

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-50 – Campo de Albacora Leste - Bacia de Campos, RJ

Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia

Subsistema Analisado: Sistema Submarino – Atividade de Instalação dos equipamentos submarinos e da Unidade de Superfície

Data da Elaboração: 10/09/2002 - Rev. 0

Folha: 1

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Queda Da Árvore de Natal Molhada (ANM)	- Falha no sistema de posicionamento - Erro de manobra - Condições de mar extremas	- Perda do equipamento	A	1	RNC	1. Visual (D) 2. Sistema de Posicionamen- to do Barco lançador (D) 3. Operação assistida (S). 4. Condições climáticas da Bacia de Campos não são muito severas (S) 5. Treinamento da tripulação (S) 6. Confiabilidade dos equipamentos e procedimentos (S) 7. ANM é descida sem conter fluido agressivo ao ambiente (S)	(R1). (R2)	I-01

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-50 – Campo de Albacora Leste - Bacia de Campos, RJ

Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia

Subsistema Analisado: Sistema Submarino – Atividade de Instalação dos equipamentos submarinos e da Unidade de Superfície

Data da Elaboração: 10/09/2002 - Rev. 0

Folha: 2

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Liberação de produto durante teste	- Erro de montagem - Falha de material - Erro de operação	- Liberação de fluido de teste no mar	C	1	RNC	1. Visual (D) 2. Fluido de teste é aprovado pelo IBAMA 3. Operação assistida (S). 4. Treinamento e experiência da equipe de montagem (S) 5. Equipamento é pré-testado em terra (S)	(R1) (R2)	I-02

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-50 – Campo de Albacora Leste - Bacia de Campos, RJ

Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia

Subsistema Analisado: Sistema Submarino – Atividade de Instalação dos equipamentos submarinos e da Unidade de Superfície

Data da Elaboração: 10/09/2002 - Rev. 0

Folha: 3

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Dano às linhas submarinas, durante período de espera do FPSO	<ul style="list-style-type: none"> - Vandalismo - Choques com outras embarcações 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdas Materiais - Necessidade de reinstalação das linhas 	C	1	RNC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presença de barcos em áreas próximas (D) 2. Sinalização das Linhas (S) 3. Área de exclusão de navegação (S) 	(R2) (O-I1) A abertura do Manifold e içamento das linhas somente é possível com barco especial	I-03
Dano ao gasoduto na instalação da linha	<ul style="list-style-type: none"> - Erro humano - Falha do equipamento de posicionamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdas Materiais - Necessidade de reinstalação da válvula 	B	1	RNC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visual (D) 2. Acompanhamento com ROV (S) 3. Equipamento de instalação é pré-testado em terra (S) 	(R1) (R2)	I-04

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-50 – Campo de Albacora Leste - Bacia de Campos, RJ

Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia

Subsistema Analisado: Sistema Submarino – Atividade de Instalação dos equipamentos submarinos e da Unidade de Superfície

Data da Elaboração: 10/09/2002 - Rev. 0

Folha: 4

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Desposiciona mento do FPSO na fase de instalação	<ul style="list-style-type: none"> - Falhas no processo de ancoragem - Ruptura das amarras - Falha de Material 	- Danos às linhas já instaladas	A	1	RNC	1. Visual (D) 2. Fatores de segurança do projeto (S) 3. Inspeção e teste das amarras antes da instalação (S) 4. Presença de rebocadores próximos durante a ancoragem (S) 5. Teste de carga do Sistema de Ancoragem (S) 6. Condições de mar da Bacia de Campos (S) 7. Treinamento e experiência da equipe (S)	(R1). (R2).	I-05