

V SOMA – Workshop de Segurança Operacional e Meio Ambiente

Relação entre Operadores de Contrato e Contratadas



Mariana Rodrigues França
Coordenadora de Perfuração
SSM/ANP

Rio de Janeiro
21 de Novembro de 2017

Sumário

01 Atividades em Poço no Brasil

02 Auditorias 2016 em Sondas

03 Não Conformidades 2016

04 Relação Operador x Contratadas

05 Iniciativas ANP para melhoria

06 Desafios Finais



Sondas Marítimas no Brasil



11 Operadores de Instalação

31%



2 Operadores de Contrato

Petrobras

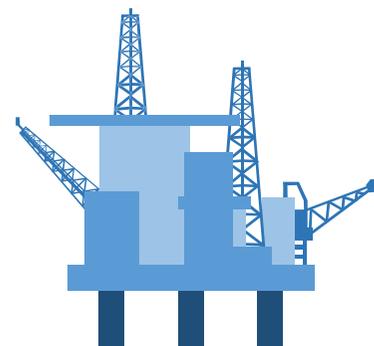


Outros



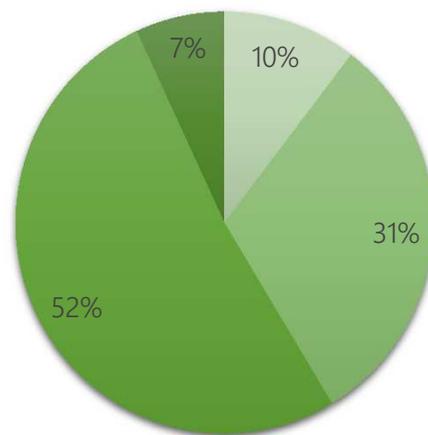
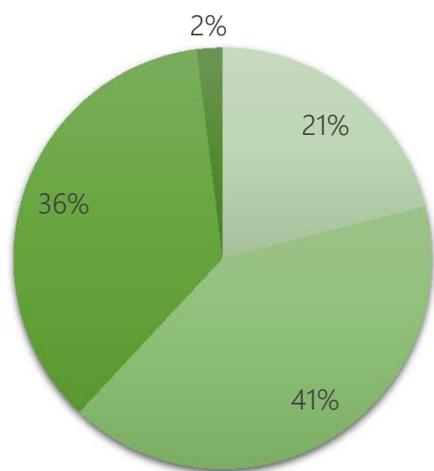
2017

Características das Sondas



Ano de Construção das Sondas

2016 → 2017



■ < 2000 ■ 2001-2010 ■ 2011-2015 ■ > 2015

■ < 2000 ■ 2001-2010 ■ 2011-2015 ■ > 2015

2017

Navios Sonda



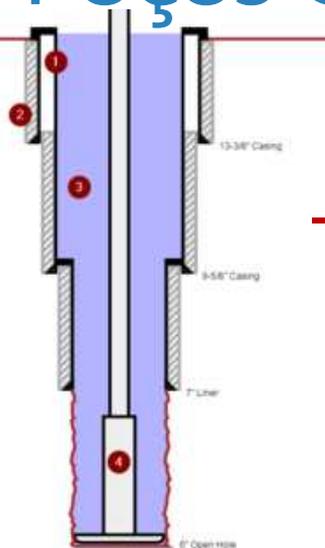
Semisubmersíveis



Ancoradas

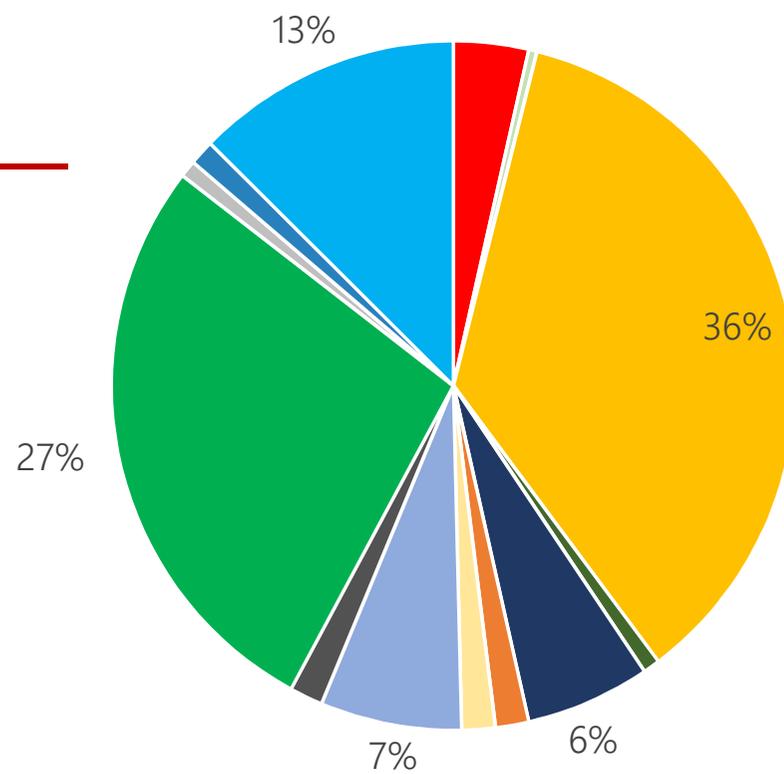


Poços Críticos

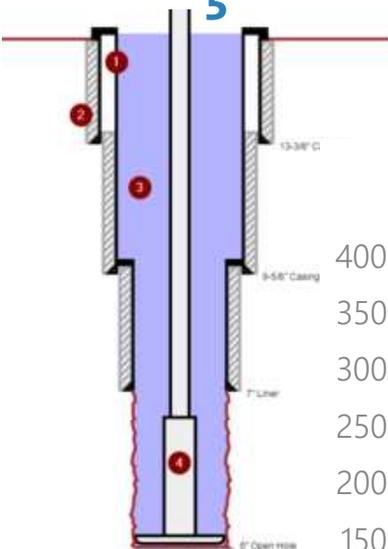


- Primeiro poço de uma nova DSO
- DAIA
- Poço pioneiro em um bloco

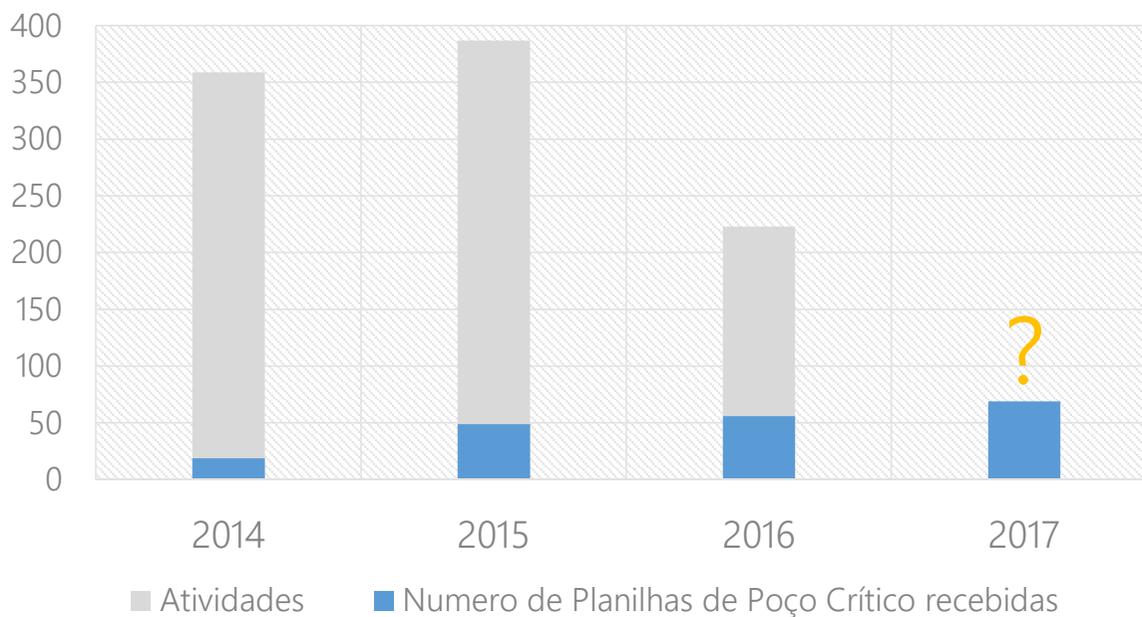
- Pp acima de 14.000 psi
- Temperatura de reservatório acima de 150 °C
- Janela operacional menor que 1 lb/gal em qualquer fase do poço
- Teor de CO₂ acima de 50%
- Teor de H₂S acima de 100 ppm
- Densidade do fluido de perfuração maior que 14 lb/gal
- Previsão de perdas severas maiores que 40 bbls/hora
- Influência de injetores na pressão de poros
- Presença de *Shallow Hazards*
- Pressão de fluxo na superfície acima de 5.000 psi
- Pressão de fraturamento na superfície acima de 10.000 psi



Poços Críticos



Panorama das Atividades em Poços Críticos



Número de Poços Críticos Recebidos (Nov/17):

194

Planilhas de Atividades em Poços Crítico

Top Rank 2016 e 2017

DAIA

H₂S > 100ppm

Perdas > 40bbls/h

Influência de Injetores

Janela Operacional < 1ppg

Sumário

01 Atividades em Poço no Brasil

02 Auditorias em Sondas 2016

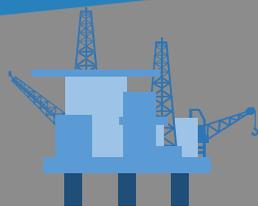
03 Não Conformidades 2016

04 Relação Operador x Contratadas

05 Iniciativas ANP para melhoria

06 Desafios Finais





Auditorias do SGSO

● 23 ações

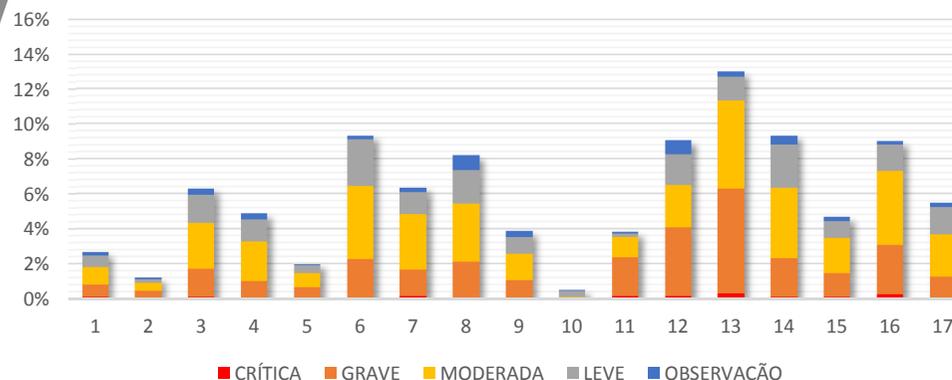
51%

Das unidades que operaram em 2016

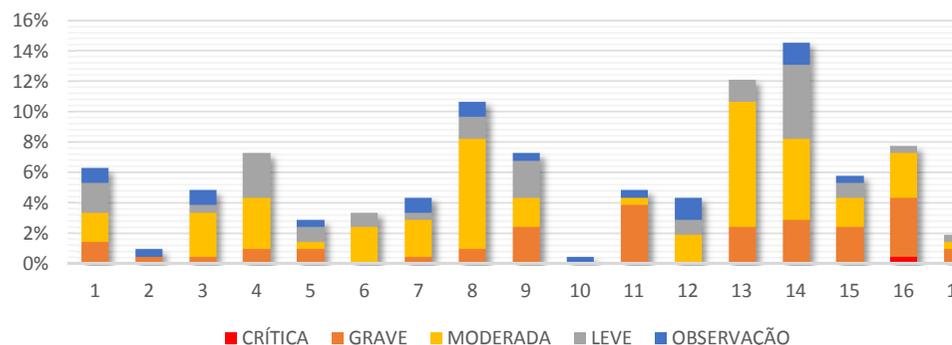
~9 NCs

Por Ação

Histórico



2016



1- Cultura de Segurança, Compromisso e Responsabilidade Gerencial, 2- Envolvimento do Pessoal, 3- Qualificação, Treinamento e Desempenho do Pessoal, 4- Ambiente de Trabalho e Fatores Humanos, 5- Seleção, Controle e Gerenciamento de Contratadas, 6- Monitoramento e Avaliação Contínua do Desempenho, 7- Auditorias, 8- Gestão da Informação e da Documentação, 9- Investigação de Incidentes, 10- Planejamento, Projeto, Construção, Instalação e Desativação, 11- Elementos Críticos de Segurança Operacional, 12- Identificação e Análise de Riscos, 13 - Integridade Mecânica, 14 - Planejamento e Gerenciamento de Grandes Emergências, 15 - Procedimentos Operacionais, 16- Gerenciamento de Mudanças, 17- Práticas de Trabalho Seguro e Procedimentos de Controle em Atividades Especiais

Sumário

01 Atividades em Poço no Brasil

02 Auditorias em Sondas 2016

03 Não Conformidades 2016

04 Relação Operador x Contratadas

05 Iniciativas ANP para melhoria

06 Desafios Finais

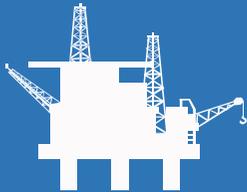


Em destaque ...



Empresas Contratadas de H₂S e CO₂
Falta integração com a sonda

1



Atividades de Intervenção
Falta definição das responsabilidades e funções

2



Incidentes
Falta integração e participação nas investigações
Relatório de Investigação de Incidente West Eminence

3

Não Conformidades Típicas



Respostas a Grandes Emergências

14

Item 14.3.1

“Não foi evidenciado documento transitório de emergência para **identificar interfaces** entres os planos de resposta a emergência da sonda e do contratado do Operador, conforme estabelecido no item 1.5 da revisão 2 do Plano de Resposta a Emergência da instalação.”

Não Conformidades Típicas



Ambiente de Trabalho e Fatores Humanos

4

Item 4.2.1.2



"Falha de isolamento na passagem do cabo do sensor fixo de CO₂ da empresa Contratada pelo Operador do Contrato instalado na sala de peneiras (área classificada), podendo comprometer a contenção e o controle do gás dentro da sala de peneiras em caso de emergência."

Não Conformidades Típicas



Elaboração e Controle dos Procedimentos Operacionais

15

Item 15.2.1

“Não há atribuição e nem definição de responsável para o **fluxo de comunicação com o passadiço** quando da necessidade de monitoramento contínuo dos níveis de gás dos sensores da **empresa contratada pelo Operador do Contrato**, visto que o painel com a leitura dos sensores foi instalado na cabine do sondador. A equipe de comando que estará no passadiço não terá acesso ao monitoramento das leituras obtidas pelos sensores da contratada, dificultando ou atrasando tomadas de decisão.”

Não Conformidades Típicas



Elaboração e Controle dos Procedimentos Operacionais

15

Item 15.2.1

“Não foram evidenciados treinamentos para supervisores de empresas de 3 **Contratadas** que realizam atividades a bordo.”

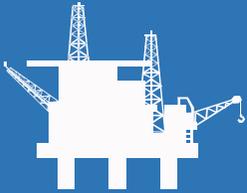
Não Conformidades Típicas

Elaboração e Controle dos Procedimentos Operacionais

15

Item 15.2.1

“Não foi evidenciado um procedimento por escrito que estabeleça de forma clara a definição de responsabilidade e as funções das diversas empresas envolvidas na operação de intervenção caso haja, por exemplo, a necessidade de controle do poço.”



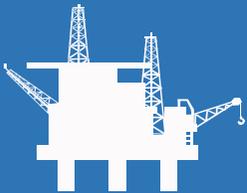
Não Conformidades Típicas

CONTINUAÇÃO...

Tratamento dado a Não Conformidade:

O operador da instalação, por sua vez, apresentou novo manual com novo item, conforme abaixo.

15



4.7.9 Procedimentos de Fechamento de Poço em Operações de Intervenção (Workover)

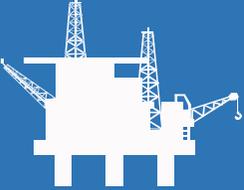
Nos casos de intervenção onde diversas companhias possuem equipamentos instalados na cabeça do poço e na superfície, operados por diversos profissionais de companhias diferentes – cada um conhecedor de seus equipamentos, procedimentos e certificados – onde o cliente reúne diariamente estas equipes e são discutidas o passo-a-passo de cada operação (Sequência Operacional) com suas respectivas contingências operacionais, já sendo discutidas e delegadas as operações de cada companhia envolvida, e considerando todo este cenário, diante da possibilidade de falhas de equipamentos, incertezas de parâmetros etc., se faz necessário a elaboração de APRI específica para cada operação envolvendo possibilidade de gases e/ou hidrocarbonetos diversos, que contemple as atribuições de cada empresa / colaborador e a operação como um todo.

Não Conformidades Típicas

Responsabilidade na Gestão da Informação

8

Item 8.2



“Apesar de definir responsabilidades na segurança do poço para diversas empresas envolvidas nas operações de intervenção com a sonda, **não** há previsão de notificá-las em caso de futuras atualizações no procedimento crítico de controle de poço (Procedimento Segurança de Poço nas Operações de Light Workover com a Sonda).”

Não Conformidades Típicas

Execução da Investigação

9

Item 9.3.

“Não houve a participação de representantes do Operador da Instalação na comissão de investigação montada para investigar o incidente de alto potencial.”



Sumário

01 Atividades em Poço no Brasil

02 Auditorias em Sondas 2016

03 Não Conformidades 2016

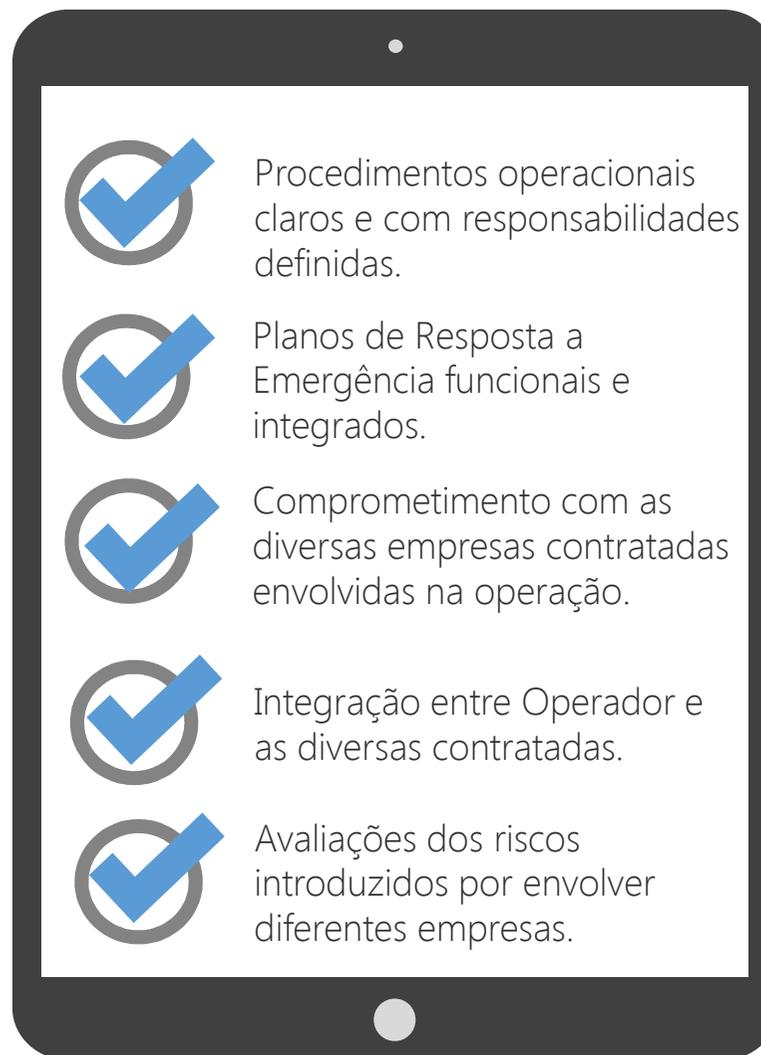
04 Relação Operador x Contratadas

05 Iniciativas ANP para melhoria

06 Desafios Finais



Várias empresas envolvidas na Operação de Sonda e COMO elas estão integradas no Sistema de Gestão?



Sumário

01 Atividades em Poço no Brasil

02 Auditorias em Sondas 2016

03 Não Conformidades 2016

04 Relação Operador x Contratadas

05 Iniciativas ANP para melhoria

06 Desafios Finais



Sumário

01 Atividades em Poço no Brasil

02 Auditorias em Sondas 2016

03 Não Conformidades 2016

04 Relação Operador x Contratadas

05 Iniciativas ANP para melhoria

06 Desafios Finais



Desafios Finais

É de grande importância para a
melhoria contínua do sistema
de gestão

que o Operador investigue os fatores causais que permitiram a materialização das falhas sistêmicas apresentadas em 2016.

Qual a influência na segurança Operacional ?



A ANP não estabelece diferença entre empregados próprios ou terceiros.



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente
Av. Rio Branco, 65, 18 andar - Anexo
Rio de Janeiro – Brasil

<http://www.anp.gov.br/wwwanp/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/seguranca-operacional-e-meio-ambiente>

auditoria_ssm@anp.gov.br



**DÚVIDAS OU DENÚNCIAS
DE IRREGULARIDADES:**

LIGUE PARA O CENTRO DE RELAÇÕES
COM O CONSUMIDOR - ANP.

0800 970 0267

www.anp.gov.br/faleconosco