

# Auditórias Subsea

Superintendência de Segurança Operacional (SSO)

SOMA

Andréia Dalapicula Bravim  
Fabrício Badalotti Brandão

12/11/2025



# Contextualização

Coordenação de Dutos e *Subsea* (CDS) criada em outubro de 2024 a fim de retornar atividades relacionadas a dutos.

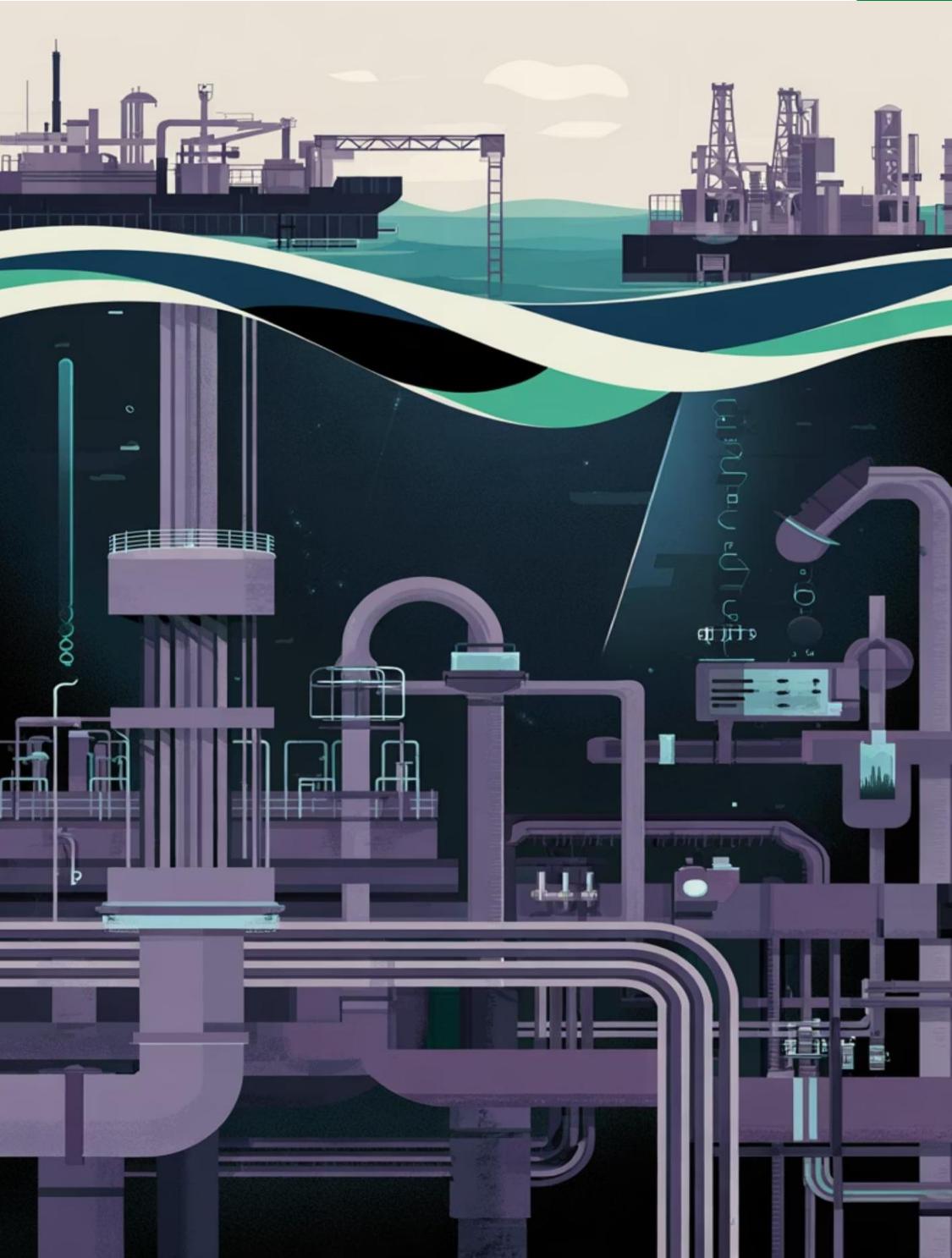
## Escopo das Auditorias

Auditorias realizadas em “grupos” de Sistemas Submarinos.

## Base Regulatória

Avaliação de conformidade com Resolução ANP nº 41/2015

Regulamento Técnico de Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional de Sistemas Submarinos





# Auditorias

- Foram realizadas:
  - 3 auditorias novas;
  - 5 auditorias de *Follow up*;
  - 5 processos abertos para acompanhar incidentes mais relevantes.

## Avaliar Efetividade

Nível de implementação  
do regulamento SGSS

## Identificar oportunidades de melhoria

Focar em identificar temas  
de alto impacto para a  
segurança e oportunidades  
de melhoria contínua

## Adquirir conhecimento

Boas práticas  
implementadas pelos  
operadores

# Principais Não Conformidades Críticas

## Extensão de Vida Útil

- Duto operando em extensão de vida sem análise de Extensão de Vida útil (EVP)
- Falha na avaliação dos riscos que envolvem EVP

## Análise de Riscos

- Falta de implementação de recomendações de cenários não toleráveis
- Revisões sem considerar histórico de falhas
- Incidentes anteriores não incorporados
- Promover atualização continua

## Gerenciamento de integridade

- Falha no cumprimento da periodicidade de Inspeção diferenciada – estabelecida como requisito para identificação de indícios de perda de estabilidade do duto.
- Revalidação de RTI sem avaliação técnica

 **Observação:** As não conformidades identificadas indicam áreas prioritárias para melhoria nos sistemas de gestão, visando fortalecer a segurança e a conformidade operacional.

# Não Conformidades Adicionais

## Pontos relevantes Identificados

### Gerenciamento de Integridade

- Falha nas tratativas para fechamento de SDV submarina acima do tempo de projeto
- Falha no estabelecimento de critério para frequência de teste de SDV submarina
- Falha no estabelecimento de critérios para revalidação de RTIs

### Investigação de Incidentes

- Falha de implementação de recomendação de incidente;
- Falha de registro de incidente;
- Falha na investigação de incidente: falta de identificação de causa-raiz;

### Auditorias Internas

- Falta de priorizar equipe auditora com foco em SGSS;
- Poucos desvios identificados;
- (discrepância com a auditoria realizada pela ANP)



## Incidentes Recentes - Acompanhamento ANP

### Tipos de Incidentes

INCIDENTES *subsea* comumente estão relacionados a prejuízos materiais (falha estrutural em Sistema de coleta/escoamento) e danos ao meio ambiente , devido a descarga (menor/maior/significante)

### Ações da ANP:

- fiscalização
- notificação de operadores
- análise de relatórios de investigação
- acompanhamento de planos de ação corretivos e preventivos

>>> Assegurar que os operadores implementem medidas eficazes para evitar recorrências



## Incidentes Recentes - Acompanhamento ANP

Em 2025, a equipe da CDS realizou o acompanhamento técnico de 5 incidentes recentes relacionados à Segurança Operacional e sistemas submarinos.

### Distribuição por Tipo de Ocorrência

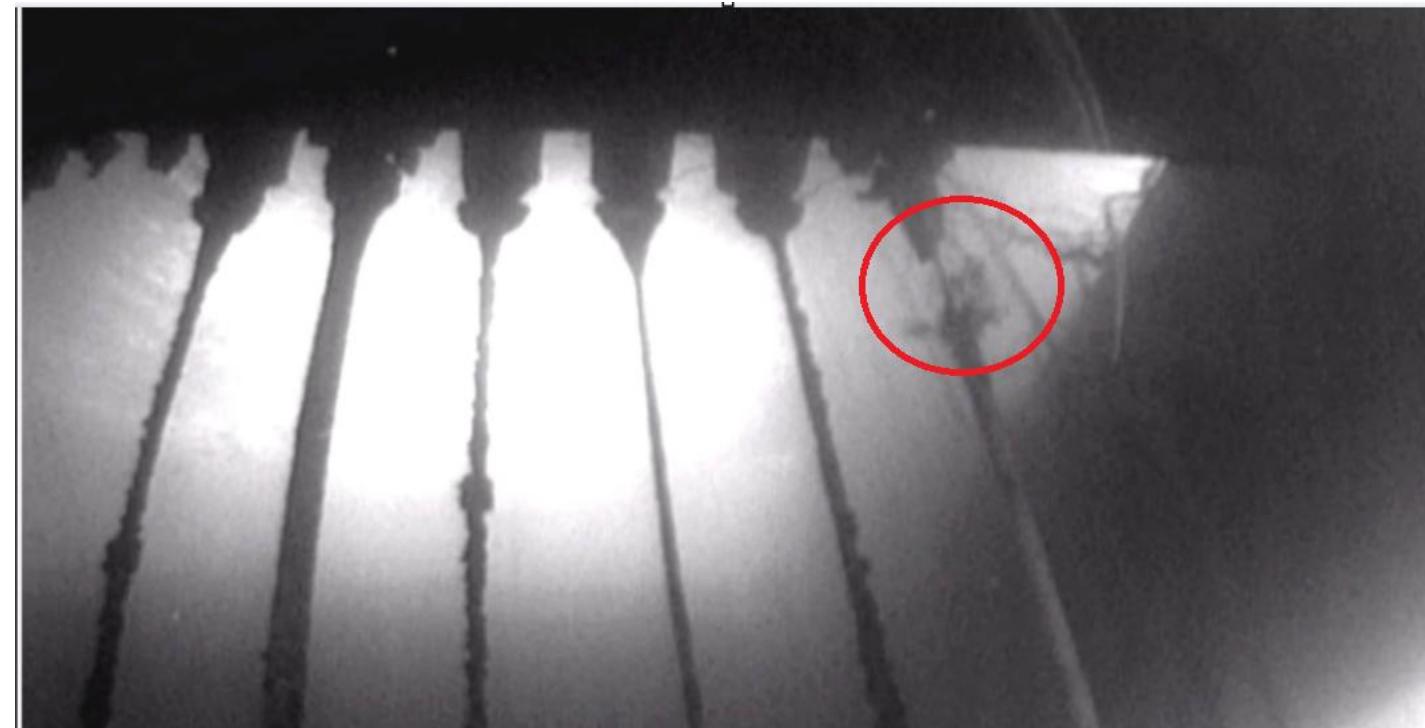
- 5 casos de perda de contenção (gás, óleo ou água oleosa)
- 2 casos de falhas estruturais ou mecânicas
- 1 caso em linha de gás lift com grande estrondo na unidade (10/2025)

### Ações Regulatórias

- Abertos processos SEI, abertas notificações e acompanhamento das ações
- Em dois casos, houve medidas cautelares

# Incidentes Relevantes

- **rompimento em riser de *gas lift*** - percebido um estrondo na unidade. Houve detecção de nuvem de gás por sensores da unidade gerando como consequência a parada emergencial da unidade .



# Incidentes Relevantes

- **Descarga menor de óleo** - Descarga menor de óleo identificado por falha na contenção na parte emersa do duto.
- >>>>> duto encontrava-se desconectado do poço desde 2020 e ainda não havia passado por processo de limpeza<<<<<<<
- Além da falha no gerenciamento da integridade, a descarga para o mar poderia sido facilmente evitada se o Operador tivesse efetuado limpeza do duto.

# Conclusões



Desenho de auditorias específicas para *subsea* e suas particularidades

Fortalecimento das equipes auditoras

Adoção de novas abordagens

Identificação dos aspectos positivos de outros operadores ou dentro da mesma empresa

Investigação de incidentes > desdobramentos (recorrência e aprimoramento do SGSO)



*“A segurança não vive no limite. Ela exige afastamento da fronteira entre o certo e o errado. Não basta “não errar” — é preciso cultivar a vigilância ética em cada decisão.”*



**XIII** SEMINÁRIO  
DE SEGURANÇA  
OPERACIONAL E  
MEIO AMBIENTE

