



PREFEITURA DA CIDADE DO  
**RIO DE JANEIRO**

---

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



PREFEITURA DA CIDADE DO  
**RIO DE JANEIRO**

---

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

# EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO BENZENO EM POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS

Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses  
Superintendência de Educação, Comunicação e Inovação em Vigilância Sanitária

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR – POSTOS DE GASOLINA

---

- RESOLUÇÃO CONAMA nº 273, de 29 de novembro de 2000 Publicada no DOU nº 5, de 8 de janeiro de 2001, Seção 1, páginas 20-23  
Correlações: - Alterada pela Resolução CONAMA nº 276/01 (altera o art. 6º § 1º) - Alterada pela Resolução CONAMA nº 319/02 (altera os artigos 3º e 9º) Estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a **prevenção e controle da poluição**.
- Toda instalação e sistemas de armazenamento de derivados de petróleo e outros combustíveis, configuram-se como empreendimentos **potencialmente ou parcialmente poluidores e geradores de acidentes ambientais**.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR – POSTOS DE GASOLINA

---

- Os vazamentos de derivados de petróleo e outros combustíveis podem causar contaminação de corpos d'água subterrâneos e superficiais, do solo e do ar;
- Considera **riscos de incêndio e explosões**
- Considera que a **ocorrência de vazamentos** vem aumentando significativamente nos últimos anos em função da **manutenção inadequada ou insuficiente, da obsolescência do sistema e equipamentos e da falta de treinamento de pessoal;**
- Define Posto Revendedor - PR: Instalação onde se exerça a atividade de revenda varejista de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros.

# POSTOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEIS = ATIVIDADE DE RISCO

---

## POR QUE É UMA ATIVIDADE DE RISCO?

- Presença de substâncias a que os trabalhadores estão expostos e que a longo ou curto prazo podem acarretar doenças e problemas de saúde. A principal substância que compõe os combustíveis e solventes químicos é o **BENZENO**



# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR – ANEXO II da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

## SUMÁRIO

1. Objetivo e Campo de Aplicação
2. Responsabilidades
3. Dos Direitos dos Trabalhadores
4. Da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA
5. Da Capacitação dos Trabalhadores
6. Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO
7. Da Avaliação Ambiental
8. Procedimentos Operacionais
9. Atividades Operacionais
10. Ambientes de Trabalho Anexos
11. Uniformes
12. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)
13. Sinalização referente ao Benzeno
14. Controle Coletivo de Exposição durante o abastecimento

## OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO

Requisitos mínimos de segurança e saúde no trabalho para atividades com exposição ao benzeno em instalações de abastecimento de combustíveis – IAC

### Definição de IAC:

Posto Revendedor de Combustíveis – PRC (Resolução ANP 41/2013)

Ponto de Abastecimento – PA (Resolução ANP 12/2007)

Posto de Aviação – PAv (Resolução ANP 18/2006)

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR – ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

## Responsabilidades

### Empregador:

- **Só permitir a contratação de serviços** de outras empresas desde que faça constar no contrato a obrigatoriedade do cumprimento das medidas de SST previstas neste anexo.
- **Interromper todo e qualquer tipo de atividade que exponha** os trabalhadores a condições de risco grave e iminente para a sua segurança ou saúde.
- **Fornecer às empresas contratadas as informações** sobre os riscos potenciais e às medidas preventivas de exposição ao benzeno, na área da instalação em que desenvolvem suas atividades.



# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR – ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

## Responsabilidades

### Empregador:

**-Informar os trabalhadores** sobre os riscos potenciais de exposição ao benzeno que possam afetar sua segurança e saúde, bem como as medidas preventivas necessárias.

**-Manter as Fichas com Dados de Segurança** de Produto Químico dos combustíveis à disposição dos trabalhadores, em local de fácil acesso para consulta.

**-Dar conhecimento sobre os procedimentos operacionais** aos trabalhadores com o objetivo de informar sobre os riscos da exposição ao benzeno e as medidas de prevenção necessárias.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

### **CIPA**

O conteúdo do treinamento aos membros da CIPA ou designado, nos PRC que operem com combustíveis líquidos contendo benzeno, deve enfatizar informações sobre os riscos da exposição ocupacional a essa substância, assim como as medidas preventivas.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

### DA CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES

O conteúdo da capacitação deve contemplar os seguintes temas:

- riscos de exposição ao benzeno e vias de absorção;
- conceitos básicos sobre monitoramento ambiental, biológico e de saúde;
- sinais e sintomas de intoxicação ocupacional por benzeno;
- medidas de prevenção;
- procedimentos de emergência;
- caracterização básica das instalações, atividades de risco e pontos de possíveis emissões de benzeno;
- dispositivos legais sobre o benzeno.

Carga horária mínima de 4 (quatro) horas - **Prazo 24 meses**

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

Os trabalhadores que exerçam suas atividades com risco de exposição ocupacional ao benzeno devem realizar, com frequência **mínima semestral, hemograma completo;**

Os resultados dos **hemogramas devem ser organizados** sob a forma de séries históricas atualizada deverá ser entregue aos trabalhadores em **até 30 dias após emissão dos resultados;**

As séries históricas dos hemogramas devem ficar em poder do Médico Coordenador do PCMSO.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

## **Programa de Prevenção de Risco Ambiental-PPRA**

Deve conter o reconhecimento de todas as atividades, setores, áreas, operações, procedimentos e equipamentos onde possa haver exposição dos trabalhadores a combustíveis líquidos contendo benzeno, seja pela via respiratória, seja pela via cutânea.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

## PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

Informar sobre os riscos da exposição ao benzeno e as medidas de prevenção necessárias, para as atividades que se seguem:

- abastecimento de veículos com combustíveis líquidos contendo benzeno,
- limpeza e manutenção operacional,
- casos de extravasamento de combustíveis líquidos contendo benzeno atingindo pisos, vestimentas dos trabalhadores e o corpo dos trabalhadores

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

- medição de tanques com régua e aferição de bombas de combustível líquido contendo benzeno,
- recebimento de combustíveis líquidos contendo benzeno,
- manuseio, acondicionamento, e descarte de líquidos e resíduos sólidos contaminados com derivados de petróleo contendo benzeno

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

**Exigir das empresas contratadas** para prestação de serviços de manutenção técnica a apresentação dos **procedimentos operacionais** que informem os riscos da exposição ao benzeno:

- Troca de tanques e linhas
- Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos;
- Sistema de captação e recuperação de vapores
- Teste de estanqueidade
- Investigação para análise de risco de contaminação de solo
- Remediações de solo



# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

### ATIVIDADES OPERACIONAIS

- Os postos que entrarem em operação após a vigência desse item devem possuir sistema eletrônico de medição de estoque;
- Os postos em operação e que já possuem tanques de armazenamento com viabilidade técnica para instalação de sistemas de medição eletrônica devem instalar esse sistema- **prazo de 84 meses**
- Os postos não enquadrados acima devem adotar o sistema eletrônico de medição de estoque quando da reforma com troca dos tanques de armazenamento.- **prazo de 84 meses**

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

A medição de tanques com régua é admitida nas seguintes situações:

- para aferição do sistema eletrônico;
- em situações em que a medição eletrônica não puder ser realizada por pane temporária do sistema;
- para a verificação da necessidade de drenagem dos tanques;
- para fins de testes de estanqueidade;
- Nas situações em que a medição de tanques tiver que ser realizada com o uso de régua, é obrigatória a utilização dos EPI.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

Todas as bombas de abastecimento de combustíveis líquidos contendo benzeno devem estar equipadas com bicos automáticos-  
**prazo de 12 meses.**

Ficam vedadas seguintes atividades envolvendo combustíveis líquidos contendo benzeno:

- Transferência de combustível líquido contendo benzeno de veículo a veículo automotor ou de quaisquer recipientes para veículo automotor com uso de **mangueira por sucção oral**;
- Transferência de combustível líquido contendo benzeno **entre tanques de armazenamento por qualquer meio**, salvo em situações de emergência após a adoção das medidas de prevenção necessárias e com equipamentos intrinsecamente seguros e apropriados para áreas classificadas;
- **armazenamento de amostras de combustíveis líquidos contendo benzeno coletadas, em áreas ou recintos fechados**, onde haja a presença regular de trabalhadores em quaisquer atividades;

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

- **Enchimento de tanques veiculares após o desarme do sistema automático** com combustíveis líquidos contendo benzeno exceto quando ocorrer o desligamento precoce do bico, em função de características do tanque do veículo;
- **Comercialização de combustíveis líquidos contendo benzeno em recipientes que não sejam certificados para o seu armazenamento;**
- Qualquer tipo de acesso pessoal ao interior de tanques do caminhão ou de tubulações, por onde tenham circulado combustíveis líquidos contendo benzeno;
- **Abastecimento com a utilização de bicos que** não disponham de sistema de desarme automático.

proibir a utilização de flanela, estopa e tecidos similares para a contenção de respingos e extravasamentos nas atividades

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

- **As análises físico-químicas** de combustíveis líquidos contendo benzeno só podem ser realizadas em local ventilado, afastado das outras áreas de trabalho, do local de tomada de refeições e de vestiários;
- **As análises em ambientes fechados** só podem ser realizadas sob sistema de exaustão localizada ou em capela com exaustão.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

### Uniforme/ EPI

A higienização dos uniformes será feita pelo empregador com frequência mínima semanal;

O empregador deverá manter à disposição, nos PRC, um conjunto extra de uniforme, para pelo menos  $1/3$  (um terço) do efetivo dos trabalhadores em atividade expostos a combustíveis líquidos contendo benzeno.

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR

## –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

---

### Sinalização referente ao Benzeno

Os postos devem manter sinalização, em local visível, **na altura das bombas de abastecimento de combustíveis** líquidos contendo benzeno, indicando os riscos dessa substância, nas **dimensões de 20 x 14 cm** com os dizeres: "**A GASOLINA CONTÉM BENZENO, SUBSTÂNCIA CANCERÍGENA. RISCO À SAÚDE.**"

Os postos devem instalar um **sistema de recuperação de vapores** nos bicos de abastecimento das bombas de combustíveis líquidos contendo benzeno, que direcione esses vapores para o tanque de combustível ou para um equipamento de tratamento de vapores- **prazo 36 meses**

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA



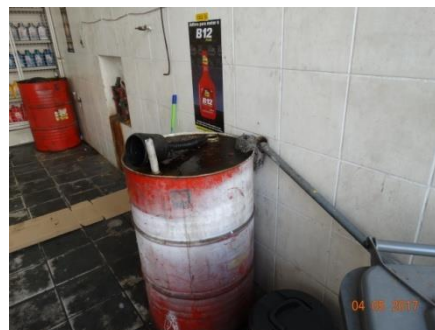
Armazenamento de amostras de combustíveis para análise, em ambiente fechado e próximo de outras atividades



Extintores com prazo de validade vencido



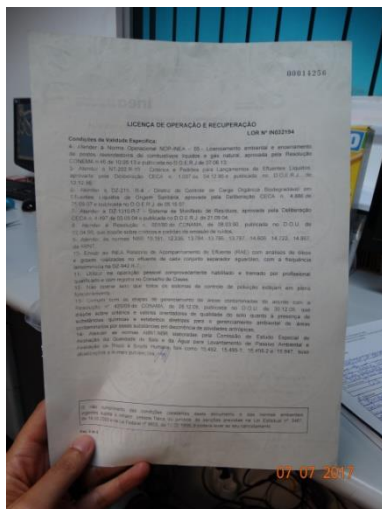
Área do posto terceirizado para atividade de lavagem de veículos. Trabalhadores sem formalidade e proteção para a execução da atividade.



Recipiente improvisado para armazenamento de óleo queimado



# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA



Remediação de solo



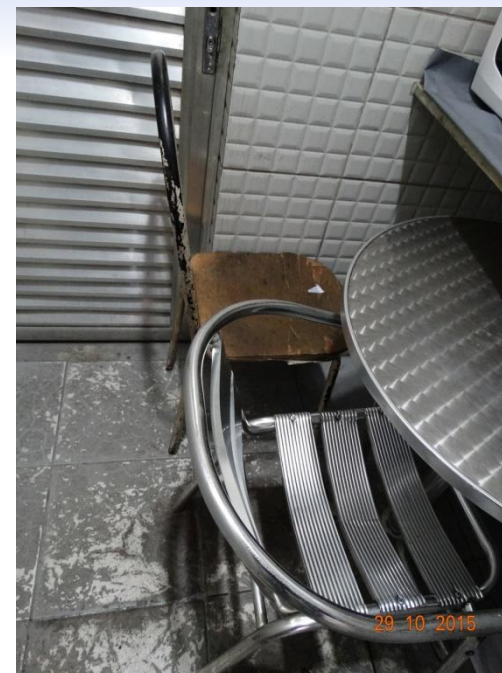
Transferência de combustível líquido contendo benzeno com uso de mangueira por sucção oral



Trabalhadora de posto de gasolina

# LEGISLAÇÃO PERTINENTE EM SAÚDE DO TRABALHADOR –ANEXOII da NR9 POSTOS DE GASOLINA

## Vestiário/Banheiro/Copa



# **Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses**

Rua do Lavradio, nº 180 – Centro

[www.prefeitura.rio/vigilanciasanitaria](http://www.prefeitura.rio/vigilanciasanitaria)

[ouvidovisa@rio.rj.gov.br](mailto:ouvidovisa@rio.rj.gov.br)

**Dúvidas, reclamações e denúncias:  
LIGUE 1746**



PREFEITURA DA CIDADE DO  
**RIO DE JANEIRO**

---

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA, FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA E CONTROLE DE ZOOSES**

 [www.prefeitura.rio/vigilanciasanitaria](http://www.prefeitura.rio/vigilanciasanitaria)  [/vigilanciasanitariario](https://www.facebook.com/vigilanciasanitariario)  [@visa\\_rio](https://twitter.com/visa_rio)  [/VigilanciaSanitariaRio](https://www.youtube.com/VigilanciaSanitariaRio)  [@visa.rio](https://www.instagram.com/visa.rio)