

# MANUAL DE PROCEDIMENTOS INTERNOS PARA GERENCIAMENTO DOS RISCOS DE POLUIÇÃO DO ESTALEIRO DO PARAGUAÇU

## 1. Introdução

Este documento descreve os elementos do Manual de Procedimentos do estaleiro do Paraguaçu a ser construído na Ponta do Corujão, dentro da Baía de Todos os Santos, nas proximidades do Canteiro de São Roque do Paraguaçu, no município de Maragojipe. Este manual de procedimentos será usado durante a fase de projeto e construção do estaleiro como diretriz para assegurar uma abordagem consistente às operações neste empreendimento.

Este manual de procedimentos do Estaleiro do Paraguaçu foi desenvolvido para assegurar a compatibilidade com os requerimentos das normas internacionais de gestão ambiental (ISO 14001) e gestão de segurança e saúde ocupacional (OHSAS 18001).

Através do uso destas normas internacionais e do fiel cumprimento das diretrizes de gerenciamento de risco contidas neste documento, o estaleiro do Paraguaçu pode ter certeza de que:

- ✓ Respeita as legislações e os requerimentos aplicáveis;
- ✓ Entrega o empreendimento de acordo com o contratado, assim assegurando a qualidade requerida;
- ✓ Trabalha de maneira eficiente e uniforme, devido ao uso de métodos e ferramentas estabelecidas;
- ✓ Conduz o negócio considerando como valor a segurança, a saúde e a conservação do meio ambiente;
- ✓ Há contínua melhora no desempenho em todas as áreas, incluindo Segurança, Meio Ambiente e Saúde.

---

São objetivos do estaleiro do Paraguaçu:

- ✓ Proporcionar práticas seguras no projeto e construção do estaleiro e um ambiente de trabalho seguro.
- ✓ Estabelecer procedimentos de proteção à vida para os riscos significativos identificados.
- ✓ Priorizar o atendimento aos requisitos do cliente com o propósito de aumentar a sua satisfação com os serviços da empresa.
- ✓ Melhorar continuamente as técnicas de gerenciamento de segurança do pessoal incluindo a preparação para emergências que dizem respeito à segurança e ao meio ambiente.
- ✓ Agir preventivamente eliminando ou minimizando impactos adversos e riscos relacionados à segurança, ao meio ambiente, à saúde das pessoas e à qualidade dos seus serviços.

Esses objetivos serão atingidos:

- ✓ Mantendo altos padrões de conscientização de segurança, disciplina pessoal e responsabilidade individual através do acesso a um sistema documentado e amplo de treinamento.
- ✓ Promovendo a participação efetiva do colaborador em ações visando à melhoria da segurança, da proteção ao meio ambiente, da saúde e da qualidade dos seus serviços.
- ✓ Mantendo os colaboradores informados sobre os riscos potenciais que possam afetá-los, a unidade ou ao meio ambiente através da divulgação de documentos pertinentes.
- ✓ Garantindo consistência aos procedimentos operacionais através de um sistema de verificação interna de documentos e atividades.
- ✓ Verificando continuamente as regras, leis e regulamentos obrigatórios, códigos e diretrizes pertinentes aos seus serviços.

- ✓ Realizando análises críticas periódicas para verificação do grau de atendimento aos requisitos especificados pelos clientes e pela empresa, incluindo a correção de desvios identificados.

É esperado de todos os colaboradores o cumprimento com os regulamentos e procedimentos de qualidade, segurança, prevenção à poluição e saúde, tomando todos os procedimentos necessários.

## **2. Comprometimento**

A Liderança do estaleiro do Paraguaçu deve demonstrar claramente o seu comprometimento com a implementação, manutenção e melhoria contínua do Programa de Gerenciamento de Riscos, demonstrando apoio visível e provendo recursos técnicos, humanos e financeiros.

## **3. Informações de Segurança de Processo**

Identificar, relacionar e manter atualizado o conjunto de documentos de engenharia (plantas, fluxogramas e diagramas) do empreendimento, inclusive durante intervenções de grande porte como paradas de manutenção, reforma ou ampliação.

Identificar os requisitos legais aplicáveis a Gestão de Risco, desdobrando estes em diretrizes técnicas a serem implementados e mantidos continuamente, com o objetivo de assegurar a conformidade legal do empreendimento, tais como:

- ✓ O projeto das instalações deve atender aos requisitos da NR-10 em relação à parte elétrica.

- ✓ As instalações deverão possuir sistemas de proteção contra incêndio, saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, equipamentos suficientes para combater o fogo em seu início e pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos, conforme estabelecido na NR-23.
- ✓ Os vasos de armazenamento pressurizados deverão atender aos requisitos da NR-13.
- ✓ Sinalização das áreas onde pode haver inflamáveis de forma a evitar fontes de ignição.
- ✓ Identificação visível da capacidade de carga dos equipamentos e acessórios de movimentação de carga.
- ✓ Os locais do tanque de combustível do gerador de emergência e os transformadores deverão possuir piso impermeável e contenção de forma a evitar que, em caso de derramamento, o óleo atinja as galerias de águas pluviais.
- ✓ Os locais de armazenamento de resíduos perigosos deverão ser cobertos, possuir piso impermeável e contenção.
- ✓ Dar conhecimento dos perigos relacionados com o manuseio de produtos químicos, dispondo as fichas de segurança dos produtos químicos, FISPQs, nos locais de armazenamento e uso, bem como o empenho na redução do uso de produtos nocivos.

Manter as partes interessadas informadas quanto aos os riscos dos processos, atividades e serviços do empreendimento, relacionando os seus impactos e as medidas preventivas e mitigadoras necessárias para o seu controle, em conformidade com as diretrizes de comunicação do empreendimento.

#### **4. Política de Análise e Revisão de Riscos**

A Política de Análise e Revisão de Riscos tem como premissas:

- ✓ Estabelecer e implementar mecanismos que permitam, de forma sistemática, identificar e avaliar a freqüência e as conseqüências de eventos indesejáveis (riscos), visando a sua prevenção e/ou máxima redução de seus efeitos.
- ✓ Sistematizar mecanismos para priorização dos riscos identificados, bem como a documentação, a comunicação e o acompanhamento da implementação das medidas adotadas para controlá-los.
- ✓ Incorporar os processos de avaliação de risco a todas as fases dos empreendimentos, incluindo os relacionados à proteção da força de trabalho e comunidades vizinhas.
- ✓ Realizar avaliações de risco periódicas ou à medida que se identifiquem mudanças nos processos estabelecidos.
- ✓ Implementar a gestão de riscos de acordo com sua natureza e magnitude, nos diversos níveis administrativos.

## **5. Gerenciamento de Mudanças**

Implementar mecanismos que permitam avaliar e controlar riscos inerentes a mudanças, desde a fase de planejamento até sua efetiva incorporação ao processo.

Definir o processo de documentação dos processos de mudança por meio de descrição, avaliação e documentação, bem como de sua necessária divulgação.

Assegurar que as mudanças atendam às exigências legais e aos procedimentos estabelecidos, bem como preservem a integridade da força de trabalho, das instalações e a continuidade das operações.

Identificar previamente as novas necessidades eventualmente decorrentes das mudanças, como capacitação da força de trabalho, intensificação de treinamentos e revisão de procedimentos e planos de emergência.

## **6. Garantia da Integridade de Sistemas Críticos (Programa de Manutenção e Inspeção)**

Identificar todos os sistemas nos quais operações inadequadas ou falhas possam contribuir ou causar condições ambientais ou operacionais inaceitáveis ou perigosas, sendo estes considerados como críticos.

Planejar e executar as atividades de inspeção e manutenção dos sistemas críticos de acordo com os procedimentos estabelecidos, de modo a manter o controle sobre seus riscos.

Implementar programas específicos de inspeção, teste e manutenção associados a sistemas de segurança, integridade e proteção das instalações, de modo a assegurar sua confiabilidade tais como:

- ✓ Realizar a certificação periódica dos equipamentos e acessórios de movimentação de carga para assegurar a manutenção da capacidade carga original.
- ✓ Inspecionar periodicamente os equipamentos e acessórios de movimentação de carga para verificar a existência de danos que comprometam a sua capacidade.

- ✓ Instituir a inspeção periódica do tanque de combustível do gerador de emergência para a detecção prévia de trinca ou ruptura possa ocasionar vazamento.
- ✓ Instituir a inspeção periódica dos vasos pressurizados em acordo com a Norma Regulamentadora 33.
- ✓ Instituir a rotina de manutenção / calibração periódica das válvulas de segurança dos vasos de armazenamento pressurizados.
- ✓ Instituir a rotina de inspeção periódica dos dutos e conexões.
- ✓ Instituir a rotina de inspeção / calibração periódica dos detectores de gás.

Os registros das intervenções de manutenção, inspeção e ou calibração em sistemas críticos devem ser mantidos durante a vida útil do sistema.

## 7. Procedimentos Operacionais

Estabelecer práticas de trabalho seguro para todas as atividades não previstas nas rotinas normais de operação, com definição objetiva da prática a ser utilizada em função do processo e do grau de risco da atividade a ser realizada, como por exemplo:

- ✓ Sistema de Permissão de Trabalho (PT).
- ✓ Sistema de Permissão Temporária de Trabalho (PTT);
- ✓ Análise de Risco prévia a realização de atividades críticas.
- ✓ Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
- ✓ Diálogo de segurança, que são as reuniões diárias sobre segurança, meio ambiente e saúde.
- ✓ Reuniões Operacionais Diárias.

- ✓ Antes de iniciar uma operação realizar a avaliação prévia das condições comportamentais, riscos, ferramentas e equipamentos, procedimentos e do meio ambiente.
- ✓ Elaborar e implementar procedimentos e métodos desenvolvidos para operações chaves, tais como:
  - Operações de movimentação de carga;
  - Atividades em espaços confinados;
  - Trabalhos a quente;
  - Trabalhos com energias remanescentes (eletricidade, pressão);
  - Trabalhos em altura;
  - Etc.

Realizar sistematicamente a verificação e atualização de todos os procedimentos operacionais, observadas as recomendações provenientes das avaliações de risco.

Implementar mecanismos que permitam, com a máxima rapidez, a identificação, caracterização e bloqueio de casos de não-conformidade com os procedimentos estabelecidos, tais como:

- ✓ Os locais onde podem ocorrer derramamentos de produtos químicos deverão possuir kits para contenção e coleta evitando o seu espalhamento e que atinja galerias de águas pluviais.
- ✓ Antes de realizar qualquer atividade, deve ser verificado se os equipamentos estão em perfeito estado de conservação, evitando acidentes.
- ✓ Instituir sistemática de bloqueio e sinalização de sistemas elétricos evitando a sua energização inadvertida durante as atividades de manutenção.
- ✓ As operações de transferência de combustível deverão ser realizadas durante a luz do dia de forma a facilitar o seu acompanhamento e atuação em caso de vazamento.
- ✓ Cercar as embarcações envolvidas na operação de transferência de combustível para, em caso de vazamento, reduzir as suas conseqüências.

- ✓ Instituir sistemática de dragagem periódica do canal de acesso de forma a evitar o encalhe das embarcações.

Identificar, analisar e monitorar os impactos causados pelas atividades do empreendimento à saúde e ao meio ambiente, buscando a contínua redução de seus efeitos, com suporte de ações como:

- ✓ Analisar periodicamente o lençol freático da região de forma a identificar possíveis contaminações.
- ✓ Realizar análises periódicas para comprovar a eficácia do sistema de tratamento de efluentes.

Estruturar e implementar de mecanismos que preservem a saúde da força de trabalho, buscando assegurar-lhe, sempre que necessário, diagnóstico precoce, atendimento imediato, interrupção de exposição, limitação de dano e reabilitação.

## 8. Política de Capacitação e Treinamento

Comprometimento explícito da Liderança com a política e valores de SMS, de modo a sensibilizar a força de trabalho para seu cumprimento.

Realizar o levantamento de necessidades e implementação, em todos os níveis, de programas de capacitação, educação e conscientização em SMS.

Implementar programas que estimulem a adoção de comportamentos seguros, saudáveis e de respeito à Segurança, ao Meio Ambiente e a Saúde, dentro e fora do empreendimento.

Realizar avaliação periódica da capacitação da força de trabalho com relação às exigências de SMS.

Implementar mecanismos que promovam a melhoria constante da capacitação da força de trabalho tais como o Diálogo Diário de SMS, entre outros.

## 9. Procedimento de Gestão de Terceiros

O processo de contratação deve contemplar exigências específicas de SMS em acordo com a criticidade do produto ou serviço a ser adquirido, bem como a verificação de seu cumprimento durante todas as etapas das atividades a serem desenvolvidas.

Implementar a avaliação de desempenho em SMS de contratados de acordo com critérios claramente definidos nos respectivos contratos.

Estabelecer o acompanhamento das empresas contratadas no que se refere a seu desempenho em SMS, tomando as medidas necessárias para a correção de eventuais não conformidades.

Implementar medidas visando estimular a adoção, pelas empresas contratadas e parceiros, das melhores práticas em SMS.

Integrar o desempenho em SMS de contratados ao conjunto de indicadores de SMS do empreendimento.

## 10. Procedimentos de Investigação de Incidentes

Implementar procedimentos que permitam a identificação, registro e análise das causas dos incidentes e a quantificação das perdas, e de procedimentos que

permitam a identificação e tratamento de não-conformidades eventualmente capazes de causar incidentes.

Estabelecer e divulgar a todos do empreendimento a obrigatoriedade de comunicação imediata de incidentes e de pronta atuação sobre suas conseqüências.

É obrigatório o registro de incidentes no respectivo indicador de desempenho de SMS do empreendimento.

Estabelecer sistemática que assegure a incorporação às atividades do empreendimento das lições extraídas dos incidentes visando à melhoria constante dos sistemas de prevenção.

Implementar o acompanhamento das medidas corretivas e/ou preventivas adotadas, de modo a se certificar de sua eficácia.

Garantir que em acidentes graves, a investigação tenha participação externa ao empreendimento onde ocorreu e da Liderança do estaleiro do Paraguçu.

## **11. Procedimentos de Emergência**

Garantir que o Plano de Emergência do empreendimento compreenda todas as hipóteses acidentais identificadas na Análise Preliminar de Perigos, sendo que as hipóteses referentes a vazamento de óleo no mar estejam contempladas em um Plano de Emergência Individual – PEI, e garantindo que estes planos sejam permanentemente avaliados, revisados e atualizados.

Devem ser desenvolvidos programas de esclarecimento e treinamento junto às comunidades potencialmente expostas a riscos, visando sua incorporação aos planos de emergência.

Estabelecer mecanismos que assegurem à atualização, divulgação e pronto acesso aos planos de emergência por parte da força de trabalho, órgãos governamentais e não governamentais, comunidades e demais partes interessadas.

Realizar periodicamente treinamentos e exercícios simulados com a participação de todos os envolvidos com posterior avaliação dos resultados e acompanhamento da implementação das ações de melhoria identificadas. O planejamento dos exercícios de resposta a emergências deve focar a integração de todas as áreas permitindo aperfeiçoar o processo.

## 12. Equipe Técnica

### Responsáveis Técnicos pela Elaboração do Manual de Procedimentos

Nome	Carlos Alberto Leal
Área Profissional	Analisis Auditoria, Consultoria e Treinamento LTDA
Número de registro no conselho de classe	03312836 CRQ
Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA)	726990
Assinatura	_____

Nome	Lúis Eduardo Rocha Guimarães
Área Profissional	Analisis Auditoria, Consultoria e Treinamento LTDA
Número de registro no conselho de classe	87100342-D CREA/RJ
Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA)	4168647
Assinatura	_____

Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis			
			
<b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
726990	770.472.907-10	18/08/2009	18/11/2009
Nome/Razão Social/Endereço <b>Carlos Alberto Leal Est. Capenha, 907 casa 96 Jacarepaguá RIO DE JANEIRO/RJ 22743-041</b>			
Este certificado comprova a regularidade no  <b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b>  <b>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5,0</b>  Controle da Poluição Auditoria Ambiental Educação Ambiental Gestão Ambiental Qualidade da Água Recuperação de Áreas Recursos Hídricos Segurança do Trabalho			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.  <b>Autenticação</b>  <b>able.k5ri.gajb.z3bz</b>	

