

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 1 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº: Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

## MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE

### PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA – VOLUME 5

#### CAPÍTULO VII – SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

##### 1. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A sinalização de emergência trata-se de uma sinalização gráfica de fácil visualização e tem como finalidade mitigar os riscos existentes no Complexo HC, alertando todos os indivíduos que transitam no complexo para os riscos existentes, a fim de garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco. Ademais, a sinalização também possui o objetivo de orientar as ações dos ocupantes no caso de um sinistro, bem como facilitar a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação.

As cores utilizadas nos locais de trabalho possuem a finalidade de identificar os equipamentos de segurança, delimitar áreas, identificar tubulações empregadas para a condução de líquidos e gases, bem como advertir contra riscos, devendo sempre atender ao disposto nas normas técnicas oficiais. No complexo HC o uso de cores para a sinalização de emergência deve ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador.

A sinalização de emergência no Complexo HC, além do uso de cores, faz uso de símbolos e mensagens, utilizando como referência para tal sinalização, as seguintes normativas:

- Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) e Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32), ambas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- Instrução Técnica nº 20 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP);

<b>Elaboração:</b> Comitê de Biossegurança	<b>Aprovação:</b> Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo: Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 2 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		<b>Revisão nº:</b>
		<b>Última Revisão:</b>
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

➤ Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e Resolução RDC nº 33, de 25 de fevereiro de 2003;

Para a elaboração da definição de sinalização do Complexo HC, foram utilizadas de forma subsidiárias as Normativas abaixo elencadas, levando em conta a sua citação nas normas supracitadas e a especificidade do HCFMB, são elas:

- NBR 7500:2003 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos;
- NBR 6493:1994 – Emprego de cores para identificação de tubulações;
- NBR 7195:1995 – Cores para segurança;
- ABNT NBR 12176:1999 – Cilindros para gases – Identificação do conteúdo;
- ABNT NBR 13434:2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e explosões;
- NBR 12188:2003 – Sistemas centralizados de oxigênio, ar, óxido nitroso e vácuo para uso medicinal em estabelecimentos assistenciais de saúde.

De forma didática, a definição da sinalização de segurança do HCFMB foi dividida em cinco itens:

1. Símbolos;
2. Mensagens;
3. Cores;
4. Sinalização de gases medicinais;
5. Locais que exigem sinalização especial.

## **2. USO DE SÍMBOLOS**

A sinalização de emergência faz uso de símbolos, definidos na NR-26 e IT 20, que devem ser alocados convenientemente no interior da edificação e áreas de risco, segundo os critérios de todas as normas acima citadas.

As formas geométricas de sinalização e a respectiva mensagem, seguem abaixo:

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 3 / 17</b>
	<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>	<b>Emissão: 20/12/2017</b>
		Revisão nº: Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

**2.1. Circular:** utilizada para implantar símbolos de proibição e ação de comando;



Proibido fumar

**2.2. Triangular:** utilizada para implantar símbolos de alerta;



Alerta:Material Inflamável

**2.3. Quadrada e Retangular:** utilizadas para implantar símbolos de orientação, socorro, emergência, identificação de equipamentos utilizados no combate a incêndio, alarme e mensagens escritas.



Orientação de direção da rota de fuga

<b>Elaboração:</b> Comitê de Biossegurança	<b>Aprovação:</b> Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo: Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 4 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

**2.4. Losango:** utilizado para transmissão de informação de perigo que um agente químico pode produzir na saúde ou no meio ambiente.



Tóxico se inalado

A cor da segurança deve cobrir no mínimo 50% da área do símbolo, exceto no símbolo de proibição, onde este valor deve ser no mínimo de 35%.

### 3. USO DE MENSAGENS

A sinalização de emergência divide-se em sinalização básica e sinalização complementar, conforme segue:

#### 3.1. SINALIZAÇÃO BÁSICA

A sinalização básica é o conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve apresentar, constituído por 5 categorias, de acordo com sua função:

3.1.1 Proibição: Visa a proibir e coibir ações capazes de ocasionar um evento adverso, bem como as suas consequências.



Proibido jogar água no fogo

<b>Elaboração:</b> Comitê de Biossegurança	<b>Aprovação:</b> Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo: Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R. Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo



**MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Revisão nº:

Última Revisão:

**PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05**

3.1.2 Sinalização de obrigação: Os sinais incluídos nesta categoria visam prescrever um determinado comportamento, tais como: uso obrigatório de EPIs , precauções ao adentrar em quartos de isolamento, etc.



3.1.3 Alerta: Visa a alertar para áreas e materiais com potencial de risco de causar eventos indesejados.



Alerta: radiação

3.1.4 Orientação e salvamento: Visa a indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso.

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas etc., e ser instalada segundo sua função.



Elaboração: Comitê de Biossegurança

de Gabinete e Diretor do Carlos Trindade Filho e Prof. Felipe

Revisão:

Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade: Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 6 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		<b>Revisão nº:</b>
		<b>Última Revisão:</b>
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

Indicação da saída de emergência

**3.1.5 Equipamentos:** Visa a indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndios e alarme disponíveis no local, devendo estar imediatamente acima do equipamento sinalizado.



Extintor de gás carbônico

### 3.2. SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

A sinalização complementar é o conjunto de sinalização composto por faixas de cor ou mensagens complementares à sinalização básica, porém, das quais esta última não é dependente.

A sinalização complementar pode ter a finalidade de complementar a sinalização básica, indicar continuada de rotas de saída, obstáculos, elementos translúcidos e transparentes, dentre outras.

Indicação de obstáculos

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 7 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		<b>Revisão nº:</b>
		<b>Última Revisão:</b>
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

É importante destacar que sinalização de combate a incêndio e alarme constantes na IT 20, deve ser identificada, de forma legível, na face exposta, com a identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica).

Adicionalmente, os elementos de sinalização com característica fotoluminescente devem apresentar os seguintes dados:

- a) Intensidade luminosa em milicandelas por metro quadrado, a 10 min e 60 min após a remoção da excitação de luz a  $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ;
- b) Tempo de atenuação, em minutos, a  $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ;
- c) Cor durante excitação, conforme DIN 67510-1;
- d) Cor da fotoluminescência, conforme DIN 67510-1.

### 3.3. USO DE CORES

A utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes. O uso de cores deverá ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador.

As cores adotadas no Complexo HC são as seguintes:

- Vermelho;
- Amarelo;
- Branco;
- Preto;
- Azul;
- Verde;
- Laranja;
- Púrpura;
- Lilás;
- Cinza;
- Alumínio.

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 8 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

### a. Vermelho

O vermelho deverá ser usado para distinguir e indicar equipamentos e aparelhos de proteção e combate a incêndio.

É empregado para identificar:

- Caixa de alarme de incêndio;
- Hidrantes;
- Bombas de incêndio;
- Extintores e sua localização;
- Indicações de extintores;
- Tubulações, válvulas e hastes do sistema de aspersão de água;

A sinalização luminosa deve ser acionada durante os procedimentos radiológicos sinalização luminosa vermelha acima da face externa da porta de acesso, acompanhada do seguinte aviso de advertência: "Quando a luz vermelha estiver acesa, a entrada é proibida".;

A cor vermelha também é utilizada em sinais de parada obrigatória e de proibição, bem como nas luzes de sinalização de tapumes, barricadas, etc., e em botões interruptores para paradas de emergência;

Ademais, nos equipamentos de soldagem oxiacetilênica, a mangueira de acetileno deve ser de cor vermelha.


### b. Amarelo

O amarelo também é empregado para indicar "**Cuidado!**", podendo ser utilizado no Complexo HC nos seguintes casos:

- Partes baixas de escadas portáteis;

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo



	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 9 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		<b>Revisão nº:</b>
		<b>Última Revisão:</b>
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

- Corrimãos, parapeitos, pisos e partes inferiores de escadas que apresentem risco;
- Espelhos de degraus de escadas;
- Faixas no piso da entrada de elevadores;
- Meios-fios, onde haja necessidade de chamar atenção;
- Paredes de fundo de corredores sem saída;
- Vigas colocadas a baixa altura;
- Fundos de letreiros e avisos de advertência;
- Pilastras, vigas, postes, colunas e partes salientes de estruturas e equipamentos em que se possa esbarrar;
- Cavaletes, porteiras e lanças de cancelas;
- Bandeiras como sinal de advertência (combinado ao preto) para indicar piso molhado, obras e manutenção de elevador;

O Amarelo também é utilizado em canalizações para identificar gases não liquefeitos. No complexo HC ele deve ser utilizado para o Gás Natural, no abastecimento das Caldeiras, devendo ser devidamente identificados, conforme descrito abaixo.

#### c. Branco

O branco será empregado em:

- Passarelas e corredores de circulação, por meio de faixas (localização e largura);
- Direção e circulação, por meio de sinais;
- Localização e coletores de resíduos;
- Localização de bebedouros;
- Localização de coletores de resíduos.
- Canalização de vapor.

#### d. Preto

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 10 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

O preto será empregado para indicar as canalizações de inflamáveis e combustíveis de alta viscosidade (ex: óleo lubrificante, óleo combustível, etc.).

#### e. Azul

O azul será utilizado para indicar "**Cuidado!**", ficando o seu emprego a avisos contra uso, movimentação e energização de equipamentos, que deverão permanecer fora de serviço. Também é a cor empregada para indicar uma ação obrigatória, como, por exemplo determinar o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) (por exemplo: "Use protetor auricular").

#### f. Verde

O verde é a cor que caracteriza "**segurança**". Deverá ser empregado para identificar:


- Caixas de equipamento de socorro de urgência;
- Caixas contendo máscaras contra gases;
- Chuveiros de segurança;
- Macas;
- Chuveiro lava-olhos;
- Caixas contendo EPI;
- Mangueiras de oxigênio (solda oxiacetilênica)
- Canalização de oxigênio; água.

#### g. Laranja.

É a cor empregada para indicar "perigo". O laranja deverá ser empregado para identificar:

- Canalizações contendo ácidos;
- Partes móveis de máquinas e equipamentos;

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 11 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

- Partes internas das guardas de máquinas que possam ser removidas ou abertas;
- Faces internas de caixas protetoras de dispositivos elétricos;
- Faces externas de polias e engrenagens;
- Dispositivos de corte, borda de serras e prensas.

#### **h. Púrpura.**

A púrpura deverá ser usada para indicar os perigos provenientes das radiações eletromagnéticas penetrantes de partículas nucleares. Deverá ser empregada a púrpura em:

- Portas e aberturas que dão acesso a locais onde se manipulam ou armazenam materiais radioativos ou materiais contaminados pela radioatividade;
- Locais onde tenham sido enterrados materiais e equipamentos contaminados;
- Recipientes de materiais radioativos ou de refugos de materiais e equipamentos contaminados.

#### **i. Lilás.**

O lilás deverá ser usado para indicar canalizações que contenham álcalis.

#### **j. Cinza.**

A cor cinza é utilizada nos seguintes casos:

- a) **Cinza claro** – deverá ser usado para identificar canalizações em vácuo;
- b) **Cinza escuro** – deverá ser usado para identificar eletrodutos.

#### **k. Alumínio.**

O alumínio será utilizado em canalizações contendo gases liquefeitos, inflamáveis e combustíveis de baixa viscosidade (ex. óleo diesel, gasolina, querosene, solvente, etc.).

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 12 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

As tubulações devem ser identificadas de acordo com a sua utilização e cada ponto de utilização de gases medicinais e vácuo deve ser rotulado legivelmente com o nome ou abreviatura e símbolo ou fórmula química e com cores para identificação de gases.

Quando houver a necessidade de uma identificação mais detalhada (concentração, temperatura, pressões, pureza, etc.), a diferenciação far-se-á através de faixas de cores diferentes, aplicadas sobre a cor básica. A identificação por meio de faixas deverá ser feita de modo que possibilite facilmente a sua visualização em qualquer parte da canalização. Todos os acessórios das tubulações serão pintados nas cores básicas de acordo com a natureza do produto a ser transportado. O sentido de transporte do fluido, quando necessário, será indicado por meio de seta pintada em cor de contraste sobre a cor básica da tubulação. Para fins de segurança, os depósitos ou tanques fixos que armazenem fluidos deverão ser identificados pelo mesmo sistema de cores que as canalizações.

### 3.5. CORES PARA OS GASES MEDICINAIS

Por questões de segurança e normatização (NBR 12188:2003 e NBR 12176:1999) os gases medicinais são distribuídos em cilindros e tubulações com cores específicas. As tubulações devem ser identificadas, a fim de diferenciar os gases medicinais, dos demais. A identificação de um gás, ou de uma mistura de gases, deve ser feita obrigatoriamente pela(s) cor(es) da pintura na calota do cilindro que o contém, para este fim a calota (ou ogiva) é a parte do cilindro limitada por uma superfície de revolução, cuja geratriz é uma linha de concordância entre o gargalo e o corpo

#### 3.5.1. Ar Comprimido para uso medicinal

A identificação do torpedo de ar comprimido para uso medicinal deve ser feita com a cor cinza-claro, pintada na calota e no corpo do cilindro, e com a cor verde, pintada em uma faixa no centro do corpo. Já a canalização de ar comprimido deve ser de cor amarela.

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 13 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

### 3.5.2. Oxigênio para uso medicinal

A identificação do oxigênio para uso medicinal deve ser feita com a cor verde, pintada no cilindro por inteiro.

### 3.5.3. Óxido nitroso para uso medicinal

A identificação do óxido nitroso para uso medicinal deve ser feita com a cor azul-marinho, pintada no cilindro por inteiro.

### 3.5.4. Ar comprimido para aparelhos de respiração autônoma

O ar comprimido em aparelhos de respiração autônoma é utilizado pelos Bombeiros do HCFMB e deve ser de cor amarela.

### 3.5.5. Óxido Nitroso

A identificação do óxido nitroso para uso medicinal deve ser feita com a cor azul-marinho, pintada no cilindro por inteiro.

### 3.5.6. Mistura de 50% de oxigênio em óxido nitroso

A identificação da mistura de 50% de oxigênio em óxido nitroso deve ser feita com a cor azul-marinho, pintada na calota e no corpo do cilindro, e com a cor verde, pintada em uma faixa no centro do corpo.

### 3.5.7. Vácuo

A identificação da tubulação de vácuo deve ser feita com a cor Cinza Claro.

### 3.5.8. Dióxido de carbono medicinal

A identificação da tubulação de vácuo deve ser feita com a cor Branca

## 4. LOCAIS QUE EXIGEM SINALIZAÇÃO ESPECIAL

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 14 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

As normativas, em especial a NR-32, preconizam que determinados locais possuam uma sinalização especial, são elas:

#### 4.1. ARMAZENAMENTO DE GASES MEDICINAIS

Para o sistema centralizado de gases medicinais devem ser fixadas placas, em local visível, com caracteres indelévels e legíveis, com as seguintes informações:

- a) Nomenclatura das pessoas autorizadas a terem acesso ao local e treinadas na operação e manutenção do sistema;
- b) Procedimentos a serem adotados em caso de emergência;
- c) Número de telefone para uso em caso de emergência;
- d) Sinalização alusiva a perigo.

#### 4.2. ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS

As áreas de armazenamento de produtos químicos devem ser devidamente sinalizadas. A rotulagem preventiva do produto químico classificado como perigoso a segurança e saúde dos trabalhadores deve utilizar procedimentos definidos pelo Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), da Organização das Nações Unidas. Para fins do disposto supracitado, considera-se substância perigosa todo material que seja, isoladamente ou não, corrosivo, tóxico, radioativo, oxidante, e que, durante o seu manejo, armazenamento, processamento, embalagem, transporte, possa conduzir efeitos prejudiciais sobre trabalhadores, equipamentos, ambiente de trabalho.

A rotulagem preventiva deve conter os seguintes elementos:

- a) Identificação e composição do produto químico;
- b) Pictograma(s) de perigo;
- c) Palavra de advertência, designando o grau de risco;
- d) Frase(s) de perigo;
- e) Frase(s) de precaução;
- f) Informações suplementares;

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 15 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		Revisão nº:
		Última Revisão:
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

- g) Primeiros socorros;
- h) Informações para médicos, em caso de acidentes;
- i) Instruções especiais em caso de fogo, derrame ou vazamento.

Além da rotulagem padrão, o SESMT realiza outros dois tipos de rotulagem, são elas: **Rotulagem Simplificada e Rotulagem de Soluções Preparadas.**

A **Rotulagem Simplificada** conta com as seguintes informações:

- Nome do produto;
- Palavra de advertência;
- Frases de perigo;
- Frases de precaução;
- Pictogramas;
- Informações gerais do produto.

Já a **Rotulagem de Preparo de Soluções:**


- Nome da solução;
- Composição;
- Data de envase;
- Validade;
- Responsável.

Conforme a Resolução RDC n.º 33, de 25 de fevereiro de 2003, o abrigo de resíduos do Grupo B deve estar identificado, em local de fácil visualização, com sinalização de segurança – RESÍDUOS QUÍMICOS, com símbolo baseado na norma ABNT – NBR 7500.

O armazenamento de substâncias perigosas deverá seguir padrões internacionais.

#### 4.4. USO DE MATERIAIS RADIOATIVOS

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail hc@fmb.unesp.br	<b>PRA NGQ 005 - Pág.: 16 / 17</b>
		<b>Emissão: 20/12/2017</b>
<b>MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>		<b>Revisão nº:</b>
		<b>Última Revisão:</b>
<b>PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05</b>		

As áreas da instalação radiativa devem estar devidamente sinalizadas em conformidade com a legislação em vigor, em especial quanto aos seguintes aspectos:

- a) Utilização do símbolo internacional de presença de radiação nos acessos controlados;
- b) As fontes presentes nestas áreas e seus rejeitos devem ter as suas embalagens, recipientes ou blindagens identificadas em relação ao tipo de elemento radioativo, atividade e tipo de emissão;
- c) Valores das taxas de dose e datas de medição em pontos de referência, próximos às fontes de radiação, nos locais de permanência e de trânsito dos trabalhadores;
- d) Identificação de vias de circulação, entrada e saída para condições normais de trabalho e para situações de emergência;
- e) Localização dos equipamentos de segurança;
- f) Procedimentos a serem obedecidos em situações de acidentes ou de emergência;
- g) Sistemas de alarme.

Ademais o local destinado ao decaimento de rejeitos radioativos deve ser sinalizado e o quarto destinado à internação de paciente, para administração de radiofármacos, deve possuir sinalização externa da presença de radiação ionizante.

A sala de raios X deve dispor de:

- a) Sinalização visível na face exterior das portas de acesso, contendo o símbolo internacional de radiação ionizante, acompanhado das inscrições: **“raios X, entrada restrita”** ou **“raios X, entrada proibida a pessoas não autorizadas”**.
- b) Sinalização luminosa vermelha acima da face externa da porta de acesso, acompanhada do seguinte aviso de advertência: **“Quando a luz vermelha estiver acesa, a entrada é proibida”**. A sinalização luminosa deve ser acionada durante os procedimentos radiológicos.

## **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo





HOSPITAL DAS CLÍNICAS  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP  
NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE  
Distrito de Rubião Junior s/n CEP 18618-970 – Botucatu – São Paulo – Brasil  
Tel. (14) 3811-6410 / FAX (14) 3811 6134. E-mail [hc@fmb.unesp.br](mailto:hc@fmb.unesp.br)

**PRA NGQ 005 - Pág.: 17 / 17**

**Emissão: 20/12/2017**

**MANUAL DE PROTOCOLOS DO NÚCLEO DE GESTÃO  
DA QUALIDADE**

Revisão nº:

Última Revisão:

**PRA NGQ 005 – PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA PARA O COMPLEXO  
HCFMB: GESTÃO DE RISCOS – DOC 05**

1. Fonte: Vibrações de Corpo Inteiro e Vibrações Localizadas. Capítulo 9. Autor Luiz Felipe Silva in Patologia do Trabalho Atualizada e Ampliada. Org. René Mendes. Higiene Ocupacional I disponível em 22/10/2016
2. [http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos\\_seguranca/segunda\\_etapa/higiene\\_ocupacional\\_1.pdf](http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_seguranca/segunda_etapa/higiene_ocupacional_1.pdf) disponível em 22/10/2016
3. Fonte: Higiene Ocupacional I disponível em [http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos\\_seguranca/segunda\\_etapa/higiene\\_ocupacional\\_1.pdf](http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_seguranca/segunda_etapa/higiene_ocupacional_1.pdf)

<b>Elaboração: Comitê de Biossegurança</b>	<b>Aprovação: Chefia de Gabinete e Diretor do Núcleo:</b> Prof. Dr José Carlos Trindade Filho e Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe
<b>Revisão:</b>	<b>Assessoria Núcleo de Gestão da Qualidade:</b> Prof. Dra Maria Justina D.B. Felipe, Tatiane B.R.Benvenuto, Maria Zoé Turchiari de Melo