



2º Ciclo **PEOSUB**

Programa de Excelência em Serviços Submarinos

Reunião de **Abertura**



Aviso aos Participantes

Esta é uma reunião corporativa interna da Companhia e seus empregados. As imagens e informações aqui apresentadas são de propriedade da Petrobras e não podem ser divulgadas a terceiros sem autorização prévia e expressa da Companhia.



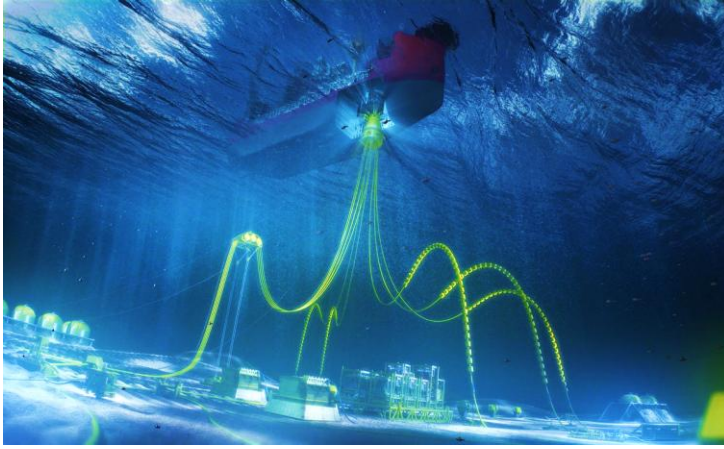
Favor manter as câmeras e microfones fechados durante as apresentações.

Lista de Presença

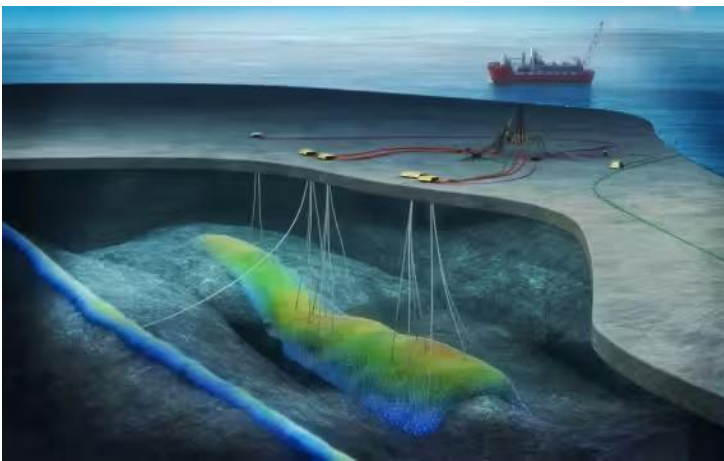


Abertura

Karine Henriques de Alvarenga Gonçalves
Vauber Suprani



AGENDA



Abertura

Karine Henriques de Alvarenga Gonçalves
Vauber Suprani



1º Ciclo - Conclusão



2º Ciclo - Visão Geral do Programa

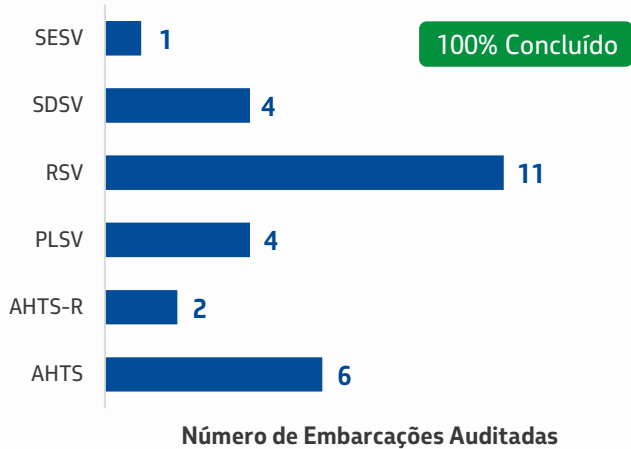
- Auditorias
 - Segurança Operacional
 - Excelência
-



Encerramento

Mariana Rosa Colaço Machado Fonseca Marques

Auditorias de Embarcações 2025



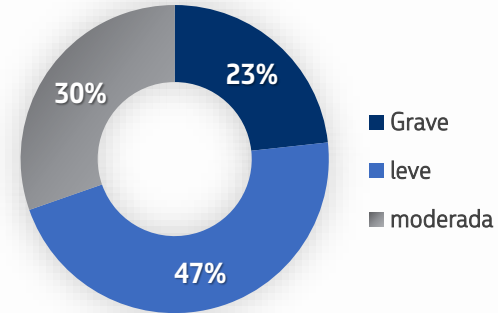
28 auditorias no Ciclo 1

14 empresas em afretamento auditadas

18 empresas em serviços auditadas

Embarcações – Pós Auditoria

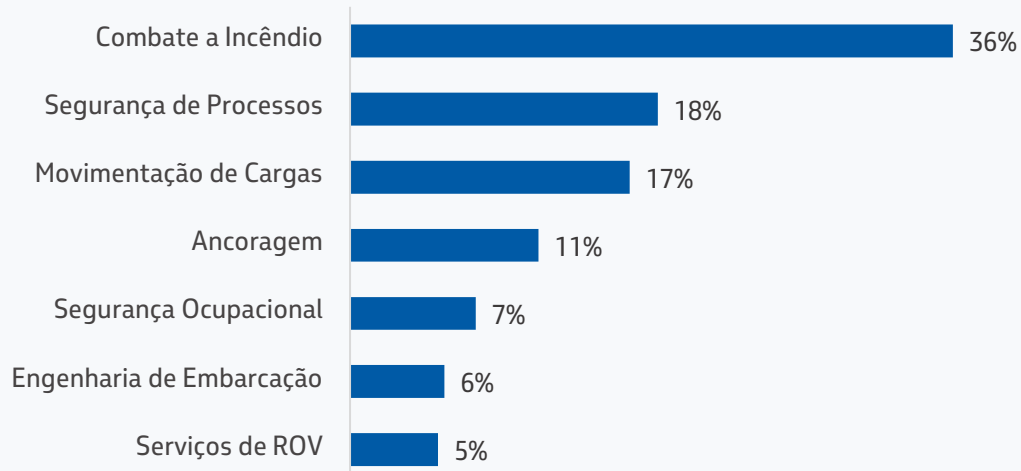
Não Conformidades (NC) em 2025



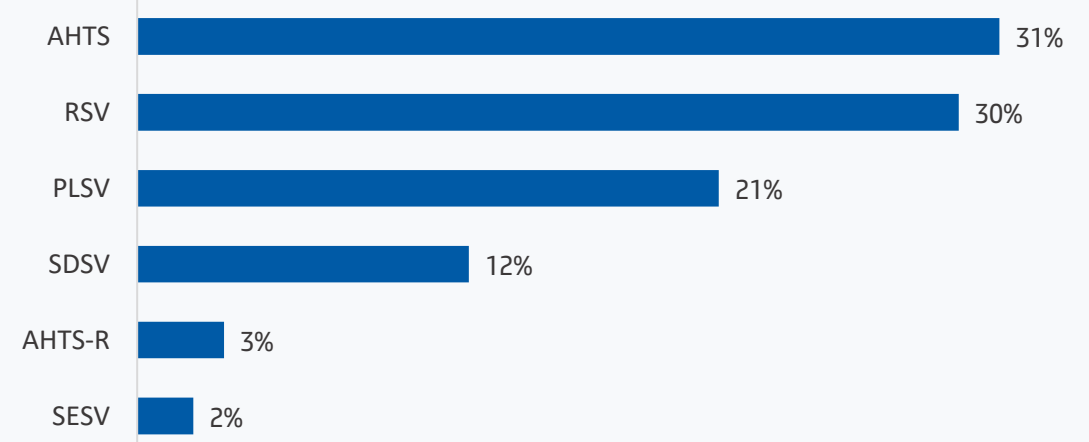
Maiores ocorrências em NC Graves:

- Gestão de Dispositivos de Alívio (*set point* e calibração)
- Gestão de *By pass* e Inibição de alarmes e intertravamentos
- Gestão de Sistemas Críticos de Segurança
- Controles de atividades de içamento e peação de cargas, e gestão de sobressalentes e acessórios

Distribuição de NCs por Modal no PEOSUB 2025



Overview de NC por Tipo de Embarcação Auditada em 2025



2º Ciclo | Visão Geral do Programa



AUDITORIAS

GESTÃO
Integração PEOTRAM

NOTA COMPLEMENTAR
Serviços Submarinos

SEGURANÇA OPERACIONAL

INDICADORES NASO e IAOF

GESTÃO DE BARREIRAS
ICB

EXCELÊNCIA

Game corporativo
*inspirado no Superliga Hands Free**

**Divulgação em junho/2026*

RECONHECIMENTO E BENCHMARK

Para as empresas melhores colocadas neste ciclo

IMPACTOS CONTRATUAIS *(Pré-Qualificação e Bonificação)*

Próximos Ciclos

PREMIAÇÃO

- *Ranking*
- *Prestação de serviços na frota OPSUB*

2º Ciclo | Visão Geral do Programa



AUDITORIAS

- GESTÃO**
Integração PEOTRAM
- NOTA COMPLEMENTAR**
Serviços Submarinos

SEGURANÇA OPERACIONAL

- INDICADORES**
NASO e IAOF
- GESTÃO DE BARREIRAS**
ICB

EXCELÊNCIA

- Game corporativo**
*inspirado no Superliga Hands Free**

*Divulgação em junho/2026

AValiação FINAL DO PROGRAMA

Composição dos critérios de avaliação



AUDITORIAS

50%



SEGURANÇA OPERACIONAL

30%



EXCELÊNCIA

20%

PEOSUB

2º CICLO

AUDITORIAS



PEOSUB - Auditorias

objetivos e direcionamento



Auditorias de 3ª parte

*Integração com o PEOTRAM
Calendário Unificado*



Listas de Verificação (Gestão + Serviços Submarinos)

Auditorias nas empresas e embarcações



1ª Etapa AUDITORIAS

O que é | O que entrega



FINALIDADE

validar requisitos mínimos e consolidar base de avaliação



ESCOPO

empresas com embarcação e empresas exclusivamente prestadoras de serviço



ENTREGAS

auditorias (gestão e serviços submarinos) e nota das auditorias



Empresas com Embarcação **Integração PEOTRAM + PEOSUB**

PEOSUB acompanha auditorias de base do PEOTRAM (gestão) na empresa

Achados e nota do PEOTRAM alimentam a auditoria do PEOSUB na embarcação

Auditoria a bordo embarque + aplicação das LVs dos Serviços Submarinos

Seleção da embarcação preferencialmente a auditada no PEOTRAM, alternativa por viabilidade logística



Empresas exclusivamente Prestadoras de Serviços PEOSUB

Aplicável a empresas sem embarcação e não auditadas pelo PEOTRAM

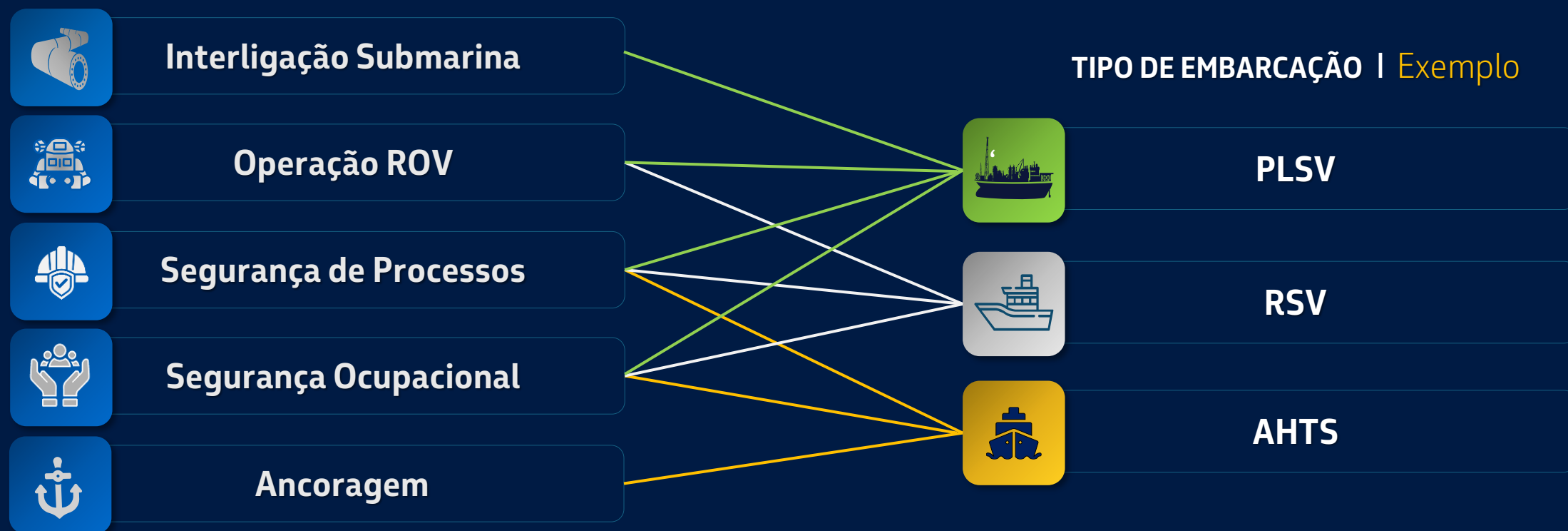
PEOSUB executa auditoria de gestão (LV do PEOTRAM)

Auditoria a bordo embarque + aplicação das LVs dos Serviços Submarinos

Seleção da embarcação Selecionada pela equipe PEOSUB de acordo com a viabilidade logística

Modais

Etapa de auditoria com aplicação LV de modais da acordo com TIPO DE EMBARCAÇÃO



2026 - Otimização e simplificação das LVs

Objetiva e baseada em gestão de riscos

Nota das Auditorias

A composição da nota varia conforme o tipo de empresa (com ou sem embarcação)



AVALIAÇÃO FINAL

AUDITORIAS 50% +

SEGURANÇA OPERACIONAL 30% +

EXCELÊNCIA 20%

Segurança Operacional

NASO
ICB
IAOF



Composição da nota – Segurança Operacional



Segurança Operacional = NASO + ICB + IAOF
40% 40% 20%



NASO – Número de Anomalias de Segurança Operacional



ICB – Indicador de Conformidade de Barreiras



IAOF – Indicador de Atendimento da Operacionalidade da Frota



AVALIAÇÃO FINAL

AUDITORIAS 50% + SEGURANÇA OPERACIONAL 30% + EXCELÊNCIA 20%

Impacto por nível de evento

N1 (Crítico)

- zera a nota NASO
- inclui evento classe 5 em qualquer embarcação

N2 (Alto)

- **1 evento:** redução de **50%** na nota da empresa
- **2 eventos:** redução de **100%** na nota da empresa

N3 (Moderado)

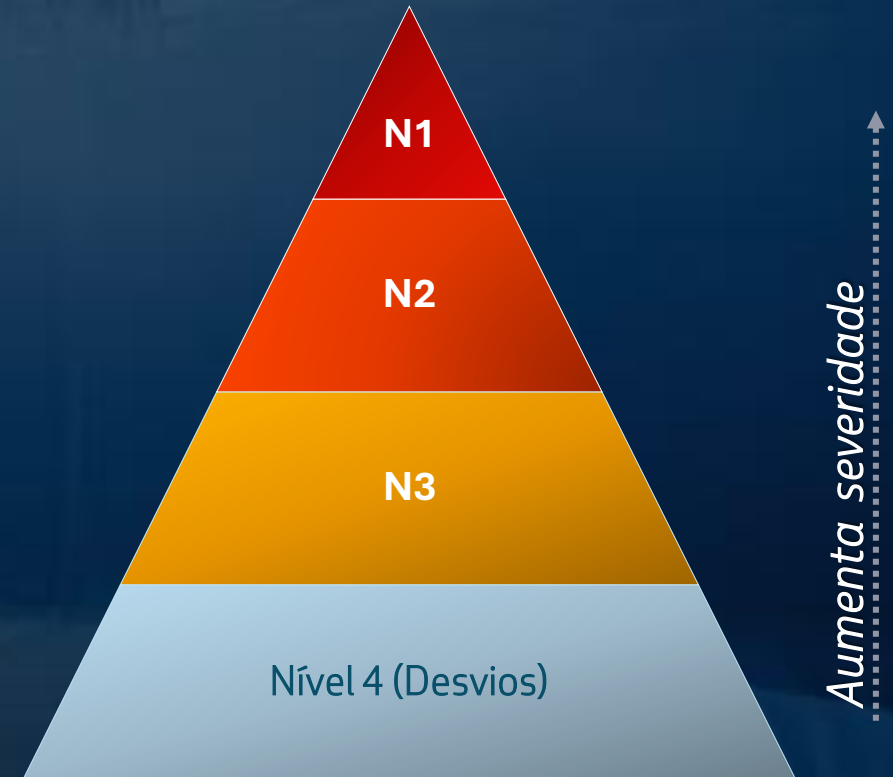
redução de **20%** cumulativos na nota da embarcação

N4 (Desvios)

não serão considerados no programa



Sem eventos de segurança apropriados:
nota **NASO = 100%**



A nota NASO para o PEOSUB pode diferir das notas TASA no PEOTRAM por conta de diferença nos escopos de apropriação, uma vez que o PEOTRAM somente apropria para eventos marítimos associados aos contratos de afretamento enquanto o PEOSUB também apropria eventos submarinos em contratos de afretamento e de serviços.



Fórmula de cálculo

$$ICB = 1 - (5 \cdot LV + LA) / 6 \cdot LT$$

LV = Linha vermelha no bowtie

LA = Linha amarela no bowtie

LT = Linhas totais

✓ **ICB = 100%**

$$ICB = 1 - (5 \cdot 0 + 0) / 6 \cdot 5 = 1 - 0 = 100\%$$

LV = 0

LA = 0

LT = 5



Bowties Big 5 SUB



Perda de contenção



Queda de Carga



Incêndio Explosão



Deriva Perda de DP



Perda de controle da ferramenta de desconexão de emergência

Exemplo



$$\text{IAOF} = \frac{(\text{Tempo Total Disponível} - \text{Tempo de Downtime})}{\text{Tempo Total Disponível}}$$

Conceito do indicador

- Indicador apurado pela engenharia de embarcações
- **Poderão ser expurgados downtimes** quando a empresa, por iniciativa própria, interromper a operação de uma embarcação para **manter ou recuperar condição de segurança operacional**

Tempo Total Disponível (dias)

Total de dias do mês, subtraindo o tempo de:

- **Docagem**
- **Manutenção Programada**
- **Suspensão Contratual**

Downtime (dias)

Total de dias que a embarcação ficou em downtime no mês, classificadas como:

- Quebra DP
- Quebra Sistema de Movimentação de Carga
- Quebra ROV e Auxiliares
- Quebra Sistema de Mergulho
- Quebra Sistema de Lançamento e Armazenamento
- Quebra Naval
- Operacional
- Falha TI



IAOF = Maior eficiência operacional e maior disponibilidade da frota

AVALIAÇÃO FINAL

COMPOSIÇÃO DA NOTA



Encerramento

Mariana Rosa Colaço Machado Fonseca Marques

