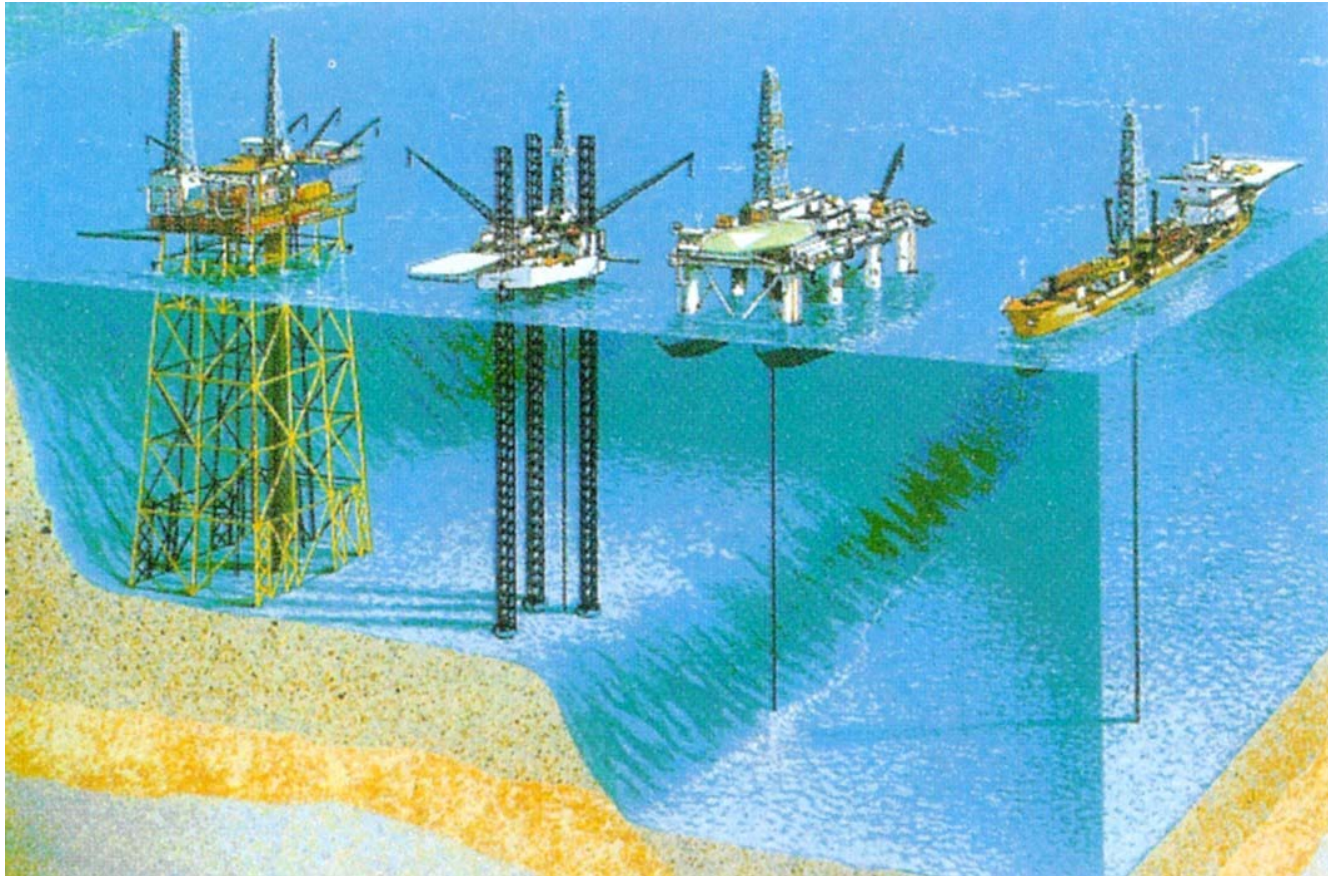


INTRODUÇÃO À INDÚSTRIA DO PETRÓLEO

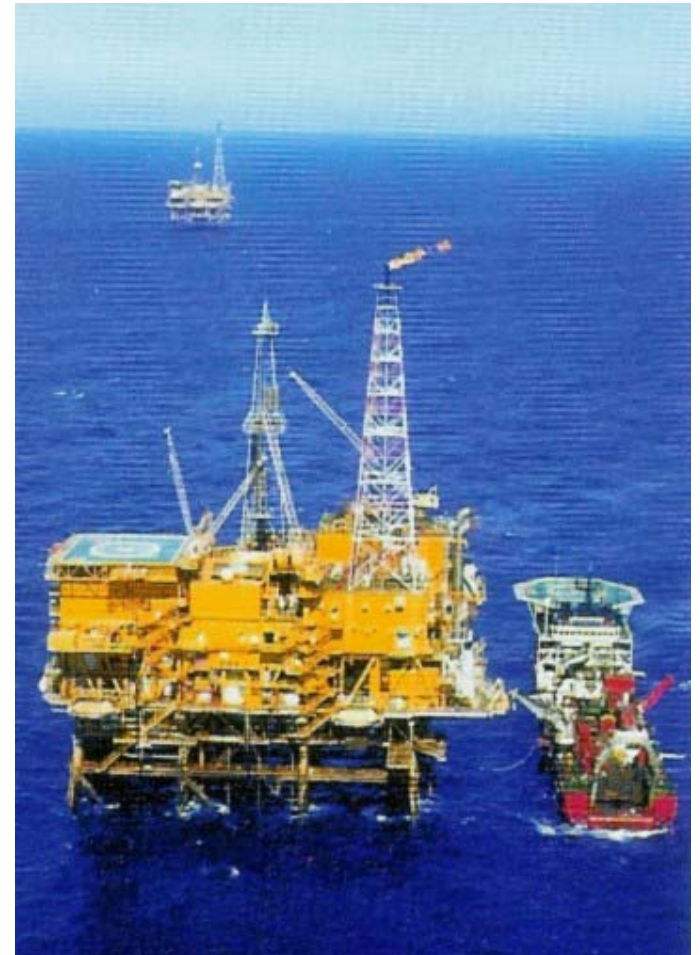
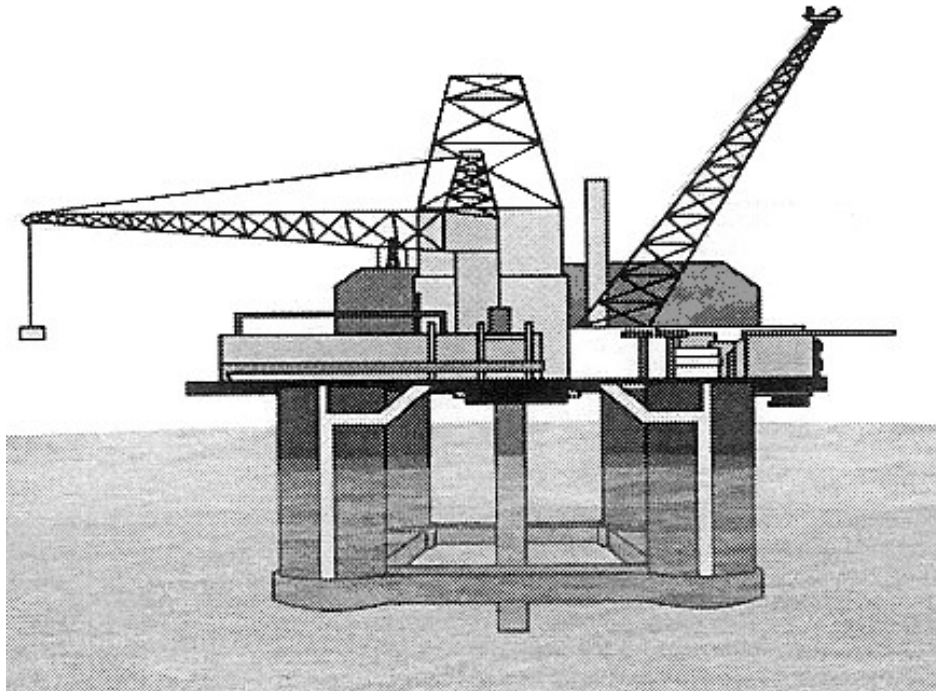
UNIDADE III – PLATAFORMAS MARÍTIMAS

Plataformas marítimas - classificação

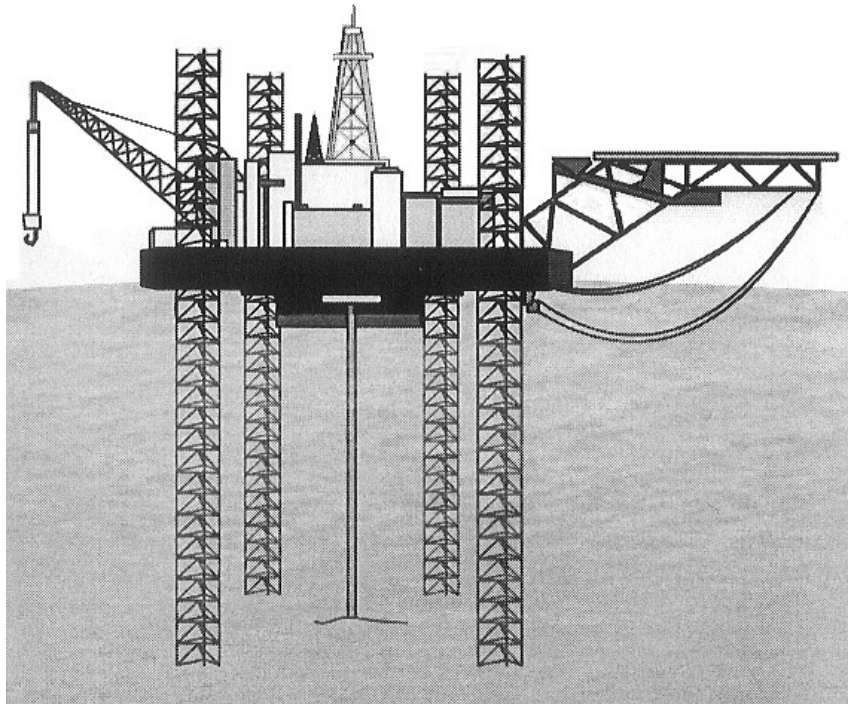


Tipos de plataformas marítimas

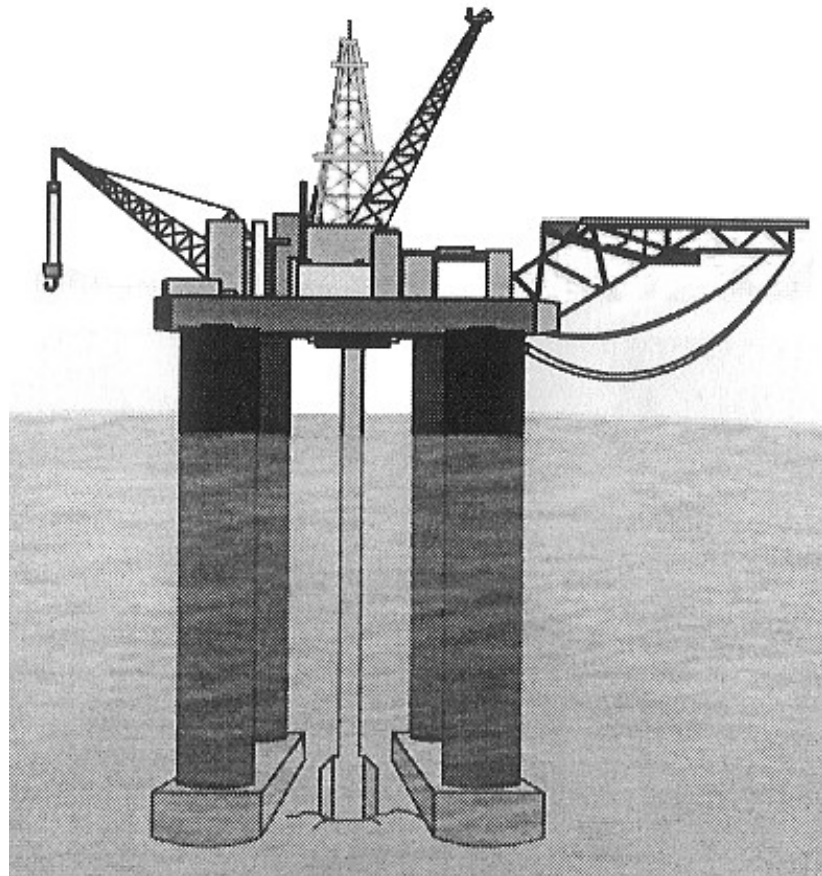
Plataformas fixas



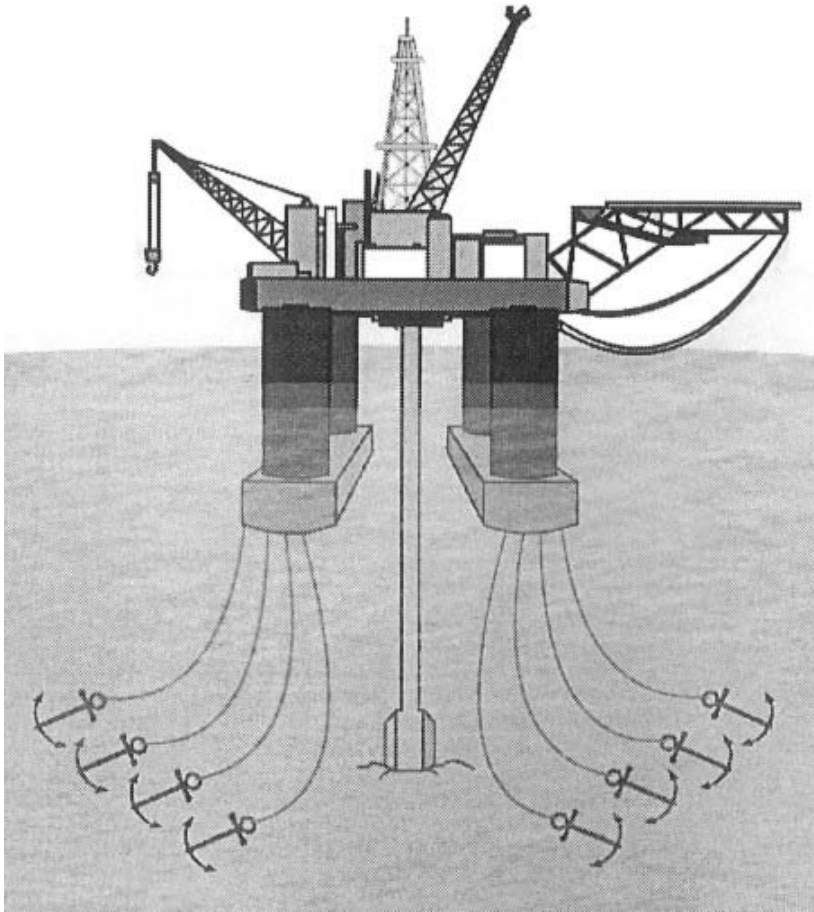
Plataformas auto-eleváveis



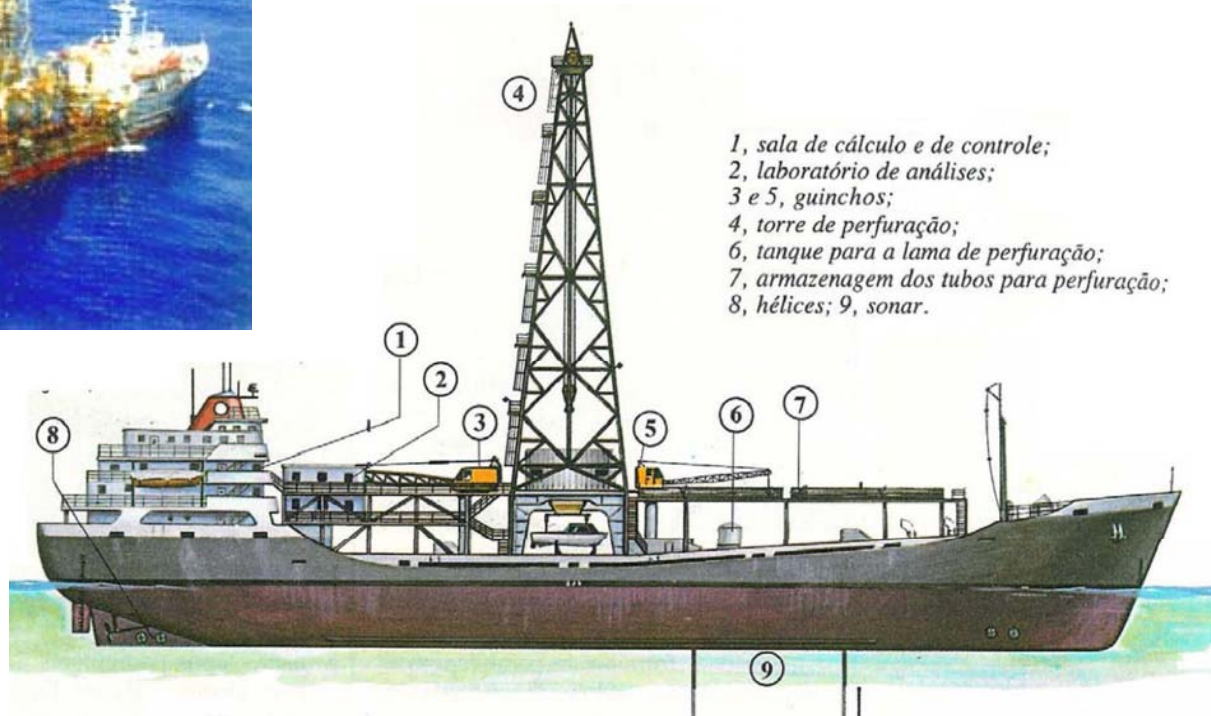
Plataformas submersíveis



Plataformas flutuantes - Plataformas semi-submersíveis

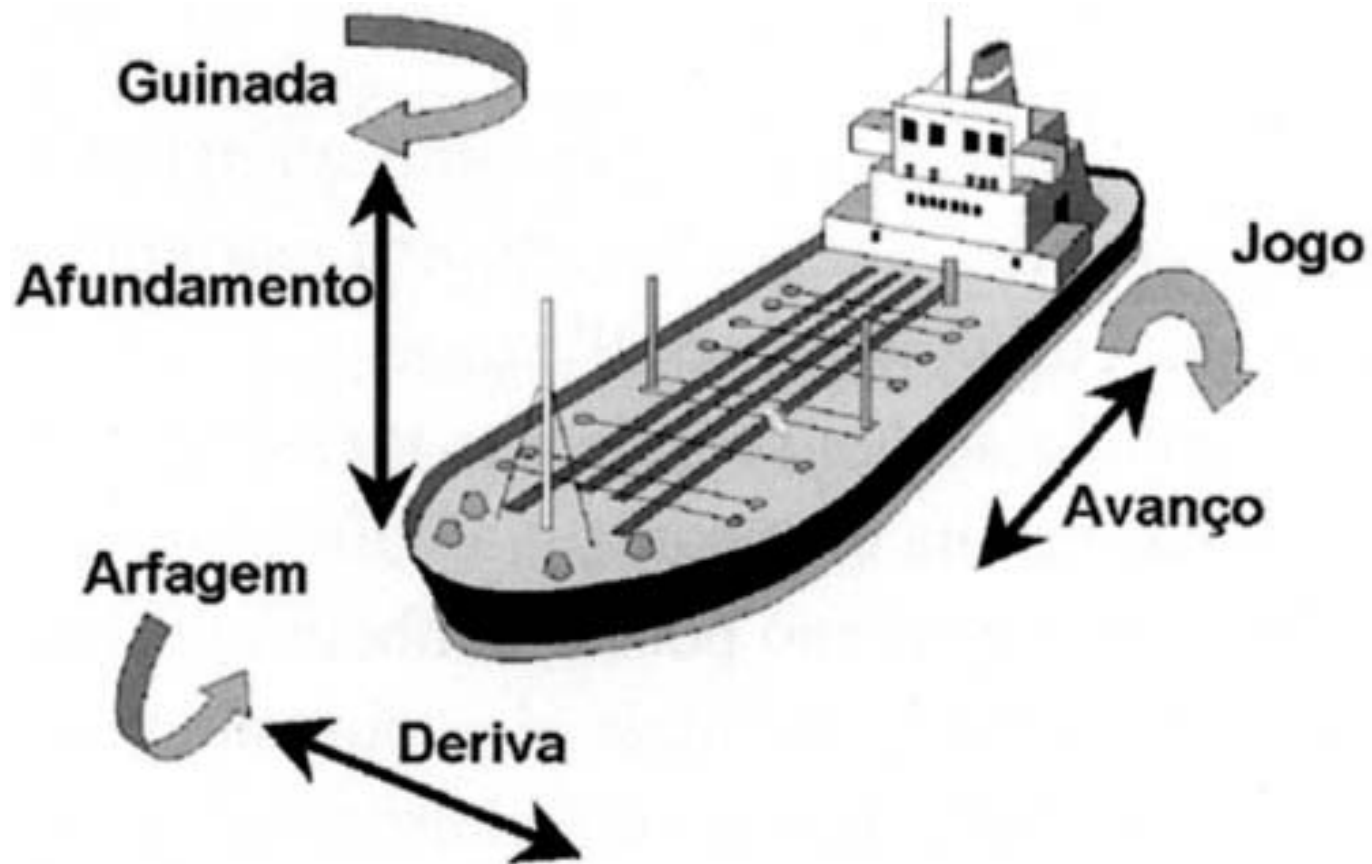


Plataformas flutuantes - Navio sondas



- 1, sala de cálculo e de controle;
- 2, laboratório de análises;
- 3 e 5, guinchos;
- 4, torre de perfuração;
- 6, tanque para a lama de perfuração;
- 7, armazenagem dos tubos para perfuração;
- 8, hélices; 9, sonar.

Movimentos de uma sonda



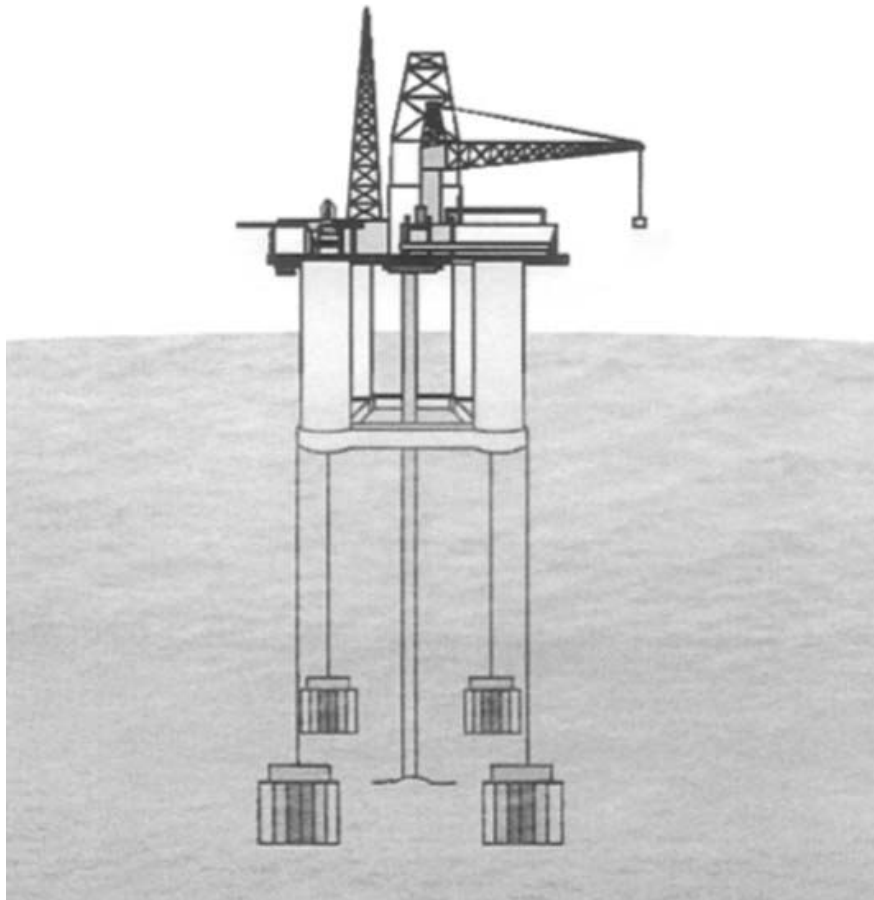
Plataformas tipo FPSO

As plataformas do tipo FPSOs (*Floating, Production, Storage and Offloading*), ilustrada na Figura 3.8, são navios com capacidade para processar e armazenar o petróleo, e prover a transferência do petróleo e/ou gás natural. No convés do navio, é instalada uma planta de processo para separar e tratar os fluidos produzidos pelos poços. Depois de separado da água e do gás, o petróleo é armazenado nos tanques do próprio navio, sendo transferido para um navio aliviador de tempos em tempos



Plataforma PFSO (P50 – Petrobras)

Plataformas de pernas atirantadas (tension leg)



Processamento primário do petróleo

Um reservatório de petróleo não apresenta apenas o óleo bruto, pronto para ser extraído. Normalmente se verifica a presença de muitos sedimentos, partículas inorgânicas, gás e sais. Estas substâncias prejudicam o transporte do petróleo até as refinarias, além de serem consideradas nocivas aos equipamentos de processo, de tal sorte que se faz necessário um tratamento "in loco", logo após a extração.

Assim, nos próprios campos de produção é realizado um tratamento primário que consiste na separação óleo-gás-água, através de decantação e desidratação. A decantação é simples, ocorrendo a separação de fases de acordo com a diferença de densidades. A desidratação consiste na adição de uma substância química desemulsificante que agrega as moléculas de água, desta forma permitindo retirar o máximo da água emulsionada no óleo durante a produção.

Somente após este processamento primário o petróleo pode ser enviado à refinaria, dentro das especificações exigidas, isto é, no máximo 1% de água e sedimentos (*BSW – basic sediments and water*), e mínimo teor de gases e sais.