

Painel 2 – Integração com Órgãos Reguladores

Infraestrutura da Petrobras para operação remota da ETEX cat. M

Administrador Rossandro Padilha

Infraestrutura da Petrobras para operação remota da ETEX cat. M

Rossandro Padilha

Petrobras



SALA DE RÁDIO REMOTA

Capacidade offshore com segurança e continuidade

Uma resposta integrada ao POB restrito e à escassez de radioperadores habilitados



Não é retirar o RPM de bordo!

MODELO HÍBRIDO: presença embarcada + capacidade remota de apoio e cobertura

A bordo

- RPM permanece na plataforma
- Operação local e rotinas físicas
- Atendimento normal aos voos

Em terra

- RPM igualmente habilitado
- Rádios, telefonia e sistemas remotos
- Apoio no período planejado

Em contingência

- Cobertura na troca de turma
- Indisponibilidade do RPM embarcado
- Medevac do próprio RPM

A SRR adiciona uma camada de resiliência operacional. Não substitui integralmente a presença humana offshore.



Uma sala em terra, conectada à operação real



RoIP

UHF operacional e VHF marítimo

VHF-SMA

Rádio aeronáutico remoto

CFTV

Consciência situacional do helideck

HMS + MetOcean

Condição do helideck e meteorologia

Telefonia + PA/GA

Chamadas e anúncios gerais

Rede resiliente

Fibra, satélite e radioenlaces

Os recursos centrais já fazem parte do ecossistema operacional da Petrobras.



SRR piloto construída no EDISA



Ambiente físico preparado para testes conceituais e demonstrações técnicas

Visão geral do posto: console principal, múltiplos monitores, TV de CFTV e mesa de apoio.

Recursos integrados em um único console



8 monitores

Visualização simultânea dos sistemas

4 computadores

CFTV, rádio, rotina do RPM e sistemas contínuos

Comunicações

SmartPTT, telefonia e controlador VHF-SMA

Consciência situacional

CFTV, HMS, NAVIPAC e MetOcean

A configuração reproduz, em terra, os recursos necessários ao apoio remoto às atividades do RPM.

Tecnologia familiar para Petrobras e Aeronáutica



Comunicação remota com gravação, redundância e integração aos sistemas operacionais.

Na Petrobras

RoIP, CFTV remoto, HMS, MetOcean, telefonia e PA/GA já são usados em salas de controle e operações remotas.

Na Aeronáutica

O ParkAir T6 (radio VHF-SMA remoto) já está consolidado no controle de voo das bacias offshore e homologado pelo ICEA.

Na prova de conceito

A solução T6 + controlador IP S4 permitiu testes de comunicação VHF-SMA com resultados satisfatórios.

Não se trata de experimentar comunicação remota do zero, mas de integrar tecnologias maduras em um novo modelo operacional.

Mais disponibilidade nos momentos em que ela importa

1

Troca de turma

A SRR pode manter a cobertura enquanto ocorre a transição entre RPMs offshore.

2

Saúde do RPM

Se o profissional embarcado ficar indisponível, há um segundo posto apto a sustentar as comunicações.

3

Medevac do próprio RPM

A capacidade remota evita que a operação de evacuação fique sem apoio de radiocomunicação habilitado.

4

Continuidade

Redundância de rede, energia, telefonia e sistemas reduz pontos únicos de falha.

SEGURANÇA = competência disponível + tecnologia disponível + processo definido



Operação remota já existe no ecossistema aeronáutico

Fernando de Noronha

Referência de ETEX com operação remota mencionada para comparação técnica.

Oiapoque

Outro exemplo de prestação remota de serviço de telecomunicações aeronáuticas.

A comparação não elimina a necessidade de validação específica para o ambiente offshore e para a ETEX “M”.



Da ideia à demonstração operacional

2023
Ideia priorizada no COI-BS e análise de viabilidade

2023
Aval do COGEST e Análise Preliminar de Risco

2025
Testes autorizados do rádio VHF-SMA remoto

2026
Demonstração da sala à Marinha e ao CINDACTA II

Próximo
Modelo de contratação e validação regulatória final

Pessoas, processos e tecnologia precisam avançar juntos.



A SRR transforma restrição em resiliência

Mais capacidade para o POB. Mais cobertura para o RPM.
Mais continuidade para a operação offshore.

Não elimina o RPM de bordo

Amplia a segurança em contingências

Integra tecnologias maduras

Obrigado!

Rossandro O. C. Padilha | rocpadilha@petrobras.com.br

