

# DPP Scanning Docs

---

## A ÁFRICA SUB-SAHARIANA E A ECONOMIA DOS HIDROCARBONETOS\_SD93

**Scanners:** Carlos Nunes (cnunes@dpp.pt)

*Reviewer:* Paulo Carvalho (paulo@dpp.pt)

---

**English Summary:**

**THE SUB-SAHARAN AFRICA AND THE OIL ECONOMY\_SD93** – This trend tries to explore the increasing importance that the Sub-Saharan Africa (a geographical term referring to the area of the African continent which lies south of the Sahara which covers about 2/3 of the African continent, incorporating 42 countries and accounting for more than 722 million people) had acquired along the last decade regarding its power in the upstream hydrocarbon industry, particularly concerning to oil.

*Os “DPP Scanning docs” são parte integrante do projecto “Horizon Scanning DPP”.*

*Estes documentos organizam, categorizam e analisam forças de mudança (tendências pesadas, tendências, incertezas, sinais fracos e wild cards) de acordo com a seguinte taxonomia: Ambiente; Ciência e Tecnologia; Economia; Empresas; Energia; Geopolítica; Política; Saúde; Sectores de Actividade; Sociedade e Estilos de Vida; Território.*

*O projecto “Horizon Scanning DPP” é um processo sistemático de identificação, categorização e selecção de informação alertando para tendências, potenciais mudanças de paradigma, disrupções e temas emergentes que possam ser úteis para diferentes tipos de objectivos, aplicações e utilizadores/decisores, encorajando-os a antecipar e compreender melhor o ambiente externo e a forma como o mesmo interage e influencia as respectivas políticas e decisões estratégicas.*

*Coordenação do projecto “Horizon Scanning DPP”: Paulo Soeiro de Carvalho (paulo@dpp.pt) e António Alvarenga (antonio@dpp.pt).*

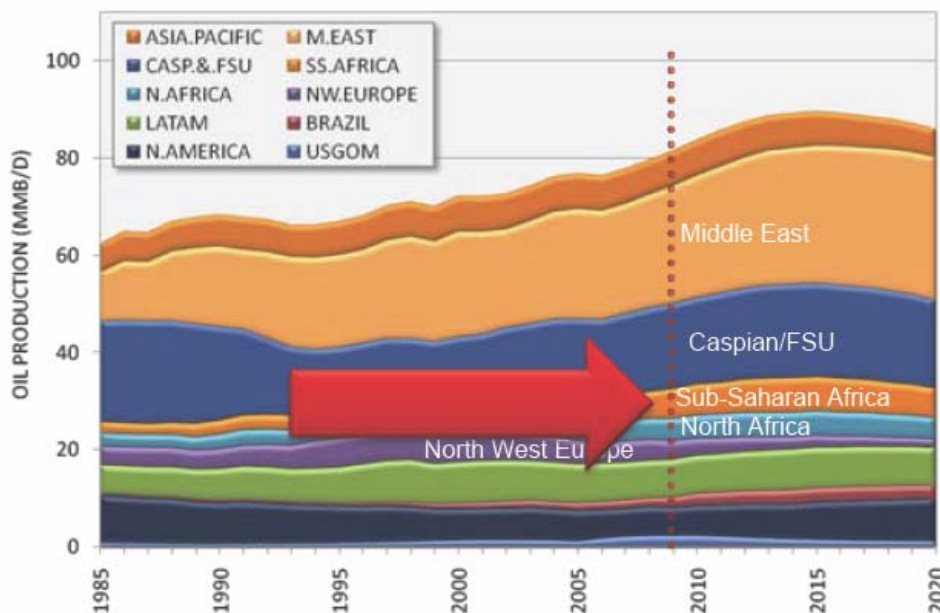
1. **Categoria:** Tendência
2. **Data:** Dezembro de 2010
3. **Tema:** Energia / Sub-tema: Gás Natural/ Petróleo
4. **Descrição**

A África Sub-Sahariana (SSA) abrange toda a área a Sul do mais extenso deserto do planeta, abrangendo cerca de 2/3 do Continente Africano, integrando 42 países que, em 2005, perfaziam uma população de 722.7 milhões de habitantes tendo adquirido, ao longo da última década, importância crescente no panorama do *upstream* das indústrias dos hidrocarbonetos, sobretudo, no que respeita ao petróleo (a).

Importa ter presente que esta grande região, para além da continuidade geográfica e, até certo ponto, da presença de outro traço comum de base humana (a negritude), que, entretanto, comporta grande variabilidade em vários domínios, não apresenta qualquer base de homogeneidade no domínio directamente em análise, como o atesta o facto de apenas dois países (a Nigéria e Angola) deterem, de acordo com os dados mais recentes, mais de 77% das reservas provadas de petróleo (b).

Partindo das premissas acima referidas, importa apresentar a evolução daquele indicador crucial em termos agregados, i.e., por grandes regiões produtoras para o que consideraremos, de acordo com a figura seguinte, uma análise retrospectiva e previsional.

**Figura nº 1-Evolução histórica e previsões sobre a produção mundial de petróleo e posição relativa da África Sub-Sahariana (SSA)**



Fonte: PFC Energy (c)

O gráfico acima ilustra bem que não estão em causa posições relativas de grande relevo quer na óptica do indicador considerado (Produção), quer na das Reservas. Isto apesar do facto incontornável de se ter assistido, ao longo dos últimos 20 anos, a um aumento sustentado da posição da SSA em ambos estes domínios (uma consequência do arranque algo tardio da indústria nestas paragens e da natureza das explorações em presença).

Com efeito, e no que respeita a este último aspecto, temos que no início do corrente século a produção passou a ser proveniente, sobretudo, do *shallow offshore*, dada a quebra acentuada do *onshore*, perspectivando-se a quebra da posição desta origem a favor do *deep offshore*, uma tendência visível desde 2005 e que se deverá reforçar no futuro imediato, i.e., após 2010 (d).

No intuito de apresentarmos a panorâmica da evolução da distribuição, na região, das reservas e da produção de *crude*, reproduz-se o quadro seguinte.

**Quadro nº 1 – Evolução da distribuição das reservas e da produção de *crude* na África Sub-Sahariana (SSA)**

	RESERVAS PROVADAS (em 10 <sup>9</sup> b, à data de 31.12 de cada ano)		PRODUÇÃO (em 10 <sup>3</sup> b/d)	
	1989	2009	1999	2009
<b>SSA</b>	<b><u>20.1</u></b>	<b><u>65.6</u></b>	<b><u>3675</u></b>	<b><u>5336</u></b>
Angola	2.1	13.5	745	1784
Chad	-	0.9	-	118
R. Congo Brazaville	0.7	1.9	266	274
Guiné Equatorial	-	1.7	100	307
Gabão	1.0	3.7	340	229
Nigéria	16.0	37.2	2066	2061
Sudão	0.3	6.7	63	490
Outros SSA	-	-	95	73
<b>Total Mundial</b>	<b>1006.4*</b>	<b>1333.1*</b>	<b>72325</b>	<b>79948</b>
<b>SSA/ Total Mundial (%)</b>	<b>(2.0)</b>	<b>(4.9)</b>	<b>(5.1)</b>	<b>(6.7)</b>

Fonte: BP Statistical Review of world Energy 2010, (b); Nota: \*Só petróleo convencional

As perspectivas já mencionadas de reforço relativo da posição da região são bem balizadas, do ponto de vista quantitativo, no quadro acima apresentado. Porém, dele não consta um outro indicador que introduz um ângulo de suma importância no contexto de escassez global da matéria-prima, o das exportações líquidas.

Ora, nesta última óptica e ainda de acordo com a mesma fonte, verificava-se, em 2009, que a quota-parte das exportações regionais para o total mundial atingia 11.2%, ou numa óptica mais clarificadora, temos que, no mesmo ano, o rácio das exportações na produção de *crude* atingia 79.9% e 47.5%, respectivamente, para a área em análise e para o “Resto do Mundo”, o que denota, para além de menores necessidades intrínsecas em energia, um nível de desenvolvimento económico reduzido na SSA.

Mas vejamos, em termos muito sintéticos, o significado do contributo do petróleo Sub-Sahariano para a própria indústria tomada à escala global:

- Em primeiro lugar, tem servido de factor de “compensação” dado o claro declínio que vem ocorrendo nas explorações localizadas em vários países produtores, fenómeno que por vezes adquire âmbito mais vasto, como é o caso do Mar do Norte;
- Em segundo lugar, o facto de, sobretudo nos últimos anos, o acesso às novas explorações da região ser efectuado com base em leilões, facultando a presença de interesses forâneos, situação que não ocorre nos principais países produtores, designadamente, nos do Médio Oriente, sendo de acrescentar que em 2007 a fracção do investimento estrangeiro nesta indústria que correspondeu às grandes empresas petrolíferas ocidentais (as IOC), ainda superou os 71% (d)
- Neste ponto, impõe-se recordar que a África Sub-Sahariana tem constituído uma “coutada” das supra-citadas IOC que, ao longo da sua permanência, têm desfrutado de condições ímpares em

termos de rentabilidade de exploração, importando referir a este propósito a presença da Shell na Nigéria ou a actuação, em vários países francófonos, da Elf, hoje integrada na Total (e);

- Acresce, ainda, que os *outputs* obtidos nesta região evidenciam alta qualidade na óptica da indústria da refinação, dado o seu reduzido teor em enxofre, sobretudo, a variante “Bonny Light” (petróleos “doces”), incomparavelmente mais vantajosos que os produzidos, p. e., na Arábia Saudita;

No entanto, coloca-se aqui, com toda a crueza, uma perspectiva de análise ainda mais englobante, que se reporta às implicações que a crescente dependência em petróleo, agudizada pelos condicionalismos vigentes nestes mercados têm no **plano geo-estratégico**, que se têm traduzido numa luta acesa entre os grandes potentados económicos (EUA, China, Índia e EU), ainda que mediante o recurso a operatórias/instrumentos distintos em cada caso. Temos assim, em síntese:

- Os EUA, enquanto potência-líder e configuradora do sistema quer em termos de *hardware* (poder militar directo, expresso na existência de bases próximas dos pontos nevrálgicos de produção e trânsito da matéria-prima e, em simultâneo, responsável securitário do sistema), quer em termos de *software* (o mercado enquanto elemento regulatório único e a crescente sofisticação dos seus instrumentos).

Para além disso, os EUA, recorrem a instrumentos complementares que incidem em vários domínios, compreendendo desde a preponderância nas instituições globais (FMI, BM), à implementação do African Growth and Opportunity Act (a “pedra de toque” nas relações comerciais), ou ao Africom (uma entidade recente do foro militar-diplomático) (f) (g);

- A China que, sobretudo, desde o início do presente século, tem reforçado, de forma muito considerável, a quota dos seus aprovisionamentos nestas paragens (em 2006, Angola, tornou-se o seu maior fornecedor), ao mesmo tempo que, através das suas NOC, tem adquirido posições em interesses produtivos da região que, no período 1992-2009, superavam \$USD 13.4\*10<sup>9</sup>, o que corresponde a 29.5% dos investimentos efectuados nesta indústria no exterior.

Sem esquecer a exposição da China nos países “párias” (ex., Sudão), é de referir que este país recorre ao fornecimento de petróleo tendo como contrapartida a concessão de empréstimos avultadíssimos aos países produtores sem imporem condições adicionais (ex. Angola), um factor altamente corrosivo da operatória preconizada pelos EUA. Aquelas operações passam por várias vias de financiamento (China Investment Corporation, China-African Development Fund, China Exim Bank, etc.) (d).

- A Índia assumiu um comportamento menos “agressivo” que a China, tanto em termos de importações quanto à sua exposição no *upstream*, mantendo no essencial esta postura, como o confirma o facto de nos dois últimos anos a sua quota-parte nas M&A, globais do sector ter correspondido a cerca de 4.4% do total em causa (h).

De referir que para as operações no exterior este país recorre não só a uma subsidiária da sua NOC (a ONGC Videsh), como aos grandes interesses privados que operam neste sector de actividade, associando-se, por vezes, ambos, em parcerias reportadas a negócios internacionais;

- Finalmente, a EU, corresponde a uma situação em que existe um quadro comum (a Parceria EU-África, que contém uma área específica reportada à “Energia”) mas onde a condução de interesses é conduzida essencialmente por cada país, sendo perspectivada quer na óptica do interesse nacional quer no empresarial, situações que podem ser ilustradas quer pelas relações que a França alimenta com as respectivas ex-colónias na região que, com as devidas adaptações, também, tem paralelismo com a lógica de actuação de Portugal nestas latitudes.

Centrando a nossa atenção no **gás natural**, o interesse desta matéria-prima energética, em que a SSA é rica, decorre, sobretudo, do seu aproveitamento sob a forma de GNL, isto porque a utilização principal deste *input* na região passa, sobretudo, pela geração de electricidade via centrais de ciclo combinado, até aqui pouco desenvolvidas.

Ora, a exportação de gás liquefeito assenta em grandes projectos, onerosos do ponto de vista financeiro e complexos em termos negociais e de calendarização, pelo que não admira que a Nigéria (também fornecedora de Portugal), surja em posição destacada, correspondendo-lhe, em 2009, 6.6% das exportações totais neste segmento específico **(b)**.

Neste domínio importa acrescentar que Angola está a arrancar com um projecto neste âmbito, pelo que será o 3º país da região a entrar neste negócio, uma vez que a Guiné Equatorial já é uma presença desde há alguns anos, sendo de referir que em todos os casos referidos o aproveitamento do gás corresponde a uma redução relevante nas consequências ambientais negativas decorrentes da exploração de hidrocarbonetos, dado permitir evitar ou reduzir o que se designa por *gas flare*.

Um último domínio a considerar neste ponto corresponde às implicações que, **no plano interno**, têm as actividades de exploração/produção de hidrocarbonetos podendo-se dizer, em termos empíricos, que os níveis de desenvolvimento sócio-económico dos países produtores não parecem ter beneficiado grande coisa com estas actividades, para o que basta comparar os valores dos sub-índices elaborados pelo IDH **(a)**, o que torna pertinente a apreciação de entidades como o FMI, quando colocam a questão em termos de "janela de oportunidade" por aproveitar, o que é tanto mais grave quando esta é, na maior parte dos casos, limitada.

No plano teórico, aquelas situações contribuíram fortemente para a elaboração da teoria *Resource Course*, que na sua formulação mais enfática faz decorrer a ausência de crescimento económico e a existência de quadros institucionais "fracos", à ocorrência de abundância em matérias-primas, sobretudo energéticas **(i)**, uma formulação que tem como contraponto no plano político os "Estados Falhados de Sucesso", sendo esta última teorização reportada, em concreto, à SSA **(e)**.

#### 5. Palavras-chave:

África, África Sub-sahariana, Petróleo; Gás natural; Ambiente; Condições de vida.

#### 6. Indicadores de alerta:

- Capacidade de renovação de recursos (medido quer pelo reforço das reservas regionais, quer pela evolução do nº de novos projectos *offshore* relevantes) e aparecimento de novos produtores, onde o Ghana corresponde ao caso mais recente;
- Ritmo do lançamento de novas fases de leilão por parte das autoridades dos diferentes países produtores da SSA, e correspondentes respostas da procura;
- Planeamento de novos projectos no domínio do GNL;
- No plano oposto, a emergência de soluções alternativas no que respeita às tecnologias para a mobilidade, o que potenciará mudança do quadro de raciocínio que vem sendo apresentado.

#### 7. Impactos potenciais:

- **Nos mercados do petróleo:**

Entre outras, a atenuação relativa da pressão da procura e obtenção histórica de elevados proveitos para as empresas instaladas, ainda que cada vez mais limitadas, isto admitindo a continuidade de um quadro geoestratégico sem grandes rupturas face ao vigente, o que não deixa de constituir uma hipótese demasiado redutora;

- **No plano interno:**

Os efeitos incidem numa multiplicidade de domínios (políticos/ macroeconómicos/ sócio-económicos/ ambientais/...), importando considerar cenários diferenciados, desde o "negativo",

assente nas teorizações do ponto anterior, ou outro(s) mesclado(s), que admitem alguma capacidade de reversão da evolução recente, perspectiva que não pode ser completamente descartada (vide taxas de crescimento económico recentes, inclusive, nesta região).

#### 8. Exposição à Força de Mudança:

- A crise financeira e económica internacional e o potencial abrandamento da globalização económica tenderá a repercutir-se negativamente quer no que respeita ao amortecimento da procura quer na redução de financiamentos à indústria;
- Importância da presente tendência perante as evoluções tecnológicas onde se podem identificar por exemplo as novas soluções *offshore*, entre outras;
- Evolução dos “valores”, destacando-se em particular a ameaça ambiental e a procura de alternativas não poluentes, sobretudo, no domínio da mobilidade.

#### 9. Drivers e Inibidores:

##### Drivers

- Restabelecimento da lógica de crescimento global “extensivo” vigente até há poucos anos;
- Permanência do padrão de procura de petróleo por parte das grandes economias emergentes, em especial, a massificação do uso do automóvel baseado na tecnologia actual (combustão);
- Instabilidade acrescida noutras Regiões produtoras e/ou falhanço das promessas actuais (Brasil e, em menor escala, Ártico);

##### Inibidores:

- Instabilidade/ agudização dos conflitos no(s) principais países produtor(es) da Região;
- Internalização generalizada da restrição ambiental e adopção, entre outras medidas, de políticas severas de eficiência energética;
- Afirmação de tecnologias de ruptura, em especial, no domínio da mobilidade;
- Afirmação dos petróleos e gases “não convencionais” (vide empenhamento financeiro das IOC neste domínio e expressão actual destes recursos no âmbito das reservas de petróleo, em especial, a posição do Canadá, isto sem esquecer os avanços registados, sobretudo, nos EUA, no que respeita ao *shale gás*).

**10. Principais Actores / Stakeholders:****Quadro nº 1 – Diferentes tipologias de actores com interesses nos hidrocarbonetos da SSA**

<b>Actores / Stakeholders</b>	<b>Descritivo</b>
<b>Estados</b>	Regionais, podendo ser divididos da seguinte forma: “Principais” (Nigéria e Angola) e “Secundários” (os casos restantes); Grandes potências económicas (EUA, EU, China, Índia) Outros grandes importadores nacionais (Japão, Coreia do Sul,...); Outros países importadores
<b>Entidades supranacionais</b>	De governação global: (BM/ IMF/ ONU/OMC); De coordenação de interesses dos países produtores (OPEC, IGFC); De promoção do desenvolvimento (ONU e suas instituições especializadas); Focadas na defesa do Ambiente (UNCCCF, à cabeça).
<b>Empresas</b>	NOC dos produtores regionais (NNPC, Sonangol, G E Petrol, etc.) IOC e Independentes dos países de economia de mercado; NOC da China e da Índia e, neste último caso, também, petrolíferas privadas; NOC tecnologicamente evoluídas de terceiros países (Noruega e Brasil); Petrolíferas de base nacional, sobretudo, na Nigéria; Empresas tecnológicas e outras que prestam serviços especializados, em vários domínios à indústria dos hidrocarbonetos (ex., Baker & Hughes, Halliburton, PEI, Schlumberger, WoodMackenzie,...).
<b>ONG</b>	Do foro ambiental e humanitário (sobretudo), envolvendo uma multiplicidade de actores.

**11. Horizonte temporal:**

Estamos perante uma tendência que apresenta um período de maturação de 15 a 20 anos ao nível dos seus principais desenvolvimentos, isto considerando a região em termos globais. Esta é uma perspectiva que é corroborada pelas diversas instâncias internacionais especializadas (IEA), corroborada pela fonte que temos vindo a seguir (c), o que agudiza a referida urgência no aproveitamento, por parte dos países produtores, da “janela de oportunidade”, isto tendo presente as limitações de que enfermam os conhecimentos actuais no que respeita aos recursos da região.

**12. Probabilidade:**

Elevada, em função da natureza do aprovisionamento em causa, ancorado numa procura globalmente rígida, estruturada em infra-estruturas extensas e onerosas à escala global, e à previsível falta de alternativas na óptica da oferta, muito condicionada pela escassez destes recursos e agravada pela OPEP e pela lógica de poder da Rússia que é ancorada na procura do controlo destas matérias-primas.

**13. Fontes<sup>1</sup>:**

- (a) UNDP, *Human Development Index 2007* (1);
- (b) BP, *BP Statistical Review of world Energy 2010*, (3);

- (c) PFC Energy, de acordo com a apresentação de Monica Enfield intitulada *Supply and Production in World Energy Markets: Trends and Prospects*, p. 3, in *Politics of Development and Security in Africa's Oil States Conference*, 2 April 2009.(2);
- (d) Bo Kong, apresentação efectuada em 2 de Abril 2009 no âmbito de *Politics of Development and Security in Africa's Oil States Conference*, intitulada *China's Energy Strategy in Africa* (2);
- (e) R. Soares de Oliveira, *Oil and Politics in the Gulf of Guinea*, G. Hurst & Co. Publishers, London, 2007 (3);
- (f) P. Sébille-Lopez, *Géopolitiques du Pétrole*, ps. 38-42, Ed. Armand Colin, Paris, 2006 (3);
- (g) J. B. Foster, *A Warning to Africa, The New U.S. Imperial Grand Strategy*, Global Research, 2006 (2);
- (h) Deloitte, *India to shop for oil & gas assets overseas with limited avenues within*, 08.12.2010 (1);
- (i) S. Jones, *Sub-Saharan Africa and the Resource Course; Limitations of the Conventional Wisdom*, DIIS Working Paper no 2008/14, DIIS, 2008 (1).

---

As ideias expressas nesta publicação são da exclusiva responsabilidade dos respectivos autores, não traduzindo qualquer posição oficial do Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais.

**DPP - Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (MAOT)**

[www.dpp.pt](http://www.dpp.pt)