PETROBRAS

AM

RELATÓRIO DE PERIGOS/RISCOS OCUPACIONAIS PARA EMPRESAS CONTRATADAS

Higiene Ocupacional, Ergonomia, Mecânicos e Acidentes

Instalação: URUCU

Data: 17/12/2025

1. APRESENTAÇÃO

O objetivo do presente relatório é prestar informações, às empresas contratadas da PETROBRAS sobre os perigos e riscos ocupacionais sob a gestão da PETROBRAS nas instalações especificadas nos itens 2 e 3 deste documento e que estejam relacionados com a atividade desempenhada pela respectiva contratada, conforme estabelecidos na Norma Regulamentadora 01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), NR-09 (Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos), NR-17 (Ergonomia) e Resolução ANP n° 46/2016 (Regime de Segurança Operacional para Integridade de Poços de Petróleo e Gás - SGIP).

Além de informações de perigos e/ou riscos identificados, o relatório apresenta medidas de controle e prevenção existentes, concluídas ou em andamento, para tratamento dos riscos identificados.

As informações poderão subsidiar às empresas contratadas nas suas avaliações de riscos de Higiene Ocupacional, Ergonomia, Mecânicos e de Acidentes e na elaboração de seus respectivos inventários de riscos e plano de ação do PGR.

2. CARACTERIZAÇÃO GLOBAL DA INSTALAÇÃO

BOGPM (Base de Urucu): está localizada no endereço supracitado no município de Coari – AM à margem do Rio Urucu a cerca de 635 Km sudoeste da cidade de Manaus, capital do Amazonas e via aérea a aproximadamente 170 km a leste do município de Carauari e ocupa uma área de aproximadamente 408 km² de região de selva. A unidade possui três campos de óleo, gás e condensado: Rio Urucu (RUC), Leste de Urucu (LUC), e sudoeste de Urucu (SUC). A unidade situa-se nas coordenadas geográficas Latitude 4°51’56”S e Longitude 65°17’55”W.

3. METODOLOGIA

As informações foram coletadas por meio de entrevistas, APR-HOs, documentação de projeto, DUM, DUT, mapa de riscos, relatórios técnicos de avaliação dos agentes físicos, químicos e biológicos, relatórios de avaliação ergonômica.

Os perigos e riscos mecânicos e de acidentes foram mapeados e classificados a partir da listagem de atividades realizadas nas instalações operacionais. As informações foram

coletadas nos sistemas de Permissão para Trabalho (PT), padrões de segurança internos e nas Análises de Risco das Instalações.

A classificação dos riscos associados aos perigos de cada atividade considerou também sua complexidade e a existência e aplicação dos requisitos de segurança estabelecidos nos padrões do Manual de Segurança (MS).

4. PERIGOS/RISCOS DE HIGIENE OCUPACIONAL IDENTIFICADOS

4.1. Informações qualitativas

a) Físicos

Risco Ambiental	Ruído Contínuo/Intermitente.
Meio de Propagação	Aéreo.
Fontes Geradoras	Área Operacional do Pólo Arara, Área de Poços, Bombas, Compressores, Equipamentos, Turbinas e Transformadores
Nocividade Presumida	As exposições agudas (de curto prazo) ao ruído podem alcançar intensidades superiores a 85 dB(A) na área dos compressores e turbina. As exposições crônicas (de longo prazo) dentro do Nível de Ação com intensidades médias entre 80 e 85 dB(A), dependerá do tempo de permanência próximo às fontes geradoras.
Condição de Exposição	A exposição ocorre durante a realização de atividades como operação e manutenção nas áreas com a presença das fontes geradoras de ruído.
Observação	Os grupos homogêneos de empregados Petrobras que possuem resultados de avaliações quantitativas mais elevados são: GHE Mecânica, GHE Operador de Área e GHE Caldeiraria. Desta forma, empregados terceirizados que desenvolvam atividades semelhantes às realizadas por este grupo devem

	ter um monitoramento mais próximo das possíveis exposições.

b) Químicos

Risco Ambiental	Gás Natural (Composição: Metano, Etano, Propano, Butano e Gases Inertes/N2 e CO2)
Meio de Propagação	Aéreo.
Via de Ingresso	Inalação
Fontes Geradoras	UPGN's; Separação de Gás; U-1252; Área de Poços; Áreas dos compressores
Nocividade Presumida	Em relação Metano, Etano e Propano os mesmos são considerados asfixiantes simples. O Butano tem seu limite de tolerância em 470 ppm (NR-15) podendo ocasionar irritação do trato respiratório, náuseas, tontura e danos ao sistema nervoso central.
Condição de Exposição	Nas condições normais de trabalho, não são esperadas detecção desses agentes nas áreas. Exposições agudas podem ocorrer em casos de ocorrências acidentais, drenagens e emissões fugitivas.

Risco Ambiental	GLP (Composição: Etano, Propano, Butano e Pentano)
Meio de Propagação	Aéreo.
Via de Ingresso	Inalação
Fontes Geradoras	Estocagem e Transferência de GLP, UPGNs
Nocividade Presumida	Em relação Etano e Propano os mesmos são considerados asfixiantes simples. O Butano, assim como o Pentano, tem seu limite de tolerância em 470 ppm (NR-15). O Butano pode ocasionar irritação do trato respiratório, náuseas, tontura e danos ao sistema nervoso central.

	O Pentano pode ocasionar irritação na pele, irritação ocular, náuseas e tontura.
Condição de Exposição	Nas condições normais de trabalho, não são esperadas detecção desses agentes nas áreas. Exposições agudas podem ocorrer em casos de ocorrências acidentais, drenagens e emissões fugitivas.

Risco Ambiental	Petróleo/C5+ (Composição: Etilbenzeno, Tolueno e Xileno)
Meio de Propagação	Aéreo e Líquido
Via de Ingresso	Inalação e Ingestão
Fontes Geradoras	Tancagem de Petróleo e Nafta, U-1221, ETE, ETA e UPGN's
Nocividade Presumida	O ETX (Etilbenzeno, Tolueno e Xileno) têm seus limites de tolerância em 78 ppm (NR-15). O Etilbenzeno pode ocasionar danos aos rins e irritação do trato respiratório superior. O Tolueno compromete a visão e danos ao sistema reprodutor feminino. O Xileno compromete o sistema nervoso central, irritações dos olhos e trato respiratório superior.
Condição de Exposição	Não se espera a detecção do agente na área em condições normais. A possibilidade de exposição ao Petróleo/C5+ só é esperada em casos de ocorrências acidentais, emissões fugitivas, drenagens e abertura de equipamentos, por ocasião das manutenções.

Risco Ambiental	C5+ (Benzeno)
Meio de Propagação	Aéreo e Líquido
Via de Ingresso	Inalação e Ingestão
Fontes Geradoras	UPGN I, UPGN II, UPGN III, UPGN IV, Área de Tancagem de Nafta, Área de Bombas de Transferência e ETE

Nocividade Presumida	Pode provocar em contato agudo irritação no trato gastrointestinal, irritação ocular e irritação à pele. Náuseas, tonturas e comprometimento do sistema nervoso central. De forma crônica, o Benzeno é carcinogênico, provocando a leucemia.
Condição de Exposição	Não se espera a detecção do agente na área em condições normais. A possibilidade de exposição ao Benzeno só é esperada em casos de ocorrências acidentais, emissões fugitivas e drenagens e abertura de equipamentos, por ocasião das manutenções.
Observação	Os empregados que desenvolverem atividades nas áreas do PPEOB (UPGN's) com percentual de jornada acima de 5% devem ser listados e encaminhados mensalmente para o PROAGEC e suas avaliações devem ser avaliadas conforme índice de julgamento previsto na IN-01 e os exames de saúde devem prever a possibilidade de exposição ao agente.

Risco Ambiental	Etil Mercaptana
Meio de Propagação	Aéreo
Via de Ingresso	Inalação
Fontes Geradoras	Parque de Esferas
Nocividade Presumida	O Etil Mercaptana tem seu limite de tolerância em 0,4 ppm (NR-15). Provoca irritação à pele, ocular e trato respiratório superior (edema pulmonar). Em exposição crônica pode provocar danos aos rins, fígados e bronquite.
Condição de Exposição	Não se espera a detecção do agente na área em condições normais. A exposição pode ocorrer durante a realização de atividades de acoplamento e desacoplamento dos tanques de etilbenzeno e coletas de amostras nas Esferas.

c) Biológicos

Não foram identificados agentes biológicos relevantes nas unidades industriais da UN-AM.

Nos locais de serviços de saúde (Setor de Saúde do Vitória Régia, Ararinha, Porto Evandro e Locações Remotas) identificado qualitativamente os agentes biológicos: vírus, fungos e bactérias.

4.2. Informações quantitativas

A Unidade não realiza avaliação quantitativa em empregados de empresas prestadoras de serviço.

Programa de Proteção Respiratória (PPR)

A Contratada deverá balizar a elaboração de seu PPR considerando-se as recomendações de uso de Equipamentos de Proteção Respiratória, contidas nas FISPQ.

PERIGOS/RISCOS ERGONÔMICOS IDENTIFICADOS

Considerando a finalidade do contrato que é o levantamento de riscos ergonômicos da UN-AM, a atividade demandará alguns riscos que coincidem com as atividades a serem avaliadas, talvez não no mesmo grau, porém presentes, pois são inerentes de pessoas que trabalham frequentando as áreas operacionais.

a) Biomecânicos

Esforço Físico - Deslocamento em longa distância e/ou frequente (a pé, por escada). Atividades Operacionais onde os Empregados necessitam caminhar longas distâncias durante as tarefas, com necessidade de subir escadas, caminhada em terrenos irregulares ou sem pavimentação, dentre outros, normalmente durante uma jornada inteira, como é o caso da Operação de Campo, por exemplo.

b) Mobiliário e Equipamentos

Arranjo Físico- Dificuldade de acesso para a circulação ou com rotas inadequadas.
Em algumas avaliações, para que se tenha o correto diagnóstico ao observar a tarefa, o avaliador precisa passar por rotas com dificuldade de acesso e obstáculos, conforme informa a matriz de classificação de risco.

c) Condições Ambientais

Os escritórios possuem janelas para entrada de luz natural, iluminação artificial, climatização e estão localizados afastados de áreas ruidosas.

d) Organização do Trabalho

As atividades em Urucu são organizadas em turnos de 12 horas, com revezamento de equipes nos horários das 7h às 19h e das 19h às 7h, sobreaviso com jornada de 12horas, das 7h às 19h e regime especial de campo com jornada de 10h, das 7h às 18:30h.

e) Cognitivo

Carga Mental - Exigência elevada e frequente de atenção / concentração: Atenção e concentração, principalmente nas avaliações noturnas.

5. PERIGOS/RISCOS MECÂNICOS E DE ACIDENTES IDENTIFICADOS

A tabela a seguir apresenta o levantamento básico de perigos/riscos identificados e que estão relacionados com a atividade da contratada. A tabela também apresenta as medidas de prevenção e controle existentes nos padrões de segurança internos Petrobras.

ATIVIDADES	EXEMPLOS	PERIGOS	MEDIDAS / REQUISITOS DE SEGURANÇA ESTABELECIDOS NOS PADRÕES DA PETROBRAS	AVALIAÇÃO DO RISCO CONSIDERANDO A APLICAÇÃO DAS MEDIDAS E REQUISITOS EXISTENTES
Trabalhos que envolvem abertura de equipamentos de processo (óleo, gás, produtos químicos) para manutenção	- Manutenção / substituição de válvulas; - Inspeção interna em vasos / tanques; - etc.	- Gás inflamável (HC) - Líquido inflamável (HC) - Gás tóxico (H2S) - Combustão Espontânea (sulfeto de ferro) - Centelhas - fonte de ignição sem chama aberta - Energia residual (pressão)	Os requisitos de segurança para a realização de Trabalhos com Abertura Equipamentos de Processo são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00212 MS - PREPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA INTERVENÇÃO E CONTROLE DE ENERGIAS PERIGOSAS (LIBRA)	MODERADO
Trabalhos em equipamentos com Partes Móveis	- Tambor e engrenagens de guindastes - Equipamentos com polias / correias - Hélices de ventiladores - Pás de turbinas	- Partes Móveis de Máquina ou Equipamento	Os requisitos de segurança para a realização de Trabalhos em Equipamentos com Partes Móveis são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00212 MS - PREPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA INTERVENÇÃO E CONTROLE DE ENERGIAS PERIGOSAS (LIBRA)	MODERADO
Trabalhos em equipamentos elétricos	- Inspeção / Manutenção em painéis elétricos / motores / transformadores / bancos de baterias; - Lançamento e interligação de cabos; - etc.	- Eletricidade - Energia Residual - Centelhas - fonte de ignição sem chama aberta - Gás inflamável (quando realizado em áreas classificadas)	Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos em Eletricidade são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00213 - MS - TRABALHOS EM ELETRICIDADE	MODERADO
Movimentação de Cargas com Equipamentos de Guindar	Guindastes Pontes Rolantes Talhas	- Cargas em movimento - Energia potencial (peso - altura - gravidade)	Os requisitos de segurança para a Movimentação de Cargas com Equipamentos são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00223 MS -	MODERADO

			MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS - ANEXOS C e D	
Movimentação Manual de Cargas	Atividades que necessitam movimentar manualmente cargas.	- Cargas pesadas	Os requisitos de segurança para Movimentação Manual de Cargas também são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00223 MS - MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS - ANEXO B	TOLERÁVEL
Trabalhos em Altura	Montagens e desmontagens de andaime Acesso por cordas	- Altura - Movimentação de materiais e ferramentas	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos em Altura também são estabelecidos nos seguintes padrões do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00218 - MS - TRABALHOS EM ALTURA PE-1PBR-00219 - MS - TRABALHOS EM ALTURA - ACESSO POR CORDAS PE-1PBR-00220 - MS - TRABALHOS EM ALTURA - ANDAIMES	MODERADO
Execução de trabalhos de solda e corte a maçarico (trabalhos com chama aberta)	Atividades de solda elétrica, solda a gás, corte a maçarico, goivagem.	- Fogo, Faíscas, Fagulhas (chama aberta) - Fumos metálicos - Líquido / Gás inflamável - Excesso de oxigênio	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos a Quente também são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00232 - MS - TRABALHOS A QUENTE E ATIVIDADES COM	MODERADO

			POTENCIAL GERAÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO	
Trabalhos de Trepanação de equipamentos de processo	Implementação de novos projetos e mudanças na instalação.	- Fogo, Faíscas, Fagulhas (chama aberta) - Fumos metálicos - Líquido / Gás inflamável - Excesso de oxigênio	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos de Trepanação são estabelecidos na NORMA PETROBRAS N-2163.	MODERADO
Montagens e desmontagens de equipamentos	Substituição, manutenção, instalação de equipamentos	- Cargas sendo movimentadas - Superfície ou Objeto Cortante / Perfurante - Centelhas (fonte de ignição sem chama aberta) - Equipamentos de processo operando	Devem ser atendidos os requisitos de Segurança estabelecidos nos padrões do Manual de Segurança (listados no 6 REFERENCIAS do PE-1PBR-00208 - MANUAL DE SEGURANÇA (MS)) que sejam específicos para as atividades sendo realizadas.	TOLERÁVEL

Trabalhos com emprego de fontes de Radiação Ionizante	- Gamagrafia - Perfilagem Radioativa	Fonte Radioativa / Radiação Ionizante	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos com Fontes de Radiação Ionizante também são estabelecidos nos seguintes padrões do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00231 - MS - TRABALHOS COM PRODUTOS PERIGOSOS - USO DE FONTES DE RADIAÇÃO IONIZANTE PE-1PBR-00238 - MS - OPERAÇÕES DE SONDAGEM	MODERADO
Trabalhos em equipamentos com resíduo de Radiação Ionizante	- Abertura e limpeza de vasos e tanques com NORM	NORM - Material Radioativo de Ocorrência Natural	Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos em equipamentos com NORM também são estabelecidos nos seguintes padrões do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00231 - MS - TRABALHOS COM PRODUTOS PERIGOSOS - USO DE FONTES DE RADIAÇÃO IONIZANTE PE-1PBR-00244 - MS - IDENTIFICAÇÃO E GERENCIAMENTO DE NORM	TOLERÁVEL
Trabalhos com emprego de Explosivos	- Sísmica Terrestre - Canhoneio de poços	Material explosivo	Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos com Explosivo são estabelecidos nos seguintes padrões do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00230 - MS - TRABALHOS COM PRODUTOS PERIGOSOS - USO DE EXPLOSIVOS PE-1PBR-00238 - MS - OPERAÇÕES DE SONDAGEM PE-1PBR-00239 - MS - OPERAÇÕES DE SÍSMICA TERRESTRE	MODERADO
Trabalhos de Demolição	Construção civil.	- Instabilidade estrutural - Altura (ver item específico) - Cargas sendo movimentadas	Devem ser atendidos os requisitos de Segurança estabelecidos nos padrões do Manual de Segurança (listados no 6 REFERENCIAS do PE-1PBR-00208 - MANUAL DE SEGURANÇA (MS)) que	TOLERÁVEL

			sejam específicos para as atividades sendo realizadas.	
Trabalhos Escavação	Preparação de locação. Construção Civil. Acesso a linhas e dutos subterrâneos.	- Instabilidade estrutural - Altura (ver item específico) - Presença de linhas e dutos subterrâneos (eletricidade, transporte de fluidos ...)	Devem ser atendidos os requisitos de Segurança estabelecidos nos padrões do Manual de Segurança (listados no 6 REFERENCIAS do PE-1PBR-00208 - MANUAL DE SEGURANÇA (MS)) que sejam específicos para as atividades sendo realizadas. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos de Escavação também são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00237 - MS - TRABALHOS DE ESCAVAÇÃO	TOLERÁVEL
Trabalhos de Testes de estanqueidade, Hidrostáticos (TH) e Pneumáticos em equipamentos	Testes de integridades de equipamentos, linhas e dutos.	- Pressão	Os requisitos de segurança para a realização de Trabalhos de Testes de estanqueidade são estabelecidos nos seguintes padrões do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00236 - MS - TESTES PNEUMÁTICOS E TESTES HIDROSTÁTICOS PE-1PBR-00212 MS - PREPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA INTERVENÇÃO E CONTROLE DE ENERGIAS PERIGOSAS (LIBRA)	MODERADO

Trabalhos em equipamentos com Temperatura Extrema	- Manutenção em sistemas de água quente - Manutenção de câmaras frigoríficas - Intervenções em linhas de processo congeladas	- Temperatura Extrema - Frio - Temperatura Extrema - Quente	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Na APN-2 devem ser avaliados: a. todas as perguntas com resposta afirmativa na APN-1; b. os seguintes perigos em cada cenário, caso aplicável: líquido inflamável, gás inflamável, substância corrosiva, substância tóxica ou asfixiante, substâncias explosivas, faíscas e fagulhas, eletricidade, energia residual, altura, temperaturas extremas, superfícies cortantes ou perfurantes, pressões anormais, ruído, desmoronamento, choque mecânico e fontes radioativas. Conforme PE-1PBR-00212 MS - PREPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA INTERVENÇÃO E CONTROLE DE ENERGIAS PERIGOSAS (LIBRA) a temperatura de operação do equipamento deve ser considerada na escolha do isolamento a ser aplicado para o trabalho.	TOLERÁVEL

Trabalhos em Espaços Confinados (EC)	Vasos, tanques, coferdans, torres	- Local com entrada e saída difíceis / restritas - Altura - Calor - Centelhas - fonte de ignição sem chama aberta - Deficiência de oxigênio - Excesso de oxigênio - Gás inflamável - Líquido inflamável - Gás tóxico - NORM - Material Radioativo de Ocorrência Natural - Iluminação inadequada / ausente - Movimentação de materiais e ferramentas	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos em Espaços Confinados também são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00214 - MS - TRABALHOS EM ESPAÇO CONFINADO	MODERADO
Trabalhos em locais com possível presença de gases asfixiantes	Nitrogênio	- Gás Asfixiante	Os requisitos de segurança para a realização de Trabalhos com Nitrogênio (N2) são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: Anexo I do PE-1PBR-00212 MS - PREPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA INTERVENÇÃO E CONTROLE DE ENERGIAS PERIGOSAS (LIBRA)	TOLERÁVEL
Trabalhos em locais com possível presença de gases inflamáveis	Hidrocarbonetos	- Gás Inflamável - Presença de Atmosfera Explosiva	Os requisitos de segurança para a realização de trabalhos em locais com possível presença de gases inflamáveis são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00232 - MS - TRABALHOS A QUENTE E ATIVIDADES COM POTENCIAL GERAÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO	MODERADO
Trabalhos em ferramentas manuais	Marretas e Ferramentas de impacto	- Superfície ou Objeto Cortante / Perfurante - Projeção de metal - Movimento e Impacto de ferramentas	Os Requisitos de Segurança são estabelecidos na seção 6. FERRAMENTAS do PE-1PBR-00208 - MANUAL DE SEGURANÇA (MS).	TOLERÁVEL
Trabalhos com ferramentas manuais rotativas	Esmerilhadeira Furadeira Motosserra	- Superfície ou Objeto Cortante / Perfurante - Projeção de metal - Parte rotativa e cortante de ferramenta	Os Requisitos de Segurança são estabelecidos na seção 6. FERRAMENTAS do PE-1PBR-00208 - MANUAL DE SEGURANÇA (MS).	TOLERÁVEL

Trabalhos com ferramentas rotativas estacionárias	Torno mecânico Fresadora	- Superfície ou Objeto Cortante / Perfurante - Projeção de metal - Parte rotativa e cortante de ferramenta	Os Requisitos de Segurança são estabelecidos na seção 6. FERRAMENTAS do PE-1PBR-00208 - MANUAL DE SEGURANÇA (MS).	TOLERÁVEL
Trabalhos com equipamento de Hidrojateamento	Manutenção de equipamentos indicados para realização do hidrojateamento.	- Jato de água a alta pressão	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos de Hidrojateamento também são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00235 - MS - HIDROJATEAMENTO	MODERADO
Manuseio de Produtos Químicos	Amostragens de produtos químicos. Abastecimento de recipientes em áreas operacionais, oficinas e áreas de serviços gerais.	- Substância Química - Substância Corrosiva - Substância Tóxica - Substância Carcinogênica	Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos com Produtos Químicos são estabelecidos nos seguintes padrões do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00227 - MS - TRABALHOS COM PRODUTOS PERIGOSOS PE-1PBR-00228 - MS - TRABALHOS COM PRODUTOS PERIGOSOS - LABORATÓRIOS PE-1PBR-00229 - MS - TRABALHOS COM PRODUTOS PERIGOSOS - RECIPIENTES CONTENDO GASES COMPRIMIDOS	TOLERÁVEL

Trabalhos de Mergulho	Inspeção das poitas e ancoragem das balsas e flutuantes.	- Atividade submersa - Pressões Anormais	Conforme PE-1PBR-00210 - MS - PERMISSÃO PARA TRABALHO os RISCOS associados aos PERIGOS identificados na APN-2 são considerados como Não Toleráveis, exigindo a adoção de medidas de controle (recomendações). Caso estas medidas não possam ser implantadas, o trabalho não deve ser realizado. Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos de Mergulho também são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00221 - MS - MERGULHO	MODERADO
Trabalhos de Pintura de estruturas e equipamentos	Manutenção de integridade de equipamentos, sistemas e estruturas.	- Substância Tóxica - Líquido inflamável	Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos de Pintura são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00234 - MS - TRABALHOS DE TRATAMENTO MECÂNICO E PINTURA	TOLERÁVEL
Trabalhos de Tratamento Mecânico de estruturas e equipamentos	Manutenção de integridade de equipamentos, sistemas e estruturas.	- Vibração - Gás inflamável (HC) - Líquido inflamável (HC) - Centelhas - fonte de ignição sem chama aberta	Os requisitos de segurança para a realização dos Trabalhos de Hidrojateamento também são estabelecidos no seguinte padrão do MANUAL DE SEGURANÇA: PE-1PBR-00234 - MS - TRABALHOS DE TRATAMENTO MECÂNICO E PINTURA RISCOS ADICIONAIS: 1) Trabalhos de tratamento mecânico, quando geradores de fontes de ignição (a quente sem chama aberta) também devem atender ao PE-1PBR-00232 - MS - TRABALHOS A QUENTE E ATIVIDADES COM POTENCIAL GERAÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO. 2) Trabalhos de tratamento mecânico, quando aplicados diretamente em linhas de óleo e gás com risco de perfuração também devem atender ao PE-1PBR-00212 MS - PREPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA INTERVENÇÃO E CONTROLE DE ENERGIAS PERIGOSAS (LIBRA).	TOLERÁVEL

Deslocamentos de pessoas em áreas de processo	Acesso a área operacional, acompanhamento de trabalhos.	- Áreas Isoladas de atividades perigosas - Equipamentos em operação	Requisitos de Segurança estabelecidos no PE-1PBR-00208 - MANUAL DE SEGURANÇA (MS): - Ao liberar atividades para execução, devem ser observadas condições meteorológicas com possíveis impactos na segurança das pessoas, tais como vento, incidência de ondas e balanço da instalação. Observar limites em padrões específicos, a exemplo dos trabalhos em altura. - Em unidades marítimas, recomenda-se interromper atividades não essenciais, tais como jogos na quadra de esportes, quando o balanço estiver acima de 3° (três graus); - Requisitos para isolamentos de áreas com restrição e proibição de acesso;	IRRELEVANTE

6. RECOMENDAÇÕES EM PLANOS DE AÇÃO

A contratada deve implementar o uso de luvas de proteção aumentada e ferramentas hands-off como medida de controle atrelada ao inventário de riscos acidentais e/ou mecânicos classificados como moderados no seu respectivo PGR, em atendimento à hierarquia de riscos previstas na NR1 – Norma Regulamentadora nº1 (Medidas de Controle de Riscos – EPI).

A seleção das luvas de proteção aumentada deve considerar a escolha do EPI aplicável à neutralização ou redução do risco avaliado, considerando ainda o nível de proteção das luvas quando aplicáveis a riscos simultâneos (calor, abrasão, rasgo, esmagamento etc). Devem ser considerados a implementação destes tipos de luvas, no mínimo, mas não excludente: Luvas de alta tensão; Luvas anti-impacto; Luvas para altas temperaturas ou químicas; Luvas resistentes à abrasão; Luvas anti-corte.

a) As orientações para a seleção adequada de luvas contra risco mecânico de impacto e esmagamento e calçado de segurança estão descritas no PE-1PBR-00494.
b) As Especificações Técnicas das luvas e calçado de segurança estão situadas no sitio externo da Petrobras na área do Canal Fornecedor: https://canalfornecedor.petrobras.com.br/pt/regras-de-contratacao/catalogo-de-padronizacao/#especificacoes-tecnicas.

A contratada poderá utilizar o catálogo sugerido para implementação de ferramentas hands-off pelas empresas da AM, anexado no Adendo II do Anexo de SMS, para fazer a escolha das ferramentas aplicáveis aos seus processos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório é apenas informativo, não substitui o PGR, as Avaliações dos Agentes Físicos, Químicos e Biológicos, a Avaliação Ergonômica, a Avaliação de Perigos e Riscos Mecânicos e de Acidentes da respectiva empresa contratada, não a isentando de cumprir todos os requisitos estabelecidos legais, conforme já mencionados nesse documento.

As informações aqui apresentadas são baseadas em avaliações de empregados da PETROBRAS, documentos e demandas de CIPA. Os empregados das empresas contratadas, por executarem atividades diferentes daquelas executadas pelos empregados da PETROBRAS, podem possuir exposição diferenciada. Sendo assim, as contratadas devem considerar os riscos inerentes às atividades de seus empregados na avaliação realizada (mecânicos, ergonômico e HO).

8. REFERÊNCIAS

N.A

9. ANEXOS

N.A

Manaus (AM), 17 de Dezembro de 2025.

Responsável(eis) pelo Relatório:

Lucas Farias Wanderley – 2404432

Simão Tannus Tuma Melo – 0335395

Emerson Luis de Castro Tavares – 9817099

TATYANE PEREIRA CATUNDA:00793062250

Tatyane Catunda

Coordenadora do PGR