



## **ANEXO 9 – GERENCIAMENTO DE MODIFICAÇÕES**

### **1 OBJETIVO**

O objetivo do Gerenciamento de Modificações consiste em prover um procedimento ordenado e sistemático de análise dos possíveis riscos introduzidos por modificações, de identificação de medidas para a redução dos riscos e de aprovação formal antes que as mesmas sejam efetivamente realizadas no sistema. O Gerenciamento de Modificações é parte integrante do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) da ALL.

### **2 CAMPO DE APLICAÇÃO**

Aplicam-se as operações da via permanente, quando necessitarem realizar uma modificação em qualquer equipamento, unidade ou procedimento operacional, conforme as prescrições contidas neste documento.

### **3 DEFINIÇÕES**

#### **3.1 Análise Preliminar de Perigos (APP)**

É um método estruturado para identificação e classificação dos perigos existentes nas atividades de operação, manutenção e inspeção de um equipamento ou sistema, decorrentes de falhas de equipamentos (mecânicas, elétricas, etc) ou de falhas humanas durante a realização das atividades. O método prevê também que sejam feitas recomendações para redução dos riscos, levando-se em conta a classificação dos riscos identificados.

#### **3.2 Modificação**

Qualquer alteração física na via permanente ou de procedimentos operacionais.

#### **3.3 Modificação Permanente**

É aquela para a qual não há previsão de retorno à condição anterior (antes da modificação), ficando, portanto, incorporada definitivamente ao sistema.

#### **3.4 Modificação Temporária**

É aquela para a qual é fixada uma data de retorno à condição anterior (antes da modificação) do sistema, sendo, portanto, apenas uma alteração temporária das condições operacionais.



### **3.5 Projeto Novo**

Qualquer projeto de um novo equipamento ou sistema a ser introduzido nas instalações da empresa.

### **3.6 Revisão de Segurança Pré-Operacional**

Procedimento para a verificação da existência e conformidade de alguns itens importantes para a segurança, antes que um novo equipamento seja colocado em operação.

### **3.7 Substituição por Igual**

Refere-se a qualquer substituição de equipamento mecânico, elétrico, de instrumentação, ou componente em geral, por outro idêntico ou equivalente aprovado e especificado por códigos de engenharia.

## **4 DESENVOLVIMENTO**

### **4.1 Atribuições e Responsabilidades**

A responsabilidade pelo cumprimento dos requisitos prescritos neste procedimento cabe ao responsável pela área que estiver solicitando a modificação.

A empresa deverá designar um responsável para coordenar a elaboração da Análise Preliminar de Perigos (APP).

A documentação resultante do cumprimento deste procedimento deve ser incorporada à documentação de segurança do equipamento ou sistema e controlada de acordo com as regras de controle de documentação da empresa.

### **4.2 Tipos de Modificação: Permanentes e Temporárias**

Dois tipos distintos de modificação são considerados neste elemento: as modificações permanentes e as modificações temporárias. Ambos os tipos podem ser responsáveis por grandes acidentes, de modo que ambos devem ser submetidos aos procedimentos especificados neste elemento de gestão. No entanto, para uma modificação temporária pode não ser necessário completar-se todos os passos requeridos para uma modificação permanente. Por exemplo, no caso de uma modificação temporária, a documentação do equipamento ou processo (fluxogramas de engenharia, fluxogramas de processo, etc) não precisa ser alterada.



Para uma modificação temporária, deve ser especificada a data em que a modificação será desfeita e que o processo ou equipamento voltará à condição normal (anterior à modificação). A renovação do período de validade de uma modificação temporária deve ser analisada para se verificar se as medidas de proteção estão sendo mantidas conforme recomendadas na aprovação inicial.

### 4.3 Procedimento para Análise e Aprovação de uma Modificação

Antes que uma modificação seja implementada, o Gerente do Setor que a estiver solicitando deve:

1°. Providenciar a realização de uma Análise Preliminar de Perigos (APP) da modificação solicitada. A APP poderá ser realizada por uma equipe ou por apenas um único técnico responsável, dependendo da complexidade da modificação.

2°. Preencher o documento de Registro de Gestão de Modificações (RGM), mostrado no Item 5.1, o qual contém os itens indicados abaixo :

- A razão da modificação desejada;
- A planilha de APP realizada para a modificação;
- A garantia, através de assinatura do responsável (que poderá ser o próprio solicitante), de que as medidas de redução de risco, relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP foram de fato implementadas;
- A identificação da necessidade de alteração de procedimentos operacionais e a garantia de que os operadores foram treinados na execução dos novos procedimentos (assinatura do responsável pelo treinamento, que pode ser o próprio solicitante);
- A garantia de que a necessidade de alteração da documentação pertinente foi comunicada ao responsável pelo controle da documentação, no caso de uma modificação permanente (assinatura pelo responsável pela atualização da documentação);
- O limite de validade da modificação, no caso de uma modificação temporária.

3°. Obter a aprovação do Coordenador do PGR, que deverá revisar a APP realizada para a modificação, caso não tenha dela participado.

### 4.4 Procedimento para Análise e Aprovação de um Projeto Novo

Antes que um Projeto Novo seja aprovado, o Gerente do Setor que receberá o novo equipamento/sistema deve:



1°. Providenciar a realização de uma Análise Preliminar de Perigos (APP) do projeto novo. A APP deverá ser realizada por uma equipe composta por indivíduos que tenham experiência no projeto, na operação e na manutenção de equipamentos/sistemas similares.

2°. Preencher o documento de Registro de Gestão de Novos Projetos (RGNP), mostrado no Item 5.2, o qual contém os itens indicados abaixo :

- Os objetivos do novo projeto;
- A planilha de APP realizada para o novo projeto;
- A garantia, através de assinatura do responsável (que poderá ser o próprio solicitante), de que as medidas de redução de risco, relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP, foram de fato incorporadas ao novo projeto;
- A identificação da necessidade de desenvolvimento de novos procedimentos operacionais e de treinamento dos operadores na utilização desse novo equipamento/sistema. O treinamento dos operadores deverá ser completado antes que o novo equipamento/sistema entre em operação.



## 5 FORMULÁRIOS

### 5.1 Modelo de Formulário para Elaboração do Registro de Gestão de Modificações

<b>REGISTRO DE GESTÃO DE MODIFICAÇÕES</b>	
	RGM N° .....
Solicitante:	
Área:	
Assinatura do Solicitante:	Data:
	Folha ___ de ___
1. Descrição da Modificação Proposta	
2. Razões para a Modificação	
3. Análise Preliminar de Perigos (APP)	
<p>Atesto que foi realizada uma APP específica para a modificação proposta e que as medidas de redução de riscos relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP, foram implementadas. Anexar planilhas da APP realizada.</p> <p style="text-align: center;">Ass. Do Responsável:</p>	



#### 4. Procedimentos Operacionais

- Há necessidade de alteração dos procedimentos operacionais?

Não \_\_\_\_\_

Sim \_\_\_\_\_ Atesto que os operadores foram treinados na utilização dos novos procedimentos operacionais.

Assinatura do Responsável pelo Treinamento:

#### 5. Atualização da documentação

- Há necessidade de atualização da documentação?

Não \_\_\_\_\_

Sim \_\_\_\_\_ Fui comunicado da necessidade de atualização da documentação pertinente.

Assinatura do Responsável pelo Controle da Documentação:

#### 6. Para Modificações Temporárias

O limite de validade desta modificação é: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### 7. Aprovação:

Atesto que revisei a APP específica desta modificação (em anexo).

Ass. do Responsável:



## 5.2 Modelo de Formulário para Elaboração do Registro de Gestão de Novos Projetos

<b>REGISTRO DE GESTÃO DE NOVOS PROJETOS</b>	
	RGNP N° .....
Solicitante:	
Área:	
Assinatura do Responsável pelo Novo Projeto:	Data:
Folha ___ de ___	
1. Identificação do Novo Projeto	
2. Objetivos do Novo Projeto	
3. Análise Preliminar de Perigos (APP)	
<p>Atesto que foi realizada uma APP específica para o novo projeto identificado acima e que as medidas de redução de riscos relativas a riscos não-aceitos, recomendadas na APP, foram incorporadas ao novo projeto. Anexar planilhas da APP realizada.</p>	
Ass. do Gerente:	Data:



#### 4. Procedimentos Operacionais

- Há necessidade de desenvolvimento de novos procedimentos operacionais?

Não \_\_\_\_\_

Sim \_\_\_\_\_ Os operadores deverão ser treinados na utilização dos novos procedimentos operacionais antes que o novo equipamento/sistema entre em operação.

Assinatura do responsável pelo Novo Projeto:

Data: