PETROBRAS

Guia de Boas Práticas - Permissão para Trabalho e Análise de Riscos

1 OBJETIVO

O objetivo desse guia de boas práticas é definir as melhores práticas de gestão relacionadas ao planejamento das atividades, avaliando os riscos de operações simultâneas, as atividades que necessitam de permissão de trabalho e as respectivas análise de risco com foco nas atividades realizadas em sondas de perfuração marítima.

2 REFERÊNCIAS TÉCNICAS

O guia é resultado de um trabalho conjunto entre Petrobras e demais empresas parceiras de perfuração levando em consideração as normas Petrobras N-2162, N-2782, padrão Petrobras PE-1PBR-00210, padrão Petrobras PE-2POC-00797 - Diretrizes complementares para permissão para trabalho em Poços, dentre outros, procedimentos das empresas parceiras de perfuração, recomendações do relatório da DuPont elaborado em 2018 e discussões realizadas durante três workshops de PT e AR.

Também foi considerada a carta POCOS/SM/SC 0109/2017 com uma lista definida de atividades que precisam constar na matriz SIMOPS.

O consenso entre essas partes resultou no guia apresentado abaixo.

3 PERMISSÃO DE TRABALHO E ANÁLISE DE RISCO

A PT consiste em documento contendo o conjunto de medidas de controle necessárias para que o trabalho seja desenvolvido de forma segura, além de medidas de emergência e resgate, e deve:

a) ser emitida pelo responsável pela área, equipamento ou sistema em que será executada a atividade;

b) quando um equipamento ou sistema estiver em área de responsabilidade de outra equipe, tanto os responsáveis pelo equipamento quanto pela área devem assinar a PT e suas revalidações;

c) ser precedida de análise de risco, considerando a simultaneidade com outras atividades em execução na unidade;

d) ser disponibilizada no local de execução das atividades, em meio físico ou digital;

e) conter os requisitos mínimos, em conformidade com as recomendações estabelecidas na análise de risco;

f) ser de conhecimento e ser assinada por todos os integrantes da equipe de trabalho, inclusive para novos trabalhadores que venham a integrar essa equipe ao longo da atividade;

g) ter validade limitada à duração da atividade; e

h) ser encerrada, ao final do serviço ou etapa, pelos responsáveis por sua emissão e requisitante e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade.

Todas as empresas de sondagem deverão minimamente emitir permissão de trabalho (PT) para as seguintes operações / atividades listadas na tabela abaixo:

PÚBLICA

Tabela 1 - Lista mínima de operações, atividades que requerem a emissão de Permissão de Trabalho

Item	Operação / Atividades	Referência
1	Movimentação de pessoas por *man rider (1),* cestas hidráulicas, cestas içadas por guindaste e cestas de transbordo.	(1) recomendação de Acidente Fatal SS-69 (West Eminence).
2	Movimentação de carga acima de 15 toneladas.	Consenso interno.
3	Movimentação de carga com vento acima de 21 nós (39 km/h) limitado a 32 nós (61 km/h).	Consenso interno.
4	Movimentação de carga perigosa (Combustível, explosivos e material radioativo) por qualquer equipamento de guindar.	Consenso interno.
5	Movimentação de cargas de geometria irregular ou com comprimento acima de 15 metros.	Alerta POCOS SM 008 2025 (Abrange+: 2025-000066)
6	Durante os testes de carga dos equipamentos de içamento.	Consenso interno.
7	Entrada e trabalho em espaço confinado (NR-33).	Requisito Legal.
8	Trabalho a quente (NR-34).	Requisito Legal.
9	Montagem, desmontagem e manutenção de andaimes (NR-34).	Requisito Legal.
10	Pintura (NR-34).	Requisito Legal.
11	Trabalho em altura não rotineiro (NR-35).	Requisito Legal.
12	Trabalho de acesso por cordas (NR-35).	Requisito Legal.
13	Trabalho Sobre o Mar (NR-35).	Requisito Legal.
14	Serviços com intervenções em instalações ou equipamentos elétricos energizados.	Consenso interno.
15	Serviços em eletricidade em áreas classificadas (NR-10).	Requisito Legal.
16	Os serviços envolvendo o uso de equipamentos, instrumentos, ferramentas e demais serviços que possam gerar chamas, fagulhas, calor ou centelhas, nas áreas sujeitas à existência ou à formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis (NR-37.24.10).	Requisito Legal.
17	Os trabalhos de inspeção e manutenção a serem realizados nas áreas operacionais (NR-37.17.18.1), exceto quando a dispensa possa ser realizada desde que os requisitos estabelecidos nos itens 37.17.8.1.1 e 37.17.8.1.1.1 sejam atendidos.	Requisito Legal.
18	Manutenção em sistemas críticos, conforme exemplos a seguir, não se limitando a: - Sistemas de segurança e emergência, inclusive o trabalho em sistemas de detecção, em sistemas de proteção e em equipamentos de lastro ou estabilidade; - Desligamento parcial ou total de geradores ou painéis de emergência, sistemas de aquecimento e ventilação ou motores principais quando estes possam ter efeito na capacidade operacional da sonda ou na segurança da tripulação; - Trabalho nas baleeiras ou bote de resgate que impeça que ele esteja disponível para uso imediato; e - Lançamento de baleeiras ou bote de resgate para teste.	Consenso interno.

PÚBLICA

Item	Operação / Atividades	Referência
19	Trabalho nas anteparas estanques, válvulas e sistemas de tubulação que sejam localizados abaixo do deck principal que podem estar sujeitos a inundação do mar ou dos tanques dentro da estrutura do casco.	Consenso interno.
20	Trabalho com material radioativo (NR-37, item 37.26.5.3 alínea b) ou explosivo, incluindo trabalhos com radiação ionizante em geral - perfilagem radioativa, gamagrafia, etc. (N-2162)	Consenso interno / Requisito Legal / Norma Técnica Petrobras N-2162
21	Mergulho.	Consenso interno.
22	Teste de pressão.	Consenso interno.
23	Utilização de hidrojato de alta pressão (NR-34, item 34.8.3).	Requisito Legal.
24	Intervenção em equipamentos e sistemas pressurizados.	Consenso interno.
25	Troca do tensionador do riser, guia do BOP e linha do pod.	Consenso interno.
26	Serviço de manutenção na torre de perfuração.	Consenso interno.
27	Serviço de manutenção que requeira isolamento de energia (NR-10).	Requisito Legal.
28	Operação de motores a diesel portáteis.	Consenso interno.
29	Trabalho com sistemas com ultravioleta (UV).	Consenso interno.
30	Trabalho com substâncias cáusticas, corrosivas, químico tóxico ou líquidos Perigosos (combustíveis e/ou inflamáveis).	Consenso interno / Requisito Legal.
31	Transferência interna ou externa de óleo diesel.	Consenso interno.
32	Remoção de corrimãos, grades, escotilhas, escadas fixas ou guarda-corpos.	Consenso interno.
33	Trabalhos em área com potencial presença de H2S.	Padrão Petrobras PE-1PBR-00210, PE-1PBR-00217
34	Trabalhos de abertura de equipamentos e linhas que operam com hidrocarbonetos.	Padrão Petrobras PE-1PBR-00210

Observação 1 – Aplicar os itens conforme NR-37.

37.17.8.1 Os trabalhos de inspeção e manutenção a serem realizados nas áreas operacionais devem ser executados mediante a emissão de PT.

37.17.8.1.1 É dispensada a emissão de PT para as atividades de manutenção e inspeção, desde que atendidos cumulativamente os seguintes requisitos:

a) não seja exigida a emissão da PT para essa atividade em outras normas regulamentadoras aplicáveis;

b) a atividade executada seja rotineira;

c) a atividade seja precedida de análise de risco e procedimento operacional que dispense a emissão de PT; e

d) a atividade seja autorizada ou executada pelo responsável pelo equipamento ou sistema e não cause riscos adicionais, devendo ser analisada sua simultaneidade com outras atividades em curso na plataforma.

37.17.8.1.1.1 A operadora da instalação pode definir, por meio de análise de riscos, áreas em que a execução de trabalhos a quente ou a frio, desde que existam procedimentos específicos, sejam executadas sem a necessidade da emissão de PT.

37.17.8.2.1 Caso a atividade para a qual foi emitida a PT tenha duração de mais de um turno de serviço, esta

PÚBLICA

poderá ser revalidada, desde que:

a) não ocorram mudanças nas condições estabelecidas na PT;

b) seja aprovada pelo novo responsável pela permissão a cada turno e pelo profissional segurança do trabalho; e

c) esteja em conformidade com a análise de simultaneidade para o novo período.

Observação 2 – Aplicar os itens da NR 37 referente a inspeção e manutenção também na Operação.

3.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA O FORMULÁRIO DE PERMISSÃO DE TRABALHO

O Formulário de Permissão de Trabalho deverá contemplar minimamente os seguintes itens:

Tabela 2 – requisitos mínimos para os formulários de Permissão de Trabalho.

Item	Campo	Referência
1	Nº da PT.	Consenso interno.
2	Data da Abertura.	Consenso interno.
3	Hora da Abertura.	Consenso interno.
4	Emitente e Função.	Consenso interno.
5	Campo para identificar se é Trabalho a Quente. (NR-34, item 34.5.8)	Requisito Legal
6	Campo para Descrição do Trabalho.	Consenso interno.
7	Local do Trabalho.	Consenso interno.
8	Campo para identificar se é necessário Isolamento de Energia.	Consenso interno.
9	Campo para identificar se há Atividades Simultâneas ou Conflitantes e campo para precauções adicionais.	Ofício ANP 002/2017 - R6.
10	Documentação Associada.	Consenso Interno.
11	Campo para identificar se a atividade envolve Equipamentos e Sistemas Críticos.	Ofício ANP 002/2015 - item g).
12	Suspensão da PT.	Requisito Legal - 34.4.2.
13	Reativação/Reemissão da PT.	Requisito Legal - 34.4.2.
14	Responsabilidades e Autoridades: Inspecionei o local e identifiquei os passos necessários para a segurança. As medidas de controle foram implementadas, comunicação realizada com todos os envolvidos. O trabalho pode ter início a partir deste momento.	Consenso interno.
15	Campo para identificar as Pessoas Envolvidas, nome legível, e assinaturas.	Requisito Legal - 34.4.2.
16	Verificação Periódica.	Ofício ANP 002/2017 – R4.
17	Campo para assinatura do Emitente da PT / Responsável pela Área / Responsável pelo serviço / Responsável pelo Equipamento.	Ofício ANP 002/2017 – R4. Resolução ANP 43 – Item 17.2.2.
18	Campo para a necessidade de bloqueio (lockout) de sistema fixo de CO2 em salas protegidas, em caso de manutenções, inspeções ou serviços nesses ambientes.	Recomendação R9 de Evento ocorrido na Plataforma Petrobras 19 (P-19)
19	Encerramento e seus Requisitos / Assinaturas.	Requisito Legal - 34.4.2.

Observação 1 – Todos os campos pré-existentes da PT devem estar escritos em inglês e português.

PÚBLICA

Observação 2 – Caso o trabalho executado envolva a participação de estrangeiros, os campos abertos devem ser preenchidos em português e inglês. O Emitente da PT deve garantir que todos entenderam o conteúdo antes de assinar o documento.

3.2 REQUISITOS MÍNIMOS PARA O FORMULÁRIO DE ANÁLISE DE RISCO

Todos os formulários de Análise de Risco deverão contemplar minimamente os seguintes itens:

Tabela 3 - Requisitos mínimos para o formulário de Análise de Risco.

Item	Campo	Referência
1	Código.	Consenso interno.
2	Revisão.	Consenso interno.
3	Data.	Consenso interno.
4	Descrição da Atividade.	Consenso interno.
5	Etapas da Atividade.	Consenso interno.
6	Perigos e/ou Aspectos Ambientais.	Consenso interno.
7	Riscos e/ou Impactos Ambientais.	Consenso interno.
8	Medidas de Controle.	Consenso interno.
9	Taxa de Risco.	Consenso interno.
10	Elaborador, Técnico de Segurança e Supervisor que participaram da elaboração da Análise de Risco.	Consenso interno.
11	Data da Atividade.	Consenso interno.
12	Operações Simultâneas ou Conflitantes e as Respectivas Recomendações.	Consenso interno.
13	Riscos Adicionais.	Consenso interno.
14	Medidas de Controle para os Risco Adicionais.	Consenso interno.
15	Ferramentas/ Equipamentos/ Materiais.	Consenso interno.
16	Responsável pela Inspeção.	Consenso interno.
17	Campos para Identificação dos Participantes (Nome /Assinatura).	Consenso interno.
18	Supervisor.	Consenso interno.
19	Líder de Área.	Consenso interno.
20	Técnico de Segurança.	Consenso interno.
21	Revisão Pós-Atividade.	Consenso interno.

3.3 BANCO DE DADOS DE ANÁLISE DE RISCO

Deverá ser mantido um banco de dados com as análises de risco de todas as atividades realizadas na sonda. Essas análises deverão ser previamente elaboradas por uma equipe multidisciplinar, que deverá incluir minimamente um elaborador, um supervisor da atividade e um técnico de segurança. Todos os responsáveis pela pré-elaboração das análises de risco deverão possuir treinamento nas devidas técnicas de análise de risco da empresa.

PÚBLICA

As recomendações das análises de risco deverão ser específicas para o trabalho e local a ser realizado. Recomendações genéricas deverão ser corrigidas e adequadas antes do início do trabalho.

Ao final do turno de trabalho, o supervisor será responsável por reunir a equipe envolvida no trabalho e discutir como foi o andamento das operações, promovendo o diálogo entre a equipe. Eventuais melhorias na análise de risco deverão ser registradas no campo 21 – Revisão Pós Atividade. O Supervisor será responsável por encaminhar as sugestões de melhoria para os responsáveis pela análise, revisão e atualização do banco de dados. Todas as revisões deverão ser aprovadas em nível gerencial adequado definido pela empresa.

3.4 VALIDAÇÃO DAS ANÁLISES DE RISCO DE EMPRESAS TERCEIRIZADAS

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para análise e aprovação das análises de risco de empresas parceiras terceirizadas da Petrobras ou da própria sonda.

3.5 AUDITORIA DE PERMISSÃO DE TRABALHO E TRATAMENTO DOS DADOS LEVANTADOS

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para realização de Auditoria de Permissão de Trabalho com objetivo de garantir o correto preenchimento dos formulários de PT. Cada empresa parceira deverá definir uma periodicidade mínima de aplicação das auditorias baseada na análise crítica dos dados levantados.

A empresa parceira deverá monitorar o desempenho das atividades em conformidade com os requisitos estabelecidos em procedimentos aprovados, nas permissões de trabalho e nas informações e documentações correlatas, garantindo que as permissões de trabalho e controles serão utilizados até a conclusão dos trabalhos.

Os resultados das auditorias deverão ser utilizados como insumo para a realização de campanhas e treinamentos de PT, por exemplo, conforme sistemática interna da empresa parceira.

3.6 VERIFICAÇÃO PERIÓDICA

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para realização de Verificação Periódica nas Permissões de Trabalho.

Conforme descrito no item 3.1 deste Guia de Boas Práticas, o formulário de PT deverá conter campo específico para identificação da necessidade ou não de verificação periódica, conforme os níveis dos riscos envolvidos na atividade.

A sistemática documentada deverá definir o intervalo das verificações periódicas ou se o trabalho necessitará de verificação/acompanhamento permanente, devendo as verificações serem registradas no Formulário de Permissão de Trabalho ou Anexo da PT específico para este fim. A empresa parceira deverá implementar na sistemática requerida acima a adoção metodologia similar à contemplada no Anexo A do padrão **PE-2POC-00797 - DIRETRIZES COMPLEMENTARES PARA PERMISSÃO PARA TRABALHO EM POÇOS** para realização de verificações periódicas nas PTs.

PÚBLICA

3.7 RECOMENDAÇÕES ORIUNDAS DE OFÍCIOS EMITIDOS E INCIDENTES INVESTIGADOS PELA ANP

Com base nos processos de investigação de acidentes conduzidos pela ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, as seguintes recomendações referentes à Permissão de Trabalho deverão estar implementadas nos sistemas de gestão de segurança das empresas parceiras:

Tabela 4 – Recomendações sobre o tema "Permissão de Trabalho"

Ofício/Incidente	Identificação e Textual da Recomendação
Evento ocorrido na Plataforma Petrobras 19 (P-19) em 02/08/2022	**R9** - Inserir nos formulários de Permissão para Trabalho - PT, a necessidade de bloqueio (lockout) de sistema fixo de CO2 em salas protegidas, em caso de manutenções, inspeções ou serviços nesses ambientes.
Evento ocorrido na Plataforma Norbe VIII (NS-32) em 09/06/2017	**R9** - Implementar sistemática para emissão de PT para intervenções e execução de tarefas não rotineiras.
Ofício Circular nº002/SSM/2015, referente ao evento ocorrido na Sonda Alpha Star (SS-83) em 15/05/2013	**R2 (Relatório) e R"b"(Ofício) -** Estabelecer formalmente a função específica de supervisão de atividades nos procedimentos de permissão de trabalho.
	R6 (Relatório) e R"f"(Ofício) - Garantir a identificação explícita dos elementos críticos de segurança operacional nos relatórios de análise de risco da instalação, de permissões de trabalho e gestão de mudanças, indicando a necessidade de revisão da lista de elementos críticos, quando aplicável.
	R7 (Relatório) e R"g"(Ofício) - Garantir a identificação explícita da disponibilidade de elementos críticos nas permissões de trabalho.
	R8 (Relatório) e R"h"(Ofício) - Garantir que os procedimentos ou permissões de trabalho indiquem a fraseologia padrão que garanta a segurança em operações em que a boa comunicação seja necessária para o controle de riscos.
Ofício Circular nº002/SSM/2017, referente ao evento ocorrido na Sonda West Emminence (SS-69) em 18/05/2013	**R3 (Relatório) -** Identificar, estabelecer e implementar meios para garantir que os procedimentos de permissão de trabalho contemplem a identificação de riscos e salvaguardas para cenários acidentais inseridos por outras atividades realizadas de forma concomitante.
	R4 (Ofício) - Estabelecer formalmente função específica de supervisão de atividades nos procedimentos de permissão de trabalho e prever no procedimento os casos em que presença do supervisor for requerida, conforme os níveis de risco envolvidos na tarefa.
	R6 (Ofício) - Identificar, estabelecer implementar meios para garantir que os procedimentos de permissão de trabalho contemplem avaliação dos riscos adicionais, decorrentes das interações entre as atividades, não existentes quando da execução destas de forma isolada.
	R7 (Relatório) - Estabelecer formalmente função específica de supervisão de atividades nos procedimentos de permissão de trabalho.

PÚBLICA

3.8 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em atividades de amplo escopo e de longa duração (Ex: serviços de manutenção), efetuar planejamento e/ou permissão para trabalho específico (a) para cada turno/dia que contemple o escopo desse período reduzido de trabalho. A ideia é evitar documentações com muitas páginas impressas e de difícil compreensão e acompanhamento por parte dos executantes, bem como deixar de considerar riscos/recomendações específicas para determinada fase da atividade, quando ela for realizada.

A liderança da sonda deverá atuar para diminuir a quantidade de páginas impressas (PT, Análise de Risco, Checklist, Procedimento, etc.) nas frentes operacionais. Os documentos deverão contemplar somente as atividades que serão executadas durante a vigência da PT.

Referência: Acidente classe 2 com alto potencial de gravidade ocorrido em 23/09/2021

O sistema de Permissão de Trabalho deverá possuir instruções e formulários claros e concisos, onde os controles e as permissões de trabalho em sim serão aprovados em nível apropriado de gerência/supervisão da unidade marítima (sonda).

4. REUNIÕES E ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

4.1 REUNIÃO DE PLANEJAMENTO E SIMULTANEIDADES

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para a realização de reunião de planejamento das atividades/operações que serão realizadas futuramente. A reunião deverá atender as seguintes recomendações:

a) Ocorrer com antecedência, preferencialmente no dia anterior à operação;
b) Ser liderada pelo OIM (ou pessoa por ele designado, na impossibilidade de sua participação);
c) Ter a participação mínima dos Líderes de Área e do Técnico de Segurança;
d) Avaliar o planejamento das atividades, inclusive as que não requerem emissão de PT;
e) Avaliar, planejar e gerenciar os riscos de operações simultâneas e operações mútuas (operações realizadas por empresas diferentes com um mesmo objetivo) de forma a garantir a coordenação entre todas as partes envolvidas;
f) Avaliar as atividades com maior risco e gerenciar o acompanhamento em campo de forma a priorizar atividades mais críticas;

Deverá ser definida uma pauta para a reunião levando em consideração todos os aspectos necessários a um bom planejamento das atividades, visando a segurança das operações. A pauta deverá conter minimamente os seguintes itens:

a) Avaliação de operações simultâneas e operações mútuas;
b) Equipamentos Críticos;
c) Análise de Risco;
d) Trabalhos com Terceiros;
e) Medidas adicionais.

PÚBLICA

4.2 REUNIÃO PRÉ-TRABALHO

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para a realização de reunião pré-trabalho. Nessa reunião, deverá ser discutido o planejamento do trabalho e as recomendações de segurança definidas na análise de risco.

Cabe ao supervisor promover um diálogo entre todos os envolvidos na atividade informando os riscos e controles estabelecidos, recebendo *feedback* para garantir que todos entenderam a mensagem.

O supervisor deverá definir o papel de cada um na operação e a melhor forma de comunicação. Neste diálogo com a equipe, os executantes deverão participar explicando quais os riscos estão presentes na atividade e como eles serão gerenciados. Preferencialmente, deverão ser utilizadas técnicas para estimular a participação dos colaboradores como o uso de perguntas abertas, utilizar alertas de segurança com acidentes em operações similares, verificar se os recursos para o caso de emergências estão disponíveis, dentre outras medidas de segurança.

Nota: Esta abordagem da liderança buscando uma participação mais ativa e solicitando *feedback* da força de trabalho quanto ao entendimento das informações, riscos e recomendações também deve estar presente em outras formas de transição para o trabalho, tais como briefing de chegada, DDSMS e reuniões de passagem de serviço. A comunicação precisa ser clara e objetiva para evitar qualquer tipo de confusão.

4.3 REUNIÃO PÓS-TRABALHO (AFTER ACTION REVIEW)

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para realização de reunião pós-trabalho para discussão dos pontos de melhoria identificados durante o turno de trabalho.

Caberá ao Supervisor da atividade reunir todos os colaboradores envolvidos (incluindo terceirizados) e promover um diálogo aberto verificando se o que havia sido planejado na reunião pré trabalho foi cumprido durante a atividade.

O Supervisor deverá reforçar os pontos positivos e corrigir o que houve de errado, procurando obter *feedback* da equipe quanto aos resultados obtidos e sugestões de melhoria, que deverão ser anotadas e encaminhadas aos responsáveis para a atualização dos procedimentos operacionais e análises de risco das tarefas. Quando houver melhorias quanto às condições de trabalho que requeiram um prazo para a implementação, as mesmas deverão ser acompanhadas através de um plano de ação.

4.4 LIBERAÇÃO DO TRABALHO NO CAMPO

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para realização de liberação de trabalho em campo. A sistemática deverá garantir que todas as recomendações da análise de risco e demais itens necessários para a segurança das operações estarão implementados antes do início do trabalho.

Requisitos mínimos: Ter a participação mínima do Emitente e Supervisor da Tarefa e, quando requerido, do Técnico de Segurança (legislação ou solicitação OIM).

PÚBLICA

4.5 MONITORAMENTO DE ATIVIDADES

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para monitoramento das atividades em campo. A sistemática deverá garantir que todas as recomendações da análise de risco e demais itens necessários para a segurança das operações estarão implementados durante a realização das atividades.

O Supervisor deverá dar atenção especial à novos integrantes da equipe, solicitando também aos demais membros da equipe atenção quanto à este novo integrante durante a realização da atividade.

Requisitos mínimos: Realizar pelo menos uma verificação da atividade, adicionalmente ao processo de abertura e fechamento, buscando garantir que todas as recomendações de segurança estejam sendo cumpridas durante o turno de trabalho.

Nota: Deverá ser realizada pelo Supervisor (ou seu designado).

5 MEDIDAS ADICIONAIS DE SEGURANÇA

As atividades listadas abaixo necessitam minimamente da implementação das seguintes medidas adicionais de segurança:

5.1 MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

- Planejamento da Atividade (conduzido pelo Supervisor);
- Plano de Içamento completo para as operações de içamento complexas;
- *Checklist* do Sinaleiro e *Checklist* do Guindasteiro, com avaliação do Supervisor, assegurando a qualidade por verificações periódicas;
- *Checklist* de início de turno;
- *Checklist* para desembarque de cilindros de gases, conforme Anexo A do padrão PE-2LEP-00204 - Segurança no Desembarque (backload) de Cilindros contendo Gases Comprimidos oriundos de Unidades Marítimas;
- *Checklist* para Unitização de Cargas, conforme Anexo I-1 do padrão PE-1PBR-00223 – MS – Movimentação de Cargas;
- Análise de Risco específica para a atividade.

5.2 TROCA DE CABO DE AÇO DO TENSIONADOR E DO GUINCHO DE PERFURAÇÃO

- Planejamento da Atividade (conduzido pelo Supervisor);
- Planejamento da Atividade (conduzido pelo Supervisor);
- Procedimento específico e respectivos “*checklists*”;
- Análise de Risco específica para a atividade.

PÚBLICA

5.3 ABERTURA DE VÁLVULAS DE DESCARGA PARA O MAR

- Planejamento da Atividade (conduzido pelo Supervisor);
- *Checklist* para transferência de fluidos críticos;
- Análise de Risco Específica para a Atividade.

5.4 USO DE MARRETAS

- Planejamento da Atividade (conduzido pelo Supervisor);
- Formulário de Inspeção de Marretas;
- *Checklist* para uso de marretas;
- Planilha/Ficha de Controle de Marretas;
- Análise de Risco Específica para a Atividade.

5.5 MANRIDING

- Planejamento da atividade, *manriding* só deve ser utilizado como último recurso;
- *Checklist* para atividade de *manriding*;
- Aplicação de procedimento específico para *manriding*;
- Análise de risco específica para a atividade;
- Autorização gerencial formalmente emetida pela *drilling contractor* através do maior nível hierárquico da Unidade.

6 OPERAÇÕES SIMULTÂNEAS

Conforme consenso realizado em reunião interna e formalizado na carta POCOS/SM/SC 0109/2017 de 31/08/2017, as atividades abaixo devem constar na matriz de operações simultâneas:

Tabela 5 - Atividades mínimas para a matriz de operações simultâneas

Item	Campo	Referência
1	Canhoneio	Consenso interno
2	Cimentação	Consenso interno
3	Controle de Poço	Consenso interno
4	Correr e Cortar Cabo / Troca do Cabo do tensionador de Riser	Consenso interno
5	Descida, Recuperação e Movimentação de Revestimento/ Riser / BOP (Riser, Slip Joint, Diverter)	Consenso interno
6	RIG Move	Consenso interno
7	Içamento de Carga / Operações com Guindaste	Consenso interno
8	Manobra / Montagem de DP/ BHA / Revestimento	Consenso interno
9	Montagem / Desmontagem de BOP	Consenso interno

PÚBLICA

Item	Campo	Referência
10	Operações com Barco de Apoio	Consenso interno
11	Operações com Fonte Radioativa	Consenso interno
12	Operações com Man Rider / Cesta	Recomendação do Acidente Fatal SS-69 (West Eminence)
13	Operações com ROV	Consenso interno
14	Operações com Sistema DP	Consenso interno
15	Operações com Wireline (Liso e Cabo Elétrico)	Consenso interno
16	Operações com Completação (Workover, COI/COP, ANM, Estimulação, Flexitubo).	Consenso interno
17	Operações de Lastro	Consenso interno
18	Operações de Mergulho	Consenso interno
19	Operações de Perfuração (Circulação, Flowcheck, Single Shot, JAR, Pescaria, Testemunhagem)	Consenso interno
20	Operações Offline no Drillfloor	Consenso interno
21	Pouso e Decolagem de Helicóptero	Consenso interno
22	Teste de Poço (Formação)	Consenso interno
23	Teste de Pressão (Equipamentos, Revestimentos, ANM, Choke Manifold, Standpipe)	Consenso interno
24	Teste de Pressão / Funcional do BOP na Superfície	Consenso interno
25	Teste de Pressão / Funcional do BOP no Fundo	Consenso interno
26	Trabalho a Quente	Consenso interno
27	Trabalho em Altura	Consenso interno
28	Trabalho em Espaço Confinado	Consenso interno
29	Trabalho sobre o Mar	Consenso interno
30	Transferência de PAX em Cesta	Consenso interno

6.1 Operação Mútua

Especificar as categorias e tipos de Operação Mútua realizadas por diferentes setores ou empresas, sejam elas terceirizadas Petrobras ou terceirizadas da própria empresa parceira (sonda), com um mesmo objetivo, de forma a garantir a coordenação por parte da sonda entre todas as partes envolvidas, incluindo o gerenciamento de resposta à emergências.

Estabelecer procedimento de Operação Mútua, incluindo:

a) interfaces, limites, responsabilidades de cada função e em relação aos limites físicos da Instalação;

b) critérios de delegação e de comunicação;

c) análise dos riscos introduzidos pela Operação Mútua; e

d) a existência de salvaguardas para controle dos riscos.

PÚBLICA

7 INSPEÇÕES DE ÁREA

Deverá ser definida uma sistemática, documentada em procedimento, para realização de inspeções de área com o objetivo de identificar condições inseguras e não conformidades em relação aos requisitos legais.

Cada empresa parceira deverá definir uma periodicidade mínima para a realização destas inspeções e deverão promover, sempre que possível, a participação da força de trabalho.

O resultado das inspeções de área e o acompanhamento das ações por meio de um plano de ação deverão ser apresentados em reuniões entre as equipes, de forma a dar *feedback* quanto ao tratamento dos desvios e conscientizar quanto aos riscos identificados.

Revisão	Data	Descrição	Elaborado por:	Aprovador por:
0	05/08/2019	Emissão inicial após consenso com as empresas no 3º Workshop de PT e AR. Inclusão das recomendações da Carta POCOS/SM/SC 0109/2017 de 31/08/2017.	Allan Kuczera	Fabrício Manhães
1	06/09/2022	Atualização da classificação de NP-1 para I Revisão em vermelho dos itens 2, 3.6, 4.2, 4.3, 4.5 e 7.	Eduardo Vianna	Fabrício Manhães
2	23/06/2023	Atualização do item 4.1 “Reunião de Planejamento e Simultaneidade”; e Inclusão do item 6.1 “Operação Mútua”.	Jean Francesco Venturin Destefani	Fabrício Manhães
3	05/03/2024	Atualização dos itens 2, 3, 3.1, 3.5, 3.8, 5, 5.1, 5.4, 6.1 e 7 com base em padrões Petrobras e NR-37 – textos realçados em cinza. Criação dos itens 3.6. e 3.7. Adoção do termo “empresa parceira”.	Ruann Carlos Marques Rodrigues da Silva	Fabrício Manhães

PÚBLICA

4	26/02/2025	Inclusão do item 5.5 como desdobramento do GT de cestas elevatórias.	Arthur Gomes Rosmaninho Filho	Fabrício Manhães
5	28/02/2025	Inclusão no item 3. do critério de emissão de Permissão de Trabalho para cargas de geometria irregular ou com comprimento acima de 15 metros.	Ruann Carlos Marques Rodrigues da Silva	Fabrício Manhães

PÚBLICA