

ANEXO C

TERMO DE ELABORAÇÃO DE EAR

ANEXO C – TERMO PARA ELABORAÇÃO DE EAR

O roteiro aqui apresentado tem por finalidade fornecer as diretrizes para a elaboração de Estudos de Análise de Riscos (EAR) no Complexo Termelétrico de Candiota. Este documento aplica-se tanto para a análise de riscos em novos projetos, para a revisão de riscos existentes na instalação e no caso de ocorrência de acidentes, de acordo com o previsto no presente PGR.

O Estudo de Análise de Riscos contempla as seguintes etapas:

- **Caracterização da Instalação:**

Esta etapa tem por objetivo apresentar a instalação a ser analisada, bem como a região, interna e/ou externa, sob a sua influência. Assim, esta etapa de trabalho contempla a compilação das seguintes informações:

- planta e arranjo físico da instalação;
- fluxogramas de engenharia;
- características dos equipamentos, materiais e operações;
- substâncias químicas;
- sistemas de proteção e segurança;
- caracterização física e geográfica da região;
- distribuição populacional da área;
- características climáticas e meteorológicas.

- **Identificação de Perigos:**

A Identificação de Perigos consiste na aplicação de metodologias específicas (ex.: APP, HAZOP, FMEA, What If, etc.) para a identificação e caracterização de situações que possam gerar a ocorrência de eventos indesejados que resultem ou possam resultar em danos às pessoas ou ao patrimônio e impactos ao meio ambiente.

Para a realização desta etapa deverá ser utilizada, preferencialmente, a técnica Análise Preliminar de Perigos (APP), de forma a serem identificados os cenários acidentais relevantes e a proposição de eventuais medidas mitigadoras.

- **Estimativa de Efeitos Físicos:**

A estimativa dos efeitos físicos decorrentes dos cenários acidentais identificados deverá ser realizada através da aplicação de modelos de simulação para a representação dos fenômenos em estudo, sejam estes incêndios, explosões ou vazamentos tóxicos.

As etapas seguintes só precisam ser realizadas se os efeitos físicos extrapolarem os limites da instalação e se atingirem população externa.

- **Estimativa de Frequências:**

Para os cenários acidentais cujos efeitos físicos possam causar impactos às áreas externas da UPME deverão ser estimadas as frequências de ocorrência dos eventos iniciadores para posterior estimativa dos riscos.

- **Estimativa e Avaliação de Riscos:**

A partir dos resultados obtidos nos modelos de simulação dos efeitos físicos e da análise de vulnerabilidade das áreas afetadas, com as respectivas frequências de ocorrência dos eventos iniciadores pode-se estimar o risco da instalação em estudo, o qual deve ser expresso das seguintes formas:

- Risco social: risco referente a um determinado número ou agrupamento de pessoas expostas aos danos decorrentes dos cenários acidentais. O risco social deve ser expresso na forma de curva F-N.
- Risco individual: risco para uma pessoa presente na vizinhança da instalação. O risco individual deve ser expresso na forma de curvas de iso-risco (contornos de risco).

Os riscos estimados deverão então ser comparados com critérios internacionalmente reconhecidos para a tolerabilidade de riscos impostos por instalações industriais.

Em virtude das características do Complexo Termelétrico de Candiota e dos produtos envolvidos nas suas atividades, o Estudo de Análise de Risco desenvolvido possui caráter qualitativo, não necessitando da análise de frequências e estimativa de risco social e risco individual, conforme fluxograma a diante.

- **Gerenciamento de Riscos:**

Com base nos resultados do estudo de análise de riscos e recomendações apontadas, as diversas etapas do PGR devem ser atualizadas, devendo ser dada ampla divulgação das alterações efetuadas nos procedimentos do programa.

O Fluxograma a seguir apresenta as etapas do Estudo de Análise de Riscos.

