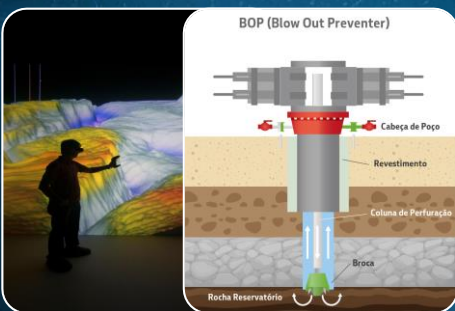


SGSO na Prática *ANAC* *Logística de E&P*

Ricardo Minette – Gerente Competência Técnica em Aviação
LOEP/SCA/CTA
7 de novembro de 2024



As fases que envolvem a Logística de E&P



EXPLORAÇÃO

- Plano Exploratório Mínimo
- Avaliação da Descoberta



DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO



PRODUÇÃO



ENCERRAMENTO



Transporte de Passageiros e Resgate Aeromédico



Transporte de Carga e Passageiros



Carga Geral

(Equipamentos de C&M, Manutenção, Elétricos, Bombas, Compressores, Válvulas, Produto Químico, Rancho, Hotelaria, outros.)

OPTO

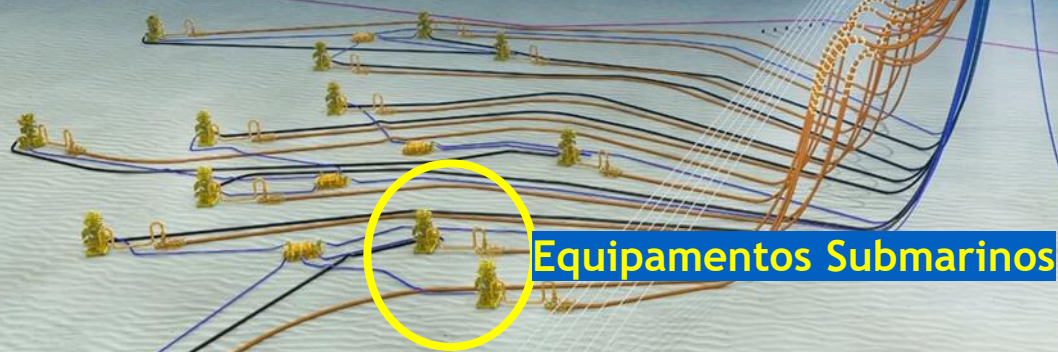
Operação de Terminal Oceânico

RESÍDUOS

Rota e NORM

CE

Controle da Emergência



Equipamentos Submarinos



Equipamentos e Suprimento de Poços

Apoio à Ancoragem



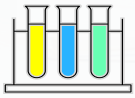
Logística de Exploração & Produção (DLCM/LOEP)



LOGÍSTICA ONSHORE



Resíduos de E&P



Produtos Químicos



Operação da Armazenagem



Operação do Transporte Terrestre



Operação Portuária



SEGURANÇA NA AVIAÇÃO



Operação do Transporte Aéreo



Transporte Marítimo de Pessoas



Operação de Terminal Oceânico



Operação de Controle da Emergência



Transporte Marítimo de Cargas

LOGÍSTICA OFFSHORE

EXCELÊNCIA OPERACIONAL



INTEGRAÇÃO



DIMENSIONAMENTO



PROJETIZAÇÃO



DISPONIBILIZAÇÃO DE RECURSOS





8,7k pessoas

\$ R\$ 13,5 bi ano



170 embarcações

<p>132 Transporte de Carga e Pessoas</p> <ul style="list-style-type: none"> 87 PSV Platform Supply Vessel 14 LH Lline Handling 10 UT 4000 Utility 5 AHTS Anchor Handling Tug Supply 2 UT 2500 utility 1 FSV Fast Supply Vessel 5 P5 Passanger 8 outras 	<p>28 Controle da Emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> 22 OSRV Oil Spill Response Vessel 3 FOSRV Fast Oil Spill Response Vessel 1 PSV Platform Supply Vessel 2 UT 750 Utility <p>10 Terminais Oceânicos</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 AHTS-TS Anchor Handling Tug Supply 5 AHTS-TO Anchor Handling Tug Supply to Offloading
--	---

90 Aeronaves

- 21 SIKORSKY 5-92**
18 pax
- 4 AIRBUS H-175**
16 pax
- 3 LEONARDO AW-189**
16 pax
- 3 SIKORSKY S-76C++**
12 pax
- 44 LEONARDO AW-139**
12 pax
- 3 AIRBUS H-145**
8 pax
- 2 AIRBUS H-135**
5 pax



Grandes Números de 2023



920k passageiros



72k usuários



41,7k voos



78k horas voadas



13,5 milhões de km voados



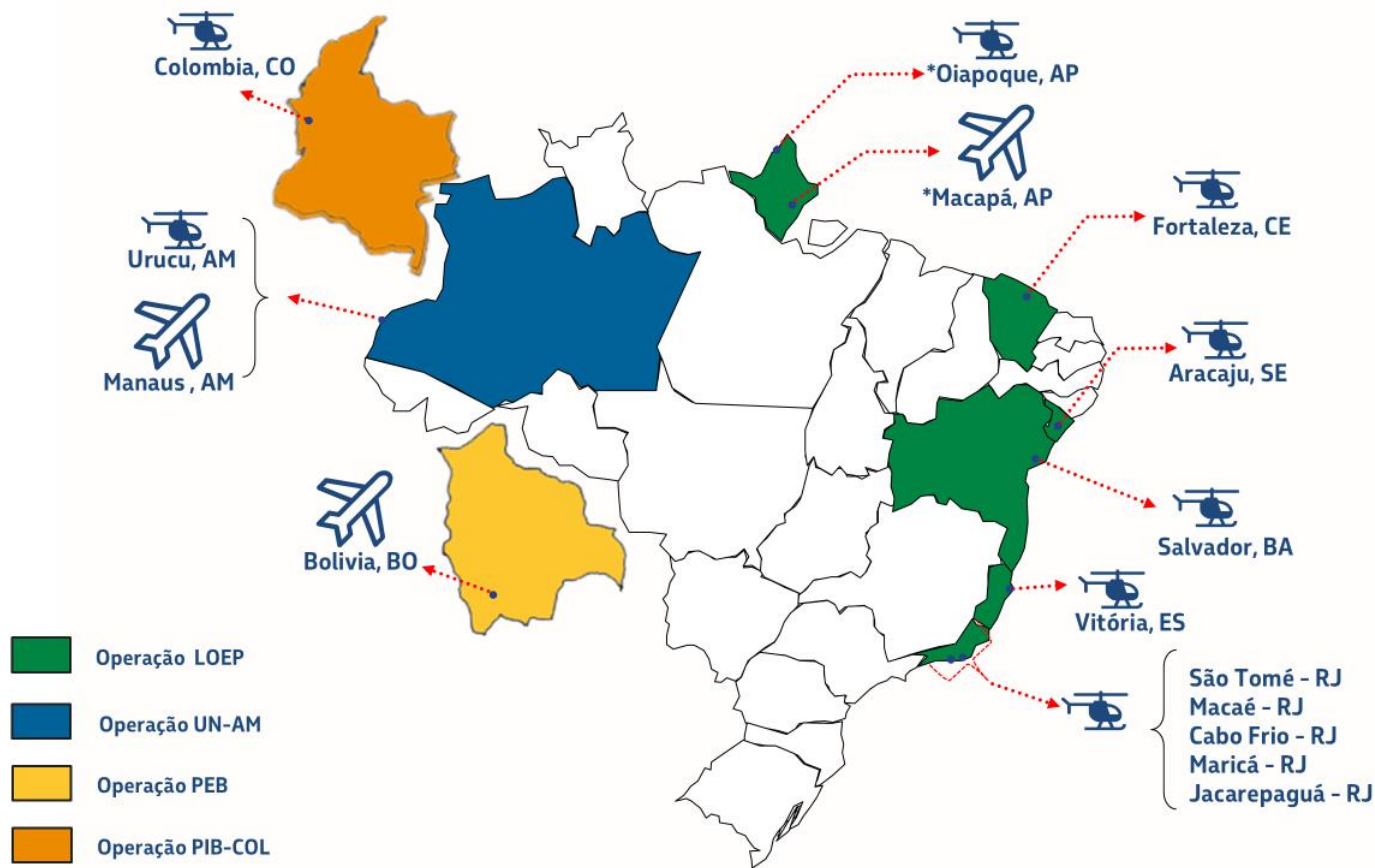
337
voltas ao
mundo

20%
Operação
Offshore
Mundial



Print 05/11/2024

Panorama das operações Aéreas na Petrobras



As 4 atitudes... Na verdade são 5 atitudes...

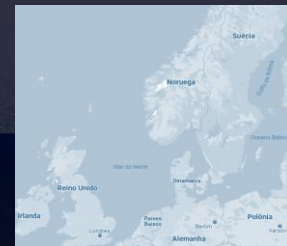
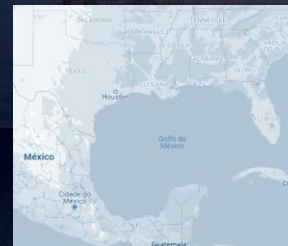
1. Não matar o mensageiro e prover diagnósticos sem amarras;



2. Trazer as verdades rapidamente à mesa de decisão;



3. Olhar para fora;



4. Consolidação de *Know How* para projetos;



5. Inspirar pessoas, que inspiradas geram soluções inspiradoras.



HHER equivalentes a ≈ 60 FPSOs do Pré-Sal ou 3 Refinarias



- 715 próprios
- 8k contratados

LOEP em 2023 = 30 milhões HHER

Hora-Homem de Exposição ao Risco

Atividades de Suporte 2 milhões HHER



EXCELÊNCIA OPERACIONAL

INTEGRAÇÃO

DIMENSIONAMENTO

PROJETIZAÇÃO

DISPONIBILIZAÇÃO DE RECURSOS



Marinha do Brasil



ANAC



NAV Brasil



DECEA



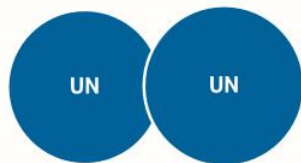
Força Aérea



CENIPA

- Operações Aéreas
- Segurança das Operações e Integridade Aérea
- Gestão de Aeródromos
- Contratações de Aeronaves
- Suporte Gestão Contratual

- Comitê de Gestão Aviação
- Comitê Operação
- Comitê Manutenção



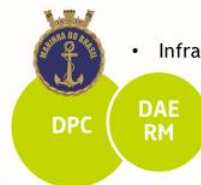
Interfaces Internas



Reguladores & Autoridades



- Operadores Aéreos
- Infraestrutura
- Aeronavegabilidade



- Infraestrutura Naval



- Espaço Aéreo
- Comunicação Aeronáutica
- Controle Tráfego



- Prevenção
- Investigação
- Contingência

- Auditoria Aeródromos
- Auditoria PEOTRAM
- Consultoria de Aviação

Prestadores de Serviço e consultorias

Fabricantes Aeronáuticos



Entidades/Organizações de Óleo & Gás



Jornada Logística [programas de excelência operacional]

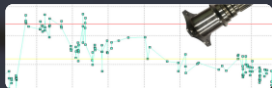


Jornada Logística [segurança na aviação]

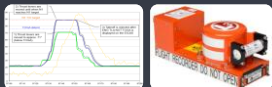
Bi-motor e
Bi-tripulado



Monitoramento da Saúde
da Aeronave – HUMS
(Health and Usage Monitoring Systems)



Monitoramento de
Dados de Voo – FDM
(Flight Data Monitoring)



Comunicação e
Vigilância



Sistemas
Anti-colisão



Política de
Retorno

SIKORSKY S-92
HGP | 490km | 18 pax

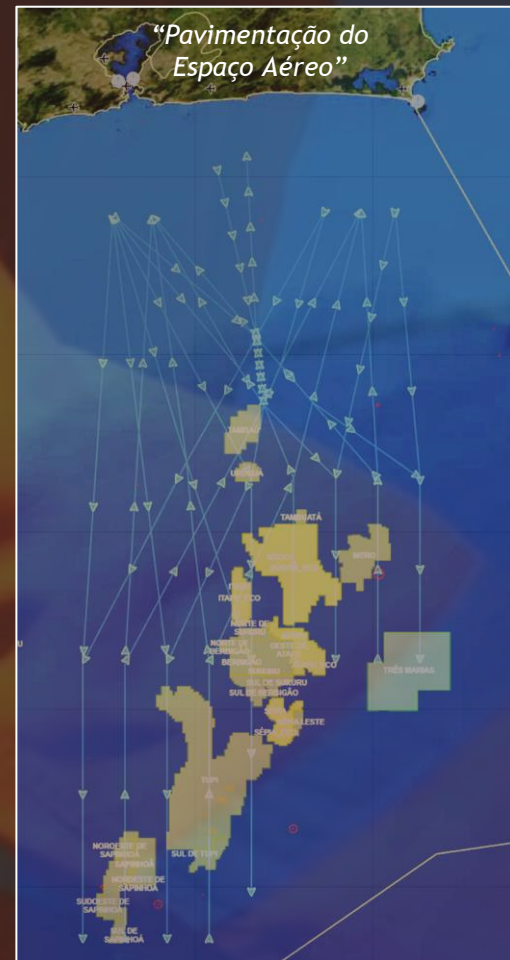
LEONARDO AW-189
HSMP | 390 km | 16 pax

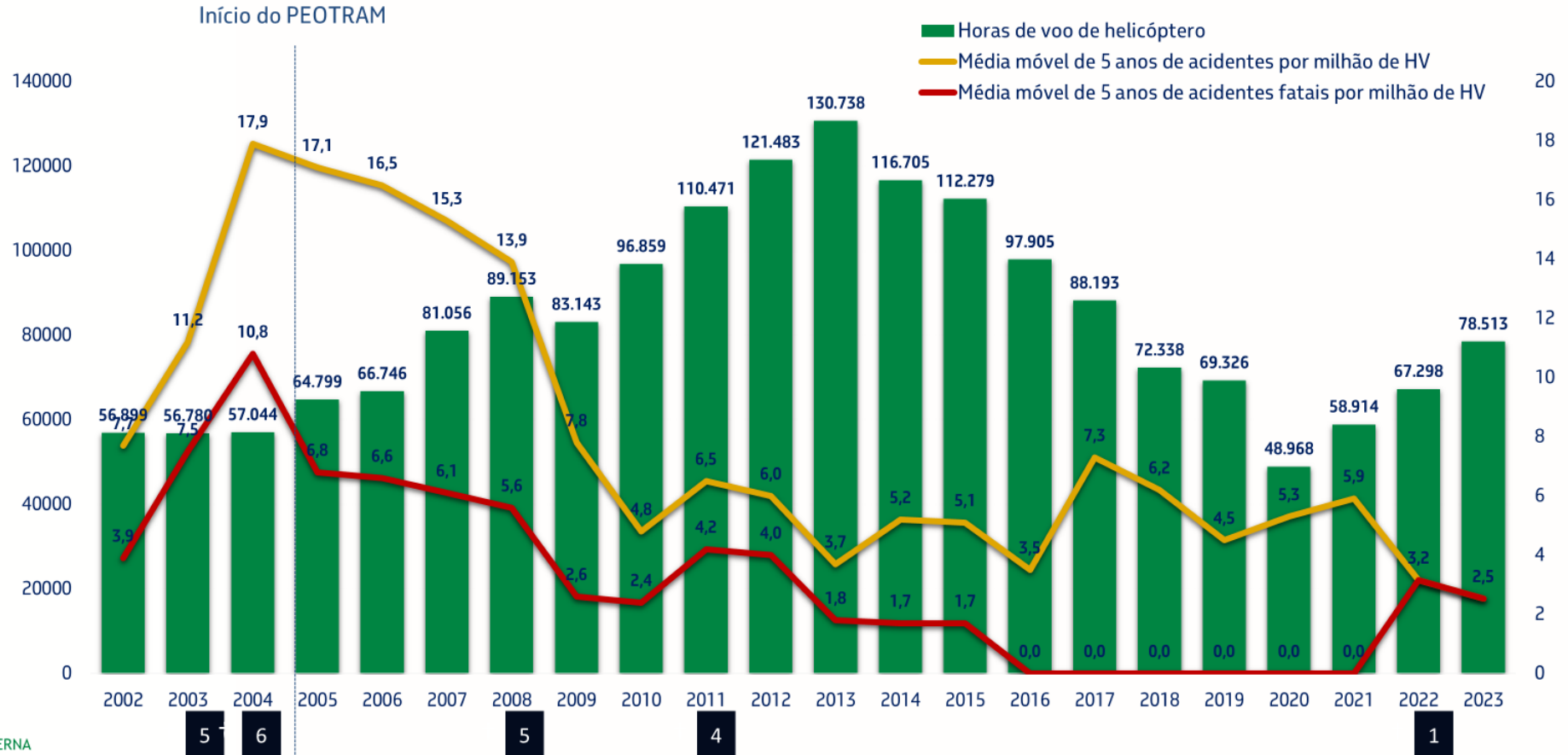
AIRBUS H-175
HSMP | 415 km | 16 pax

LEONARDO AW-139
HMP | 390 km | 12 pax

SIKORSKY S-76C++
HMP | 200 km | 12 pax

AIRBUS H-135
HPP | 93 km | 5 PAX





Cada linha de defesa precisa ser autossuficiente para realizar o que lhe compete

L3



AUDIN

L3: Terceira linha de defesa

L2



LOEP/SCA

L2: Segunda linha de defesa

DI-1PBR-00300 Versão A

AUTORIDADE TÉCNICA DE AVIAÇÃO

L1

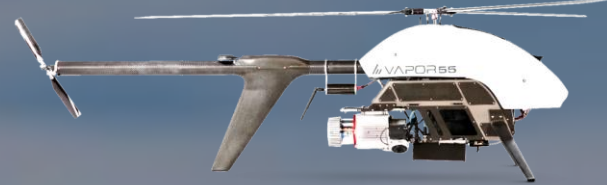


LOEP/LOFF/OPTA

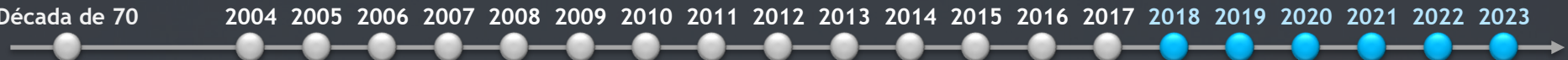
L1: Primeira linha de defesa

LOEP/LOFF/SMS/SOI-A

Drones (RPA - Remotely Piloted Aircraft)



Schiebel's CAMCOPTER® S-100



Prefixo definido em 06/05/2024

- Comprimento: 3,20 m
- Altura: 1,18 m
- Peso máximo vazio: 110 kg
- Peso máximo de decolagem: 200 kg
- Tanque: 57 litros de Gasolina de Aviação
- Teto máximo: 12k pés
- Velocidade de Cruzeiro Máxima: 90 kt = 167 km/h
- Autonomia: 5h com carga paga de 25 kg
- Comunicação: VHF
- Diferencial: Tecnologia de Vigilância e Rastreo (ADS-B)



CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DE VOO EXPERIMENTAL
EXPERIMENTAL FLIGHT CERTIFICATE

Nº 146X/2024/ANAC

Este Certificado é emitido com base na Lei Nº 11.182 de 27 de setembro de 2005, e em conformidade com o requisito aplicável do Regulamento Brasileiro de Aviação Civil referido abaixo. A aeronave para a qual este Certificado foi emitido não satisfaz os padrões de aeronavegabilidade prescritos no Anexo 8 da Convenção sobre Aviação Civil Internacional (OACI). Portanto não são autorizados voos para outros países a menos que especificamente permitidos pelas autoridades aeronáuticas estrangeiras. Qualquer que seja o propósito do voo listado aqui não é permitido o transporte de pessoas ou propriedades com fins lucrativos.

This Certificate is issued under the authority of the Law No 11.182 dated 27 September 2005, and in compliance with the applicable requirement of the "Regulamento Brasileiro de Aviação Civil" as mentioned below. The aircraft, to which this Certificate is being issued, does not meet the airworthiness requirements prescribed in the Annex 8 to the Convention on International Civil Aviation (ICAO). Therefore, flights over any foreign country are not authorized unless permitted by its aeronautical authority. Whatever the purpose of the flight listed in this certificate, no person or property may be carried for compensation or hire.

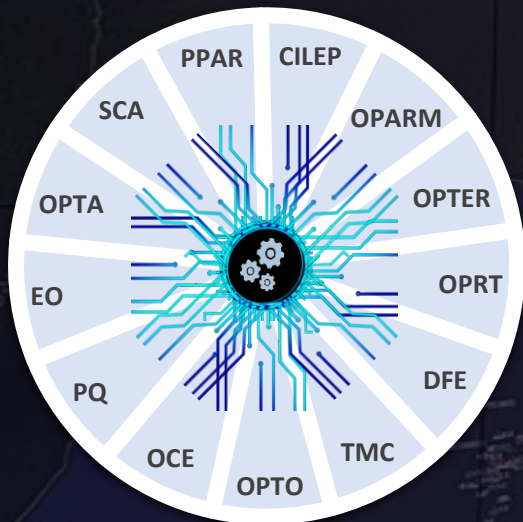
IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE (AIRCRAFT IDENTIFICATION):

FABRICAÇÃO/CONSTRUTOR IDENTIFICADOR/REG. (P/R)	TIPO/VERSÃO/CONFIGURAÇÃO	MODELO/VERSÃO/CONFIGURAÇÃO	CAMPO/PAÍS
PS-0UB	Schiebel CAMCOPTER S-100	Schiebel CAMCOPTER S-100	BRAZIL

CAVE

04/06/2024

Década de 70 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023



Programação, controle e monitoramento,
alocação de recursos e capacidade de
atendimento operacional



Da Cooperação

Trabalhar num mesmo projeto, mas visando interesses individuais

Para a Colaboração

Trabalhar junto para completar uma tarefa e atingir o mesmo objetivo

