

Imagem sísmica do ambiente sedimentar com indicadores de forma e posição de eventuais reservatórios

## A Eng.<sup>a</sup> de Petróleos

.... o conhecer o ambiente geológico favorável a acumulação de petróleo, estimar os seus volumes e propriedades e projectar as soluções técnicas e económicas de o fazer fluir à superfície (upstream) e de os transportar e refinar ( middle e down stream) ...

Coordenação do Curso de Engenharia de Petróleos

Faculdade de Engenharia  
Av. 21 de Janeiro s/n

Telef: 222 354006, 222 356020,  
Fax: 222 352899, e-mail:  
feuan@fe.ebonete.net



### Kit de lamas

#### (Laboratório de Lamas)

*Para medições da densidade e viscosidade da lama usada durante a perfuração de poços*



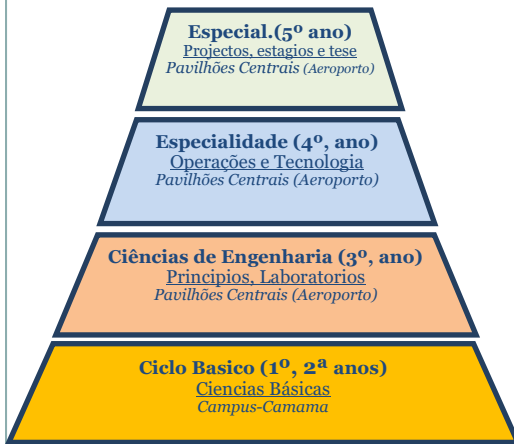
# Curso de Engenharia de Petróleos— Faculdade de Eng.<sup>a</sup>, UAN



### CEP- Curso de Engenharia de Petróleos

*È importante saber como produzir petróleo, mas não menos importante é caminhar holisticamente para a utilização sustentável da energia*

## Estrutura curricular



## Actividades lectivas

### Aulas de Laboratorio

Para além da exercitação pratica durante as aulas, mais pendor pratico é conseguido quando os estudantes se confrontam com a compreensão do funcionamento, uso e aplicação dos equipamentos.

### Conferências

Contam com a intervenção de especialistas da industria, nacionais ou estrangeiros. Esforço constante do ensino da Lingua inglesa e linguagem tecnica pelo caracter internacional da indústria petrolífera;

### Projectos

Realizado em grupo em estilo de uma equipa de projecto para estudar o desenvolvimento de um campo petrolífero com as tecnologias mais recentes

### Visitas de campo

Visitas à industria para introdução dos estudantes às geo-ciências para além de os familiarizar com os métodos, equipamentos e instalações.

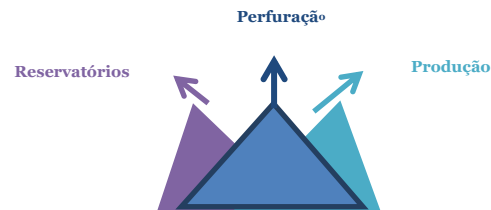
### Estagios e Tese final

Trabalho individual do estudante para a obtenção do titulo que obtem vantagem se desenvolvido com o apoio das companhias

## Saídas Profissionais

As saídas do curso estão orientadas para as três principais áreas do *upstream*,

- (i) Reservatórios,
- (ii) Perfuração e,
- (iii) Produção de hidrocarbonetos



Na área de Reservatórios, o licenciado em EP será capaz, de entre outras, de :

- Fazer o calculo deterministico e probablistico das quantidades de hidrocarbonetos *in situ*.
- Identificar os mecanismos de drenagem dos hidrocarbonetos a partir do reservatorio, escolher os procedimentos de recuperação assistida e avaliar as reservas
- Elaborar os cenários de desenvolvimento e exploração do reservatorio, desde a capacidade inicial de produção, o número e tipo dos poços a perfurar, o momento da recuperação secundaria e terciária

Na área de Perfuração, o licenciado em Engenharia de Petróleos (EP) será capaz, de entre outras, de:

- Conceber o desenho do poço, os equipamentos e os meios necessários e participar na sua execução, respeitando sempre a segurança e o ambiente. Em particular
- Escolher um modo e fluidos da perfuração e completação, Determinar o perfil de um furo dirigido
- Fazer as escolhas dos lados das sapatas, da dimensão das tubagens
- Elaborar um programa de lamas e um programa de cimentação para cada fase
- Melhorar a produtividade dos poços com a aplicação

de tratamentos ao reservatório e/ou de métodos de activação adaptados. Em particular:.

- Tratar o reservatório por: acidificação, fracturação, controle das subidas de areia.
- Escolha do modo de activação, gás-lift, bombagem.
- Conhecer os meios a aplicar e os procedimentos a respeitar para neutralizar um poço e realizar um work-over.

Na área de Produção, o licenciado em Engenharia de Petróleos (EP) será capaz, de entre outras, de:

- Conhecer o comportamento dos hidrocarbonetos na superfície em função da pressão e da temperatura, as equações de estado e suas utilizações.
- Conhecer os principais esquemas de tratamento dos hidrocarbonetos que permite o transporte, seja por *pipeline*, como por petroleiros ou metaneiros.
- Conhecer os equipamentos que constituem os elementos de um esquema de Conhecer o ambiente marinho que permita identificar e avaliar os factores de dimensionamento das instalações: as ondas, o vento, as correntes.
- Propor e analisar, apartir dos dados do reservatório, um esquema de arquitectura da produção petrolífera em *offshore*, assegurando um desenvolvimento económico, tendo em conta os imperativos da produção, da exploração, da segurança e do ambiente

