

**Objeto de análise/ local:** Manutenção do gasoduto instalado sob a Ponte de Igapó

**Observação (atividades/ equipamentos envolvidos, etc.):** Instalação de estrutura para permitir acesso ao duto; Trabalho em alturas.

**Documentos de Referência:** NR-18 / NR-35

**Equipe de APR:** Thiago Fernandes; Aluisio Azevedo; Raphael Holanda.

Aspectos e Perigos	Causas	Impacto ou Consequências	Classe de frequência	Grau de severidade	Nível de risco	Ações preventivas / mitigadoras	Responsável
Queda em altura	Serviço realizado em altura	Escoriações; Trauma	IV	B	M	Todos os trabalhadores devem ser capacitados para o trabalho em altura; Realizar DDS antes do início da jornada; Emissão de PT pelo profissional de segurança; Uso de plataformas de trabalho apoiadas na estrutura da ponte; Uso de cinto de segurança tipo paraquedista dotado de dispositivo trava quedas, fixados nos suporte da tubulação.	Empresa Contratada
Queda da estrutura armada	Ventos fortes; Instalações deficientes de manutenção e/ou inadequadas ao serviço	Ferimentos em trabalhadores envolvidos; morte; Poluição do Rio	IV	B	M	Instalação e inspeção da estrutura deve ter Responsabilidade Técnica de profissional habilitado para o serviço; Antes de cada jornada deve ser realizada uma inspeção preventiva dos EPIs e das instalações pelo profissional de segurança. Emissão de permissão para trabalho.	Empresa Contratada
Queda de ferramenta e materiais	Ambiente de trabalho estreito; Instabilidade da superfície de trabalho.	Perda de material; Ferimento de trabalhadores;	III	D	M	Instalação de rede de proteção.	Empresa Contratada
Queda do trabalhador na água	Desequilíbrio; Estruturas mal instaladas.	Afogamento; Ferimentos graves; morte	B	IV	M	Utilizar cinto de segurança fixado a estrutura da ponte. Disponibilizar durante toda a jornada bote salva vidas com boias ou coletes adequados ao trabalho de salvamento, bem como profissional habilitado para tal ação.	Empresa Contratada
Superfícies cortantes encrestadas na estrutura da ponte (pedras, ostras)	Formação natural	Corte nos pés e partes do corpo	D	III	M	Utilizar botas de segurança, luvas e macacão.	Empresa Contratada
Isolamento do trabalhador no posto de trabalho	Intempéries impede resgate imediato com o barco	Trauma psicológico; Fome;	B	I	T	Suspender o trabalho em caso de condições de tempo desfavoráveis ao trabalho ou ao resgate de emergência.	Empresa Contratada
Queda de revestimento da estrutura da ponte sobre os trabalhadores	Desprendimento de revestimento da estrutura da ponte (reboco)	Ferimentos; Cegueira	B	III	M	Utilizar macacão; Capacete; Botas de segurança e óculos de proteção tipo ampla visão.	Empresa Contratada

Choque elétrico	Contato do trabalhador com a estrutura metálica ocasionalmente eletrizada	Formigamento na parte do corpo em contato; dores; morte.	C	III	M	Realizar aterramento provisório nas duas extremidades do duto sob a ponte.	Empresa Contratada
Derramamento de resíduos no Rio	Ambiente de trabalho estreito; Instabilidade da superfície de trabalho;	Polição local do Rio	D	I	T	Alocar latas de tinta em superfícies planas e prendê-las com uso de cabo ou corda.	Empresa Contratada

**ANEXO II – MATRIZ DE TOLERABILIDADE DE RISCOS**

SEVERIDADE					CATEGORIA DE FREQUÊNCIA				
CATEGORIA	DESCRIÇÃO/ CARACTERÍSTICAS				A Extremamente Remota	B Remota	C Pouco Provável	D Provável	E Frequente
	Segurança Pessoal	Segurança das Instalações	Meio Ambiente	Imagem	Conceitualmente possível, mas extremamente improvável na vida útil. Não há referências históricas	Não esperado ocorrer durante a vida útil do empreendimento, apesar de já ter ocorrido no mundo	Possível ocorrer até uma vez durante a vida útil do empreendimento	Esperado ocorrer mais de uma vez durante a vida útil do empreendimento	Esperado ocorrer mais de uma vez durante a vida útil do empreendimento
IV	Catastrófica	Provoca morte ou lesões em uma ou mais pessoas intra ou extra- muros	Danos irreparáveis a equipamentos ou instalações (reparação lenta ou impossível)	Danos devido a situações ou valores considerados acima dos níveis máximos aceitáveis	Impacto Nacional	M	M	NT	NT
III	Crítica	Lesões de gravidade moderada em pessoas intra- muros. Lesões leves em pessoas extra- muros	Danos severos a equipamentos ou instalações	Danos devido a valores considerados aceitáveis entre níveis médio e máximo	Impacto Regional	M	M	M	NT
II	Marginal	Lesões leves em empregados e terceiros. Ausência de lesões extra- muros	Danos leves aos equipamentos ou instalações (os danos são controláveis ou de baixo custo de reparo)	Danos devido a situações ou valores aceitáveis entre níveis mínimo e médio	Impacto Local	T	T	M	M
I	Desprezível	Sem lesões, o no máximo casos de primeiros socorros, sem afastamento	Sem danos ou danos insignificantes aos equipamentos ou instalações	Sem danos ou com danos mínimos ao meio ambiente	Sem Impacto	T	T	T	M

CATEGORIA DE RISCO	DESCRIÇÃO
<b>TOLERÁVEL (T)</b>	O risco é considerado tolerável. Não há necessidade de medidas adicionais.
<b>MODERADO (M)</b>	O risco é considerado tolerável quando mantido sob controle. Controles adicionais devem ser avaliados e implementados aplicando-se uma análise para avaliar as alternativas disponíveis, de forma a se obter uma redução adicional dos riscos.
<b>NÃO TOLERÁVEL (NT)</b>	O risco é considerado não tolerável com os controles existentes. Métodos alternativos devem ser considerados para reduzir a probabilidade de ocorrência e, adicionalmente, as consequências.