



Gestão:



## PROGRAMA MULTIDISCIPLINAR DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM ÁREAS DE INTERESSE DO SETOR DO PETRÓLEO

### PRH 54 - UFMA

#### ANEXO III

Disciplina	Ementa Básica
<b>Fundamentos de Refino do Petróleo (45h)</b>	Petróleo como fontes de matéria-prima. Histórico, Ocorrências, Caracterização, Processamento primário, Processos de separação, Processos de conversão, Processos de tratamento, Processos auxiliares.
<b>Economia do Hidrogênio (45h)</b>	Propriedades do hidrogênio, os métodos de produção do hidrogênio, formas de transporte e armazenamento de hidrogênio, características das células a combustível, considerações sobre cenários e progressão tecnológica do hidrogênio e aspectos da inserção do hidrogênio no mercado combustível.
<b>Indústria do Gás Natural (45h)</b>	Noções básicas de geologia de petróleo e gás natural. Origem e reservas de gás natural. Histórico do gás natural. Definições, composição, comportamento e propriedades do gás natural. Cadeia produtiva e sistemas de produção de gás natural. Condicionamento do gás natural. Processamento do gás natural. Aspectos gerais da indústria no Brasil. Tecnologias e aplicações do gás natural.
<b>Impactos ambientais na indústria do petróleo (45h)</b>	Conceitos e definições de meio ambiente, energia e risco tecnológico. Impactos ambientais da exploração, produção, refino, transporte, armazenamento e uso de petróleo, gás natural e seus derivados. Grandes problemas ambientais a nível internacional relacionados à produção e utilização de petróleo: poluição atmosférica urbana, chuvas ácidas, aumento do efeito estufa. Opções energéticas mundiais diante dos riscos ambientais globais.
<b>Energia, desenvolvimento e sustentabilidade (45h)</b>	Formas de energia. A noção do desenvolvimento. O conceito do desenvolvimento sustentável. Os problemas ocasionados pela exploração descontrolada dos recursos naturais. Processos de alteração ambiental ocasionados pelos empreendimentos energéticos. O problema da disponibilidade de recursos. Conscientização da sociedade civil perante os problemas energéticos. Ações governamentais. Esforços globais e posicionamento no mercado. Responsabilidades sociais e ambientais. Responsabilidade socioambiental corporativa. As licenças de operação. Características dos empreendimentos energéticos sustentáveis.
<b>Princípios das energias renováveis (45h)</b>	Introdução aos conceitos básicos sobre energias renováveis. Contextualização da matriz energética atual. Aproveitamento energético; Tipos de energia renovável: Hidráulica, Biomassa, Solar, Eólica, Oceânica, Geotérmica e Hidrogênio.
<b>Indústria do Petróleo (60h)</b>	O petróleo; Derivados do Petróleo; Processamento Primário de Petróleo; Introdução aos Processos de Refino; Processos Ambientais. Aspectos gerais sobre Exploração e Produção de gás natural: Definições, composição, comportamento e propriedades do gás natural. Cadeia produtiva e sistemas de produção de gás natural. Geopolítica do Petróleo no Brasil e no Mundo.