

# Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) - 2017



<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ABRANGÊNCIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DEFINIÇÕES .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DISPOSITIVOS .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 DESENVOLVIMENTO DO PPRA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.1 ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.2 RECONHECIMENTO DOS RISCOS – CARACTERIZAÇÃO BÁSICA.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.2.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.3 ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS RISCOS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.3.1 AVALIAÇÃO QUALITATIVA .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.3.2 GRAU DE RISCO APÓS AVALIAÇÃO QUANTITATIVA .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.3.3 PRIORIZAÇÃO DOS RISCOS – QUADRO RESUMO .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.4.1 MEDIDAS DE CONTROLE DOS RISCOS .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1.5 RELATÓRIO ANUAL DO PPRA.....</b>	<b>13</b>
<b>4.1.6 ANÁLISE CRÍTICA/AVALIAÇÃO DO PPRA.....</b>	<b>13</b>
<b>4.1.7 REGISTROS .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1.8 DIVULGAÇÃO E INFORMAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>5. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>14</b>

<b>5.3 CHEFIA DE PESSOAS - CGP .....</b>	<b>15</b>
<b>5.4 LIDERANÇAS .....</b>	<b>15</b>
<b>5.5 GESTOR DE CONTRATOS.....</b>	<b>16</b>
<b>5.6 INTEGRANTES E TERCEIROS .....</b>	<b>16</b>
<b>6. VIGÊNCIA .....</b>	<b>16</b>
<b>7. DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>	<b>16</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>17</b>

## 1. OBJETIVO

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) é um programa de gerenciamento de riscos ambientais que tem por objetivo:

- Otimizar a Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional através da sistematização das ações de identificação, análise, avaliação e controle dos agentes de riscos ocupacionais presentes nos ambientes e postos de trabalho onde laboram seus integrantes.
- Cumprir Portaria do Ministério do Trabalho n° 25, de 29/12/94 (NR-9).
- Subsidiar a elaboração, o desenvolvimento e a revisão do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), do LTCAT (Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho) e do PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário).

## 2. ABRANGÊNCIA

### Identificação da Instituição

Razão Social: Maternidade Escola Santa Mônica

CNPJ: 12.517.793/0006-04

Ramo de Atividade: Seguridade social obrigatória

Grau de Risco: 1 (NR-4, Portaria 3214/ 78)

CNAE: 84.30-2-00

Endereço: Avenida Comendador Leão, S/N, Bairro do Poço, Maceió-AL

## 3. DEFINIÇÕES

- **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Governamental Americana de Higienistas Industriais - EUA), instituição que publica Limites de Tolerância anualmente.
- **Agentes de Riscos Ambientais:** Para efeito da Norma Regulamentadora (NR) – 9, item 9.1.5, que trata do PPRA, são considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, forem capazes de causar dano a saúde do trabalhador.

- **Agentes Biológicos:** São os agentes que se apresentam nas formas de microrganismos, parasitas infecciosos vivos e suas toxinas: Bactérias; Fungos; Bacilos; Parasitas; Protozoários e Vírus, entre outros.
- **Agentes Físicos:** São as diversas formas de energia a que possam estar expostas os trabalhadores, tais como ruído, vibração, hiperbarismo, hipobarismo, calor, frio, umidade, iluminação, radiações ionizantes, radiação não ionizantes, campos eletromagnéticos, infrassom e ultrassom.
- **Agentes Químicos:** São substâncias, compostos ou produtos que podem penetrar no organismo pela via respiratória nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou ingestão.
- **EPI (Equipamento de Proteção Individual):** Todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção contra riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- **EPC (Equipamento de Proteção Coletiva):** Equipamentos utilizados de forma coletiva, destinados a protegerem a saúde e a integridade física dos profissionais que trabalham em ambientes que apresentam riscos.
- **Grau de Efeito a Saúde (GES):** Danos potenciais causados à saúde por exposição a um agente de risco específico. Decorre de estudos toxicológicos, epidemiológicos e clínicos para este agente.
- **Grau de Exposição (GE):** Risco potencial de exposição a um dado agente de risco em função do tempo, frequência e intensidade deste potencial de exposição.
- **Grau de Risco:** É uma combinação entre o Grau de Efeito a Saúde e o Grau de Exposição de um dado agente.
- **Grupo Similar de Exposição (GSE):** Corresponde a um grupo de trabalhadores que experimentam potencial de exposição semelhante, dentro da variabilidade estatística intrínseca à medição, de forma que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de parte do grupo seja representativo da exposição dos demais componentes do mesmo grupo.

- **Higiene Ocupacional ou do Trabalho ou Industrial:** Ciência e arte dedicadas a prevenção, reconhecimento, avaliação e controle dos fatores ambientais ou tensões emanadas ou provocadas pelo local de trabalho, e que podem ocasionar enfermidades, destruir a saúde e o bem estar, ou criar algum mal estar significativo entre os trabalhadores ou cidadãos da comunidade (def.: A.I.H.A. - American Industrial Hygiene Association).
- **IARC:** A Agência Internacional de Investigação do Câncer (IARC) é o órgão especializado em câncer da Organização Mundial de Saúde. Reúne competências em epidemiologia, ciências laboratoriais e bioestatística para identificar os potenciais agentes causadores do câncer.
- **Limite de Tolerância (LT):** A concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará danos à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral. Estes limites estão definidos na NR-15 ou, na ausência destes, conforme NR-09, devem ser utilizados os limites de exposição ocupacional definidos pela ACGIH (TWA – Time Weighted Average, ou média ponderada no tempo), ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho.
- **Monitoramento Ambiental:** Monitoramento realizado em um ponto ou local fixo.
- **Monitoramento Pessoal:** Monitoramento realizado na zona de respiração do trabalhador, ou, para o ruído, próximo ao ouvido.
- **Nível de Ação** - O valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de tolerância.
  - Para agentes químicos, a metade dos limites de tolerância;
  - Para o ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo I, item 6.
- **Perigo:** Condição física capaz de provocar um evento indesejável/ dano (enfermidade ocupacional).

- **Risco:** Combinação de probabilidade e consequência de um determinado evento perigoso acontecer. Mede a capacidade que um perigo tem de se transformar em um evento indesejável.

## 4. DISPOSITIVOS

### 4.1 DESENVOLVIMENTO DO PPRA

#### 4.1.1 Antecipação dos Riscos

A etapa de antecipação dos riscos ambientais envolve a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificações dos existentes, identificando os riscos ambientais potenciais e introduzindo medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

#### 4.1.2 Reconhecimento dos Riscos – Caracterização Básica

##### 4.1.2.1 Caracterização do Ambiente de Trabalho

###### a. Identificação do Ambiente de Trabalho

Para efeito deste PPRA consideram-se como ambiente de trabalho todas as instalações da *Maternidade Escola Santa Mônica*.

###### b. Descrição Sucinta do Local

A Maternidade Escola Santa Mônica, compreende uma Unidade Hospitalar que se destina principalmente aos cuidados da saúde das gestantes de alto risco que a procuram buscando atendimentos pelo sistema único de saúde (SUS), bem como da formação acadêmica dos profissionais de saúde.

A Maternidade é composta pelos setores de Gerência geral, Gerência de gestão hospitalar, Assessoria de comunicação, Assessoria acadêmica, Coordenação de residência médica, Coordenação de enfermagem, Chefia de gestão de pessoas, Núcleo financeiro, Núcleo de tecnologia da informação, Núcleo

de nutrição e dietética, Núcleo de administração geral, Núcleo de reabilitação (Terapia Ocupacional, Fisioterapia), Núcleo de vigilância epidemiológica, Núcleo de contas médicas, Ouvidoria, Serviço de registro de admissão e recepção, Serviço de controle de infecção hospitalar, Serviço de arquivo médico e estatística, Serviço de assistência especializada, Serviço social, Núcleo de psicologia, Almoxarifado geral, Farmácia central, Setor de manutenção, UTI Geral, Clínica Geral com Assistência em Enfermaria nas unidades 01, 02,03, Radiologia, CME, Laboratório, centro cirúrgico, UTI/UCI Neonatal, Mãe Canguru, UTI Materna, Rouparia, Transporte e Serviço de Saúde e Segurança do Trabalho.

### c. Descrição da estrutura civil do local

Compreende de um modo geral, uma edificação antiga composta por prédio dotado de um pé direito compatível e por ambientes. Além de salas, com divisórias, paredes em alvenarias de tijolos cerâmicos e gesso, estrutura em concreto armado revestida por reboco cimentado, coberturas em telhas de fibrocimento, lajes e forros de gesso e em PVC, piso em concreto cimentado, revestidos por granilite, cerâmicas e outros.

### d. Inventário dos Agentes de Riscos Ocupacionais

O Inventário foi elaborado a partir das análises técnicas realizadas nos locais de trabalho, objetivando caracterizar os riscos ocupacionais potencialmente existentes no ambiente de trabalho, conforme tabela abaixo:

**Tabela I - Inventário de Agentes de Riscos**

Agentes Químicos	Agentes Físicos	Agentes Biológicos
(Q1) - Detergente		
(Q2) – Hipoclorito de Sódio	(F1) - Ruído	
(Q3) – Ácido Acético	(F2) – Radiação Ionizante	(B1) – Bactérias e Vírus
(Q4) – Formaldeído	(F3) - Calor	
(Q5) – Etanol		



### e. Caracterização do Pessoal / Estabelecimento dos Grupos Similares de Exposição

A caracterização pessoal dos riscos é feita através do Grupo Similar de Exposição. Esta caracterização foi realizada através de visualização e constatação dos riscos presentes em cada ambiente de trabalho.

#### 4.1.3 Análise e Avaliação dos Riscos

##### 4.1.3.1 Avaliação Qualitativa

Todos os agentes físicos, químicos e biológicos são classificados pelo seu grau de efeito à saúde, definido com base em literatura técnica, conforme tabela abaixo.

**Tabela II - Grau de Efeito a Saúde (GES)**

GES	CrITÉrios
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sem efeito à saúde</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sem evidências de agravos fisiológicos significativos; ou,</li> <li>▪ Efeitos nocivos (adversos) subclínicos, leves, reversíveis; ou,</li> <li>▪ Não irritante de pele e mucosas</li> <li>▪ Sem evidência de carcinogenicidade, teratogenicidade ou mutagenicidade.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efeitos adversos reversíveis moderados que não deixam sequelas; ou,</li> <li>▪ Levemente irritante de pele e mucosas; ou,</li> <li>▪ Efeito de carcinogenicidade, teratogenicidade ou mutagenicidade confirmado somente para animais.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efeitos adversos reversíveis severos ou,</li> <li>▪ Efeitos irreversíveis que não conduzem à incapacidade de exercer as atividades pertinentes à função, embora possa ocorrer diminuição da qualidade de vida; ou,</li> <li>▪ Moderadamente irritante de pele e mucosas; ou,</li> <li>▪ Suspeito de ser carcinogênico, teratogênico ou mutagênico para seres humanos.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efeitos adversos irreversíveis que conduzem à incapacidade de exercer</li> </ul>

GES	Critérios
	atividades na função ou, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efeitos adversos irreversíveis que afetem a expectativa e a qualidade de vida;</li> </ul> ou, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Irritante severo de pele e mucosas (corrosivos); ou,</li> <li>▪ Efeito carcinogênico, teratogênico ou mutagênico confirmado para seres humanos.</li> </ul>

As potenciais exposições aos agentes são classificadas de acordo com as tabelas III e IV a seguir, para a definição do Grau de Exposição (GE). Esta classificação é feita considerando as condições normais de trabalho, frequência da tarefa, tipo de exposição e os controles existentes.

**Tabela III – Tipo de Exposição/Frequência da Tarefa**

Tipo de Exposição		Frequência da Tarefa
<b>Intermitente</b>	Rara	Semestral/Anual
	Ocasional	Mensal
	Rotineira	Semanal
	Alternada	Diária
<b>Permanente</b>	Permanente	Contínua

**Tabela IV - Grau de Exposição Qualitativo**

GE	Critérios
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não há incremento da exposição devido ao ambiente de trabalho. A exposição no ambiente de trabalho é a mesma do ambiente externo.</li> <li>▪ O contato com o agente durante a execução das tarefas é inexistente ou improvável. É típico para aqueles que não mantêm contato com as fontes de emissão.</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O contato com o agente é ocasional, por curto espaço de tempo e em baixos níveis.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O contato com o agente é rotineiro em baixos níveis, ou ocasional em altos níveis.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O contato com o agente é alternado e em níveis altos. O trabalhador realiza algumas tarefas nas proximidades das fontes de emissão.</li> </ul>

GE	Critérios
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente é frequente e em níveis altos.</li> </ul>

O Grau de Risco (GR) é calculado pela multiplicação do Grau de Efeito à Saúde (GES) pelo Grau de Exposição (GE), conforme a Matriz de Grau de Risco (Tabela V) abaixo:

Tabela V - Matriz de Grau de Risco

Grau de Efeito à Saúde	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
	0	1	2	3	4
		Grau de Exposição			

Nota: O Grau de Risco, resultante da matriz acima, é classificado como segue:

GR	Faixa
I	$GR \leq 1$
II	$1 < GR < 6$
III	$6 \leq GR < 12$
IV	$12 \leq GR < 16$
V	$GR = 16$

O Grau de Risco identificado deverá ser usado como uma das ferramentas de priorização dos riscos. Encontram-se devidamente gerenciados os GSE em que os agentes de risco foram classificados como Grau de Risco I e II. O julgamento profissional também deve ser usado, tomando como premissas, por exemplo: a toxicidade do agente de risco; evidências de desvios à saúde (não somente de doenças do trabalho

com nexos causais) registrados no setor médico; e o número de pessoas potencialmente expostas.

#### 4.1.3.2 Grau de Risco após Avaliação Quantitativa

A avaliação quantitativa é realizada com os agentes físicos e químicos. A medição poderá ser feita para comprovação da exposição resultante da avaliação qualitativa para estes agentes. A determinação do novo Grau de Risco (GR), após realização de monitoramentos quantitativos de agentes físicos e químicos, deve ser feita com base na Tabela VII, abaixo:

Tabela VI - Grau de Risco Quantitativo

GR	Descrição	
	Demais Agentes	Ruído
I	$RM < LD$	$RM < 65 \text{ dB}^*$
II	$RM < 25\%LT$	$65 \text{ dBA} \leq RM < 75 \text{ dBA}$
III	$25\%LT \leq RM < NA$	$75 \text{ dBA} \leq RM < 80 \text{ dBA}$
IV	$NA \leq RM \leq 100\%LT$	$80 \text{ dBA} \leq RM \leq 85 \text{ dBA}$
V	$RM > LT$	$RM > 85 \text{ dBA}$

Onde:

- LD – Limite de Detecção do Método
- LT – Limite de Tolerância do agente conforme NR-15, e na ausência dele, o TWA da ACGIH.
- RM – Resultado de monitoramento após tratamento estatístico
- NA – nível de ação
- I – índice de julgamento

\* Equivale ao nível de Conforto Acústico (aprox. 6% Dose – 65dB).

#### 4.1.3.3 Priorização dos Riscos – Quadro Resumo

O quadro com a priorização dos riscos está no Anexo 2 deste documento.

#### **4.1.4.1 Medidas de controle dos riscos**

O estudo, desenvolvimento e implantação das medidas de prevenção e controle devem obedecer a seguinte hierarquia:

- I. Adoção de medidas coletivas de controle;
- II. Adoção de medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho (controle no indivíduo);
- III. Utilização de EPI, até que medidas coletivas sejam implantadas.

O Plano de Ação está apresentado no Anexo 1.

#### **4.1.5 Relatório anual do PPRA**

Deverá ser elaborado, registrado e divulgado o Relatório Anual contendo as avaliações dos GSE e o Plano de Ação, devidamente validado, contendo os objetivos, metas, prazos e responsabilidades.

#### **4.1.6 Análise Crítica/Avaliação do PPRA**

A verificação da eficácia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é realizada periodicamente (uma vez/ano), quando ocorre revisão do programa e onde são avaliadas as metas descritas no planejamento anual e se as medidas de controle adotadas realmente eliminaram, neutralizaram ou reduziram os riscos e/ou se houve o aparecimento de novos riscos no ambiente de trabalho.

#### **4.1.7 Registros**

Os registros do PPRA são arquivados por um período mínimo de 40 (quarenta) anos.

#### **4.1.8 Divulgação e informação**

Atualizar e disponibilizar aos servidores as informações de prevenção e controle, assim como a análise dos resultados dos programas de controle, da seguinte forma:

- a. Apresentar os resultados e recomendações do PPRA para os setores;

- b. Apresentar os resultados do PPRA, no mínimo anualmente, nas reuniões da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA;

## **5. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES**

### **5.1 SESMT**

- 1. Realizar a gestão do PPRA (elaboração, implantação, acompanhamento, análise crítica e auditoria do programa) e a representação da instituição junto aos Órgãos fiscalizadores, Sindicato Profissional da Categoria e Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA; Esta gestão inclui:
  - a. Cumprir plano de ações e prazos de execução das atividades do programa;
  - b. Garantir o acompanhamento dos padrões ambientais, de saúde e segurança;
  - c. Realizar o reconhecimento e identificação dos riscos ocupacionais, a caracterização dos Grupos Similares de Exposição e avaliações qualitativas para priorização dos riscos.
  - d. Atualizar a caracterização da exposição sempre que ocorrerem alterações de processos ou de organograma;
  - e. Programar e executar os monitoramentos pessoais e ambientais em situações rotineiras, não rotineiras e emergenciais;
  - f. Especificar e definir padrões para aquisição, fornecimento, troca, higienização, treinamento e utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI, com base nos potenciais de exposição;
  - g. Elaborar o Relatório de Análise Crítica do PPRA anualmente, e divulgar os resultados do programa;
  - h. Garantir o alinhamento entre o PPRA e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
  - i. Garantir a inter-relação do PPRA com os demais programas específicos previstos na portaria 3.214/78, como PPR, PCA, PMOC, NR-32.
  - j. Avaliar a efetividade das medidas de controle.

## **5.2 MANUTENÇÃO / INFRA-ESTRUTURA**

1. Garantir o planejamento e execução do plano de monitoramento, manutenção das informações e limpeza dos sistemas centrais e aparelhos condicionadores de ar (PMOC e Resolução nº 9 da ANVISA);
2. Encaminhar os resultados de monitoramento da qualidade do ar para coordenação de Saúde Ocupacional e Higiene para análise e tratamento dos dados e gerenciamento das ações de controle.

## **5.3 CHEFIA DE PESSOAS - CGP**

1. Realizar cadastramento, atualização e manutenção das informações de enquadramento dos servidores.

## **5.4 LIDERANÇAS**

1. Responsável por garantir aos integrantes e terceiros a possibilidade de interrupção imediata das suas atividades caso haja ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que gerem uma situação de risco grave e iminente;
2. Planejar as atividades críticas de forma a eliminar/ minimizar os impactos aos trabalhadores e ao ambiente, utilizando as ferramentas de análise de risco padronizadas;
3. Garantir a aplicação das recomendações de prevenção e controle dos riscos constantes (por exemplo, EPI) nos procedimentos de AST e PT;
4. Comunicar à área de SSMA as alterações na relação de agentes físicos, químicos e biológicos, ou alterações no processo/atividades/pessoas de suas respectivas áreas;
5. Manter atualizadas as informações relativas aos Aspectos e impactos à Saúde, Segurança e Meio Ambiente das atividades rotineiras (especiais como paradas de emergência e em situações de emergência com exposição de pessoas);

6. Definir e implementar as medidas de controle necessárias ao controle dos riscos ambientais de suas áreas, pactuando o Plano de Ação anual do PPRA e informar à área de SSMA para atualização do mesmo.

### **5.5 GESTOR DE CONTRATOS**

1. Informar à empresa terceira os riscos inerentes ao processo produtivo da unidade;
2. Garantir a adoção de medidas para prevenção da exposição dos terceiros.

### **5.6 SERVIDORES E TERCEIROS**

1. Colaborar e participar da implantação e manutenção do PPRA;
2. Seguir as orientações e procedimentos desta Unidade;
3. No caso de ocorrências que possam, implicar em risco à saúde do trabalhador, o servidor/terceiro deve avisar de imediato ao responsável pela setor, informar ao seu líder direto e ao SESMT.

## **6. VIGÊNCIA**

Janeiro/2017 a Janeiro/2018

## **7. DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **Histórico de Revisões:**

<b>Revisado por</b>	<b>Numero da Revisão</b>	<b>Motivo da Revisão</b>	<b>Data</b>
Vito Palmeira	1.0	Necessidade de revisão de conteúdo e atribuição dos Grupos Similares de Exposição	03/01/17



---

**Vito Alexandre Araújo Palmeira**

**Engenheiro de Segurança do Trabalho – MESM**

---

**Maria Manoella Medeiros Silva**

**Chefia de Gestão de Pessoas – MESM**

## **ANEXOS**

1. Plano de Ação para Prevenção e Controle dos Riscos Ambientais;
2. Avaliação da Implementação de Ações e Análise Global do PPRA;
3. Análise e Avaliação do Grau de Risco dos Grupos Similares de Exposição.

## **INFORMAÇÕES DE CONTROLE**

### **Referências:**

- Portaria MTE 3.214/78, NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- Normas Técnicas e metodologias de monitoramento de agentes de riscos ocupacionais da FUNDACENTRO/ Brasil, ACGIH e NIOSH/ EUA;
- National Institute for Occupation Safety and Health (NIOSH) – Metodologias e análises de contaminantes no ar.