



PR INAUGURA TERMINAL OCEÂNICO DA BARRA DO DANDE

CONFIRA AINDA NESTA
EDIÇÃO

- Rosto da Casa: Isaias Sobrinho "Oxalá as nossas esperanças de um futuro grandioso para este país independente um dia se materializem".
- DNFLCL promove seminário sobre catálogo de profissões no Sector Petrolífero.
- Hidrocarbonetos: Reflexão com António Feijó.

MIREMPET CONVIDA INVESTIDORES AO
SECTOR MINEIRO ANGOLANO

"Venham a Angola e vamos associar os vossos nomes ao desenvolvimento do nosso país", apelou o ministro Diamantino Azevedo a centenas de presentes à margem do Mining Indaba 2025.

ALTO EXECUTIVO DA EXXONMOBIL RECEBIDO
NA CIDADE ALTA

O Presidente da República e o vice-presidente da petrolífera americana ExxonMobil abordaram questões ligadas à actuação da empresa no sector petrolífero em Angola.



IRDP APRESENTA BALANÇO DO 4º TRIMESTRE DE 2024

O mercado dos derivados de petróleo, durante o 4.º trimestre de 2024, adquiriu para comercialização 1 316 697 Toneladas Métricas (TM9).

PR INAUGURA TERMINAL OCEÂNICO DA BARRA DO DANDE



Para Diamantino Azevedo, que acompanhou o acto, “a inauguração desta infra-estrutura, em ano de celebração do 50º aniversário da independência nacional, deve constituir um factor motivador e de orgulho para os angolanos, pois, indubitavelmente, irá contribuir para a auto-suficiência energética, imprimir nova dinâmica ao desenvolvimento do país e melhorar o bem-estar das populações”.

O PDN 2023-2027 prevê que o país tenha uma capacidade de armazenagem de combustíveis em terra de 1 milhão e 260 mil m³.

O Presidente da República inaugurou, a 10 de Fevereiro, o Terminal Oceânico da Barra do Dande (TOBD), “maior centro de estocagem nacional”, com a capacidade de armazenagem inicial de 582 mil m³ de combustíveis líquidos e gasosos, que permitirá, em situação de crise, garantir uma autonomia de abastecimento à todo o país; durante 30 dias. Na ocasião, João Lourenço considerou o TOBD como um projecto estratégico de impacto económico e social. Segundo o Titular do Poder Executivo, para se chegar a dependência de produção dos derivados de petróleo em Angola, ainda é necessário concluir as obras das refinarias de Lobito, Cabinda e outras infra-estruturas de retenção de combustível. “Uma vez concluídas darão a auto-suficiência que muito se augura”, acrescentou o chefe de Estado.



Actualmente, dispõe de uma capacidade de 676 mil m³. Assim, se adicionarmos este valor à capacidade final do terminal, atingimos 1 milhão e 458 mil m³, que ultrapassa o objectivo do nosso plano”, explicou o governante.

De acordo com o PCA da Sonangol, Sebastião Martins, o TOBD irá impulsionar a modernização do sector e melhorar a sua eficiência operacional, acrescentando que, com a sua conclusão, serão realizados trabalhos preparatórios para a entrada em operação, estando prevista a fase de comercialização de produtos para o mercado em Julho do corrente ano.





"Venham a Angola e vamos associar os vossos nomes ao desenvolvimento do nosso país. Receber-vos-emos calorosamente e de mãos abertas para estabelecer relações win-win", apelou o ministro Diamantino Azevedo, a 4.02.25, a centenas de presentes no "Dia de Angola", à margem do Mining Indaba 2025.

Sobre as potencialidades de Angola promovidas no evento, o governante destacou "o vasto" portfólio de recursos minerais, tais como ouro, cobre, minério de ferro, nióbio, terras raras e areias pesadas que permanecem em grande parte inexplorados, o Complexo Ígneo do Cunene, os Complexos Carbonatíticos e a extensão do Copperbelt que aguardam por investimento.

"Embora tenhamos 100 anos de exploração de diamantes, ainda temos mais de 100 anos de riqueza mineral por descobrir", referiu o Ministro, garantindo aos geólogos que queiram ter o nome nos anais das descobertas minerais que sigam para Angola.

"Pode associar o seu nome a uma descoberta mineral de classe mundial. Não estamos apenas a apelar às empresas mineiras para que se estabeleçam em Angola, mas também a convidar os prestadores de serviços a juntarem-se ao sector mineiro e mineral angolano. Um sector mineral e mineiro em crescimento significa novas oportunidades para os prestadores de serviços", assinalou Diamantino Azevedo. Quanto ao nosso sistema regulatório, o Ministro referiu que é transparente, estável e garante a segurança da propriedade,

dando nota que a adesão à ITEI foi voluntária, sendo o sistema de governação dos minerais e da mineração único, com integral autonomia da Agência Nacional de Recursos Minerais.

"O nosso compromisso com a transparência é demonstrado pelo facto de estarmos prestes a implementar o Sistema de Cadastro Mineiro Digital (CMA)".

O momento foi marcado também pela partilha de experiências de oito empresas que operam em Angola, nomeadamente a De Beers, Sodiam, Rio Tinto, Niobonga, Shining Star, AngloAmerican, Angolítico e Ivanhoe.

Mining Indaba um "bom exercício"



Ao referir-se sobre o balanço dos trabalhos realizados, o Ministro considerou a participação de Angola na 31ª edição como "um bom exercício" e revelou que, a partir do Mining Indaba, o Sector tem conseguido atrair investimento para o país e encontrar quase todas as empresas mundiais, as médias, pequenas e as instituições financeiras com as quais se tem reunido para "apresentar Angola" e convidar a investir no país. "Apresentamos o status do Sector mineiro, casos reais que estão a acontecer e projectos que têm demonstrado resultados como o da De Beers, AngloAmerica, Rio Tinto, Ivanhoe Mines, grandes empresas que estão a fazer a prospecção de diversos minerais, como minerais básicos e minerais críticos para a transição energética.

Isso é muito importante porque o mundo todo da mineração fica a saber o que está a acontecer em Angola", ressaltou.

Outros registos mencionados por Diamantino Azevedo, foram os trabalhos bilaterais, com os representantes do governo da Índia, do Reino Unido, da França, com o Instituto Geológico

da Alemanha e com a homóloga do Botswana com quem foi abordada a cooperação entre os dois países a nível da indústria mineira e analisado "em profundidade" a situação da indústria diamantífera que atravessa um momento crítico.

SIMPÓSIO MINISTERIAL REÚNE LÍDERES AFRICANOS



O Simpósio Ministerial que reuniu líderes governamentais e parceiros da indústria mineira africana, a 2 de Fevereiro, em Cape Town, África do Sul, realizou-se à volta do diálogo sobre a necessidade da criação de uma estratégia africana unificada, tendo sido abordado o uso comum de infra-estruturas, a definição de minerais críticos para a produção energética, bem como o estado da mineração em África.

O Director Nacional dos Recursos Minerais representou no

evento o Ministro Diamantino Azevedo e referiu que, nas sessões de trabalho, foram ainda levados à discussão temas relacionados com a emissão de direitos mineiros para o exercício da propriedade mineira, tendo em conta as questões ambientais, sociais da população e boas práticas na administração dos recursos minerais. Neste quesito, Angola já deu um passo muito avançado. Este ano, será implementado o Cadastro Digital Angolano que vai elevar o sentimento de transparência nesse processo de outorga de direitos mineiros e também para permitir que tudo seja feito de forma centralizada em um único sistema de informação", ressaltou Paulo Tanganha.

O responsável disse igualmente que a agregação de valor económico aos recursos minerais e a transformação destes no continente mereceram a atenção dos participantes, tendo sido observado também a necessidade de uma organização a nível da região ou do continente para avaliar essas condições ou pressupostos para estabelecer o preço dos recursos minerais extraídos em solo africano.

DIRECTOR ANGOLANO DEFENDE NOVA VISÃO SOBRE MINERAIS ESTRATÉGICOS



O Director Nacional dos Recursos Minerais participou a 3 de Fevereiro, na Cimeira Inter-governamental sobre Minerais Críticos. À saída do evento, Paulo Tanganha informou que apresentou a visão do Sector Mineiro angolano quanto à definição dos minerais críticos.

"Defendemos que os minerais críticos, assim classificados pela União Europeia e outros países desenvolvidos, são críticos para a indústria deles, mas não são para nós. Consideramos serem minerais estratégicos para o desenvolvimento da nossa economia. Sabemos que a União Europeia classificou aproximadamente 50 recursos minerais como críticos, dos quais temos no país aproximadamente 36 deles e, coincidentemente, fazem parte do processo de diversificação da produção mineira, tendo em conta o PDN 2023- 2027", ressaltou. O responsável acrescentou que defende como minerais estratégicos aqueles que estão virados à obtenção de recursos financeiros,

referenciando o diamante como uma "commodity de luxo", que proporciona recursos aplicados em outros sectores sociais, como a educação, a saúde, a pesquisa científica e o desenvolvimento. "Nós devemos ter uma narrativa que satisfaça o objectivo do nosso governo. Consideramos oportuna a abordagem desta temática hoje porque foi possível demonstrar a nossa posição como país e como uma nação soberana.

Nós, quando negociamos um contrato de investimento mineiro, a comissão de negociação, nomeada pelo Ministro Diamantino Azevedo tem a missão de defender os interesses da nação com olhos virados sempre para a agenda interna do nosso país e acautelando o ganho mútuo entre as partes, governo e investidor privado", esclareceu o Director.

ENDIAMA e ANRM assinam contrato de investimentos mineiro com N'DUMBA LDT



O contrato de investimento mineiro para prospecção, exploração e comercialização de diamantes, com a empresa N'Dumba, Ltd subsidiária do Jean Boule Group, na província da Lunda-Norte, numa área de 222 km² que inclui depósitos kimberlíticos e aluvionares. O documento, assinado à margem do Mining Indaba, reforça o compromisso de Angola em atrair investimentos estratégicos para o Sector Mineiro, consolidando a sua posição como um dos principais produtores de diamantes do mundo.

MINERADORAS EM ANGOLA EXPÕEM SERVIÇOS NO MINING INDABA



Treze empresas que operam no sector mineiro angolano expuseram os seus serviços no Mining Indaba 2025. Este ano, por Angola, foram montados dois stands: um institucional que também emprega empresas mineiras não diamantíferas e outro diamantífero.

O institucional, "Angola's Mineral Potential", abrigou quatro operadoras, nomeadamente: Shining Star Icarus (prospecção e exploração de cobre), Hipermáquinas de Angola (exploração e transformação de rochas ornamentais), Marvin Resources (prospecção de ouro do centro de Angola), Angolítio (prospecção de lítio no Namibe) e dois serviços tutelados do MIREMPET, nomeadamente o IGEO e a ANRM.

António Zola, responsável pela comercialização de diamantes de Catoca, referiu que a empresa veio para partilhar experiências e encontrar soluções tecnológicas que podem ser aplicadas na sua cadeia produtiva, redução de custos e maximizar os lucros.

O Stand diamantífero "Angola's Diamond Potential" contou com nove empresas: Endiama, Sodiam, Catoca, Luele, Chototolo, HM Mining, Sociedade Mineira de Kaixepa, Furi e AJS.





O Ministro dos Recursos Minerais, Petróleo e Gás visitou na África do Sul, a multinacional de diamantes, De Beers.

Durante a visita guiada, tiveram a oportunidade de conhecer os processos da empresa, compreender as vantagens da exploração de diamantes no mar, os desafios da empresa, assim como a tecnologia inovadora usada pela empresa, quer para a prospecção, bem como para a extracção de diamantes no mar.

“É sempre uma oportunidade para nós apercebermos como as coisas são feitas, as vantagens e desvantagens, e continuarmos a estudar a possibilidade de darmos passos que nos levem [um dia] a explorar os nossos recursos mineiros offshore”, comentou o Ministro Diamantino Azevedo que se faz acompanhar de executivos do MIREMPET, ANRM, Endiama e Sodiam.

ALTO EXECUTIVO DA EXXONMOBIL RECEBIDO NA CIDADE ALTA



O Presidente da República e o vice-presidente da petrolífera americana ExxonMobil abordaram questões ligadas à actuação da empresa no sector petrolífero em Angola.

Após a reunião, que decorreu a 30 de Janeiro, Farris disse que, no encontro foi destacado principalmente as operações da ExxonMobil no Bloco 15, uma das áreas mais estratégicas para a empresa no país. “O encontro foi muito produtivo”, evidenciou.

Nos últimos 30 anos, a ExxonMobil investiu cerca de 30 bilhões de dólares em Angola, consolidando-se como uma das maiores contribuidoras para o desenvolvimento do sector de energia no país. Com presença em diversas

regiões do mundo, a multinacional é uma das líderes globais na exploração, produção, refinação e comercialização de petróleo. Hunter Harris reafirmou também o compromisso contínuo da Companhia em contribuir para o desenvolvimento do Sector de Petróleo e Gás em Angola, promovendo parcerias estratégicas e investimentos sustentáveis, no encontro que manteve com o Ministro Diamantino Azevedo, a 29 de Janeiro, no MIREMPET.





O mercado dos derivados de petróleo, durante o 4.º trimestre de 2024, adquiriu para comercialização 1 316 697 TM (um milhão e trezentos e dezasseis mil e seiscentos e noventa e sete toneladas métricas) de combustíveis líquidos em todo o país. Deste número, 60,4% corresponde ao Gasóleo, 27,2% a Gasolina, 5,3% ao Fuel Ordoil, 5,2% ao Jet A1, 1,1% ao Asfalto e 0,8% ao Petróleo Iluminante, atingindo durante o ano 4 801 233 TM (quatro milhões oitocentos e um mil e duzentos e trinta três) para comercialização, com uma variação negativa de 2% em relação ao ano anterior.

Os dados foram apresentados a 06 de Fevereiro, pelo Director-Geral do IRDP, Luís Fernandes, na reunião de apresentação do balanço das actividades realizadas pelas empresas que operam neste sector, na qual o responsável referiu que os produtos foram comprados da Refinaria de Luanda (23%), Cabgoc – Topping de Cabinda (1%) e 76% provenientes da importação, resultando num gasto de cerca de USD 756 milhões. De acordo com o responsável, as quantidades obtidas representaram um decréscimo de aproximadamente 19% em relação ao trimestre anterior. Durante o ano, as importações representaram 71% do consumo de derivados do petróleo, tendo gasto aproximadamente USD 2,9 mil milhões, registando uma variação negativa de 14% em relação ao ano anterior.

Durante o ano transato, a venda de gás para cozinha atingiu um volume de 501 030 TM (quinhentos e um mil e trinta), um aumento de aproximadamente 6% face ao ano anterior. Nos últimos três meses de 2024, comparando com o período anterior, registou-se um aumento de aproximadamente 15% na aquisição de Gás de Petróleo liquefeito (GPL) para o mercado.

O responsável explicou que, no período em análise, foram comercializadas 137 830 TM (cento e trinta e sete mil e oitocentos e trinta), o que representou um crescimento de aproximadamente 13% em relação ao trimestre anterior.

“Cerca de 140 185 TM (cento e quarenta mil e cento e oitenta e cinco) de gás de cozinha (GPL) foram colocadas no mercado, sendo 68% provenientes da fábrica da Angola LNG, 24% do Sanha, 6% da Refinaria de Luanda e 2% do Topping de Cabinda”, disse Luís Fernandes, ressaltando que a Sonangol Gás e Energias Renováveis liderou a venda do mercado com uma quota de 78,1%, seguida pela Saigás com 9,6%, a Progás com 6,2%, a Gastém com 4,1% e a Canhongo Gás com 2,0%. As províncias que mais consumiram o Gás de Petróleo liquefeito (GPL) foram Luanda (61%), Benguela (9%), Huíla (6%), Huambo (5%) e Cabinda (3%), representando as 5, aproximadamente 84% do consumo nacional.

Sobre os postos de abastecimentos, cerca de 1 199 (mil cento e noventa e nove) existentes foram registados, sendo 915 em estado operacional, com uma variação de mais 3 Unidades comparado ao ano anterior. Dos 915 Postos de Abastecimento, 330 pertencem à Sonangol Distribuição e Comercialização (36,1%), 83 à Pumangol (9,1%), 56 são da Sonangalp (6,1%), 51 da Total Energies Marketing Angola – TEMA (5,6%); 3 da EtuEnergias (0,3%) e 392 de Bandeira Branca – Agentes Privados (42,8%).

Prestigiou o acto, o Secretário de Estado para o Petróleo e Gás, José Barroso.





Por sua vez, o consultor do MIREMPET para o Projecto do Catálogo Sectorial de Profissões, Luís Querido, explicou que o seminário serviu para sensibilizar as empresas a observância do novo Decreto Executivo conjunto (MIREMPET e MAPTSS). O encontro também proporcionou um espaço para que as empresas esclarecessem dúvidas sobre a aplicação do instrumento que vai ser implementado já este ano, com foco na preparação do Plano de Desenvolvimento de Recursos Humanos (PDRH).

A DNFCL promoveu, a 06 de Fevereiro, o Seminário sobre a Implementação do Catálogo de Profissões. Na sessão de abertura, o Director Domingos Francisco afirmou que o evento visa padronizar as profissões e cargos ocupados pelos trabalhadores no sector, em conformidade com a estrutura organizacional das empresas.

O actual Classificador de Profissões de Angola, surge na sequência de, nos últimos onze anos, aparecerem novas profissões, ao passo que outras foram extintas, tornando desajustado o Classificador de Profissões de Angola, aprovado pelo Decreto Executivo Conjunto n.º 31/03, de 24 de Junho.



"O Catálogo de Profissões antecipa a elaboração do Qualificador Ocupacional de Referência Sectorial, que será fundamental para a organização das funções no sector", explicou. Durante o encontro, a representante do Departamento de Recursos Humanos da Sonangol ressaltou a importância do seminário como uma mais-valia para o sector. "Este encontro de esclarecimento é fundamental e espero que mais eventos do género ocorram para garantir o alinhamento do sector em relação às funções e profissões apresentadas. Este é um trabalho que está apenas a começar e temos muito mais pela frente", afirmou Dina Lopes.





A mineração é a extracção, elaboração e melhoria de minerais que se encontram em estado natural, sólido, como o carvão; líquido, como o petróleo bruto; e gasoso, como o gás natural. Inclui a exploração de minas (subterrâneas e de superfície), pedreiras e poços e todas as actividades de preparo e melhoria do minério, a fim de torná-lo comercializável.

O processo de mineração envolve as actividades de pesquisa, extracção, transporte, processamento, transformação mineral e comercialização do produto final. Elas compreendem:

1. Prospecção: estudos preliminares; e reconhecimento geológico.
2. Pesquisa mineral: exploração; delineamento; e avaliação.
3. Lavra: Projeto e desenvolvimento; e Exploração.
4. Descomissionamento de mina: desactivação; e fecho.

Os tipos de mineração referem-se à **lavra**, que consiste na **técnica** de extrair minério. Há vários **métodos** de lavra, que variam conforme os métodos de extracção que são realizados nas minas. Em uma área de mineração, pode ser empregado mais de um método de lavra.



A escolha dos métodos de lavra, além de levar em conta as características da área a ser explorada, como profundidade e aspectos geológicos, considera também os aspectos sociais, económicos e ambientais.

A escolha do método deve ater-se também às questões de **segurança** e **higiene**, para que se garanta a vida útil da mina. Sendo assim, a falta de planeamento ou a escolha errada do método pode provocar diversos danos ambientais.

Mineração e impactos ambientais

A mineração, apesar de ser essencial para o desenvolvimento sócio-económico, apresenta grande potencial de impactos ambientais negativos quando realizada de maneira incorrecta, seja na falta de planeamento, seja na falta de fiscalização.

No entanto, é preciso deixar claro que a integridade das minas é responsabilidade da empresa, e a recuperação ambiental da área deve constar nas etapas do projecto, devendo, portanto, ser considerados todos os riscos ambientais possíveis.

Os principais problemas ambientais associados a essa actividade são:

- Poluição e contaminação dos recursos hídricos: ocorre, principalmente, devido à formação de lama e dissolução de produtos químicos.
- Degradação da paisagem: a actividade mineradora, além de modificar a paisagem, principalmente em lavra de céu aberto, provocando impactos visuais, acaba também por retirar a identidade do local no que diz respeito ao ecossistema, afugentando animais e retirando a cobertura vegetal.
- Poluição do ar e poluição sonora: alguns métodos de exploração de minérios provocam poluição do ar e também poluição sonora, devido às explosões nas minas.
- Alteração geológica: A abertura de cavas nas áreas de mineração provoca alterações na geologia das áreas.
- Processos erosivos: em muitas áreas em que é retirada a cobertura vegetal, bem como há formação de lama, ocorre o favorecimento de voçorocas e assoreamentos.

“FAZER DAS TRIPAS CORAÇÃO”

A expressão tem origem no século XVI e reflecte a capacidade humana de se superar diante das adversidades, realizando grandes esforços para alcançar um objectivo. Remonta às tradições e práticas medievais, onde a coragem e a determinação eram altamente valorizadas. A metáfora de "fazer das tripas coração" sugere a ideia de transformar algo que normalmente é considerado fraco ou vulnerável (tripas) em algo forte e vital (coração).

Tem o sentido de esforçar-se ao máximo ou fazer um grande sacrifício para atingir um objectivo. É usada para descrever situações em que alguém precisa superar grandes dificuldades, enfrentar desafios ou fazer um esforço extraordinário para alcançar algo importante.

Exemplo/Contexto:

- Ele fez das tripas coração para conseguir sustentar a família durante tempos difíceis.
- A expressão é uma demonstração da resiliência e da capacidade humana de enfrentar adversidades com determinação e coragem.

SUGESTÃO DE LEITURA



"NÓS MATAMOS O CÃO TINHOSO!"

Por: **Soberano Kanyanga**
Jornalista e Escritor

É um livro escrito por Luís Bernardo Honwana, escritor moçambicano e foi publicado em 1964. Trata-se de uma colectânea de contos que retratam a opressão colonial portuguesa e a luta pela liberdade em Moçambique.

O livro é narrado principalmente por Ginho, um menino moçambicano negro, que relata várias histórias, incluindo a principal, "Nós matamos o cão tihoso!"

Li o livro em 1991. Primeiro como texto do manual de leitura da sétima e oitava classe, "Textos Africanos de Expressão Portuguesa", e, depois, busquei pelo livro integral cujo enredo está intrinsecamente ligado à luta pela libertação de Moçambique que se inicia coincidentemente na década de sessenta:

O cão tihoso como símbolo representa o sistema colonial decadente e a necessidade de uma nova sociedade purificada.

A morte do cão simboliza a destruição do colonialismo e a esperança de uma sociedade livre.



A resistência dos meninos mostra como os meninos, especialmente Ginho, são pressionados a participar da matança do cão (luta), reflectindo a pressão que a população moçambicana enfrentava sob o domínio colonial e sua resistência silenciosa.

A culpa e a empatia de Ginho, apesar de não querer participar da matança (Ginho sente culpa e remorso), reflecte a complexidade moral e emocional enfrentada pelos oprimidos.

Honwana utiliza habilmente as suas narrativas para criticar o colonialismo e destacar a luta pela liberdade e justiça social em Moçambique.



Por: **António Feijó**
Licenciado em Engenharia Química
PhD em Gestão Estratégica

HIDROCARBONETOS

Os hidrocarbonetos são compostos constituídos exclusivamente por carbono (C) e hidrogénio (H). Todavia, os átomos de carbono possuem a capacidade única de formar ligações químicas com outros átomos de carbono. Tais ligações químicas podem ser classificadas em simples (saturadas), duplas ou triplas conforme se mostra na figura.

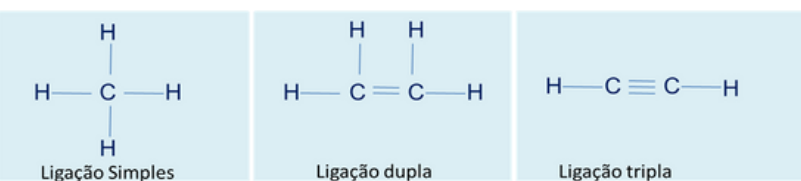


Figura 4.1 Ligação Simples (alcanos);
ligação dupla (alcenos); ligação tripla (alcinos)

Por outro lado, os átomos de carbono possuem também, a capacidade de se ligarem entre si, sob a forma de estruturas moleculares com diferentes arranjos, isto é, formarem longas cadeias lineares de átomos de carbono (cadeia acíclica), formarem estruturas moleculares ramificadas (cadeia acíclica) ou formarem estruturas com um anel hexagonal ou cadeias cíclicas (fechadas). Portanto, os hidrocarbonetos podem ser classificados de acordo com a geometria molecular que formam.

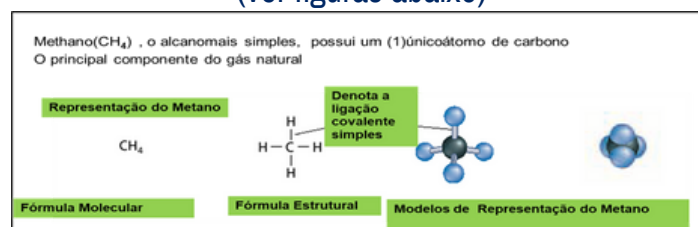
Pelo exposto, conclui-se, que os hidrocarbonetos podem classificar-se em termos de ligação química entre átomos de carbono e de acordo com a geometria molecular que formam.

A química orgânica ou química do carbono, classifica os hidrocarbonetos em alcanos também designados parafínicos ou alifáticos, alcenos ou olefinas, alcinos ou acetilenos, aromáticos ou benzénicos, ciclos alcanos ou ciclo-parafinas, ciclo-alcenos, os ciclo-alcinos.

Os hidrocarbonetos ciclo-alcanos são também conhecidos como alifáticos- cíclicos ou hidrocarbonetos nafténicos.

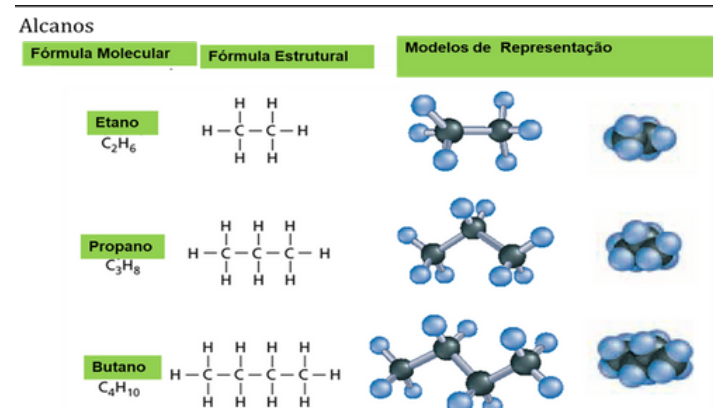
Os alcanos formam ligações simples (saturadas) entre átomos de carbono e apresentam a geometria molecular sob a forma de cadeia aberta linear, também designada cadeia acíclica.

(ver figuras abaixo)



O Gás Metano

A seguir mostram-se, compostos pertencentes a família dos Alcanos



Exemplos de moléculas de Etano, Butano e Propano

Os alcenos ou olefinas apresentam ligação dupla entre átomos de carbono, e igualmente sob a forma de cadeia aberta linear ou ramificada ou seja cadeia acíclica.

Os alcinos ou acetilenos formam ligações triplas e também apresentam geometria molecular em cadeias abertas lineares ou ramificadas, isto é, cadeias acíclicas.

Os hidrocarbonetos cujo arranjo molecular é formado por cadeias cíclicas denominam-se ciclo-alcanos ou ciclo-parafinas também designados nafténicos, ciclo-alcenos ou ciclo-olefinas, ciclo-alcinos ou ciclo-acetilenos e formam ligações simples, dupla e triplas entre os átomos de carbono respectivamente.

Entre os hidrocarbonetos de cadeia cíclica ou fechada distinguem-se os aromáticos com a presença na sua estrutura molecular do anel de benzeno formado por seis átomos de carbono ligados entre si e cada um deles ligado a um átomo de hidrogénio, os ciclo-alcanos ou nafténicos, os ciclo-alcenos e os ciclo-alcinos.

Como referimos acima, os hidrocarbonetos são compostos por átomos de carbono e de hidrogénio.

Os átomos de hidrogénio, podem contudo, ser substituídos por outros elementos tais como o enxofre (S), Nitrogénio (N) e o Oxigénio (O).

O petróleo é pois, uma mistura natural e complexa de hidrocarbonetos, formado por átomos de carbono que variam de 1 a 60 ou mais átomos e normalmente contem em pequenas quantidades de outros compostos, tais como o sulfureto de hidrogénio (H_2S), outros compostos de enxofre, Nitrogénio (N_2), dióxido de carbono (CO_2), água salgada, vestígios de alguns metais e podem existir na natureza, no estado gasoso, líquido e sólido em condições normais de pressão e temperatura.

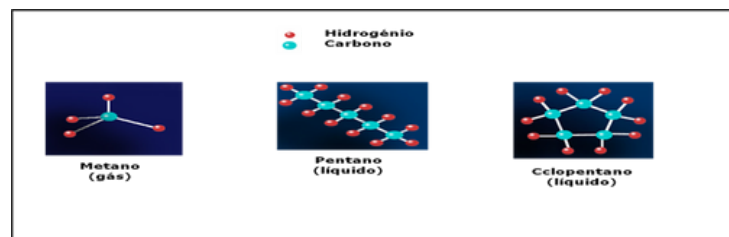
- **C e H** elementos (97%)
- **S, N, O** elementos (menos de 3%)

Cada variedade de petróleo possui uma combinação única de moléculas, que define as suas propriedades físicas e químicas, tal como a cor e a viscosidade.

Geralmente, o petróleo apresenta uma cor escura ou marron escuro, apesar de também apresenta uma cor esverdeada ou amarelada.

Dentre os hidrocarbonetos presentes na mistura natural, estão os mais simples como o metano (CH_4) que possui um só átomo de carbono, os delongas cadeias lineares de átomos de carbono (cadeia acíclica), os hidrocarbonetos de cadeias ramificadas (cadeia acíclica), os aromáticos ou benzénicos que formam cadeias ramificadas e em anel, e os hidrocarbonetos de cadeias cíclicas (fechadas)

tais como os ciclo-alcanos ou nafténicos, os ciclo-alcenos e os ciclo-alcinos.



Alcanos (Metano e Pentano) e o Cicloalcano (ciclopentano, líquido)

Assim, tal como definido pela Lei 10/04- Lei das Actividades Petrolíferas em Angola, o termo petróleo conforme definido neste livro, abrange todas as ocorrências ou concentrações naturais de hidrocarbonetos, quer se encontrem no estado líquido, gasoso ou sólido, isto todas as substâncias hidrocarbonetadas, incluindo o petróleo bruto, gás natural extraídas de uma concessão petrolífera. (vide Lei 10/04, artigo 2º, nº 15).

O petróleo é constituído por hidrocarbonetos que podem classificar-se em quatro famílias, nomeadamente: a família dos hidrocarbonetos parafínicos, dos hidrocarbonetos nafténicos, dos hidrocarbonetos aromáticos, dos hidrocarbonetos asfálticos e a dos hidrocarbonetos mistos.

É natural que numa região petrolífera, coexistam várias famílias de hidrocarbonetos. A existência de vários tipos de petróleo está associada a maior percentagem de uma das famílias de hidrocarbonetos referidas acima.

O tipo de petróleo presente é condicionado pela presença dominante de uma determinada família de hidrocarbonetos numa dada região.

Todavia, a existência predominante de uma família está relacionada com as características da rocha geradora associada a bacia sedimentar, o tipo de matéria orgânica sedimentar fóssil existente na rocha geradora ou rocha mãe, as condições de pressão e temperatura do meio e a profundidade que permitiu a geração de hidrocarbonetos a partir dos sedimentos ricos em matéria orgânica fóssil.

O Petróleo do Tipo Parafínico:

Os hidrocarbonetos que o constituem, possuem os átomos de carbono em ligações simples (saturadas) e unidos sob a forma de cadeia linear ou ramificada. Neste tipo de petróleo, estão presentes, desde o mais simples composto orgânico, como o metano (CH_4) que possui um só átomo de carbono, incluindo os hidrocarbonetos que possuem menos de cinco átomos tais como, o etano (C_2H_6), propano (C_3H_8), butano (C_4H_{10}) sob a forma de gases em condições normais de pressão e temperatura, passando pelos hidrocarbonetos cujas moléculas possuem entre 5 a 18 átomos de carbono preservando-se líquidos, nas condições ambientais de pressão e temperatura, aos que possuem cadeias lineares longas, contendo 18 ou mais átomos de carbono, (cadeia acíclica) existindo no estado líquido a altas pressões e temperaturas na profundidade dos reservatórios, bem como os que possuem os átomos de carbono em ligações simples e unidos sob a forma de cadeia ramificada, conhecidos como isoparafínicos, onde o hidrocarboneto mais simples possui quatro átomos de carbono, denominado isobutano (iC_4H_{10}).

As gasolinas de baixo teor de octano, diesel, os lubrificantes, o gás de petróleo liquefeito (propano e butano) utilizado como gás de cozinha e outros produtos petrolíferos tais como o gás metano e etano utilizados na produção de gás natural liquefeito, podem ser extraídos deste tipo de petróleo.

O Petróleo do Tipo Nafténico:

Os hidrocarbonetos que constituem este tipo de petróleo, possuem ligações simples entre os átomos de carbono sob a forma de arranjo molecular onde os extremos da cadeia linear unem-se em forma de anel, formando cadeias cíclicas ou fechada.

O hidrocarboneto mais simples denomina-se ciclopropano e possui três átomos de carbono ligados entre si e seis átomos de hidrogénio (C_3H_6).

Os hidrocarbonetos nafténicos são compostos cíclicos. O composto ciclo-hexano (C_6H_{12}) utilizado como solvente em reações químicas pode ser extraído do petróleo nafténico. O petróleo nafténico pode dar origem a gasolinas com alto teor de octano, resíduos asfálticos e lubrificantes.

O Petróleo do Tipo Aromático:

Os hidrocarbonetos presentes no petróleo, possuem ligações duplas entre os átomos de carbono unidos sob a forma de uma estrutura molecular com a presença do anel de benzeno formado por seis átomos de carbono ligados entre si e cada um deles a um átomo de hidrogénio.

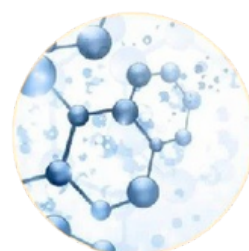
Os hidrocarbonetos aromáticos são compostos de cadeia cíclica, fechada em anel, onde o composto mais simples é o benzeno cujo anel possui seis átomos de carbono unidos a seis átomos de hidrogénio (C_6H_6).

Os compostos aromáticos tais como o benzeno, tolueno e xileno utilizados na indústria dos solventes podem ser extraídos de petróleos aromáticos.

O Petróleo do Tipo Asfáltico:

Os hidrocarbonetos presentes no petróleo asfáltico possuem entre 40 a 60 átomos de carbono, portanto são considerados petróleos pesados devido ao seu alto peso molecular. O petróleo asfáltico é constituído por hidrocarbonetos parafínicos e aromáticos e possuem propriedades intermédias. Este tipo de petróleo é utilizado para produção de asfalto e produzem gasolina de alto valor. Os hidrocarbonetos que constituem o petróleo, não contêm na sua composição, os alcenos e os alcinos. Relembremos que os alcenos possuem dupla ligação dupla entre átomos de carbono sob a forma de cadeia acíclica. Os alcinos são caracterizados pelas ligações triplas entre os carbonos, sob a forma de estruturas moleculares em cadeia aberta linear ou ramificada.

Todavia, caso se observe na composição do petróleo a presença destes hidrocarbonetos, será em proporções ínfimas.



HIDROCARBONETOS

"Hoje o país regista um importante marco com a inauguração pelo Presidente da República deste importante terminal de armazenagem de combustíveis. Uma obra estruturante de importante impacto sócio-económico económico para o nosso país e estratégico para o segmento do downstream do petróleo e gás".

Ministro Diamantino Azevedo, na cerimónia de inauguração do Terminal Oceânico da Barra do Dande, 10.02.2025



"Venham a Angola e vamos associar vossos nomes ao desenvolvimento do nosso país. Receber-vos-emos calorosamente e de mãos abertas para estabelecer relações win-win".

Ministro Diamantino Azevedo, à margem do Indaba Mining "Fórum de Investimento Mineiro", 04.02.25.

"Este ano temos grandes desafios, Angola vai comemorar 50 anos de independência e vamos preparar uma grande cerimónia de abertura contando a nossa história".

Secretário de Estado para Petróleo e Gás, José Barroso, no lançamento da 6ª edição da conferência Angola Oil & Gas, 28.01.25.



"Este ano, será implementado o Cadastro Digital Angolano que vai elevar o sentimento de transparência no processo de outorga de direitos mineiros e também para permitir que tudo seja feito de forma centralizada em um único sistema de informação".

Director Nacional dos Recursos Minerais, Paula Tanganha, à margem do Simpósio Ministerial, em Cape Town, África do Sul, 02.02.25.

"Com a conclusão do TOBD, estamos agora a realizar os trabalhos preparatórios para entrada em operação, sendo que a fase de comercialização de produtos para o mercado está prevista para Julho do corrente ano. Dentro do perímetros TOBD será também erguida uma nova instalação de enchimento de gás, alimentada pelo gás aqui armazenado que terá um impacto significativo para a população".

PCA da Sonangol, Sebastião Martins, inauguração do TOBD, 10.2.2025.



"O Catálogo de Profissões antecipa a elaboração do Qualificador Ocupacional de Referência Sectorial, que será fundamental para a organização das funções no sector".

Director da DNFL, Domingos Francisco, na abertura do Seminário sobre catálogo de profissões no sector petrolífero, 06.02.25.

"A reunião foi importante e serviu para reforçar os laços de colaboração entre a ExxonMobil e os stakeholders locais, consolidando o compromisso da companhia com o crescimento e a inovação no mercado angolano".

Vice-presidente ExxonMobil, Hunter Harris, à margem do encontro com o MIREMPET 29.01.25





ISAÍAS AMADEU MENDES SOBRINHO

“Oxalá as nossas esperanças de um futuro grandioso para este país independente, um dia se materializem”

Isaías Amadeu Mendes Sobrinho, nasceu em Luanda, aos 15 de Abril de 1962, no Bairro Rangel, Rua da Dona Amália. É casado desde 30 Setembro de 1988, teve um casal de filhos, mas actualmente apenas com o rapaz, em virtude do falecimento da menina. É licenciado em Ciências Sociais, e pós graduado em Engenharia e Gestão de Recursos Humanos.

Segundo Sobrinho, entre os anos 1972 a 1974, a luta contra o colonialismo português foi muito mal interpretada e conduzida por todos nós, pois traduziram-se num quebra-quebra infernal. Foram destruída e queimadas infra-estruturas, como lojas, fábricas, meios de transporte, etc, que eram enormes centros de emprego e que depois vieram a se mostrar necessários para a nossa empregabilidade.

“Devido ao nosso fervor revolucionário, quase ninguém se importou com a destruição generalizada daquelas infra-estruturas, e diga-se em abono da verdade, a falta de empregos, a falta de fábricas para a produção de bens de consumo, tiveram um impacto negativo nas nossas vidas, cujas repercursões, até hoje ainda se fazem sentir, o que é lamentável!”, recorda com tristeza.

Em 1975, véspera da proclamação da independência, contava com 13 anos de idade e encontrava-se em casa dos tios, no Bairro Tala-Hady. “Na noite do dia 10, noite inesquecível, assisti a todas as comemorações alusivas a data, num largo adjacente à Rua A. Apesar da pouca idade, posso afirmar com toda convicção, que foi um dos momentos mais alegres da minha vida. Tivemos a certeza de que, a partir daquele dia, acabaram as porretadas por tudo e por nada a que os africanos estavam sujeitos por parte das autoridades coloniais portuguesas, como a Polícia de Segurança Pública (PSP) e a Polícia Militar (PM)”, disse.

Isaías referiu que a madrugada de 11 de Novembro foi jubilosa. “Oxalá as nossas esperanças de um futuro grandioso para este país independente, um dia se materializem”, ressaltou, acrescentando que os dias que se seguiram à independência, foram de alegria e esperança de um futuro melhor para todos os angolanos, mas também de enormes desafios.

Depois da independência, pela idade que tinha na altura, restou-lhe apenas a alternativa de se dedicar aos estudos. Como os pais eram muito exigentes não passava pela cabeça de nenhum adolescente deixar de estudar, sem nenhuma razão plausível, teve que se empenhar. A 3 de Maio de 1982, iniciou as actividades profissionais no ex-Ministério dos Petróleos, na área de Recursos Humanos, onde foi admitido como Escriturário de 2ª Classe. Basicamente, toda a sua trajetória profissional foi desenvolvida no Ministério.

Na altura, a área era composta praticamente 4 pessoas, nomeadamente Dona Fernanda das Dores Correia Victor, Directora Nacional, Sr. Lusindalalo Vondo Simão (já falecido), responsável pela formação profissional que se desenvolvia na ex-Escola Central de Petróleos, actual INP, a Sra. Nsanlambi Nsenga Celestina, responsável pela formação dos quadros internos do MINPET e das companhias Petrolíferas e a Sra. Mariana de Jesus da Silva, responsável pelo recrutamento e integração de funcionários.

Sobrinho afirmou que, ao longo do tempo, esteve envolvido na selecção e no recrutamento dos técnicos indicados pelas distintas companhias petrolíferas para realização de cursos de formação profissional na ex-Escola Central de Petróleos.

Nos anos de 2003 e 2004, o Rosto da Casa foi convidado a exercer a função de Director de Recursos Humanos na empresa SBM. A sua passagem pela empresa, segundo Isaías, amadureceu bastante no ponto de vista profissional, tendo considerado como um momento de grande conquista pessoal e profissional.

Depois de passar a reforma, Sobrinho pensa em dedicar-se a docência em Sociologia, ter um pequeno empreendimento em Restauração e Mudanças (Transporte de Mercadorias e Bens), “os quais exigem elevados investimentos financeiros, que a seu tempo, procuraremos formas de equacionar, com o apoio das instituições do Estado vocacionadas para o efeito”.

MIREMPET RECEBE EMBAIXADOR DA TURQUIA

À saída da audiência, o diplomata considerou a preparação da IIIª Comissão Conjunta como um passo importante para os próximos avanços nas negociações para a assinatura de novos acordos, nos encontros que virão a ser realizados.

O Ministro Diamantino Azevedo recebeu a 11 de Fevereiro, no MIREMPET, o embaixador da Turquia em Angola.

No encontro foram tratadas questões sobre a realização da 3ª sessão da Comissão Conjunta Económica de Angola-Turquia que discutirá temas relevantes para o fortalecimento da colaboração entre os dois países nos diferentes sectores, entre os quais o mineiro e petrolífero.

**AGENDA**

03 e 04.09.25 - Conferência Oil & Gas

22 e 23.10.25 – Conferência Internacional de Minas (AIMC), Luanda

FICHA TÉCNICA

Director: Luciano Canhangá

Supervisora: Cristina Cunha

Coordenadora: Feliciano Luzayamo

Redacção: Belarmino Gomes, Nelson Muanha, Emídio Cachitolo e Alexandre Sousa

Colaboração: António Feijó

Paginação: Organizações HOTCHALI



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DOS RECURSOS MINERAIS, PETRÓLEO E GÁS

AOS ANIVERSARIANTES DO MÊS DE FEVEREIRO 2025 MUITAS FELICIDADES!

SITA FREDY



GEPE
02/02

DOMINGAS CASSULE



GRH
04/02

ANA CALADO



GRH
05/02

GARCIA SIMÃO



DNRM
05/02

MANUEL CABITA



DNFCL
06/02

MIGUEL SILVA



DNFCL
12/02

ESTANISLAU GASPAR



DNSEA
14/02

ARNALDO ANDRÉ



SG
14/02

ANTÓNIO DA CRUZ



DNFCL
15/02

NAPOLEÃO GASPAR



SG
15/02

AZEVEDO DA SILVA



DNFCL
16/02

DOMINGAS MIGUEL



GRH
17/02

HELENA CUCA



GRH
18/02

ALEXANDRE SOUSA



GTICI
20/02

ISABEL FEIJÓ



DNFCL
21/02

GUALTER BAIUA



GI
22/02

LETÍCIA ALMEIDA



GEPE
24/02

SANTANA RICARDO



SG
25/02

ELIAS FILIPE



GTICI
26/02

MARIA CABRAL



DNFCL
26/02

JOSUÉ JOÃO



SG
26/02

AMELIA LOPES



GSERM
28/02

MINISTÉRIO DOS RECURSOS MINERAIS, PETRÓLEO E GÁS

O Ministério dos Recursos Minerais, Petróleo e Gás, abreviadamente designado por “MIREMPET” é o Departamento Ministerial auxiliar do Titular do Poder Executivo, responsável pela formulação, condução, execução, controlo e acompanhamento da política do Executivo relativo às actividades geológicas e minerais, de petróleo, gás e biocombustíveis, nomeadamente, a prospeção, exploração, desenvolvimento e produção de minerais, petróleo bruto e gás, refinação, petroquímica, armazenagem, distribuição e comercialização de produtos minerais e petrolífero, bem como a produção e comercialização de biocombustíveis, sem prejuízo da proteção do ambiente

DIRECÇÃO SUPERIOR

Ministro - Diamantino Pedro Azevedo

Secretário de Estado para os Recursos Minerais - Jânio da Rosa Corrêa Victor

Secretário de Estado para o Petróleo e Gás - José Alexandre Barroso

SERVIÇOS DE APOIO INSTRUMENTAL

Director do Gabinete do Ministro - Euclides de Oliveira

Directora Adjunta do Gabinete do Ministro - Lúcia Lopes

Director do Gabinete do Secretário de Estado para os Recursos Minerais - Omar Garmacho

Directora do Gabinete do Secretário de Estado para Petróleo e Gás - Adérta Oliveira

SERVIÇOS EXECUTIVOS DIRECTOS

Director Nacional de Recursos Minerais - Paulo Niva Tanganha

Director Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis - Alcides Santos

Director Nacional de Formação e Conteúdo Local - Domingos Francisco

Director Nacional de Segurança Industrial, Emergências e Ambiente - Manuel Júnior

SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO

Secretário-Geral - Américo da Costa

Directora do Gabinete de Recursos Humanos - Paula Fernandes

Director do Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatísticas - Alexandre Joaquim Garrett

Director do Gabinete de Supervisão - Jacinto Cortez

Director do Gabinete de Intercâmbio - Luís Baptista António

Directora do Gabinete Jurídico - Eunice Ferraz

Director do Gabinete de Tecnologias de Informação e Comunicação Institucional - Luciano Canhanga

ÓRGÃOS SUPERINTENDIDOS

Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis - Paulino Jerónimo

Agência Nacional dos Recursos Minerais - Jacinto Ferreira dos Santos Rocha

Sonangol - Sebastião Pai Querido Gaspar Martins

Endiama - José Manuel Augusto Ganga Júnior

Sodiam - Eugénio Bravo da Rosa

Instituto Geológico de Angola - José Manuel

Instituto Regulador dos Derivados do Petróleo - Luís Fernandes

Instituto Nacional de Petróleo - Alegria Joaquim

Comissão Nacional do Processo Kimberley - Estanislau Buio