ser mantida **sinalização permanente em todos os espaços confinados, junto à entrada**, conforme constante de seu Anexo I (Figura 1.2). Caso a sinalização permanente não se torne visível após a abertura do espaço confinado, deve ser providenciada **sinalização complementar**.



**Figura 1.2:** Sinalização obrigatória para espaço confinado.

Adicionalmente, destaque-se que **em locais com exposição a agentes agressivos ou circulação de pessoas, veículos ou equipamentos, a sinalização permanente deve ser indelével, de forma a garantir que não seja danificada ou retirada**. Não obstante, essa exigência não se aplica a espaços confinados já existentes em vias

públicas, exceto quando ocorrer a substituição da tampa de acesso, caso em que estará dispensada a aplicação de cores à sinalização permanente.

Para fechar o subtópico, frise-se que **nas operações de entrada e trabalho em espaço confinado deve ser utilizada sinalização provisória, indicando a liberação, ou não, da entrada dos trabalhadores autorizados.**

#### 1.4.4 Controle de energias perigosas

Para fins de aplicação da NR 33, considera-se **energia perigosa** qualquer forma de energia que possa causar a morte, ferimentos ou danos à saúde dos trabalhadores. São exemplos de energias perigosas: pressão, vapor, fluidos, combustíveis, água e outros.

Dada a importância do controle desses riscos para a garantia da segurança e saúde dos trabalhadores, a Norma preconiza que **deve ser implementado o controle de energias perigosas nos espaços confinados, considerando as seguintes etapas** (na sequência):

- a) preparação e comunicação a todos os trabalhadores envolvidos sobre o desligamento do equipamento ou sistema;
- b) isolamento ou neutralização dos equipamentos ou sistemas que possam intervir na atividade;
- c) isolamento ou desenergização das fontes de energia do equipamento ou sistema;
- d) bloqueio;
- e) etiquetagem;
- f) liberação ou controle das energias armazenadas;
- g) verificação do isolamento ou da desenergização do equipamento ou sistema;
- h) liberação para o início da atividade;
- i) retirada dos trabalhadores, ferramentas e resíduos após o término da atividade;
- j) comunicação, após o encerramento da atividade, sobre a retirada dos dispositivos de bloqueio e etiquetagem, a reenergização e o religamento do equipamento ou sistema;
- k) retirada dos bloqueios e das etiquetas após a execução das atividades;
- l) reenergização ou retirada dos dispositivos de isolamento do equipamento ou sistema; e
- m) liberação para a retomada da operação.

Aqui, vale destacar os conceitos de bloqueio e etiquetagem para fins de aplicação da NR 33.

<b>Bloqueio:</b>	dispositivo que impede a liberação de energias perigosas, tais como pressão, vapor, fluidos, combustíveis, água e outros, visando à contenção de energias perigosas para trabalho seguro em espaços confinados.
<b>Etiquetagem:</b>	colocação de rótulo num dispositivo isolador de energia para indicar que o dispositivo e o equipamento a ser controlado não podem ser utilizados até a sua remoção.



Como etapa fundamental para o controle de liberação de energias perigosas, o **procedimento de bloqueio deve assegurar que:**

- a) cada trabalhador que execute intervenções nos equipamentos ou sistemas possua **dispositivo de bloqueio individual independente;**
- b) os dispositivos de bloqueio possibilitem o **uso de etiquetas individuais**, afixadas nos pontos de bloqueio e preenchidas pelos trabalhadores que o executaram, **contendo o serviço executado, nome do trabalhador, data e hora de realização do bloqueio;**
- c) as etiquetas não possam ser removidas involuntariamente ou danificadas sob a ação de intempéries;  
e
- d) os dispositivos de bloqueio e etiquetas sejam substituídos em caso de trocas de turnos ou alteração na equipe de trabalho.

Para fechar esse subtópico, destaco duas vedações importantes previstas na Norma.

**É proibida a retirada ou substituição do dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.**

**É proibido efetuar a neutralização da energia interrompendo somente o circuito de controle do equipamento ou sistema por meio de sistemas de comando ou de emergência.**

### 1.4.5 Avaliações atmosféricas

Antes de adentrar ao estudo das avaliações atmosféricas, trago os conceitos de área classificada e Atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida e a Saúde – IPVS para fins de aplicação da NR 33, uma vez que as avaliações atmosféricas buscam, dentre outras finalidades, caracterizar essas condições.

<b>Área classificada:</b>	área potencialmente explosiva ou com probabilidade de ocorrência desta, ocasionada pela presença de mistura de ar com materiais inflamáveis na forma de gás, vapor, névoa, poeira ou fibras, exigindo precauções especiais para instalação, manutenção, inspeção e utilização de equipamentos, instrumentos e acessórios empregados em instalações elétricas.
<b>Atmosfera IPVS:</b>	qualquer atmosfera que apresente risco imediato à vida ou produza imediato efeito debilitante à saúde.

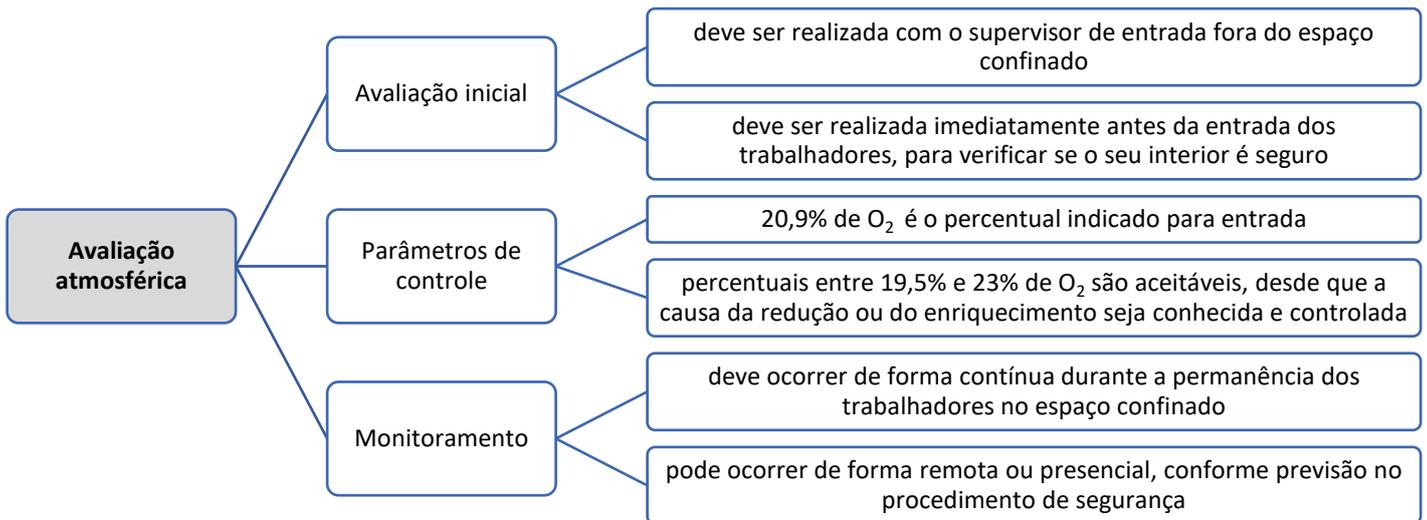
De acordo com a NR 33, as **avaliações atmosféricas iniciais** do interior do espaço confinado devem ser realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores, para verificar se o seu interior é seguro.

Por avaliação inicial da atmosfera do espaço confinado, entenda o conjunto de medições preliminares realizadas na atmosfera do espaço confinado. A avaliação atmosférica inicial visa, entre outras análises, a



avaliação da concentração de oxigênio ( $O_2$ ), em volume, no interior do espaço confinado. Nesse sentido, a Norma preconiza que o **percentual de oxigênio ( $O_2$ ) indicado para entrada em espaços confinados é de 20,9%, sendo aceitável o percentual entre 19,5% até 23% de volume, desde que a causa da redução ou enriquecimento de  $O_2$  seja conhecida e controlada.**

Basta realizar a medição inicial antes da entrada dos trabalhadores autorizados? Não, pois, o monitoramento da atmosfera deve ser contínuo durante a permanência dos trabalhadores no espaço confinado, de forma remota ou presencial, conforme previsto no procedimento de segurança.



Dada a importância da confiabilidade das medições durante o processo de avaliações atmosféricas, a Norma estabelece que os **equipamentos utilizados para avaliações atmosféricas devem:**

- atender o disposto nas normas técnicas nacionais ou, na sua ausência, normas técnicas internacionais aplicáveis;
- efetuar leitura instantânea<sup>11</sup>;
- ser intrinsecamente seguro<sup>12</sup>;
- ser protegido contra interferências eletromagnéticas de radiofrequência<sup>13</sup>, devendo suportar campo de 10 V/m (dez Volts por metro);
- possuir alarme sonoro, visual e vibratório, acionados simultaneamente;

<sup>11</sup> **Leitura direta ou instantânea:** dispositivo ou equipamento que permite realizar leituras de contaminantes em tempo real.

<sup>12</sup> **Intrinsecamente seguro:** situação em que o equipamento não pode liberar energia elétrica ou térmica suficientes para, em condições normais ou anormais, causar a ignição de uma dada atmosfera explosiva, conforme expresso no certificado de conformidade do equipamento.

<sup>13</sup> **Interferências eletromagnéticas de radiofrequência:** recebimento de informações não desejadas que atrapalham o funcionamento do equipamento utilizado para avaliações atmosféricas, podendo causar erros de leitura.



- f) possuir grau de proteção<sup>14</sup> contra o ingresso de poeira e água adequado; e
- g) possuir manual em português.

Especificamente, os detectores de gases (CO, CO<sub>2</sub>, metano, butano, GNV etc.) utilizados para realização das avaliações atmosféricas devem possuir **auto-zero (ou ajuste de ar limpo)**, que é um recurso dos detectores de gases para que se estabeleça a referência zero para todos os sensores de monitoramento de gases e vapores inflamáveis e contaminantes, além de ajustar o sensor de oxigênio para a concentração normal dessa substância no ar. Deve ser realizado em local com ar limpo, mantendo o botão liga/desliga do equipamento pressionado por determinado período para limpar as leituras e retirar eventual pressão existente no equipamento.

Em relação a esse recurso, a Norma preconiza que:

- o auto-zero ou ajuste de ar limpo e o teste de resposta<sup>15</sup> do equipamento de avaliação, quando utilizados, devem ser **realizados diariamente antes do início das avaliações**;
- quando o auto-zero ou teste de resposta<sup>16</sup> falharem, o equipamento de avaliação deve ser ajustado ou parametrizado pelo trabalhador, desde que devidamente capacitado.

Não menos importante que o auto-zero ou ajuste de ar limpo é o procedimento de **calibração**, que consiste em uma operação que estabelece, sob condições especificadas, em uma primeira etapa, uma relação entre os valores e as incertezas de medição fornecidos por padrões e as indicações correspondentes com as incertezas associadas; em uma segunda etapa, utiliza esta informação visando à obtenção de um resultado de medição a partir de uma indicação.

Por sua vez, a **calibração acreditada** é a calibração realizada por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.

Visando a regulamentação desse procedimento, a Norma preconiza que **a calibração do equipamento de avaliação deve ser realizada por laboratório de calibração acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.**

---

<sup>14</sup> **Grau de proteção:** classificação numérica, precedida pelo índice IP, referente à proteção provida por um invólucro contra o acesso às partes perigosas, contra a penetração de objetos sólidos estranhos e/ou contra a penetração de água, verificado através de métodos de ensaios normalizados.

<sup>15</sup> **Teste de resposta ou "bump test":** tem por finalidade verificar a funcionalidade dos sensores e alarme, sem medir a precisão dos sensores nem fazer eventuais ajustes necessários.

<sup>16</sup> **Teste de resposta ou "bump test":** tem por finalidade verificar a funcionalidade dos sensores e alarme, sem medir a precisão dos sensores nem fazer eventuais ajustes necessários.



## 1.4.6 Ventilação

Em relação a **ventilação**, que visa controlar a concentração de contaminantes no interior do espaço através de sua remoção pontual (ventilação exaustora) ou de sua diluição (ventilação diluidora) e ainda o controle da temperatura, a Norma estabelece algumas regras básicas para antes e durante as atividades no espaço confinado:

- a) **antes do início da atividade** em espaço confinado devem ser garantidas condições de entrada seguras, com ventilação, purga<sup>17</sup>, lavagem ou inertização<sup>18</sup> do espaço confinado;
- b) **durante a realização da atividade** em espaço confinado, devem ser atendidos os seguintes requisitos:
  - o sistema de ventilação deve ser selecionado e dimensionado de acordo com as características dos espaços confinados, observando as recomendações previstas em normas técnicas nacionais ou, de forma complementar, as normas internacionais aplicáveis, a fim de garantir a renovação do ar; e
  - as condições térmicas devem observar o disposto no Anexo III da NR-09.

Agora, vale destacar uma regra muito explorada pelas bancas.



**Mesmo em espaços confinados com atmosferas deficientes em O<sub>2</sub> (concentração menor 20,9% em volume) é proibida a ventilação com oxigênio puro.**

Por oxigênio puro, entenda a atmosfera contendo somente oxigênio.

Agora, veja como esses conhecimentos já foram explorados pelas bancas.

**(CESPE-CEBRASPE / ANP) Julgue os próximos itens, relativos a segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados.**

**Inertização é a situação em que o equipamento não pode liberar energia elétrica ou térmica suficientes para, em condições normais ou anormais, causar a ignição de uma dada atmosfera explosiva, conforme expresso no certificado de conformidade do equipamento.**

<sup>17</sup> **Purga:** método de limpeza que torna a atmosfera interior do espaço confinado isenta de gases, vapores e outras impurezas indesejáveis através de ventilação ou lavagem com água ou vapor.

<sup>18</sup> **Inertização:** deslocamento da atmosfera existente em um espaço confinado por um gás inerte, resultando numa atmosfera não combustível e com deficiência de oxigênio.



**Comentários:** inertização é o deslocamento da atmosfera existente em um espaço confinado por um gás inerte, resultando numa atmosfera não combustível e com deficiência de oxigênio. A banca traz a definição de "equipamento intrinsecamente seguro". Logo, a proposição está **ERRADA**.

**É de responsabilidade do empregador a efetividade do sistema de gestão em segurança e saúde no trabalho em espaços confinados, de modo a garantir, em qualquer situação de campo, a ventilação com oxigênio puro.**

**Comentários:** como vimos, é vedada, em qualquer hipótese, o uso de ventilação com oxigênio puro. Logo, a proposição está **ERRADA**.

## 1.4.7 Equipamentos

Em **áreas classificadas**<sup>19</sup>, os equipamentos elétricos e eletrônicos devem estar certificados ou possuir documento contemplado no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Sinmetro.

O acesso ao espaço confinado com **atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - IPVS**<sup>20</sup> somente é permitido com a utilização de máscara autônoma de demanda com pressão positiva ou com respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.



Se o espaço confinado apresentar Atmosfera IPVS, somente poderá ser adentrado com a utilização de um dos seguintes EPIs:

- Máscara autônoma de demanda com pressão positiva; ou
- Respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.

<sup>19</sup> **Área classificada:** área potencialmente explosiva ou com probabilidade de ocorrência desta, ocasionada pela presença de mistura de ar com materiais inflamáveis na forma de gás, vapor, névoa, poeira ou fibras, exigindo precauções especiais para instalação, manutenção, inspeção e utilização de equipamentos, instrumentos e acessórios empregados em instalações elétricas.

<sup>20</sup> **Atmosfera IPVS - Atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde:** qualquer atmosfera que apresente risco imediato à vida ou produza imediato efeito debilitante à saúde.





(a)



(b)

**Figura 1.3:** EPIs para trabalho em atmosferas IPVS: (a) máscara autônoma de demanda com pressão positiva, e (b) respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.

### 1.4.8 Acompanhamento da saúde dos trabalhadores

Em relação ao monitoramento da saúde dos trabalhadores que exercem atividades em espaços confinados, a Norma preconiza que:

- os trabalhadores designados para atividades em espaços confinados devem ser **avaliados quanto à aptidão física e mental, considerando os fatores de riscos psicossociais**;
- a aptidão para trabalhos em espaços confinados deve estar consignada no Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, nos termos da NR-07 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO).

Veja como esses conhecimentos já foram explorados pelas bancas.

**(FUNDATEC / CEERS)** Nos trabalhos em espaços confinados, além da avaliação clínica dos trabalhadores, a Norma Regulamentadora nº 33 estabelece a obrigatoriedade de avaliação e o subsequente registro, no Atestado de Saúde Ocupacional, dos:

- (A) Exercícios simulados para trabalho em altura.
- (B) Fatores de risco psicossociais.
- (C) Hábitos sedentários.
- (D) Limites de força e resistência física.
- (E) Resultados de testes aeróbicos.

**Comentários:** a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

## 1.4.9 Preparação para emergências

De acordo com a NR 33, a organização deve, além do previsto na preparação para emergências estabelecida pela da NR-01, elaborar um **Plano de Resgate para espaços confinados, podendo estar integrado ao plano de emergência**.

Entende-se por **plano de resgate**, para fins de aplicação da NR 33, o documento previamente escrito, para ser utilizado pela equipe que irá executar o resgate, contendo o planejamento do resgate e primeiros socorros. Esse plano de resgate, para fins de aplicação da NR 33, **deve conter**:

- a) identificação dos perigos associados à operação de resgate;
- b) designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a geometria, acessos e riscos das atividades e operação de resgate;
- c) **tempo de resposta para atendimento à emergência**;
- d) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes; e
- e) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

Dando ênfase a necessidade de observância ao tempo de resposta definido no plano de resgate, visto ser crucial para salvamento das vítimas, a Norma enfatiza que a organização deve assegurar que a equipe de emergência e salvamento atenda o disposto na alínea “c”, ou seja, que atenda o tempo de resgate previsto no referido plano.

## 1.4.10 Documentação

Quanto a existência de espaços confinados em uma organização, há duas possibilidades: possuir espaço(s) confinados, mas seus empregados não o adentrarem, podendo ser adentrado(s) por trabalhadores terceirizados; e a organização realizar trabalhos em espaços confinados (próprios ou de terceiros). Nesses casos, a necessidade de manutenção de documentação é um pouco distinta, como colocado no Quadro que segue.

Documentação	
A organização que <b>possui espaços confinados</b> deve manter no estabelecimento:	A organização que realiza <b>trabalho em espaços confinados</b> deve manter os seguintes documentos:
cadastro dos espaços confinados;	modelo de PET;
PETs emitidas; e	procedimentos de segurança; e
inventário de riscos do trabalho em espaços confinados realizados pela contratada, quando aplicável.	plano de resgate.



Especificamente, o **plano de resgate** deve ser elaborado pela organização que realiza trabalho em espaço confinado e deve estar articulado com o plano de atendimento de emergência da organização que possui espaço confinado.

Por óbvio, quando a mesma organização possuir e realizar trabalhos em espaços confinados deve manter no estabelecimento todos os documentos previstos no Quadro anterior.

Adicionalmente, frise-se que o modelo de PET a ser adotado deve ser adaptado de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização, tendo como referência o modelo proposto no Anexo II da NR 33.

## 1.4.11 Outras medidas de prevenção

Em relação as medidas de prevenção, a Norma em estudo ainda preconiza que:

- devem ser adotadas medidas para eliminar ou controlar os **riscos de incêndio ou explosão em trabalhos a quente**, tais como solda, aquecimento, esmerilhamento, corte ou outros que liberem chama aberta<sup>21</sup>, faísca<sup>22</sup> ou calor; e
- as **medidas de prevenção para espaços confinados devem estar contempladas no plano de ação**<sup>23</sup>.

## 1.5 Capacitação

### 1.5.1 Disposições gerais sobre capacitação

Dado que a NR 01 regulamenta as disposições gerais acerca das capacitações e treinamentos, especialmente quanto as modalidades (presencial, semipresencial e EaD), a NR 33 preconiza que a capacitação dos trabalhadores designados para trabalhos em espaços confinados deve ser feita de acordo com o estabelecido na NR 01.

**Os supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento devem receber capacitação inicial, periódica e eventual, com conteúdo, carga horária e periodicidade definidos no Anexo III da NR 33.**

---

<sup>21</sup> **Chama aberta:** mistura de gases incandescentes emitindo energia, que é também denominada chama ou fogo.

<sup>22</sup> **Faísca:** partícula candente gerada em processos mecânicos de esmerilhamento, polimento, corte ou solda.

<sup>23</sup> nos termos do subitem 1.5.5.2 da NR-01.



Obviamente que os **treinamentos devem ser avaliados** de modo a aferir os conhecimentos adquiridos pelos trabalhadores. Além disso, os **instrutores** devem possuir comprovada proficiência<sup>24</sup> no conteúdo que irão ministrar.

Destaque-se, ainda, que a capacitação deve considerar o tipo de espaço confinado e as atividades desenvolvidas, devendo estas informações e a anuência do responsável técnico<sup>25</sup> constarem no certificado do trabalhador, além do disposto na NR-01.

## 1.5.2 Carga horária e periodicidade da capacitação

A carga horária e a periodicidade das capacitações dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento devem seguir o disposto no Quadro a seguir<sup>26</sup>.

Vale destacar que a **carga horária da parte prática do treinamento inicial e periódico dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento deve ser de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária prevista.**

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados

## 1.5.2 Conteúdo programático da capacitação

A NR 33 estabelece o conteúdo programático a ser ministrado na capacitação inicial para o supervisor de entrada, o vigia, os trabalhadores autorizados e para a equipe de salvamento e emergência.

<sup>24</sup> **Proficiência:** competência, aptidão, capacitação e habilidade aliadas à experiência.

<sup>25</sup> conforme previsto no item 33.3.2 da NR 33.

<sup>26</sup> Quadro 1 do Anexo III da NR 33.

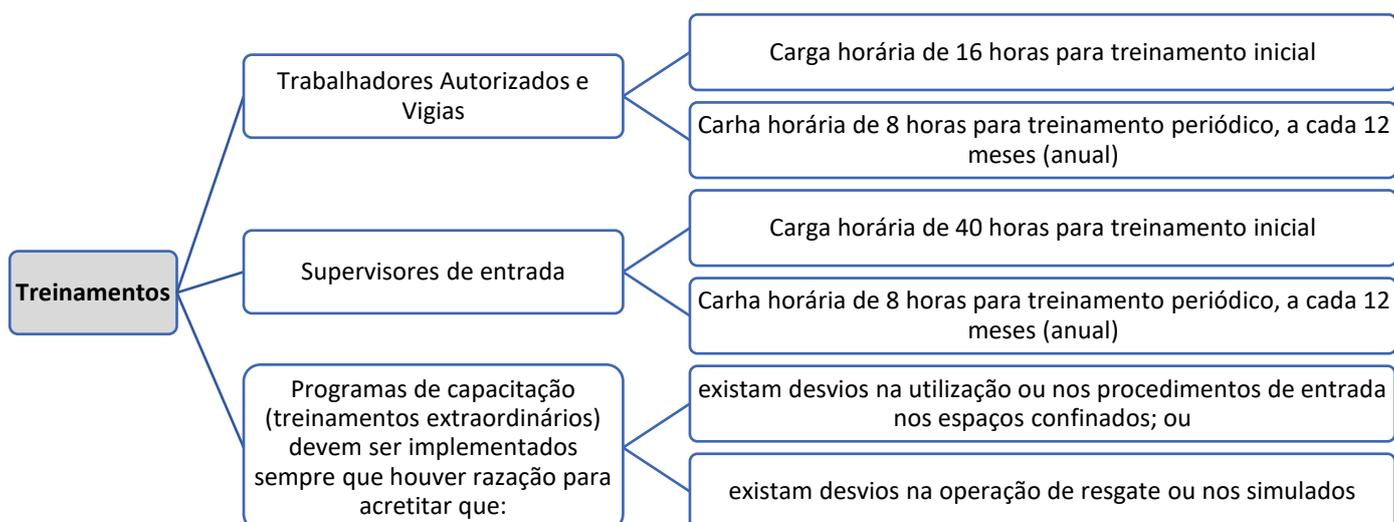


Conteúdo Programático do Treinamento inicial para:	
Trabalhadores Autorizados e Vigias (16 h) (conteúdos básicos)	Supervisores de Entrada (40 h) (conteúdos básicos + específicos)
Definições;	Identificação dos espaços confinados;
Reconhecimento, avaliação e controle de riscos;	Critérios de indicação e uso de equipamentos para controle de riscos;
Funcionamento de equipamentos utilizados;	Conhecimentos sobre práticas seguras em espaços confinados;
Procedimento e utilização da PET; e	Legislação de segurança e saúde no trabalho;
Noções de resgate e primeiros socorros.	Programa de Proteção Respiratória – PPR;
	Área Classificada;
	Noções de resgate e primeiros socorros; e
	Operações e salvamento.

E o conteúdo para a equipe de emergência e salvamento? Para esses profissionais, deve-se ministrar temas estabelecidos em normas técnicas nacionais vigentes que tratam de resgate técnico em espaços confinados e, na sua ausência, em normas técnicas internacionais.

E o conteúdo para os treinamentos periódicos e eventuais, professor? Esses devem ser definidos pela organização e deve contemplar os princípios básicos de segurança compatíveis com o tipo de espaço confinado e as atividades desenvolvidas no seu interior.

Para fechar o estudo da NR 33, frise-se que os equipamentos utilizados no treinamento devem ser selecionados de forma que garantam o aprendizado dos participantes em situações similares às encontradas em seus locais de trabalho.



Agora, veja como esses conhecimentos já foram explorados pelas bancas.

**(FURB / PREF. TIMBÓ-SC) A Norma Regulamentadora NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados veta a designação para trabalhos em espaços confinados sem a prévia capacitação do trabalhador. Segundo a referida norma, a capacitação inicial dos trabalhadores autorizados e vigias deve ter carga horária mínima de:**

- (A) 8 (oito) horas.
- (B) 12 (doze) horas.
- (C) 12 (doze) horas.
- (D) 20 (vinte) horas.
- (E) 16 (dezesesseis) horas.

**Comentários:** a capacitação inicial para os trabalhadores autorizados terá carga horária de 16 horas e conteúdos básicos, ao passo que a capacitação inicial para Vigias e Supervisores de Entrada terá carga horária de 40 horas e conteúdos básicos + específicos. Logo, a **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão.

**(FGV / AL-RO) Cabe ao empregador, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente em espaços confinados, promover a capacitação continuada dos trabalhadores sobre os riscos, as medidas de controle, de emergência e de salvamento nesses espaços. Todos os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada devem receber capacitação periódica a cada \_\_\_\_\_, com carga horária mínima de \_\_\_\_\_.**

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas:

- (A) 18 meses – 60 horas. (B) 24 meses – 40 horas. (C) 12 meses – 32 horas. (D) 24 meses – 16 horas.
- (E) 12 meses – 8 horas.

**Comentários:** treinamento periódico de NR 33 deve ser anual (a cada 12 meses) com carga horária de 8 horas, em todos os casos (trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada). Logo, a **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão.

## 1.6 Disposições gerais

De acordo com a NR 33, fica **proibida a entrada e o trabalho em espaço confinado<sup>27</sup>**, em qualquer uma das seguintes situações:

- a) entrada e trabalho em espaço confinado sem prévia autorização;
- b) não realização de avaliações atmosféricas antes da entrada dos trabalhadores no espaço confinado e o monitoramento contínuo durante as atividades;
- c) ausência de vigia durante a entrada, permanência e saída dos trabalhadores do espaço confinado; e

<sup>27</sup> garantido o disposto nos subitens 1.4.3 e 1.4.3.1 da NR-01, quanto ao direito de recusa em função da identificação de condição de grave e iminente risco.



- d) falta de capacitação de supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipes de resgate.

Adicionalmente, destaque-se que **no que não conflitar com as disposições constantes da NR 33, recomenda-se a adoção das disposições previstas na norma técnica ABNT NBR 16577 e suas revisões referente(s) a:**

- a) equipamentos de sondagem inicial e de monitoramento contínuo da atmosfera;
- b) serviço de emergência e salvamento; e
- c) prevenção de riscos em espaços confinados mediante projeto.



## 2 QUESTÕES

### 2.1 Questões sobre NR 33



**01 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a Norma Regulamentadora n.º 33 (NR 33), que aborda as questões de segurança e saúde no trabalho em espaços confinados, está correto o que se afirma em.

- (A) Considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente que atenda um dos seguintes requisitos: não ser projetado para ocupação humana contínua; possuir meios limitados de entrada e saída; e em que exista ou possa existir atmosfera perigosa.
- (B) Considera-se atmosfera perigosa aquela em que estejam presentes de forma simultânea as seguintes condições: deficiência ou enriquecimento de oxigênio; presença de contaminantes com potencial de causar danos à saúde do trabalhador; ou seja caracterizada como uma atmosfera explosiva.
- (C) Os espaços não destinados à ocupação humana, com meios limitados de entrada e saída, utilizados para armazenagem de material com potencial para engolfar ou afogar o trabalhador são caracterizados como espaços confinados.
- (D) A NR 33 tem como objetivo estabelecer os requisitos para a caracterização dos espaços confinados, os critérios para o gerenciamento de riscos ocupacionais em espaços confinados, ao passo que as medidas de prevenção são estabelecidas pela ANBR NBR 16577: Espaço Confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção.

**02 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** A NR 33 estabelece a possibilidade, em seu subitem 33.3.4.1, de o vigia acompanhar as atividades em mais de um espaço confinado, simultaneamente, desde que atendidos alguns requisitos, com a EXECUÇÃO do que consta em

- (A) permanecer junto à entrada dos espaços confinados ou nas suas proximidades, podendo ser assistido por sistema de vigilância e comunicação eletrônicas;
- (B) que todos os espaços confinados estejam no seu campo visual, sem o uso de equipamentos eletrônicos;
- (C) que o número de espaços confinados não prejudique suas funções de vigia;



- (D) que a mesma atividade seja executada em todos os espaços confinados sob sua responsabilidade;
- (E) seja limitada a permanência de 4 (quatro) trabalhadores no interior de cada espaço confinado.

**03 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A NR 33 estabelece um processo de gerenciamento de riscos ocupacionais que contemple situações específicas nas etapas de levantamento preliminar de perigos, identificação de perigos e avaliação de riscos, para além daquelas previstas na NR 01. A respeito dessas especificidades, assinale a alternativa correta.**

- (A) A etapa de levantamento preliminar de perigos em espaços confinados, deve considerar, além do exposto na NR 01, a utilização dos espaços confinados para depósito de combustíveis e inflamáveis.
- (B) Apenas os espaços confinados existentes na organização.
- (C) Quando o trabalho no espaço confinado não puder ser evitado, a identificação de perigos e a avaliação de riscos ocupacionais devem considerar, entre outros aspectos, a necessidade de controle de emissões fugitivas nos espaços confinados.
- (D) Quando o trabalho no espaço confinado não puder ser evitado, a identificação de perigos e a avaliação de riscos ocupacionais devem considerar, entre outros aspectos, a possibilidade de formação de atmosferas perigosas.

**04 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A NR 33 determina, em seu item 33.4.2, a necessidade de que a organização elabore e mantenha um cadastro atualizado dos espaços confinados presentes em seus estabelecimento. Esse cadastro deve contemplar algumas informações específicas, EXCETO o que se observa em**

- (A) identificação do espaço confinado, podendo para esse fim, ser utilizado código ou número de rastreio;
- (B) representação arquitetônica em escala 1:50, com previsão de bloqueios e raquetes;
- (C) volume do espaço confinado;
- (D) ) número de aberturas de entrada e "bocas de visita", e suas dimensões;
- (E) formas de acesso, suas dimensões e geometria.

**05 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) De acordo com o subitem 33.4.3 da NR 33, são obrigações da contratante em relação a contratada, quando da prestação de serviços em seu espaço(s) confinado(s)**

- (A) fornecer as informações sobre os riscos ocupacionais sob sua gestão e que possam impactar nas atividades da contratada e, quando aplicável, as medidas de prevenção a serem adotadas.



(B) fornecer o inventário de riscos do trabalho em espaço confinado, realizando a identificação dos perigos e a avaliação dos riscos, de acordo com a especificidade do trabalho a ser realizado, nos espaços confinados em que os trabalhos serão realizados, promovendo a adequação das medidas de prevenção conforme a NR 33.

(C) fornecer o cadastro dos espaços confinados de todos os seus espaços confinados;

(D) fornecer todos os EPIs necessários a execução das atividades.

**06 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito dos procedimentos de segurança e/ou de trabalho para espaços confinados, em conformidade com o disposto na NR 33, está correto o que se afirma em**

(A) Os procedimentos de segurança devem contemplar, em todos os casos, entre outros aspectos, os critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados.

(B) Os procedimentos de segurança devem contemplar, entre outros aspectos, os requisitos para o trabalho seguro nos espaços confinados.

(C) Os procedimentos para trabalhos em espaço confinado devem ser revistos quando ocorrer alteração do nível de risco previsto na NR-01, entrada não autorizada, acidente fatal ou morte, ou condição não prevista durante a entrada.

(D) A organização deve elaborar e implementar procedimento com requisitos e critérios para seleção e uso de respiradores, exclusivamente em situações de emergência, em conformidade com os riscos respiratórios.

**07 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. A respeito desse documento, está correto o que se afirma em**

(A) Toda e qualquer entrada e trabalho em espaço confinado deve ser precedida da emissão da PET.

(B) A PET somente pode ser emitida em meio físico.

(C) A PET emitida em meio físico deve conter 3 (três) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada, a segunda entregue ao vigia e a terceira entregue ao trabalhador.

(D) A PET emitida em meio digital deve permitir a confirmação de recebimento por reconhecimento biométrico.

(E) As PETs emitidas devem ser rastreáveis e arquivadas pelo período de 4 (quatro) anos.



**08 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. Esse documento deve conter alguns campos obrigatórios exigidos pela Norma, EXCETO o que se observa em

- (A) identificação do espaço confinado a ser adentrado;
- (B) perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos, em função das atividades realizadas;
- (C) avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente após a entrada no espaço confinado;
- (D) relação de supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado, devidamente relacionados pelo nome completo e função que irão desempenhar;
- (E) data e horário da emissão e encerramento da PET.

**09 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. São situações que ensejam a necessidade de encerramento da PET, EXCETO o que se observa em

- (A) as atividades forem completadas;
- (B) ocorrer uma condição não prevista;
- (C) ocorrer a saída de todos os trabalhadores do espaço confinado;
- (D) houver a substituição de vigia pelo supervisor de entrada.

**10 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. A respeito dos requisitos para prorrogação da PET, assinale a alternativa correta.

- (A) A validade da PET, incluindo as prorrogações, não pode exceder a 24 (vinte e quatro) horas.
- (B) A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, estiver relacionada às atividades e riscos similares.



(C) A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, for garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado, exceto durante as pausas e intervalos.

(D) A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, constar os intervalos de parada e retomada da equipe de trabalho principal.

**11 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito dos requisitos de sinalização de segurança em espaços confinados, assinale a alternativa correta**

(A) Deve ser mantida sinalização em todos os espaços confinados, junto a entrada, durante a execução das atividades.

(B) Em locais com exposição a agentes agressivos ou circulação de pessoas, veículos ou equipamentos, a sinalização permanente deve ser indelével e reflexiva, de forma a garantir que não seja danificada ou retirada e que a visualização noturna seja favorecida.

(C) Em locais com exposição a agentes agressivos ou circulação de pessoas, veículos ou equipamentos, a sinalização permanente deve ser indelével, de forma a garantir que não seja danificada ou retirada.

(D) Nas operações de entrada e trabalho em espaço confinado deve ser utilizada sinalização permanente, indicando a liberação, ou não, da entrada dos trabalhadores autorizados.

**12 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, consideram-se energias perigosas quaisquer forma de energia que possa causar a morte, ferimentos ou danos à saúde do trabalhador. Constitui uma etapa de controle de energias perigosas, EXCETO o que se observa em**

(A) isolamento ou neutralização dos equipamentos ou sistemas que possam intervir na atividade;

(B) isolamento ou desenergização das fontes de energia do equipamento ou sistema;

(C) bloqueio;

(D) etiquetagem;

(E) comunicação, antes do encerramento da atividade, sobre a retirada dos dispositivos de bloqueio e etiquetagem, a reenergização e o religamento do equipamento ou sistema.

**13 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito do procedimento de bloqueio, que é uma das medidas de controle de energias perigosas a ser adotada em espaços confinados, assinale a afirmativa INCORRETA.**

(A) É proibida a retirada ou substituição de dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.



- (B) É proibido efetuar a neutralização da energia interrompendo somente o circuito de controle do equipamento ou sistema por meio de sistemas de comando ou de emergência.
- (C) O procedimento de bloqueio deve assegurar que as etiquetas não possam ser removidas involuntariamente ou danificadas sob a ação de intempéries.
- (D) os dispositivos de bloqueio e etiquetas sejam substituídos em caso de trocas de turnos ou alteração na equipe de trabalho.
- (E) O procedimento de bloqueio deve assegurar que cada trabalhador que execute intervenções nos equipamentos ou sistemas possua possa compartilhar com toda a equipe os dispositivos de bloqueio.

**14 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, estabelece em seu subitem 33.5.15 uma série de disposições a respeito das avaliações atmosféricas a serem realizadas nos espaços confinados. A respeito das referidas avaliações, assinale a afirmativa correta.**

- (A) O percentual de oxigênio ( $O_2$ ) indicado para entrada em espaços confinados é de 21,9%.
- (B) É aceitável o percentual de oxigênio ( $O_2$ ) entre 18,0% até 23% de volume, desde que a causa da redução ou enriquecimento do  $O_2$  seja conhecida e controlada.
- (C) As avaliações atmosféricas iniciais do interior do espaço confinado devem ser realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores, para verificar se o seu interior é seguro.
- (D) O monitoramento da atmosfera deve ser contínuo durante a permanência dos trabalhadores no espaço confinado, através de medições presenciais.

**15 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito dos equipamentos utilizados para realização das avaliações atmosféricas em espaços confinados, em conformidade com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, assinale a afirmativa correta.**

- (A) Os equipamentos utilizados devem ser protegidos contra interferências eletromagnéticas de radiofrequência, devendo suportar campo de 20 V/m (vinte Volts por metro).
- (B) Os equipamentos utilizados devem possuir alarme sonoro, visual e vibratório, acionados independentemente um do outro.
- (C) O auto-zero ou ajuste de ar limpo e o teste de resposta do equipamento de avaliação, quando utilizados, devem ser realizados mensalmente.



(D) A calibração do equipamento de avaliação deve ser realizada por laboratório de calibração acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.

**16 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A luz das disposições constantes da NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, assinale a alternativa correta.**

(A) É permitida a ventilação com oxigênio puro em espaços confinados com deficiência de oxigênio.

(B) O acesso ao espaço confinado com atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - IPVS somente é permitido com a utilização de respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido com vedação facial de fluxo contínuo tipo peça semifacial ou facial inteira, para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5% ao nível do mar.

(C) Os trabalhadores designados para atividades em espaços confinados devem ser avaliados quanto à aptidão física e mental, considerando os fatores de riscos psicossociais.

(D) O plano de resgate para espaços confinados deve estar articulado, mas não pode fazer parte do plano de emergência da organização.

**17 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A luz das disposições constantes da NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, deve estar contido no Plano de Regate em espaços confinados, EXCETO o que se observa em.**

(A) identificação dos perigos associados à operação de resgate;

(B) designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a quantidade de trabalhadores autorizados a realizarem trabalhos em espaços confinados;

(C) tempo de resposta para atendimento à emergência;

(D) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes; e

(E) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

**18 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) Em seu subitem 33.5.21, a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, elenca uma série de documentos requeridos para a execução de trabalhos em espaços confinados. A respeito dessa documentação, está correto o que se afirma em.**

(A) A organização que possui espaços confinados deve manter no estabelecimento, entre outros documentos, os procedimentos de segurança e o plano de resgate.



(B) A organização que realiza trabalhos em espaços confinados deve manter no estabelecimento, entre outros documentos, as PETs emitidas e o cadastro dos espaços confinados.

(C) O modelo de PET a ser adotado pela organização deve ser idêntico aquele estabelecido pelo Anexo II da NR 33.

(D) O plano de resgate deve ser elaborado pela organização que realiza trabalho em espaço confinado e deve estar articulado com o plano de atendimento de emergência da organização que possui espaço confinado.

**19 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A luz do disposto na NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, são situações em que se configura proibição de entrada no espaço confinado, EXCETO o que se observa em**

(A) entrada e trabalho em espaço confinado sem assinar a Permissão de Entrada e Trabalho – PET;

(B) não realização de avaliações atmosféricas antes da entrada dos trabalhadores no espaço confinado e o monitoramento contínuo durante as atividades;

(C) ausência de vigia durante a entrada, permanência e saída dos trabalhadores do espaço confinado; e

(D) falta de capacitação de supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipes de resgate.

**20 (FUNDATEC / SPGG / 2022) A NR 33 trata, no seu subitem 33.5.20, sobre a preparação para emergências, elencando alguns aspectos mínimos que devem fazer parte do plano de resgate. Sobre eles, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.**

( ) identificação dos perigos associados à operação de resgate.

( ) designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a geometria, acessos e riscos das atividades e operação de resgate.

( ) tempo de resposta para atendimento à emergência.

( ) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes.

( ) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

(A) V – F – F – V – V (B) F – V – F – F – F (C) F – F – V – F – F (D) V – V – V – V – V (E) V – F – V – V – F



**21 (FGV / SENADO FEDERAL / 2022)** Para a execução de serviços em espaços confinados, uma das avaliações a serem realizadas é a atmosférica e, nelas, é medido o percentual de oxigênio no espaço.

Para que seja permitido o acesso a um espaço confinado, o percentual de oxigênio indicado é de

(A) 5,0% (B) 11,2% (C) 14,5% (D) 17,8% (E) 20,9%

**22 (FGV / SENADO FEDERAL / 2022)** Na execução de um serviço em espaço confinado, há um supervisor de entrada e um vigia desse espaço.

São deveres desse supervisor e do vigia, respectivamente,

(A) acionar a equipe de salvamento, interna ou externa, quando necessário / operar os movimentadores de pessoas.

(B) acionar a equipe de salvamento, interna ou externa, quando necessário / assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.

(C) cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário / operar os movimentadores de pessoas.

(D) cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário / operar os movimentadores de pessoas / assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.

(E) manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade / assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.

**23 (IBFC / PREF. CONTAGEM-MG / 2022)** De acordo com a NR33, a organização deve elaborar um Plano de Resgate para espaços confinados, podendo estar integrado ao plano de emergência. Diante o exposto, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) para o que deve estar contido no referido plano.

( ) Previsão da realização de exercícios simulados anuais dos cenários identificados.

( ) Designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada em função do número de trabalhadores que adentram o espaço confinado, acessos e riscos das atividades e operação de resgate.

( ) Tempo de resposta para atendimento à emergência.

( ) Seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes.



Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

(A) V - V - F - F (B) F - F - V - V (C) F - V - V - F (D) V - V - V - V

**24 (UNIFIL / PREF. PARANACITY-PR / 2022) Em relação à NR 33, que trata sobre espaços confinados, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.**

I. As avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas dentro do espaço confinado.

II. Coordenar a capacitação inicial e periódica dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento é uma das responsabilidades do empregador.

III. A permissão de entrada de trabalho pode ser utilizada para duas entradas consecutivas desde que ocorra em um pequeno intervalo de tempo e em condições seguras de trabalho.

(A) Apenas I, II e III estão corretas.

(B) Apenas I e II estão corretas.

(C) Apenas II e III estão corretas.

(D) Nenhuma das alternativas está correta.

**25 (CEPERJ / ALEMA / 2022) A figura representa a caixa d'água da empresa "Segura SA":**



Esquema que representa a caixa d'água da empresa "Segura SA"

**Para realização da limpeza semestral desse reservatório, os recursos mínimos de pessoal necessários são: um supervisor de entrada, um vigia (o supervisor pode desempenhar a função de vigia) e um trabalhador autorizado para executar a limpeza. Sobre as atribuições do supervisor de entrada, é correto afirmar que:**

(A) emite a PET antes do início das atividades; executa os testes e confere os equipamentos, antes da utilização; assegura que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes.

(B) emite a PET antes do início das atividades; permanece fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados; assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes.

(C) emite a PET antes do início das atividades; aciona a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário.

(D) emite a PET antes do início das atividades; mantém continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegura que todos saiam ao término da atividade.

**26 (AMEOSC / PREF. SÃO MIGUEL DO OESTE / 2022) Sobre capacitação para trabalhos em espaços confinados, assinale a alternativa INCORRETA:**

(A) O empregador deve oferecer treinamento eventual a supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados.

(B) A capacitação dos Supervisores de Entrada deve ser realizada fora do horário de trabalho.

(C) A carga horária da parte prática do treinamento inicial e periódico dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento deve ser de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária prevista.

(D) O trabalhador autorizado deve realizar treinamento inicial com carga horária de 16 horas.

**27 (FEPESE / CASAN / 2022) Um espaço confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, e que atenda a outros requisitos, simultaneamente. A realização de atividades e operações em espaços confinados é vedada sem a prévia capacitação dos trabalhadores.**

**Assinale a alternativa que apresenta corretamente a frequência da capacitação periódica para os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada em um espaço confinado.**

(A) 6 meses (B) 9 meses (C) 12 meses (D) 18 meses (E) 24 meses

**28 (FUNDATEC / SPGG / 2022) A NR 33 prevê, no seu subitem 33.5.12.1, que os Procedimentos de Entrada e Trabalho em espaços confinados podem ser prorrogados quando cumprido algumas exigências. Sobre essas exigência, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.**

( ) Estar relacionada a atividades e riscos similares.

( ) Constar os intervalos de parada e retomada de todas as equipes de trabalho.

( ) Relacionar os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada.



- ( ) Registrar a continuidade da atividade e a substituição da equipe a cada entrada e saída.
- ( ) Estiver garantido o monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado e a manutenção das condições atmosféricas ou realizar nova avaliação da atmosfera a cada jornada de trabalho.
- ( ) Estiver garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado, exceto durante as pausas e intervalos.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- (A) V – V – V – V – V – V.
- (B) V – F – V – F – V – V.
- (C) F – V – F – V – V – F.
- (D) F – V – V – V – F – F.
- (E) V – F – F – V – F – F.

**29 (FUNDATEC / SPGG / 2022) “Ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista” está na Norma Regulamentadora nº 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados como sendo função do:**

- (A) Supervisor de Entrada.
- (B) Vigia.
- (C) Bombeiro Civil.
- (D) Responsável Técnico.
- (E) Socorrista.

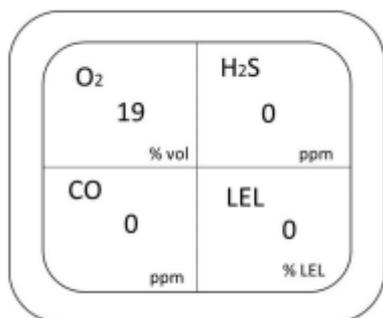
**30 (FUNDATEC / EBSERH / 2022) “Assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes”, de acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, é função que deve ser desempenhada pelo:**

- (A) Engenheiro de Segurança do Trabalho.
- (B) Técnico em Segurança do Trabalho.



- (C) Vigia.
- (D) Supervisor de Entrada.
- (E) Cipeiro.

**31 (CEPERJ / ALEMA / 2022)** Um dos procedimentos obrigatórios para entrada em espaço confinado é realizar a medição interna da atmosfera com um instrumento de leitura direta, calibrado e testado antes do uso. Observe a figura que mostra o "display" de um equipamento durante a medição de um ambiente confinado.



Com base na medição apresentada, o profissional deve dar o seguinte parecer:

- (A) a entrada não pode ocorrer, pois o nível de oxigênio deve estar acima de 23%.
- (B) a entrada não pode ocorrer, pois todos os parâmetros devem estar zerados.
- (C) a entrada não pode ocorrer, pois a atmosfera está pobre em oxigênio e ventilação adicional deve ser providenciada.
- (D) a entrada está liberada, visto que há oxigênio suficiente e os demais parâmetros estão zerados.

**32 (CESGRANRIO / ELETRONUCLEAR / 2022)** Um trabalhador percebeu que ele e seus colegas de trabalho estavam passando por situações de risco na empresa. Ciente de suas responsabilidades, ele agiu de forma a atender ao que é recomendado na NR 33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados).

Dessa forma, a atitude dele foi a de

- (A) Comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.
- (B) Assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.
- (C) Emitir a PET antes do início das atividades.



- (D) Encerrar a PET após o término dos serviços.
- (E) Implementar os procedimentos contidos na PET.

**33 (FEPESE / CESAN / 2022)** A NR 33 estabelece os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente nestes espaços.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o responsável por elaborar os procedimentos de segurança relacionados ao espaço confinado e elaborar o plano de resgate.

- (A) Vigia
- (B) Responsável técnico
- (C) Empregador
- (D) Corpo de bombeiros
- (E) Supervisores de entrada

**34 (FGV / SENADO FEDERAL / 2022)** Sobre as permissões de entrada e trabalho (PET) em espaços confinados, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

( ) Na PET, deve constar os perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos, em função das atividades realizadas.

( ) A PET deve conter o conjunto de medidas de controle que visam à entrada e o desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.

( ) A PET emitida deve ser arquivada pelo período de 1 ano e, logo após, pode ser descartada.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

- (A) V – V – V. (B) V- F – V. (C) V – V – F. (D) F – V – V. (E) F – F – V.

**35 (IUDS / PREF. PEDREIRA / 2022)** Deve ser providenciado treinamento para que todos os trabalhadores envolvidos com a questão do espaço confinado adquiram capacitação, conhecimento e habilidades necessárias para o desempenho seguro das atividades. Analise as afirmativas abaixo como verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa correta:



( ) Deverá ser providenciado o treinamento antes que o trabalhador venha a realizar trabalhos em espaços confinados;

( ) Deverá ser providenciado o treinamento quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho, que impliquem em alteração dos riscos ocupacionais em espaços confinados;

( ) Deverá ser providenciado o treinamento eventual quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados; ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados;

( ) O treinamento inicial do vigia e do trabalhador autorizado devem ter carga horária de 40 horas.

(A) V – F – F – V. (B) V – V – V – F. (C) V – V – V – V. (D) F – V – V – V.

**36 (IBFC / EBSERH / 2022) Assinale a alternativa correta que contém o nome de qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, em que exista ou possa existir atmosfera explosiva, definido pela NR 33.**

(A) Cubículo

(B) Área insalubre

(C) Espaço restrito

(D) Compartimento confinado

(E) Espaço Confinado

**37 (IESES / MSGÁS / 2021) Em relação a NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços, assinale a alternativa que NÃO corresponde com sendo uma atribuição do Vigia de entrada do Espaço Confinado:**

(A) Emitir a Permissão de Entrada e Trabalho antes do início das atividades.

(B) Operar os movimentadores de pessoas.

(C) Ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia.

(D) Manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade.



**38 (IBFC / EBSERH / 2020)** Quando nos deparamos com notícias de acidente em espaço confinado, podemos notar que em raras situações houve a fatalidade de apenas um trabalhador. Isso se deve à falta de preparo para o reconhecimento dos riscos, definição de uma área perigosa com contaminantes, falta de oxigênio suficiente e também a falta de habilidade para atendimento deste tipo de ocorrência. Devido às ocorrências que foram acontecendo ao longo dos anos, que em 22 de dezembro de 2006 - Portaria MTE n.º 202, foi publicada a NR-33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados). Sobre essa, analise as afirmativas abaixo.

- I. É vedada a entrada de trabalhador em espaço confinado sem prévia autorização.
- II. O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia.
- III. Os instrutores que irão ministrar os treinamentos devem ter comprovada proficiência no conteúdo que irão aplicar.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (C) As afirmativas I, II e III estão corretas
- (D) Apenas a afirmativa III está correta
- (E) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

**39 (FUNDEP / DMAE-MG / 2020)** Com relação à NR 33, que trata de ambientes de espaços confinados, cabe ao trabalhador

- (A) assegurar que o gerenciamento de riscos ocupacionais contemple as medidas de prevenção para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados.
- (B) providenciar a sinalização de segurança e bloqueio dos espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas.
- (C) fornecer as informações sobre os riscos e as medidas de prevenção, previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos, da NR-01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados.
- (D) comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.



**40 (INSTITUTO EXCELÊNCIA / PREF. TAUBATÉ-SP / 2019) Permissão de Entrada e Trabalho (PET) é um documento escrito contendo o conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados. Em relação a PET, assinale a alternativa CORRETA.**

- (A) A entrada em espaço confinado não pode ser permitida se algum campo da PET não for preenchido ou contiver a marca na coluna "não".
- (B) A PET pode ser emitida tanto em meio físico quanto digital, quando emitida em meio físico, deve conter 3 (três) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada, a segunda entregue ao vigia e a terceira ao trabalhador autorizado.
- (C) Manter arquivados os procedimentos e Permissões de Entrada e Trabalho por três anos.
- (D) Nenhuma das alternativas.

**41 (FAUEL / PREF. MARINGÁ-PR / 2019) Assinale a alternativa CORRETA. Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, em que exista ou possa existir atmosfera perigosa. Conforme o item 33.5.12 a Permissão de entrada e trabalho terá validade para?**

- (A) Cada entrada. (B) Cada dia. (C) Cada jornada de trabalho. (D) Cada Espaço Confinado.

**42 (IF-PE / IF-PE / 2019) Foi solicitado ao laboratorista que especificasse um equipamento para as aulas práticas de liberação e monitoramento contínuo de espaços confinados, conforme a Norma Regulamentadora n o 33. Assim, a especificação do laboratorista foi de um**

- (A) equipamento de leitura direta, intrinsecamente seguro, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de micro-ondas.
- (B) equipamento de leitura direta, à prova de explosão, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de radiofrequência.
- (C) equipamento de leitura direta, à prova de explosão, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de radiofrequência.
- (D) equipamento de leitura direta, intrinsecamente seguro, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de ondas sonoras.
- (E) equipamento de leitura instantânea, intrinsecamente seguro, possuir alarme sonoro, visual e vibratório, acionados simultaneamente e ser protegido contra interferências eletromagnéticas de radiofrequência.



**43 (FCC / SANASA-CAMPINAS / 2019)** Nos trabalhos em espaços confinados, a saúde e a segurança dos trabalhadores que neles laboram precisam ser preservadas, permanentemente, e um responsável técnico pelo cumprimento da NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados, precisa ser apresentado. De acordo com a norma, o responsável pela indicação desse responsável técnico é

- (A) o Sindicato de Trabalhadores de Classe.
- (B) o empregador.
- (C) a Comissão Interna de Prevenção de Acidente – CIPA.
- (D) o Ministério do Trabalho e Emprego.
- (E) o representante dos empregados.

**44 (FCC / SANASA-CAMPINAS / 2019)** Sobre as determinações da NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados,

- (A) a equipe de salvamento e emergência deve participar do exercício de simulado de salvamento a cada dois anos que contemple os possíveis cenários de acidentes em espaços confinados, conforme previsto no plano de resgate.
- (B) a capacitação inicial dos trabalhadores autorizados e vigias deve ter carga horária mínima de dezesseis horas, ser realizada dentro do horário de trabalho.
- (C) a capacitação dos supervisores de entrada deve ser realizada fora do horário de trabalho, para não prejudicar o desenvolvimento das atividades profissionais.
- (D) é permitida a designação para trabalhos em espaços confinados sem a prévia capacitação do trabalhador.
- (E) o vigia poderá realizar outras tarefas, desde que autorizado, mesmo que diminua o tempo dedicado ao seu dever principal de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados.

**45 (VUNESP / PREF. VALINHOS-SP / 2019)** De acordo com a Norma Regulamentadora 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados,

- (A) cabe ao empregador fornecer as informações sobre os riscos e as medidas de prevenção aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados, convocando reunião de emergência sempre que for constatada situação de risco grave e iminente.
- (B) as avaliações atmosféricas iniciais devem ser feitas por duplas de trabalhadores devidamente protegidos com proteção respiratória autônoma e equipamentos de comunicação compatíveis com atmosferas especiais.



(C) os procedimentos para trabalho precisam ser revistos quando da ocorrência de entrada não autorizada, acidente ou condição não prevista durante a entrada ou alteração do nível de risco previsto na NR-01.

(D) a organização que realiza o trabalho em espaços confinados deve elaborar procedimentos de segurança que contemplem, em todos os casos, critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados.

(E) a capacitação inicial dos trabalhadores autorizados deverá ter carga horária mínima de 20 (vinte) horas e ser realizada dentro do horário de trabalho e incluirá, entre outros itens, técnicas de amostragem, sistema de comunicação por sinais e operação dos equipamentos de resgate.

**46 (COSEAC / UFF / 2019) Conforme a Norma Regulamentadora nº 33, existe uma definição que se refere a qualquer condição que coloque em risco imediato de morte ou que possa resultar em efeitos à saúde irreversíveis ou imediatamente severos ou que possa resultar em dano ocular, irritação, ou outras condições que possam impedir a saída de um espaço confinado. É denominada condição:**

(A) WHO. (B) HAZOP. (C) FMEA. (D) ATEX. (E) IPVS.

**47 (AOCP / UFES / 2018) Em relação aos profissionais envolvidos no trabalho em espaços confinados, assinale a alternativa INCORRETA.**

(A) Em relação à capacitação para trabalhos em espaços confinados, os instrutores devem possuir comprovada proficiência no assunto.

(B) O vigia deve emitir a Permissão de Entrada e Trabalho antes do início das atividades.

(C) O vigia deve operar os movimentadores de pessoas.

(D) O trabalhador autorizado é aquele capacitado para entrar no espaço confinado, ciente dos seus direitos e deveres e com conhecimento dos riscos e das medidas de controle existentes.

(E) O supervisor de entrada pode desempenhar a função de vigia, quando previsto na Permissão de Entrada e Trabalho - PET.

**48 (FUNDEP / PREF. PARÁ DE MINAS-MG / 2018) Analise a afirmativa a seguir.**

Todos os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada em espaços confinados devem receber capacitação periódica a cada 12 meses, com carga horária mínima de oito horas. A capacitação inicial dos trabalhadores autorizados e vigias deve ter carga horária mínima de 16 horas, ser realizada dentro do horário de trabalho, com conteúdo programático das definições; do reconhecimento, avaliação e controle de riscos; do funcionamento de equipamentos utilizados; dos procedimentos e utilização da Permissão de Entrada e Trabalho; e das



noções de resgate e primeiros socorros. Todos os Supervisores de Entrada devem receber capacitação específica, com carga horária mínima de \_\_\_\_\_ horas para a capacitação inicial.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a afirmativa da lacuna anterior.

(A) 10 (B) 15 (C) 30 (D) 40

**49 (VUNESP / PREF. BARRETOS-SP / 2018)** Espaço confinado é considerado área não projetada para ocupação contínua de pessoas, a qual tem meios limitados de entrada e saída e na qual a ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes perigosos que possam existir ou se desenvolver. Diante do que foi exposto, os riscos existentes em um espaço confinado são divididos em:

- (A) calor intenso, falta de evento e feito labirinto.
- (B) físicos, químicos, biológicos e diversos.
- (C) descoordenação, respiração difícil e respiração fraca.
- (D) falhas mentais, náuseas e vômitos.
- (E) inconsciência, coma e doenças de pele.

**50 (PR-4 UFRJ / UFRJ / 2018)** A empresa XYZ foi contratada para efetuar limpeza das dez cisternas do hospital, com prazo previsto de sete dias para execução de toda a atividade. De acordo com a Norma Regulamentadora 33, pode-se afirmar que:

- (A) a Permissão de Entrada e Trabalho é válida para os sete dias de trabalho
- (B) a ventilação pode ser efetuada com oxigênio puro.
- (C) o Vigia poderá realizar outras tarefas e efetuar o acompanhamento do início e do final da atividade.
- (D) o Supervisor de Entrada não pode desempenhar a função de Vigia.
- (E) as avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas fora do espaço confinado.

**51 (CS-UFG / CÂMARA DE GOIÂNIA-GO / 2018)** De acordo com a Norma Regulamentadora nº 33 – NR 33, nos trabalhos em espaços confinados, é necessário adotar medidas de proteção para se evitar acidentes. Conforme a NR 33, com relação às responsabilidades, a medida que cabe aos trabalhadores é:

- (A) assegurar os meios e recursos para o responsável técnico cumprir as suas atribuições.



(B) garantir os equipamentos necessários para o controle de riscos previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.

(C) comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.

(D) assegurar a disponibilidade dos serviços de emergência e salvamento, e de simulados, quando da realização de trabalhos em espaços confinados.

**52 (CS-UFG / CÂMARA DE GOIÂNIA-GO / 2018) De acordo com a Norma Regulamentadora nº 33 – NR 33, da Portaria nº 3.214/1978, todos os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada devem receber capacitação periódica a cada**

(A) 12 meses, com carga horária mínima de 8 horas.

(B) 12 meses, com carga horária mínima de 16 horas.

(C) 24 meses, com carga horária mínima de 8 horas.

(D) 24 meses, com carga horária mínima de 16 horas.

**53 (FCC / SABESP / 2018) A Norma Regulamentadora 33 conceitua espaço confinado como qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio e preconiza que**

(A) o Supervisor de Entrada não pode desempenhar a função de Vigia.

(B) as avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas dentro do espaço confinado e depois do lado de fora.

(C) a Permissão de Entrada e Trabalho tem validade semanal ou 7 entradas no espaço confinado.

(D) é vedada a retirada ou substituição do dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.

(E) é medida técnica de proteção eficaz a ventilação do espaço confinado com oxigênio puro.



## 2.1.1 Gabarito



# GABARITO

01	C	16	C	31	C	46	E
02	E	17	B	32	A	47	B
03	D	18	D	33	B	48	D
04	B	19	A	34	C	49	B
05	A	20	D	35	B	50	E
06	B	21	E	36	E	51	C
07	A	22	D	37	A	52	A
08	C	23	B	38	C	53	D
09	D	24	E	39	D		
10	A	25	A	40	A		
11	C	26	B	41	A		
12	E	27	C	42	E		
13	A	28	D	43	B		
14	C	29	B	44	B		
15	D	30	D	45	C		



## 3 QUESTÕES COMENTADAS

### 3.1 Questões comentadas sobre NR 33



**01 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a Norma Regulamentadora n.º 33 (NR 33), que aborda as questões de segurança e saúde no trabalho em espaços confinados, está correto o que se afirma em.

- (A) Considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente que atenda um dos seguintes requisitos: não ser projetado para ocupação humana contínua; possuir meios limitados de entrada e saída; e em que exista ou possa existir atmosfera perigosa.
- (B) Considera-se atmosfera perigosa aquela em que estejam presentes de forma simultânea as seguintes condições: deficiência ou enriquecimento de oxigênio; presença de contaminantes com potencial de causar danos à saúde do trabalhador; ou seja caracterizada como uma atmosfera explosiva.
- (C) Os espaços não destinados à ocupação humana, com meios limitados de entrada e saída, utilizados para armazenagem de material com potencial para engolfar ou afogar o trabalhador são caracterizados como espaços confinados.
- (D) A NR 33 tem como objetivo estabelecer os requisitos para a caracterização dos espaços confinados, os critérios para o gerenciamento de riscos ocupacionais em espaços confinados, ao passo que as medidas de prevenção são estabelecidas pela ANBR NBR 16577: Espaço Confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está incorreta. “Considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente que atenda ~~um~~ ~~dos~~ (simultaneamente aos) seguintes requisitos: não ser projetado para ocupação humana contínua; possuir meios limitados de entrada e saída; e em que exista ou possa existir atmosfera perigosa.”

Não basta atender um ou outro, deve atender a todos eles de forma simultânea (ao mesmo tempo)!

A **alternativa B** está incorreta. “Considera-se atmosfera perigosa aquela em que estejam presentes ~~de forma simultânea~~ as (uma das) seguintes condições: deficiência ou enriquecimento de oxigênio; presença de



contaminantes com potencial de causar danos à saúde do trabalhador; ou seja caracterizada como uma atmosfera explosiva.”

Aqui é o inverso! Para ser classificada como atmosfera explosiva, basta atender uma das seguintes condições.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que “entende-se por **espaço confinado** qualquer área ou ambiente que **atenda simultaneamente** aos seguintes requisitos:

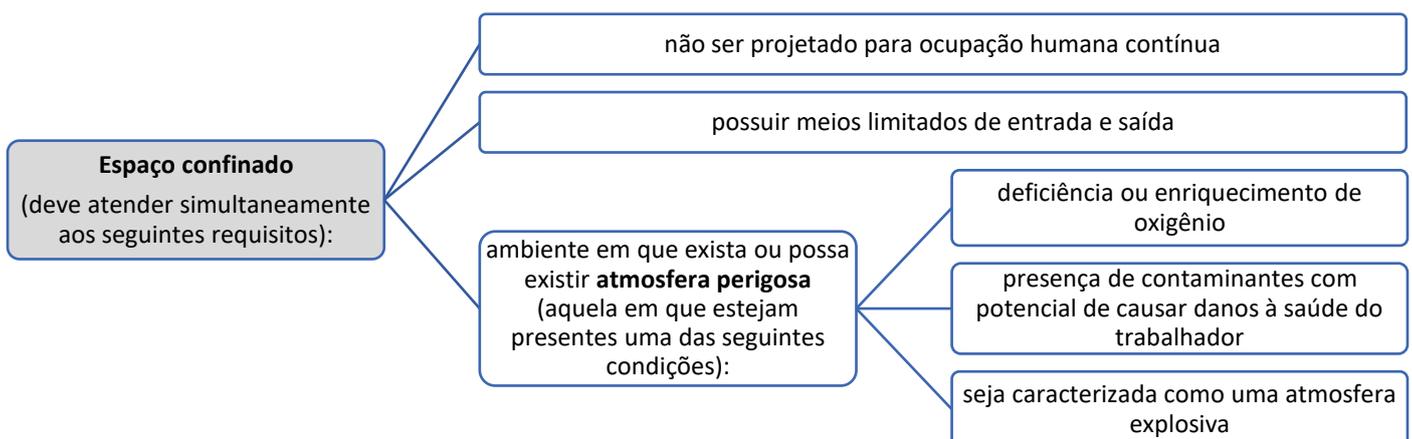
- a) não ser projetado para ocupação humana contínua;
- b) possuir meios limitados de entrada e saída; e
- c) em que exista ou possa existir **atmosfera perigosa**.

Mas o que vem a ser “atmosfera perigosa” para fins de aplicação da NR 33? A referida Norma define que se considera como **atmosfera perigosa** aquela em que estejam presentes **uma das seguintes** condições:

- a) deficiência ou enriquecimento de oxigênio;
- b) presença de contaminantes com potencial de causar danos à saúde do trabalhador; ou
- c) seja caracterizada como uma atmosfera explosiva.

Alguns termos que caracterizam uma atmosfera perigosa merecem destaque:

<b>Deficiência de oxigênio:</b>	atmosfera contendo menos de 20,9% de oxigênio em volume na pressão normal, a não ser que a redução percentual seja devidamente monitorada e controlada.
<b>Enriquecimento de oxigênio:</b>	atmosfera contendo mais de 23% de oxigênio em volume.
<b>Contaminantes:</b>	gases, vapores, névoas, fumos e poeiras presentes na atmosfera do espaço confinado.



A **alternativa D** está incorreta. “Dada a relevância dos riscos ocupacionais existentes nesses locais, o então Ministério do Trabalho elaborou a NR 33 com o **objetivo** de **estabelecer os requisitos mínimos para a**



caracterização dos espaços confinados, os critérios para o gerenciamento de riscos ocupacionais em espaços confinados e as medidas de prevenção, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com estes espaços.

Para fechar o tópico, destaque-se que a Norma estabelece como **campo de aplicação** que ela se aplica às organizações que possuem ou realizam trabalhos em espaços confinados.”

**02 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A NR 33 estabelece a possibilidade, em seu subitem 33.3.4.1, de o vigia acompanhar as atividades em mais de um espaço confinado, simultaneamente, desde que atendidos alguns requisitos, com a EXECUÇÃO do que consta em**

- (A) permanecer junto à entrada dos espaços confinados ou nas suas proximidades, podendo ser assistido por sistema de vigilância e comunicação eletrônicas;
- (B) que todos os espaços confinados estejam no seu campo visual, sem o uso de equipamentos eletrônicos;
- (C) que o número de espaços confinados não prejudique suas funções de vigia;
- (D) que a mesma atividade seja executada em todos os espaços confinados sob sua responsabilidade;
- (E) seja limitada a permanência de 4 (quatro) trabalhadores no interior de cada espaço confinado.

**Comentários:** “A Norma prevê que o vigia pode acompanhar as atividades de mais de um espaço confinado, quando atendidos os seguintes requisitos:

- a) permanecer junto à entrada dos espaços confinados ou nas suas proximidades, **podendo ser assistido por sistema de vigilância e comunicação eletrônicas;**
- b) que todos os espaços confinados estejam no seu campo visual, sem o uso de equipamentos eletrônicos;
- c) que o número de espaços confinados não prejudique suas funções de vigia;
- d) que a mesma atividade seja executada em todos os espaços confinados sob sua responsabilidade;
- e) **seja limitada a permanência de 2 (dois) trabalhadores no interior de cada espaço confinado;** e
- f) seja possível a visualização dos trabalhadores através do acesso do espaço confinado.

Agora, se liga!

Quando o **vigia**, desempenhando essa função para mais de um espaço confinado, está **assistido por sistema de vigilância e comunicação eletrônicas** fica dispensada as seguintes exigências:  
- seja limitada a permanência de 2 (dois) trabalhadores no interior de cada espaço confinado;



- seja possível a visualização dos trabalhadores através do acesso do espaço confinado.

Nesse caso, a exceção fica por conta da **alternativa E**, que está correta e é o gabarito da questão.

**03 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** A NR 33 estabelece um processo de gerenciamento de riscos ocupacionais que contemple situações específicas nas etapas de levantamento preliminar de perigos, identificação de perigos e avaliação de riscos, para além daquelas previstas na NR 01. A respeito dessas especificidades, assinale a alternativa correta.

(A) A etapa de levantamento preliminar de perigos em espaços confinados, deve considerar, além do exposto na NR 01, a utilização dos espaços confinados para depósito de combustíveis e inflamáveis.

(B) Apenas os espaços confinados existentes na organização.

(C) Quando o trabalho no espaço confinado não puder ser evitado, a identificação de perigos e a avaliação de riscos ocupacionais devem considerar, entre outros aspectos, a necessidade de controle de emissões fugitivas nos espaços confinados.

(D) Quando o trabalho no espaço confinado não puder ser evitado, a identificação de perigos e a avaliação de riscos ocupacionais devem considerar, entre outros aspectos, a possibilidade de formação de atmosferas perigosas.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está incorreta. Vimos que “em resumo, o processo Gerenciamento de Riscos Ocupacionais – GRO preconizado pela NR 01 contempla as seguintes etapas (observando-se a sequência):



O GRO de espaços confinados também deve seguir as diretrizes para o GRO estabelecidas pela NR 01, contemplando ainda algumas especificidades. Não obstante, a NR 33 preconiza que os **processos de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais**, além do previsto na NR 01, deve ainda considerar uma série de exigências adicionais (todo o disposto aqui em diante nesse tópico).

Nesse contexto, além do disposto na NR 01, a **etapa de levantamento preliminar de perigos** em espaços confinados **deve considerar a:**

- existência ou construção de novos espaços confinados em que trabalhos possam ser realizados;
- alteração da geometria ou meios de acessos dos espaços confinados existentes; e
- utilização dos espaços confinados que implique alteração dos perigos anteriormente identificados.”

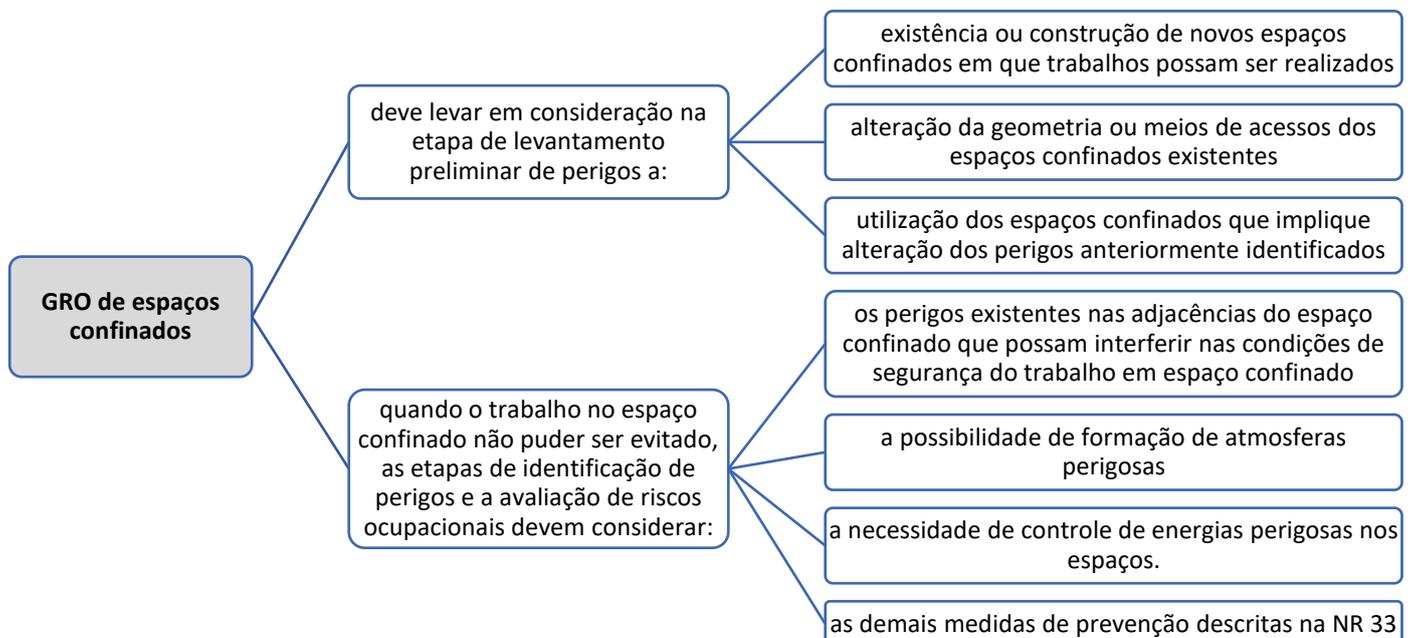


A **alternativa B** está incorreta. Veja no comentário anterior que deve ser considerada a “existência ou construção de novos espaços confinados em que trabalhos possam ser realizados.”

A **alternativa C** está incorreta. “Quando o trabalho no espaço confinado não puder ser evitado, a identificação de perigos e a avaliação de riscos ocupacionais devem considerar, entre outros aspectos, a necessidade de controle de emissões fugitivas (energias perigosas) nos espaços confinados.”

Vimos que “(...) **quando o trabalho no espaço confinado não puder ser evitado**, as etapas de **identificação de perigos** e a **avaliação de riscos ocupacionais**, em espaços confinados, devem considerar:

- a) os perigos existentes nas adjacências do espaço confinado que possam interferir nas condições de segurança do trabalho em espaço confinado;
- b) a possibilidade de formação de **atmosferas perigosas**;
- c) a necessidade de controle de energias perigosas<sup>28</sup> nos espaços confinados; e
- d) as demais medidas de prevenção descritas na NR 33.”



A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

<sup>28</sup> **Energia perigosa:** qualquer forma de energia que possa causar a morte, ferimentos ou danos à saúde dos trabalhadores.



**04 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** A NR 33 determina, em seu item 33.4.2, a necessidade de que a organização elabore e mantenha um cadastro atualizado dos espaços confinados presentes em seus estabelecimento. Esse cadastro deve contemplar algumas informações específicas, EXCETO o que se observa em

- (A) identificação do espaço confinado, podendo para esse fim, ser utilizado código ou número de rastreio;
- (B) representação arquitetônica em escala 1:50, com previsão de bloqueios e raquetes;
- (C) volume do espaço confinado;
- (D) ) número de aberturas de entrada e "bocas de visita", e suas dimensões;
- (E) formas de acesso, suas dimensões e geometria.

**Comentários:** vimos que "(...) uma das responsabilidades do responsável técnico pela NR 33 é "identificar e elaborar o **cadastro de espaços confinados**? Não, mas deveria lembrar! E como esse profissional irá formalizar o referido cadastro? Para regulamentar essa questão, a Norma estabelece que a organização que possuir espaço confinado deve **elaborar e manter o cadastro do espaço confinado**, contemplando:

- a) identificação do espaço confinado, podendo para esse fim, ser utilizado código ou número de rastreio;
- b) volume do espaço confinado;
- c) número de aberturas de entrada e "bocas de visita", e suas dimensões;
- d) formas de acesso, suas dimensões e geometria;
- e) condição do espaço confinado (ativo ou inativo);
- f) **croqui do espaço confinado (com previsão de bloqueios e raquetes);** e
- g) utilização e/ou produto armazenado e indicação dos possíveis perigos existentes antes da liberação de entrada."

Nesse caso, a exceção fica por conta da **alternativa B**, que está correta e é o gabarito da questão.

**05 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com o subitem 33.4.3 da NR 33, são obrigações da contratante em relação a contratada, quando da prestação de serviços em seu espaço(s) confinado(s)

- (A) fornecer as informações sobre os riscos ocupacionais sob sua gestão e que possam impactar nas atividades da contratada e, quando aplicável, as medidas de prevenção a serem adotadas.
- (B) fornecer o inventário de riscos do trabalho em espaço confinado, realizando a identificação dos perigos e a avaliação dos riscos, de acordo com a especificidade do trabalho a ser realizado, nos espaços confinados em que os trabalhos serão realizados, promovendo a adequação das medidas de prevenção conforme a NR 33.



- (C) fornecer o cadastro dos espaços confinados de todos os seus espaços confinados;
- (D) fornecer todos os EPIs necessários a execução das atividades.

**Comentários:** vimos que “na condução da Gestão de Riscos Ocupacionais – GRO em espaços confinados, há ainda que se levar em consideração a relação entre contratantes e contratados(as). Nesse sentido, a Norma preconiza que **quando o trabalho em espaço confinado for realizado por prestador de serviço**, o contratante e a contratada<sup>29</sup>, devem atender ao seguinte:

- a) a **contratante deve fornecer à contratada** o cadastro dos espaços confinados em que a contratada realizará os trabalhos;
- b) a **contratante deve fornecer à contratada**<sup>30</sup>, as informações sobre os riscos ocupacionais sob sua gestão e que possam impactar nas atividades da contratada e, quando aplicável, as medidas de prevenção a serem adotadas; e
- c) a **contratada deve fornecer** o inventário de riscos do trabalho em espaço confinado<sup>31</sup>, realizando a identificação dos perigos e a avaliação dos riscos, de acordo com a especificidade do trabalho a ser realizado<sup>32</sup> nos espaços confinados em que realizará os trabalhos, e promovendo a adequação das medidas de prevenção conforme a NR 33.

Para fechar esse subtópico, destaque-se que a não obrigatoriedade da organização contratante do cumprimento da NR 33 não exime a organização contratada de levantar as informações necessárias e implementar as medidas de prevenção nela contidas.”

Nesse caso, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

**06 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito dos procedimentos de segurança e/ou de trabalho para espaços confinados, em conformidade com o disposto na NR 33, está correto o que se afirma em**

- (A) Os procedimentos de segurança devem contemplar, em todos os casos, entre outros aspectos, os critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados.
- (B) Os procedimentos de segurança devem contemplar, entre outros aspectos, os requisitos para o trabalho seguro nos espaços confinados.

---

<sup>29</sup> Além do previsto no item 1.5.8 da NR-01

<sup>30</sup> Nos termos do subitem 1.5.8.3 da NR-01.

<sup>31</sup> Nos termos do item 1.5.8.4 da NR-01.

<sup>32</sup> conforme subitem 33.4.1.2 da NR 33.



(C) Os procedimentos para trabalhos em espaço confinado devem ser revistos quando ocorrer alteração do nível de risco previsto na NR-01, entrada não autorizada, acidente fatal ou morte, ou condição não prevista durante a entrada.

(D) A organização deve elaborar e implementar procedimento com requisitos e critérios para seleção e uso de respiradores, exclusivamente em situações de emergência, em conformidade com os riscos respiratórios.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está incorreta. “Os procedimentos de segurança devem contemplar, ~~em todos os casos~~ **(quando aplicável)**, entre outros aspectos, os critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados.”

Vimos que “de acordo com a NR 33, a organização que realiza o trabalho em espaços confinados deve elaborar **procedimentos de segurança**. Esses procedimentos devem contemplar, no mínimo:

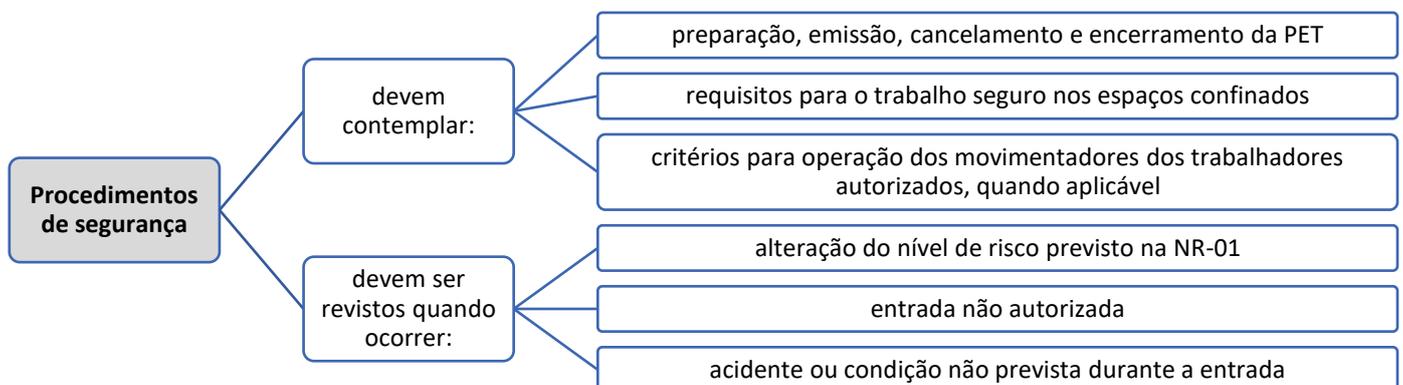
- a) preparação, emissão, cancelamento e encerramento da PET;
- b) requisitos para o trabalho seguro nos espaços confinados; e
- c) **critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados, quando aplicável.”**

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. Vide comentário anterior.

A **alternativa C** está incorreta. “Os procedimentos para trabalhos em espaço confinado devem ser revistos quando ocorrer alteração do nível de risco previsto na NR-01, entrada não autorizada, acidente ~~fatal ou morte~~, ou condição não prevista durante a entrada.”

“Como as condições de trabalho quase nunca são imutáveis, há que se observar que os procedimentos para trabalhos em espaços confinados **devem ser revistos** quando da ocorrência de uma das seguintes situações:

- a) alteração do nível de risco previsto na NR-01;
- b) entrada não autorizada, e
- c) **acidente ou condição não prevista durante a entrada.**



A **alternativa D** está incorreta. “A organização deve elaborar e implementar procedimento com requisitos e critérios para seleção e uso de respiradores, exclusivamente (para uso rotineiro e) em situações de emergência, em conformidade com os riscos respiratórios.”

**07 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. A respeito desse documento, está correto o que se afirma em

- (A) Toda e qualquer entrada e trabalho em espaço confinado deve ser precedida da emissão da PET.
- (B) A PET somente pode ser emitida em meio físico.
- (C) A PET emitida em meio físico deve conter 3 (três) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada, a segunda entregue ao vigia e a terceira entregue ao trabalhador.
- (D) A PET emitida em meio digital deve permitir a confirmação de recebimento por reconhecimento biométrico.
- (E) As PETs emitidas devem ser rastreáveis e arquivadas pelo período de 4 (quatro) anos.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que “(...) a **Permissão de Entrada e Trabalho - PET** consiste em um documento contendo o conjunto de medidas de controle que visam à entrada e o desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.

Trata-se, em verdade, de uma importante medida administrativa e de organização de trabalho. Tão importante que a NR 33 destaca que **toda e qualquer entrada e trabalho em espaço confinado deve ser precedida da emissão da PET.**”

A **alternativa B** está incorreta. Como vimos “(...) a PET pode ser emitida tanto em meio físico quanto digital. Quando emitida em meio físico, deve conter 2 (duas) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada e a segunda entregue ao vigia.”

A **alternativa C** está incorreta. Vide comentário da alternativa anterior.

A **alternativa D** está incorreta. Não existe essa previsão na Norma, que prevê que “(...) a **PET emitida em meio digital deve atender aos seguintes requisitos:**

- a) estar acessível permanentemente ao vigia durante a execução da atividade; e



- b) ser adotado procedimento de certificação de assinatura em conformidade com o disposto na NR-01.

Além disso, os **dispositivos eletrônicos utilizados para a emissão da PET**, devem:

- a) possuir grau de proteção adequado ao local de utilização; e  
b) atender ao disposto no subitem 33.5.17.1, quando em área classificada.”

A **alternativa E** está incorreta. “As PETs emitidas devem ser rastreáveis e arquivadas pelo período de 4 ~~quatro~~ **(5, cinco)** anos.”

Em qualquer caso (meio físico ou eletrônico) as PETs emitidas devem ser rastreáveis, sendo **arquivadas pelo período de 5 (cinco) anos**. Durante esse período de arquivamento, as PETs emitidas devem estar disponíveis aos trabalhadores, quando solicitado.

**08 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. Esse documento deve conter alguns campos obrigatórios exigidos pela Norma, **EXCETO** o que se observa em

- (A) identificação do espaço confinado a ser adentrado;  
(B) perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos, em função das atividades realizadas;  
(C) avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente após a entrada no espaço confinado;  
(D) relação de supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado, devidamente relacionados pelo nome completo e função que irão desempenhar;  
(E) data e horário da emissão e encerramento da PET.

**Comentários:** como vimos, “a Norma preconiza que a **PET adotada pela organização**<sup>33</sup> **deve conter, no mínimo, os seguintes campos:**

---

<sup>33</sup> Que é uma adaptação do modelo padrão proposto pelo Anexo II da NR 33.



- a) identificação do espaço confinado a ser adentrado;
- b) objetivo da entrada;
- c) perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos, em função das atividades realizadas;
- d) perigos identificados e medidas de prevenção estabelecidas no momento da entrada;
- e) **avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente antes da entrada no espaço confinado;**
- f) relação de supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado, devidamente relacionados pelo nome completo e função que irão desempenhar;
- g) data e horário da emissão e encerramento da PET; e
- h) assinatura dos supervisores de entrada e vigias.”

A exceção fica por conta da **alternativa C**, que está correta e é o gabarito da questão. “avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente ~~após a~~ (antes da) entrada no espaço confinado.”

**09 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. São situações que ensejam a necessidade de encerramento da PET, EXCETO o que se observa em**

- (A) as atividades forem completadas;
- (B) ocorrer uma condição não prevista;
- (C) ocorrer a saída de todos os trabalhadores do espaço confinado;
- (D) houver a substituição de vigia pelo supervisor de entrada.

**Comentários:** vimos que “são cinco **situações em que a PET deve ser encerrada**, senão veja:

- a) **quando as atividades forem completadas:** uma vez finalizado o trabalho, ou seja, terminado o objetivo para o qual a PET foi emitida. Por exemplo, após finalização do processo de emenda de cabos elétricos subterrâneos em um determinado ponto;
- b) **quando ocorrer uma condição não prevista:** por exemplo, ao adentrar ao espaço confinado, o trabalhador se deparar com um enxame de roedores cuja existência não foi prevista. Nesse caso, deve abandonar a área e encerrar a PET;
- c) **quando ocorrer a saída de todos os trabalhadores do espaço confinado:** o simples fato de o(s) trabalhador(es) ter(em) de sair do espaço confinado para o café é suficiente para encerrar a PET, outra deverá ser emitida para o retorno, desde que todos saiam. Essa é a regra, mas veremos que há possibilidades de prorrogação da PET em situações como essa;
- d) **quando houver a substituição do vigia por outro não relacionado na PET:** por exemplo, só existe um vigia relacionado (indicado) na PET e este passa mal, precisando ser substituído. Como não existe



outro relacionado a PET, essa precisa ser encerrada para que o trabalho se inicie novamente com a emissão de uma nova PET. Entretanto, se outro vigia estiver relacionado, poderá substituí-lo sem a necessidade de encerramento.

Mas professor, você disse que eram cinco situações, só tem quatro! Acalme-se, a Norma também estabelece que...

**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho.**

Nesse caso, a exceção fica por conta da **alternativa D**, que está correta e é o gabarito da questão. Lembre-se de que o supervisor de entrada pode substituir o vigia, quando houver previsão na própria PET!

**10 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, a Permissão de Entrada e Trabalho – PET é um documento contendo um conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência em espaços confinados. A respeito dos requisitos para prorrogação da PET, assinale a alternativa correta.

- (A) A validade da PET, incluindo as prorrogações, não pode exceder a 24 (vinte e quatro) horas.
- (B) A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, estiver relacionada às atividades e riscos similares.
- (C) A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, for garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado, exceto durante as pausas e intervalos.
- (D) A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, constar os intervalos de parada e retomada da equipe de trabalho principal.

**Comentários:** vimos que “(...) a PET pode ser prorrogada quando cumprir os seguintes requisitos:

- a) estar relacionada às mesmas atividades e riscos;
- b) constar os intervalos de parada e retomada de todas as equipes de trabalho;
- c) relacionar os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada;
- d) registrar a continuidade da atividade e a substituição da equipe a cada entrada e saída;
- e) estiver garantido o monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado e a manutenção das condições atmosféricas ou realizar nova avaliação da atmosfera a cada entrada;



- f) estiver garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado<sup>34</sup>, inclusive durante as pausas e intervalos; e
- g) estiverem reavaliadas as medidas de prevenção descritas na PET a cada entrada.

**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho, podendo ser prorrogada para algumas situações, desde que atendidos os requisitos estabelecidos na NR 33. Entretanto, deve-se observar que a validade da PET, incluindo as prorrogações, não poder ser superior a 24 h.**

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

A **alternativa B** está incorreta. “A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, estar relacionada às ~~atividades e riscos similares~~ (mesmas atividades e riscos).”

A **alternativa C** está incorreta. “A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, for garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado, ~~exceto~~ (inclusive) durante as pausas e intervalos.”

A **alternativa D** está incorreta. “A PET pode ser prorrogada quando, além do cumprimento de outros requisitos, constar os intervalos de parada e retomada ~~da equipe de trabalho principal~~ (de todas as equipes de trabalho).”

**11 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito dos requisitos de sinalização de segurança em espaços confinados, assinale a alternativa correta**

(A) Deve ser mantida sinalização em todos os espaços confinados, junto a entrada, durante a execução das atividades.

(B) Em locais com exposição a agentes agressivos ou circulação de pessoas, veículos ou equipamentos, a sinalização permanente deve ser indelével e reflexiva, de forma a garantir que não seja danificada ou retirada e que a visualização noturna seja favorecida.

(C) Em locais com exposição a agentes agressivos ou circulação de pessoas, veículos ou equipamentos, a sinalização permanente deve ser indelével, de forma a garantir que não seja danificada ou retirada.

(D) Nas operações de entrada e trabalho em espaço confinado deve ser utilizada sinalização permanente, indicando a liberação, ou não, da entrada dos trabalhadores autorizados.

---

<sup>34</sup> observado o disposto no subitem 33.3.4.1 da NR 33.



**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está incorreta. “Deve ser mantida sinalização em todos os espaços confinados, junto a entrada, ~~durante a execução das atividades~~ (permanentemente).”

Vimos que “a Norma preconiza que deve ser mantida **sinalização permanente em todos os espaços confinados, junto à entrada**, conforme constante de seu Anexo I (Figura 1.2). Caso a sinalização permanente não se torne visível após a abertura do espaço confinado, deve ser providenciada **sinalização complementar**.”



**Figura 1.2:** Sinalização obrigatória para espaço confinado.

A **alternativa B** está incorreta. “Em locais com exposição a agentes agressivos ou circulação de pessoas, veículos ou equipamentos, a sinalização permanente deve ser indelével e ~~reflexiva~~, de forma a garantir que não seja danificada ou retirada e que a visualização noturna seja favorecida.”

Vimos que “(...) **em locais com exposição a agentes agressivos ou circulação de pessoas, veículos ou equipamentos, a sinalização permanente deve ser indelével, de forma a garantir que não seja danificada ou retirada**. Não obstante, essa exigência não se aplica a espaços confinados já existentes em vias públicas, exceto quando ocorrer a substituição da tampa de acesso, caso em que estará dispensada a aplicação de cores à sinalização permanente.”

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Vide comentário anterior.

A **alternativa D** está incorreta. “Nas operações de entrada e trabalho em espaço confinado deve ser utilizada sinalização ~~permanente~~ (provisória), indicando a liberação, ou não, da entrada dos trabalhadores autorizados.”

“(...) **nas operações de entrada e trabalho em espaço confinado deve ser utilizada **sinalização provisória**, indicando a liberação, ou não, da entrada dos trabalhadores autorizados**.”

**12 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** De acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, consideram-se energias perigosas quaisquer forma de energia que possa causar a morte, ferimentos ou danos à saúde do trabalhador. Constitui uma etapa de controle de energias perigosas, EXCETO o que se observa em

- (A) isolamento ou neutralização dos equipamentos ou sistemas que possam intervir na atividade;
- (B) isolamento ou desenergização das fontes de energia do equipamento ou sistema;
- (C) bloqueio;
- (D) etiquetagem;
- (E) comunicação, antes do encerramento da atividade, sobre a retirada dos dispositivos de bloqueio e etiquetagem, a reenergização e o religamento do equipamento ou sistema.

**Comentários:** vimos que “para fins de aplicação da NR 33, considera-se **energia perigosa** qualquer forma de energia que possa causar a morte, ferimentos ou danos à saúde dos trabalhadores. São exemplos de energias perigosas: pressão, vapor, fluidos, combustíveis, água e outros.

Dada a importância do controle desses riscos para a garantia da segurança e saúde dos trabalhadores, a Norma preconiza que **deve ser implementado o controle de energias perigosas nos espaços confinados, considerando as seguintes etapas** (na sequência):

- a) preparação e comunicação a todos os trabalhadores envolvidos sobre o desligamento do equipamento ou sistema;
- b) isolamento ou neutralização dos equipamentos ou sistemas que possam intervir na atividade;
- c) isolamento ou desenergização das fontes de energia do equipamento ou sistema;
- d) bloqueio;
- e) etiquetagem;
- f) liberação ou controle das energias armazenadas;
- g) verificação do isolamento ou da desenergização do equipamento ou sistema;
- h) liberação para o início da atividade;
- i) retirada dos trabalhadores, ferramentas e resíduos após o término da atividade;
- j) comunicação, após o encerramento da atividade, sobre a retirada dos dispositivos de bloqueio e etiquetagem, a reenergização e o religamento do equipamento ou sistema;**
- k) retirada dos bloqueios e das etiquetas após a execução das atividades;
- l) reenergização ou retirada dos dispositivos de isolamento do equipamento ou sistema;
- m) liberação para a retomada da operação.

Aqui, vale destacar os conceitos de bloqueio e etiquetagem para fins de aplicação da NR 33.



<b>Bloqueio:</b>	dispositivo que impede a liberação de energias perigosas, tais como pressão, vapor, fluidos, combustíveis, água e outros, visando à contenção de energias perigosas para trabalho seguro em espaços confinados.
<b>Etiquetagem:</b>	colocação de rótulo num dispositivo isolador de energia para indicar que o dispositivo e o equipamento a ser controlado não podem ser utilizados até a sua remoção.

Nesse caso, a exceção fica por conta da **alternativa E**, que está correta e é o gabarito da questão. “comunicação, ~~antes de~~ (após o) encerramento da atividade, sobre a retirada dos dispositivos de bloqueio e etiquetagem, a reenergização e o religamento do equipamento ou sistema.”

**13 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito do procedimento de bloqueio, que é uma das medidas de controle de energias perigosas a ser adotada em espaços confinados, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- (A) É proibida a retirada ou substituição de dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.
- (B) É proibido efetuar a neutralização da energia interrompendo somente o circuito de controle do equipamento ou sistema por meio de sistemas de comando ou de emergência.
- (C) O procedimento de bloqueio deve assegurar que as etiquetas não possam ser removidas involuntariamente ou danificadas sob a ação de intempéries.
- (D) os dispositivos de bloqueio e etiquetas sejam substituídos em caso de trocas de turnos ou alteração na equipe de trabalho.
- (E) O procedimento de bloqueio deve assegurar que cada trabalhador que execute intervenções nos equipamentos ou sistemas possua possa compartilhar com toda a equipe os dispositivos de bloqueio.

**Comentários:** vimos que “como etapa fundamental para o controle de liberação de energias perigosas, o **procedimento de bloqueio deve assegurar que:**

- a) **cada trabalhador que execute intervenções nos equipamentos ou sistemas possua dispositivo de bloqueio individual independente;**
- b) os dispositivos de bloqueio possibilitem o uso de etiquetas individuais, afixadas nos pontos de bloqueio e preenchidas pelos trabalhadores que o executaram, contendo o serviço executado, nome do trabalhador, data e hora de realização do bloqueio;
- c) as etiquetas não possam ser removidas involuntariamente ou danificadas sob a ação de intempéries; e
- d) os dispositivos de bloqueio e etiquetas sejam substituídos em caso de trocas de turnos ou alteração na equipe de trabalho.

Para fechar esse subtópico, destaco duas vedações importantes previstas na Norma.



É proibida a retirada ou substituição do dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.

É proibido efetuar a neutralização da energia interrompendo somente o circuito de controle do equipamento ou sistema por meio de sistemas de comando ou de emergência.

Nesse caso, a **alternativa A** está incorreta e é o gabarito da questão.

**14 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, estabelece em seu subitem 33.5.15 uma série de disposições a respeito das avaliações atmosféricas a serem realizadas nos espaços confinados. A respeito das referidas avaliações, assinale a afirmativa correta.**

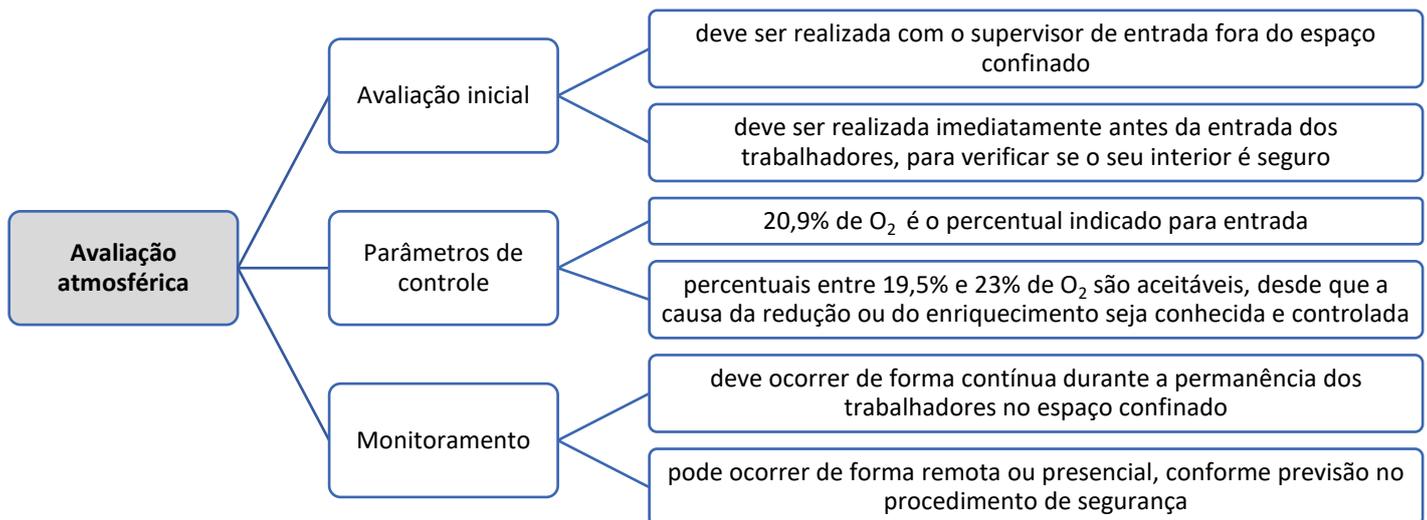
- (A) O percentual de oxigênio ( $O_2$ ) indicado para entrada em espaços confinados é de 21,9%.
- (B) É aceitável o percentual de oxigênio ( $O_2$ ) entre 18,0% até 23% de volume, desde que a causa da redução ou enriquecimento do  $O_2$  seja conhecida e controlada.
- (C) As avaliações atmosféricas iniciais do interior do espaço confinado devem ser realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores, para verificar se o seu interior é seguro.
- (D) O monitoramento da atmosfera deve ser contínuo durante a permanência dos trabalhadores no espaço confinado, através de medições presenciais.

**Comentários:** vimos que “de acordo com a NR 33, as **avaliações atmosféricas iniciais** do interior do espaço confinado devem ser **realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores**, para verificar se o seu interior é seguro.

Por avaliação inicial da atmosfera do espaço confinado, entenda o conjunto de medições preliminares realizadas na atmosfera do espaço confinado. A avaliação atmosférica inicial visa, entre outras análises, a avaliação da concentração de oxigênio ( $O_2$ ), em volume, no interior do espaço confinado. Nesse sentido, a Norma preconiza que o **percentual de oxigênio ( $O_2$ ) indicado para entrada em espaços confinados é de 20,9%, sendo aceitável o percentual entre 19,5% até 23% de volume, desde que a causa da redução ou enriquecimento de  $O_2$  seja conhecida e controlada.**

Basta realizar a medição inicial antes da entrada dos trabalhadores autorizados? Não, pois, o monitoramento da atmosfera deve ser contínuo durante a permanência dos trabalhadores no espaço confinado, de forma remota ou presencial, conforme previsto no procedimento de segurança.





Nesse caso, a **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão.

**15 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A respeito dos equipamentos utilizados para realização das avaliações atmosféricas em espaços confinados, em conformidade com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, assinale a afirmativa correta.**

- (A) Os equipamentos utilizados devem ser protegidos contra interferências eletromagnéticas de radiofrequência, devendo suportar campo de 20 V/m (vinte Volts por metro).
- (B) Os equipamentos utilizados devem possuir alarme sonoro, visual e vibratório, acionados independentemente um do outro.
- (C) O auto-zero ou ajuste de ar limpo e o teste de resposta do equipamento de avaliação, quando utilizados, devem ser realizados mensalmente.
- (D) A calibração do equipamento de avaliação deve ser realizada por laboratório de calibração acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está incorreta. Como vimos, “dada a importância da confiabilidade das medições durante o processo de avaliações atmosféricas, a Norma estabelece que os **equipamentos utilizados para avaliações atmosféricas devem:**

- a) atender o disposto nas normas técnicas nacionais ou, na sua ausência, normas técnicas internacionais aplicáveis;



- b) efetuar leitura instantânea<sup>35</sup>;
- c) ser intrinsecamente seguro<sup>36</sup>;
- d) **ser protegido contra interferências eletromagnéticas de radiofrequência<sup>37</sup>, devendo suportar campo de 10 V/m (dez Volts por metro);**
- e) **possuir alarme sonoro, visual e vibratório, acionados simultaneamente;**
- f) possuir grau de proteção<sup>38</sup> contra o ingresso de poeira e água adequado; e
- g) possuir manual em português.

A **alternativa B** está incorreta. Vide comentário anterior.

A **alternativa C** está incorreta. Vimos que “especificamente, os detectores de gases (CO, CO<sub>2</sub>, metano, butano, GNV etc.) utilizados para realização das avaliações atmosféricas devem possuir **auto-zero (ou ajuste de ar limpo)**, que é um recurso dos detectores de gases para que se estabeleça a referência zero para todos os sensores de monitoramento de gases e vapores inflamáveis e contaminantes, além de ajustar o sensor de oxigênio para a concentração normal dessa substância no ar. Deve ser realizado em local com ar limpo, mantendo o botão liga/desliga do equipamento pressionado por determinado período para limpar as leituras e retirar eventual pressão existente no equipamento.

Em relação a esse recurso, a Norma preconiza que:

- o auto-zero ou ajuste de ar limpo e o teste de resposta<sup>39</sup> do equipamento de avaliação, quando utilizados, devem ser **realizados diariamente antes do início das avaliações;**
- quando o auto-zero ou teste de resposta<sup>40</sup> falharem, o equipamento de avaliação deve ser ajustado ou parametrizado pelo trabalhador, desde que devidamente capacitado.

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que “não menos importante que o auto-zero ou ajuste de ar limpo é o procedimento de **calibração**, que consiste em uma operação que estabelece, sob condições especificadas, em uma primeira etapa, uma relação entre os valores e as incertezas de medição

---

<sup>35</sup> **Leitura direta ou instantânea:** dispositivo ou equipamento que permite realizar leituras de contaminantes em tempo real.

<sup>36</sup> **Intrinsecamente seguro:** situação em que o equipamento não pode liberar energia elétrica ou térmica suficientes para, em condições normais ou anormais, causar a ignição de uma dada atmosfera explosiva, conforme expresso no certificado de conformidade do equipamento.

<sup>37</sup> **Interferências eletromagnéticas de radiofrequência:** recebimento de informações não desejadas que atrapalham o funcionamento do equipamento utilizado para avaliações atmosféricas, podendo causar erros de leitura.

<sup>38</sup> **Grau de proteção:** classificação numérica, precedida pelo índice IP, referente à proteção provida por um invólucro contra o acesso às partes perigosas, contra a penetração de objetos sólidos estranhos e/ou contra a penetração de água, verificado através de métodos de ensaios normalizados.

<sup>39</sup> **Teste de resposta ou “bump test”:** tem por finalidade verificar a funcionalidade dos sensores e alarme, sem medir a precisão dos sensores nem fazer eventuais ajustes necessários.

<sup>40</sup> **Teste de resposta ou “bump test”:** tem por finalidade verificar a funcionalidade dos sensores e alarme, sem medir a precisão dos sensores nem fazer eventuais ajustes necessários.



fornecidos por padrões e as indicações correspondentes com as incertezas associadas; em uma segunda etapa, utiliza esta informação visando à obtenção de um resultado de medição a partir de uma indicação.

Por sua vez, a **calibração acreditada** é a calibração realizada por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.

Visando a regulamentação desse procedimento, a Norma preconiza que **a calibração do equipamento de avaliação deve ser realizada por laboratório de calibração acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.**"

**16 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A luz das disposições constantes da NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, assinale a alternativa correta.**

- (A) É permitida a ventilação com oxigênio puro em espaços confinados com deficiência de oxigênio.
- (B) O acesso ao espaço confinado com atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - IPVS somente é permitido com a utilização de respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido com vedação facial de fluxo contínuo tipo peça semifacial ou facial inteira, para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5% ao nível do mar.
- (C) Os trabalhadores designados para atividades em espaços confinados devem ser avaliados quanto à aptidão física e mental, considerando os fatores de riscos psicossociais.
- (D) O plano de resgate para espaços confinados deve estar articulado, mas não pode fazer parte do plano de emergência da organização.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está incorreta. "Em relação a **ventilação**, que visa controlar a concentração de contaminantes no interior do espaço através de sua remoção pontual (ventilação exaustora) ou de sua diluição (ventilação diluidora) e ainda o controle da temperatura, a Norma estabelece algumas regras básicas para antes e durante as atividades no espaço confinado:

- c) **antes do início da atividade** em espaço confinado devem ser garantidas condições de entrada seguras, com ventilação, purga<sup>41</sup>, lavagem ou inertização<sup>42</sup> do espaço confinado;
- d) **durante a realização da atividade** em espaço confinado, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

---

<sup>41</sup> **Purga:** método de limpeza que torna a atmosfera interior do espaço confinado isenta de gases, vapores e outras impurezas indesejáveis através de ventilação ou lavagem com água ou vapor.

<sup>42</sup> **Inertização:** deslocamento da atmosfera existente em um espaço confinado por um gás inerte, resultando numa atmosfera não combustível e com deficiência de oxigênio.



- o sistema de ventilação deve ser selecionado e dimensionado de acordo com as características dos espaços confinados, observando as recomendações previstas em normas técnicas nacionais ou, de forma complementar, as normas internacionais aplicáveis, a fim de garantir a renovação do ar; e
- as condições térmicas devem observar o disposto no Anexo III da NR-09.

Agora, vale destacar uma regra muito explorada pelas bancas.

**Mesmo em espaços confinados com atmosferas deficientes em O<sub>2</sub> (concentração menor 20,9% em volume) é proibida a ventilação com oxigênio puro.**

Por oxigênio puro, entenda a atmosfera contendo somente oxigênio.”

A **alternativa B** está incorreta. “Em **áreas classificadas**<sup>43</sup>, os equipamentos elétricos e eletrônicos devem estar certificados ou possuir documento contemplado no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Sinmetro.

O acesso ao espaço confinado com **atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - IPVS**<sup>44</sup> somente é permitido com a utilização de máscara autônoma de demanda com pressão positiva ou com respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.

**Se o espaço confinado apresentar Atmosfera IPVS, somente poderá ser adentrado com a utilização de um dos seguintes EPIs:**

- **Máscara autônoma de demanda com pressão positiva; ou**
- **Respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.**

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que “em relação ao monitoramento da saúde dos trabalhadores que exercem atividades em espaços confinados, a Norma preconiza que:

- os trabalhadores designados para atividades em espaços confinados devem ser **avaliados quanto à aptidão física e mental, considerando os fatores de riscos psicossociais;**

---

<sup>43</sup> **Área classificada:** área potencialmente explosiva ou com probabilidade de ocorrência desta, ocasionada pela presença de mistura de ar com materiais inflamáveis na forma de gás, vapor, névoa, poeira ou fibras, exigindo precauções especiais para instalação, manutenção, inspeção e utilização de equipamentos, instrumentos e acessórios empregados em instalações elétricas.

<sup>44</sup> **Atmosfera IPVS - Atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde:** qualquer atmosfera que apresente risco imediato à vida ou produza imediato efeito debilitante à saúde.



- a aptidão para trabalhos em espaços confinados deve estar consignada no Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, nos termos da NR-07 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO).”

A **alternativa D** está incorreta. “De acordo com a NR 33, a organização deve, além do previsto na preparação para emergências estabelecida pela da NR-01, elaborar um **Plano de Resgate para espaços confinados, podendo estar integrado ao plano de emergência**.

Entende-se por **plano de resgate**, para fins de aplicação da NR 33, o documento previamente escrito, para ser utilizado pela equipe que irá executar o resgate, contendo o planejamento do resgate e primeiros socorros.”

**17 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) A luz das disposições constantes da NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, deve estar contido no Plano de Regate em espaços confinados, EXCETO o que se observa em.**

- (A) identificação dos perigos associados à operação de resgate;
- (B) designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a quantidade de trabalhadores autorizados a realizarem trabalhos em espaços confinados;
- (C) tempo de resposta para atendimento à emergência;
- (D) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes; e
- (E) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

**Comentários:** vimos que “de acordo com a NR 33, a organização deve, além do previsto na preparação para emergências estabelecida pela da NR-01, elaborar um **Plano de Resgate para espaços confinados, podendo estar integrado ao plano de emergência**.

Entende-se por **plano de resgate**, para fins de aplicação da NR 33, o documento previamente escrito, para ser utilizado pela equipe que irá executar o resgate, contendo o planejamento do resgate e primeiros socorros. Esse plano de resgate, para fins de aplicação da NR 33, **deve conter:**

- a) identificação dos perigos associados à operação de resgate;
- b) **designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a geometria, acessos e riscos das atividades e operação de resgate;**
- c) tempo de resposta para atendimento à emergência;



- d) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes; e
- e) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

Dando ênfase a necessidade de observância ao tempo de resposta definido no plano de resgate, visto ser crucial para salvamento das vítimas, a Norma enfatiza que a organização deve assegurar que a equipe de emergência e salvamento atenda o disposto na alínea “c”, ou seja, que atenda o tempo de resgate previsto no referido plano.”

Nesse caso, a exceção fica por conta da **alternativa B**, que está correta e é o gabarito da questão.

**18 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023) Em seu subitem 33.5.21, a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, elenca uma série de documentos requeridos para a execução de trabalhos em espaços confinados. A respeito dessa documentação, está correto o que se afirma em.**

(A) A organização que possui espaços confinados deve manter no estabelecimento, entre outros documentos, os procedimentos de segurança e o plano de resgate.

(B) A organização que realiza trabalhos em espaços confinados deve manter no estabelecimento, entre outros documentos, as PETs emitidas e o cadastro dos espaços confinados.

(C) O modelo de PET a ser adotado pela organização deve ser idêntico aquele estabelecido pelo Anexo II da NR 33.

(D) O plano de resgate deve ser elaborado pela organização que realiza trabalho em espaço confinado e deve estar articulado com o plano de atendimento de emergência da organização que possui espaço confinado.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

As **alternativas A e B** estão incorretas. Os documentos foram trocados!

“Quanto a existência de espaços confinados em uma organização, há duas possibilidades: possuir espaço(s) confinados, mas seus empregados não o adentrarem, podendo ser adentrado(s) por trabalhadores terceirizados; e a organização realizar trabalhos em espaços confinados (próprios ou de terceiros). Nesses casos, a necessidade de manutenção de documentação é um pouco distinta, como colocado no Quadro que segue.



Documentação	
A organização que <b>possui espaços confinados</b> deve manter no estabelecimento:	A organização que realiza <b>trabalho em espaços confinados</b> deve manter os seguintes documentos:
cadastro dos espaços confinados;	modelo de PET;
PETs emitidas; e	procedimentos de segurança; e
inventário de riscos do trabalho em espaços confinados realizados pela contratada, quando aplicável.	plano de resgate.

A **alternativa C** está incorreta. Como vimos “(...) o modelo de PET a ser adotado deve ser adaptado de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização, tendo como referência o modelo proposto no Anexo II da NR 33.”

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que “(...) o **plano de resgate** deve ser elaborado pela organização que realiza trabalho em espaço confinado e deve estar articulado com o plano de atendimento de emergência da organização que possui espaço confinado.

Por óbvio, quando a mesma organização possuir e realizar trabalhos em espaços confinados deve manter no estabelecimento todos os documentos previstos no Quadro anterior.”

**19 (INÉDITA / PROF. EDIMAR MONTEIRO / 2023)** A luz do disposto na NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, são situações em que se configura proibição de entrada no espaço confinado, EXCETO o que se observa em

- (A) entrada e trabalho em espaço confinado sem assinar a Permissão de Entrada e Trabalho – PET;
- (B) não realização de avaliações atmosféricas antes da entrada dos trabalhadores no espaço confinado e o monitoramento contínuo durante as atividades;
- (C) ausência de vigia durante a entrada, permanência e saída dos trabalhadores do espaço confinado; e
- (D) falta de capacitação de supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipes de resgate.

**Comentários:** vimos que “de acordo com a NR 33, fica **proibida** a entrada e o trabalho em espaço confinado<sup>45</sup>, em qualquer uma das seguintes situações:

- a) entrada e trabalho em espaço confinado sem prévia autorização;

<sup>45</sup> garantido o disposto nos subitens 1.4.3 e 1.4.3.1 da NR-01, quanto ao direito de recusa em função da identificação de condição de grave e iminente risco.



- b) não realização de avaliações atmosféricas antes da entrada dos trabalhadores no espaço confinado e o monitoramento contínuo durante as atividades;
- c) ausência de vigia durante a entrada, permanência e saída dos trabalhadores do espaço confinado; e
- d) falta de capacitação de supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipes de resgate.

Adicionalmente, destaque-se que **no que não conflitar com as disposições constantes da NR 33, recomenda-se a adoção das disposições previstas na norma técnica ABNT NBR 16577 e suas revisões referente(s) a:**

- a) equipamentos de sondagem inicial e de monitoramento contínuo da atmosfera;
- b) serviço de emergência e salvamento; e
- c) prevenção de riscos em espaços confinados mediante projeto.

Nesse caso, a exceção fica por conta da **alternativa A**, que está correta e é o gabarito da questão.

**20 (FUNDATEC / SPGG / 2022) A NR 33 trata, no seu subitem 33.5.20, sobre a preparação para emergências, elencando alguns aspectos mínimos que devem fazer parte do plano de resgate. Sobre eles, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.**

- ( ) identificação dos perigos associados à operação de resgate.
- ( ) designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a geometria, acessos e riscos das atividades e operação de resgate.
- ( ) tempo de resposta para atendimento à emergência.
- ( ) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes.
- ( ) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- (A) V – F – F – V – V (B) F – V – F – F – F (C) F – F – V – F – F (D) V – V – V – V – V (E) V – F – V – V – F

**Comentários:** como vimos, a “(...) a organização deve, além do previsto na preparação para emergências estabelecida pela da NR-01, elaborar um **Plano de Resgate para espaços confinados, podendo estar integrado ao plano de emergência.**



Entende-se por **plano de resgate**, para fins de aplicação da NR 33, o documento previamente escrito, para ser utilizado pela equipe que irá executar o resgate, contendo o planejamento do resgate e primeiros socorros. Esse plano de resgate, para fins de aplicação da NR 33, **deve conter**:

- a) identificação dos perigos associados à operação de resgate;
- b) designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a geometria, acessos e riscos das atividades e operação de resgate;
- c) **tempo de resposta para atendimento à emergência**;
- d) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes; e
- e) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

Dando ênfase a necessidade de observância ao tempo de resposta definido no plano de resgate, visto ser crucial para salvamento das vítimas, a Norma enfatiza que a organização deve assegurar que a equipe de emergência e salvamento atenda o disposto na alínea “c”, ou seja, que atenda o tempo de resgate previsto no referido plano.”

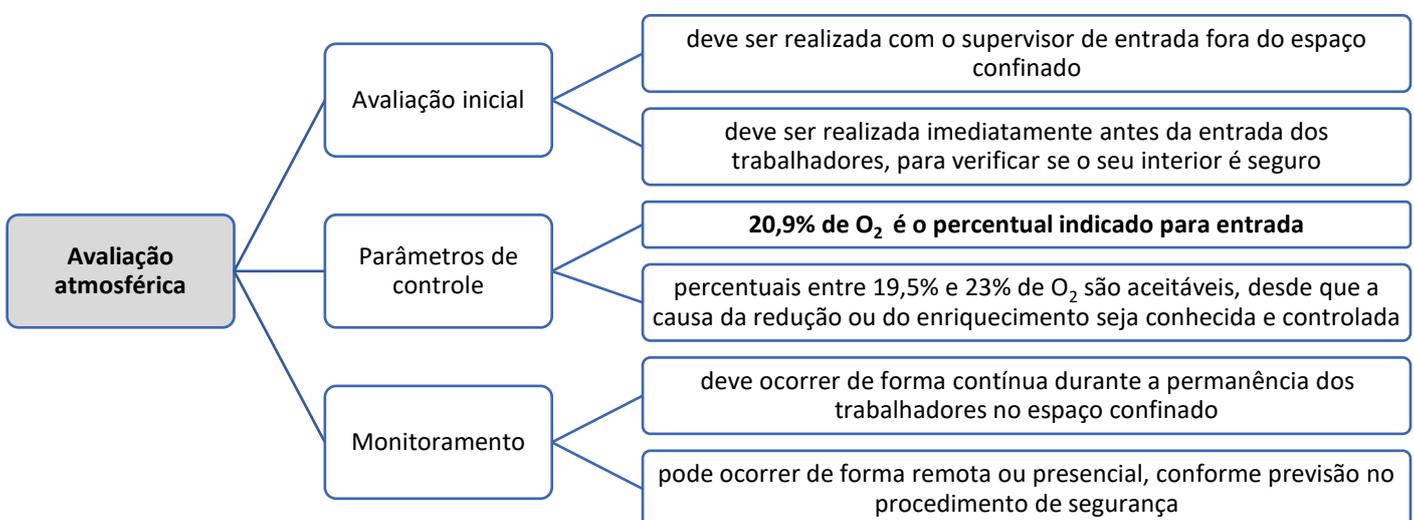
Todas as afirmativas são verdadeiras, pelo que a **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

**21 (FGV / SENADO FEDERAL / 2022)** Para a execução de serviços em espaços confinados, uma das avaliações a serem realizadas é a atmosférica e, nelas, é medido o percentual de oxigênio no espaço.

Para que seja permitido o acesso a um espaço confinado, o percentual de oxigênio indicado é de

- (A) 5,0% (B) 11,2% (C) 14,5% (D) 17,8% (E) 20,9%

**Comentários:** vale a pena revisar esse mapa mental a respeito das avaliações atmosféricas em espaços confinados.



Portanto, a **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão.

**22 (FGV / SENADO FEDERAL / 2022)** Na execução de um serviço em espaço confinado, há um supervisor de entrada e um vigia desse espaço.

**São deveres desse supervisor e do vigia, respectivamente,**

(A) acionar a equipe de salvamento, interna ou externa, quando necessário / operar os movimentadores de pessoas.

(B) acionar a equipe de salvamento, interna ou externa, quando necessário / assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.

(C) cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário / operar os movimentadores de pessoas.

(D) cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário / operar os movimentadores de pessoas / assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.

(E) manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade / assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.

**Comentários:** inicialmente, recorde esse Quadro com as atribuições do supervisor de entrada e do vigia.

Funções do Supervisor de Entrada	Funções do Vigia
Emitir a PET antes do início das atividades;	Manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;
Executar os testes e conferir os equipamentos antes da utilização	Permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;
Assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes;	Acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário;
Cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário	operar os movimentadores de pessoas;
Encerrar a PET após o término dos serviços;	ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia;



Desempenhar a função de vigia, quando previsto na PET; e	não realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados; e
Assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.	comunicar ao supervisor de entrada qualquer evento não previsto ou estranho à operação de vigilância, inclusive quando da ordenação do abandono.

A banca quer que o candidato aponte, na sequência, uma atribuição do supervisor de entrada e outra do vigia.

A **alternativa A** está incorreta. Ambas as funções são desempenhadas pelo vigia.

A **alternativa B** está incorreta. Traz funções do vigia e do supervisor.

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão.

A **alternativa D** está incorreta. Ambas são atribuições do supervisor de entrada.

A **alternativa E** está incorreta. Traz funções do vigia e do supervisor.

**23 (IBFC / PREF. CONTAGEM-MG / 2022)** De acordo com a NR33, a organização deve elaborar um Plano de Resgate para espaços confinados, podendo estar integrado ao plano de emergência. Diante o exposto, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) para o que deve estar contido no referido plano.

( ) Previsão da realização de exercícios simulados anuais dos cenários identificados.

( ) Designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada em função do número de trabalhadores que adentram o espaço confinado, acessos e riscos das atividades e operação de resgate.

( ) Tempo de resposta para atendimento à emergência.

( ) Seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

(A) V - V - F - F (B) F - F - V - V (C) F - V - V - F (D) V - V - V - V

**Comentários:** como vimos, a "(...) a organização deve, além do previsto na preparação para emergências estabelecida pela da NR-01, elaborar um **Plano de Resgate para espaços confinados, podendo estar integrado ao plano de emergência**.



Entende-se por **plano de resgate**, para fins de aplicação da NR 33, o documento previamente escrito, para ser utilizado pela equipe que irá executar o resgate, contendo o planejamento do resgate e primeiros socorros. Esse plano de resgate, para fins de aplicação da NR 33, **deve conter**:

- a) identificação dos perigos associados à operação de resgate;
- b) designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada conforme a geometria, acessos e riscos das atividades e operação de resgate;
- c) **tempo de resposta para atendimento à emergência**;
- d) seleção das técnicas apropriadas, equipamentos pessoais e/ou coletivos específicos e sistema de resgate disponíveis, de forma a reduzir o tempo de suspensão inerte do trabalhador e sua exposição aos perigos existentes; e
- e) previsão da realização de simulados dos cenários identificados.

Dando ênfase a necessidade de observância ao tempo de resposta definido no plano de resgate, visto ser crucial para salvamento das vítimas, a Norma enfatiza que a organização deve assegurar que a equipe de emergência e salvamento atenda o disposto na alínea “c”, ou seja, que atenda o tempo de resgate previsto no referido plano.”

A **primeira afirmativa** é falsa. “Previsão da realização de exercícios simulados ~~anuais~~ dos cenários identificados.”

A **segunda afirmativa** é falsa. “Designação da equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, dimensionada ~~em função do número de trabalhadores que adentram o espaço confinado~~ (conforme a geometria), acessos e riscos das atividades e operação de resgate.”

A **terceira e quarta afirmativas** são verdadeiras, pelo que a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

**24 (UNIFIL / PREF. PARANACITY-PR / 2022) Em relação à NR 33, que trata sobre espaços confinados, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.**

I. As avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas dentro do espaço confinado.

II. Coordenar a capacitação inicial e periódica dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento é uma das responsabilidades do empregador.

III. A permissão de entrada de trabalho pode ser utilizada para duas entradas consecutivas desde que ocorra em um pequeno intervalo de tempo e em condições seguras de trabalho.

(A) Apenas I, II e III estão corretas.

(B) Apenas I e II estão corretas.



- (C) Apenas II e III estão corretas.
- (D) Nenhuma das alternativas está correta.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das afirmativas.

A **afirmativa I** é falsa. Vimos que “de acordo com a NR 33, as **avaliações atmosféricas iniciais** do interior do espaço confinado devem ser **realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores**, para verificar se o seu interior é seguro.”

A **afirmativa II** é falsa. “Coordenar a capacitação inicial e periódica dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento é uma das responsabilidades do **empregador** (responsável técnico).”

Vale recordar as responsabilidades do empregador e do supervisor de entrada.

“De acordo com a referida Norma, **cabe ao empregador**:

- a) indicar formalmente o **responsável técnico**<sup>46</sup> pelo cumprimento das atribuições previstas no item 33.3.2 (competências do responsável técnico) da NR 33;
- b) assegurar os **meios e recursos** para o responsável técnico cumprir as suas atribuições;
- c) assegurar que o **gerenciamento de riscos ocupacionais** contemple as medidas de prevenção para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados;
- d) providenciar a **sinalização de segurança e bloqueio** dos espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas;
- e) providenciar a **capacitação inicial e periódica** dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento;
- f) fornecer as **informações sobre os riscos e as medidas de prevenção**, previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos, da NR-01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados;
- g) garantir os **equipamentos** necessários para o controle de riscos previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR;
- h) assegurar a disponibilidade dos **serviços de emergência e salvamento**, e de simulados, quando da realização de trabalhos em espaços confinados; e

---

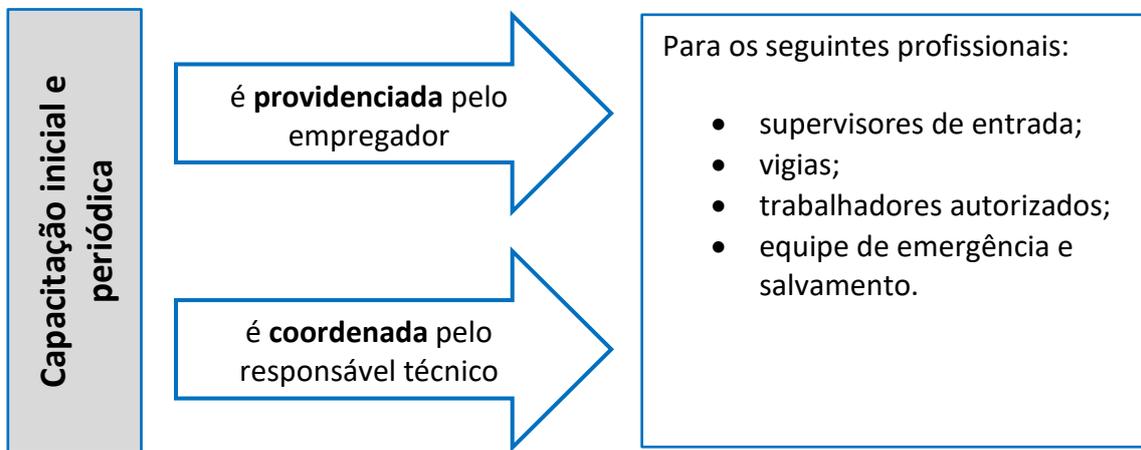
<sup>46</sup> **Responsável técnico:** profissional habilitado para identificar os espaços confinados existentes na empresa e elaborar as medidas técnicas de prevenção, administrativas, pessoais e de emergência e resgate.



- i) **supervisionar as atividades** em espaços confinados executadas pelas organizações contratadas<sup>47</sup>, visando o atendimento do disposto na NR 33.

De acordo com a Norma, **competem ao responsável técnico**:

- a) identificar e elaborar o **cadastro de espaços confinados**;
- b) adaptar o modelo da **Permissão de Entrada e Trabalho - PET** de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização<sup>48</sup>;
- c) elaborar os **procedimentos de segurança** relacionados ao espaço confinado;
- d) indicar os **equipamentos para trabalho** em espaços confinados;
- e) elaborar o **plano de resgate**; e
- f) coordenar a **capacitação inicial e periódica** dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento.



A **afirmativa III** é falsa. Essa não é uma das possibilidades de prorrogação do uso da PET. A esse respeito, vale recordar que “são cinco **situações em que a PET deve ser encerrada**, senão veja:

- a) quando as atividades forem completadas;
- b) quando ocorrer uma condição não prevista;
- c) quando ocorrer a saída de todos os trabalhadores do espaço confinado;
- d) quando houver a substituição do vigia por outro não relacionado na PET.

Mas professor, você disse que eram cinco situações, só tem quatro! Acalme-se, a Norma também estabelece que...

<sup>47</sup> Observado o disposto no subitem 1.5.8.1.

<sup>48</sup> Em seu Anexo II, a NR 33 propõe um modelo base (genérico) que precisa ser adaptado pelo responsável técnico às necessidades da organização.



**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho.**

Assim, finalizada a jornada de trabalho para a qual foi emitida, a PET precisará ser encerrada. Essa foi a última situação!

Mas professor, não faz sentido encerrar a PET porque todos saíram para o almoço e depois emitir outra PET para retornar! De fato, pensando nessas situações a Norma prevê alguns requisitos para viabilizar a **prorrogação da PET** em situações como essa. O faz ao estabelecer que a **PET pode ser prorrogada quando cumprir os seguintes requisitos:**

- a) estar relacionada às mesmas atividades e riscos;
- b) constar os intervalos de parada e retomada de todas as equipes de trabalho;
- c) relacionar os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada;
- d) registrar a continuidade da atividade e a substituição da equipe a cada entrada e saída;
- e) estiver garantido o monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado e a manutenção das condições atmosféricas ou realizar nova avaliação da atmosfera a cada entrada;
- f) estiver garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado<sup>49</sup>, inclusive durante as pausas e intervalos; e
- g) estiverem reavaliadas as medidas de prevenção descritas na PET a cada entrada.

**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho, podendo ser prorrogada para algumas situações, desde que atendidos os requisitos estabelecidos na NR 33. Entretanto, deve-se observar que a validade da PET, incluindo as prorrogações, não poder ser superior a 24 h.**

Nesse caso, a **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão.

**25 (CEPERJ / ALEMA / 2022) A figura representa a caixa d'água da empresa "Segura SA":**



Esquema que representa a caixa d'água da empresa "Segura SA"

<sup>49</sup> observado o disposto no subitem 33.3.4.1 da NR 33.

Para realização da limpeza semestral desse reservatório, os recursos mínimos de pessoal necessários são: um supervisor de entrada, um vigia (o supervisor pode desempenhar a função de vigia) e um trabalhador autorizado para executar a limpeza. Sobre as atribuições do supervisor de entrada, é correto afirmar que:

(A) emite a PET antes do início das atividades; executa os testes e confere os equipamentos, antes da utilização; assegura que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes.

(B) emite a PET antes do início das atividades; permanece fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados; assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes.

(C) emite a PET antes do início das atividades; aciona a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário.

(D) emite a PET antes do início das atividades; mantém continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegura que todos saiam ao término da atividade.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

“De acordo com a Norma, **competete ao supervisor de entrada:**

- a) emitir a PET antes do início das atividades;
- b) executar os testes e conferir os equipamentos, antes da utilização;
- c) implementar os procedimentos contidos na PET;
- d) assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes;
- e) cancelar os procedimentos de entrada e trabalho, quando necessário;
- f) encerrar a PET após o término dos serviços;
- g) desempenhar a função de vigia, quando previsto na PET; e
- h) assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.”

A **alternativa B** está incorreta. “emite a PET antes do início das atividades; ~~permanece fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;~~ assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes.”

“A NR 33 preconiza que **competete ao vigia:**



- a) permitir somente a entrada de trabalhadores autorizados em espaços confinados relacionados na PET;
- b) manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;
- c) **permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;**
- d) acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário;
- e) operar os movimentadores de pessoas;
- f) ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia;
- g) não realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados; e
- h) comunicar ao supervisor de entrada qualquer evento não previsto ou estranho à operação de vigilância, inclusive quando da ordenação do abandono.”

A **alternativa C** está incorreta. “emite a PET antes do início das atividades; ~~aciona a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário.~~”

Essa é uma responsabilidade do vigia, vide comentário da alternativa B.

A **alternativa D** está incorreta. “emite a PET antes do início das atividades; ~~mantém continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegura que todos saiam ao término da atividade.~~”

Essa é uma responsabilidade do vigia, vide comentário da alternativa B.

## **26 (AMEOSC / PREF. SÃO MIGUEL DO OESTE / 2022) Sobre capacitação para trabalhos em espaços confinados, assinale a alternativa INCORRETA:**

- (A) O empregador deve oferecer treinamento eventual a supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados.
- (B) A capacitação dos Supervisores de Entrada deve ser realizada fora do horário de trabalho.
- (C) A carga horária da parte prática do treinamento inicial e periódico dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento deve ser de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária prevista.
- (D) O trabalhador autorizado deve realizar treinamento inicial com carga horária de 16 horas.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das alternativas.



A **alternativa A** está correta. Vale recordar esse importante Quadro.

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados

A **alternativa B** está incorreta e é o gabarito da questão. Qualquer treinamento em segurança e saúde no trabalho deve ser oferecido durante a jornada normal de trabalho. Treinamento extra-jornada devem ser remunerados como hora extraordinária (hora-extra).

A **alternativa C** está correta. De fato, vimos que “(...) a **carga horária da parte prática do treinamento inicial e periódico dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento deve ser de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária prevista.**”

A **alternativa D** está correta. Vide comentário da alternativa A.

**27 (FEPESE / CASAN / 2022)** Um espaço confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, e que atenda a outros requisitos, simultaneamente. A realização de atividades e operações em espaços confinados é vedada sem a prévia capacitação dos trabalhadores.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a frequência da capacitação periódica para os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada em um espaço confinado.

(A) 6 meses (B) 9 meses (C) 12 meses (D) 18 meses (E) 24 meses

**Comentários:** essa periodicidade é anual, recorde-se:



Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados

Logo, a **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão.

**28 (FUNDATEC / SPGG / 2022) A NR 33 prevê, no seu subitem 33.5.12.1, que os Procedimentos de Entrada e Trabalho em espaços confinados podem ser prorrogados quando cumprido algumas exigências. Sobre essas exigência, analise as assertivas a seguir e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.**

- ( ) Estar relacionada a atividades e riscos similares.
- ( ) Constar os intervalos de parada e retomada de todas as equipes de trabalho.
- ( ) Relacionar os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada.
- ( ) Registrar a continuidade da atividade e a substituição da equipe a cada entrada e saída.
- ( ) Estiver garantido o monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado e a manutenção das condições atmosféricas ou realizar nova avaliação da atmosfera a cada jornada de trabalho.
- ( ) Estiver garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado, exceto durante as pausas e intervalos.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- (A) V – V – V – V – V – V.
- (B) V – F – V – F – V – V.
- (C) F – V – F – V – V – F.



(D) F – V – V – V – F – F.

(E) V – F – F – V – F – F.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das afirmativas.

**Comentários:** como vimos, “(...) a Norma prevê alguns requisitos para viabilizar a **prorrogação da PET** em algumas situações. O faz ao estabelecer que a **PET pode ser prorrogada quando cumprir os seguintes requisitos:**

- a) estar relacionada às mesmas atividades e riscos;
- b) constar os intervalos de parada e retomada de todas as equipes de trabalho;
- c) relacionar os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada;
- d) registrar a continuidade da atividade e a substituição da equipe a cada entrada e saída;
- e) estiver garantido o monitoramento contínuo de toda a atmosfera do espaço confinado e a manutenção das condições atmosféricas ou realizar nova avaliação da atmosfera a cada entrada;
- f) estiver garantida a presença contínua do vigia junto ou próximo à entrada do espaço confinado<sup>50</sup>, inclusive durante as pausas e intervalos; e
- g) estiverem reavaliadas as medidas de prevenção descritas na PET a cada entrada.

Nesse caso, a **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

**29 (FUNDATEC / SPGG / 2022) “Ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista” está na Norma Regulamentadora nº 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados como sendo função do:**

(A) Supervisor de Entrada.

(B) Vigia.

(C) Bombeiro Civil.

(D) Responsável Técnico.

(E) Socorrista.

**Comentários:** vimos que “a NR 33 preconiza que **competete ao vigia:**

---

<sup>50</sup> observado o disposto no subitem 33.3.4.1 da NR 33.



- a) permitir somente a entrada de trabalhadores autorizados em espaços confinados relacionados na PET;
- b) manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;
- c) permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;
- d) acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário;
- e) operar os movimentadores de pessoas;
- f) **ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia;**
- g) não realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados; e
- h) comunicar ao supervisor de entrada qualquer evento não previsto ou estranho à operação de vigilância, inclusive quando da ordenação do abandono.”

Logo, a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

**30 (FUNDATEC / EBSERH / 2022) “Assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes”, de acordo com a NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados, é função que deve ser desempenhada pelo:**

- (A) Engenheiro de Segurança do Trabalho.
- (B) Técnico em Segurança do Trabalho.
- (C) Vigia.
- (D) Supervisor de Entrada.
- (E) Cipeiro.

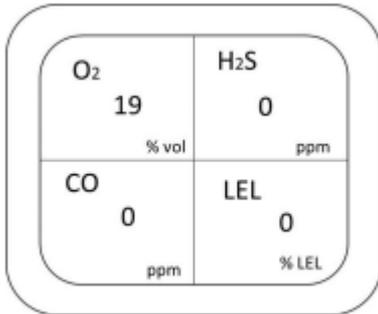
**Comentários:** como vimos, “de acordo com a Norma, **compete ao supervisor de entrada:**

- a) emitir a PET antes do início das atividades;
- b) executar os testes e conferir os equipamentos, antes da utilização;
- c) implementar os procedimentos contidos na PET;
- d) **assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para os acionar estejam operantes;**
- e) cancelar os procedimentos de entrada e trabalho, quando necessário;
- f) encerrar a PET após o término dos serviços;
- g) desempenhar a função de vigia, quando previsto na PET; e
- h) assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.”



Logo, a **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

**31 (CEPERJ / ALEMA / 2022)** Um dos procedimentos obrigatórios para entrada em espaço confinado é realizar a medição interna da atmosfera com um instrumento de leitura direta, calibrado e testado antes do uso. Observe a figura que mostra o "display" de um equipamento durante a medição de um ambiente confinado.



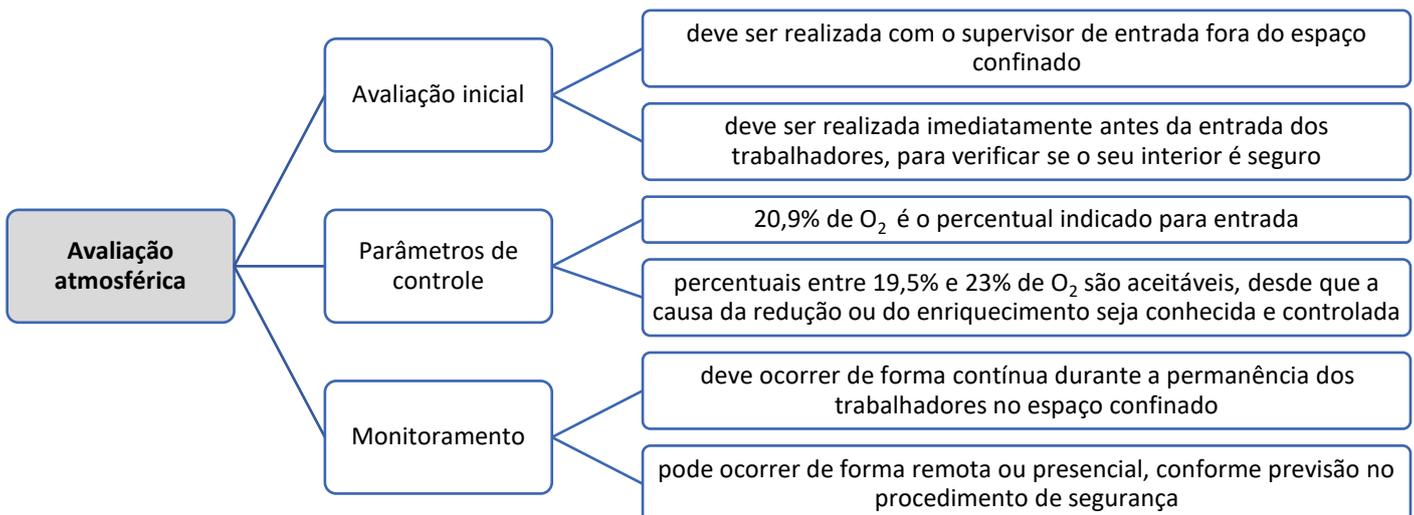
Com base na medição apresentada, o profissional deve dar o seguinte parecer:

- (A) a entrada não pode ocorrer, pois o nível de oxigênio deve estar acima de 23%.
- (B) a entrada não pode ocorrer, pois todos os parâmetros devem estar zerados.
- (C) a entrada não pode ocorrer, pois a atmosfera está pobre em oxigênio e ventilação adicional deve ser providenciada.
- (D) a entrada está liberada, visto que há oxigênio suficiente e os demais parâmetros estão zerados.

**Comentários:** veja que o display aponta uma concentração de 19% de O<sub>2</sub> em volume, o que representa uma deficiência de oxigênio. Agora, vejamos cada uma das alternativas.

A **alternativa A** está incorreta. As condições para a autorização da entrada são mostradas no organograma que segue.





A **alternativa B** está incorreta. Não faz sentido! A concentração de oxigênio também deve estar zerada?

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. De fato, poderia ocorrer se o percentual de oxigênio estivesse entre 19,5% e 23% de O<sub>2</sub> e, desde que a causa da redução ou do enriquecimento fosse conhecida e controlada.

Por isso a questão sugere que a causa da redução, no caso, seja controlada com o uso de “ventilação adicional”.

A **alternativa D** está incorreta. Não há oxigênio suficiente, visto que o ideal é a concentração de 20,9% em volume.

**32 (CESGRANRIO / ELETRONUCLEAR / 2022)** Um trabalhador percebeu que ele e seus colegas de trabalho estavam passando por situações de risco na empresa. Ciente de suas responsabilidades, ele agiu de forma a atender ao que é recomendado na NR 33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados).

Dessa forma, a atitude dele foi a de

- (A) Comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.
- (B) Assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.
- (C) Emitir a PET antes do início das atividades.
- (D) Encerrar a PET após o término dos serviços.
- (E) Implementar os procedimentos contidos na PET.



**Comentários:** a questão cobra conhecimento a respeito das responsabilidades (competências) dos trabalhadores autorizados.

Como vimos, “a NR 33 estabelece que **competete aos trabalhadores autorizados:**

- a) cumprir as orientações recebidas nos treinamentos e os procedimentos de trabalho previstos na PET;
- b) utilizar adequadamente os meios e equipamentos fornecidos pela organização; e
- c) **comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.”**

Logo, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. As demais são competências do supervisor de entrada.

**33 (FEPESE / CESAN / 2022)** A NR 33 estabelece os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente nestes espaços.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o responsável por elaborar os procedimentos de segurança relacionados ao espaço confinado e elaborar o plano de resgate.

- (A) Vigia
- (B) Responsável técnico
- (C) Empregador
- (D) Corpo de bombeiros
- (E) Supervisores de entrada

**Comentários:** como vimos, “o **responsável técnico** (a ser indicado pelo empregador) é o **profissional legalmente habilitado ou qualificado em segurança do trabalho para executar as medidas previstas na NR 33** (previstas no item 33.3.2 da Norma).

De acordo com a Norma, **competete ao responsável técnico:**

- a) identificar e elaborar o **cadastro de espaços confinados;**



- b) adaptar o modelo da **Permissão de Entrada e Trabalho - PET** de modo a contemplar as peculiaridades dos espaços confinados da organização<sup>51</sup>;
- c) **elaborar os procedimentos de segurança relacionados ao espaço confinado**;
- d) indicar os **equipamentos para trabalho** em espaços confinados;
- e) **elaborar o plano de resgate**; e
- f) coordenar a **capacitação inicial e periódica** dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento.”

Portanto, a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

**34 (FGV / SENADO FEDERAL / 2022) Sobre as permissões de entrada e trabalho (PET) em espaços confinados, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.**

( ) Na PET, deve constar os perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos, em função das atividades realizadas.

( ) A PET deve conter o conjunto de medidas de controle que visam à entrada e o desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.

( ) A PET emitida deve ser arquivada pelo período de 1 ano e, logo após, pode ser descartada.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

(A) V – V – V. (B) V- F – V. (C) V – V – F. (D) F – V – V. (E) F – F – V.

**Comentários:** vamos analisar cada uma das afirmativas.

A **primeira afirmativa** é verdadeira. Como vimos, “(...) a Norma preconiza que a **PET adotada pela organização deve conter, no mínimo, os seguintes campos**:

- a) identificação do espaço confinado a ser adentrado;
- b) objetivo da entrada;
- c) **perigos identificados e medidas de controle, incluindo o controle de energias perigosas, resultantes da avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Riscos, em função das atividades realizadas**;
- d) perigos identificados e medidas de prevenção estabelecidas no momento da entrada;
- e) avaliação quantitativa da atmosfera, imediatamente antes da entrada no espaço confinado;
- f) relação de supervisores de entrada, vigias e trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado, devidamente relacionados pelo nome completo e função que irão desempenhar;

---

<sup>51</sup> Em seu Anexo II, a NR 33 propõe um modelo base (genérico) que precisa ser adaptado pelo responsável técnico às necessidades da organização.



- g) data e horário da emissão e encerramento da PET; e
- h) assinatura dos supervisores de entrada e vigias.”

A **segunda afirmativa** é verdadeira. Como vimos “(...) a **Permissão de Entrada e Trabalho - PET** consiste em um documento contendo o conjunto de medidas de controle que visam à entrada e o desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.

Trata-se, em verdade, de uma importante medida administrativa e de organização de trabalho. Tão importante que a NR 33 destaca que **toda e qualquer entrada e trabalho em espaço confinado deve ser precedida da emissão da PET.**”

A **terceira afirmativa** é falsa.

**Em qualquer caso (meio físico ou eletrônico) as PETs emitidas devem ser rastreáveis, sendo arquivadas pelo período de 5 (cinco) anos. Durante esse período de arquivamento, as PETs emitidas devem estar disponíveis aos trabalhadores, quando solicitado.**

Portanto, a **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão.

**35 (IUDS / PREF. PEDREIRA / 2022) Deve ser providenciado treinamento para que todos os trabalhadores envolvidos com a questão do espaço confinado adquiram capacitação, conhecimento e habilidades necessárias para o desempenho seguro das atividades. Analise as afirmativas abaixo como verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa correta:**

- ( ) Deverá ser providenciado o treinamento antes que o trabalhador venha a realizar trabalhos em espaços confinados;
  - ( ) Deverá ser providenciado o treinamento quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho, que impliquem em alteração dos riscos ocupacionais em espaços confinados;
  - ( ) Deverá ser providenciado o treinamento eventual quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados; ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados;
  - ( ) O treinamento inicial do vigia e do trabalhador autorizado devem ter carga horária de 40 horas.
- (A) V – F – F – V. (B) V – V – V – F. (C) V – V – V – V. (D) F – V – V – V.

**Comentários:** a respeito das oportunidades de realização de treinamento sobre espaços confinados, vale recordar o quadro que segue.



Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados

A **primeira afirmativa** é verdadeira. De fato, o treinamento inicial deve ocorrer sempre antes que o trabalhador funções que o exponha a algum tipo de risco ocupacional, como é o caso de trabalhos em espaços confinados.

A **segunda afirmativa** é verdadeira. Veja, pelo Quadro, que o treinamento eventual deve ocorrer conforme previsto na NR 01. Pois bem, em seu subitem 1.7.1.2.3 a NR 01 prevê que:

**NR 01, 1.7.1.2.3** O treinamento eventual deve ocorrer:

**a) quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho, que impliquem em alteração dos riscos ocupacionais;**

**b) na ocorrência de acidente grave ou fatal, que indique a necessidade de novo treinamento; ou c) após retorno de afastamento ao trabalho por período superior a 180 (cento e oitenta) dias.**

A **terceira afirmativa** é verdadeira. Veja o Quadro anterior.

A **quarta afirmativa** é falsa. Veja o Quadro anterior.

Portanto, a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

**36 (IBFC / EBSERH / 2022)** Assinale a alternativa correta que contém o nome de qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, em que exista ou possa existir atmosfera explosiva, definido pela NR 33.

(A) Cubículo



- (B) Área insalubre
- (C) Espaço restrito
- (D) Compartimento confinado
- (E) Espaço Confinado

**Comentários:** vimos que “por definição, entende-se por **espaço confinado** qualquer área ou ambiente que **atenda simultaneamente** aos seguintes requisitos:

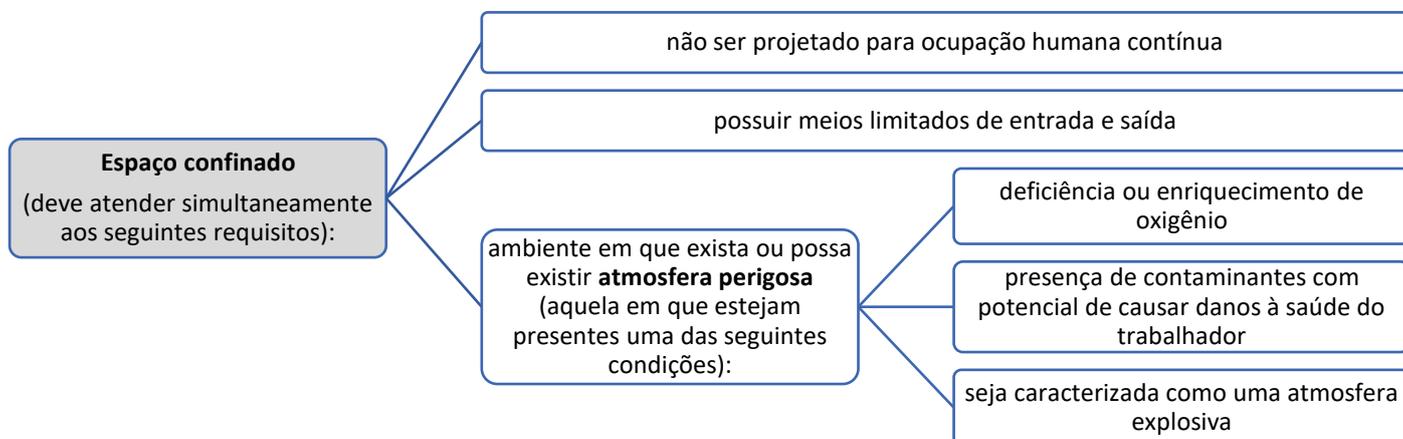
- a) não ser projetado para ocupação humana contínua;
- b) possuir meios limitados de entrada e saída; e
- c) em que exista ou possa existir **atmosfera perigosa**.

Mas o que vem a ser “atmosfera perigosa” para fins de aplicação da NR 33? A referida Norma define que se considera como **atmosfera perigosa** aquela em que estejam presentes **uma das seguintes** condições:

- a) deficiência ou enriquecimento de oxigênio;
- b) presença de contaminantes com potencial de causar danos à saúde do trabalhador; ou
- c) seja caracterizada como uma atmosfera explosiva.

Alguns termos que caracterizam uma atmosfera perigosa merecem destaque:

<b>Deficiência de oxigênio:</b>	atmosfera contendo menos de 20,9% de oxigênio em volume na pressão normal, a não ser que a redução percentual seja devidamente monitorada e controlada.
<b>Enriquecimento de oxigênio:</b>	atmosfera contendo mais de 23% de oxigênio em volume.
<b>Contaminantes:</b>	gases, vapores, névoas, fumos e poeiras presentes na atmosfera do espaço confinado.



A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão.

**37 (IESES / MSGÁS / 2021) Em relação a NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços, assinale a alternativa que NÃO corresponde com sendo uma atribuição do Vigia de entrada do Espaço Confinado:**

(A) Emitir a Permissão de Entrada e Trabalho antes do início das atividades.

(B) Operar os movimentadores de pessoas.

(C) Ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia.

(D) Manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade.

**Comentários:** vale recordar esse Quadro que traz as funções do vigia e do supervisor de entrada.

Funções do Supervisor de Entrada	Funções do Vigia
Emitir a PET antes do início das atividades;	Manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;
Executar os testes e conferir os equipamentos antes da utilização	Permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;
Assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes;	Acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário;
Cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário	operar os movimentadores de pessoas;
Encerrar a PET após o término dos serviços;	ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia;
Desempenhar a função de vigia, quando previsto na PET; e	não realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados; e
Assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.	comunicar ao supervisor de entrada qualquer evento não previsto ou estranho à operação de vigilância, inclusive quando da ordenação do abandono.



Observe que a emissão da PET, antes do início das atividades, é uma das atribuições dos Supervisores de Entrada, e não dos Vigias, se liga!

**O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia, desde que prevista tal possibilidade na PET. Entretanto, assumindo essa função, o não poderá realizar outras tarefas, uma vez que é vedado a realização de outras tarefas pelo vigia durante as operações em espaços confinados.**

**Isso, pois, o desempenho de outras tarefas pelo vigia pode comprometer o dever principal que é o de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados que estão realizando as tarefas no espaço confinado.**

**Além disso, importante notar que quem **emite** e **encerra** a PET é o Supervisor de Entrada, e não o Vigia, fique esperto(a) com isso!**

Logo, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

**38 (IBFC / EBSERH / 2020)** Quando nos deparamos com notícias de acidente em espaço confinado, podemos notar que em raras situações houve a fatalidade de apenas um trabalhador. Isso se deve à falta de preparo para o reconhecimento dos riscos, definição de uma área perigosa com contaminantes, falta de oxigênio suficiente e também a falta de habilidade para atendimento deste tipo de ocorrência. Devido às ocorrências que foram acontecendo ao longo dos anos, que em 22 de dezembro de 2006 - Portaria MTE n.º 202, foi publicada a NR-33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados). Sobre essa, analise as afirmativas abaixo.

- I. É vedada a entrada de trabalhador em espaço confinado sem prévia autorização.
- II. O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia.
- III. Os instrutores que irão ministrar os treinamentos devem ter comprovada proficiência no conteúdo que irão aplicar.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (C) As afirmativas I, II e III estão corretas
- (D) Apenas a afirmativa III está correta



(E) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

**Comentários:** vamos analisar cada afirmativa individualmente.

A **afirmativa I** é verdadeira. “De acordo com a NR 33, fica **proibida a entrada e o trabalho em espaço confinado**<sup>52</sup>, em qualquer uma das seguintes situações:

- a) **entrada e trabalho em espaço confinado sem prévia autorização;**
- b) não realização de avaliações atmosféricas antes da entrada dos trabalhadores no espaço confinado e o monitoramento contínuo durante as atividades;
- c) ausência de vigia durante a entrada, permanência e saída dos trabalhadores do espaço confinado; e
- d) falta de capacitação de supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipes de resgate.

Adicionalmente, destaque-se que **no que não conflitar com as disposições constantes da NR 33, recomenda-se a adoção das disposições previstas na norma técnica ABNT NBR 16577 e suas revisões referente(s) a:**

- a) equipamentos de sondagem inicial e de monitoramento contínuo da atmosfera;
- b) serviço de emergência e salvamento; e
- c) prevenção de riscos em espaços confinados mediante projeto.”

A **afirmativa II** é verdadeira. Vale recordar o destaque trazido nessa caixa de texto:

**O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia, desde que prevista tal possibilidade na PET. Entretanto, assumindo essa função, o não poderá realizar outras tarefas, uma vez que é vedado a realização de outras tarefas pelo vigia durante as operações em espaços confinados.**

**Isso, pois, o desempenho de outras tarefas pelo vigia pode comprometer o dever principal que é o de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados que estão realizando as tarefas no espaço confinado.**

**Além disso, importante notar que quem **emite** e **encerra** a PET é o Supervisor de Entrada, e não o Vigia, fique esperto(a) com isso!**

A **afirmativa III** é verdadeira. “Dado que a NR 01 regulamenta as disposições gerais acerca das capacitações e treinamentos, especialmente quanto as modalidades (presencial, semipresencial e EaD), a NR 33 preconiza

---

<sup>52</sup> garantido o disposto nos subitens 1.4.3 e 1.4.3.1 da NR-01, quanto ao direito de recusa em função da identificação de condição de grave e iminente risco.



que a capacitação dos trabalhadores designados para trabalhos em espaços confinados deve ser feita de acordo com o estabelecido na NR 01.

**Os supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento devem receber capacitação inicial, periódica e eventual, com conteúdo, carga horária e periodicidade definidos no Anexo III da NR 33.**

Obviamente que os **treinamentos devem ser avaliados** de modo a aferir os conhecimentos adquiridos pelos trabalhadores. Além disso, **os instrutores devem possuir comprovada proficiência<sup>53</sup> no conteúdo que irão ministrar.**

Destaque-se, ainda, que a capacitação deve considerar o tipo de espaço confinado e as atividades desenvolvidas, devendo estas informações e a anuência do responsável técnico<sup>54</sup> constarem no certificado do trabalhador, além do disposto na NR-01.”

Logo, a **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão.

**39 (FUNDEP / DMAE-MG / 2020) Com relação à NR 33, que trata de ambientes de espaços confinados, cabe ao trabalhador**

(A) assegurar que o gerenciamento de riscos ocupacionais contemple as medidas de prevenção para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados.

(B) providenciar a sinalização de segurança e bloqueio dos espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas.

(C) fornecer as informações sobre os riscos e as medidas de prevenção, previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos, da NR-01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados.

(D) comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.

**Comentários:** vimos que “para fins de aplicação da NR 33, considera-se **trabalhador autorizado** o **trabalhador capacitado para entrar no espaço confiando, ciente dos seus direitos e deveres e com conhecimento dos riscos e das medidas de controle existentes.**

A NR 33 estabelece que **competete aos trabalhadores autorizados:**

---

<sup>53</sup> **Proficiência:** competência, aptidão, capacitação e habilidade aliadas à experiência.

<sup>54</sup> conforme previsto no item 33.3.2 da NR 33.



- a) cumprir as orientações recebidas nos treinamentos e os procedimentos de trabalho previstos na PET;
- b) utilizar adequadamente os meios e equipamentos fornecidos pela organização; e
- c) comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.”

A **alternativa A, B e C** estão incorretas, pelo mesmo motivo: todas trazem atribuições dos empregadores, não nos trabalhadores!

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

**40 (INSTITUO EXCELÊNCIA / PREF. TAUBATÉ-SP / 2019) Permissão de Entrada e Trabalho (PET) é um documento escrito contendo o conjunto de medidas de controle visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados. Em relação a PET, assinale a alternativa CORRETA.**

(A) A entrada em espaço confinado não pode ser permitida se algum campo da PET não for preenchido ou contiver a marca na coluna "não".

(B) A PET pode ser emitida tanto em meio físico quanto digital, quando emitida em meio físico, deve conter 3 (três) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada, a segunda entregue ao vigia e a terceira ao trabalhador autorizado.

(C) Manter arquivados os procedimentos e Permissões de Entrada e Trabalho por três anos.

(D) Nenhuma das alternativas.

**Comentários:** vamos analisar cada alternativa individualmente.

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Vale a pena recordar esse assunto.

“Além do modelo, o referido Anexo estabelece algumas observações muito **importantes que devem ser estar presentes em todas as PET:**

- a entrada deve ser proibida se algum campo não for preenchido ou contiver a marca na coluna “não”;
- a falta de monitoramento contínuo da atmosfera no interior do espaço confinado, alarme, ordem do Vigia ou qualquer situação de risco à segurança dos trabalhadores, implica no abandono imediato da área;
- qualquer saída de toda equipe por qualquer motivo implica a emissão de nova permissão de entrada;
- a permissão de entrada deverá ficar exposta no local de trabalho o seu encerramento; e
- após o trabalho, a permissão deverá ser arquivada.



A **alternativa B** está incorreta. “A PET pode ser emitida tanto em meio físico quanto digital, quando emitida em meio físico, deve conter ~~3 (três) vias~~ (duas vias), devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada, a segunda entregue ao vigia e ~~a terceira ao trabalhador autorizado~~”.

Como vimos “(...) a PET pode ser emitida tanto em meio físico quanto digital. **Quando emitida em meio físico, deve conter 2 (duas) vias, devendo a primeira via permanecer com o supervisor de entrada e a segunda entregue ao vigia.**

Para que a organização adote a emissão da PET em meio digital não basta gerar um arquivo no editor de texto e pronto! Precisa de assinaturas, não é mesmo?

Nesse sentido, a Norma preconiza que a **PET emitida em meio digital deve atender aos seguintes requisitos:**

- a) estar acessível permanentemente ao vigia durante a execução da atividade; e
- b) ser adotado procedimento de certificação de assinatura em conformidade com o disposto na NR-01.

Além disso, os **dispositivos eletrônicos utilizados para a emissão da PET**, devem:

- a) possuir grau de proteção adequado ao local de utilização; e
- b) atender ao disposto no subitem 33.5.17.1, quando em área classificada.”

A **alternativa C** está incorreta. “Manter arquivados os procedimentos e Permissões de Entrada e Trabalho por ~~três~~ (cinco) anos”.

**Em qualquer caso (meio físico ou eletrônico) as PETs emitidas devem ser rastreáveis, sendo arquivadas pelo período de 5 (cinco) anos. Durante esse período de arquivamento, as PETs emitidas devem estar disponíveis aos trabalhadores, quando solicitado.**

A **alternativa D** está incorreta.

**41 (FAUEL / PREF. MARINGÁ-PR / 2019) Assinale a alternativa CORRETA. Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, em que exista ou possa existir atmosfera perigosa. Conforme o item 33.5.12 a Permissão de entrada e trabalho terá validade para?**

(A) Cada entrada. (B) Cada dia. (C) Cada jornada de trabalho. (D) Cada Espaço Confinado.

**Comentários:** como vimos “são cinco **situações em que a PET deve ser encerrada**, senão veja:



- a) **quando as atividades forem completadas:** uma vez finalizado o trabalho, ou seja, terminado o objetivo para o qual a PET foi emitida. Por exemplo, após finalização do processo de emenda de cabos elétricos subterrâneos em um determinado ponto;
- b) **quando ocorrer uma condição não prevista:** por exemplo, ao adentrar ao espaço confinado, o trabalhador se deparar com um enxame de roedores cuja existência não foi prevista. Nesse caso, deve abandonar a área e encerrar a PET;
- c) **quando ocorrer a saída de todos os trabalhadores do espaço confinado:** o simples fato de o(s) trabalhador(es) ter(em) de sair do espaço confinado para o café é suficiente para encerrar a PET, outra deverá ser emitida para o retorno, desde que todos saiam. Essa é a regra, mas veremos que há possibilidades de prorrogação da PET em situações como essa;
- d) **quando houver a substituição do vigia por outro não relacionado na PET:** por exemplo, só existe um vigia relacionado (indicado) na PET e este passa mal, precisando ser substituído. Como não existe outro relacionado a PET, essa precisa ser encerrada para que o trabalho se inicie novamente com a emissão de uma nova PET. Entretanto, se outro vigia estiver relacionado, poderá substituí-lo sem a necessidade de encerramento.

Mas professor, você disse que eram cinco situações, só tem quatro! Acalme-se, a Norma também estabelece que...

**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho.**

Assim, a **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

**42 (IF-PE / IF-PE / 2019)** Foi solicitado ao laboratorista que especificasse um equipamento para as aulas práticas de liberação e monitoramento contínuo de espaços confinados, conforme a Norma Regulamentadora n o 33. Assim, a especificação do laboratorista foi de um

(A) equipamento de leitura direta, intrinsecamente seguro, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de micro-ondas.

(B) equipamento de leitura direta, à prova de explosão, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de radiofrequência.

(C) equipamento de leitura direta, à prova de explosão, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de radiofrequência.

(D) equipamento de leitura direta, intrinsecamente seguro, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de ondas sonoras.

(E) equipamento de leitura instantânea, intrinsecamente seguro, possuir alarme sonoro, visual e vibratório, acionados simultaneamente e ser protegido contra interferências eletromagnéticas de radiofrequência.



**Comentários:** vimos que “dada a importância da confiabilidade das medições durante o processo de avaliações atmosféricas, a Norma estabelece que os **equipamentos utilizados para avaliações atmosféricas devem:**

- a) atender o disposto nas normas técnicas nacionais ou, na sua ausência, normas técnicas internacionais aplicáveis;
- b) efetuar leitura instantânea<sup>55</sup>;
- c) ser intrinsecamente seguro<sup>56</sup>;
- d) ser protegido contra interferências eletromagnéticas de radiofrequência<sup>57</sup>, devendo suportar campo de 10 V/m (dez Volts por metro);
- e) possuir alarme sonoro, visual e vibratório, acionados simultaneamente;
- f) possuir grau de proteção<sup>58</sup> contra o ingresso de poeira e água adequado; e
- g) possuir manual em português.”

Assim, essas devem ser as características do equipamento selecionado pelo laboratorista, pelo que a **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão.

**43 (FCC / SANASA-CAMPINAS / 2019) Nos trabalhos em espaços confinados, a saúde e a segurança dos trabalhadores que neles laboram precisam ser preservadas, permanentemente, e um responsável técnico pelo cumprimento da NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados, precisa ser apresentado. De acordo com a norma, o responsável pela indicação desse responsável técnico é**

- (A) o Sindicato de Trabalhadores de Classe.
- (B) o empregador.
- (C) a Comissão Interna de Prevenção de Acidente – CIPA.
- (D) o Ministério do Trabalho e Emprego.
- (E) o representante dos empregados.

---

<sup>55</sup> **Leitura direta ou instantânea:** dispositivo ou equipamento que permite realizar leituras de contaminantes em tempo real.

<sup>56</sup> **Intrinsecamente seguro:** situação em que o equipamento não pode liberar energia elétrica ou térmica suficientes para, em condições normais ou anormais, causar a ignição de uma dada atmosfera explosiva, conforme expresso no certificado de conformidade do equipamento.

<sup>57</sup> **Interferências eletromagnéticas de radiofrequência:** recebimento de informações não desejadas que atrapalham o funcionamento do equipamento utilizado para avaliações atmosféricas, podendo causar erros de leitura.

<sup>58</sup> **Grau de proteção:** classificação numérica, precedida pelo índice IP, referente à proteção provida por um invólucro contra o acesso às partes perigosas, contra a penetração de objetos sólidos estranhos e/ou contra a penetração de água, verificado através de métodos de ensaios normalizados.



**Comentários:** vimos que “de acordo com a referida Norma, **cabe ao empregador:**

- a) **indicar formalmente o responsável técnico<sup>59</sup> pelo cumprimento das atribuições previstas no item 33.3.2 (competências do responsável técnico) da NR 33;**
- b) assegurar os **meios e recursos** para o responsável técnico cumprir as suas atribuições;
- c) assegurar que o **gerenciamento de riscos ocupacionais** contemple as medidas de prevenção para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados;
- d) providenciar a  **sinalização de segurança e bloqueio** dos espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas;
- e) providenciar a  **capacitação inicial e periódica** dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento;
- f) fornecer as  **informações sobre os riscos e as medidas de prevenção**, previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos, da NR-01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados;
- g) garantir os  **equipamentos** necessários para o controle de riscos previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR;
- h) assegurar a disponibilidade dos  **serviços de emergência e salvamento**, e de simulados, quando da realização de trabalhos em espaços confinados; e
- i)  **supervisionar as atividades** em espaços confinados executadas pelas organizações contratadas<sup>60</sup>, visando o atendimento do disposto na NR 33.

Logo, a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

#### **44 (FCC / SANASA-CAMPINAS / 2019) Sobre as determinações da NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados,**

(A) a equipe de salvamento e emergência deve participar do exercício de simulado de salvamento a cada dois anos que contemple os possíveis cenários de acidentes em espaços confinados, conforme previsto no plano de resgate.

(B) a capacitação inicial dos trabalhadores autorizados e vigias deve ter carga horária mínima de dezesseis horas, ser realizada dentro do horário de trabalho.

(C) a capacitação dos supervisores de entrada deve ser realizada fora do horário de trabalho, para não prejudicar o desenvolvimento das atividades profissionais.

---

<sup>59</sup> **Responsável técnico:** profissional habilitado para identificar os espaços confinados existentes na empresa e elaborar as medidas técnicas de prevenção, administrativas, pessoais e de emergência e resgate.

<sup>60</sup> Observado o disposto no subitem 1.5.8.1.



(D) é permitida a designação para trabalhos em espaços confinados sem a prévia capacitação do trabalhador.

(E) o vigia poderá realizar outras tarefas, desde que autorizado, mesmo que diminua o tempo dedicado ao seu dever principal de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados.

**Comentários:** vamos analisar cada alternativa individualmente.

A **alternativa A** está incorreta. “a equipe de salvamento e emergência deve participar do exercício de simulado de salvamento ~~a cada dois anos~~ (anual) que contemple os possíveis cenários de acidentes em espaços confinados, conforme previsto no plano de resgate”.

“De acordo com a NR 33, **competem à equipe de emergência e salvamento:**

- a) assegurar que as medidas de salvamento e primeiros socorros estejam operantes e executá-las em caso de emergência; e
- b) participar do exercício de simulado anual de salvamento que contemple os possíveis cenários de acidentes em espaços confinados, conforme previsto no **plano de resgate.**”

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. Sobre os aspectos relacionados a capacitação, é importante recordar:

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados

Lembre-se que todas as capacitações em SST devem ser realizadas dentro do horário de trabalho.

A **alternativa C** está incorreta. Toda e qualquer capacitação prevista nas NRs, não só na NR 33, devem ser realizadas no horário do trabalho, isso porque deve contar como carga horária normal de trabalho.



A **alternativa D** está incorreta. Vimos que “de acordo com a NR 33, fica **proibida** a entrada e o trabalho em espaço confinado<sup>61</sup>, em qualquer uma das seguintes situações:

- a) **entrada e trabalho em espaço confinado sem prévia autorização;**
- b) não realização de avaliações atmosféricas antes da entrada dos trabalhadores no espaço confinado e o monitoramento contínuo durante as atividades;
- c) ausência de vigia durante a entrada, permanência e saída dos trabalhadores do espaço confinado; e
- d) falta de capacitação de supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipes de resgate.”

E para que o trabalhador seja autorizado, deve ter capacitação!

A **alternativa E** está incorreta. Em se tratando de trabalho em espaços confinados, vigia é só vigia e ponto!

“Vale destacar a obrigatoriedade de o “vigia ser vigia”! Isso, pois, deve ficar claro que ele não pode realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados, devendo permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados.

Em ocorrendo qualquer das situações elencadas no organograma anterior, deve imediatamente acionar a equipe de emergência e/ou ordenar o abandono, devendo ainda certificar-se de que todos os trabalhadores conseguiram abandonar o local, por isso, somente pode permitir a entrada dos trabalhadores relacionados na PET e manter a contagem dos trabalhadores que estão dentro do espaço confinado, para certificar-se da saída da totalidade deles.

Agora, preste muita atenção!

**O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia, desde que prevista tal possibilidade na PET. Entretanto, assumindo essa função, o não poderá realizar outras tarefas, uma vez que é vedado a realização de outras tarefas pelo vigia durante as operações em espaços confinados.**

**Isso, pois, o desempenho de outras tarefas pelo vigia pode comprometer o dever principal que é o de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados que estão realizando as tarefas no espaço confinado.**

**Além disso, importante notar que quem **emite** e **encerra** a PET é o Supervisor de Entrada.**

---

<sup>61</sup> garantido o disposto nos subitens 1.4.3 e 1.4.3.1 da NR-01, quanto ao direito de recusa em função da identificação de condição de grave e iminente risco.



**45 (VUNESP / PREF. VALINHOS-SP / 2019) De acordo com a Norma Regulamentadora 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados,**

(A) cabe ao empregador fornecer as informações sobre os riscos e as medidas de prevenção aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados, convocando reunião de emergência sempre que for constatada situação de risco grave e iminente.

(B) as avaliações atmosféricas iniciais devem ser feitas por duplas de trabalhadores devidamente protegidos com proteção respiratória autônoma e equipamentos de comunicação compatíveis com atmosferas especiais.

(C) os procedimentos para trabalho precisam ser revistos quando da ocorrência de entrada não autorizada, acidente ou condição não prevista durante a entrada ou alteração do nível de risco previsto na NR-01.

(D) a organização que realiza o trabalho em espaços confinados deve elaborar procedimentos de segurança que contemplem, em todos os casos, critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados.

(E) a capacitação inicial dos trabalhadores autorizados deverá ter carga horária mínima de 20 (vinte) horas e ser realizada dentro do horário de trabalho e incluirá, entre outros itens, técnicas de amostragem, sistema de comunicação por sinais e operação dos equipamentos de resgate.

**Comentários:** vamos analisar cada alternativa individualmente.

A **alternativa A** está incorreta. De fato, o empregador deve garantir informações sobre os riscos e as medidas de prevenção aos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados, entretanto, na constatação de ocorrência de risco grave e iminente, a ação é a interrupção imediata dos trabalhos e não a convocação de “reunião de emergência”.

A **alternativa B** está incorreta. Como vimos, “avaliar a atmosfera nos espaços confinados, antes da entrada de trabalhadores, para verificar se o seu interior é seguro” é uma das competências do supervisor de entrada. A Norma não especifica a forma como essa avaliação deve ser feita. Puro invenção da banca!

Além disso, vimos que “(...) de acordo com a NR 33, as **avaliações atmosféricas iniciais** do interior do espaço confinado devem ser **realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores**, para verificar se o seu interior é seguro.

Por avaliação inicial da atmosfera do espaço confinado, entenda o conjunto de medições preliminares realizadas na atmosfera do espaço confinado. A avaliação atmosférica inicial visa, entre outras análises, a avaliação da concentração de oxigênio (O<sub>2</sub>), em volume, no interior do espaço confinado. Nesse sentido, a Norma preconiza que o **percentual de oxigênio (O<sub>2</sub>) indicado para entrada em espaços confinados é de**



20,9%, sendo aceitável o percentual entre 19,5% até 23% de volume, desde que a causa da redução ou enriquecimento de O<sub>2</sub> seja conhecida e controlada.”

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que “como as condições de trabalho quase nunca são imutáveis, há que se observar que os **procedimentos** para trabalhos em espaços confinados **devem ser revistos** quando da ocorrência de uma das seguintes situações:

- a) alteração do nível de risco previsto na NR-01;
- b) entrada não autorizada, e
- c) acidente ou condição não prevista durante a entrada.”

A **alternativa D** está incorreta. “a organização que realiza o trabalho em espaços confinados deve elaborar procedimentos de segurança que contemplem, ~~em todos os casos~~ (quando aplicável), critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados.”

Vimos que “de acordo com a NR 33, a organização que realiza o trabalho em espaços confinados deve elaborar **procedimentos de segurança**. Esses procedimentos devem contemplar, no mínimo:

- a) preparação, emissão, cancelamento e encerramento da PET;
- b) requisitos para o trabalho seguro nos espaços confinados; e
- c) critérios para operação dos movimentadores dos trabalhadores autorizados, quando aplicável.”

A **alternativa E** está incorreta. A respeito da capacitação inicial dos trabalhadores, vale recordar:

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados



Conteúdo Programático do Treinamento inicial para:	
Trabalhadores Autorizados e Vigias (16 h) (conteúdos básicos)	Supervisores de Entrada (40 h) (conteúdos básicos + específicos)
Definições;	Identificação dos espaços confinados;
Reconhecimento, avaliação e controle de riscos;	Critérios de indicação e uso de equipamentos para controle de riscos;
Funcionamento de equipamentos utilizados;	Conhecimentos sobre práticas seguras em espaços confinados;
Procedimento e utilização da PET; e	Legislação de segurança e saúde no trabalho;
Noções de resgate e primeiros socorros.	Programa de Proteção Respiratória – PPR;
	Área Classificada;
	Noções de resgate e primeiros socorros; e
	Operações e salvamento.

**46 (COSEAC / UFF / 2019)** Conforme a Norma Regulamentadora nº 33, existe uma definição que se refere a qualquer condição que coloque em risco imediato de morte ou que possa resultar em efeitos à saúde irreversíveis ou imediatamente severos ou que possa resultar em dano ocular, irritação, ou outras condições que possam impedir a saída de um espaço confinado. É denominada condição:

(A) WHO. (B) HAZOP. (C) FMEA. (D) ATEX. (E) IPVS.

**Comentários:** questão cobrando conhecimento a respeito de atmosfera Imediatamente Perigosas a Vida e a Saúde – IPVS, vale a pena recordar.

<b>Área classificada:</b>	área potencialmente explosiva ou com probabilidade de ocorrência desta, ocasionada pela presença de mistura de ar com materiais inflamáveis na forma de gás, vapor, névoa, poeira ou fibras, exigindo precauções especiais para instalação, manutenção, inspeção e utilização de equipamentos, instrumentos e acessórios empregados em instalações elétricas.
<b>Atmosfera IPVS:</b>	qualquer atmosfera que apresente risco imediato à vida ou produza imediato efeito debilitante à saúde.

Além disso, destaque-se que “o acesso ao espaço confinado com **atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - IPVS**<sup>62</sup> somente é permitido com a utilização de máscara autônoma de demanda com pressão positiva ou com respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.

<sup>62</sup> **Atmosfera IPVS - Atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde:** qualquer atmosfera que apresente risco imediato à vida ou produza imediato efeito debilitante à saúde.



Se o espaço confinado apresentar Atmosfera IPVS, somente poderá ser adentrado com a utilização de um dos seguintes EPs:

- Máscara autônoma de demanda com pressão positiva; ou
- Respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.

Logo, a **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão.

**47 (AOC / UFES / 2018)** Em relação aos profissionais envolvidos no trabalho em espaços confinados, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Em relação à capacitação para trabalhos em espaços confinados, os instrutores devem possuir comprovada proficiência no assunto.
- (B) O vigia deve emitir a Permissão de Entrada e Trabalho antes do início das atividades.
- (C) O vigia deve operar os movimentadores de pessoas.
- (D) O trabalhador autorizado é aquele capacitado para entrar no espaço confinado, ciente dos seus direitos e deveres e com conhecimento dos riscos e das medidas de controle existentes.
- (E) O supervisor de entrada pode desempenhar a função de vigia, quando previsto na Permissão de Entrada e Trabalho - PET.

**Comentários:** vamos analisar cada alternativa individualmente.

A **alternativa A** está correta. “Dado que a NR 01 regulamenta as disposições gerais acerca das capacitações e treinamentos, especialmente quanto as modalidades (presencial, semipresencial e EaD), a NR 33 preconiza que a capacitação dos trabalhadores designados para trabalhos em espaços confinados deve ser feita de acordo com o estabelecido na NR 01.

**Os supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento devem receber capacitação inicial, periódica e eventual, com conteúdo, carga horária e periodicidade definidos no Anexo III da NR 33.**

Obviamente que os **treinamentos devem ser avaliados** de modo a aferir os conhecimentos adquiridos pelos trabalhadores. Além disso, os **instrutores devem possuir comprovada proficiência<sup>63</sup> no conteúdo que irão ministrar.**”

---

<sup>63</sup> **Proficiência:** competência, aptidão, capacitação e habilidade aliadas à experiência.



Destaque-se, ainda, que a capacitação deve considerar o tipo de espaço confinado e as atividades desenvolvidas, devendo estas informações e a anuência do responsável técnico<sup>64</sup> constarem no certificado do trabalhador, além do disposto na NR-01.

A **alternativa B** está incorreta e é o gabarito da questão. Quem emite e encerra a PET é o Supervisor de Entrada e não o Vigia. Aproveite para recordar as atribuições de cada um deles.

Funções do Supervisor de Entrada	Funções do Vigia
Emitir a PET antes do início das atividades;	Manter continuamente o controle do número de trabalhadores autorizados a entrar no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;
Executar os testes e conferir os equipamentos antes da utilização	Permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato ou comunicação permanente com os trabalhadores autorizados;
Assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes;	Acionar a equipe de emergência e salvamento, interna ou externa, quando necessário;
Cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário	operar os movimentadores de pessoas;
Encerrar a PET após o término dos serviços;	ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia;
Desempenhar a função de vigia, quando previsto na PET; e	não realizar outras tarefas durante as operações em espaços confinados; e
Assegurar que o vigia esteja operante durante a realização dos trabalhos em espaço confinado.	comunicar ao supervisor de entrada qualquer evento não previsto ou estranho à operação de vigilância, inclusive quando da ordenação do abandono.

A **alternativa C** está correta. Vide comentário da Alternativa B.

A **alternativa D** está correta. Aproveite para recordar a definição estabelecida para os demais profissionais envolvidos nos trabalhos em espaços confinados.

---

<sup>64</sup> conforme previsto no item 33.3.2 da NR 33.



<b>Responsável técnico:</b>	profissional legalmente habilitado ou qualificado, em segurança do trabalho, para executar as medidas previstas no item 33.3.2 da NR 33.
<b>Supervisor de entrada:</b>	pessoa capacitada para operar a permissão de entrada com responsabilidade para preencher e assinar a PET para o desenvolvimento de entrada e trabalho seguro no interior de espaços confinados.
<b>Vigia:</b>	trabalhador designado para permanecer fora do espaço confinado e que é responsável pelo acompanhamento, comunicação e ordem de abandono para os trabalhadores.
<b>Trabalhador autorizado:</b>	trabalhador capacitado para entrar no espaço confinado, ciente dos seus direitos e deveres e com conhecimento dos riscos e das medidas de controle existentes.
<b>Equipe de emergência e salvamento</b>	trabalhadores capacitados e equipados para resgatar e prestar os primeiros socorros a trabalhadores em caso de emergência.

A **alternativa E** está correta. Vide comentário da Alternativa B.

**48 (FUNDEP / PREF. PARÁ DE MINAS-MG / 2018) Analise a afirmativa a seguir.**

Todos os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada em espaços confinados devem receber capacitação periódica a cada 12 meses, com carga horária mínima de oito horas. A capacitação inicial dos trabalhadores autorizados e vigias deve ter carga horária mínima de 16 horas, ser realizada dentro do horário de trabalho, com conteúdo programático das definições; do reconhecimento, avaliação e controle de riscos; do funcionamento de equipamentos utilizados; dos procedimentos e utilização da Permissão de Entrada e Trabalho; e das noções de resgate e primeiros socorros. Todos os Supervisores de Entrada devem receber capacitação específica, com carga horária mínima de \_\_\_\_\_ horas para a capacitação inicial.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a afirmativa da lacuna anterior.

(A) 10 (B) 15 (C) 30 (D) 40

**Comentários:** sobre as capacitações para os profissionais que realizam atividades em espaços confinados, vale recordar:

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	



			entrada nos espaços confinados
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados

Nesse caso, a **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.

**49 (VUNESP / PREF. BARRETOS-SP / 2018)** Espaço confinado é considerado área não projetada para ocupação contínua de pessoas, a qual tem meios limitados de entrada e saída e na qual a ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes perigosos que possam existir ou se desenvolver. Diante do que foi exposto, os riscos existentes em um espaço confinado são divididos em:

- (A) calor intenso, falta de evento e feito labirinto.
- (B) físicos, químicos, biológicos e diversos.
- (C) descoordenação, respiração difícil e respiração fraca.
- (D) falhas mentais, náuseas e vômitos.
- (E) inconsciência, coma e doenças de pele.

**Comentários:** em um espaço confinado podem estar presentes diversas espécies de riscos ocupacionais como os riscos ambientais (físicos, químicos e biológicos) os riscos mecânicos ou de acidentes ou mesmo riscos ergonômicos. Logo, a **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão.

**50 (PR-4 UFRJ / UFRJ / 2018)** A empresa XYZ foi contratada para efetuar limpeza das dez cisternas do hospital, com prazo previsto de sete dias para execução de toda a atividade. De acordo com a Norma Regulamentadora 33, pode-se afirmar que:

- (A) a Permissão de Entrada e Trabalho é válida para os sete dias de trabalho
- (B) a ventilação pode ser efetuada com oxigênio puro.
- (C) o Vigia poderá realizar outras tarefas e efetuar o acompanhamento do início e do final da atividade.
- (D) o Supervisor de Entrada não pode desempenhar a função de Vigia.
- (E) as avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas fora do espaço confinado.



**Comentários:** vamos analisar cada alternativa individualmente.

A **alternativa A** está incorreta. Para os fins da NR 33, a PET é válida para uma jornada de trabalho.

**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho.**

A **alternativa B** está incorreta. A NR 33 **veda** expressamente o insuflamento de oxigênio puro em espaços confinados.

**Mesmo em espaços confinados com atmosferas deficientes em O<sub>2</sub> (concentração menor 20,9% em volume) é proibida a ventilação com oxigênio puro.**

As **alternativas C e D** estão incorretas.

**O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia, desde que prevista tal possibilidade na PET. Entretanto, assumindo essa função, o não poderá realizar outras tarefas, uma vez que é vedado a realização de outras tarefas pelo vigia durante as operações em espaços confinados.**

**Isso, pois, o desempenho de outras tarefas pelo vigia pode comprometer o dever principal que é o de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados que estão realizando as tarefas no espaço confinado.**

**Além disso, importante notar que quem **emite** e **encerra** a PET é o Supervisor de Entrada, e não o Vigia, fique esperto(a) com isso!**

A **alternativa E** está correta e é o gabarito da questão. Vimos que “(...) as **avaliações atmosféricas iniciais** do interior do espaço confinado devem ser realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores, para verificar se o seu interior é seguro.”

**51 (CS-UFG / CÂMARA DE GOIÂNIA-GO / 2018) De acordo com a Norma Regulamentadora nº 33 – NR 33, nos trabalhos em espaços confinados, é necessário adotar medidas de proteção para se evitar acidentes. Conforme a NR 33, com relação às responsabilidades, a medida que cabe aos trabalhadores é:**

(A) assegurar os meios e recursos para o responsável técnico cumprir as suas atribuições.

(B) garantir os equipamentos necessários para o controle de riscos previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.



(C) comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.

(D) assegurar a disponibilidade dos serviços de emergência e salvamento, e de simulados, quando da realização de trabalhos em espaços confinados.

**Comentários:** questão explorando conhecimento a respeito das responsabilidades dos trabalhadores, aproveite para recordá-las:

“A NR 33 estabelece que **competem aos trabalhadores autorizados:**

- a) cumprir as orientações recebidas nos treinamentos e os procedimentos de trabalho previstos na PET;
- b) utilizar adequadamente os meios e equipamentos fornecidos pela organização; e
- c) comunicar ao vigia ou supervisor de entrada as situações de risco para segurança e saúde dos trabalhadores e terceiros, que sejam do seu conhecimento.”

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. As demais alternativas trazem responsabilidades dos empregadores.

**52 (CS-UFG / CÂMARA DE GOIÂNIA-GO / 2018) De acordo com a Norma Regulamentadora nº 33 – NR 33, da Portaria nº 3.214/1978, todos os trabalhadores autorizados, vigias e supervisores de entrada devem receber capacitação periódica a cada**

(A) 12 meses, com carga horária mínima de 8 horas.

(B) 12 meses, com carga horária mínima de 16 horas.

(C) 24 meses, com carga horária mínima de 8 horas.

(D) 24 meses, com carga horária mínima de 16 horas.

**Comentários:** já percebeu que esse assunto é um dos preferidos das bancas, não é mesmo? Então, aproveite para fazer uma revisão completa sobre capacitação.

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Supervisor de entrada	40 horas	8 horas/anual	Conforme previsto na NR-01 ou quando houver desvios na utilização de equipamentos ou nos procedimentos de
Vigia e trabalhador autorizado	16 horas	8 horas/anual	



			entrada nos espaços confinados
Equipe de emergência e salvamento	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme plano de emergência, 24 horas ou 32 horas, observado o nível profissional do resgatista	Conforme previsto na NR-01 ou quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão.

**53 (FCC / SABESP / 2018)** A Norma Regulamentadora 33 conceitua espaço confinado como qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio e preconiza que

- (A) o Supervisor de Entrada não pode desempenhar a função de Vigia.
- (B) as avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas dentro do espaço confinado e depois do lado de fora.
- (C) a Permissão de Entrada e Trabalho tem validade semanal ou 7 entradas no espaço confinado.
- (D) é vedada a retirada ou substituição do dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.
- (E) é medida técnica de proteção eficaz a ventilação do espaço confinado com oxigênio puro.

**Comentários:** vamos analisar cada alternativa individualmente.

A **alternativa A** está incorreta. A Norma não veda essa possibilidade, recorde-se:

O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia, desde que prevista tal possibilidade na PET. Entretanto, assumindo essa função, o não poderá realizar outras tarefas, uma vez que é vedado a realização de outras tarefas pelo vigia durante as operações em espaços confinados.

Isso, pois, o desempenho de outras tarefas pelo vigia pode comprometer o dever principal que é o de monitorar e proteger os trabalhadores autorizados que estão realizando as tarefas no espaço confinado.

Além disso, importante notar que quem **emite** e **encerra** a PET é o Supervisor de Entrada, e não o Vigia, fique esperto(a) com isso!



A **alternativa B** está incorreta. De jeito nenhum! Vale a pena recordar essa importante regra de segurança.

“(…) as **avaliações atmosféricas iniciais** do interior do espaço confinado devem ser **realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores**, para verificar se o seu interior é seguro”.

A **alternativa C** está incorreta. Não mesmo!

**A validade da PET deve ser limitada a uma jornada de trabalho.**

A **alternativa D** está correta e é o gabarito da questão. De fato, essa é uma das **vedações** da NR 33.

“Como etapa fundamental para o controle de liberação de energias perigosas, o **procedimento de bloqueio deve assegurar que:**

- a) cada trabalhador que execute intervenções nos equipamentos ou sistemas possua **dispositivo de bloqueio individual independente**;
- b) os dispositivos de bloqueio possibilitem o **uso de etiquetas individuais**, afixadas nos pontos de bloqueio e preenchidas pelos trabalhadores que o executaram, **contendo o serviço executado, nome do trabalhador, data e hora de realização do bloqueio**;
- c) as etiquetas não possam ser removidas involuntariamente ou danificadas sob a ação de intempéries;
- e
- d) os dispositivos de bloqueio e etiquetas sejam substituídos em caso de trocas de turnos ou alteração na equipe de trabalho.

Para fechar esse subtópico, destaco duas vedações importantes previstas na Norma.

**É proibida a retirada ou substituição do dispositivo de bloqueio ou etiquetas por pessoas não autorizadas.**

**É proibido efetuar a neutralização da energia interrompendo somente o circuito de controle do equipamento ou sistema por meio de sistemas de comando ou de emergência.**

A **alternativa E** está incorreta. A NR 33 **veda**, em qualquer hipótese, o insuflamento de oxigênio puro no interior de espaços confinados.

**Mesmo em espaços confinados com atmosferas deficientes em O<sub>2</sub> (concentração menor 20,9% em volume) é proibida a ventilação com oxigênio puro**



# ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



**1** Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



**2** Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



**3** Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



**4** Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



**5** Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



**6** Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



**7** Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



**8** O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.