



# PROTOCOLO OPERACIONAL

## TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO

CI SPPS/USSS Nº 0408/21

PRT-CSMG-2021\_003/0

Vinculação DFI/SPPS/USSS

Validade 02/06/2025

Página 1 / 4

### 1 ABRANGÊNCIA

Aplicável a todas as unidades organizacionais e empresas contratadas.

### 2 OBJETIVOS

Estabelecer parâmetros mínimos de segurança para realização de trabalhos em espaço confinado.

### 3 REFERÊNCIAS

- ✓ Portaria 3.214/78 - NR 33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados);
- ✓ Instrução Normativa MTE nº 01 de 11 de abril de 1994;
- ✓ NBR 14.606: 2013 - Entrada em espaço confinado em tanques subterrâneos e em tanques de superfície;
- ✓ Política de Saúde e Segurança do Trabalho;
- ✓ Manual de Organização das Unidades;
- ✓ Norma Técnica nº T.098;
- ✓ Formulário APR - Análise Preliminar de Risco nº FOR-PES-119;
- ✓ Formulário PET - Permissão de Entrada e Trabalho em Espaço Confinado nº FOR-PES-131.

### 4 DEFINIÇÕES

**Análise Preliminar de Riscos (APR)** - avaliação dos riscos potenciais, suas causas, consequências e medidas de controle.

**Atmosfera de Risco** – Condição em que a atmosfera, do ambiente, possa oferecer riscos, expondo os empregados ao perigo de morte, incapacitação, restrição da habilidade para auto-resgate, lesão ou doença aguda causada por uma ou mais das seguintes causas: a) gás, vapor, névoa inflamável ou atmosfera explosiva em uma concentração igual ou superior ao seu limite inferior de explosividade (LIE). b) gás, vapor ou névoa asfixiantes e/ou tóxicas. c) presença de qualquer substância tóxica que possa causar danos à saúde dos empregados a ela expostos. d) concentração atmosférica de oxigênio fora da faixa de 19,5% a 23% em volume na pressão atmosférica normal.

**Avaliação e Monitoramento do Local** – Processo de análise onde os riscos aos quais os empregados possam estar expostos são identificados, quantificados e acompanhados para verificar se as condições de acesso e permanência são seguras.

**Entrada** - Ação das pessoas de ingressarem através da “abertura de entrada” para o interior de um espaço confinado. Essa ação passa a ser considerada como tendo ocorrido logo que alguma parte do corpo do empregado ultrapasse o plano de uma abertura de entrada de um espaço confinado.

**Espaço Confinado** – é 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. Exemplos de espaços confinados: poços de visita, poços de sucção de estações elevatórias de esgotos e tanques de processos de estações de tratamento de esgoto, caixas de válvulas, manobras e macro medidores, reservatórios, coletores, interceptores, galerias de águas pluviais e adutoras.

**Permissão de Entrada e Trabalho (PET)** – 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.



**PROTOCOLO OPERACIONAL**  
**TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO**

CI SPPS/USSS Nº 0408/21

**PRT-CSMG-2021\_003/0**

Vinculação DFI/SPPS/USSS

Validade 02/06/2025

Página 2 / 4

**Supervisor de Entrada** – pessoa capacitada para operar a permissão de entrada com responsabilidade para preencher e assinar a Permissão de Entrada e Trabalho (PET) para o desenvolvimento de entrada e trabalho seguro no interior de espaços confinados.

**Trabalhador autorizado** – trabalhador capacitado para entrar no espaço confinado, ciente dos seus direitos e deveres e com conhecimento dos riscos e das medidas de controle existentes.

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

## **5 DESCRITIVO**

### **5.1 Responsabilidades**

As seguintes unidades organizacionais, em conformidade com as atribuições previstas em seus Manuais de Organização e em cumprimento à Política de Saúde e Segurança do Trabalho e aos demais normativos citados no item 3, devem:

#### **5.1.1 Da Unidade de Serviços de Saúde e Segurança do Trabalho**

- Apresentar diretrizes para identificação, caracterização, sinalização e realização de trabalhos em espaços confinados de forma segura;
- Manter atualizado e disponibilizar os procedimentos e formulários relativos ao trabalho em espaço confinado;
- Avaliar os riscos específicos dos espaços confinados e definir medidas para mitigá-los ou eliminá-los.
- Avaliar a implementação da NR33 no âmbito da COPASA;
- Assessorar a elaboração de programas de treinamento relacionados a espaço confinado;
- Definir os exames médicos a serem realizados e avaliar a saúde dos empregados, de modo a determinar se estão aptos ou não para realização de trabalhos em espaços confinados;
- Inspeccionar a execução de trabalhos em espaços confinados;
- Especificar equipamentos de segurança (coletivos e individuais) para entrada e trabalho em espaço confinado.

#### **5.1.2 Da Unidade de Serviços de Educação Corporativa**

Gerenciar e apresentar as diretrizes para realização e/ou contratação de treinamentos relativos a espaço confinado, observando-se os seguintes critérios:

- Treinamento de Supervisor de Entrada: deve possuir capacitação inicial com carga horária de 40 (quarenta) horas e curso de reciclagem de 8 (oito) horas, com periodicidade anual;
- Treinamento de Vigia/Trabalhador Autorizado: deve possuir capacitação inicial com carga horária de 16 (dezesesseis) horas e curso de reciclagem de 8 (oito) horas, com periodicidade anual;
- Ao término do treinamento deve-se emitir um certificado contendo o nome do trabalhador, conteúdo programático, carga horária, a especificação do tipo de trabalho e espaço confinado, data e local de realização do treinamento, com as assinaturas dos instrutores e do responsável técnico.

#### **5.1.3 Das Unidades de Negócio**

- Assegurar que o acesso ao espaço confinado somente seja iniciado com acompanhamento e autorização de supervisão capacitada. É vedada a designação de empregados para trabalhos em espaços confinados sem a prévia capacitação do trabalhador;

**CÓPIA CONTROLADA**

Aprovado no SISPAD por MARCOS ANTUNES DE CASTRO, em 02/06/2021, às 17:21

- b) Garantir que todo trabalho em espaço confinado seja precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) e Permissão de Trabalho em Espaço Confinado (PET). Estes formulários devem ser preenchidos e assinados pelo Supervisor de Entrada, permanecendo à disposição no local de trabalho até o término do mesmo. Após isso, eles deverão ficar arquivados por 5 (cinco) anos, sob responsabilidade da Unidade Organizacional;
- c) Manter cadastro atualizado de todos os espaços confinados, inclusive dos desativados.
- d) Identificar, isolar e sinalizar os espaços confinados de suas respectivas áreas, para evitar a entrada de pessoas não autorizadas. Manter sinalização permanente junto à entrada do espaço confinado;
- e) Definir as equipes e/ou empregados que deverão executar serviços de manutenção ou operação nos espaços confinados de suas respectivas áreas, sendo vedada a realização desses trabalhos de forma individual ou isolada. Os trabalhos em espaço confinado deverão ser realizados com no mínimo de 2 (dois) empregados e o número total de trabalhadores envolvidos deverá ser determinado conforme a análise de risco;
- f) Garantir o monitoramento da atmosfera de risco nos espaços confinados onde os trabalhadores autorizados estiverem desempenhando as suas tarefas, para verificar se as condições de acesso e permanência são seguras;
- g) Implementar medidas necessárias para eliminação ou controle dos riscos atmosféricos em espaços confinados através, por exemplo, de exaustão e insuflação.
- h) Responsabilizar-se pelo cumprimento da NR-33 em suas respectivas áreas, inclusive, por parte de empregados contratados;
- i) Fornecer e garantir que todos os trabalhadores que adentrarem em espaços confinados disponham de todos os equipamentos para controle de riscos, previstos na PET;
- j) Garantir que os trabalhadores possam interromper suas atividades e abandonar o local de trabalho, sempre que suspeitarem da existência de risco grave e iminente para sua segurança e saúde ou a de terceiros.

## **5.2 Diretrizes Gerais**

- a) Para adentrar nos espaços confinados, os empregados devem estar capacitados sobre os riscos, as medidas de controle, de emergência e salvamento e com respectivo Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) apto para trabalhos em espaços confinados;
- b) O Supervisor de Entrada pode desempenhar a função de Vigia;
- c) O Supervisor de Entrada pode acumular a função de Trabalhador Autorizado desde que haja um Vigia designado;
- d) Todo trabalho em espaço confinado deve ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR) e Permissão de Trabalho em Espaço Confinado (PET);
- e) O Supervisor de Entrada emitirá a Permissão de Entrada e Trabalho (PET) antes do início das atividades e encerrará após o término dos serviços;
- f) Deve-se manter condições atmosféricas aceitáveis na entrada e durante toda a realização dos trabalhos, monitorando e ventilando o espaço confinado;
- g) Caso seja necessário a realização de resgate, deverá ser acionado o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, através do número 193.



**PROTOCOLO OPERACIONAL**  
**TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO**

CI SPPS/USSS Nº 0408/21

**PRT-CSMG-2021\_003/0**

Vinculação DFI/SPPS/USSS

Validade 02/06/2025

Página 4 / 4

**5.3 Para acesso a espaço confinado deverão ser utilizados:**

- a) EPIs básicos:
  - ✓ Cinturão paraquedista com talabarte em “Y”;
  - ✓ Óculos de proteção;
  - ✓ Botina de segurança;
  - ✓ Luvas de segurança; e
  - ✓ Capacete de segurança.
- b) EPCs:
  - ✓ Para insuflação (insuflador de ar);
  - ✓ Para monitoramento (detector portátil multigás);
  - ✓ Para sinalização e isolamento, conforme NT T.098 (placas, cones, cerquites, tapumes e/ou grades modulares).

Observação: Para acesso e saída de espaços confinados deverá ser utilizado, no mínimo, escada e corda presa ao cinturão paraquedista **ou** tripé portátil completo.

**5.4 O acesso ao espaço confinado deverá contemplar as seguintes etapas:**

- a) Posse da Ordem de Serviço para realização do trabalho;
- b) Elaboração e assinatura da Análise Preliminar de Riscos;
- c) Sinalização e isolamento da área que contenha o espaço confinado;
- d) Elaboração e assinatura da Permissão de Entrada e Trabalho;
- e) Monitoramento contínuo das condições ambientais do espaço confinado;
- f) Insuflação com ar durante todo o trabalho;
- g) Execução do Trabalho;
- h) Desmobilização (saída segura de todos os empregados).

**Informações de Controle:**

Versão 0 (instituição): aprovada pela Unidade de Serviço de Saúde e Segurança do Trabalho em 02/06/2021, conforme CI SPPS/USSS nº 0408/21

Unidade responsável pela gestão do documento: Unidade de Saúde e Segurança do Trabalho

Instância de revisão: Técnico de Segurança do Trabalho

Instância de aprovação: Unidade de Saúde e Segurança do Trabalho