

<b>Unidade</b> <b>PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA QUÍMICA</b>	<b>Área</b> <b>ENGENHARIA QUÍMICA</b>
<b>Disciplina</b> PEQ 404 -Comportamento de Fases de Petróleo	<b>Tipo</b> Optativa
<b>Carga Horária</b> 4 horas semanais em 12 semanas	
<b>Objetivos</b> Estudar os fundamentos do comportamento de fases do petróleo.	
<b>Metodologia Adotada</b> Abordagem expositiva dos tópicos do programa da disciplina em sala de aula e aplicação do conhecimento adquirido em atividades e exercícios propostos.	
<b>Recursos necessários</b> Sala de Aula	
<b>Programa para 12 semanas</b> 1. Fundamentos: fase, envelope de fases, ponto de bolha, ponto de orvalho, pressão cricondenbárica, temperatura cricondenbárica, condensação retrógrada, ponto crítico; 2. Fluidos do reservatório: classificação e propriedades PVT; 3. Determinação das propriedades PVT: métodos experimentais; equações de estado; 4. Equilíbrio líquido-vapor: relações de equilíbrio, cálculos de flash, aplicações; 5. Equilíbrio de fases onde uma fase sólida está envolvida: problemática da precipitação de sólidos, conceito de garantia de escoamento; 6. Depósitos orgânicos: asfaltenos, parafinas e hidratos de gás, mecanismos e causas da sua formação e/ou precipitação, métodos de prevenção e/ou eliminação; 7. Depósitos inorgânicos: carbonatos e sulfatos, mecanismos e causas da sua formação e/ou precipitação, métodos de prevenção e/ou eliminação; 8. Modelo termodinâmico da precipitação de sólidos.	
<b>Método de Avaliação</b> Lista de exercícios, seminários e provas.	
<b>Bibliografia Básica</b> AHMED, T. Equations of State and PVT Analysis: Applications for Improved Reservoir Modeling. Houston: Editora Gulf Publishing Co, 2007. AHMED, T. Hydrocarbon Phase Behavior. Houston: Editora Gulf Publishing Co, 1989. PEDERSEN, K. S.; CHRISTENSEN, P. L. Phase Behavior of Petroleum Reservoir Fluids. Editora CRC Press, Taylor and Francis Group, 2007.	

Atualizada: 11/2013