



ANEXO IV

Auditoria do PEI

ANEXO IV - Auditoria do PEI

Objetivo

A auditoria do PEI é um instrumento auxiliar da gestão organizacional e deve apresentar objetivos gerais para contribuir de forma efetiva para a realização dos objetivos operacionais Complexo Termelétrico de Candiota, auxiliando na garantia da eficácia da gestão.

O Auditor com foco na proteção à segurança, ao meio ambiente e à saúde do trabalhador, deve ser um profissional de nível superior, legalmente habilitado pelo órgão de fiscalização profissional e não poderá ser vinculado ao serviço de operação da CGTEE.

As avaliações durante a auditoria do PEI incluem os seguintes aspectos: impacto sobre o meio ambiente, provocado pelas atividades operacionais; avaliação dos riscos de acidentes e dos planos de contingências para proteção dos trabalhadores e da população situada na área de influência, quando necessário.

O PEI será incluído no MAPRO (Manual de Procedimentos) da CGTEE utilizado para o gerenciamento de documentos dessa natureza, conforme Procedimento de Planejamento PPL-PRG-00 Rev. 0, incluído em forma eletrônica (Anexo VIII).

Frequência de Realização:

A atualização do Plano de Emergência Individual deve ser anual, aproveitando as ações realizadas para atualização do PPRA. Desta forma o tempo entre duas auditoria não deverá passar de seis meses, para cumprir as seguintes etapas:

- a) Tomar conhecimento da versão do PEI e do PPRA;
- b) Acompanhar o desenvolvimento das ações previstas nos cronogramas estabelecidos no PPRA e no PEI relativos respectivamente a melhorias das condições de trabalho e treinamentos;
- c) Verificar se os objetivos previstos nos cronogramas dos documentos supra citados foram atingidos.

Deve-se lembrar, entretanto, que outros motivos como a ocorrência de acidentes em determinada instalação, ampliações ou modificações no Complexo Termelétrico de Candiota podem levar à realização de uma nova auditoria em um período mais curto que o planejado, ou com abrangência limitada a determinados sistemas do Complexo Termelétrico de Candiota.

Itens Auditados:

- Programa de administração;
- Organização e recursos humanos;
- Treinamento e reciclagem;

- Equipamentos e recursos emergenciais;
- Coordenação com entidades externas;
- Validação;
- Comunicação;
- Análise de riscos;
- Controle de alterações no PEI;
- Procedimentos emergenciais;

Serão auditados tanto os integrantes quanto os responsáveis pela execução das ações e atividades de controle e combate a emergências, bem como os demais empregados contratados ou não que prestam serviços no Complexo Termelétrico de Candiota.

Equipe da Auditoria

A auditoria deve ser realizada por pessoas com conhecimentos sobre o Complexo Termelétrico de Candiota, das atividades nela desenvolvidas e dos produtos envolvidos, e com experiência na realização de auditoria. É aconselhável a presença de observadores externos na equipe e a participação dos responsáveis pelas áreas envolvidas da CGTEE.

Etapas da Auditoria

- **Etapas de Pré-auditoria**

A etapa de Pré-auditoria consiste em determinar a abrangência da auditoria, planejar os itens a serem auditados, definir os modelos a serem usados e a equipe participante. Deve ser verificada também a disponibilidade de recursos e o tempo para sua execução.

Na Tabela A1, tem-se o modelo de matriz para planejamento de emergência para ser aplicado na etapa de pré-auditoria. A primeira coluna apresenta os participantes de uma auditoria, isto é, as pessoas que poderão ser auditadas, os quais podem ser tanto os integrantes ou responsáveis pela execução das ações e atividades de controle e combate a emergências, considerados no Plano de Emergência Individual, bem como empregados e terceiros.

A verificação dos Procedimentos de Emergência consiste em verificar se as ações a serem adotadas durante uma emergência estão pré-definidas adequadamente e se são conhecidas pelas pessoas responsáveis por elas e poderão ser executadas rapidamente.

Na etapa de pré-auditoria deve ser avaliada toda a documentação relacionada ao sistema de preparação de emergência, incluindo o próprio PEI, bem como normas e procedimentos também relacionados ao sistema.

Tabela A1 – Modelo de Matriz de Planejamento para auditoria de Plano de Emergência Individual

SETOR / FUNÇÃO AUDITADOS	ELEMENTOS DA AUDITORIA									
	Programa de administração	Organização e recursos humanos	Treinamento e reciclagem	Equipamentos e recursos emergenciais	Coordenação com entidades externas	Validação	Comunicação	Análise de riscos	Controle de alterações no PEI	Procedimentos emergenciais

- **Etapa de Realização da Auditoria**

Após a reunião de abertura, que formaliza o início da auditoria e onde todos os pontos previamente discutidos são definidos, inicia-se a auditoria através do preenchimento de formulários pré-elaborados.

Para simplificar o processo de realização da auditoria, é apresentada no Quadro A1 uma proposta de Formulário Básico para Auditoria para o Complexo Termelétrico de Candiota, dividido em três partes básicas do processo de coleta de evidências. A primeira etapa, denominada "Indagação/Investigação" (ver Tabelas A2 a A9), consiste em uma série de perguntas básicas que visam verificar a consistência e a eficiência de cada elemento avaliado. Nas perguntas sugeridas, as colunas respondem objetivamente (Sim - S ou Não - N) a estes questionamentos, podendo-se também registrar casos como NA (não aplicáveis) ao sistema objeto da auditoria. Observe-se que existe um campo para preenchimento da função entrevistada, com objetivo de avaliar o entendimento dos elementos por diferentes funções. Outras observações também podem ser incluídas nesta etapa.

A segunda parte ("observações", ver Tabelas A10 a A12) consiste em um levantamento dos recursos humanos, materiais e de comunicação, verificando a situação real (quantidade, localização e condições) do que está previsto no PEI.

Finalmente, a parte III corresponde a um modelo para acompanhamento e avaliação da realização de um simulado que possa aferir a integração dos recursos e verificar as respostas a um dos cenários passíveis de ocorrer no Complexo Termelétrico de Candiota. Este modelo de acompanhamento e avaliação simulado pode ser utilizado também para o item "Validação" citado na Tabela A1.

A reunião de encerramento resume e reúne todas as informações e resultados obtidos durante a auditoria.

- **Etapa de Pós-Auditoria**

A etapa de Pós-auditoria consiste na preparação e revisão do relatório de auditoria. Nesta etapa é também elaborado um plano de ação contendo todas as medidas, sejam elas preventivas ou corretivas, sugeridas para corrigir ou otimizar o sistema de preparação de emergências do Complexo Termelétrico de Candiota. Cabe ressaltar a importância do acompanhamento destas medidas com objetivo de monitorar a eficiência de seus efeitos. Na Tabela A13, está apresentado o modelo usado para a matriz de acompanhamento destas medidas.

Quadro A1- FORMULÁRIO BÁSICO DE AUDITORIA DO PEI DO COMPLEXO TERMELÉTRICO DE CANDIOTA

Período da Auditoria: _____

Auditor(es): _____

Participantes da Equipe: _____

Abrangência da Auditoria: _____

Localização: _____

Parte I - Investigação / Indagação

Parte II - Observações

Parte III - Simulado

Tabela A2 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTA-DA	OBSERVAÇÕES
1- Existe sistemática para revisar e atualizar regularmente o Plano de Emergência Individual do Complexo Termelétrico de Candiota?					
2- O PEI está atualizado?					
3- O PEI contém a caracterização, os efeitos e os alcance dos cenários mais críticos passíveis de ocorrer no Complexo Termelétrico de Candiota?					
4- Foram distribuídas cópias atualizadas do PEI para todos os participantes das equipes nele citadas?					
5- As atribuições de responsabilidades, autoridades e coordenação das situações de emergência são perfeitamente definidas no PEI?					
6- Existe disponibilidade de recursos e planejamento anual para treinamentos, simulados e auditorias para verificação da eficiência do PEI?					

NA – Não Aplicável

Tabela A3 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: ORGANIZAÇÃO E RECURSOS HUMANOS

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
1- Está especificado o nome do Coordenador(es) e os meios de comunicação para contactá-lo(s)?					
2- Estão especificados o nome do(s) Coordenador(es) Local(is) e os meios de comunicação para contactá-lo(s)?					
3- Estão especificados os nome do(s) Operadores e os meios de comunicação para contactá-lo(s)?					
4- Estão especificados os nomes dos Técnicos de Segurança e os meios de comunicação para contatá-los?					
4- Estão especificados os nomes dos responsáveis pelo Serviço Social e os meios de comunicação para contactá-los?					
5- Estão especificados os nomes dos responsáveis pela Comunicação Empresarial e o meio de comunicação para contactá-los?					
8- Estão especificados os nomes dos responsáveis pela Equipe de Segurança Patrimonial e os meios de comunicação para contatá-los?					

NA – Não Aplicável

Tabela A4 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: TREINAMENTO

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
1- Todos os empregados envolvidos no controle das emergência recebem treinamento no PEI?					
2- Existem treinamento periódicos e teóricos dos procedimentos de emergência específicos para cada equipe integrante do PEI?					
3- Existem treinamentos periódicos, teóricos e práticos dos procedimentos de emergência específicos (tais como isolamento e evacuação de áreas vulneráveis, remoção de vítimas, etc.) para cada um dos participantes do Plano?					
4- Todos os componentes do Plano recebem reciclagem de treinamento para que possam atender as ocorrências emergenciais?					
6- A brigada de emergência é treinada para acompanhar o combate as emergências, de forma que possa obter o maior número de informações possíveis, com objetivo de estudar as causas e conseqüências do acidente ocorrido?					
7- A Equipe de Medicina do Trabalho é treinada de forma a conhecer os efeitos, os sintomas e os tratamento dos danos causados pelas substâncias envolvidas nos cenários identificados no PEI?					
8- Todos os empregados envolvidos no controle das emergências recebem treinamento teórico e prático do uso dos equipamentos de proteção individual (EPI's)?					

NA – Não Aplicável

Tabela A5 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: EQUIPAMENTOS E RECURSOS EMERGENCIAIS

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
1- Os meios de comunicação são testados periodicamente?					
2- É verificado se o número de equipamentos de comunicação é suficiente para atender toda a equipe prevista no controle de emergências?					
3- Existe programa de manutenção e ensaios dos demais equipamentos de comunicação?					
4- Existe programa para manutenção do número adequado e do bom estado dos principais equipamentos de combate a incêndio (fixos e móveis), tais como bombas de incêndio, canhões, extintores, mangueiras, etc.?					
5- Existe controle de estoque e reposição de produtos para controle e combate aos efeitos das emergências?					
6- Existe programa de verificação e manutenção dos equipamentos de proteção individual, com ênfase no número adequado de equipamentos, estado de conservação e data de validade?					
7- Existem equipamentos de proteção pessoal especial para os integrantes do Plano?					
8- É feito algum acompanhamento da evolução dos acidentes, envolvendo liberações de produtos perigosos, no sentido de evitar a contaminação?					
9- Existem equipamentos médicos adequados para o atendimento a vítimas das emergências?					
10- As viaturas possuem programa de manutenção?					

Anexo IV

Auditoria para o PEI - Complexo Termelétrico de Candiota, Candiota, RS

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
11- Todas as saídas de emergência são bem demarcadas e iluminadas?					

NA – Não Aplicável

Tabela A6 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: COORDENAÇÃO COM ENTIDADES EXTERNAS

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
1- O PEI foi analisado junto a autoridades locais?					
2- É designada a responsabilidade de liderança durante uma emergência?					
3- O Corpo de Bombeiros pode ser rapidamente acionado em situações de emergência ?					
4- A Defesa Civil é rapidamente acionada em situações de emergência ?					
5- A Polícia Rodoviária é rapidamente acionada em situações de emergência ?					
6- Os órgãos ambientais são rapidamente acionados coordenador local em situações de emergência que ultrapassam as fronteiras ?					
7- A Equipe de Medicina do Trabalho possui esquema de transferência e contato com hospitais próximos para atendimento às vítimas?					
8- Os hospitais locais estão capacitados para enfrentarem os possíveis danos causados pelos efeitos dos cenários identificados no PEI?					
9- Existe articulação com alguma empresa vizinha que possa ajudar com recursos humanos e materiais durante as situações de emergência?					

NA – Não Aplicável

Tabela A7 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: VALIDAÇÃO

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
1- Foram realizados treinamentos/exercícios com os responsáveis pelo controle e combate a emergências?					
2- Caso tenham sido realizados treinamentos/exercícios, existe sistemática para avaliar seus resultados?					
3- Os resultados destes treinamentos/exercícios foram considerados satisfatórios?					
4- São executados simulados de emergência regularmente?					
5- São executados simulados avisados?					
6- São executados simulados sem aviso prévio?					
7- São avaliados os resultados dos simulados (avisados ou não)?					
8- Os simulados são criticados por observadores externos?					
9- Os resultados foram considerados satisfatórios?					
10- Foi realizado algum simulado de cenário identificado no PEI?					
11- Caso tenha sido realizado simulado, foram avaliados seus resultados?					

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
12- Os resultados dos simulados realizados originaram alterações ou ações para melhoria do sistema de preparação de emergência?					

NA – Não Aplicável

Tabela A8 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: COMUNICAÇÃO

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
1- Existe conhecimento dos recursos de comunicação entre os participantes do controle às emergências?					
2- Todas as pessoas envolvidas no controle de emergências recebem treinamento para uso correto dos meios de comunicação disponíveis no momento da emergência?					
3- Todas as pessoas presentes no Complexo Termelétrico de Candiota são treinadas para reconhecer os avisos de abandono de área?					
4- A assessoria de comunicação está preparada para o contato com os órgãos de imprensa?					
5- Existem exercícios periódicos para verificação da eficiência dos recursos (humanos e materiais) de comunicação?					

NA – Não Aplicável

Tabela A9 - PARTE I - INVESTIGAÇÃO / INDAGAÇÃO, ITEM AVALIADO: PROCEDIMENTOS EMERGENCIAIS

QUESTÃO	SIM	NÃO	NA	FUNÇÃO ENTREVISTADA	OBSERVAÇÕES
1- Existem procedimentos escritos (passo a passo) para operações a serem executadas em casos de emergências?					
2- Caso estes procedimentos existam, os operadores responsáveis por sua execução recebem treinamento adequado e têm a sua disposição (fácil acesso) estes procedimentos caso necessitem consultá-los?					
3- Existem procedimentos operativos que contemplem os passos para paradas de emergências?					
4- Existe procedimento de desenergização das áreas?					
5- Existem procedimentos de evacuação das áreas vulneráveis?					
6- Caso existam procedimentos de evacuação, estes procedimentos contêm as rotas de fuga e os pontos de encontro para todos os empregados visitantes e contratados definidos para cada tipo de emergência?					

NA – Não Aplicável

Tabela A10 - PARTE II – OBSERVAÇÕES, MODELO DE LEVANTAMENTO DE RECURSOS MATERIAIS

RECURSOS MATERIAIS	QUANTIDADE	LOCALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL	FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO / INSPEÇÃO / ENSAIOS	SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Equipamentos de proteção individual						
Equipamentos de combate a incêndio						
Equipamentos médicos						
Veículos						

Tabela A11 - PARTE II – OBSERVAÇÕES, MODELO DE LEVANTAMENTO DE RECURSOS DE COMUNICAÇÃO

RECURSOS DE COMUNICAÇÃO	QUANTIDADE	LOCALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL	FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO / INSPEÇÃO / ENSAIOS	SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Telefones Celulares						
Rádios – Estações Fixas						
Rádios Portáteis						
Linhas telefônicas						
Sistema Satelital						

Tabela A12 - PARTE II – OBSERVAÇÕES, MODELO DE LEVANTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

RECURSOS HUMANOS	NÚMERO DE PESSOAS	NOMES	QUALIFICAÇÃO	SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES

Parte III – ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO, MODELO DE SIMULADO

- ✓ Data: _____
- ✓ Sistema / Equipamento: _____
- ✓ Caracterização da Situação de Emergência: _____
- ✓ Local: _____
- ✓ Equipe: _____
- ✓ Distribuição Espacial / Observadores

Local	Observador
Coordenação Local	
Local da Emergência	
Local das Viaturas do Socorro	
Assessoria de Comunicação	
Segurança do Trabalho	
Medicina do Trabalho	
Instalações vizinhas ao local da emergência	

- ✓ Modo de detecção inicial da emergência: _____

Procedimentos Emergenciais – Exemplo de Questões Básicas

OPERADOR

- Houve comunicação constante com a o Coordenador Local?

SIM ☐ NÃO ☐

- Todos os acionamentos foram feitos?

SIM ☐ NÃO ☐

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

- Foi realizado contato com a imprensa pela Assessoria de Comunicação?

SIM ☐ NÃO ☐

COORDENADOR LOCAL

- O Coordenador Local chegou rapidamente ao local da emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

Tempo de chegada do Coordenador de Local = _____

- O Coordenador do CROS foi acionado rapidamente?

SIM ☐ NÃO ☐

Tempo de acionamento = _____

- O Coordenador Local fez a avaliação da situação de emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

- O Coordenador de Local identificou qual era a causa da emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

Breve descrição da causa: _____

- Foi identificada qual era a substância envolvida na emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

Substância: _____

- A substância envolvida na emergência era tóxica?

SIM ☐ NÃO ☐

- A substância envolvida na emergência era inflamável?

SIM ☐ NÃO ☐

- A situação de emergência afetou outras instalações?

SIM ☐ NÃO ☐

- O Coordenador Local teve acesso às informações de direção e velocidade do vento, após a comunicação da situação de emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

- Foi necessário o uso de recursos adicionais?

SIM ☐ NÃO ☐

Quais foram os recursos adicionais utilizados: _____

- Foram prestados os primeiros socorros às vítimas?

SIM ☐ NÃO ☐

- A remoção das vítimas pela ambulância foi feita da forma mais adequada?

SIM ☐ NÃO ☐

EQUIPE DE VIATURAS DE SOCORRO

- A equipe chegou rapidamente ao local da emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

Tempo de chegada: _____

- O combate com canhão, mangueiras de água e outros equipamentos de combate foram rapidamente e adequadamente realizados (simulado)?

SIM ☐ NÃO ☐

- Todos os empregados envolvidos no controle utilizaram equipamentos de proteção individual adequada ?

SIM ☐ NÃO ☐

- O procedimento de resfriamento das instalações contendo substâncias inflamáveis e/ou críticas foi executado (simulado)?

SIM ☐ NÃO ☐

EQUIPE DE SEGURANÇA PATRIMONIAL

- A equipe chegou rapidamente ao local da emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

Tempo de chegada: _____

- Foram consultados e conseqüentemente houve orientação do coordenador local para isolamento e evacuação das áreas vulneráveis?

SIM ☐ NÃO ☐

- Foi garantido o isolamento da área vulnerável?

SIM ☐ NÃO ☐

- Foi realizada a evacuação do pessoal da área vulnerável de forma organizada?

SIM ☐ NÃO ☐

EQUIPE DE MEDICINA DO TRABALHO

- Houve vítimas?

SIM ☐ NÃO ☐

- Foi realizado contato com o hospital ou clínica para onde as vítimas foram encaminhadas?

SIM ☐ NÃO ☐

- Todos os empregados envolvidos no controle utilizaram equipamentos de proteção individual adequados?

SIM ☐ NÃO ☐

EQUIPE DE SEGURANÇA DO TRABALHO

- A Equipe de segurança chegou rapidamente ao local da ocorrência?

SIM ☐ NÃO ☐

Tempo de acionamento: _____

- Foram acompanhadas as ações de combate da emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

EMPREGADOS / TERCEIROS / VISITANTES

- Foram orientados quanto ao tipo de emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

- Foram orientados quanto à utilização de algum equipamento de proteção individual?

SIM ☐ NÃO ☐

- Foram avisados do fim da emergência?

SIM ☐ NÃO ☐

TABELA A13- MATRIZ DE ACOMPANHAMENTO DAS MEDIDAS DO PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL – PÓS AUDITORIA

Nº DA AÇÃO	DESCRIÇÃO DA AÇÃO	TIPO DE AÇÃO (PREVENTIVA/CORRETIVA)	RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	PRAZO PREVISTO PARA IMPLANTAÇÃO DA AÇÃO	PRAZO REALI- ZADO	CONCLUSÃO (EFICAZ OU NÃO)