



ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR



EcologyBrasil
Ecology and Environment do Brasil

Ecologus
Engenharia Consultiva

CLIENTE	SHELL BRASIL LTDA.	REV. 0	DATA	Janeiro / 2006	FOLHA	PRF 1/6
ATIVIDADE	PERFURAÇÃO	UNIDADE	Plataforma Semi-submersível			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	Informações / Documentos fornecidos pela Shell Brasil Ltda.	SISTEMA	Fluido de Perfuração			

PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES	EFEITOS	CAT. PROBAB..	CAT. CONSEQ.	CAT RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL
VAZAMENTOS OU RUPTURA DE MANGOTES, LINHAS, VASOS E VÁLVULAS DO SISTEMA DE BENTONITA, OU BARITINA..	<ul style="list-style-type: none"> Falha de processo, deterioração mecânica, acidente externo ao processo 	<ul style="list-style-type: none"> Visual Alarme no painel 	<ul style="list-style-type: none"> Derramamento de pó de bentonita ou baritina 	A	II	RM	<p>P1 - Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas</p> <p>P2 - Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc)</p> <p>P3 - Seguir procedimento de contratação de mão-de-obra qualificada.</p> <p>P4 - Seguir os procedimentos operacionais</p> <p>P7 - Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente.</p>	1
VAZAMENTOS OU RUPTURA DE MANGOTES, LINHAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, BOMBAS OU TANQUES DO SISTEMA DE LAMA	<ul style="list-style-type: none"> Falha de processo, deterioração mecânica, acidente externo ao processo 	<ul style="list-style-type: none"> Visual Alarme no painel 	<ul style="list-style-type: none"> Derramamento dos produtos químicos utilizados no fluido de perfuração 	B	I	RB	<p>P1 - Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas.</p> <p>P2 - Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, etc).</p> <p>P3 - Seguir procedimento de contratação de mão-de-obra qualificada.</p> <p>P4 - Seguir os procedimentos operacionais da atividade .</p> <p>P7 - Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente.</p>	2



ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR



Ecology Brasil
Ecology and Environment do Brasil

Ecologus
Engenharia Consultiva

CLIENTE	SHELL BRASIL LTDA.	REV. 0	DATA	Janeiro / 2006	FOLHA	PRF 2/6
ATIVIDADE	PERFURAÇÃO	UNIDADE	Plataforma Semi-submersível			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	Informações / Documentos fornecidos pela Shell Brasil Ltda.	SISTEMA	Execução do Poço / Completação			

PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES	EFEITOS	CAT. PROBAB..	CAT. CONSEQ.	CAT RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL
DESCONTROLE DO POÇO (BLOWOUT)	<ul style="list-style-type: none">Falha de Operação do SBOPKick gerado por peso de lama insuficiente devido a perdas inesperadas de lama de perfuração para a formação ou pressão da formação anormalmente maior do que a pressão da coluna de lamaFalha do riser ou do revestimento (casing)	<ul style="list-style-type: none">VisualAlarme no painel	<ul style="list-style-type: none">Derramamento de óleo e/ou gás com possibilidade de atingir o mar.Possibilidade de incêndio / explosãoContaminação da atmosfera	D	IV	RM	<p>P1 - Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas.</p> <p>P2 - Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc).</p> <p>P3 - Seguir procedimento de contratação de mão-de-obra qualificada.</p> <p>P4 - Seguir os procedimentos operacionais da atividade.</p> <p>P6 - Seguir programa de treinamento para as situações de emergência.</p> <p>P7 - Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente.</p> <p>M1 - Acionar o Plano de Emergência Individual – PEI.</p>	3



ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR



EcologyBrasil
Ecology and Environment do Brasil

Ecologus
Engenharia Consultiva

CLIENTE	SHELL BRASIL LTDA.	REV. 0	DATA	Janeiro / 2006	FOLHA	PRF 3/6
ATIVIDADE	PERFURAÇÃO	UNIDADE	Plataforma Semi-submersível			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	Informações / Documentos fornecidos pela Shell Brasil Ltda.	SISTEMA	Execução do Poço / Completação			

PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES	EFEITOS	CAT. PROBAB..	CAT. CONSEQ.	CAT RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL
VAZAMENTOS DE GÁS ATRAVÉS DE MANGOTES, LINHAS, VÁLVULAS OU VASOS	<ul style="list-style-type: none">Deterioração mecânica, queda de objetos	<ul style="list-style-type: none">VisualAlarme no painel	<ul style="list-style-type: none">Liberação de gásDescarga de produto inflamável para atmosferaPossibilidade de incêndio	B	II	RM	<p>P1 - Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas.</p> <p>P2 - Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, etc).</p> <p>P3 - Seguir procedimento de contratação de mão-de-obra qualificada.</p> <p>P4 - Seguir os procedimentos operacionais da atividade ;</p> <p>P6 - Seguir programa de treinamento para as situações de emergência.</p> <p>P7 - Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente.</p>	4



ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR



EcologyBrasil
Ecology and Environment do Brasil

Ecologus
Engenharia Consultiva

CLIENTE	SHELL BRASIL LTDA.	REV. 0	DATA	Janeiro / 2006	FOLHA	PRF 4/6
ATIVIDADE	PERFURAÇÃO	UNIDADE	Plataforma Semi-submersível			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	Informações / Documentos fornecidos pela Shell Brasil Ltda.	SISTEMA	Execução do Poço / Completação			

PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES	EFEITOS	CAT. PROBAB..	CAT. CONSEQ.	CAT RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL
VAZAMENTO OU RUPTURA DAS LINHAS, MANGOTES, VASOS, BOMBAS, VÁLVULAS OU CONEXÕES	• Falha de processo, deterioração mecânica, acidente externo ao processo	• Visual • Alarme no painel	• Derramamento de óleo com possibilidade de contaminação do mar • Possibilidade de incêndio / explosão • Contaminação da atmosfera	B	III	RM	P1 - Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas. P2 - Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, etc). P3 - Seguir procedimento de contratação de mão-de-obra qualificada. P4 - Seguir os procedimentos operacionais da atividade. P6 - Seguir programa de treinamento para as situações de emergência. P7 - Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente. M1 - Acionar o Plano de Emergência Individual – PEI.	5



ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR



EcologyBrasil
Ecology and Environment do Brasil

Ecologus
Engenharia Consultiva

CLIENTE	SHELL BRASIL LTDA.	REV. 0	DATA	Janeiro / 2006	FOLHA	PRF 5/6
ATIVIDADE	PERFURAÇÃO	UNIDADE	Plataforma Semi-submersível			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	Informações / Documentos fornecidos pela Shell Brasil Ltda.	SISTEMA	Óleo Diesel e QAV			

PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES	EFEITOS	CAT. PROBAB..	CAT. CONSEQ.	CAT RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL
DERRAMAMENTOS POR QUEDA DE TAMBORES (DURANTE OPERAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA ENTRE EMBARCAÇÃO DE APOIO / PLATAFORMA SEMI-SUBMERSÍVEL).	•Adernamento excessivo da embarcação de apoio, erro humano, falha mecânica do guindaste	• Visual • Alarme no painel	• Derramamento de óleo lubrificante e óleo hidráulico com possibilidade de contaminação do mar	B	II	RM	P1 - Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas. P2 - Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc). P3 - Seguir procedimento de contratação de mão-de-obra qualificada. P4 - Seguir os procedimentos operacionais de transferência de produto entre as embarcações . P6 - Seguir programa de treinamento para as situações de emergência. P7 - Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente. M1 - Acionar o Plano de Emergência Individual – PEI.	6



ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR



EcologyBrasil
Ecology and Environment do Brasil

Ecologus
Engenharia Consultiva

CLIENTE	SHELL BRASIL LTDA.	REV. 0	DATA	Janeiro / 2006	FOLHA	PRF 6/6
ATIVIDADE	PERFURAÇÃO	UNIDADE	Plataforma Semi-submersível			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	Informações / Documentos fornecidos pela Shell Brasil Ltda.	SISTEMA	Efluentes Oleosos			

PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES	EFEITOS	CAT. PROBAB..	CAT. CONSEQ.	CAT RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL
FALHA NO SISTEMA DE CONTROLE DAS UNIDADES SEPARADORAS DE ÁGUA/ÓLEO	<ul style="list-style-type: none">Falha de processo, deterioração mecânica, acidente externo ao processo	<ul style="list-style-type: none">Alarme no painel	<ul style="list-style-type: none">Descarga de efluente com teor de óleos e graxas superior a 15 ppm	C	I	RB	<p>P1 - Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas.</p> <p>P2 - Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, etc).</p> <p>P3 - Seguir procedimento de contratação de mão-de-obra qualificada.</p> <p>P4 - Seguir os procedimentos operacionais da atividade .</p> <p>P7 - Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente.</p>	7