

Interdições e Integridade de Instalações

Relatório Anual de Segurança 2023 - SSO/ANP

Thiago Ormonde

25/09/2024



ROTEIRO



Evolução das Não
Conformidades
Críticas



Unidades
Interditadas em
2023



Análise das NCs
Críticas



Conclusões

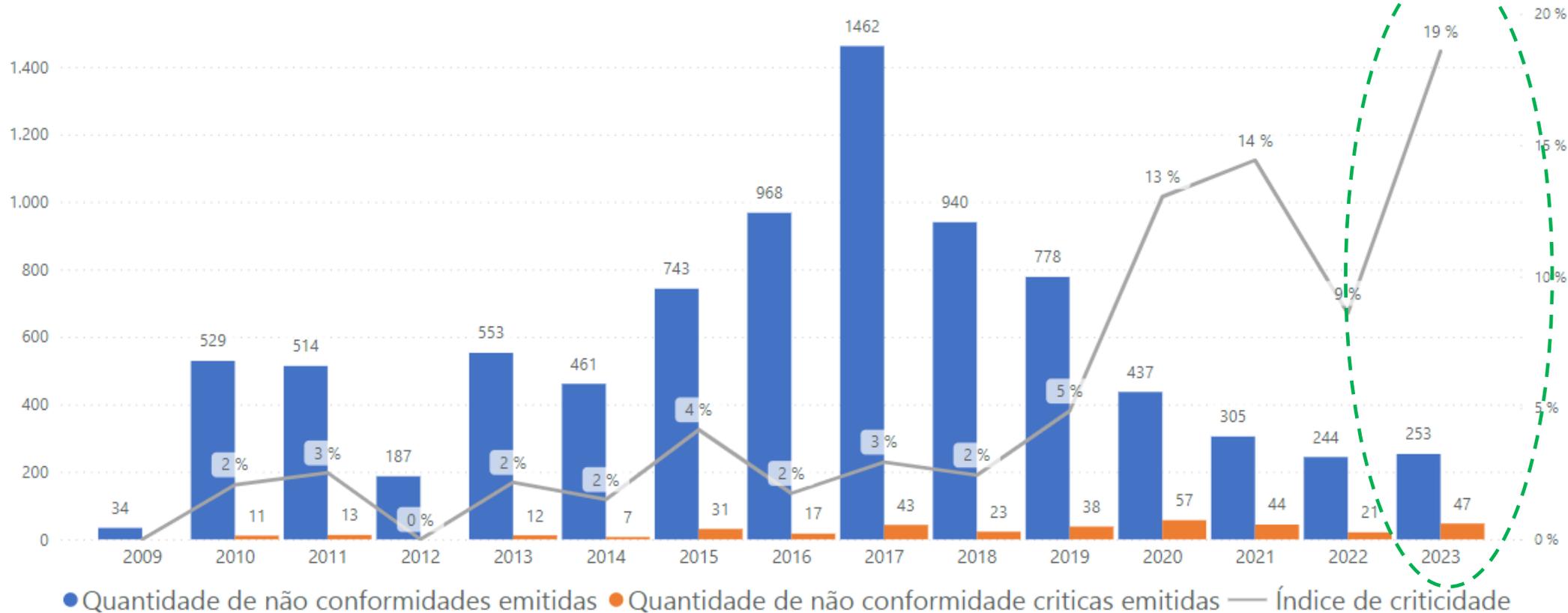


Desafios



Evolução das Não Conformidades Críticas

Quantidade de não conformidades totais e críticas por ano



- Aumento nas NCs Críticas de 2020 até 2023

#2 Unidades Interditadas em 2023



Você sabia?

Uma não conformidade crítica pode ocasionar:

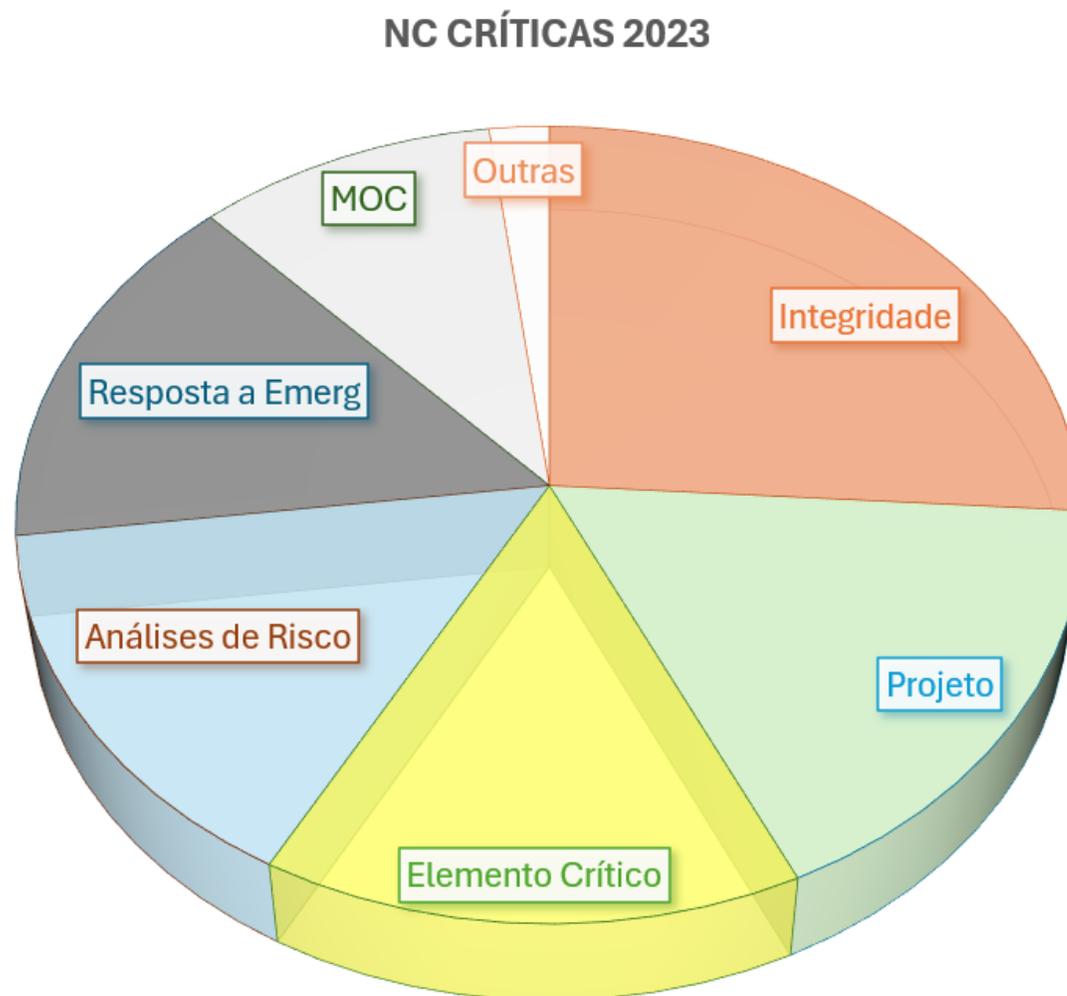
- ▶ Interdição total, quando envolve a parada da unidade como um todo;
- ▶ Interdição parcial, quando envolve a parada de um sistema, subsistema, equipamento ou procedimento;
- ▶ Manutenção das operações, não havendo interdição, quando o Operador adota, durante a ação de fiscalização, providências capazes de cessar a situação de risco grave e iminente (parágrafo único, art. 5º da Resolução ANP nº 851/2021), não afastando a lavratura do auto de infração.

Unidade	Operador do Contrato	Operador da Instalação	Tipo de interdição	Interdição	Desinterdição
Petrobras 31	Petrobras	Petrobras	Total	10/07/2023	-
Petrobras 48	Petrobras	Modec	NC Crítica lavrada com manutenção das operações		
FPSO Cidade de Santos	Petrobras	Modec	Total	01/09/2023	03/01/2024
Petrobras 62	Petrobras	Petrobras	Parcial	01/12/2023	16/08/2024

- Processos de auditoria (interdição, auditorias regulares etc) são públicos

#3 Análises das Não Conformidades Críticas

- 26% se concentraram em falhas na gestão da **integridade**
- PGs 13, 10, 11, 12, 14 e 16 representaram quase que a totalidade das NCs Críticas



#3 Análises das Não Conformidades Críticas - **Integridade**

- Reparos em tubulações **sem base de engenharia** (sem seguir ASME ou ISO)
- **Ausência** de PFP para reparos em tubulações de fluido perigoso ou SCE
- Transbordamento de sistema de drenagem
- Degradação crítica em PFP
- Degradações sistêmicas em tubulações:
 - vazamentos;
 - falta de inspeção;
 - recomendações de inspeção não atendidas ou com prazo incompatível com o dano identificado.



#3 Análises das Não Conformidades Críticas - **Projeto**

- **Descumprimento da Filosofia de Segurança** acarretando em número de vagas insuficientes em baleeiras para abandono seguro.
- **Subdimensionamento** de sistema de drenagem.



#3 Análises das Não Conformidades Críticas – **Elementos Críticos**

- **Ausência** de contingenciamento para Bombas de Combate a Incêndio;
- SDV com passagem acima do critério de aceitação **e ausência** de contingência;
- **Contingência inadequada** para indisponibilidade de gerador de emergência;
- **Contingência inadequada** para degradação do sistema de ancoragem.



#3 Análises das Não Conformidades Críticas – **Análises de Risco**

- **Ausência** de atendimento à recomendação de instalação de detectores de fogo para a região do main deck;
- **Ausência** de atendimento à recomendação de instalação de PFP em diversas estruturas e suportes de vasos;
- **Ausência** de simulação dos efeitos físicos das explosões em sistemas de compressão e glicol;
- **Falha na execução** de estudo de risco (falha metodológica que invalidou estudo estrutural).



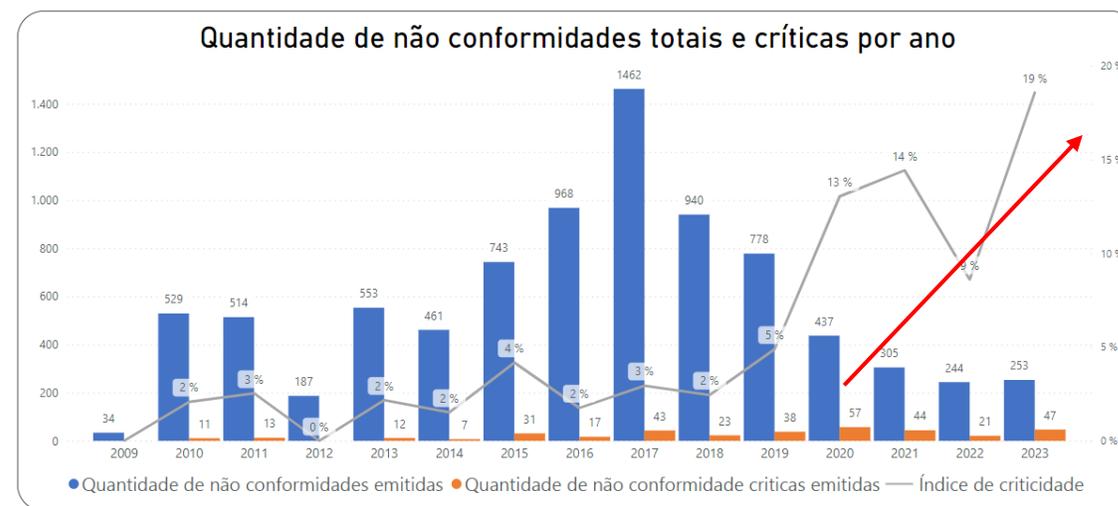
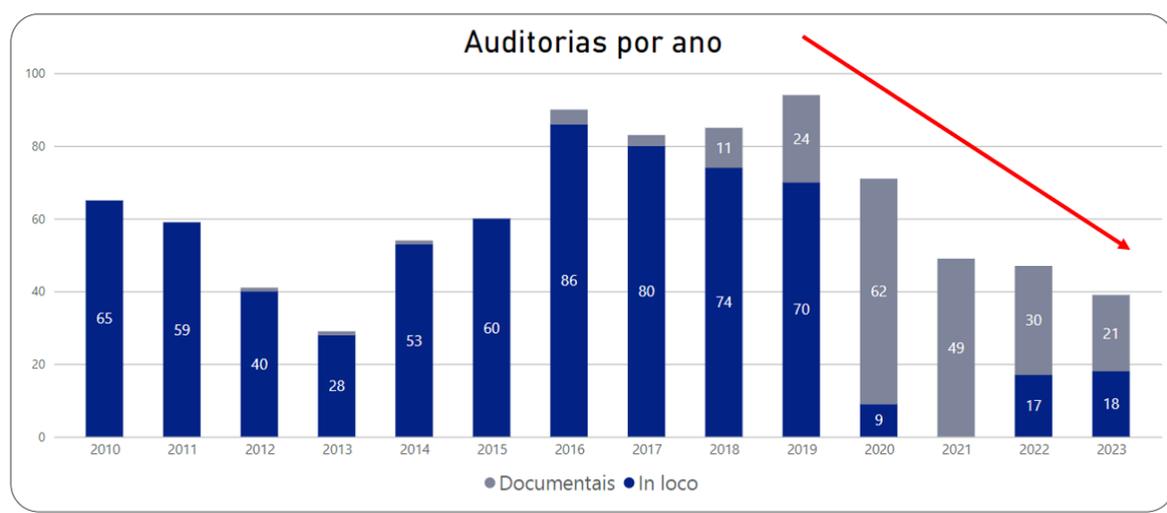
#3 Análises das Não Conformidades Críticas – MOC

- **Ausência** de Gestão de Mudanças para paiol de inflamáveis improvisado;
- **Ausência** de Gestão de Mudanças para drenagem de condensado.



#4 Conclusões

- Mesmo com uma **pequena amostra** de auditorias tem sido evidenciadas **diversas** situações de RGI nos últimos anos



#4 Conclusões

- A dificuldade do mercado em gerenciar adequadamente a integridade **ainda permanece** (independente de tipo de instalação, idade, operador etc);
- Ainda há bastante dificuldade dos Operadores em implementar **contingências adequadas e imediatas** quando um elemento crítico degrada;
- As NC Críticas que geraram interdições em 2023 se repetem há anos, evidenciando uma dificuldade de implementação de lições aprendidas.



#5

DESAFIOS DE SEGURANÇA OPERACIONAL



#2023.1

Garantia da disponibilidade e integridade de sistemas e equipamentos críticos, com implementação de contingência na falha, capacitação em procedimentos críticos e controle de inspeções e manutenção (2019/2020/2021/2022).



#2023.2

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 (2020/2021/2022).



#2023.3

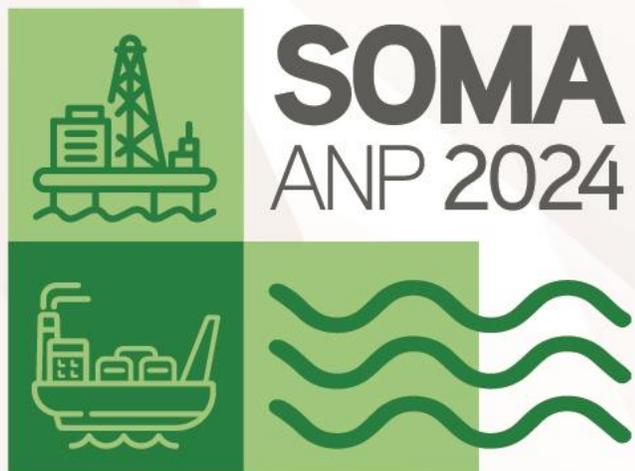
Monitoramento e adequado gerenciamento de integridade de poços em operação ou abandono temporário, e provisionamento de recursos para abandono permanente e arrasamento de poços para os quais não haja interesse no retorno à operação.



#2023.4

Aprimoramento das investigações de incidentes e incorporação das lições aprendidas no sistema de gestão de segurança operacional, de modo a evitar recorrência dos desvios (2020/2021/2022).





*XII SEMINÁRIO
DE SEGURANÇA
OPERACIONAL E
MEIO AMBIENTE*

Contato:

tormonde@anp.gov.br

