



Desempenho em Segurança Operacional na E&P e Desafios para melhoria contínua

Daniela Goñi Coelho

Coordenadora Geral de Incidentes e Desempenho Operacional

IX SOMA

26/10/2021



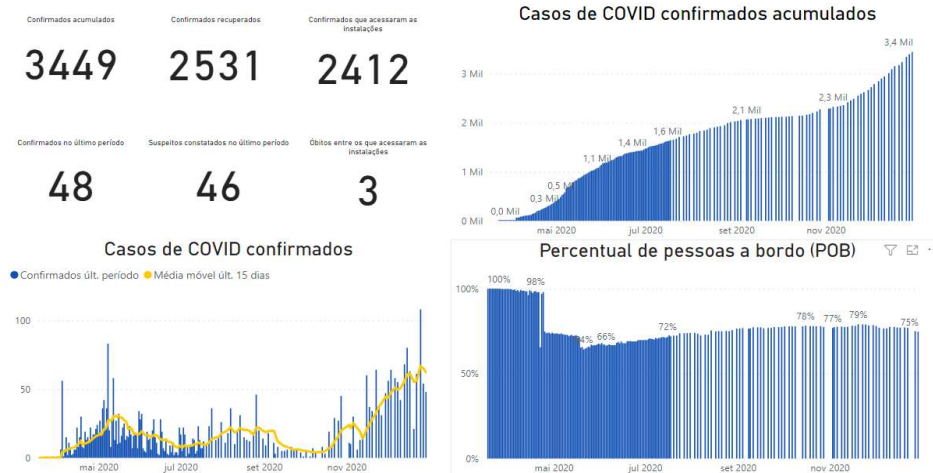
PANDEMIA DE COVID-19



Resoluções ANP nº 816 e 820/2020



Painel Dinâmico
Dados de COVID em unidades do E&P - Painel Geral



Dados recebidos pela ANP em 2020



Paralisação de 6 unidades de produção em decorrência de surto de Covid-19 a bordo



<https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/paineis-dinamicos-da-anp/painel-dinamico-de-dados-de-covid-de-instalacoes-de-exploracao-e-producao>



Auditorias de POB - *personnel on board*

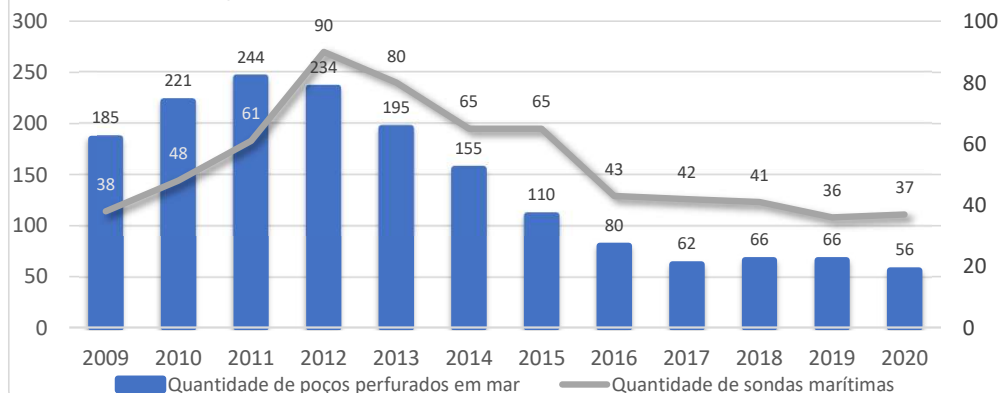
- POB mínimo e a Estrutura Organizacional de Resposta (EOR) de bordo estavam completos?
- Operador era capaz de executar os procedimentos críticos de segurança operacional, considerando o POB mínimo estabelecido?
- Gerenciamento de mudança de pessoas era realizado?



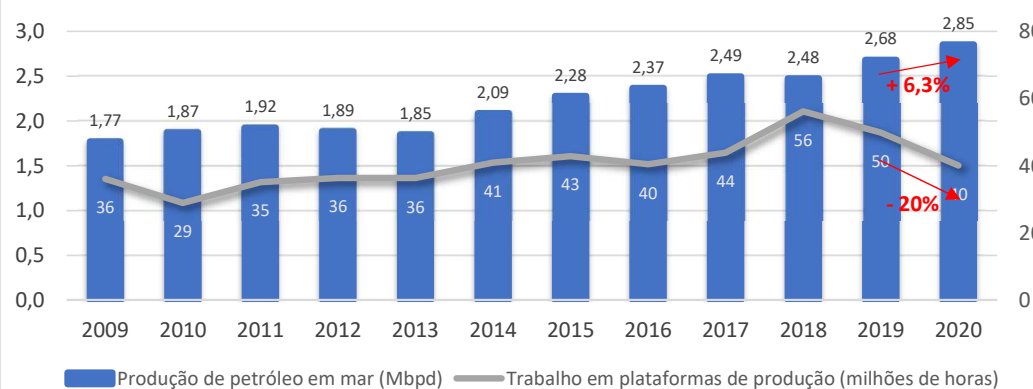
Identificadas oportunidades de aprimoramento dos sistemas de gerenciamento de segurança para lidar com situações que levem à redução do POB: surtos e infecções a bordo, questões ambientais, greves...

NÍVEL DE ATIVIDADES

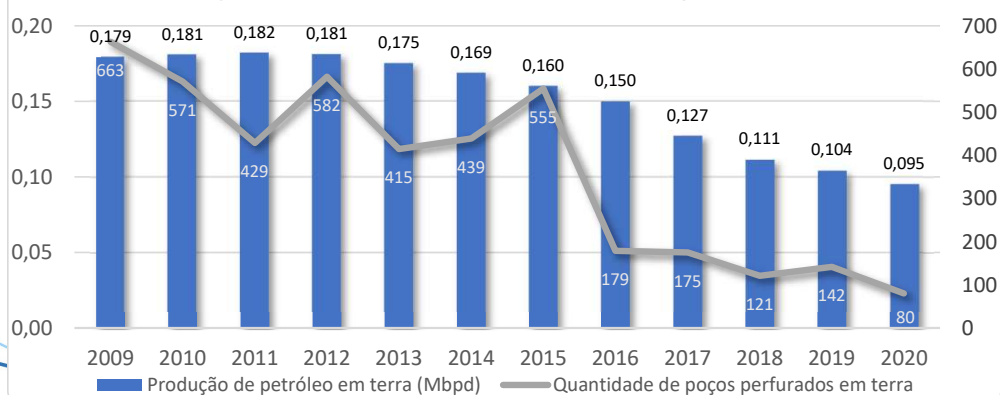
Evolução do nível de atividades de sondas marítimas



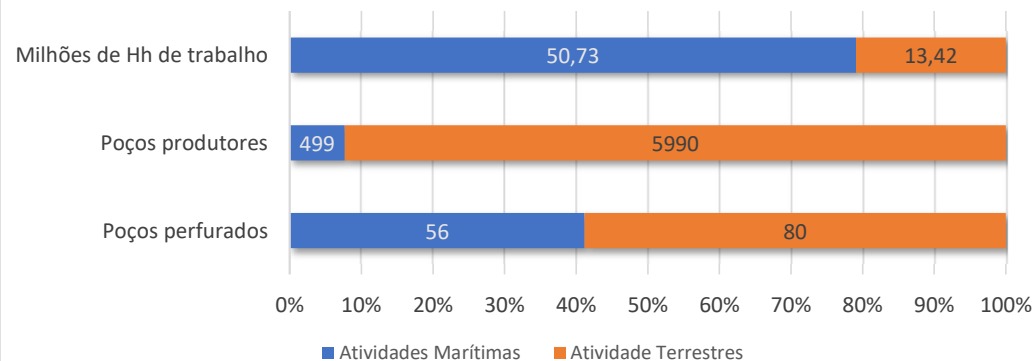
Evolução do nível de atividades de produção marítimas



Evolução do nível de atividades em campos terrestres



Nível de atividades marítimas e terrestres



NÍVEL DE ATIVIDADE

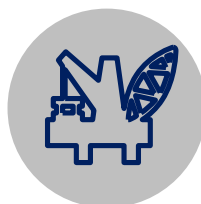
18 Aprovações de Documentação de Segurança Operacional (DSO)



2

plataformas de produção

FPSO Cidade de Itajaí
Plataforma de Vermelho-3
(desabitada)



6

sondas marítimas

Lone Star
 Amaralina Star
 Carolina
Alpha Star
 SSV Victoria
 West Saturn



10

campos terrestres

Lagoa Piabanha
 Lagoa Parda
 Lagoa Parda Norte
 Conceição
 Fazenda Matinha
 Fazenda Santa Rosa
 Querará
 Azulão
 Redonda
 Ponta do Mel



8

operadores de contrato

Petrobras
 Imetame
 ExxonMobil
 Eagle
 Eneva
 Perenco
 Karoon
 Central Resources



9

operadores de instalação

Constellation
 Ventura
 Imetame
 Seadrill
 Eagle
 Eneva
 Teekay Ocyan
 Perenco
 Central Resources

NÍVEL DE ATIVIDADE

20

Aprovações de Programas de Descomissionamento de Instalações (PDIs)

NEWS!

Resolução ANP
nº 817/2020



7
marítimos

Camarão Norte
FPSO Cidade do Rio de Janeiro
FPSO Fluminense
P-07
P-12
P-15
P-32



13
terrestres

Barra do Ipiranga
Caboclinho
Ilha da Caçumba
Iraí
Jacupemba
Japiim
Mariricu Oeste
Nativo Oeste
Rio Barra Seca
Rio Doce
Rio Itaúnas Leste
Rio São Mateus Oeste
Tiziu

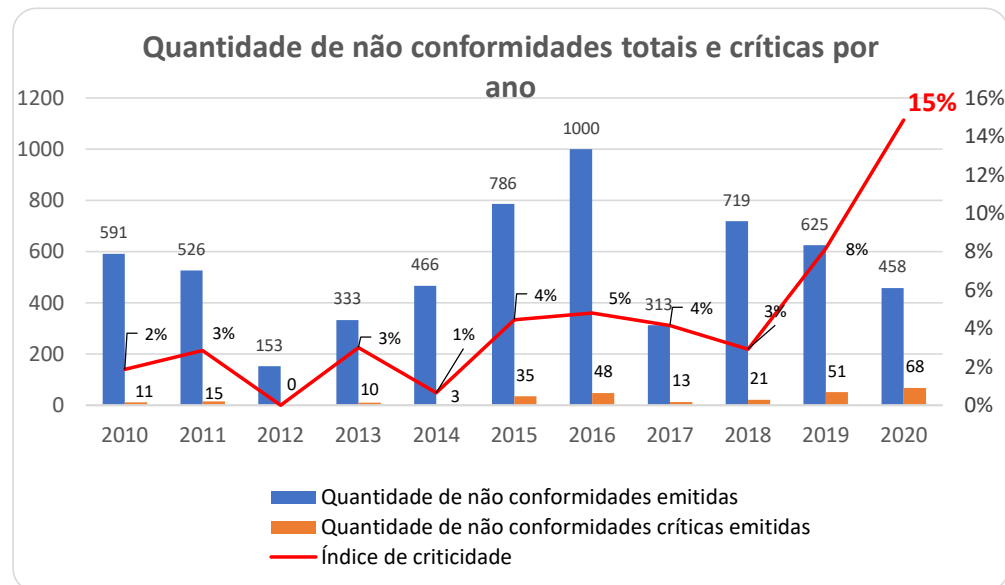


2 Relatórios de Descomissionamento
de Instalações (RDI)

FISCALIZAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL

71 ações de fiscalização (62 remotas) ↓ -22%	
<i>Offshore</i>	<i>Onshore</i>
59	12

Taxa de cobertura				
Atividade	Instalações auditadas	Taxa de cobertura	Operadores de contrato	Operadores de instalação
Produção <i>Offshore</i>	68 / 159	43%	10 / 10	12 / 15
Perfuração <i>Offshore</i>	67 / 198	34%	9 / 19	8 / 21
Produção <i>Onshore</i>	11 / 37	30%	2 / 7	7 / 14



7 Interdições

Trident: PCE-1, PPM-1, P-08 e P-65
 Petrobras: P-20, PGP-1, PNA-2

INFRAÇÕES

77

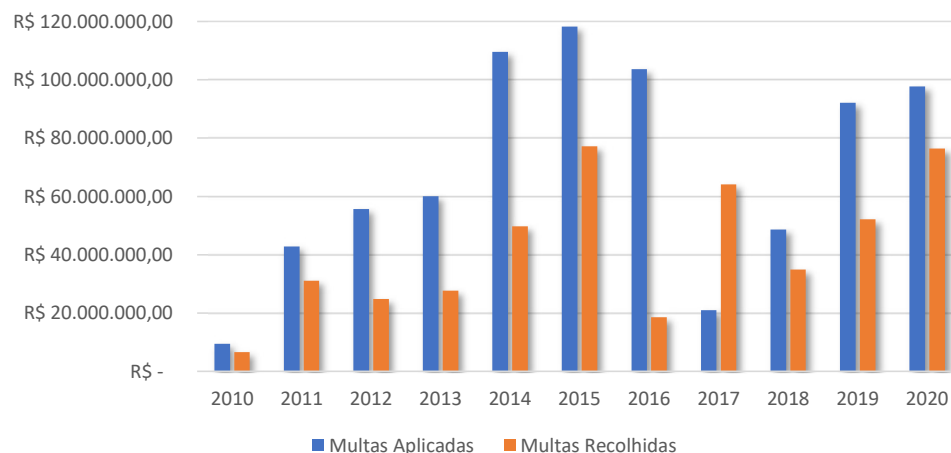
Processos



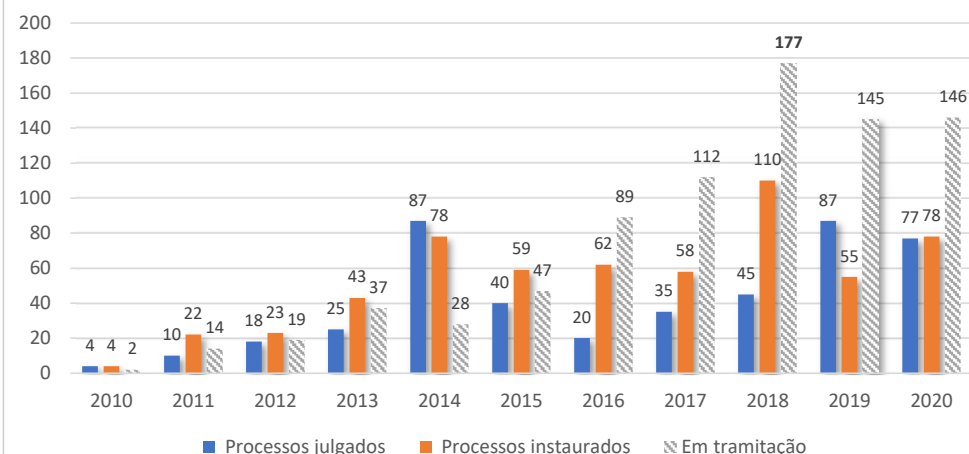
Aplicadas: R\$ 97.724.379,50
Recolhidas: R\$ 76.463.076,36

- ▶ Aplicação de percentuais de agravamento e atenuantes, sempre que cabível diante do caso concreto
- ▶ Em 2021: aprimorar a dosimetria da pena pecuniária, buscando cada vez mais diferenciá-la em função das características da infração e dos resultados efetivamente produzidos

Multas aplicadas e recolhidas



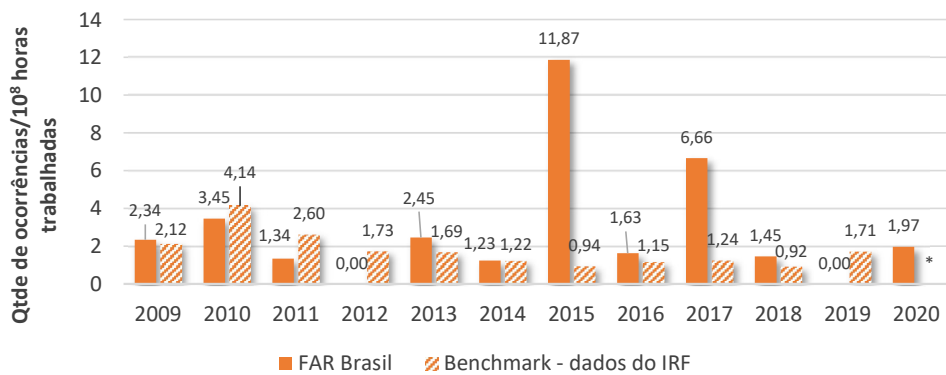
Cenário comparativo de 2010 a 2020



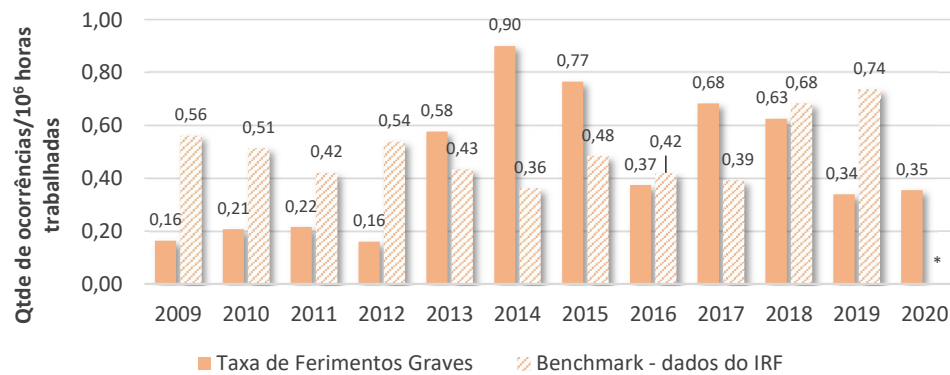
Relatório Anual aponta para a necessidade de atuação **proativa / solução adequada** dos desvios identificados, para que os valores sejam investidos na melhoria contínua do sistema de gerenciamento de segurança operacional.

INCIDENTES OFFSHORE

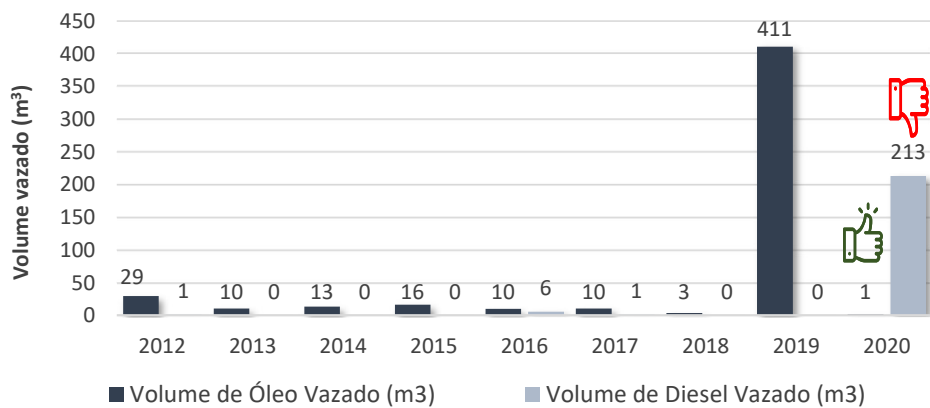
FAR em instalações offshore



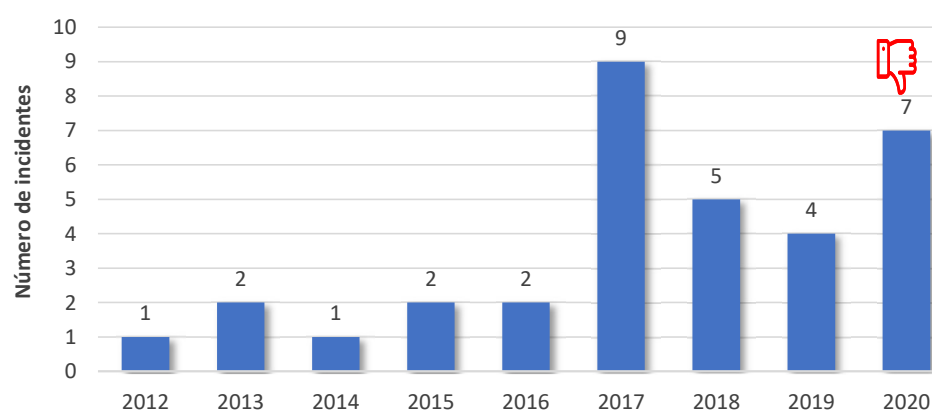
Ferimentos graves em instalações offshore



Incidentes com descarga de óleo e diesel offshore



Incidentes relacionados a riser



INCIDENTES OFFSHORE

1226

Plataformas

Princípio de incêndio (65)
Descarte de água produzida (60)
Descarga menor de óleo (45)

260

Sondas

Descarga menor de material
com alto potencial de dano (34)
Princípio de incêndio (12)
Descarga menor de óleo (11)

Lições aprendidas com os incidentes operacionais

- ▶ Falhas em tanques de carga e o projeto LabTank
- ▶ Cinco anos do acidente com o FPSO CDSM
- ▶ Falhas em risers / JIP

NEWS!

Novas formas de
mobilização da
indústria!

INCIDENTES ONSHORE

225

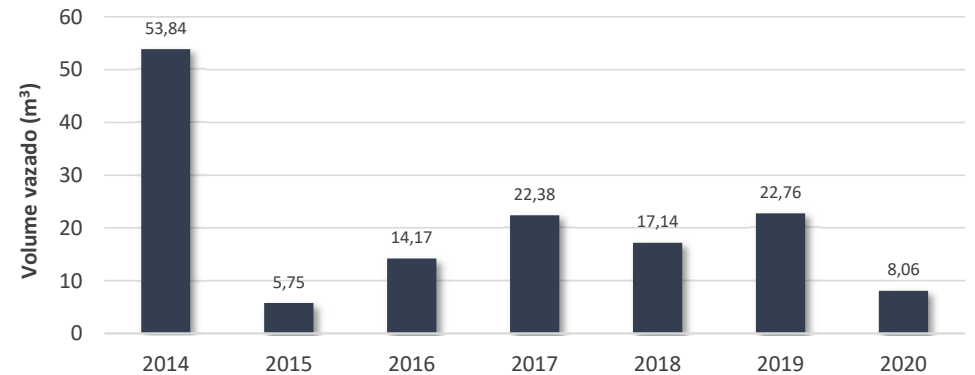
Onshore

Descarga significativa de óleo (20)

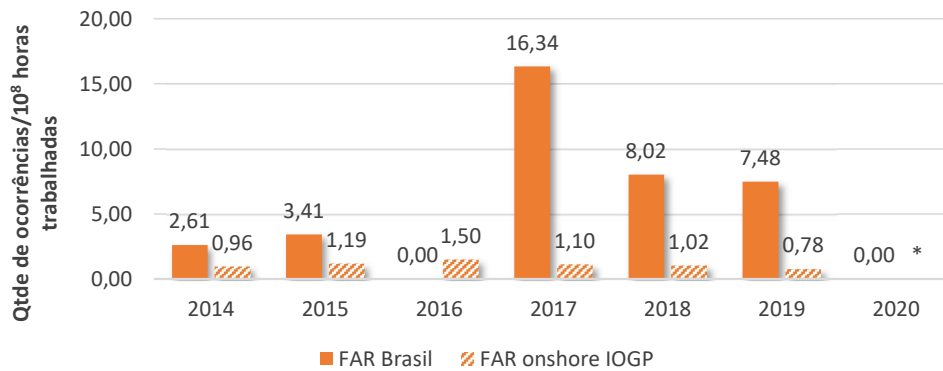
Princípio de incêndio (16)

Perda de circulação (15)

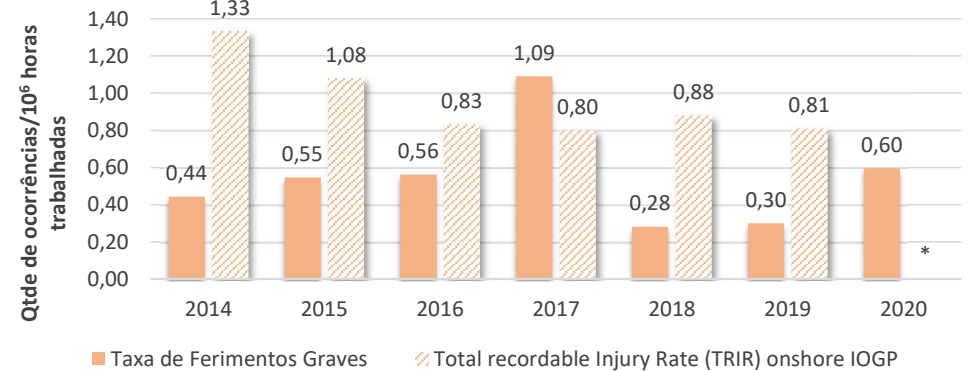
Volume de óleo descarregado *onshore*



FAR em instalações *onshore*



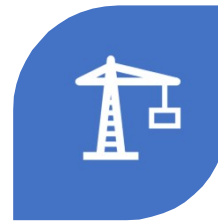
Ferimentos graves em instalações *onshore*



ARCABOUÇO REGULATÓRIO

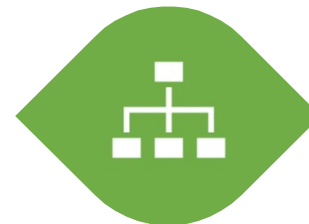
Revisão do arcabouço regulatório de segurança operacional *(em andamento)*

Covid-19
Resolução ANP nº 816/2020 e suas alterações



Descomissionamento
Resolução ANP nº 817/2020
Painel de Descomissionamento
Caderno de descomissionamento (FGV-ANP)

Não conformidades
Revisão da Resolução ANP nº 37/2015 → 851/2021

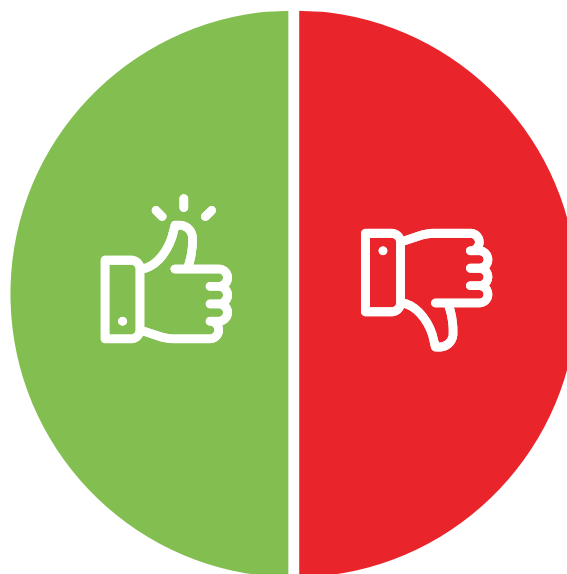


Incidentes
IN ANP nº 04/2020 (Comando)
IN ANP nº 01/2015 (Investigação) → IN nº 04/2021
Resolução ANP nº 44/2009 *(em andamento)*

DESEMPENHO DA INDÚSTRIA

PONTOS POSITIVOS

- Zero fatalidades *onshore* ✓
- Redução de descarga de óleo no mar ✓
- Aprendizado com o cenário de Covid-19 ✓
- Mobilização para melhorias estruturais ✓
- Relatórios de Sustentabilidade ✓



TÓPICOS DE MELHORIA

- ✗ Uma fatalidade *offshore* (mergulho)
- ✗ Aumento considerável de descarga de diesel no mar (TLD)
- ✗ Princípios de Incêndio
- ✗ Não incorporação de lições aprendidas com incidentes
- ✗ Aumento do n.º de não conformidades críticas
- ✗ Transferência de Ativos, abandono de poços e tópicos de cessão

DESAFIOS PARA 2021 – INDÚSTRIA



T
É
C
N
I
C
O

#1

Aprimoramento das **investigações de incidentes** e **incorporação das lições aprendidas** no sistema de gestão de segurança operacional, de modo a evitar recorrência dos desvios.



G
E
S
T
Ã
O

#2

Aprimoramento da execução das **auditorias internas** e da implementação de planos de ação, visando à diminuição dos riscos das atividades e, conseqüentemente, a redução dos índices de não conformidades críticas



L
I
D
E
R
A
N
Ç
A

#3

Comprometimento e **proatividade objetiva da alta liderança**, com o planejamento e **disponibilização de recursos para a segurança** das operações, primordialmente em processos de integridade estrutural, com o respectivo desenvolvimento de indicadores e métricas para acompanhamento e aprimoramento contínuo



C
O
N
T
E
X
T
O

#4

Atendimento às normas vigentes e melhores práticas com avaliação técnica rigorosa da indústria na **transferência, adaptação, reutilização, extensão de vida e descomissionamento** de instalações