

PEOSUB

PROGRAMA DE EXCELÊNCIA OPERACIONAL EM SERVIÇOS SUBMARINOS

MANUAL

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	2
2. DESCRIÇÃO	2
3. ESTRUTURA DO CICLO PEOSUB 2026	2
4. PILAR: Auditorias	3
4.1. BLOCO: Gestão (Integração PEOSUB X PEOTRAM)	3
4.1.1. Empresas de Afretamento + Serviços	3
4.1.2. Empresas de Exclusivamente de Serviços	3
4.2. BLOCO: Modais	4
4.2.1. MODAL: Segurança de Processos	5
4.2.2. MODAL: Segurança Ocupacional	5
4.2.3. MODAL: ROV	5
4.2.4. MODAL: Ancoragem	6
4.2.5. MODAL: Interligação	6
4.3. LVs aplicáveis	7
4.4. Nota do Pilar "Auditorias"	7
4.4.1. Critérios da nota de "Gestão"	8
4.4.2. Critério da nota de "Modais"	9
4.5. Critérios para Classificação de NCs e Criticidade	11
4.5.1. Classificação das NCs	11
4.5.2. Tratamento de ações no SEGPRO	12
5. ETAPAS DAS AUDITORIAS	13
5.1. Cronogramas	13
5.2. Acompanhamento de auditoria do PEOTRAM	13
5.2.1. Preparação:	13
5.2.2. Acompanhamento da Auditoria:	13
5.2.3. Apresentação e Relatório:	14
5.3. Auditorias de base em empresa de serviço	14
5.3.1. Etapas Preparatórias:	14
5.3.2. Execução da Auditoria:	14
5.3.3. Etapas Pós-Auditoria:	14
5.4. Auditorias de modais nas embarcações	15
5.4.1. Etapas Preparatórias:	15
5.4.2. Execução da Auditoria:	15
5.4.3. Etapas Pós-Auditoria:	15
6. PILAR: SEGURANÇA OPERACIONAL	16
6.1. BLOCO: Indicadores – NASO e IAOF	16
6.1.1. NASO – Número de Anomalias de Segurança Operacional	16
6.1.2. IAOF – Índice de Atendimento da Operacionalidade da Frota	17
6.2. BLOCO: ICB – Indicador de Conformidade de Barreiras	17
6.3. Nota do Pilar "Segurança Operacional"	19
7. PILAR: EXCELÊNCIA	19
7.1. Nota do Pilar "Excelência"	20
8. COMPOSIÇÃO DA NOTA FINAL	20
9. RESPONSABILIDADES	22
10. DISPOSIÇÕES FINAIS	22

1. OBJETIVO

Estabelecer governança e processos para a gestão de Excelência Operacional e Segurança no âmbito do PEOSUB.

2. DESCRIÇÃO

O Programa de Excelência Operacional em Serviços Submarinos (PEOSUB) tem como finalidade apoiar a Gerência Executiva Sistemas Submarinos da PETROBRAS na promoção da excelência e segurança na execução de serviços submarinos pelas empresas contratadas.

Em outras palavras, o programa PEOSUB visa a melhoria contínua na prestação dos serviços com ênfase nos aspectos de SMS, associados ao desempenho operacional e padrões de excelência nacionais e internacionais para atividades submarinas.

Este Manual estabelece, de forma integrada, explicativa e normativa, as diretrizes, critérios, requisitos e processos aplicáveis ao Ciclo anual vigente do Programa de Excelência Operacional em Serviços Submarinos (PEOSUB), de forma a eliminar dúvidas quanto à execução do ciclo, assegurando entendimento uniforme por parte das empresas participantes, equipes auditoras e áreas internas da Petrobras.

3. ESTRUTURA DO CICLO PEOSUB 2026

O Ciclo PEOSUB 2026 corresponde ao 2º ciclo do programa e está estruturado em três pilares (Auditorias, Segurança Operacional e Excelência) e cinco blocos (Gestão, Modais, Indicadores, Gestão de Barreiras, Game Corporativo).



4. PILAR: Auditorias

4.1. BLOCO: Gestão (Integração PEOSUB X PEOTRAM)

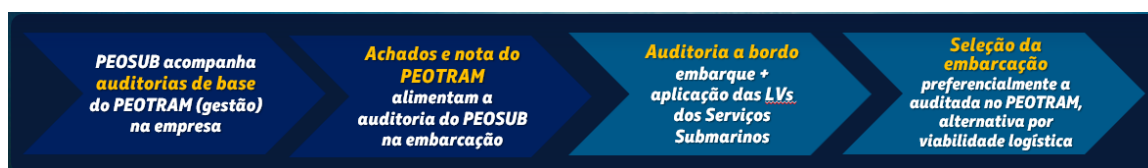
O pilar “Auditorias” é composto por dois blocos, “Gestão” e “Modais”. O Bloco de “gestão” é integrado ao programa PEOTRAM, conforme as especificidades do(s) contrato(s) de cada empresa com a Petrobras.



4.1.1. Empresas de Afretamento + Serviços

Gestão (etapa na base): A equipe auditora do PEOTRAM conduzirá o processo de auditoria na base da empresa. A equipe do PEOSUB acompanhará a equipe do PEOTRAM na condição de ouvintes. A LV a ser aplicada neste caso, será a LV do PEOTRAM (completa).

Gestão (etapa a bordo): A equipe do PEOTRAM dará continuidade ao processo do PEOTRAM, realizando a etapa de auditoria a bordo da embarcação(ões) selecionada(s) durante port call, terminando assim de aplicar a LV do PEOTRAM (completa).



4.1.2. Empresas de Exclusivamente de Serviços

Para empresas exclusivamente prestadora de serviços submarinos, todo o processo será conduzido pela equipe do PEOSUB.

Gestão (etapa na base): A equipe auditora do PEOSUB conduzirá o processo de auditoria na base da empresa. A LV a ser aplicada neste caso, será a mesma LV do PEOTRAM, porém, com algumas modificações (adaptada).

Gestão (etapa a bordo): A equipe do PEOSUB dará continuidade na auditoria, realizando a etapa de auditoria a bordo da embarcação(ões) selecionada(s), terminando assim de aplicar a LV do PEOTRAM (adaptada).

Nota: As adaptações realizadas na LV do PEOTRAM para aplicação em empresas de serviços foram:

- 1- Exclusão de itens aplicáveis somente a embarcação (Ex.: Operação em DP, Navegação, etc)
- 2- Adequação de alguns termos nas perguntas (Ex: Embarcação; Tripulantes; Marítimos, etc), deixando-as mais aderentes a realidade dos contratos de prestação de serviços.

Ressaltamos que, com o compromisso de manter a isonomia no processo, nenhuma pergunta teve seu objetivo alterado.



4.2. BLOCO: Modais

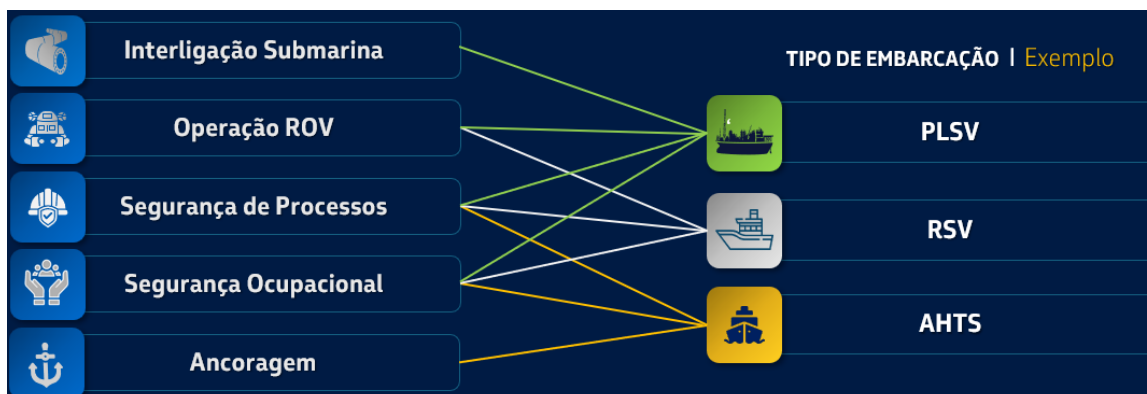
O Bloco de “Modais” é realizado pela equipe do PEOSUB através de embarques nas frentes operacionais e é aplicável a todas as empresas, tanto as de “Afretamento + Serviços” quanto para as empresas “Exclusivamente de Serviços”



A equipe do PEOSUB realizará a auditoria dos Modais aplicáveis ao escopo de serviços daquela empresa, **podendo ou não** ser na mesma(s) embarcação(ões) selecionada(s) pelo PEOTRAM.

A auditoria realizada pelo PEOSUB na embarcação, será focada no serviço submarino prestado e serão aplicadas as Listas de Verificação de acordo com o contrato de serviço presente na embarcação. O auditor do PEOSUB permanecerá a bordo pelo prazo de até 14 dias, sendo realizado alinhamento prévio com a contratada.

Os modais são aplicados conforme o contrato de serviço que a empresa executa e podem incluir: Interligação Submarina, Operação de ROV, Segurança de Processos, Segurança Ocupacional e Ancoragem. Apenas os modais aplicáveis serão auditáveis.



4.2.1. MODAL: *Segurança de Processos*

Aborda os requisitos de gestão de segurança operacional, gestão sobre elementos críticos (procedimentos, equipamentos e sistemas), abordagem a riscos, programas de treinamento, manutenção preventiva/preditiva e controles de atividades perigosas.

4.2.2. MODAL: *Segurança Ocupacional*

Aborda os requisitos de segurança em operações de movimentação e transferência de cargas, cobrindo inspeção de áreas de recebimento, fixação segura de materiais, certificação de equipamentos de transporte, protocolos de comunicação entre operadores, avaliação de condições climáticas, posicionamento seguro de colaboradores, isolamento de áreas operacionais, procedimentos para falhas de equipamentos e controles para evitar quedas durante conexões, desconexões e manuseio de extremidades de linhas.

4.2.3. MODAL: *ROV*

Aborda os requisitos de operação e manutenção de sistemas ROV, cobrindo planos de manutenção preventiva de componentes críticos (mangueiras, cabos, quadros elétricos, slip rings, sistemas de alerta), avaliação de condições meteoceanográficas, inspeções pré e pós dive, procedimentos de lançamento e recolhimento, protocolos de comunicação, planos de contingência de resgate, gestão de estoque de sobressalentes, competência técnica e treinamento da equipe, limites de jornada de trabalho, indicadores de performance de manutenção e manutenção de ferramentas contratuais.

4.2.4. MODAL: Ancoragem

Aborda os requisitos de segurança em operações de ancoragem e posicionamento de embarcações, cobrindo planos de aproximação com comunicação redundante, certificação e manutenção de guinchos, integridade estrutural, pontos de fixação e articulação com monitoramento preditivo, rastreabilidade de materiais críticos, sistemas digitais de gestão de inspeções, sensores de proximidade, limitação de carga com redundância, alarmes e parada de emergência, sistema DP (Dynamic Positioning), espias de atracação e dispositivos de acesso com segurança adequada.

4.2.5. MODAL: Interligação

Aborda os requisitos de manutenção e operação de sistemas de lançamento de dutos e equipamentos submarinos, cobrindo inspeções de cabos de aço com análise magnética e engraxamento, calibração de sensores críticos (células de carga, LVDT, pressão), acessórios instrumentados com intertravamentos de segurança, planos de manutenção preventiva no ERP, monitoramento de parâmetros operacionais via SCADA com gestão de mudanças, análise de risco com definição de zonas críticas, calibração de sensores inerciais de ROVs, análise de riscos ergonômicos e psicológicos, treinamento e certificação da equipe, tratamento sistematizado de incidentes com ações corretivas, estudos de queda de objetos, indicadores de performance de manutenção e tratativa formal para manutenções atrasadas.

4.3. LVs aplicáveis

Para cada auditoria, serão aplicáveis as LVs (listas de verificação) pertinentes, conforme a tabela abaixo:

BLOCO:	EMPRESAS (Contratos):	
	Afretamento + Serviço	Serviço
Gestão (Base e embarcação)	LV do PEOTRAM	LV do PEOTRAM (adaptada)
Modais	LV de MODAIS (Conforme modais aplicáveis a empresa em questão)	LV de MODAIS (Conforme modais aplicáveis a empresa em questão)

4.4. Nota do Pilar “Auditorias”

A nota do pilar “Auditorias” representa 50% da nota final do ciclo PEOSUB 2026, e é composta pela média aritmética das notas dos blocos de “Gestão” e “Modais”. Portanto, as notas de cada um destes blocos correspondem a 25% da nota final do PEOSUB.



4.4.1. Critérios da nota de "Gestão"

A distinção entre as empresas que possuem contrato de afretamento e serviço e aquelas que possuem apenas contrato de serviço está no critério utilizado para definição da nota de "Gestão".

No caso das empresas com contrato de afretamento e serviço, a nota de gestão será aquela resultante da etapa auditoria do PEOTRAM. Para as empresas que possuem somente contrato de serviço, a nota de "Gestão" será obtida a partir da auditoria do PEOSUB realizada na base da empresa e complementada na frente de serviços, sendo utilizada, nessa avaliação, a Lista de Verificação (LV) do PEOTRAM adaptada.

BLOCO:	EMPRESAS (Contratos):	
	Afretamento + Serviço	Serviço
Gestão	Nota do PEOTRAM	Nota atribuída pela equipe do PEOSUB com base na LV do PEOTRAM (Adaptada)

A LV do PEOTRAM (Adaptada) a ser aplicada nas empresas de "Serviço", está dividida por itens, que por sua vez são agrupados em elementos.

As notas de cada item serão dadas de 0 a 4 de acordo com os critérios na tabela abaixo:

Critério para Aplicação da Nota Aderência	Aderência
0 = Não Evidenciado / não implantado	0%
1 = Evidenciada implementação com Falhas Sistemáticas, ou falhas críticas ou em implementação	20%
2 = Evidenciada implementação com Falhas Pontuais	50%
3 = Evidenciada implementação sem Falhas	90%
4 = Evidenciados ações e/ou boas práticas que vão além do requerido (excelência)	100%

Foi estabelecido um peso para cada elemento para efeito de cálculo da nota final, como pode ser observado na abaixo:

Elemento	Descrição	Peso
01	LIDERANÇA, GERENCIAMENTO E RESPONSABILIDADE	5
02	CONFORMIDADE LEGAL	4
03	GESTÃO DE RISCOS	5
04	OPERAÇÃO	6
05	SEGURANÇA TÉCNICA E EFICIEÊNCIA ENERGÉTICA <small>NOTA: NÃO É APLICÁVEL PARA AS EMPRESAS EXCLUSIVAMENTE DE SERVIÇO</small>	0
06	MANUTENÇÃO E CONFIABILIDADE TÉCNICA	5
07	GESTÃO DE MUDANÇAS	2
08	AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS	4
09	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	4
10	GESTÃO DA INFORMAÇÃO & COMUNICAÇÃO	2
11	PREPARAÇÃO E RESPOSTAS ÀS EMERGÊNCIAS	4
12	ANÁLISE DE ACIDENTES E INCIDENTES E TRATAMENTO DE NÃO-CONFORMIDADES	3
13	PROCESSO DE MELHORIA CONTÍNUA	3

A nota de cada elemento será a ponderação das notas de cada item daquele elemento. Por sua vez, a nota final do bloco de “gestão”, será a ponderação das respectivas notas de cada elemento, considerando os respectivos pesos destes elementos.

4.4.2. Critério da nota de “Modais”

BLOCO:	EMPRESAS (Contratos):	
	Afretamento + Serviço	Serviço
Modais	Nota da auditoria de modais realizada pela equipe do PEOSUB	Nota da auditoria de modais realizada pela equipe do PEOSUB

Cada questionamento da LV de modais respondido será pontuado conforme o nível de implementação evidenciado. A tabela a seguir apresenta os níveis considerados e os critérios de pontuação associados, sendo nível 0 referente a itens não evidenciados ou não implantado e o nível 3, referente a evidências conformes.

Critério de aplicação da nota de desempenho:

Nível	Descrição
N/A	Não Aplicável; Não Avaliado
0	Não evidenciado ou não implementado
1	Evidenciada implementação com Falhas Sistemáticas ou Falhas críticas ou em implementação
2	Evidenciada implementação com Falhas Pontuais ou Falhas não Críticas
3	Evidenciado com implementação sem Falhas

Percentual para Cálculo:

A nota de cada modal será a média aritmética de cada item avaliado de acordo com o nível de atendimento (0 a 100%).

0	0%
1	30%
2	60%
3	100%

A composição da nota final da auditoria de modais será a média aritmética dos modais aplicáveis de acordo com o contrato de serviço que a empresa presta, compreendida no intervalo de 0 a 100%.

4.5. Critérios para Classificação de NCs e Criticidade

BLOCO:	EMPRESAS (Contratos):	
	Afretamento + Serviço	Serviço
Gestão	Critérios para classificação e criticidade de NC conforme o PEOTRAM.	Critérios para classificação e criticidade de NC conforme este item 4.4.
Modais	Critérios para classificação e criticidade de NC conforme este item 4.4.	Critérios para classificação e criticidade de NC conforme este item 4.4.

As não conformidades (NCs) identificadas serão classificadas conforme sua criticidade, considerando, no mínimo, o risco às pessoas, ao meio ambiente, à instalação e às operações, a relevância do requisito não atendido, a recorrência do desvio e a existência de falha sistêmica.

4.5.1. Classificação das NCs

- **NC Crítica:** risco iminente às pessoas, ao meio ambiente, à instalação ou às operações. Deve ser comunicada imediatamente à Coordenação do PEOSUB. Tratamento em até 10 dias corridos, salvo justificativa aprovada pela Petrobras;
- **NC Grave:** ausência de requisito relevante, falha significativa em requisito de segurança operacional, SMS ou equivalente, reincidência de desvios ou falha sistêmica. Comunicação imediata à Coordenação do PEOSUB. Tratamento em até 15 dias corridos, salvo justificativa aprovada pela Petrobras;
- **NC Moderada:** atendimento parcial ou insuficiente a requisito aplicável, ou conjunto de falhas leves que evidencie fragilidade relevante de controle. Tratamento em até 30 dias corridos, salvo justificativa aprovada pela Petrobras;
- **NC Leve:** desvio pontual ou falha isolada, sem risco iminente e sem falha sistêmica. Tratamento em até 60 dias corridos, salvo justificativa aprovada pela Petrobras.

As NCs relacionadas à conformidade legal, especialmente às **NRs**, poderão ser classificadas como **NC Grave**, conforme a relevância do requisito e o risco associado.

4.5.2. Tratamento de ações no SEGPRO

- a) As pendências serão inseridas pela equipe Petrobras, e o prazo contará da inclusão do Relatório Final no SEGPRO (ou sistema substituto) pelo link: <https://segpro-auditoria.petrobras.com.br/>
- b) O encerramento pela empresa auditada deverá ser solicitado no status “encerramento solicitado”.
- c) O encerramento das pendências deverá ocorrer até o último dia do prazo, **às 17h**.
- d) Os prazos considerarão dias úteis; se o vencimento recair em fim de semana ou feriado, valerá o dia útil imediatamente anterior. Pedidos de postergação deverão ser registrados no sistema e analisados pela Coordenação do PEOSUB.
- e) Inconsistências no sistema devem ser informadas imediatamente à equipe Petrobras, sob pena de a ação ser considerada fora do prazo.
- f) Para atendimento da pendência, será exigido, no mínimo:
- Análise da causa básica da NC; e
 - Tratamento da NC com base nessa causa, visando evitar reincidências.

5. ETAPAS DAS AUDITORIAS

5.1. Cronogramas

BLOCO:	EMPRESAS (Contratos):	
	Afretamento + Serviço	Serviço
Gestão (Base):	CRONOGRAMA PEOTRAM. Nota: Equipe PEOSUB acompanha com ouvinte.	CRONOGRAMA PEOSUB - Auditorias de base.
Gestão (Embarcação):	CRONOGRAMA PEOTRAM. Nota: Esta etapa será realizada pela equipe do PEOTRAM conforme embarcação(ões) selecionada(s).	CRONOGRAMA PEOSUB - Auditorias de bordo. Nota: Para as empresas de serviço, esta etapa de avaliação complementar será realizada durante o período de embarque do auditor do PEOSUB.
Modais	CRONOGRAMA PEOSUB - Auditorias de bordo.	CRONOGRAMA PEOSUB - Auditorias de bordo.

5.2. Acompanhamento de auditoria do PEOTRAM

Acompanhamento dos auditores da (KF Engenharia) nas auditorias de gestão realizadas pelo PEOTRAM, de forma a validar a nota da auditoria de gestão que irá compor a cesta do PEOSUB.

5.2.1. Preparação:

- **PEOTRAM:** Segue todo o processo definido pelo PEOTRAM.

5.2.2. Acompanhamento da Auditoria:

- **Acompanhamento na Base:** Auditores PEOSUB acompanham a auditoria na base da empresa com contrato de afretamento como ouvintes.

5.2.3. ATA de Encerramento: Auditores do PEOSUB recebem uma cópia da ATA de encerramento com as não-conformidades lavradas pela equipe PEOTRAM. *Apresentação e Relatório:*

- **Participação na Apresentação:** Auditores PEOSUB participam como ouvintes na apresentação do relatório de auditoria à empresa pela equipe PEOTRAM.

Relatório Final PEOTRAM: Coordenadores do PEOSUB Solicitação e recebimento do recebem relatório final e armazenam da pasta da empresa no Teams.

5.3. Auditorias de base em empresa de serviço

Processo de auditoria de gestão realizada nas bases das empresas prestadoras de serviço.

5.3.1. Etapas Preparatórias:

- **Comunicação com a Empresa:** O Coordenador do PEOSUB grupo auditorias envia e-mail informando data, local, quantidade de auditores, Lista de Verificação (LV) de autoavaliação e link para pasta no Teams. Prazo: 30 dias antes.
- **Documentação Prévia:** A empresa posta documentação nas pastas designadas (15 dias antes).

5.3.2. Execução da Auditoria:

- **Auditoria na Base:** Realizada por mínimo 2 auditores PEOSUB e mínimo 1 representante da Petrobras. Analisa aspectos de gestão, avalia conformidades, identifica não-conformidades e excelências. Emite ATA de encerramento (marca início da contagem para contestação de não-conformidades).

5.3.3. Etapas Pós-Auditoria:

- **Apresentação de Resultados Preliminares:** Envio do relatório preliminar até 15 dias corridos após o final da auditoria de bordo.
- **Contestações:** A empresa envia as contestações das Não-Conformidades encontradas na auditoria em até 5 dias corridos após o envio do relatório inicial.

- **Relatório Final:** Emissão do relatório final com análise das contestações. Prazo: 15 dias corridos após o envio do relatório inicial.
- **Apresentação à Empresa:** Relatório apresentado à empresa com pontos fortes e melhorias. Prazo: 7 dias corridos após envio do relatório final.

5.4. Auditorias de modais nas embarcações

Processo de avaliação dos serviços modais prestados nas embarcações.

5.4.1. Etapas Preparatórias:

- **Comunicação com a Empresa:** O Coordenador do PEOSUB grupo auditorias comunica via e-mail informando data, embarcação, quantidade de auditores, LV e link para pasta no Teams. Prazo: 30 dias antes.
- **Documentação Prévia:** Empresa posta documentação nas pastas designadas até 15 dias após a comunicação.

5.4.2. Execução da Auditoria:

- **Auditoria na Embarcação:** Auditor(es) designado(s) do PEOSUB realiza(m) auditoria na embarcação selecionada para analisar modais de serviços prestados, avalia conformidades, identifica não-conformidades e emite ATA de encerramento. Duração: 7 a 14 dias corridos.

5.4.3. Etapas Pós-Auditoria:

- **Apresentação de Resultados Preliminares:** Envio do relatório preliminar até 15 dias corridos após o final da auditoria de bordo.
- **Contestações:** A empresa envia as contestações das Não-Conformidades encontradas na auditoria em até 5 dias corridos após o envio do relatório inicial.
- **Relatório Final:** Emissão do relatório final com análise das contestações. Prazo: 15 dias corridos após o envio do relatório inicial.
- **Apresentação à Empresa:** Relatório apresentado à empresa com pontos fortes e melhorias. Prazo: 7 dias corridos após envio do relatório final.

6. PILAR: SEGURANÇA OPERACIONAL

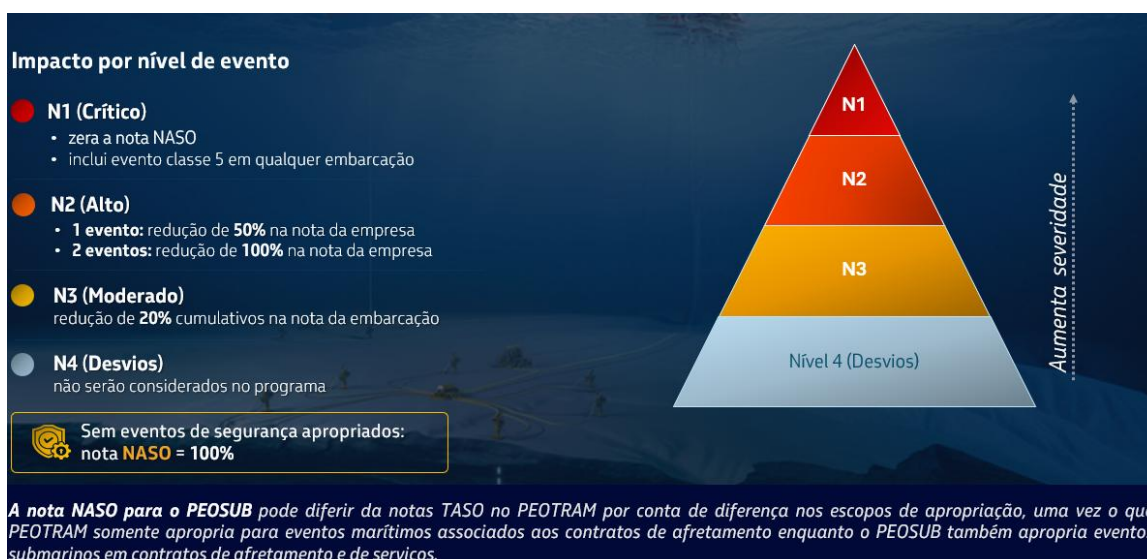
Este pilar tem como objetivo avaliar o desempenho das empresas quanto à prevenção de acidentes, disponibilidade operacional da frota e integridade de barreiras, e está dividido em dois blocos (Indicadores e Gestão de Barreiras).

6.1. BLOCO: Indicadores – NASO e IAOF



6.1.1. NASO – Número de Anomalias de Segurança Operacional

O NASO mensura a severidade das anomalias de segurança operacional em que a empresa tenha responsabilidade. Eventos críticos (N1) zeram a nota; eventos N2 reduzem até 100%; eventos N3 geram reduções cumulativas de 20%; e desvios (N4) não são considerados.



Nota: O NASO será individualizado durante a apropriação para a empresa responsável pela anomalia de segurança operacional, podendo ser empresa com contrato de afretamento e serviço ou empresa com contrato de serviço.

6.1.2. IAOF – Índice de Atendimento da Operacionalidade da Frota

O IAOF avalia a disponibilidade operacional da frota considerando tempo disponível e downtime.

Nota: O IAOF será individualizado durante a apropriação para a empresa responsável pelo downtime, podendo ser empresa com contrato de afretamento e serviço ou empresa com contrato de serviço. O período de apuração considerado será de 12 meses, compreendido entre janeiro a dezembro do ano vigente.

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

Conceito do indicador	Tempo Total Disponível (dias)	Downtime (dias)
<ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>Total de dias do mês, subtraindo o tempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Docagem Manutenção Programada Suspensão Contratual 	<p>Total de dias que a embarcação ficou em downtime no mês, classificadas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

6.2. BLOCO: ICB – Indicador de Conformidade de Barreiras

AUDITORIAS

GESTÃO
Integração PEOTRAM

MODAIS
Serviços Submarinos

SEGURANÇA OPERACIONAL

INDICADORES NASO e IAOF

GESTÃO DE BARREIRAS ICB

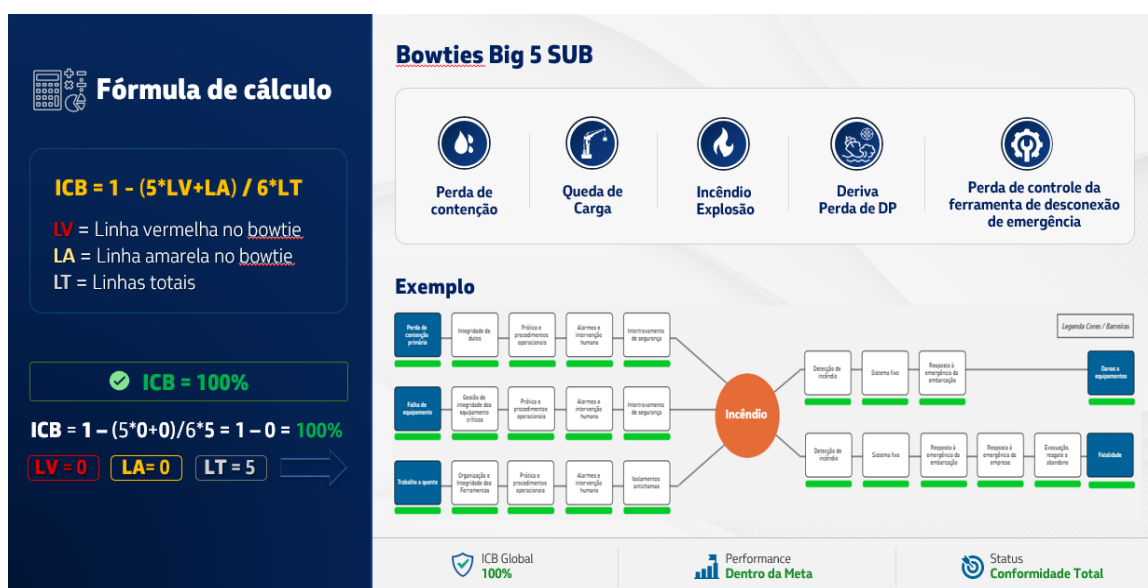
EXCELÊNCIA

Game corporativo
*inspirado no Superliga Hands Free**

*Divulgação em junho/2026

A gestão de barreiras na SUB está descrita no PE-2SUB-01320 – Gestão de Barreiras de Segurança Operacional na SUB. O texto descreve o processo de gerenciamento de barreiras e risco operacional em quatro etapas principais:

- 1- Elaboração e revisão de diagramas Bowtie e identificação de barreiras;
- 2- Identificação de barreiras degradadas por meio de inspeções;
- 3- Recuperação de barreiras através do desenvolvimento e implementação de ações corretivas com acompanhamento;
- 4- Monitoramento contínuo do risco operacional com publicação de diagramas atualizados, revisões periódicas e análise histórica das operações.



O ICB avalia a efetividade das barreiras críticas com base em análise de bowties. A nota deve ser calculada pela fórmula: $ICB = 1 - (5 \times LV + LA) / (6 \times LT)$.

Nota: O cálculo da nota do ICB da empresa de afretamento será a média dos ICBs das embarcações que a empresa opera com contrato com a SUB e das empresas de serviço será a média dos ICBs das embarcações das quais a empresa possui frente de serviço.

6.3. Nota do Pilar “Segurança Operacional”

A Segurança Operacional corresponde a 30% da nota final do PEOSUB 2026, e é composta pelos indicadores NASO, ICB e IAOF, com pesos internos de 40%, 40% e 20%, respectivamente. Desta forma, os indicadores NASO, ICB e IAOF correspondem a 12%, 12% e 6% da nota final respectivamente.



7. PILAR: EXCELÊNCIA

Tem como objetivo reconhecer desempenhos superiores, promover benchmarking, estabelecer ranking e subsidiar premiações e impactos contratuais futuros. Desenvolvido através de uma dinâmica de game promovido pela Petrobras entre as empresas.



7.1. Nota do Pilar “Excelência”

O pilar “Excelência” representa 20% da nota final do ciclo.

Critério de Pontuação – Pilar Excelência:

O desempenho das empresas no Pilar Excelência será classificado em faixas de pontuação. Para definição dos limites de cada faixa, será utilizado o parâmetro Δ (Delta), que representa a amplitude de cada faixa de classificação e é calculado a partir da dispersão entre a maior e a menor pontuação obtidas pelas empresas participantes da Liga de SMS.

O Delta será calculado conforme a fórmula:

$$\Delta = (P_{\max} - P_{\min}) / 4$$

Onde:

P_{\max} = maior pontuação obtida entre as empresas participantes;

P_{\min} = menor pontuação obtida entre as empresas que tenham obtido pontuação;

Δ = intervalo utilizado para definição das faixas.

O resultado do Pilar Excelência será atribuído de acordo com o enquadramento da pontuação da empresa nas seguintes faixas:

Faixa 0 (0%): Pontuação = 0

Faixa 1 (20%): $P_{\min} \leq \text{Pontuação} < P_{\min} + \Delta$

Faixa 2 (40%): $P_{\min} + \Delta \leq \text{Pontuação} < P_{\min} + 2\Delta$

Faixa 3 (60%): $P_{\min} + 2\Delta \leq \text{Pontuação} < P_{\min} + 3\Delta$

Faixa 4 (80%): $P_{\min} + 3\Delta \leq \text{Pontuação} < P_{\min} + 4\Delta$

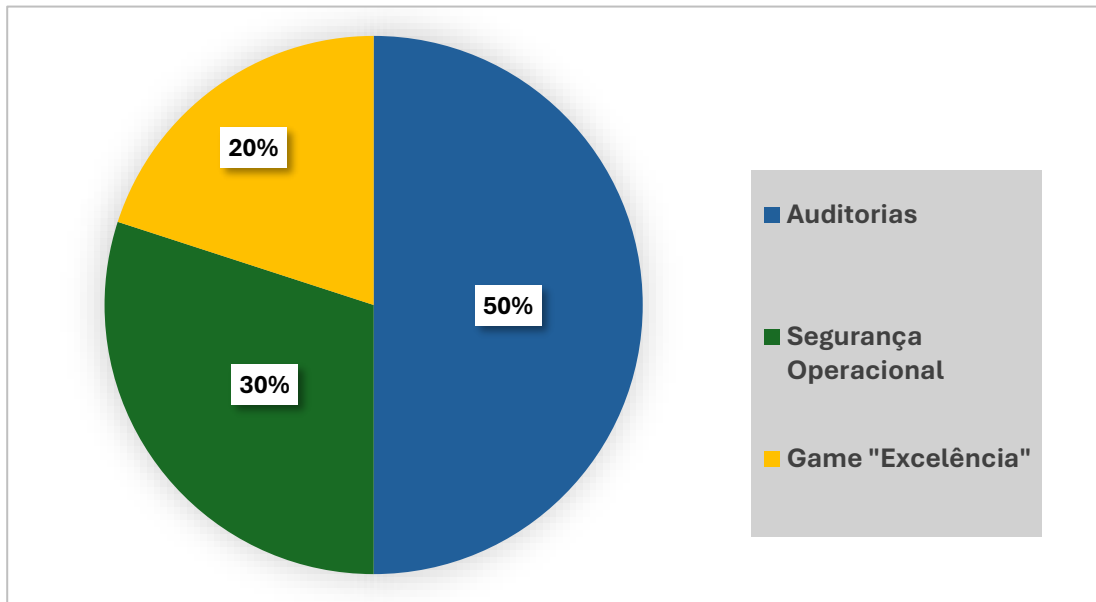
Faixa 5 (100%): empresa com a maior pontuação no ranking geral.

A nota da empresa no Pilar Excelência corresponderá ao percentual associado à faixa em que sua pontuação estiver enquadrada, podendo assumir os valores de 0%, 20%, 40%, 60%, 80% ou 100%.

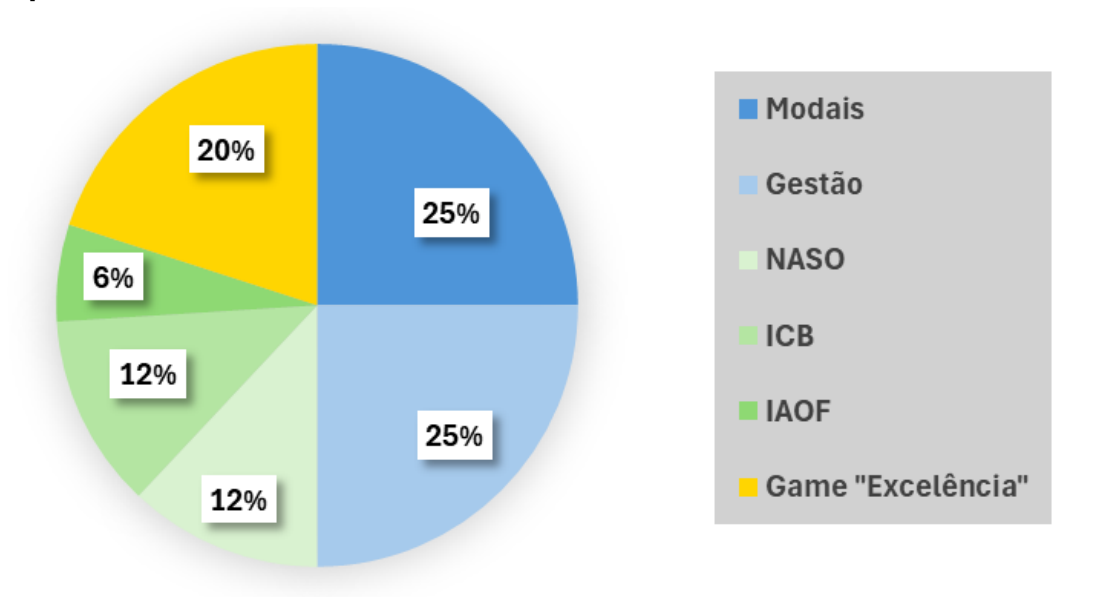
8. COMPOSIÇÃO DA NOTA FINAL

A nota final do Ciclo PEOSUB 2026 é composta da seguinte forma: 50% Auditorias, 30% Segurança Operacional e 20% Excelência. Essa composição garante equilíbrio entre conformidade, segurança e desempenho diferenciado.

Distribuição do peso da nota entre os Pilares:



Distribuição do peso da nota entre os blocos (componentes de cada pilar):
Empresas com contrato de afretamento e serviço com a SUB:



$$\text{NOTA FINAL} = 0,25 * (\text{ADT Base_PEOTRAM}) + 0,25 * (\text{ADT Modais_PEOSUB}) + 0,12 * (\text{NASO}) + 0,12 * (\text{ICB}) + 0,06 * (\text{IAOF}) + 0,2 * (\text{GAME})$$

Empresas com contrato de serviço com a SUB:

$$\text{NOTA FINAL} = 0,25 * (\text{ADT Base_PEOSUB}) + 0,25 * (\text{ADT Modais_PEOSUB}) + 0,12 * (\text{NASO}) + 0,12 * (\text{ICB}) + 0,06 * (\text{IAOF}) + 0,2 * (\text{GAME})$$

9. RESPONSABILIDADES

À equipe PEOSUB compete planejar, coordenar, executar e consolidar o ciclo. Às empresas auditadas compete garantir acesso às informações, embarcações e sistemas, além de tratar adequadamente os achados.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este manual constitui documento de referência oficial do Ciclo PEOSUB 2026 e deve ser observado por todos os envolvidos. O ciclo deve ser conduzido com objetividade, rastreabilidade e alinhamento às diretrizes corporativas da Petrobras.

