



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Avenida Professor Mello Moraes, 2231 - CEP: 05508-900 São Paulo SP
Telefone: (011) 3091-5350 Fax (011) 3091-5717

Departamento de Engenharia Naval e Oceânica

PNV3426 - Introdução a Projetos de Sistemas Oceânicos para Extração de Petróleo

PROJETO: ETAPA 2 – Avaliação Econômica do Sistema de Produção do Reservatório

Acompanhamento: 01 e 08/12/2023

Entrega e Apresentação: 15/12/2023

Após a obtenção das duas melhores alternativas de sistemas de produção offshore (Etapa 1), deverá ser realizado o estudo de viabilidade econômica, para avaliação e comparação econômica das alternativas. Com base neste estudo econômico e na avaliação técnica será escolhido o sistema de produção para exploração do reservatório. O estudo econômico deve ser realizado considerando os dados fornecidos no arquivo Excel e em informações adicionais de mercado obtidas pelos grupos. Os grupos deverão preparar o fluxo de caixa do projeto associado a cada alternativa de solução (receitas, custos, financiamento, juros, impostos, etc.) e determinar os principais índices de avaliação dos projetos (VPL, VPL/Investimento atualizado, VPL/dispêndio atualizado, TIR, tempo de retorno, custo unitário de produção e lucro unitário e *Governamental Take*). Deverá também ser realizada uma análise de sensibilidade do resultado econômico em função da variação positiva e negativa do preço do barril de petróleo.

É importante ressaltar que os valores informados na planilha “consolidação” se referem a sistemas que trabalham com óleo leve. Sistemas de completação e produção que trabalham com óleo pesado necessitam de sub-sistemas de aquecimento do óleo, que resultam em custos adicionais de 25%.

Apresentação da Tarefa

Os grupos deverão apresentar um único relatório consolidado, com a descrição e os resultados do EVTE (integração das Etapas 1 e 2). Neste Relatório Final deverão constar os seguintes tópicos:

- Título;
- Nome e N° USP dos alunos;
- Resumo Executivo;
- Introdução;
- Cenário do Projeto;
- Estudo de Viabilidade Técnica;
- Alternativas Seleccionadas;
- Estudo de Viabilidade Económica;
- Avaliação e Comparação Económica das Alternativas;
- Escolha da Solução Final;
- Bibliografia.

Os Grupos deverão preparar uma Apresentação em PowerPoint com uma síntese de todo o trabalho (Relatório Final) realizado.

Observações

1. O desenvolvimento de qualquer item do projeto deve ser descrito em detalhe. As hipóteses devem ser estabelecidas, os procedimentos detalhadamente descritos, as decisões criteriosamente analisadas e justificadas e, finalmente, os resultados claramente apresentados;
2. O **relatório final** deve apresentar uma estrutura adequada, isto é, possuir começo/meio/fim, e deve apresentar continuidade entre parágrafos e tópicos;
3. A estrutura do relatório deverá seguir as definições estabelecidas pelas “Diretrizes para Apresentação de Dissertações e Teses”; Divisão de Biblioteca, Escola Politécnica/USP.