

VI Workshop de Segurança Operacional e Meio Ambiente (SOMA)

Visão da indústria sobre o descomissionamento de instalações:
Necessidades para a regulação da atividade

Eduardo Zacaron

eduardozacaron@petrobras.com.br

10 de Outubro de 2018

Pontos de consideração para o arcabouço regulatório de descomissionamento de sistemas de E&P:

Segurança

- Eliminar os riscos dos sistemas implantados
- Priorizar soluções que minimizem riscos

Previsibilidade

- Permitir planejamento de longo prazo
- Previsibilidade de escopo

Objetividade

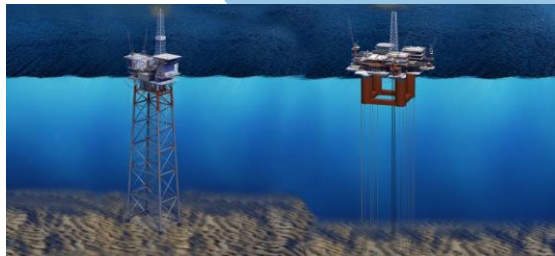
- Focar no que é específico do projeto de descomissionamento
- Privilegiar os bancos de dados e sistemas de gestão existentes

Flexibilidade

- Conviver com a vida operacional durante o planejamento
- Possibilitar cronogramas flexíveis que se adaptam ao mercado

Segurança: Eliminar riscos relacionados aos sistemas implantados e privilegiar alternativas com menor risco global

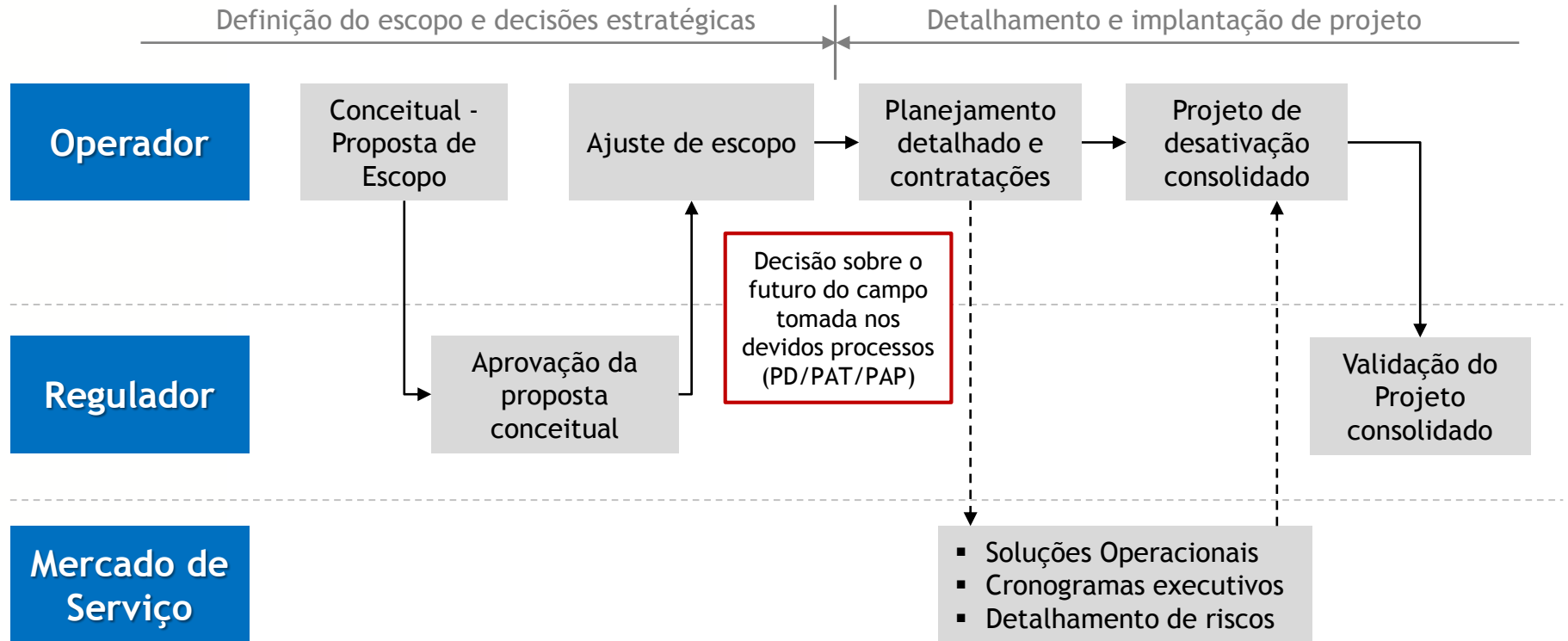
- Limpeza do sistema submarino
- Pull outs e
- Desancoragem



Segurança	Risco a pessoal offshore
	Risco a outros usuários do mar
	Risco a pessoal onshore
	Risco ao público onshore
Meio ambiente	Impacto ao ambiente marinho
	Impacto ao ambiente onshore
	Disseminação de espécies invasoras
	Gerarção de resíduo
	Emissão de Gases Estufa
	Risco de vazamentos
Social	Risco do legado in-situ
	Impactos sociais onshore
	Impacto na pesca
Técnico	Impacto em empregos
	Impactos a viabilidade técnica
Econômico	Custo do Projeto



Previsibilidade: A avaliação conceitual do escopo pode anteceder a decisão pelo descomissionamento



Objetividade: Foco nos aspectos específicos do projeto. Operações rotineiras já possuem seus padrões e processos!

A fase conceitual do descomissionamento deve focar no escopo

A fase de detalhamento deve focar nos aspectos específicos do projeto

UEP Flutuante	- Pull out e desancoragem - Restrições de destinação
UEP Fixa	- <i>Making Safe e Pull-out</i> - Remoções para terra ou outra destinação
Poços	- Previsão de poços a serem abandonados.
Sistemas Submarinos	- Permanência na locação, remoção parcial ou total.



Não dependem da definição de data a descomissionar e podem ser insumo para movimentos estratégicos

Específicos, exemplo:

- Desmontagem de plataforma fixa
- Içamentos de grandes equipamentos
- Situações excepcionais

Detalhamento operacional e destinação final em terra deve partir do mercado devido a diversidade de soluções!

Rotineiras:

- Limpeza de planta e tanques
- Limpeza de sistemas submarinos
- Operações convencionais das embarcações
- Destinação de produtos químicos e resíduos
- Abandono de poço

- SGSO
- SGSS
- SGIP

Flexibilidade: O cronograma executivo deve ter capacidade de capturar oportunidades de otimização

- Possibilitando o agrupamento de projetos e tornando as demandas mais atrativas e competitivas para o mercado;
- Permitindo a sincronização com períodos de baixa demanda por recursos críticos;
- Se adequando às restrições ambientais locais (períodos de defeso, restrições regionais, etc);
- Melhorando a otimização da logística de destinação de materiais removidos.

Conclusão

- A decisão por descomissionar (decisão estratégica) e a definição do escopo do descomissionamento (análises técnicas) são aspectos distintos de um projeto, mas se realimentam;
- A separação do escopo em três grupos distintos (plataforma, sistema submarino e poços), além de dinamizar o projeto, aumenta a segurança das operações;
- O projeto conceitual deve focar no escopo do que vai ser descomissionado enquanto que o projeto detalhado deve focar nas atividades que não possuam uma rotina operacional ou de projeto definida;
- O cronograma operacional deve ser flexível para possibilitar a captura de oportunidades de mercado, equilíbrio de demandas e redução dos custos do projeto.

OBRIGADO!

Eduardo Zacaron

Gerente de Descomissionamento
eduardozacaron@petrobras.com.br