



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 1/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

1. NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE ENTRADA EM ESPAÇOS CONFINADOS

Esta norma tem como objetivo estabelecer responsabilidades, visando o gerenciamento de riscos do trabalho executado em espaços confinados.

1.1. Definições de Termos

• **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.

• **Condição Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde (IPVS):** qualquer condição que coloque um 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.

• **Medidas especiais de controle:** medidas adicionais de controle, necessárias para permitir a entrada e o trabalho em espaços confinados em situações peculiares, tais como trabalhos a quente, atmosferas IPVS ou outras.

• **Permissão de Entrada e Trabalho (PET):** documento escrito que contém o conjunto de medidas de controle, visando à entrada e desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.

• **Purga:** método de limpeza que torna a atmosfera interior do espaço confinado isenta de gases, vapores e outras impurezas indesejáveis, por meio de ventilação ou lavagem com água ou vapor.

• **Salvamento:** procedimento operacional padronizado, realizado por equipe com conhecimento técnico especializado, para resgatar e prestar os primeiros socorros a trabalhadores em caso de emergência.

• **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.

1.2. Autorização / Liberação Para Entradas em Espaços Confinados

• A autorização para entrada em espaços confinados só poderá ser feita pelo Supervisor de Entrada. A liberação é feita através de um formulário "Permissão de Entrada e Trabalho" (anexo 1).



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 2/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

- No ato da liberação do serviço, deve ser realizada uma reunião pré trabalho com os membros do grupo que executará o serviço. A liberação tem que estar disponível na entrada do espaço confinado (nas mãos do Vigia), para que qualquer pessoa possa verificar se todos os requisitos da liberação foram checados.

- Caso o funcionário que esteja executando a atividade seja trocado, uma nova liberação deve ser preenchida, garantindo-se que as condições do ambiente foram mantidas.

1.3. Práticas De Trabalho

- As áreas, onde acontecerão trabalhos em espaços confinados, devem ser isoladas e sinalizadas pelo setor de manutenção, que executará ou supervisionará os serviços, com liberação de acesso apenas às pessoas envolvidas no trabalho.

- Também, por tais profissionais, devem ser desligadas, bloqueadas, as alimentações de eletricidade e descarregadas todas as tubulações que dão acesso ao espaço confinado, sinalizando através de etiquetas, onde deve estar escrito "*NÃO RELIGAR – SERVIÇO DE MANUTENÇÃO*" o bloqueio de cada ponto, de tal maneira que todo o pessoal, que esteja dentro do espaço confinado ou fora dele, permaneça adequadamente protegido.

1.4. Testes ou Medições Atmosféricas

- O ambiente do espaço confinado deve ser avaliado pelo SESMT para a garantia de que não haja: deficiência ou enriquecimento de oxigênio, temperaturas extremas, vapores inflamáveis, explosivos ou tóxicos, devendo ser feitas com o auxílio de instrumentos de leitura direta ou análises químicas, pois os materiais remanescentes podem liberar gases tóxicos ou inflamáveis.

- O monitoramento deve ser feito antes da entrada ao local, pelo profissional técnico do SESMT, e durante todo o serviço, mantendo as condições atmosféricas aceitáveis na entrada e durante a realização dos trabalhos.

- Havendo a necessidade de trabalho a quente, com geração de contaminantes atmosféricos, deverá ser utilizado um sistema de exaustão de ar, e a orientação técnica de uso, bem como o pedido de aquisição ficarão sob a responsabilidade do SESMT.

• Condições de Concentração Referência para Entrada em Ambientes Confinados:

→ Oxigênio – maior que 19,5% e menor que 23%;

→ Gás combustível – menor que 10% do L.I.E;

→ Gás sulfídrico – menor que 10 ppm;

→ Monóxido de carbono – menor que 25 ppm.

- Para condições de concentração de contaminantes diversos, consultar legislação vigente aplicável;



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 3/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

- As avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas fora do espaço confinado.

1.5. Orientações Finais

- Toda atividade realizada em espaço confinado deve ser executada por, no mínimo, duas pessoas;
- Deve-se manter cadastro atualizado de todos os espaços confinados, inclusive dos desativados, e os respectivos riscos;
- Todos os espaços confinados devem ser sinalizados, conforme figura 1, obrigatoriamente com a placa “PERIGO - PROIBIDA A ENTRADA – RISCO DE MORTE – ESPAÇO CONFINADO” (anexo 2).



Figura 1. Demonstra a correta sinalização para o trabalho em espaço confinado

- Permissão de Entrada e Trabalho – PET (anexo 1), emitida em meio físico, deve ser preenchida pelo supervisor e conter 2 (duas) vias, sendo que a primeira via permanecer com o supervisor de entrada e a segunda é entregue ao vigia.
- A PET deve ser encerrada pelo supervisor quando as operações forem completadas, quando ocorrer uma condição não prevista ou quando houver pausa ou interrupção dos trabalhos. As mesmas devem ser arquivadas pelo período de 5 anos.
- A Permissão de Entrada e Trabalho é válida somente para a entrada específica.
- A empresa contratada para serviços em espaço confinado deverá assegurar e garantir que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.
- O SESMT deverá utilizar a ferramenta de Análise Preliminar de Risco (APR) – a mesma deve conter o item de preenchimento das definições dos responsáveis e metodologia de resgate a ser adotada.



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 4/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

- Deverá existir equipe de salvamento e primeiros socorros na unidade para prestar os primeiros atendimentos em situações de emergência.
- Em caso de existência de Atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - Atmosfera IPVS – o espaço confinado somente pode ser adentrado com a utilização de **máscara autônoma de demanda com pressão positiva ou com respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape**, e estes Equipamentos de Proteção individual deverão ser providenciados pelo SESMT.

2. RESPONSABILIDADES:

2.1. SESMT HCFMB

- Identificar os espaços confinados existentes na empresa e seus riscos específicos.
- Implementar gerenciamento de riscos ocupacionais em espaços confinados, por medidas técnicas de prevenção, administrativas, pessoais e de emergência e salvamento, de forma a garantir, permanentemente, ambientes com condições adequadas de trabalho.
- Garantir que somente trabalhadores capacitados sobre os riscos, as medidas de controle, de emergência e salvamento e com respectivo Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), aptos para trabalhos em espaços confinados, adentrem o local.
- Garantir a interrupção de todo e qualquer tipo de trabalho em caso de suspeição de condição de risco grave e iminente, procedendo ao imediato abandono do local.
- Garantir informações atualizadas sobre os riscos e medidas de controle, antes de cada acesso aos espaços confinados.
- A equipe técnica do SESMT, em conjunto com o supervisor da área, ficarão responsáveis por executar Análise Preliminar de Risco (APR) – das atividades não rotineiras, envolvendo espaço confinado.
- Os bombeiros civis, se necessário, permanecerão no local durante o trabalho para eventual resgate e primeiros socorros.

2.2. Funcionários:

- Cumprir as orientações recebidas nos treinamentos, com relação aos espaços confinados.
- Utilizar adequadamente os meios e equipamentos fornecidos pela empresa.
- Comunicar ao Vigia e ao Supervisor de Entrada as situações de risco para sua segurança e saúde ou de terceiros, que sejam do seu conhecimento.

2.3. Supervisor de Entrada

- Estar com capacitação atualizada, com carga horária de 40 horas.
- Realizar o curso de reciclagem de 8 (oito) horas, bianualmente.



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 5/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

- Emitir a Permissão de Entrada e Trabalho – PET (anexo 1), antes do início das atividades.
- Solicitar o desligamento de energias perigosas à Engenharia Hospitalar/Núcleo de Manutenção do HCFMB, quando for identificado na avaliação de risco do espaço confinado.
- Garantir que o acesso ao espaço confinado somente ocorra após a emissão, por escrito, da Permissão de Entrada e Trabalho (anexo 1).
- Executar os testes, conferir os equipamentos e os procedimentos contidos na Permissão de Entrada e Trabalho (anexo 1).
- Assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes.
- Cancelar os procedimentos de entrada e trabalho, quando necessário.
- Encerrar a Permissão de Entrada e Trabalho, após o término dos serviços.
- Comunicar a Engenharia Hospitalar/Núcleo de Manutenção do HCFMB o término dos trabalhos para proceder o religamento de sistemas ou equipamentos energizados quando presente na avaliação de riscos.
- Contactar o Time de Resposta Rápida (Ramal 6555), em caso de mal súbito, o qual prestará os atendimentos necessários após a retirada do trabalhador do interior do espaço confinado;
- Desempenhar a função de Vigia, quando necessário.

2.4. Vigia

- Estar com capacitação em dia com carga horária de 16 horas ou curso de reciclagem de 8 horas.
- Manter continuamente a contagem precisa do número de trabalhadores autorizados no espaço confinado e assegurar que todos saiam, ao término da atividade.
- Manter a comunicação periódica através de rádio Hand-Talk (HT) intrinsecamente seguro fornecido pelo SESMT.
- Permanecer fora do espaço confinado, junto à entrada, em contato permanente com os trabalhadores autorizados.
- Adotar os procedimentos de emergência, acionando a equipe de salvamento.
- 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.
- Observação: Em situações excepcionais de falta de funcionários, as funções de Vigia e de Supervisor de Entrada poderão ser exercidas pela mesma pessoa.



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 6/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

2.5. Equipe de Salvamento e Primeiros Socorros

• Procedimento de primeiros socorros deve ser realizado por equipe com conhecimento técnico, bombeiros civis do HCFMB, para resgatar e prestar os primeiros socorros a trabalhadores, em caso de emergência em espaços confinados.

2.6. Núcleo de Manutenção do HCFMB

- Realizar o controle de energias perigosas identificadas nos espaços confinados.
- Desligar equipamentos ou sistemas energizados.
- Realizar o isolamento ou desenergização das fontes de energia do equipamento ou sistema.
- Realizar o fechamento de dutos, quando necessário.
- Comunicar à equipe do SESMT, por e-mail, com 48 horas úteis de antecedência, sobre o trabalho em espaço confinado (exceto em casos de urgência).
- Arquivar as PETs por um período de 5 (cinco) anos.

3. TERMO DE CIÊNCIA E COMPROMISSO

NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO

Acordada em: 10/03/2023

Cientes e de acordo:

Nome	Setor	Assinatura
Fábio Suraci Picchiotti	Coordenador do SESMT	
João Gonçalves da Cruz	SESMT	
José Alexandre da Silva Leal	Gerência de Estrutura Hospitalar	
Ana Cristina Valença Nogueira	Núcleo de Manutenção	
Juliana da Silva Oliveira	Núcleo de Gestão da Qualidade	



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 7/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

4. REFERÊNCIA

- Ministério do Trabalho e Previdência. Norma Regulamentadora Nº 33 (NR-33). Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados. Portaria SEPRT 1690, de 15/06/2022.



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 8/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

5. ANEXO 1: Permissão de Entrada e Trabalho

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU - UNESP SESMT Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro s/n - Unesp - Campus de Botucatu CEP: 18618-687 - Botucatu - São Paulo - Brasil Tel. (14) 3811-6220 (14) 3811-6000		REGISTRO SESMT 002 - Pág.: 1 / 2 Emissão: 21/11/2022
	REGISTRO SESMT 002 - PERMISSÃO DE ENTRADA E TRABALHO (PET)		
Local do espaço confinado:		Espaço confinado n.º:	
Data e horário da emissão:		Data e horário do término:	
Trabalho a ser realizado:			
Número da Ordem de Serviço:			
Trabalhadores autorizados:			
Vigia:		Equipe de resgate:	
Supervisor de Entrada:			
Procedimentos que devem ser completados antes da entrada			
1. Isolamento		S ()	N ()
2. Teste inicial da atmosfera: horário			
Oxigênio			% O ₂
Inflamáveis			% LIE
Gases/vapores tóxicos			ppm
Poeiras/fumos/névoas tóxicas			mg/m ³
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)			
Oxigênio			% O ₂ > 19,5% ou < 23,0 %
Inflamáveis			%LIE < 10%
Gases/vapores tóxicos			ppm
Poeiras/fumos/névoas tóxicas			mg/m ³
Nome legível / assinatura do Supervisor dos testes:			
7. Iluminação geral		N/A ()	S () N ()
8. Procedimentos de comunicação:		N/A ()	S () N ()
9. Procedimentos de resgate:		N/A ()	S () N ()
10. Procedimentos e proteção de movimentação vertical:		N/A ()	S () N ()
11. Treinamento de todos os trabalhadores? É atual?		N/A ()	S () N ()
12. Equipamentos:			
13. Equipamento de monitoramento contínuo de gases aprovados e certificados por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas de leitura direta com alarmes em condições:		S ()	N ()
Lanternas		N/A ()	S () N ()
Roupa de proteção		N/A ()	S () N ()
Extintores de incêndio		N/A ()	S () N ()
Capacetes, botas, luvas		N/A ()	S () N ()
Equipamentos de proteção respiratória/autônomo ou sistema de ar mandado com cilindro de escape		N/A ()	S () N ()
Cinturão de segurança e linhas de vida para os trabalhadores autorizado			S () N ()
Cinturão de segurança e linhas de vida para a equipe de resgate		N/A ()	S () N ()
Escada		N/A ()	S () N ()
Equipamentos de movimentação vertical/suportes externos		N/A ()	S () N ()
Equipamentos de comunicação eletrônica aprovados e certificados por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas		N/A ()	S () N ()
Equipamento de proteção respiratória autônomo ou sistema de ar mandado com cilindro de escape para a equipe de resgate			S () N ()
Equipamentos elétricos e eletrônicos aprovados e certificados por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas		N/A ()	S () N ()
Legenda: N/A - "não se aplica"; N - "não"; S - "sim".			
Procedimentos que devem ser completados durante o desenvolvimento dos trabalhos			
Permissão de trabalhos a quente		N/A ()	S () N ()
Procedimentos de Emergência e Resgate			
Telefones e contatos			
Bombeiros: 193			
Time de Resposta Rápida: 3811-6555 - Quando estiver no Câmpus de Rubião Junior			
SAMU: 192 - Quando estiver nas áreas externas (PSA, PSP, SARAD e HEBO)			

Necessidade de inserir na PET a assinatura do Supervisor, Bombeiro e Profissional do SESMT



NORMA DE PACTUAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO (SESMT) DO HCFMB

NP SESMT 012 NORMA DE PACTUAÇÃO SOBRE TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO



NP SESMT 012 - PÁG.: 9/9 EMISSÃO: 14/12/2022 REVISÃO Nº :

Anexo 2: Sinalização obrigatória para Espaço Confinado.

