

## ***I - INTRODUÇÃO***

A seguir apresentam-se as informações sumarizadas dos itens relativos ao Plano de Gerenciamento de Riscos - PGR da *Transocean* - Unidade de Perfuração *Peregrine I*, aprovado pela PETROBRAS:

- Definição de Atribuições;
- Programas de Manutenção;
- Inspeções Periódicas;
- Capacitação Técnica;
- Processo de Contratação de Terceiros;
- Sistema de Permissão de Trabalho;
- Registro e Investigação de Acidentes;
- Gerenciamento de Mudanças.

### ***I.1 - Definição das Atribuições***

O Gerente de Instalações *Offshore* (*Offshore Installation Manager* - OIM) Master - Master/OIM, que acumula a função de comandante da unidade de perfuração, é diretamente responsável por toda a segurança e eficiência da operação da *Peregrine I* e deve assegurar que dia após dia as atividades transcorram de acordo com os requisitos legais para atividades marítimas e *offshore*.

O Master/OIM se reporta direto ao Gerente de Operações.

Os Oficiais-Chefes, possuem certificado e competência de Master e são registrados como OIM. O Primeiro Oficial é registrado como OIM eventual.

As seguintes áreas e pessoas estão diretamente ligadas ao OIM:

- Navegação - Primeiro Oficial;
- *Catering* - Gerente Chefe;
- Carga/ Atividades Marítimas - Oficial Chefe;
- Engenharia - Engenheiro Chefe;
- Segurança - FSO;
- Suporte - ROV.

O Oficial Chefe Sênior é responsável pelas atividades da tripulação no *deck*.

O Engenheiro Chefe é responsável pelas atividades de engenharia na sala de máquinas, as atividades de produção e pelos departamentos elétrico e de comunicações sob supervisão do eletricitista sênior.

O FSO é responsável pela segurança incluindo a manutenção dos equipamentos de combate a incêndio e o controle de incidentes.

O Gerente chefe é o responsável por todas as atividades de hotelaria e catering.

A *Peregrine I* mantém Registro das Responsabilidades e Pessoas Autorizadas. Este registro lista todos os indivíduos com funções chaves ou responsabilidades, autoridades de área, pessoas autorizadas para área elétrica, Supervisores de proteção radiológica. O registro é mantido com o Master/OIM bem como os certificados e autorizações. Os Indivíduos que possuem funções claras e específicas são treinados.

## **1.2 - Programas de Manutenção**

A operação da *Peregrine I* possui um Programa Gerenciamento da Manutenção. Este programa é específico para a *Peregrine I* e é informatizado. Sua principal função é assegurar a integridade técnica da planta e equipamentos.

O Programa de Manutenção Preventiva foi projetado para permitir que cada local de trabalho possa programar os procedimentos de manutenção estabelecidos para seus equipamentos. O programa é informatizado e sua principal função é assegurar a integridade técnica da planta e equipamentos. O programa de manutenção é objeto de constantes revisões com o objetivo de incrementar melhoria na manutenção de vasos e sistemas de forma contínua.

O programa é utilizado para assegurar a oportuna conclusão de todos os serviços requeridos para o Sistema de Emergência, como a re-calibração de todas as válvulas de alívio em base bi-anual, ou mais freqüente se necessário; e a re-certificação dos vasos de pressão assumindo a base recomendada pela autoridade Certificadora. Inspeção anual dos equipamentos elétricos, mecânicos e instrumentos assumida pela autoridade certificadora.

---

### ***1.3 - Inspeções Periódicas***

As inspeções programadas para todas as áreas da instalação ocorrem em uma base regular de modo que todas as áreas são inspecionadas num período de dois meses.

Condições abaixo do padrão são anotadas, assinadas e tem a prioridade na ação remediadora, e uma pessoa é denominada para tomar a responsabilidade de assegurar que esta ação será tomada. O registro da inspeção é retido na unidade de perfuração e acessível para a qualidade e eficiência da ação corretiva.

Um *Check list* é empregado antes da utilização de equipamentos para todos os equipamentos de elevação e manuseio de carga. Equipamentos de elevação não serão utilizados sem o certificado de teste e o certificado do exame realizado a bordo. Os equipamentos de elevação são regularmente testados a bordo.

Um código de cores é utilizado para indicar visualmente se um item do equipamento de elevação está sem a inspeção periódica corrente.

O sistema de BOP e todo o sistema submarino passam por uma inspeção visual diária. Esta inspeção é realizada com auxílio do ROV de bordo, o qual é descido até o BOP para realização da inspeção.

### ***1.4 - Capacitação Técnica***

A filosofia de capacitação técnica visa assegurar que as operações atendam aos requisitos legais de saúde segurança e meio ambiente. Para tanto são estabelecidos cuidados na seleção, colocação, manutenção das avaliações, e treinamento adequado das pessoas.

Procedimentos garantem que a seleção e colocação de pessoas atendam requisitos específicos das funções além de assegurar que estas pessoas possuam saúde para o trabalho, viagens e missões internacionais.

Asseguram também que as mudanças de pessoal são cuidadosamente consideradas para assegurar que os níveis necessários de conhecimento e experiência individuais e coletivos sejam mantidos.

Treinamentos iniciais e de seguimento para cada função e para o atendimento dos requisitos legais incluem mecanismos para avaliar a eficiência, documentação do treinamento e demonstração da competência da função. Os treinamentos periódicos incluem avaliação e melhorias do treinamento dados e avaliação do conhecimento e habilidade do empregado para realizar a função.

São conduzidos regularmente a bordo treinamentos de segurança, dentre os quais pode-se destacar treinamento de incêndio e abandono e da unidade. Estes treinamentos visam manter a tripulação consciente e apta a realizar as tarefas encontradas durante situações de emergência em alto mar.

### ***1.5 - Processo de Contratação de Terceiros***

Os trabalhadores terceirizados são selecionados e avaliados visando avaliação de suas capacidades e performance para a realização do serviço proposto de maneira segura, saudável e ambientalmente correta.

Os procedimentos asseguram um gerenciamento efetivo das interfaces entre a organização provedora e a recebedora de serviços.

Ações de monitoramento são utilizadas para avaliar a performance de terceirizados, prover índices e respostas e assegurar que as deficiências detectadas são corrigidas. Os trabalhadores terceirizados são monitorados constantemente assegurando a correção das deficiências na performance.

### ***1.6 - Sistema de Permissão para Trabalho***

O sistema de permissão para trabalho é um sistema formal utilizado para controlar a execução de trabalhos potencialmente perigosos. O sistema requer que o gerente da instalação emita por escrito, instruções apresentando os controles para os trabalhos realizados na instalação.

---

Através do sistema de permissão de trabalho, os supervisores de operação e o oficial de segurança de bordo podem acompanhar o progresso de diversas atividades potencialmente perigosas simultaneamente, evitando que tarefas incompatíveis entre si ocorram simultaneamente.

Por exemplo, através do sistema de permissão de trabalho é possível paralisar a realização de trabalhos a quente durante a transferência de combustível entre tanques.

As tarefas que requerem o controle do Sistema de Permissão para Trabalho são listadas abaixo:

- Trabalho a quente: soldas ou outras atividades que utilizem ou gerem calor, ignição ou queima, além de trabalhos que envolvam eletricidade em áreas perigosas;
- Trabalho em espaços confinados: áreas com ventilação inadequada, presença de gases tóxicos ou inflamáveis ou níveis anormais de oxigênio, como tanques;
- Trabalho elétrico que possa oferecer risco à vida;
- Trabalho realizado além da borda da unidade de perfuração, acima da água;
- Carregamento de Óleo Combustível;
- Trabalho com explosivos;
- Trabalho com material radioativo;
- Mergulho: operações com ROV eventualmente podem requerer permissão.
- Testes de pressão;
- Outros: trabalhos não cobertos pelos acima mencionados, quando o Gerente da unidade de perfuração considerar que existem riscos potenciais.

A qualidade e a eficácia das informações contidas nas permissões devem ser verificadas com atenção, e todas as pessoas envolvidas no trabalho devem compreender claramente o sistema, bem como seus papéis na condução do mesmo.

Todo pessoal envolvido em tarefas que exijam permissão para trabalho (seja da unidade de perfuração ou de empresas contratadas) deve ter treinamento específico para esta finalidade.

O Gerente da Unidade de Perfuração (OIM) deve garantir que todo trabalho que necessite de permissão seja claramente identificado e descrito, incluindo local, início e duração, e os Chefes de Departamentos devem ser informados sobre os trabalhos que estão sendo realizados, completados ou suspensos em suas áreas.

As permissões para trabalho são válidas por um tempo determinado, expirando automaticamente com a mudança de turno do profissional responsável pelo trabalho. Caso o serviço não tenha sido concluído neste prazo, a permissão poderá ser renovada perante a nova análise das condições de trabalho junto aos supervisores e executantes da tarefa.

Para que seja aplicado o Sistema de Permissão para Trabalho são necessárias às assinaturas, no mínimo, dos seguintes profissionais: Gerente da Unidade de Perfuração (OIM), e o responsável e o encarregado do serviço.

### ***1.7 - Registro de Investigação de Acidentes***

Procedimentos que garantem que seja realizada investigação efetiva de incidentes, relatórios e encaminhamentos, no intuito de melhorar a performance de saúde, segurança e meio ambiente. A investigação de acidentes se coloca como uma oportunidade de aprender através dos relatórios de incidentes e utilização de informações na tomada de ações corretivas e prevenção da a recorrência.

Os incidentes sérios são relatados imediatamente e investigados por uma equipe que deve conter um representante externo;

Procedimentos para quase acidentes e incidentes incluem:

- Providenciar investigação oportuna;
- Identificar as origens das causas e fatores contribuintes;

- Determinar ações necessárias para reduzir os perigos do incidente relatado;
- Assegurar que as ações apropriadas serão efetivadas e documentadas;
- Utilizar recursos legais quando apropriado.

Os informes são retidos e analisados periodicamente para determinar a onde melhorias nas práticas, padrões, procedimentos ou sistema de gerenciamento são necessárias. Estes informes são utilizados como base para melhorias.

### ***1.8 - Sistema de Gerenciamento de Mudanças***

Modificações na operação, fluidos de processo, produtos químicos, procedimentos normas internas, instalações ou pessoal são avaliadas e gerenciadas para assegurar que os riscos operacionais, de segurança, saúde e meio ambiente oriundo destas modificações permaneçam em níveis aceitáveis. Modificações na legislação e em regulamentos são refletidos nas instalações e práticas operacionais para assegurar a manutenção da conformidade

Todas as modificações na planta e equipamentos são tratados no Procedimento de Modificações da Unidade de Perfuração. Este procedimento indica ações necessárias para aprovação da modificação. Estes procedimentos devem ser seguidos para aprovação da modificação proposta tanto em terra como em *offshore*.

A modificação proposta deve circular pelas pessoas listadas abaixo para comentários.

- Circulação *Offshore*:
  - FSO;
  - Chefes de Departamento;
  - Engenheiro Chefe;
  - Master / OIM.

- Circulação em Terra:
  - Gerente do *Peregrine I*;
  - Superintendente de operações.

O Superintendente de Operações é responsável pela revisão de segurança para cada modificação proposta.

O gerente da *Peregrine I* é responsável por informar e obter aprovação da Autoridade Certificadora. Uma vez que a modificação tenha sido aprovada, uma empresa será indicada para proceder a modificação. Esta empresa deverá então assegurar que todos os procedimentos e desenhos serão atualizados para refletir as modificações e que todas as pessoas envolvidas tomarão conhecimento das modificações.