

	ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS	Aprovação André Campos; Luciano Guimarães; Fabício Bomtempo de Oliveira
		PRO-QSMS - 037 Rev.: 03

1. OBJETIVO

Estabelecer uma sistemática com os critérios necessários para elaboração da Análise Preliminar de Riscos - APR, utilizada na prevenção de riscos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde nas fases de obras e de operação e manutenção, na área de abrangência da Copergás, visando a análise, avaliação, redução, minimização e controle dos riscos.

2. APLICAÇÃO

Este procedimento aplica-se a todas as áreas da Companhia.

3. RESPONSABILIDADE

Compete à Coordenadoria de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde (QSMS) a aprovação, emissão, disponibilização e controle deste procedimento e a todas as áreas, a implantação.

Compete ao Colaborador Próprio, terceiro ou contratado, identificar a necessidade de elaboração de APR.

3.1. Compete ao Responsável pela APR:

- Constituir a equipe de APR;
- Participar da elaboração da APR ou designar representante;
- Providenciar os dados e as informações, tais como: mapa, fluxograma, planta, especificações técnicas do projeto, plano de trabalho, procedimentos etc., para subsidiar a análise;
- Prover recursos para os trabalhos da equipe de APR;
- Aprovar a APR;
- Encaminhar a APR aprovada às pessoas que podem ser diretamente afetadas pelos riscos, aos responsáveis pelas ações preventivas e mitigadoras e ao responsável da área de QSMS;
- Promover o devido acompanhamento da implementação das ações preventivas e mitigadoras.
- Identificar nominalmente o(s) responsável (eis) pela implementação das ações preventivas e mitigadoras, estipulando prazo para cumprimento das ações.

3.2. Compete a equipe de APR:

- Participar dos trabalhos de elaboração da APR;
- Preencher a planilha de APR com as informações resultantes da análise;
- Assegurar as devidas assinaturas dos participantes presentes na reunião de análise da APR.

PRO-QSMS - 037	03/05/2021	Folha: 1/8
----------------	------------	------------

3.3. Compete aos profissionais de QSMS:

- a) Participar dos trabalhos de elaboração da APR quando solicitado;
- b) Realizar a inspeção prévia, quando possível ou solicitado, no local da execução da atividade, objeto da APR.

4. DEFINIÇÃO

- a) **Acidente:** Evento imprevisto e indesejável, instantâneo ou não, que resultou em dano à pessoa (inclui a doença do trabalho e a doença profissional), ao patrimônio (próprio ou de terceiros) ou impacto ao meio ambiente.
- b) **Ações mitigadoras:** Ações tomadas para reduzir a magnitude dos impactos ou das consequências negativas de um determinado efeito.
- c) **Ações preventivas:** Ações prévias tomadas para reduzir a probabilidade, as consequências negativas, ou ambas associadas a um risco.
- d) **ALRO:** Análise e Levantamento de Riscos Ocupacionais.
- e) **Avaliação de riscos:** Processo de comparar o risco estimado com critérios de risco predefinidos para determinar a importância do risco.
- f) **Causa:** Elemento ou atividade que possui o potencial para produzir uma consequência positiva ou negativa. A causa quando negativa tanto pode envolver falhas intrínsecas de equipamentos (vazamento, ruptura, falha de instrumentação ou de material etc.) como erros humanos de operação, manutenção etc.
- g) **Empresa Terceirizada:** Empresa contratada pela Copergás para prestação de serviços rotineiros e contínuos.
- a) **Facilitador da equipe de APR:** pessoa que deve ter conhecimento da técnica de APR e que deverá conduzir os trabalhos de elaboração da APR.
- h) **Identificação de riscos:** Processo de determinar e listar os perigos e/ou aspectos ambientais, as causas, as consequências e os impactos, a frequência e a severidade.
- i) **Impacto ambiental:** Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais.
- j) **Instalação:** Edificações, conjunto de equipamentos e de componentes instalados numa determinada área de propriedade da COPERGÁS ou sob sua responsabilidade. Inclui canteiros de obra e frentes de trabalho e todos componentes da rede de distribuição (CV, ERPM, ERP, CRM, Faixa de Domínio, etc.).
- k) **Objeto da análise:** Processo, atividade, tarefa, projeto, operação, instalação, produto ou serviço a ser analisado com a ferramenta de APR.

l) **Operação:** Consiste na realização de atividades das estações de redução de pressão, ramais de distribuição de Gás natural, caixas de válvulas, ramais de serviço, estações de redução, pressão e medição, estações de odorização de gás natural, estações de recebimento e lançamento de pigs, centrais de redução e centrais de redução e medição.

m) **Perigo:** Fonte ou situação com potencial de provocar lesão, doença, morte, dano à propriedade, dano ao meio ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes.

n) **QSMS:** Coordenadoria de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde da Copergás.

o) **Risco:** Combinação da probabilidade de ocorrência e das consequências da ocorrência de uma situação de perigo específica.

5. DETALHAMENTO

A APR é uma das técnicas utilizadas previamente na avaliação de riscos de forma qualitativa podendo ser aplicada em qualquer fase do ciclo de vida de uma obra, operação e manutenção, atividade, de uma instalação, produto ou serviço.

A APR elaborada é válida enquanto não houver alteração dos riscos do objeto da análise.

O desenvolvimento de uma APR constitui-se das seguintes etapas:

- a) Identificação da necessidade;
- b) Constituição da Equipe da APR;
- c) Levantamento de dados e informações;
- d) Elaboração da APR.

5.1. Identificação da necessidade

A necessidade da elaboração da APR pode ser justificada a partir de duas fases específicas:

- a) Fase de obras
- b) Fase de Operação e manutenção

5.1.1. Fase de Obras

- a) Elaboração, revisão ou por exigência estabelecida em padrão gerencial ou de execução;
- b) Estudo de análise de riscos;
- c) Análise de Projeto.

5.1.2. Fase de Operação e Manutenção

- a) Aquisição de equipamento ou sistema;
- b) Mudanças de instalações ou tecnologia;
- c) Operação de equipamentos, instalações;

PRO-QSMS - 037	03/05/2021	Folha: 3/8
----------------	------------	------------

d) Outras necessidades identificadas pela gerência.

Para as fases de Obras, Operação e Manutenção, o empregado próprio, terceiro ou contratado que identificar a necessidade de elaboração da APR deve informar ao responsável pelo objeto da análise para que seja marcada com antecedência de 48 (quarenta e oito) horas sua elaboração.

O responsável pelo objeto da análise é o responsável pela APR.

A APR pode ser dispensada para a operação ou atividade que tenha padrão de execução específico baseado em técnicas de análise de riscos, desde que não tenha havido alterações dos riscos analisados ou que não tenham ocorrido acidentes.

NOTA 01: Para a fase de obras e de operação e manutenção, qualquer um dos envolvidos na atividade a ser executada, objeto da análise, deve suspender o serviço imediatamente assim que identificar outro risco diferente dos analisados anteriormente ou que seja evidenciada uma situação de grave e iminente risco e comunicar de imediato ao supervisor ou fiscal do serviço, o qual informará à QSMS sobre o ocorrido.

5.2. Constituição da equipe de APR

Para a constituição da equipe da APR em fase de obras, de operação e manutenção, o Responsável pela APR deve articular-se com as demais áreas envolvidas na análise de forma que o número de pessoas da equipe seja definido em função da dimensão e complexidade da atividade, instalação, operação ou empreendimento bem como pelas características de experiência destas pessoas.

5.3. Levantamento de dados e informações

O Responsável pela APR deve providenciar antecipadamente e entregar para a equipe de APR, os documentos necessários para subsidiar a análise, tais como: mapa, planta, fluxograma, especificações técnicas do projeto, plano de trabalho, padrões, normas, fichas técnicas de produtos e matérias primas, dados estatísticos, cronograma dos serviços etc.

5.4. Elaboração da APR

A APR deve ser iniciada pela identificação das atividades ou etapas de serviços a serem realizados, levantamento das condições indesejáveis que possam ser associadas a estas atividades e perigos e riscos de segurança, saúde e meio ambiente associados ao objeto da análise.

A equipe deve:

- a) Analisar os dados e as informações fornecidas pelo Responsável pela APR;
- b) Inspecionar previamente a área a qual será objeto da análise, a instalação, o equipamento e/ou o serviço relacionado à análise, caso seja necessário;
- c) Efetuar a análise e proceder com preenchimento da APR.

Nota 02: A listagem deve conter todos os perigos, mesmo que controlados e monitorados, independentemente da magnitude dos riscos.

PRO-QSMS - 037	03/05/2021	Folha: 4/8
----------------	------------	------------

Nota 03: Se durante a elaboração da APR é identificada uma nova atividade, aspecto, impacto, perigo ou consequência não prevista no ALRO a solicitação de inclusão dos dados deve ser encaminhada para a QSMS.

A análise da APR é realizada com a utilização da planilha definida no Anexo I – Formulário para Análise Preliminar de Riscos - APR.

Os campos do cabeçalho da planilha de APR devem ser preenchidos conforme descrito a seguir:

- a) Data de realização da APR.
- b) Área Responsável: Nome da Gerência e/ou Coordenadoria da Copergás Responsável pela APR.
- c) Contrato: Numeração contratual do principal executante do serviço, exemplo: DTC 015/50.
- d) Descrição da atividade/ serviço: identificação das etapas de atividades ou serviços a serem realizados e que são objeto de análise da APR.
- e) Local de realização do serviço: Área onde o serviço/ atividade será realizado, exemplo: Local: Vitória de Santo Antão.
- f) Data de realização da atividade/ serviço proposto.
- g) Participantes: item de preenchimento obrigatório com todos os Nomes dos envolvidos na elaboração da APR.

5.4.1. Avaliações do risco

A avaliação de riscos envolve os seguintes passos:

- a) Identificar as atividades ou etapas de serviços a serem desenvolvidas;
- b) Identificar os perigos e riscos como condições indesejáveis na execução das atividades;
- c) Determinar as ações geradoras prováveis para a ocorrência dos eventos indesejáveis;
- d) Determinar os efeitos ou impactos dos fatores de risco, as consequências ocasionadas pelas condições indesejáveis; Definir como os fatores de risco, caso ocorram, podem causar danos aos colaboradores, meio ambiente e equipamentos;
- e) Informar a probabilidade/ frequência de ocorrência dos perigos e riscos; avaliar a probabilidade de ocorrência da consequência à segurança, Meio Ambiente e saúde ocupacional.

A probabilidade é dada em função do maior valor registrado para frequência ou gerenciamento implantado.

Graduação da Probabilidade			
Peso	Grau	Frequência do perigo	Probabilidade e histórico do dano
1	Baixo	Ocorre uma vez durante a execução da atividade.	Improvável ocorrer; Não existe registro de ocorrência.
2	Médio	Ocorre duas a quatro vezes durante a execução da atividade.	Pouco provável ocorrer; Nunca ocorreu, mas há registros de quase-acidentes.

3	Alto	Ocorre mais de quatro vezes ou continuamente durante a execução da atividade.	Provável que ocorra; Existe registro de ocorrência.
---	------	---	--

f) Informar a gravidade/ severidade do dano: Avaliar a severidade da consequência à segurança e saúde ocupacional, considerando a sua abrangência e reversibilidade:

Gradação da Severidade		
Severidade	Critério	Pontuação
BAIXA	Riscos associados a fatores de risco sem potencial de causar danos graves ou acidentes ou afastamento ou doença do trabalho. Mínimo perigo a vida.	1
MÉDIA	Riscos associados a fatores de risco com potencial de causar danos e/ou acidentes com lesão ou doença do trabalho reversíveis ou irreversíveis (não incapacitantes). Moderado perigo a vida.	2
ALTA	Riscos associados a acidentes mortais, a incapacidade permanente para o trabalho habitual ou qualquer outro trabalho e os desastres, isto é acidentes graves.	3

g) Determinar a graduação do risco pela combinação da probabilidade e gravidade de ocorrência:

h) A avaliação quantitativa é realizada através da soma dos resultados das avaliações de probabilidade e severidade conforme tabela abaixo.

RISCO		Probabilidade		
		1	2	3
Severidade	1	2	3	4
	2	3	4	5
	3	4	5	6

A tabela abaixo classifica a graduação dos riscos baseando-se no valor obtido na matriz acima.

Gradação do risco		
Peso	Gradação	Descrição
2	TRIVIAL	Nenhuma ação adicional é requerida e nenhum registro documental precisa ser mantido, apenas manter os controles existentes.
3	TOLERÁVEL	Nenhum controle adicional é necessário. Pode-se considerar uma solução mais econômica ou aperfeiçoamento que não imponham custos extras. A monitoração é necessária para assegurar que os controles são mantidos.
4	MODERADO	Devem ser feitos esforços para reduzir o risco, mas os custos de prevenção devem ser cuidadosamente medidos e limitados. As medidas de redução de risco devem ser implementadas dentro de um período de tempo definido. Quando o risco moderado é associado a consequências extremamente prejudiciais, uma avaliação ulterior pode ser

PRO-QSMS - 037	03/05/2021	Folha: 6/8
----------------	------------	------------

		necessária, a fim de estabelecer mais precisamente, a probabilidade de dano, como uma base para determinar a necessidade de medidas de controle aperfeiçoadas.
5	SUBSTANCIAL	O trabalho não deve ser iniciado até que o risco tenha sido reduzido. Recursos consideráveis poderão ter de ser alocados para reduzir o risco. Quando o risco envolver trabalho em execução, ação urgente deve ser tomada.
6	INTOLERÁVEL	O trabalho não deve ser iniciado nem continuar até que o risco tenha sido reduzido. Se não for possível reduzir o risco, o trabalho tem de permanecer proibido.

i) Ações preventivas ou mitigadoras - Definir as ações preventivas associadas aos perigos e causas identificadas e as ações mitigadoras associadas aos efeitos, impactos e as consequências, considerando a categoria do risco.

j) Responsabilidades – deverão ser apontados os responsáveis pelas respectivas fases dos serviços e atendimento às ações preventivas e mitigadoras.

Após a elaboração da APR, o documento deve ser encaminhado para aprovação pelo responsável da mesma e caso seja reprovada deve passar por reanálise pela equipe de APR.

6. REFERÊNCIA

- a) NBR ISO 14001:2015. Sistema de Gestão Ambiental.
- b) NBR ISO 45001:2018. Sistema de Gestão da segurança e Saúde do Trabalho.
- c) PRO - QSMS - 038 - Análise e Levantamento dos Riscos Ocupacionais.
- d) PRO - QSMS - 041 - Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais - LAIA.

7. CONTROLE DE REGISTRO:

Identificação	Armazenamento	Proteção	Recuperação		Retenção	Disposição
			Indexação	Acesso		
Análise Preliminar de Risco - APR	QSMS	Armário	Pasta/ Análise Preliminar de Risco - APR	Restrito a QSMS	Últimos 2 (dois) anos	Arquivo permanente /Reciclar

8. RECURSOS NECESSÁRIOS

Computador, data show, sala para realização da reunião.

9. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Os Equipamentos de Proteção Individual - EPI a serem utilizados pelos colaboradores devem ser definidos pela equipe técnica de QSMS, a qual dimensionará os equipamentos adequados ao risco de cada atividade, objeto da análise preliminar de risco.

10. RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Seguir os seguintes padrões:

PRO-QSMS - 037	03/05/2021	Folha: 7/8
----------------	------------	------------

PRO-QSMS - 041 - Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais - LAIA.
NOR-QSMS – 007 – Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes

11.INDICADORES DE DESEMPENHO

Não aplicável

12.AÇÕES EM CASO DE ANOMALIAS

Não aplicável

13.ANEXOS

ANEXO I – Formulário para Análise Preliminar de Riscos – APR