ANPG
AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS

BACIAS TERRESTRES
DO BAIXO CONGO E DO KWANZA

LICITAÇÃO DAS CONCESSÕES PETROLÍFERAS 2020

REPÚBLICA DE ANGOLA

PARTES INTERVENIENTES NO SECTOR PETROLÍFERO DE ANGOLA (RESTRUTURAÇÃO)

TITULAR DO PODER EXECUTIVO

Ministério dos Recursos Minerais, Petróleo e Gás

Ministério das Finanças

IRDP
INSTITUTO REGULADOR DOS DERIVADOS DO PETRÓLEO

ANPG
AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS

Operadores Mid/Downstream

Sonangol

Operadores Upstream

Aprovado pelo Decreto Presidencial n.º 49/19, de 06 de Fevereiro

ATRIBUIÇÕES DA CONCESSIONÁRIA NACIONAL

- Regular
- Promover
- Fiscalizar

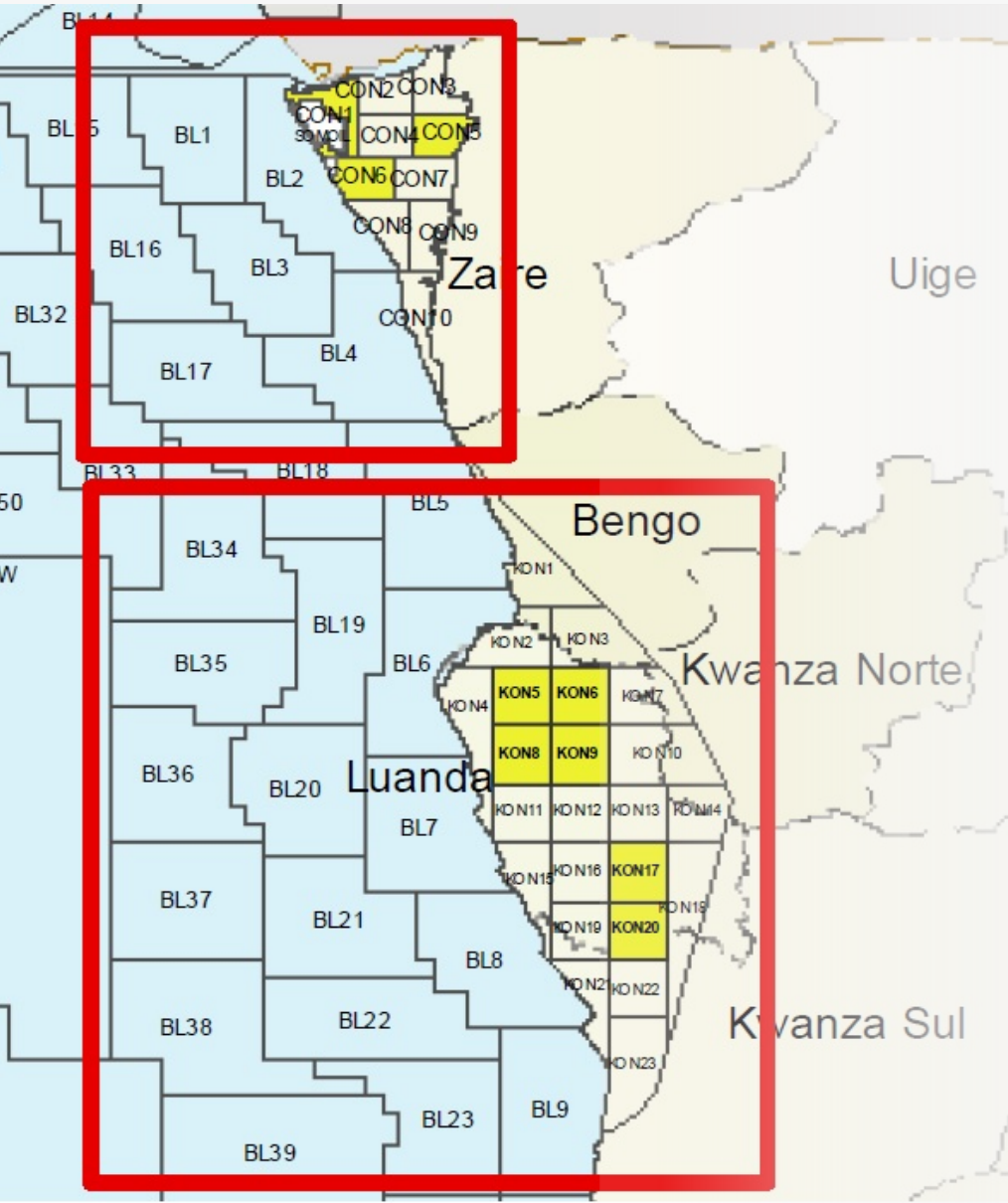
MISSÃO

Maximizar a criação de valor para o Estado através de uma gestão eficiente e responsável dos recursos de petróleo e gás

VISÃO

Tornar a ANPG numa entidade de referência internacional, promovendo em Angola um ambiente de negócio de excelência e local de escolha para os investidores

LICITAÇÃO DE BLOCOS PETROLÍFEROS . 2020



Em cumprimento da Estratégia Geral de Atribuição de Concessões Petrolíferas 2019 - 2025, aprovada pelo Decreto Presidencial n.º 52/19, de 18 de Fevereiro de 2019, formulou-se a estratégia de licitação para 2020, referentes aos Blocos das Bacias Terrestres do Baixo Congo (**CON1, CON5 e CON6**) e do Kwanza (**KON5, KON6, KON8, KON9, KON17 e KON20**).

Face a necessidade de se actualizar os investidores sobre os blocos em licitação e as condições criadas para que as operações petrolíferas, em terra sejam possíveis, passaremos a apresentar os seguintes assuntos:

- Avaliações Técnicas dos Blocos
- Pacotes de Dados
- Princípios Orientadores da Legislação
- Aspectos Ambientais
- Condições Logísticas
- Termos Comerciais
- Processo de Licitação

ESTRÁTEGIA PARA LICITAÇÃO ONSHORE 2020

Reavaliar o potencial petrolífero existente nas Bacias Terrestres do Baixo Congo e do Kwanza

Relançar a exploração e produção de hidrocarbonetos nas zonas terrestres das bacias e promover alternativas de desenvolvimento acelerado

Atenuar o declínio da produção com o incremento da actividade de exploração e descoberta de novos recursos

Captação de Investimento considerando o baixo risco envolvido

Promover a incorporação de mão-de-obra qualificada angolana e fomentar a disseminação do conhecimento, inovação tecnológica e boas práticas de governação

HISTÓRICO DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DO ONSHORE EM ANGOLA- I

1900

1ª Registos de exploração

(Baixo Congo e Kwanza Onshore)

1915

1º Campanhas de Exploração

(Baixo Congo e Kwanza Onshore)

1952

2ª Fase de Exploração

(Baixo Congo e Kwanza Onshore)

1972

1ª Campo em Produção

Campo Benfica

(Kwanza Onshore-Quenguela

Chevron TOTAL equinor ExxonMobil galp energia PETRONAS GAS bp SOMOIL eni Sonangol

HISTÓRICO DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DO ONSHORE EM ANGOLA - II

1980

1ª Geração dos Contratos de Partilha de Produção

1994

2ª Geração dos Contratos de Partilha de Produção

2019

Criação da ANPG

Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Chevron TOTAL equinor ExxonMobil galp energia PETRONAS GAS bp SOMOIL eni Sonangol

BACIAS TERRESTRES DO BAIXO CONGO E DO KWANZA

LICITAÇÃO DE BLOCOS PETROLÍFEROS . 2020

ANPG

LUANDA

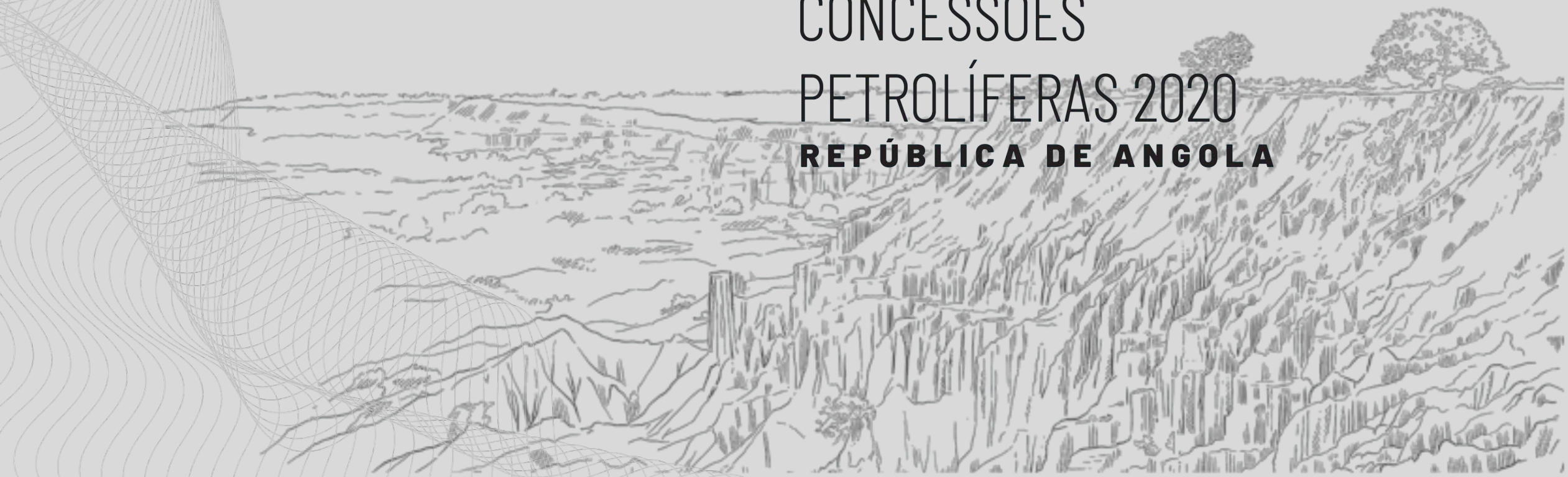
ZAIRE

ANPG
AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS

BACIAS TERRESTRES
DO BAIXO CONGO E DO KWANZA

LICITAÇÃO DAS CONCESSÕES PETROLÍFERAS 2020

REPÚBLICA DE ANGOLA

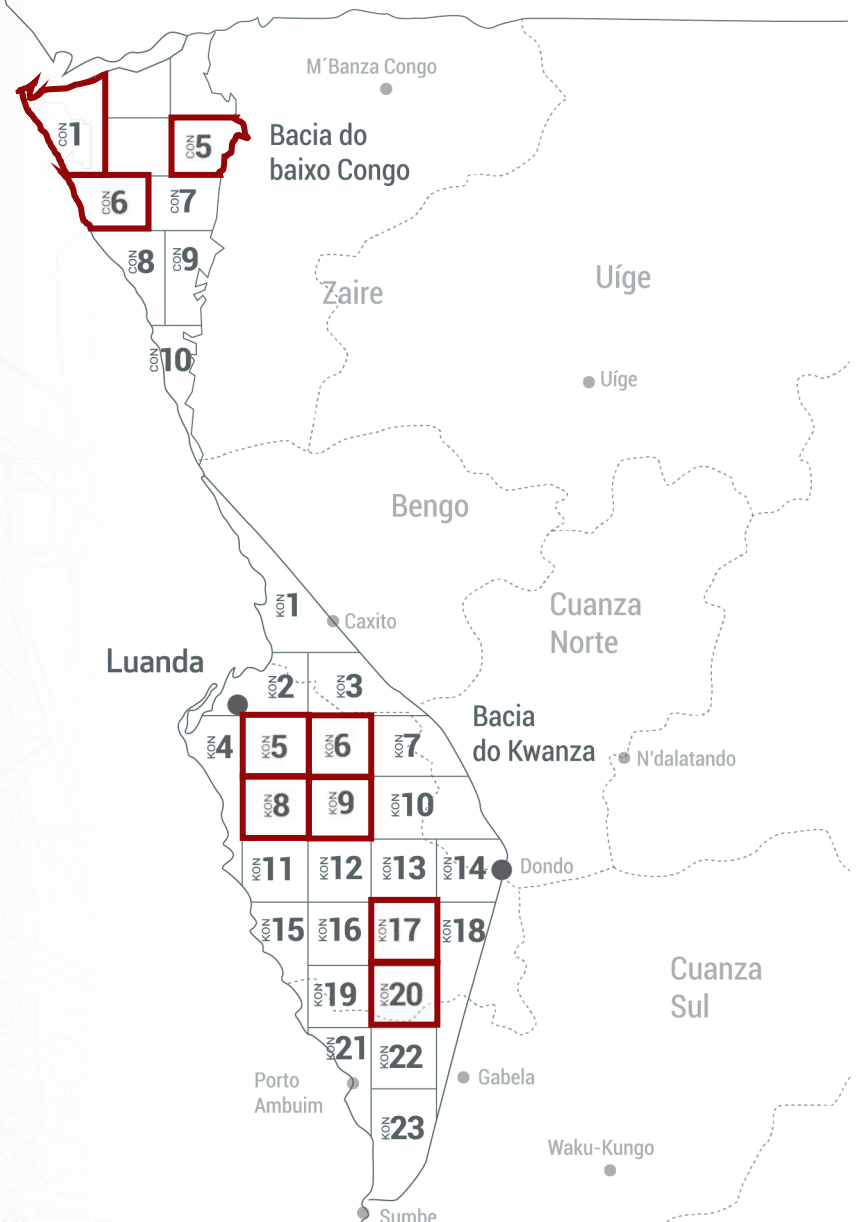


AVALIAÇÃO TÉCNICA

BLOCOS AVALIADOS

- Bacia Terrestre do baixo Congo,
  - CON1
  - CON5
  - CON6

- Bacia Terrestre do Kwanza
  - KON5
  - KON6
  - KON8
  - KON9
  - KON17
  - KON20



HISTÓRICO DE EXPLORAÇÃO DA BACIA TERRESTRE DO BAIXO CONGO

- 1900: Primeiros registos de exploração na Bacia, com campanhas realizadas de 1915 em diante;
- Neste periódo, foram perfurados 8 poços, o que originou a descoberta do poço Ngondo;
- Diferentes campanhas sísmicas 2D, realizadas entre 1960 à 2011 com uma cobertura total de 7.685 km ao longo da Bacia;
- Foram perfurados 49 poços de exploração dos quais 20 descobertas;
- 17 campos de petróleo e 1 de gás descobertos;
- Está comprovado o elevado potencial petrolífero do Pré-Sal e Pós-Sal com produção na Fm. Pinda (Albiano) há mais de 40 anos nos campos das concessões FS/FST

HISTÓRICO DE EXPLORAÇÃO DA BACIA TERRESTRE DO KWANZA

- 1910 à 1925: Início das actividades de Exploração na Bacia;
- 1953-2012: A segunda fase de exploração e produção activa na Bacia, com a realização de diversas campanhas sismicas 2D e a aquisiçaõ de dados de Grav/Mag ao longo da Bacia;
- Foram perfurados 127 poços de exploração;
- 11 campos de óleo e 2 campos de gás;
- Foram testados e provados os sistemas petrolíferos nos 3 *plays* na Bacia, isto é, pré-sal, Albiano e Terciário.

SISTEMA PETROLÍFERO DAS BACIAS DO BAIXO CONGO E KWANZA

PÓS-SAL

MALEMBO (Arenitos Turbidíttitos e Argilas)

IABE (Argilas)

PINDA (Carbonatos Olíticos, Argilas e Arenitos)

LOEME (Evaporitos)

PRÉ-SAL

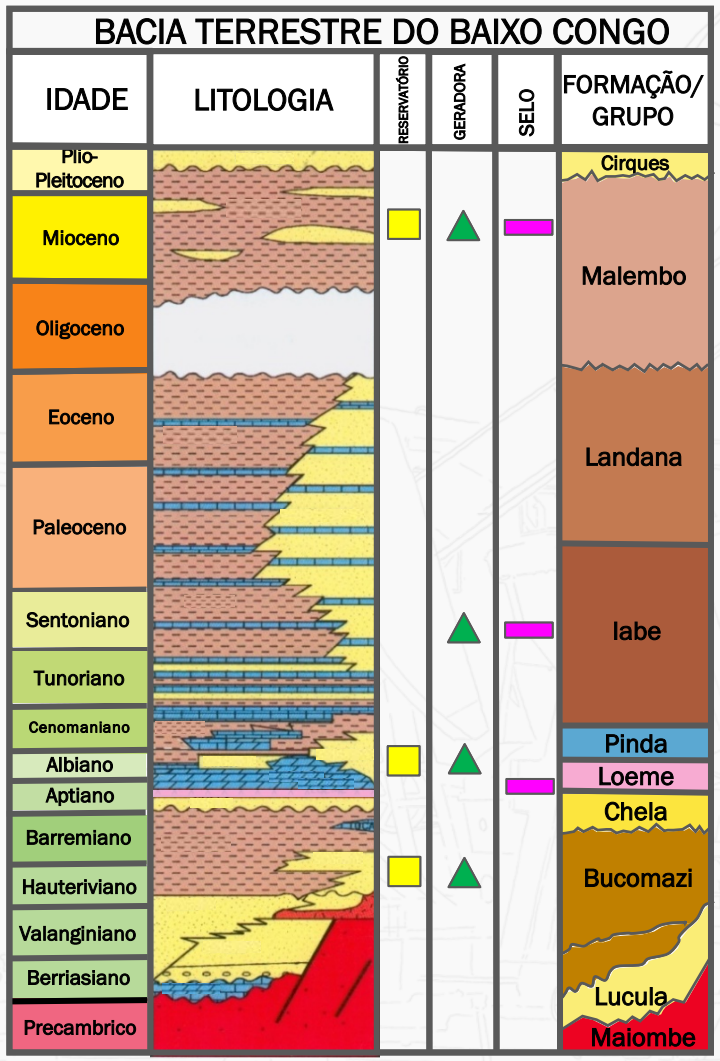
CHELA (Arenitos)

BUCOMAZI (Argilas)

TOCA(Carbonatos)

LUCULA (Arenitos)

BACIA TERRESTRE DO BAIXO CONGO



PÓS-SAL

QUIFANGONDO (Arenitos e Argilas)

CUNGA-GRATIDÃO (Argilas/Margas)

CABO LEDO (Argilas)

CATUMBELA (Calcário)

BINGA (Calcário Ólitico e Argilas)

SAL MACIÇO (Evaporitos)

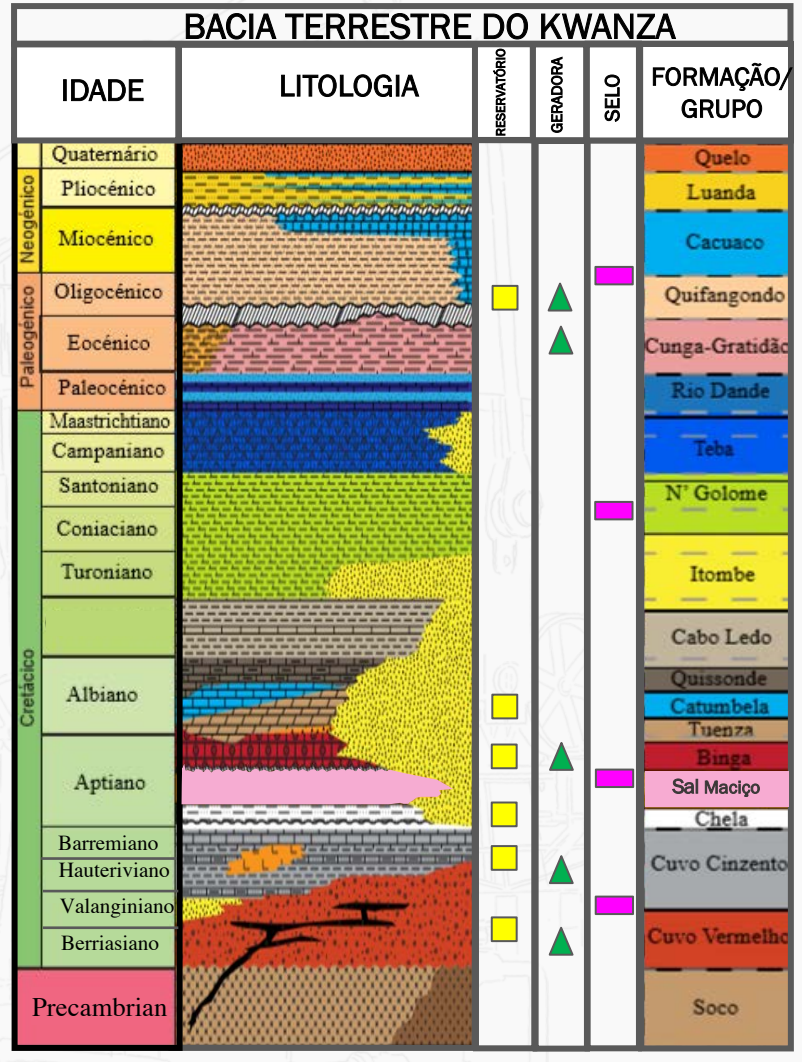
PRÉ-SAL

CHELA (Arenitos)

CUVO CINZENTO (Arenitos, Calcários e Argilas

CUVO VERMELHO (Arenitos, Carbonatos e Argilas)

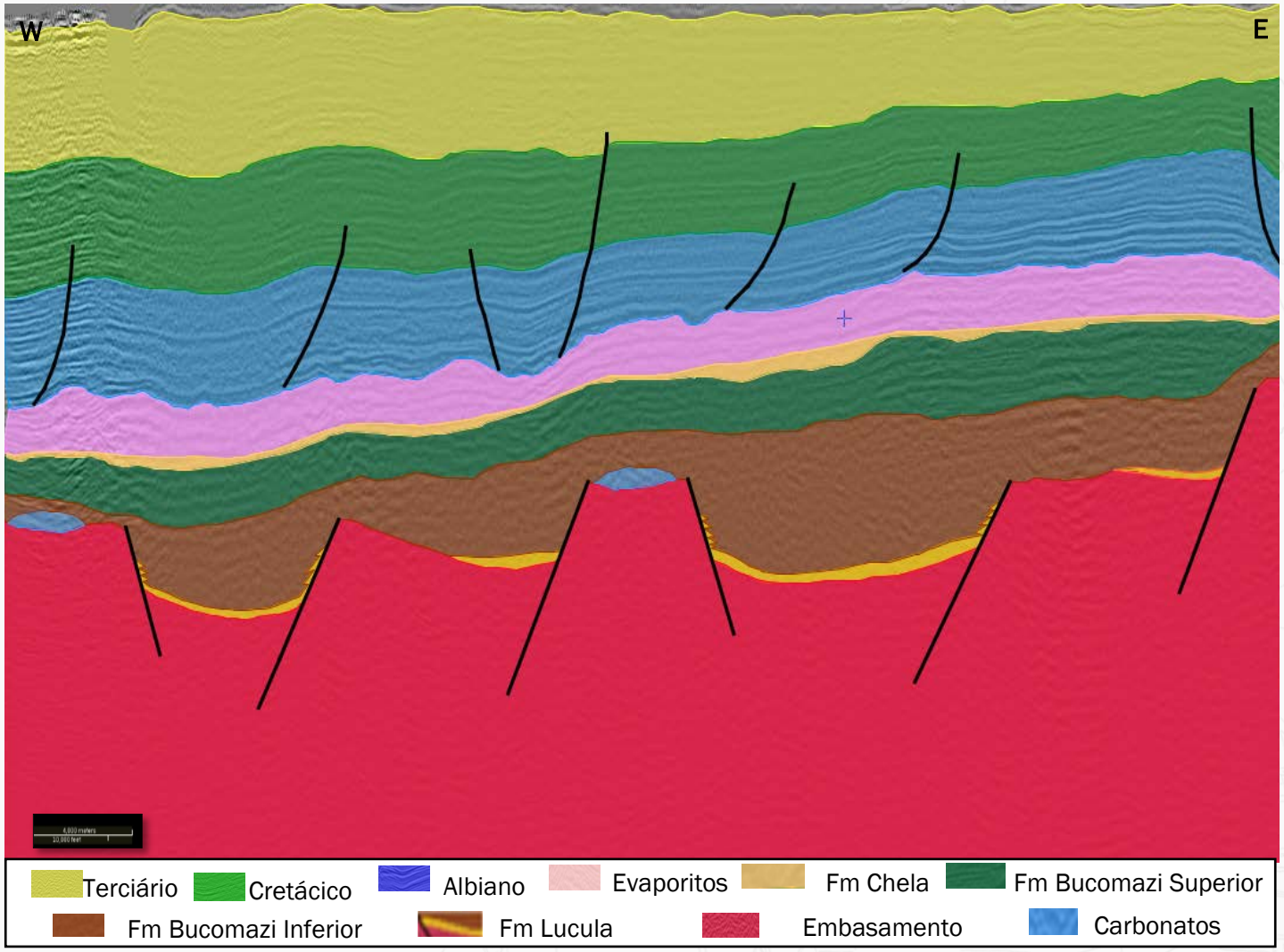
BACIA TERRESTRE DO KWANZA



Reservatório Geradora Selo

Reservatório Geradora Selo

MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DA BACIA TERRESTRE DO BAIXO CONGO



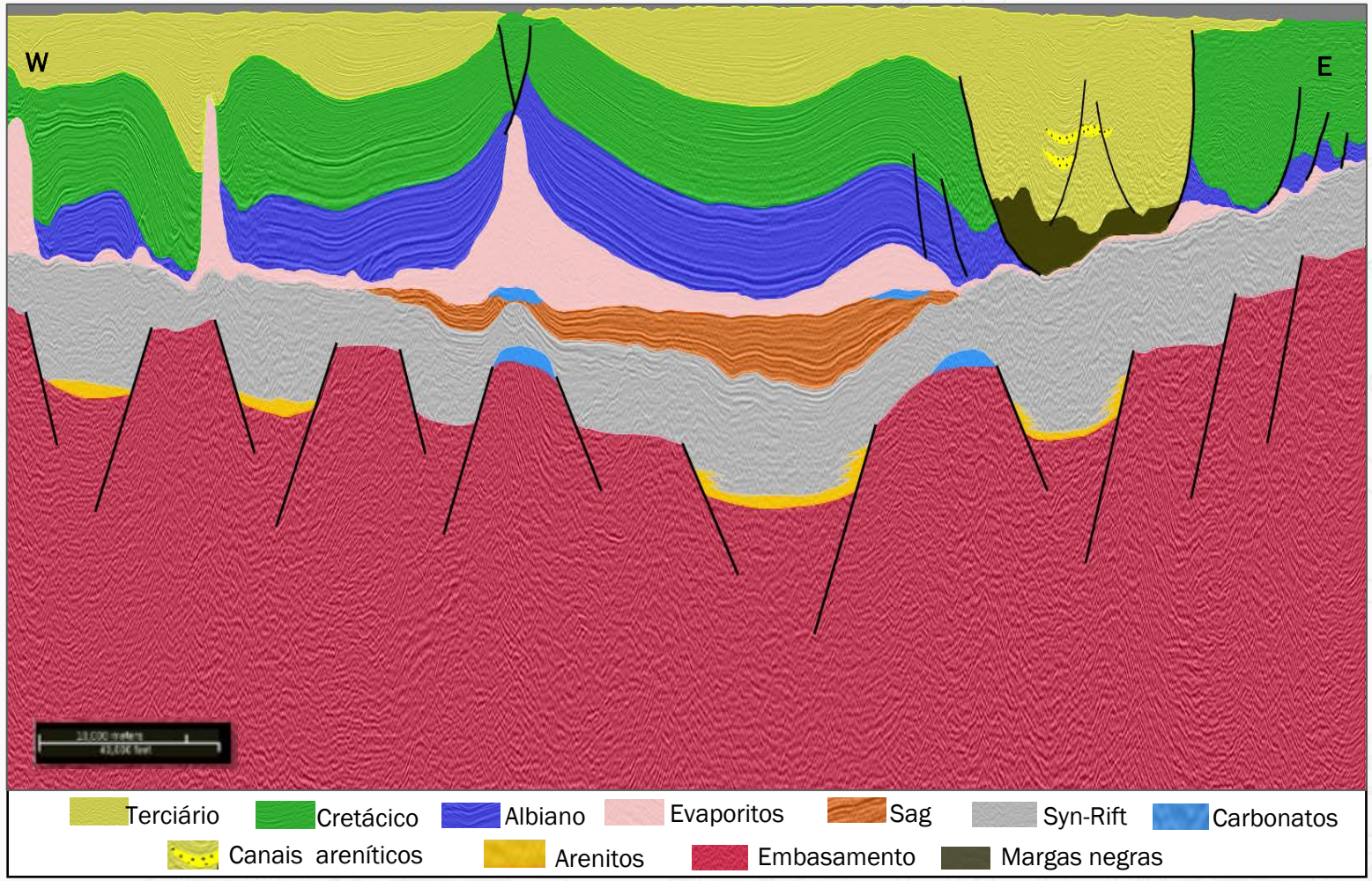
Pré-sal:

- As Falhas radicadas no embasamento, formando estruturas do Tipo "*Horsts*" e "*Grabens*"
- Arenitos em forma de *pinchout* nos flancos dos horsts
- Carbonatos no topo dos *horsts e m*icrobiolitos na *Sag*.
- Sequência Evaporítica representando um selo eficaz a nível do pré-sal.

Pós-sal:

- Tectónica salífera moderada no albiano
- Falhas de crescimento Syndeposicionais.

MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DA BACIA TERRESTRE DO KWANZA



Pré-sal:

- Estruturas do tipo *Horsts e Grabens*
- Arenitos em forma de *pinchout* nos flancos dos horsts
- Carbonatos do tipo coquinas no topo dos *Horsts e m*icrobiólitos na *Sag*
- Sequência Evaporítica

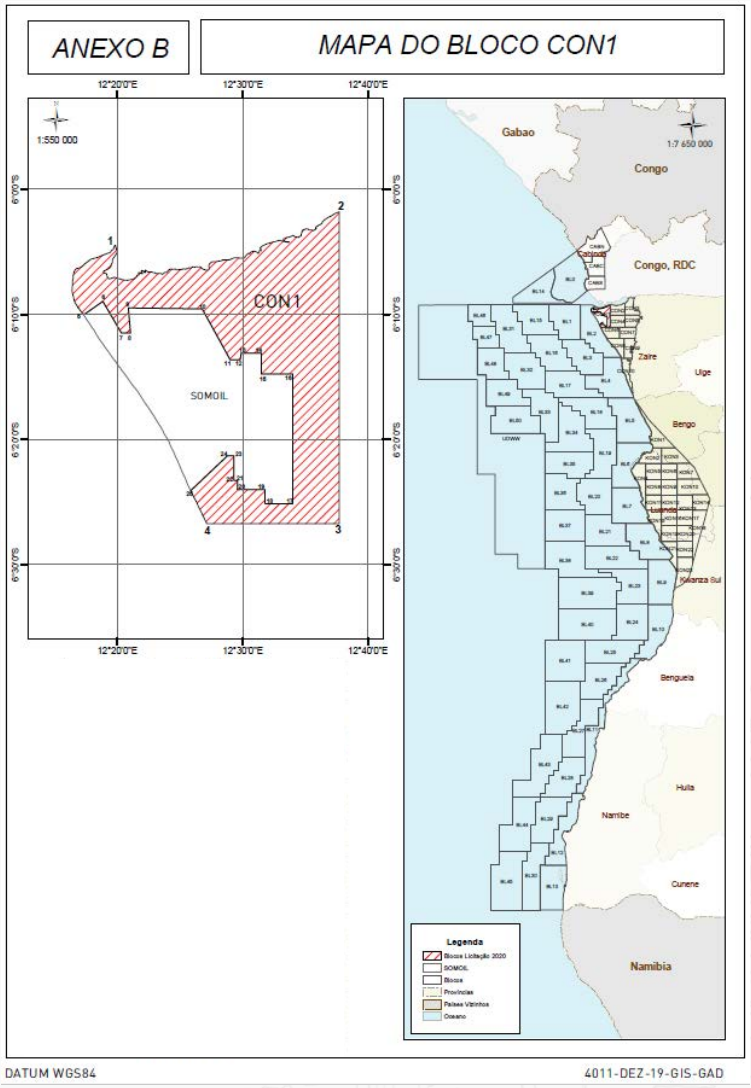
Pós-sal:

- Forte influência da tectónica salífera
- Falhas de crescimento syndeposicionais com rejeito lístrico
- Fossas Terciárias e canais areníticos .

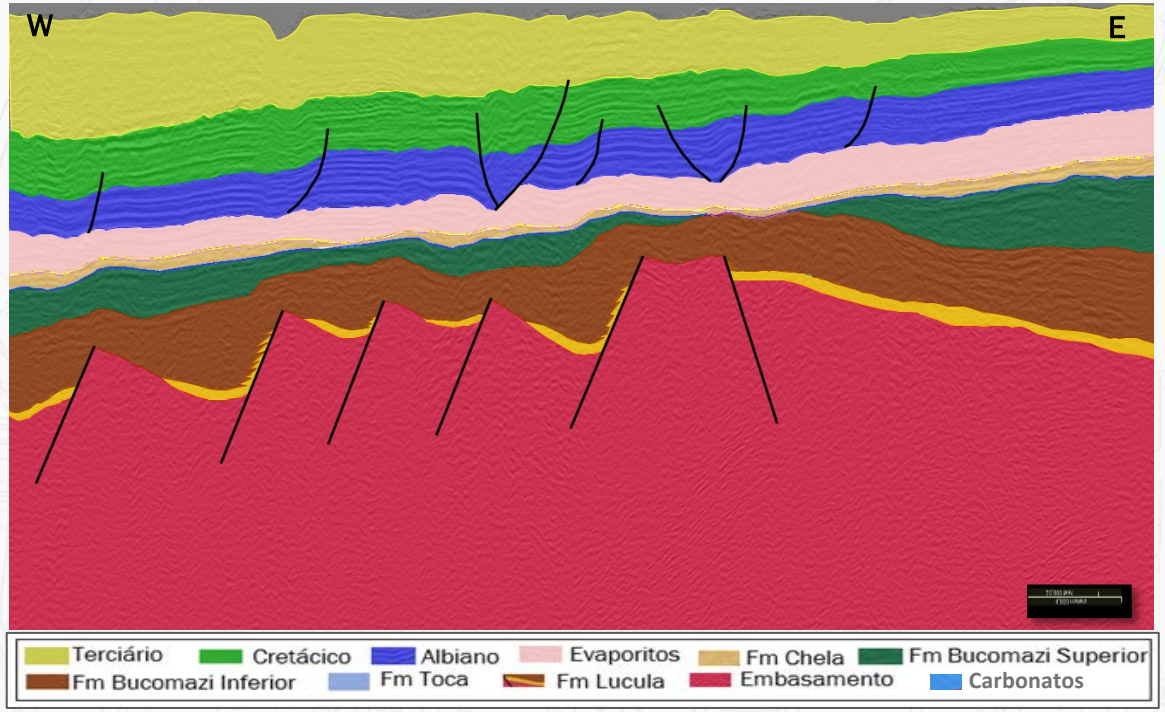
BACIAS TERRESTRES DO BAIXO CONGO E DO KWANZA

LICITAÇÃO DE BLOCOS PETROLÍFEROS . 2020

ANPG



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO BLOCO CON1



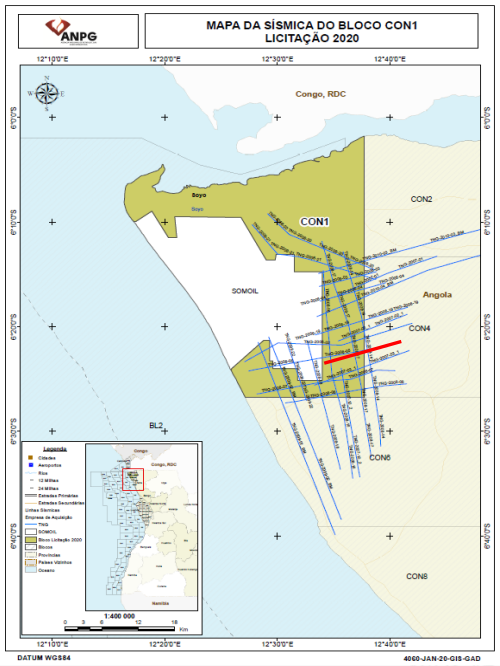
Pré-sal

- Tectonismo moderado, formando *Horsts* e *Semi-grabens*, sobre os quais, depositaram-se sedimentos das fases *syn-rift*
- Fm. Chela pouco espessa ao longo da base do sal
- Sequência Evaporítica (Fm. Loeme)

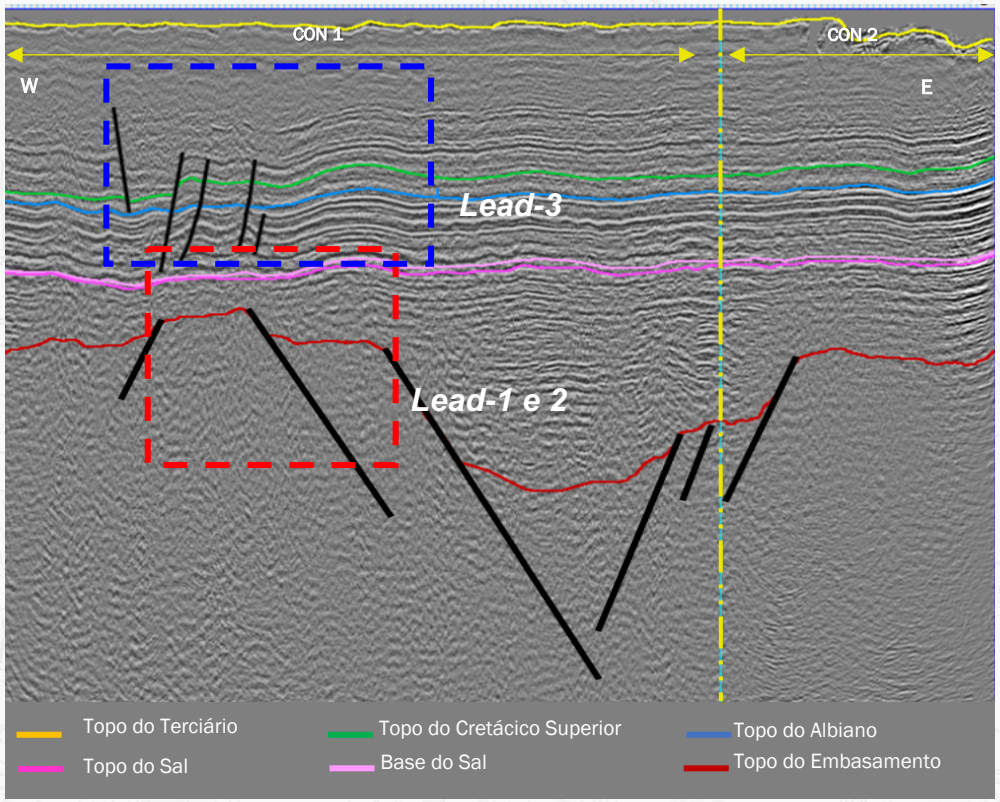
Pós-sal

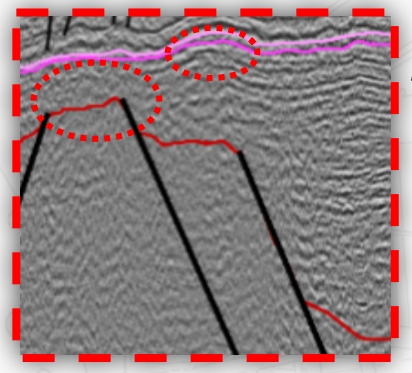
- Albiano apresenta falhas normais
- Terciário com maior espessura a Oeste

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO CON1



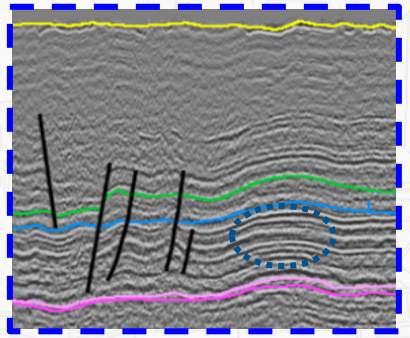
Linha Sísmica nº TNG-2010-03_BM





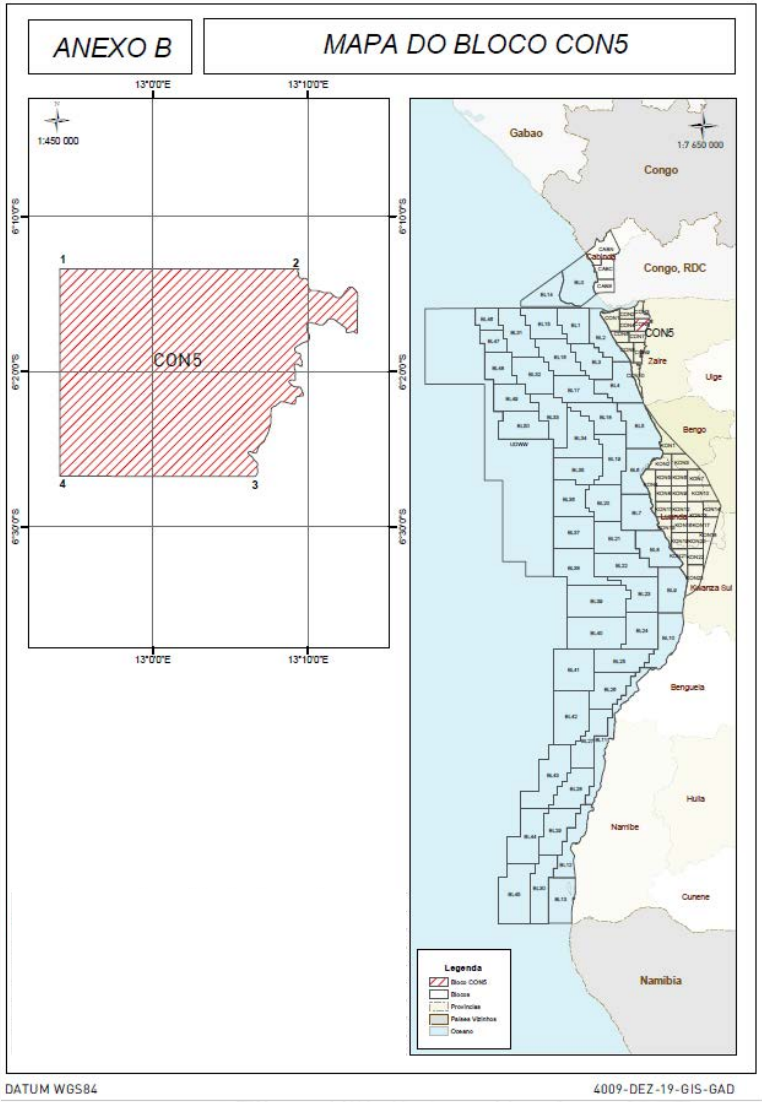
Pré-Sal
Lead-1 e 2:

- **Geradora:** Argilas da Fm. Bucomazi
- **Reservatório:** Carbonatos do tipo Coquina e/ ou Arenitos da Fm. Chela
- **Selo:** Evaporitos da Fm. Loeme
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

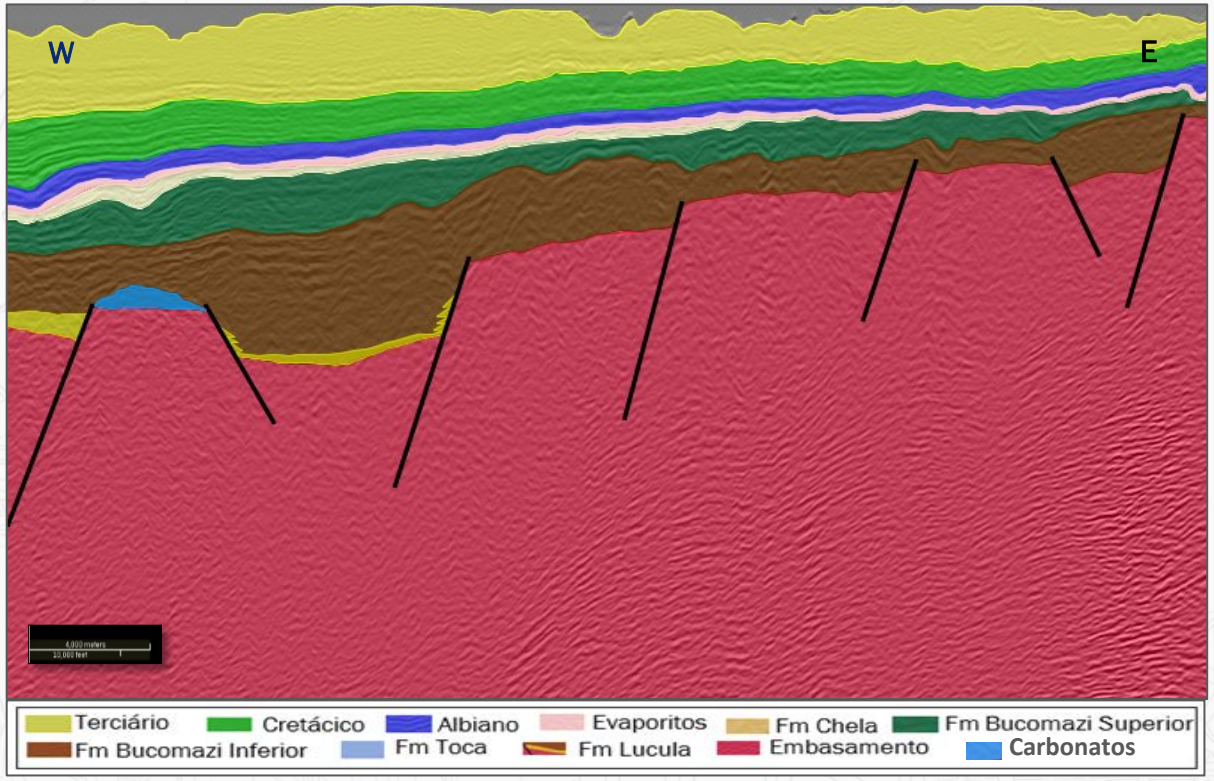


Pós-Sal
Lead-3:

- **Geradora:** Argilas da Fm. Pinda e/ou Fm. Bucomazi
- **Reservatório:** Carbonatos Oolíticos da Fm. Pinda
- **Selo:** Argilas da Fm. Pinda
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO BLOCO CON5



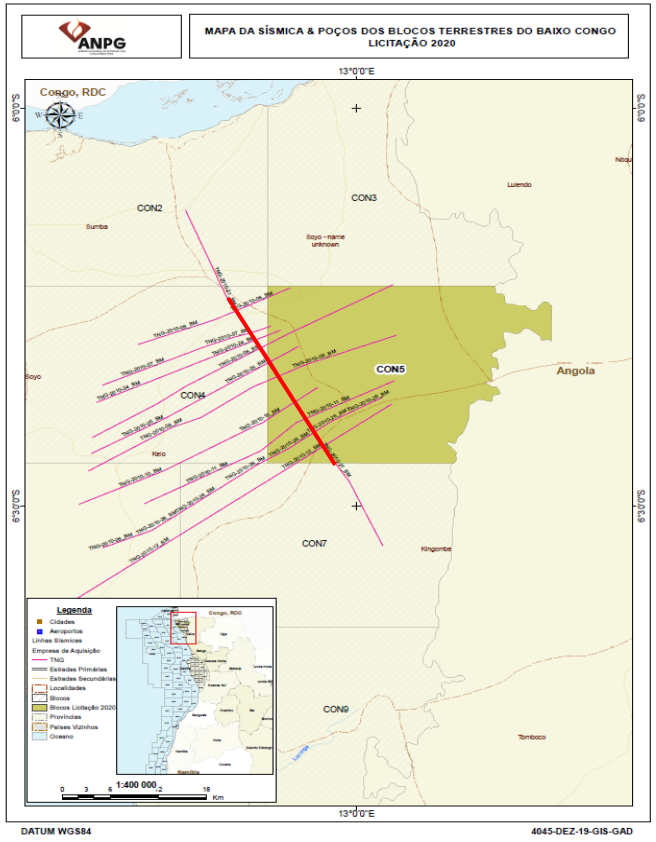
Pré-sal

- Falhas radicadas no embasamento, formando *Horsts* e *Grabens*
- Fm. Chela, pouco espessa ao longo da base do sal
- Sequência Evaporítica (Fm. Loeme)

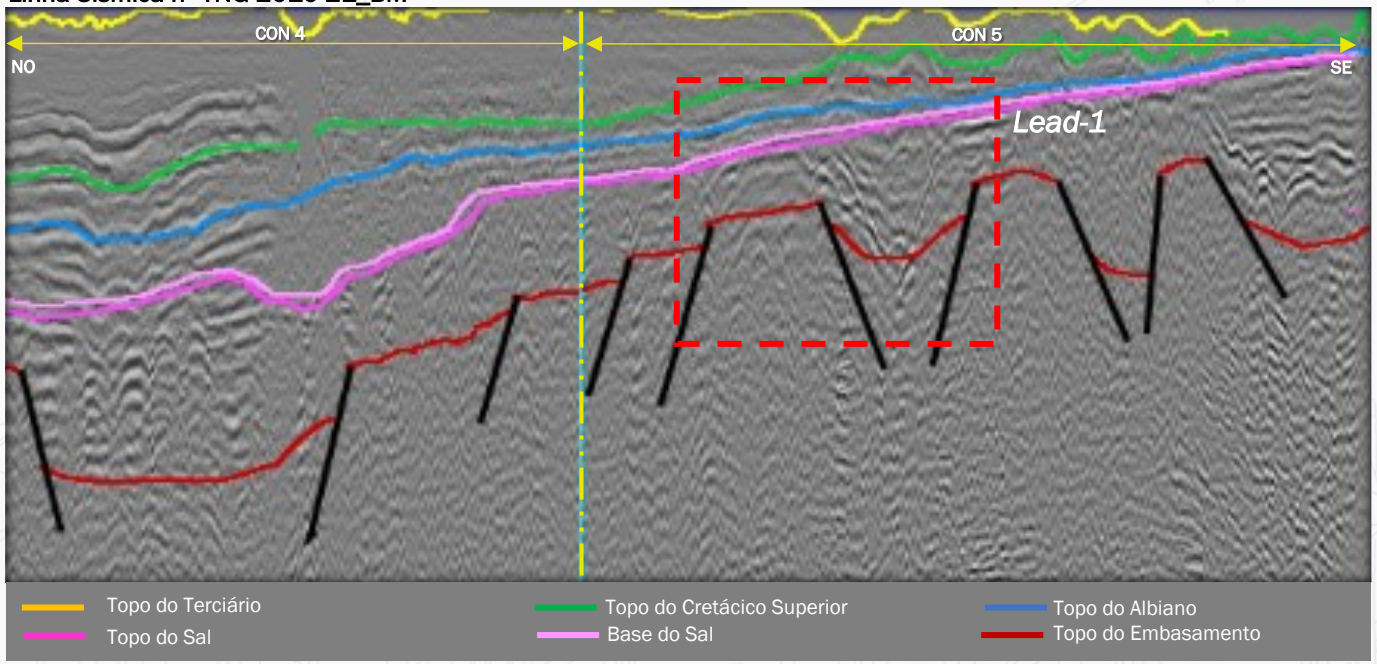
Pós-sal

- Albiano pouco estruturado
- Terciário com espessura variável ao longo da linha, afunilando-se a Este.

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO CON5



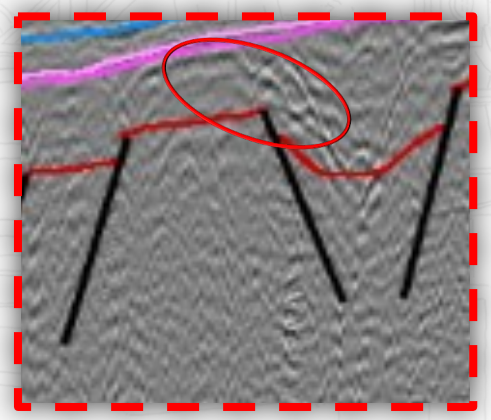
Linha Sísmica nº TNG-2010-21_BM

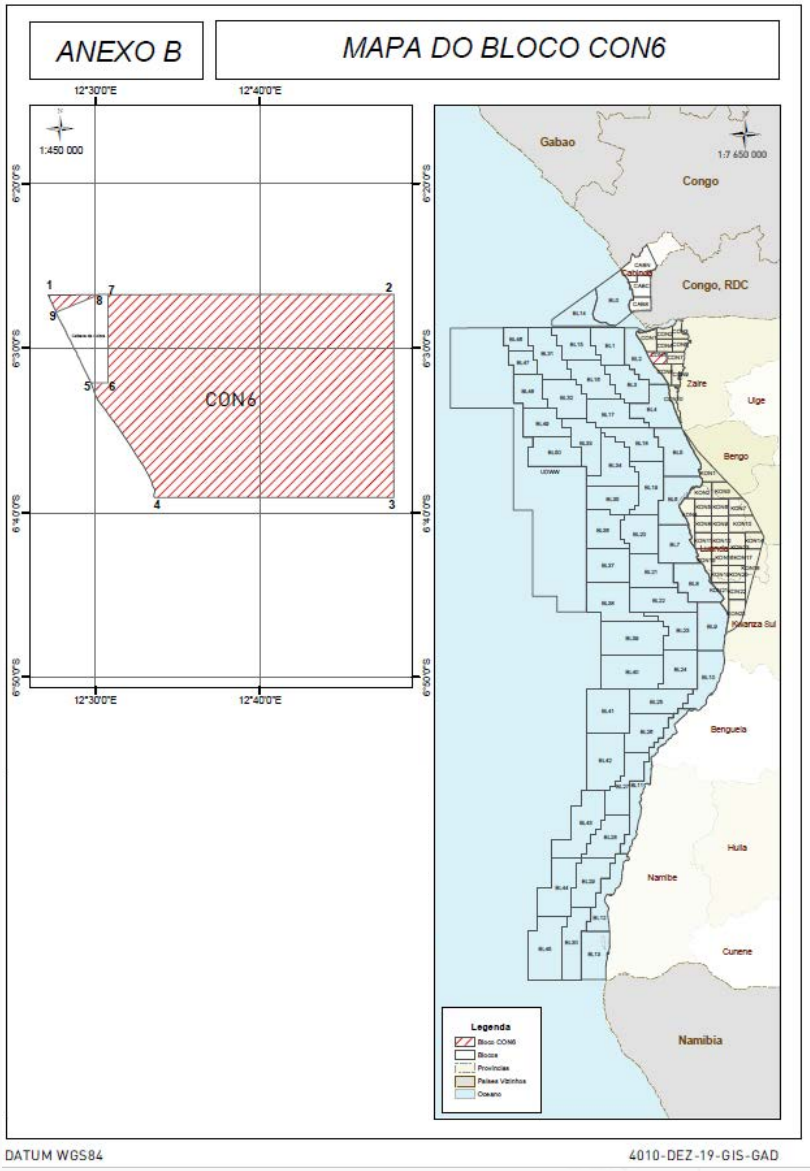


Pré-Sal

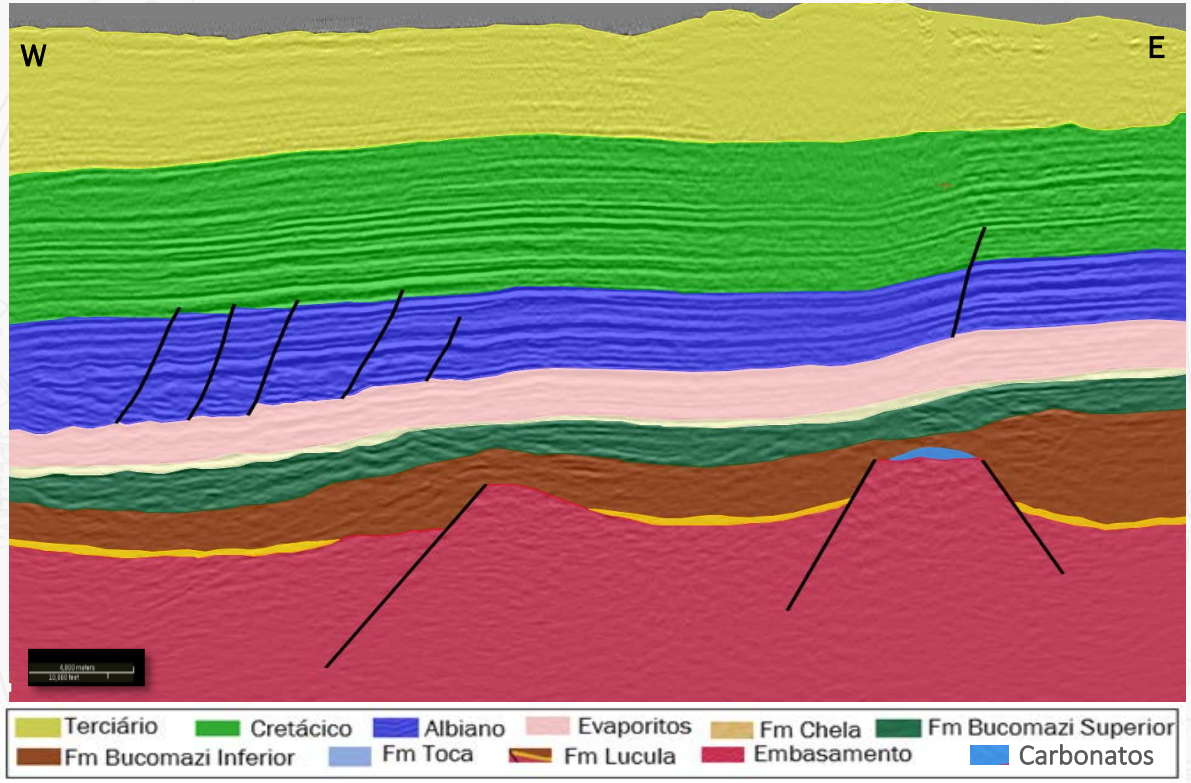
Lead-1 :

- **Geradora:** Argilas da Fm. Bucomazi
- **Reservatório:** Arenitos da Fm. Erva em pinch-out e Carbonatos do tipo Coquina
- **Selo:** Argilas intraformacionais da Fm. Bucomazi e/ou Evaporitos da Fm. Loeme
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)





MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO BLOCO CON6



Pré-sal

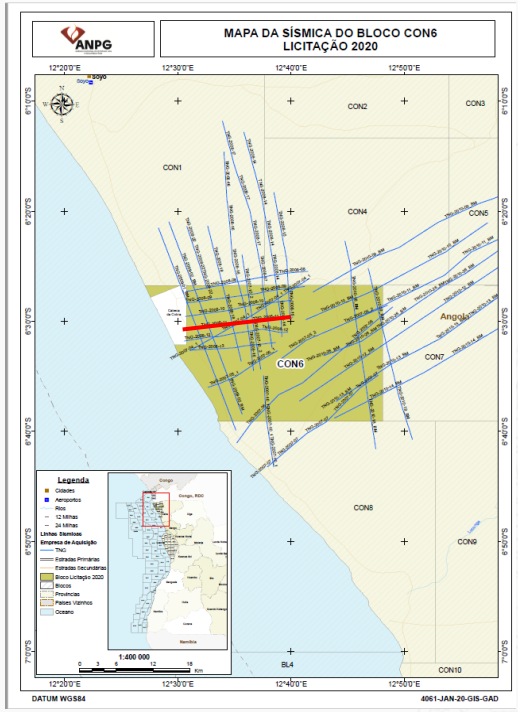
- Embasamento falhado com *Horsts* e *Grabens*
- Fm. Chela, pouco espessa ao longo da base do sal

Sequência Evaporítica (Fm. Loeme)

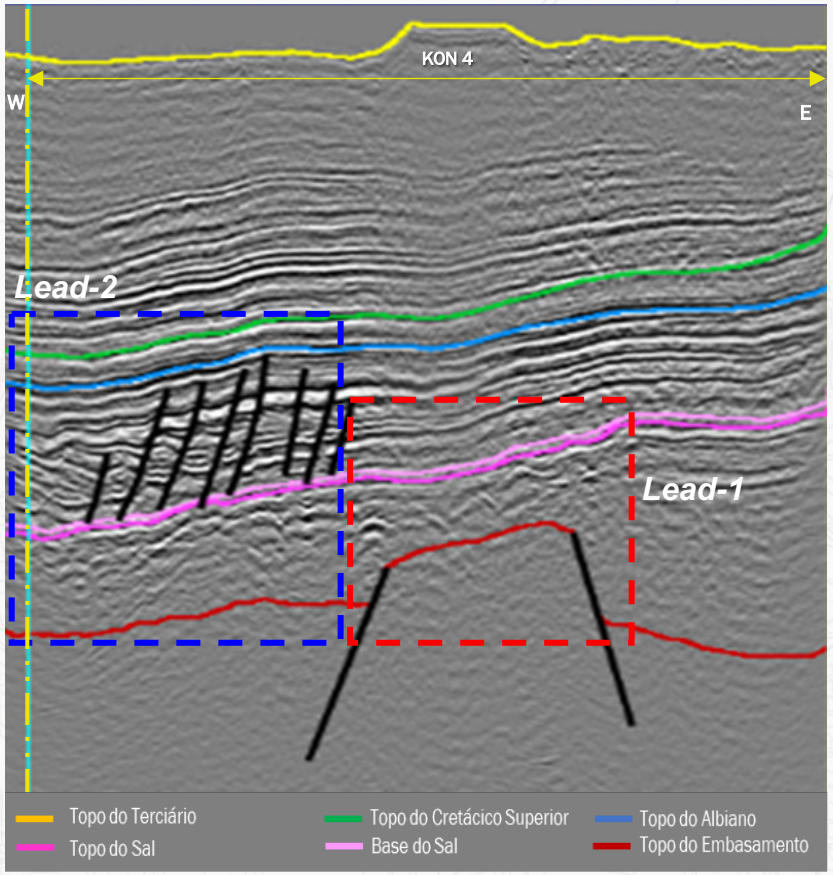
Pós-sal

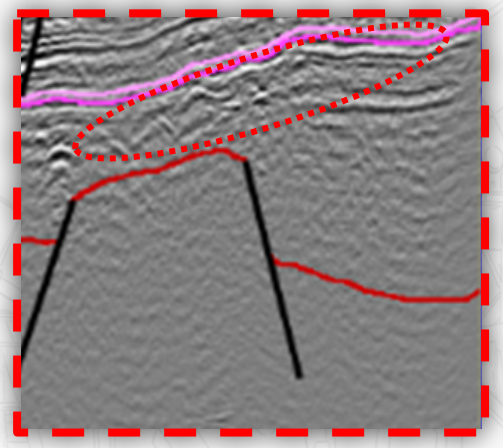
- Albiano espesso e pouco falhado
- Terciário bastante espesso ao longo do Bloco

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO CON6



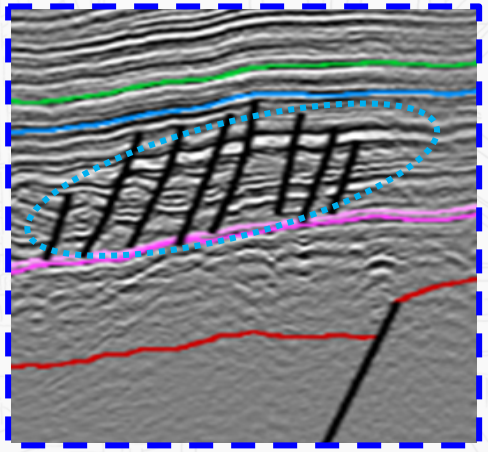
Linha Sísmica nº TNG-2008-11





Pré-Sal
Lead-1

- **Geradora:** Argilas da Fm. Bucomazi
- **Reservatório:** Arenitos da Fm. Chela depositados ao longo da base do sal.
- **Selo:** Argilas intraformacionais da Fm. Bucomazi e/ou evaporitos da Fm. Loeme
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



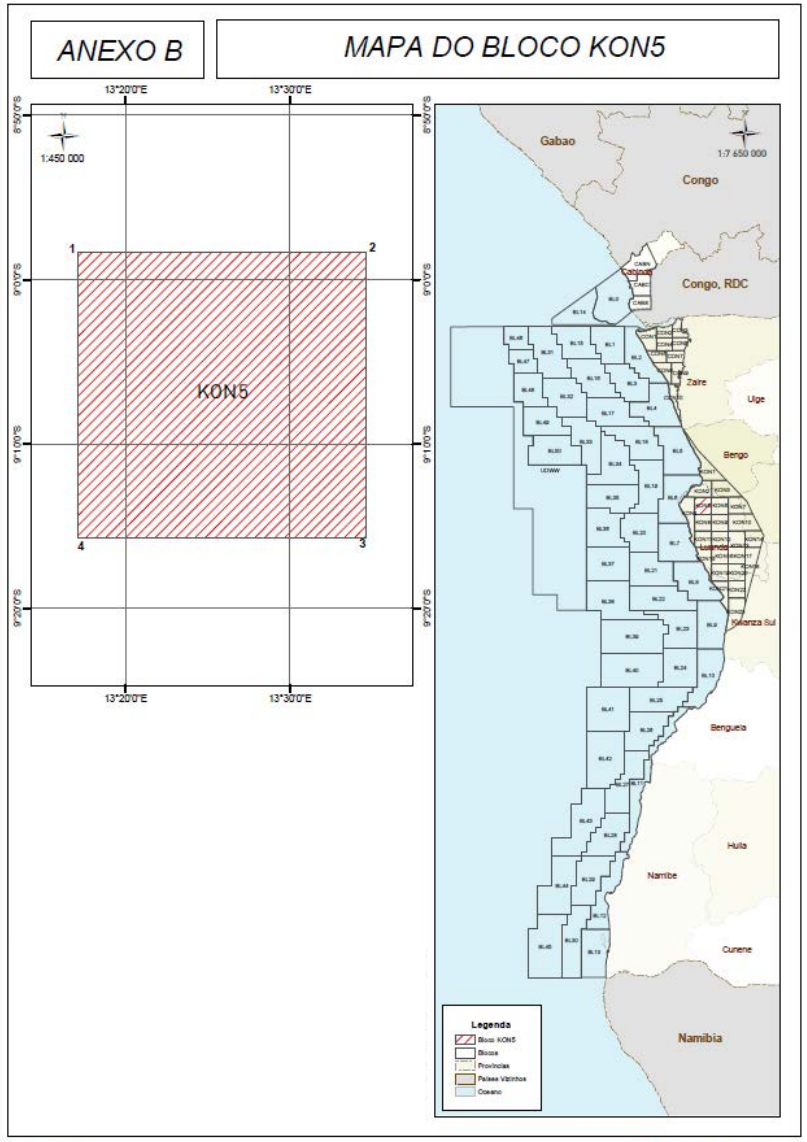
Pós-Sal
Lead-2:

- **Geradora:** Argilas da Fm. Pinda e/ou Fm. Bucomazi
- **Reservatório:** Carbonatos oolíticos da Fm. Pinda
- **Selo:** Argilas da Fm. Pinda
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

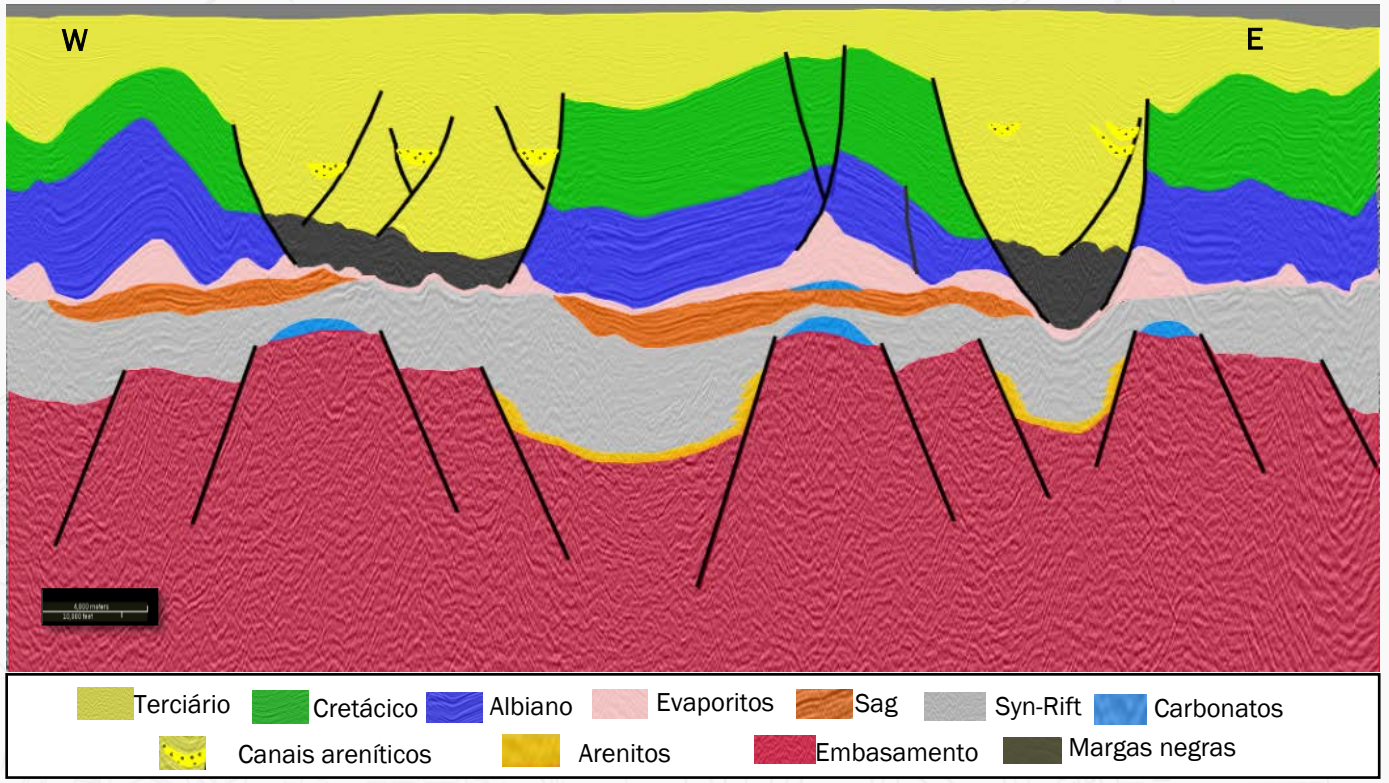
BACIAS TERRESTRES DO BAIXO CONGO E DO KWANZA

LICITAÇÃO DE BLOCOS PETROLÍFEROS . 2020

ANPG



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO KON5



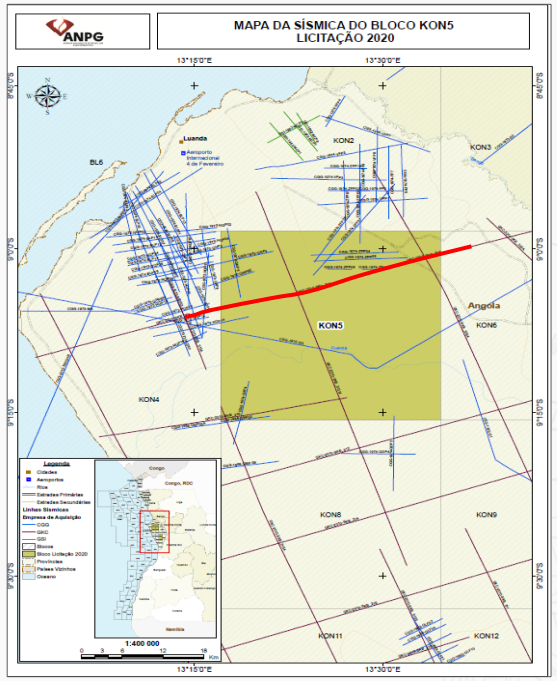
Pré-sal

- Embasamento falhado com *Horsts* e *Grabens*
- *Sag* visível na zonas oeste e centro da linha sísmica
- Sequência Evaporítica (Fm. Sal Maciço)

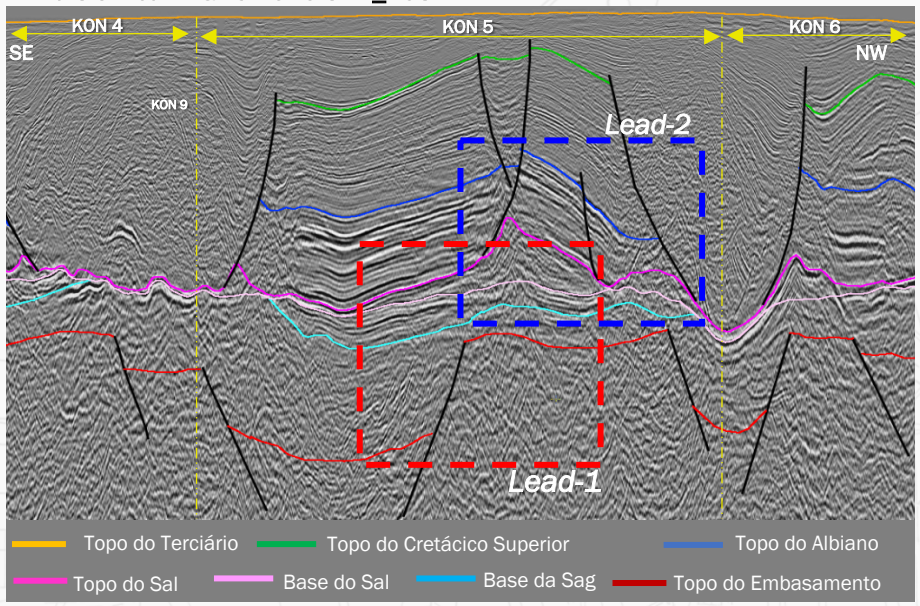
Pós-sal

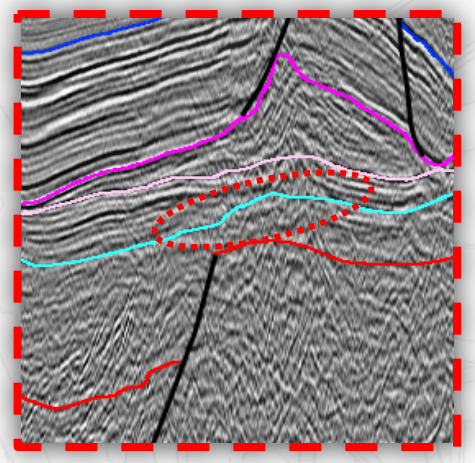
- Albiano espesso e falhado
- Terciário bastante espesso com falhas extensionais pós-deposicionais, e ocorrência de duas fossas (Quenguela e Funda).

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO KON 5



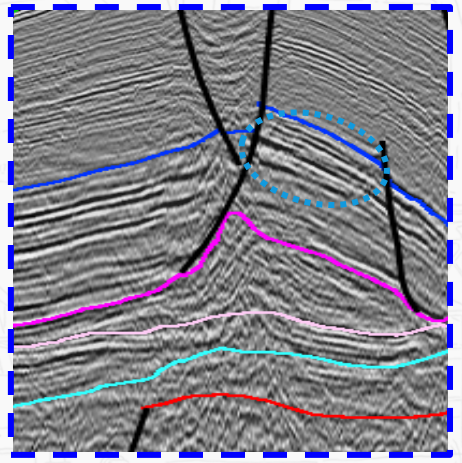
Linha Sísmica nº GKC-2010-SKB_208





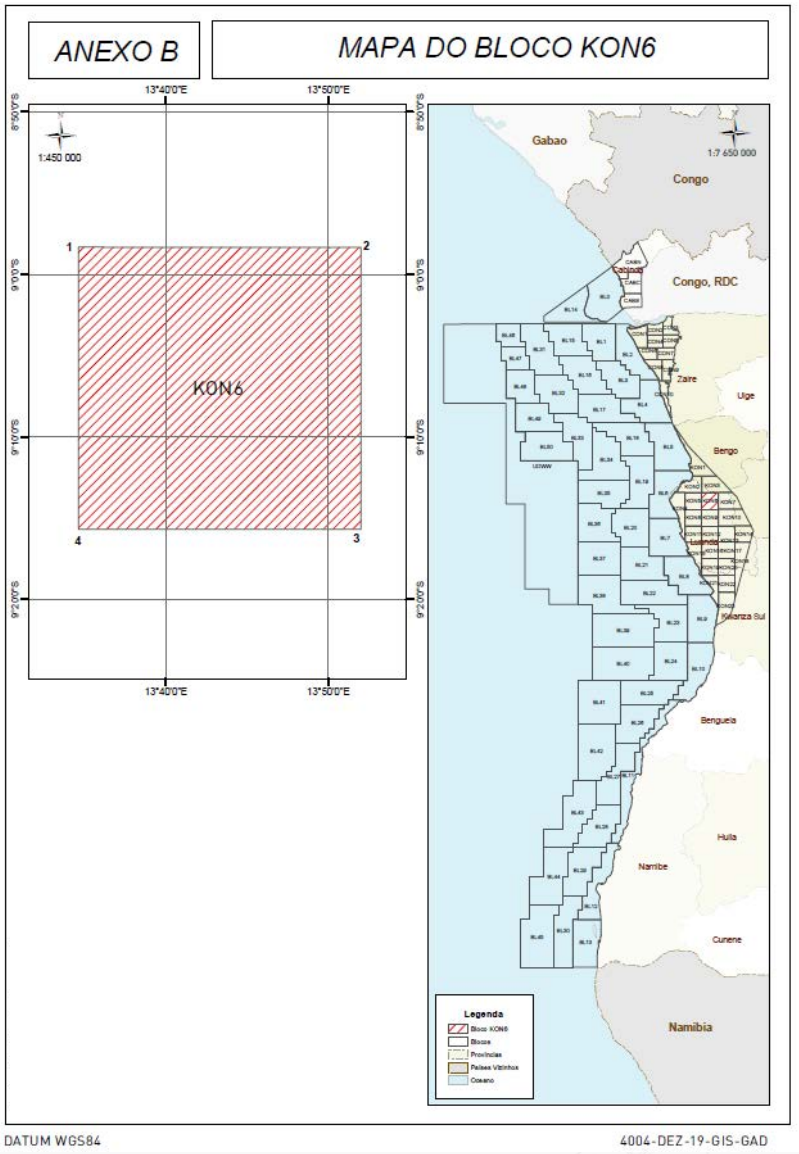
Pré-Sal
Lead-1

- **Geradora:** Argilas da Fm. Cuvo Vermelho
- **Reservatório:** Arenitos ou carbonatos microbiolitos da Fm. Chela eq.
- **Selo:** Evaporitos da Fm. Sal Maciço
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

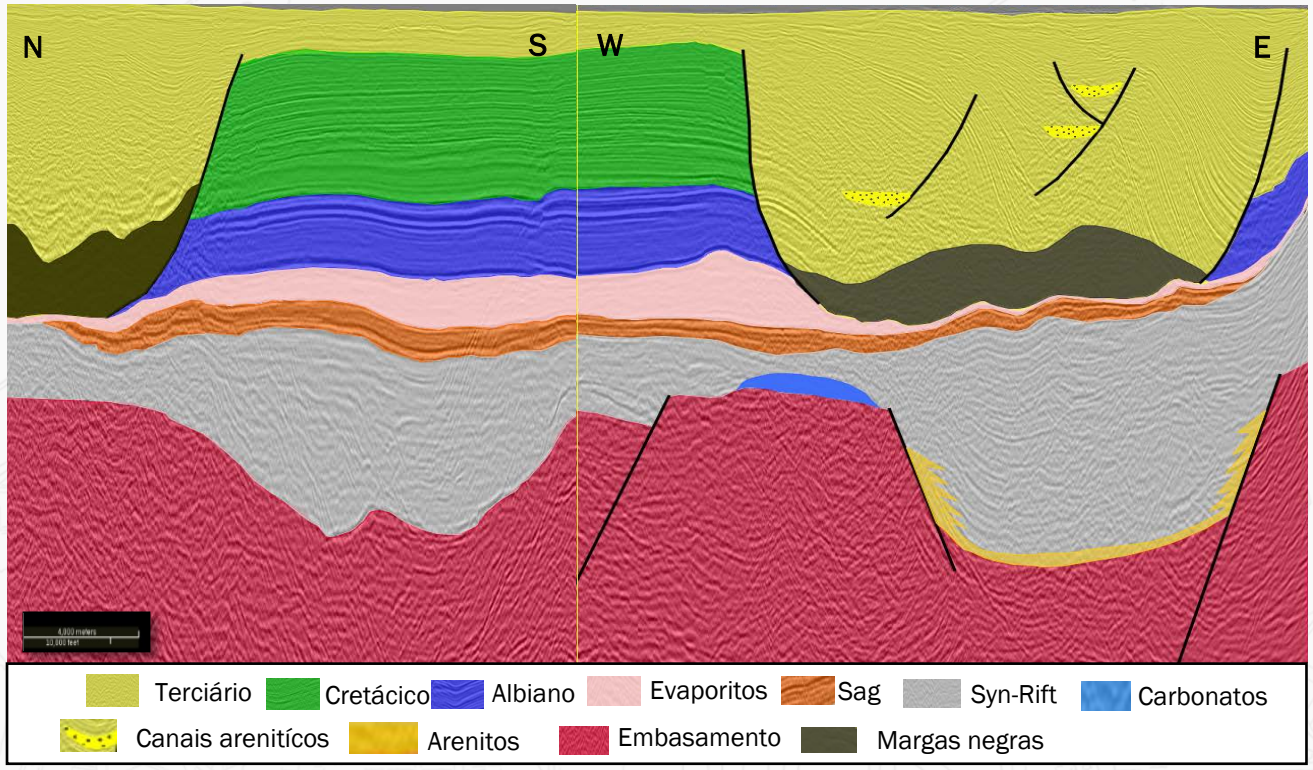


Pós-Sal
Lead-2:

- **Geradora:** Argilas da Fm. Binga
- **Reservatório:** Carbonatos da Fm. Catumbela
- **Selo:** Argilas do Cretácico Superior Fm. Cabo Ledo
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO BLOCO KON6



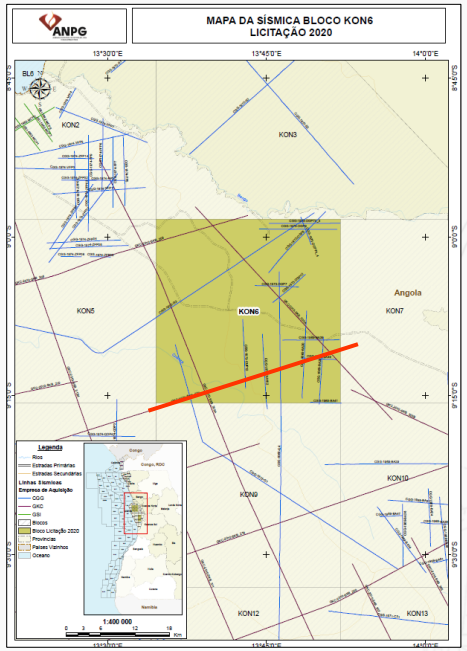
Pré-sal

- Embasamento falhado com *Horsts* e *Grabens*
- A *Sag* ocorre em grande parte do Bloco
  Sequência Evaporítica (Fm. Sal Maciço)

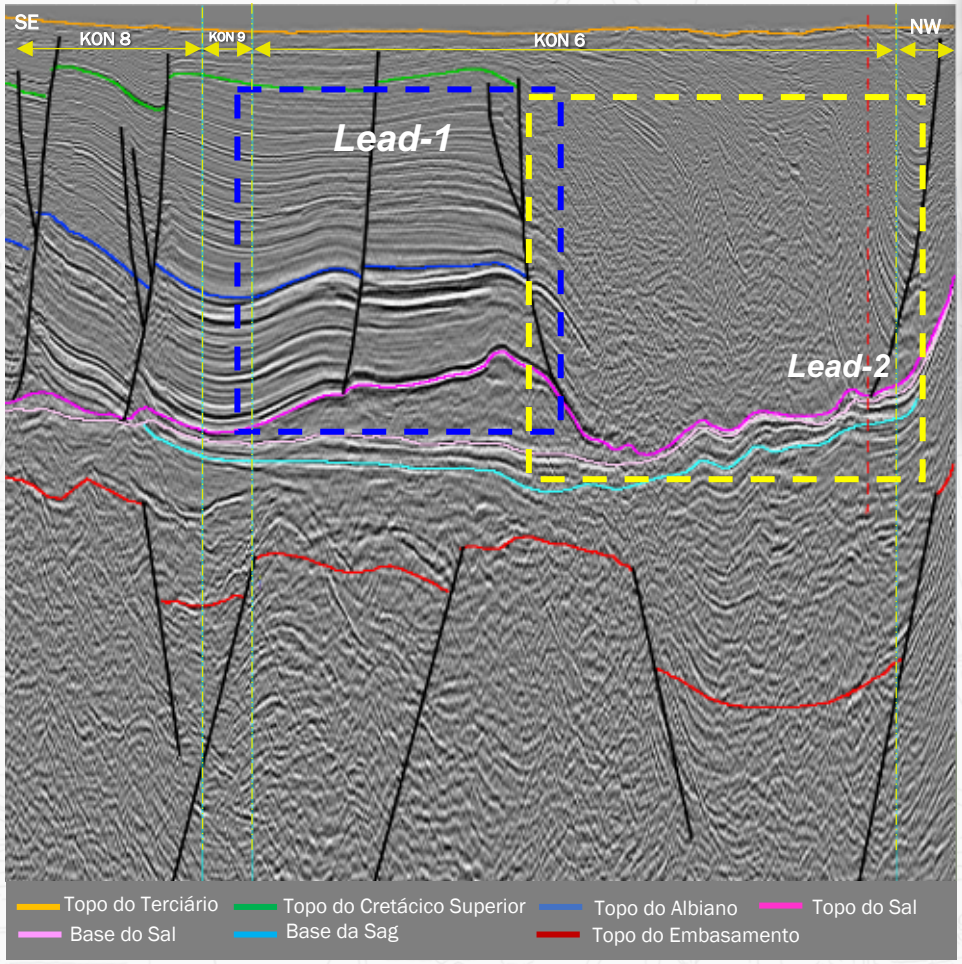
Pós-sal

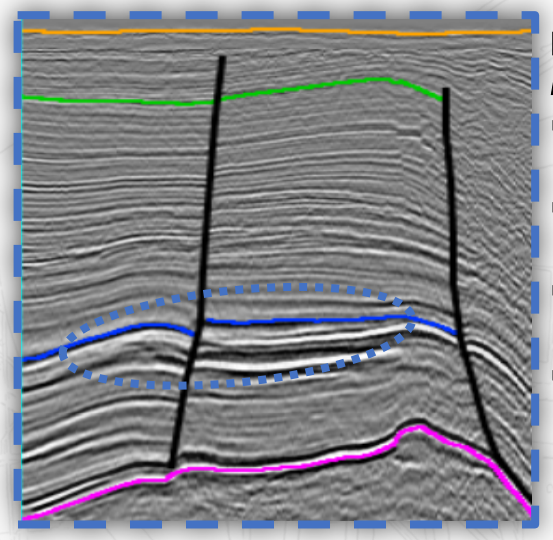
- Albiano espesso e pouco falhado
- Terciário bastante espesso com falhas extensionais pós-deposicionais, e ocorrência de duas fossas .

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO KON 6



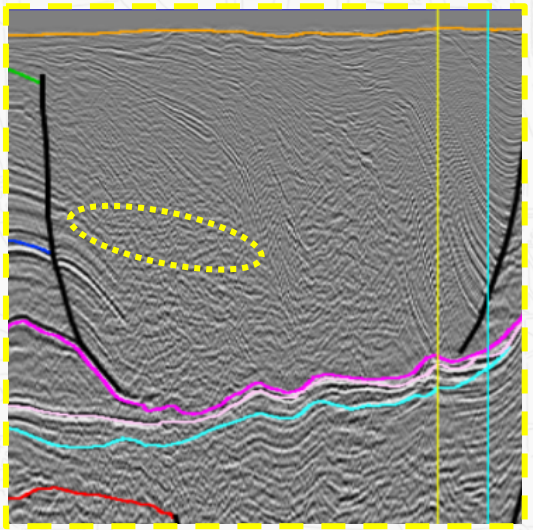
Linha Sísmica nº GKC-2010-SKB_212





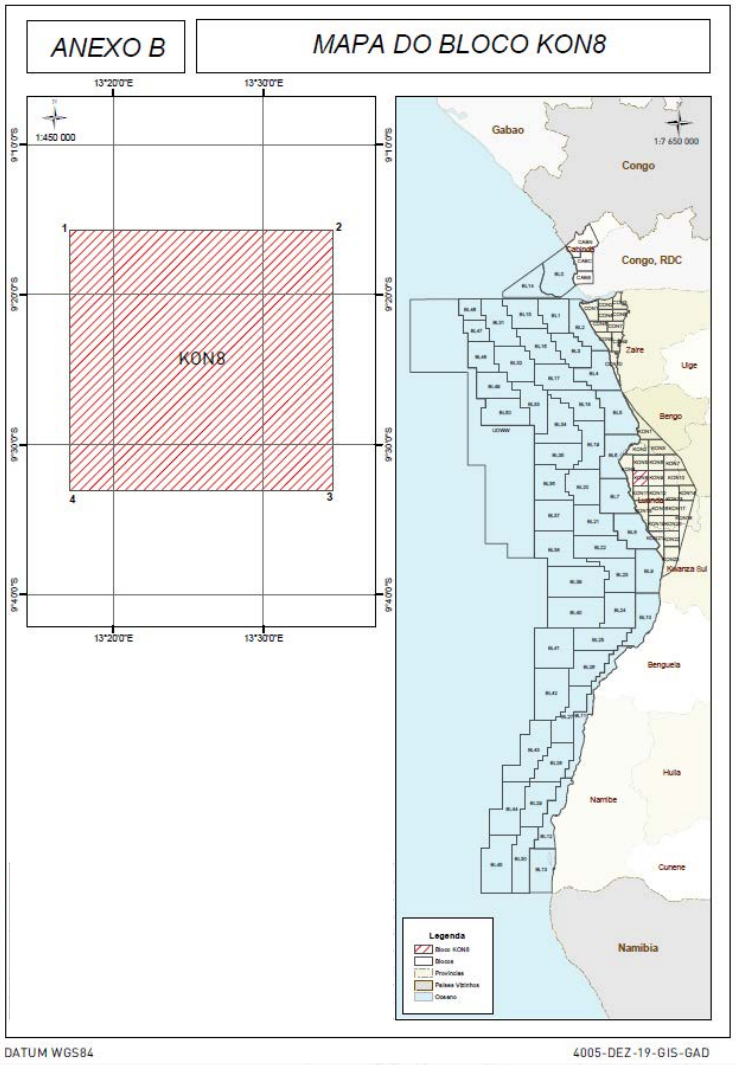
Pós-Sal
Lead-1

- **Geradora:** Argilas da Fm. Binga
- **Reservatório:** Carbonatos da Fm. Catumbela
- **Selo:** Argilas da Fm. Cabo Ledo
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

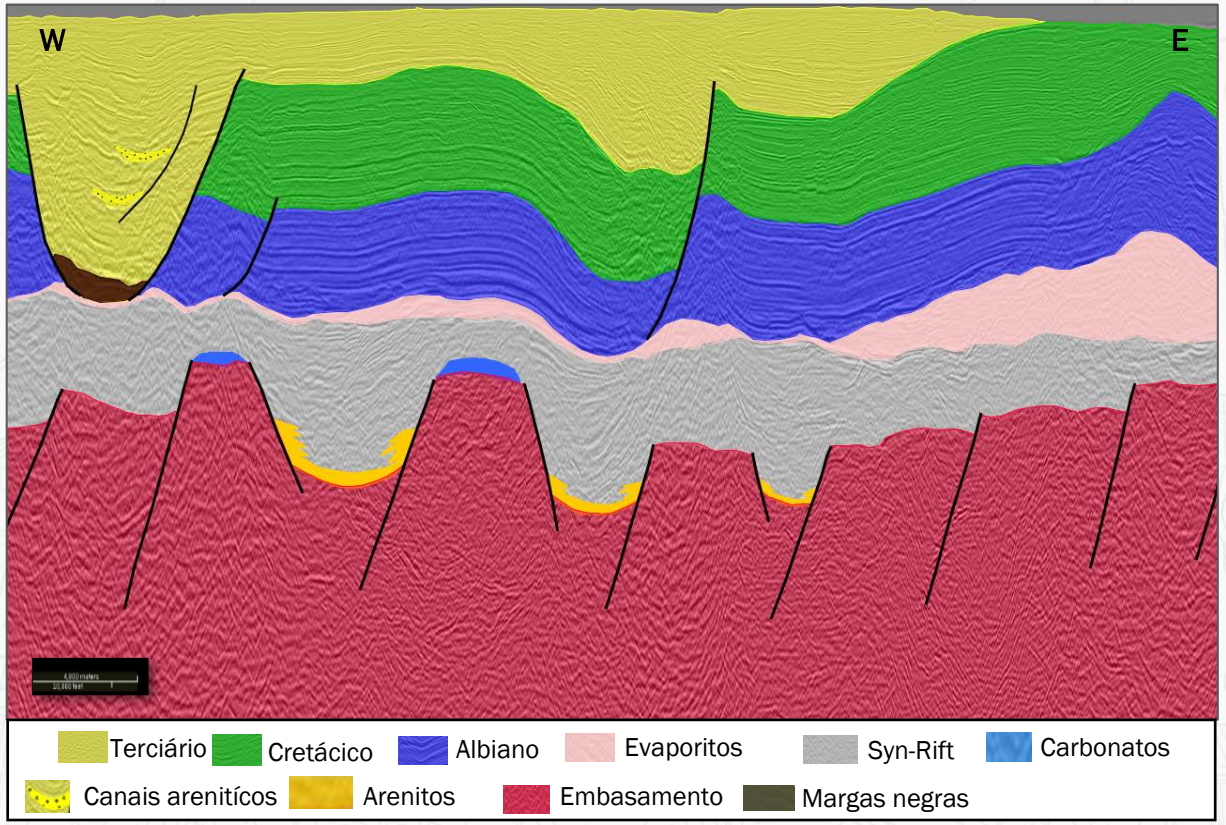


Pós-Sal
Lead-2

- **Geradora:** Argilas das Fms. Quifangondo, Cunga e/ou Cuvo
- **Reservatório:** Canais areníticos da Fm. Quifangondo
- **Selo:** Argilas intraformacionais da Fm. Quifangondo
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO KON8



Pré-sal

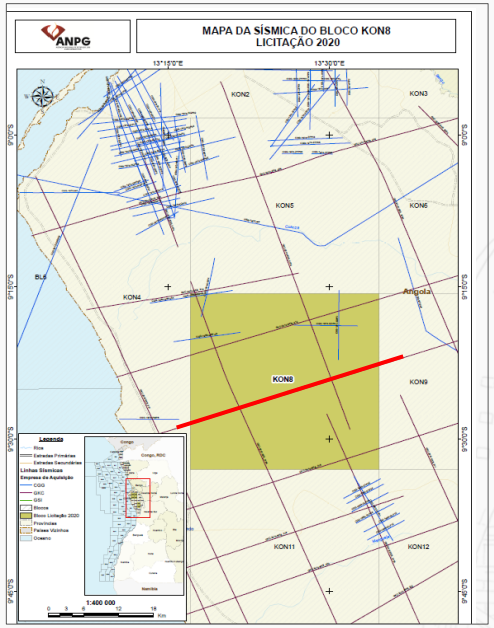
- Embasamento bastante falhado com *Horsts* e *Grabens*

Sequência Evaporítica (Fm. Sal Maciço)

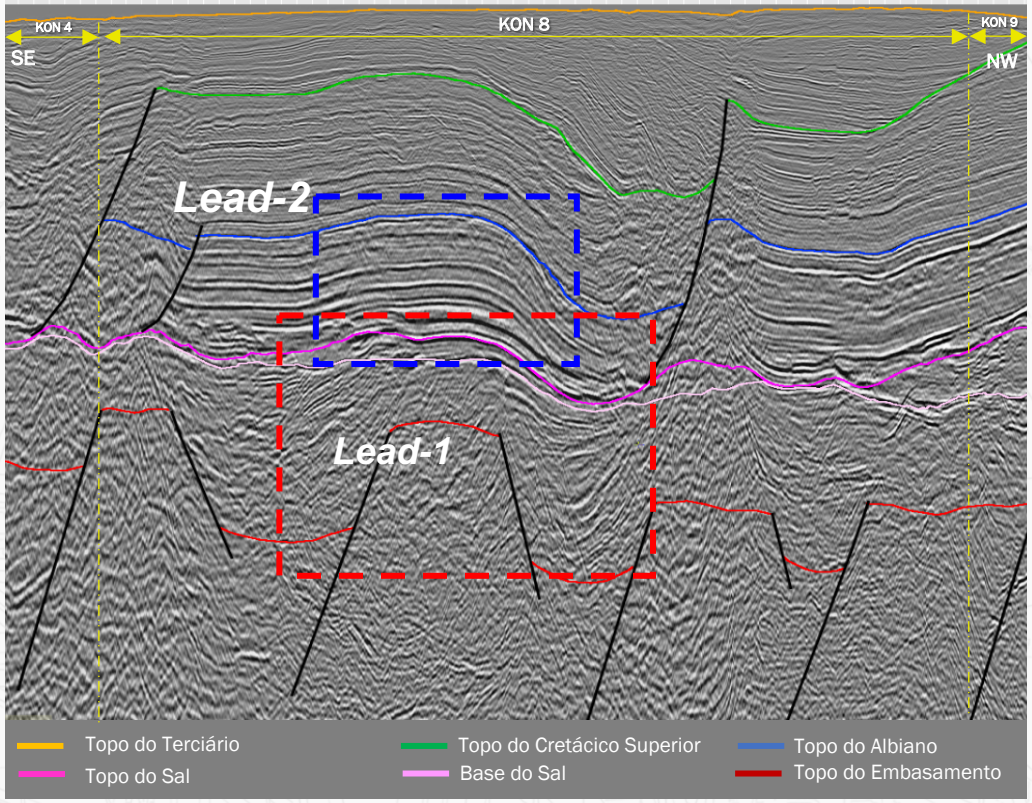
Pós-sal

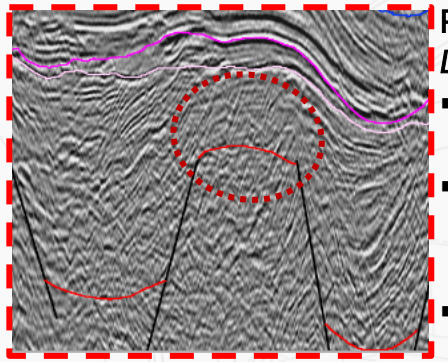
- Albiano espesso e com falhas normais e estruturas do tipo antiforme
- Terciário espesso com falhas extensionais pós-deposicionais, e ocorrência de uma fossa

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO KON8



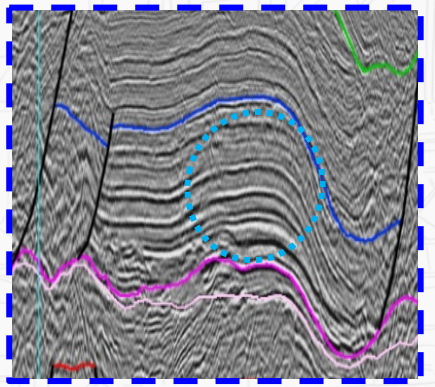
Linha Sísmica nº GKC-2010-SKB_214





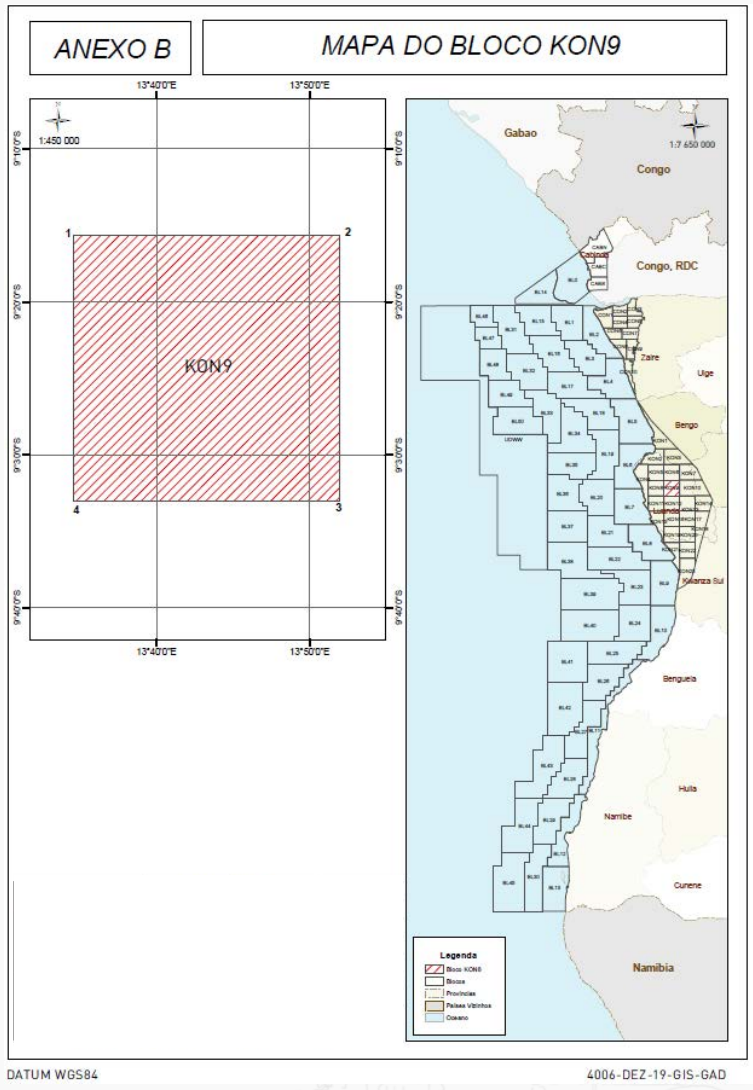
Pré-Sal
Lead-1

- **Geradora:** Argilas da Fm. Cuvo Vermelho
- **Reservatório:** carbonatos do tipo coquinas Fm. Cuvo Vermelho.
- **Selo:** Argilas intraformacionais e/ou evaporitos da Fm. Sal maciço
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

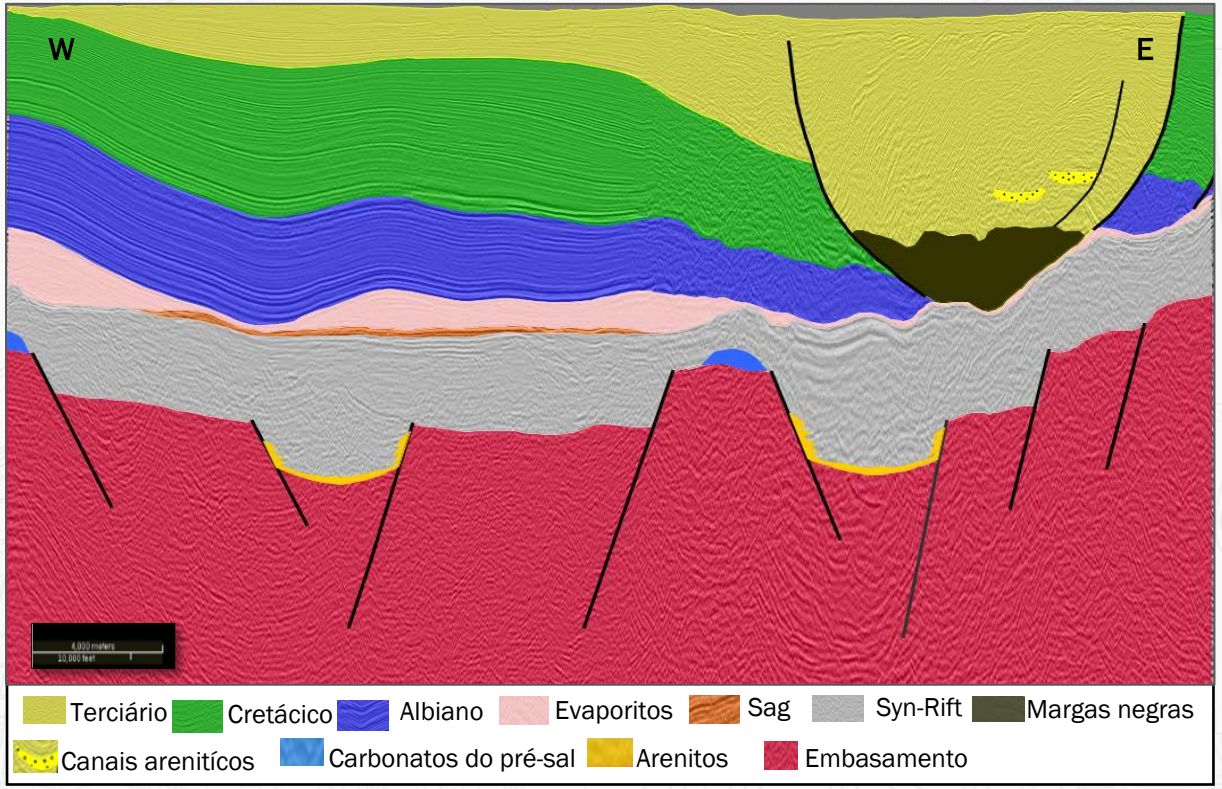


Pós-Sal
Lead-2

- **Geradora:** Argilas das Fms. Binga e/ou Cuvo
- **Reservatório:** Carbonatos oolíticos da Fm. Binga
- **Selo:** Argilas da Fm. Cabo Ledo
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO KON9



Pré-sal

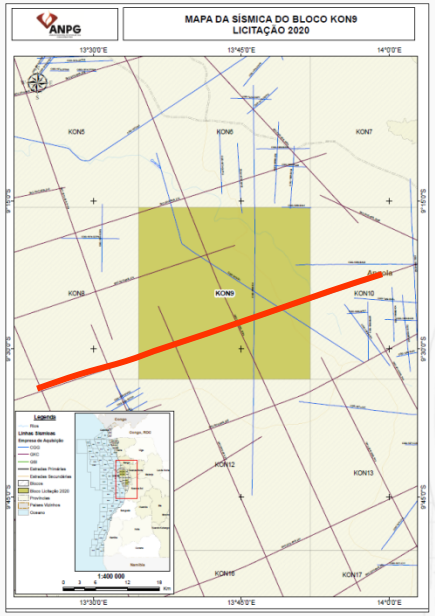
- Embasamento muito falhado com *Horsts* e *Grabens*
- *Sag* ocorre localmente

Sequência Evaporítica (Fm. Sal Maciço)

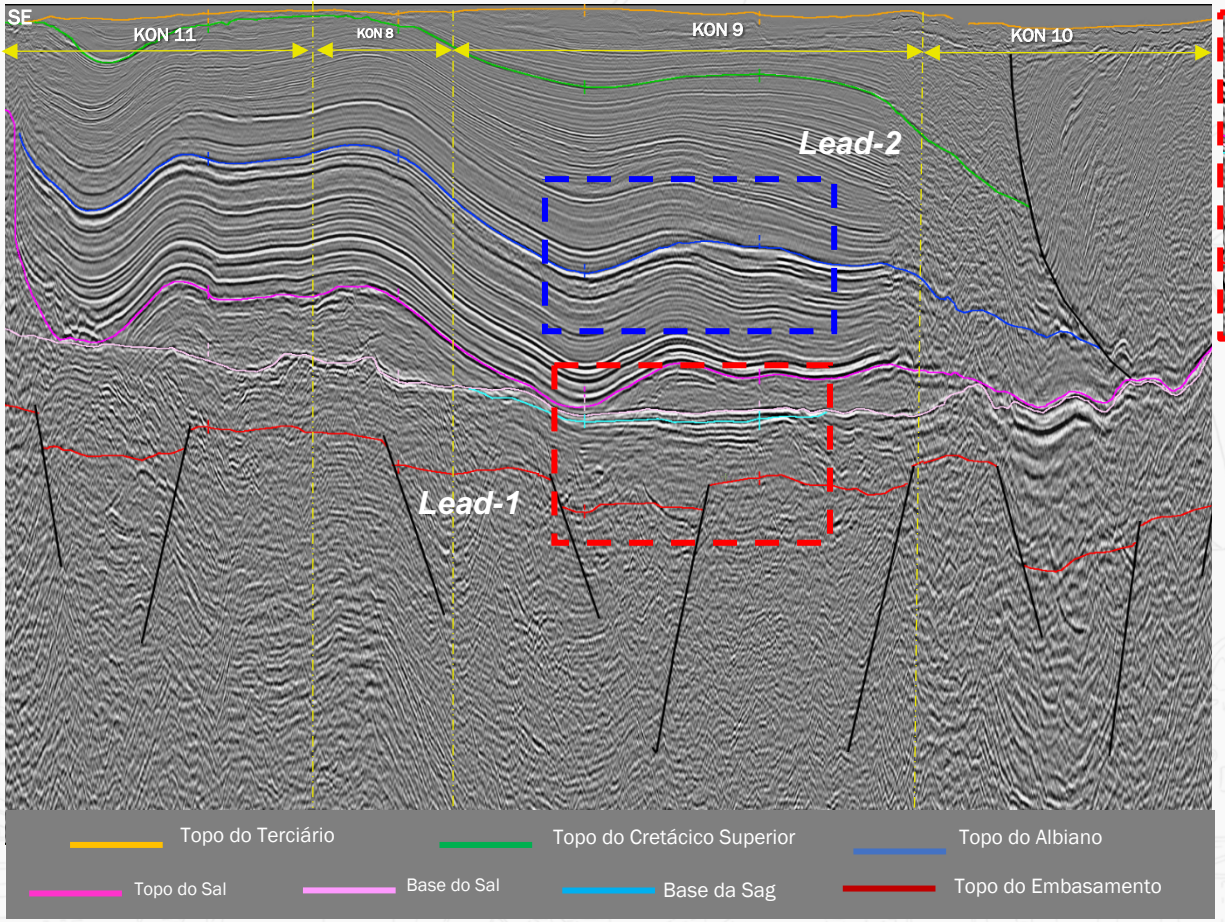
Pós-sal

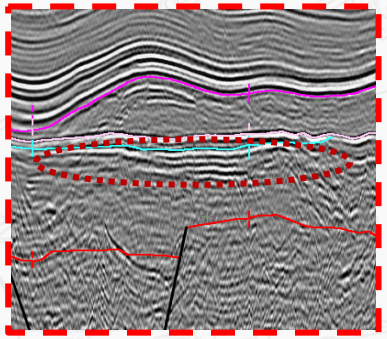
- Albiano espesso e pouco falhado
- Terciário bastante espesso com falhas extensionais pós-deposicionais, e ocorrência de uma fossas

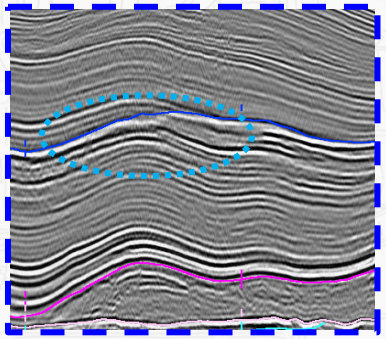
PROSPECTIVIDADE DO BLOCO KON9



Linha Sísmica nº GKC-2010-SKB_216





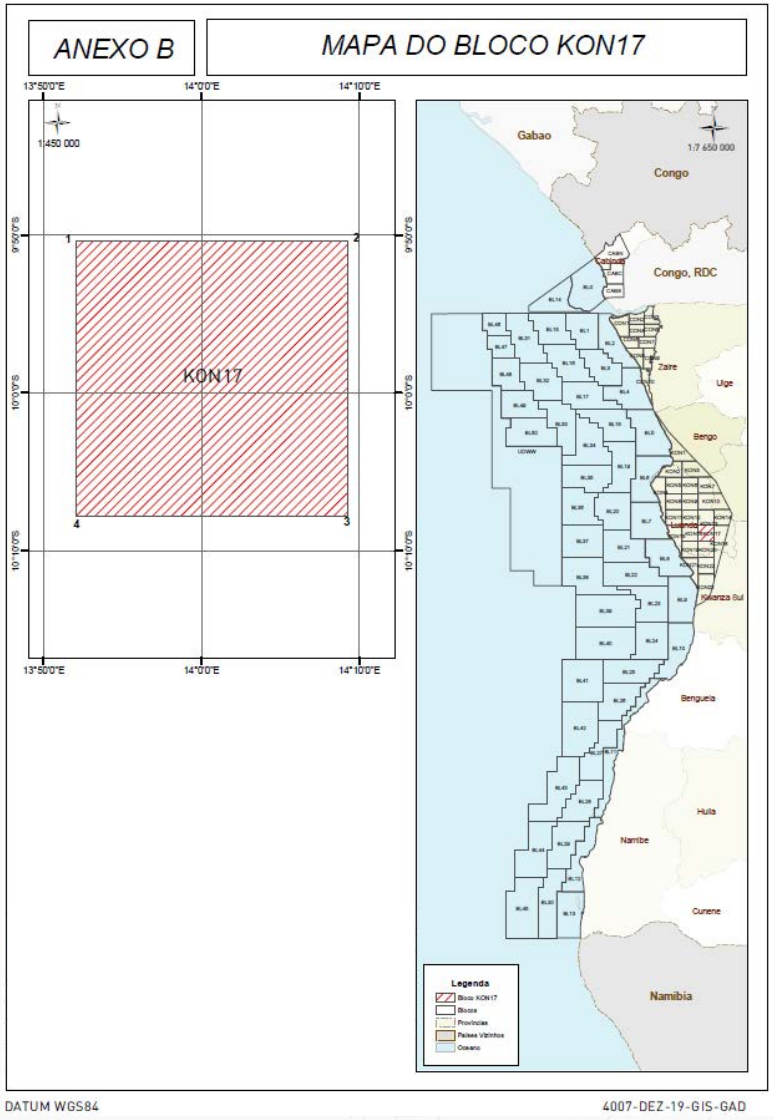


Pós-Sal
Lead-1

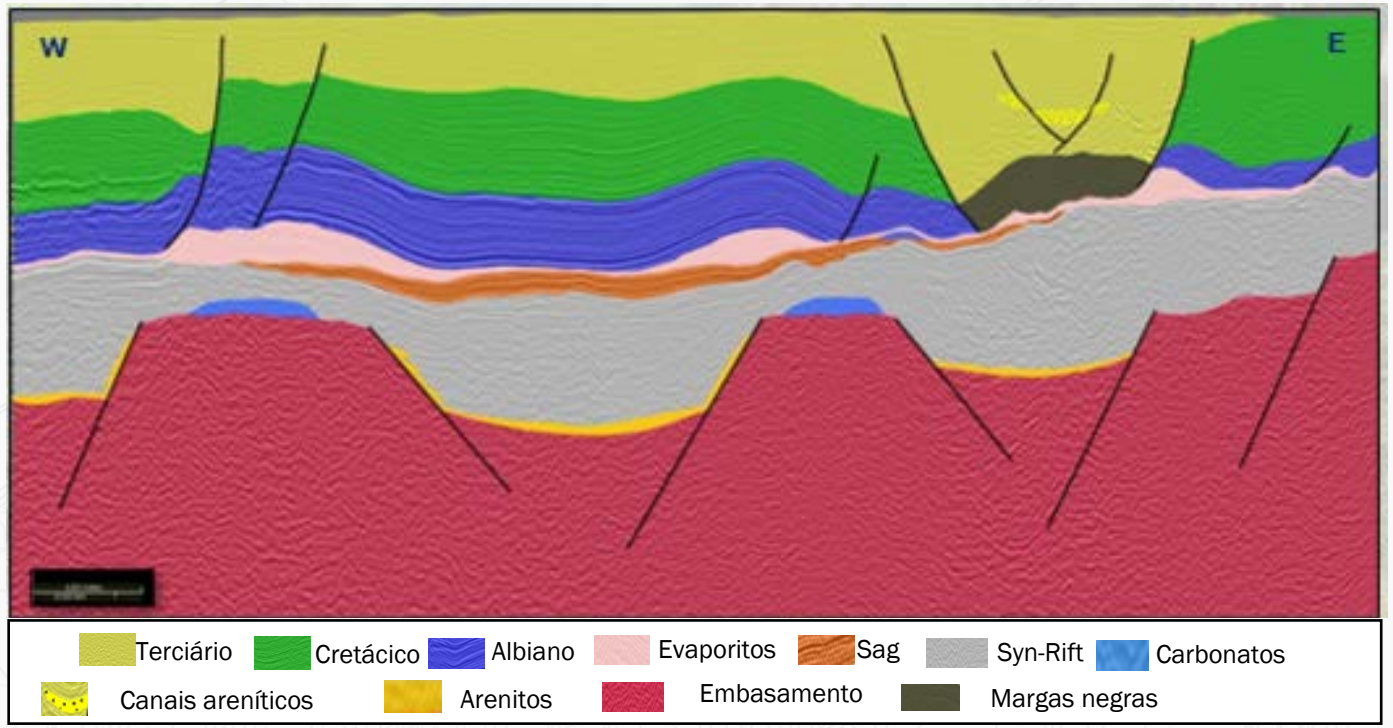
- **Geradora:** Argilas da Fm. Cuvo Vermelho
- **Reservatório:** arenitos da Fm. Cuvo Cinzento
- **Selo:** Evaporitos da Fm. Sal maciço
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

Pré-Sal
Lead-2

- **Geradora:** Argilas das Fms. Binga
- **Reservatório:** Carbonatos oolíticos da Fm. Binga
- **Selo:** As fácies salíferas da Fm. Tuenza ou argilas da Fm. Quissonde
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO KON17



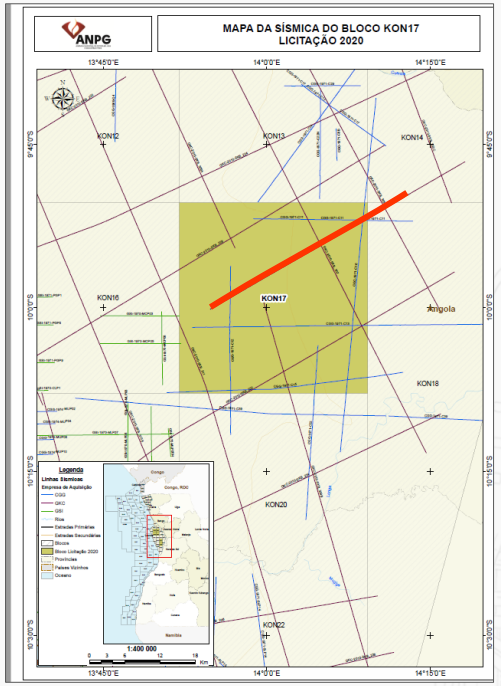
Pré-sal

- Embasamento caracterizado por falhas normais, formando estruturas do tipo *Horsts* e *Grabens*
- *Sag* ocorre localmente
- Sequência Evaporítica (Fm. Sal Maciço)

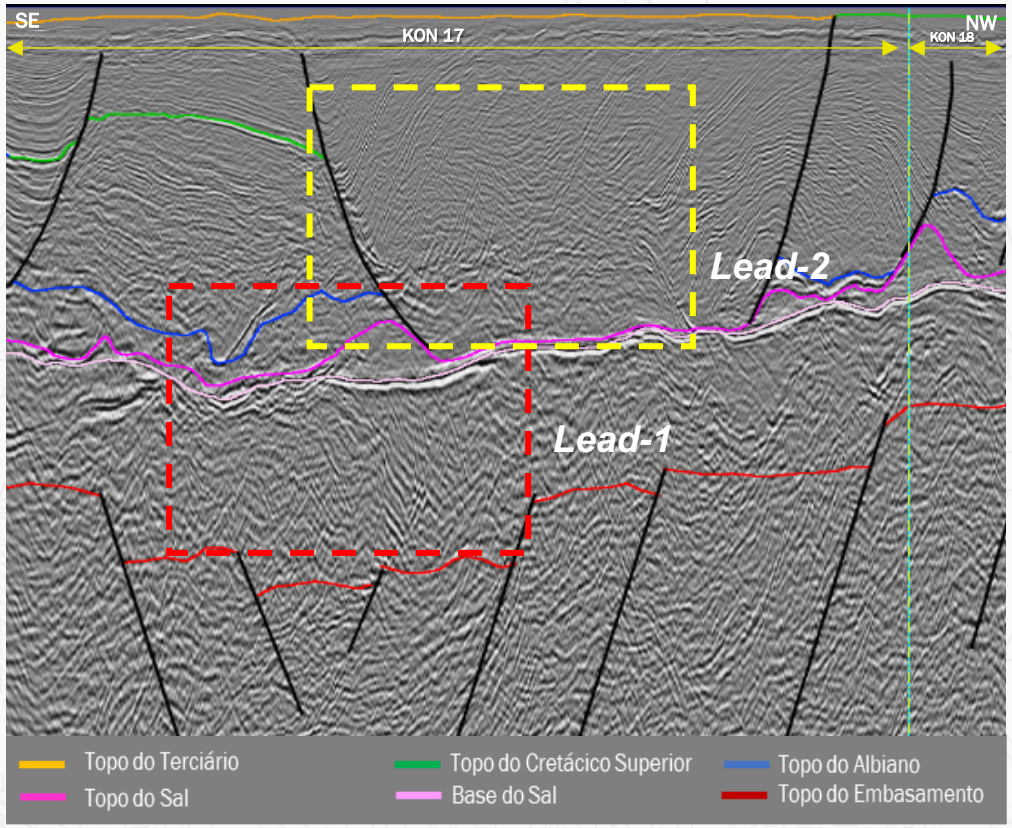
Pós-sal

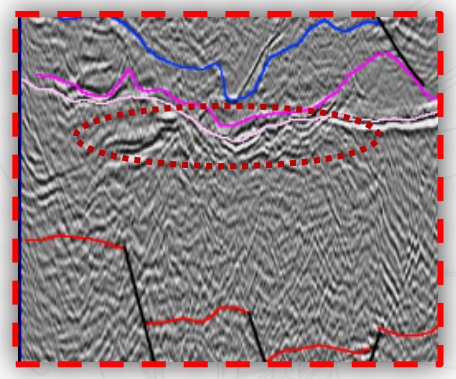
- Albiano caracterizado por falhas normais e estruturas do tipo antiforme
- Terciário com falhas extensionais syn-deposicionais e ocorrência de uma fossa

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO KON17



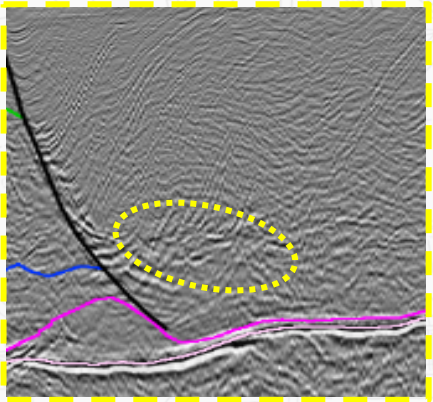
Linha Sísmica nº GKC-2010-SKB_230





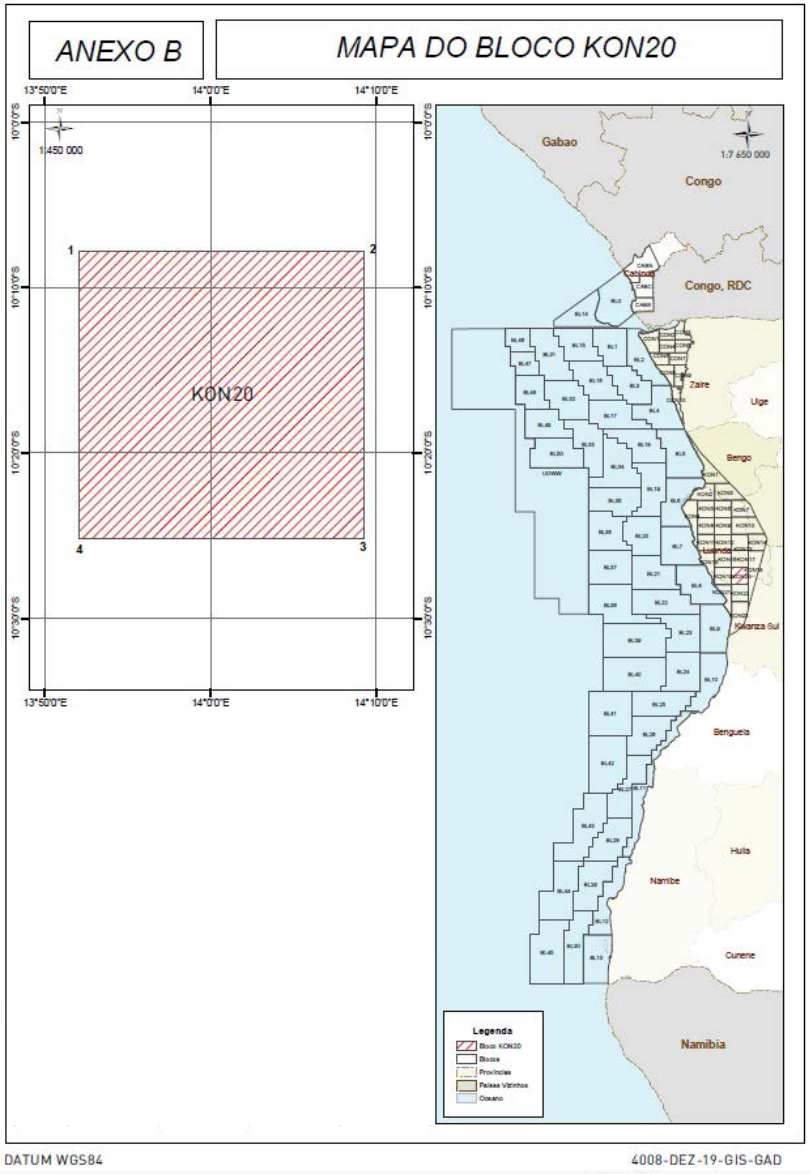
Pré-Sal
Lead-1

- **Geradora:** Argilas da Fm. Cuvo
- **Reservatório:** Arenitos da Fm. Chela eq. ou carbonatos microbiolíticos da Fm. Cuvo Cinzento
- **Selo: E**vaporitos da Fm. Sal maciço
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

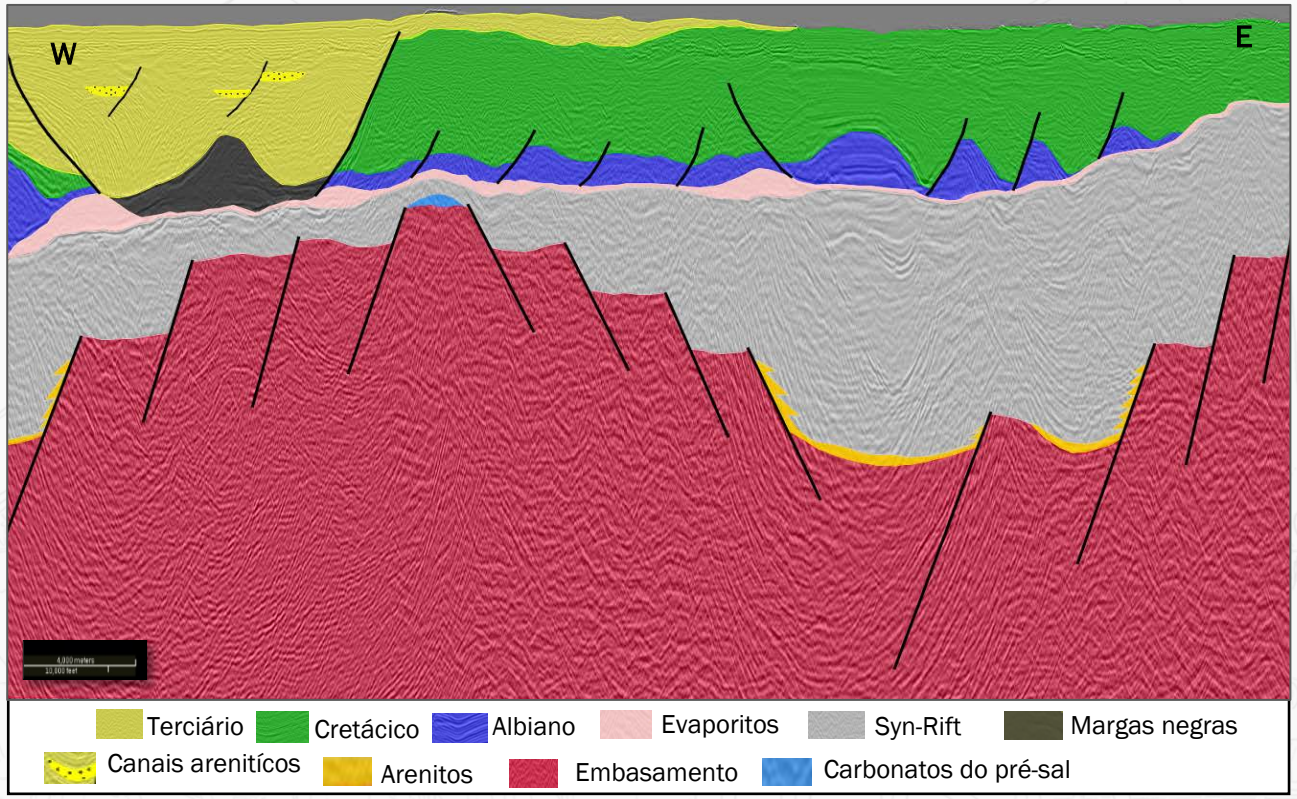


Pós-Sal
Lead-2

- **Geradora:** Argilas das Fms. Quifangondo, Cunga e/ou Cuvo
- **Reservatório:** Canais areniticos da Fm. Quifangondo
- **Selo:** Argilas intraformacionais da Fm. Quifangondo
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



MODELO GEOLÓGICO REGIONAL DO BLOCO KON20



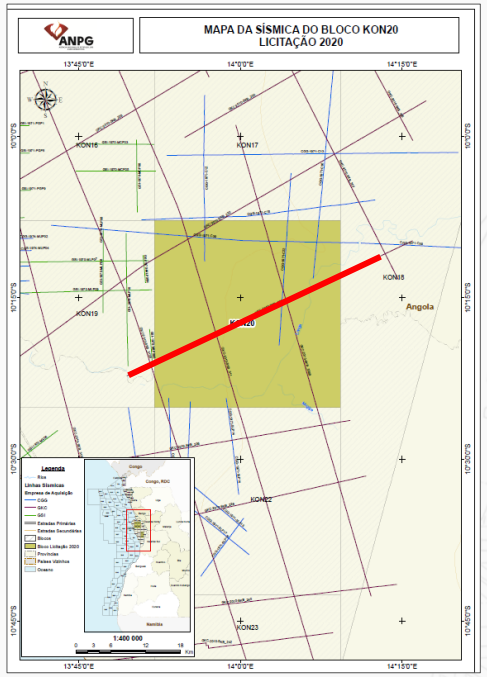
Pré-sal

- Embasamento caracterizado por um forte tectonismo formando estruturas do tipo *Horsts* e *Grabens*
  Sequência Evaporítica (Fm. Sal Maciço)

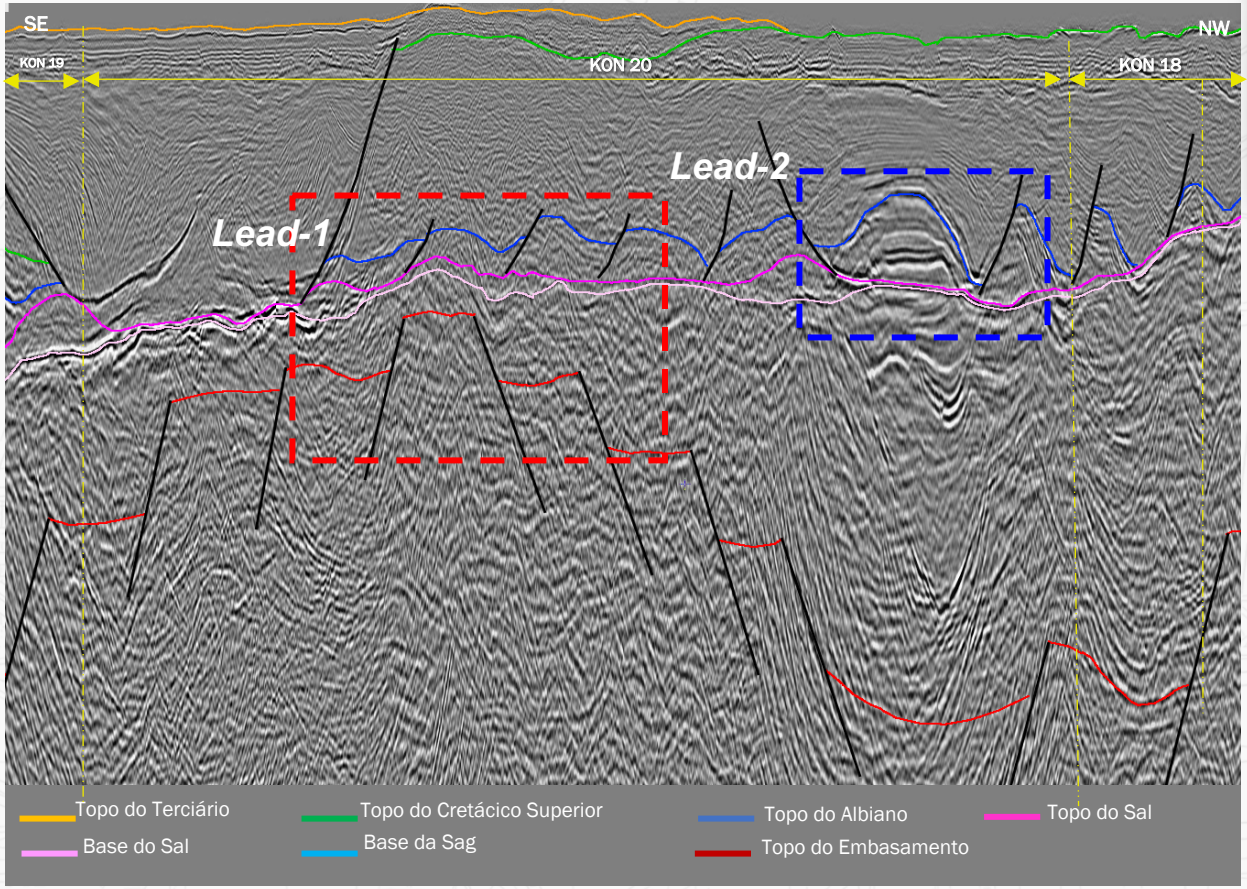
Pós-sal

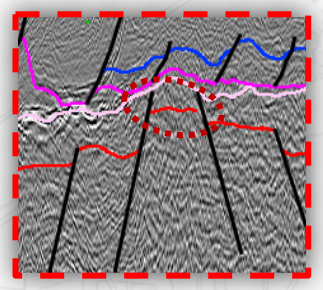
- Albiano caracterizado por falhas com rejeito lístrico, estruturas do tipo antiforme e *rafts*
- Terciário com falhas extensionais syn-deposicionais e ocorrência de uma fossa (Maculungo) a Oeste do bloco

PROSPECTIVIDADE DO BLOCO KON20



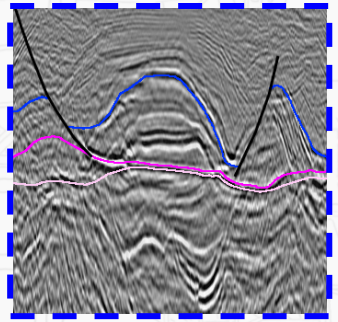
sísmica nº GKC-2010-SKB_234





Pré-Sal
Lead-1

- **Geradora:** Argilas da Fm. Cuvo Vermelho
- **Reservatório:** Carbonatos do tipo coquinas Fm. Cuvo Vermelho.
- **Selo:** Argilas intraformacionais e/ou evaporitos da Fm. Sal maciço
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)



Pós-Sal
Lead-2

- **Geradora:** Argilas das Fms. Binga e/ou Cuvo
- **Reservatório:** Carbonatos oolíticos da Fm. Binga
- **Selo:** Argilas da Fm. Cabo Ledo
- **Armadilha:** Mista (estrutural e estratigrafia)

ESTUDO DE ACESSIBILIDADE E PACOTE DE DADOS DA BACIA DO BAIXO CONGO E KWANZA

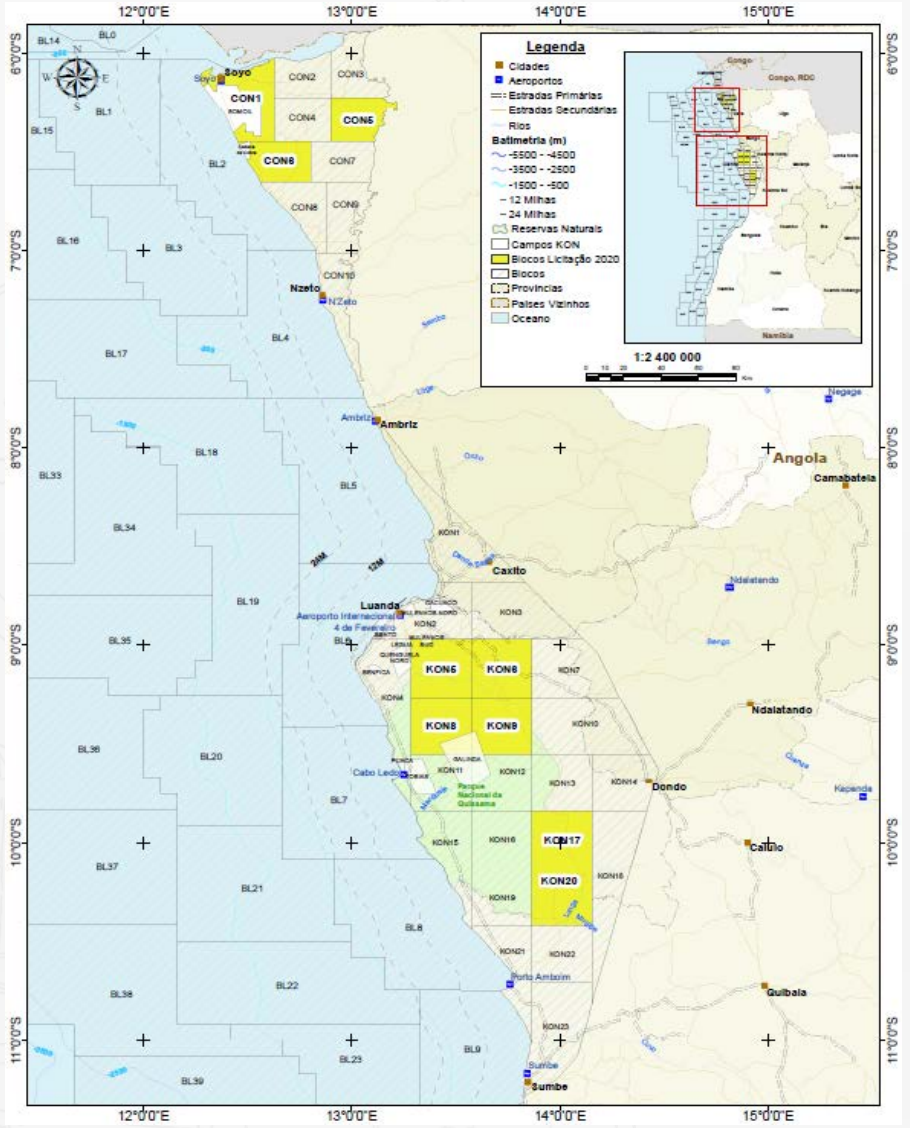
BACIAS TERRESTRES DO BAIXO CONGO E KWANZA

- A exploração de hidrocarbonetos em Angola começou em 1910 quando a primeira licença para exploração de petróleo foi concedida, cobrindo uma área de **114.000 km2** de terreno nas bacias do Congo e Kwanza.

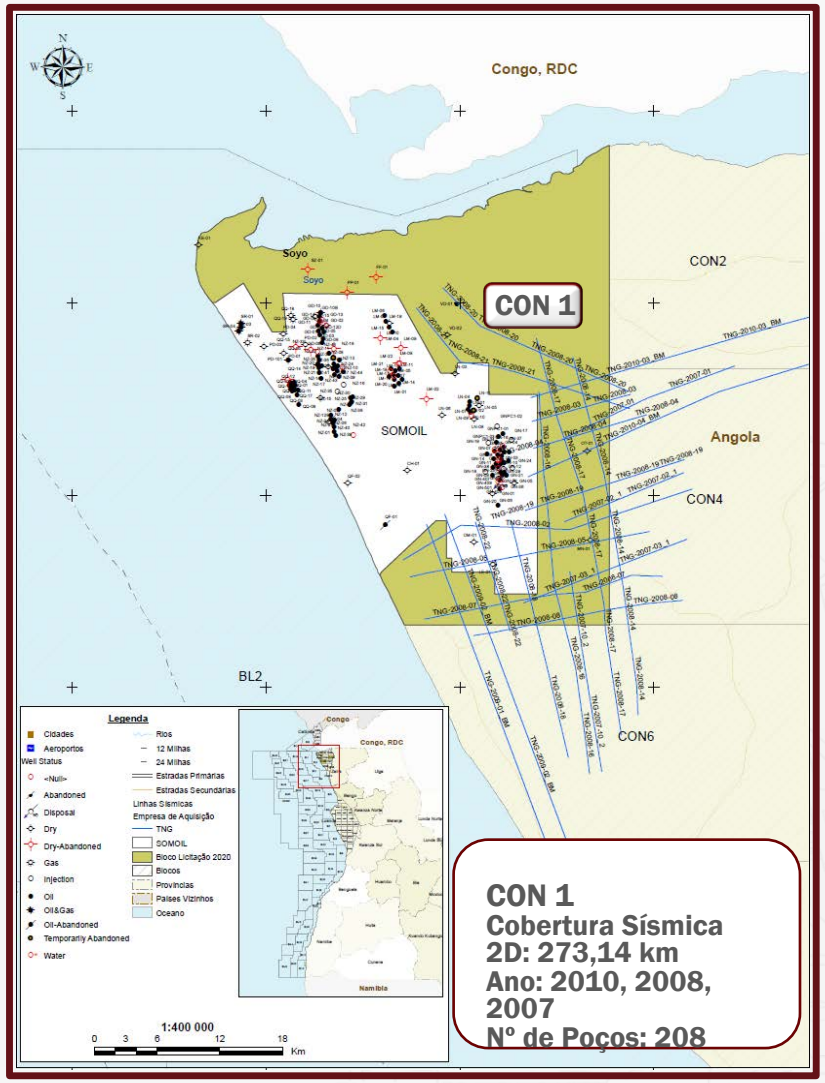
- Desde essa altura até ao presente um conjunto de informação/dados foi sendo adquirida durante a perfuração de poços, tanto na porção terrestre como na marítima das bacias sedimentares de Angola, podendo destacar-se os seguintes dados:

- **Geofisicos:** Dados de magnetometria, gravimetria sísmica 2D, 3D e 4D.
- **Geológicos:** perfuração relatórios geológicos, petrofísicos, estratigráficos, testes, produção, diagrafias elétricas (logs) amostras (carotes, cuttings), estudos regionais entre outros.

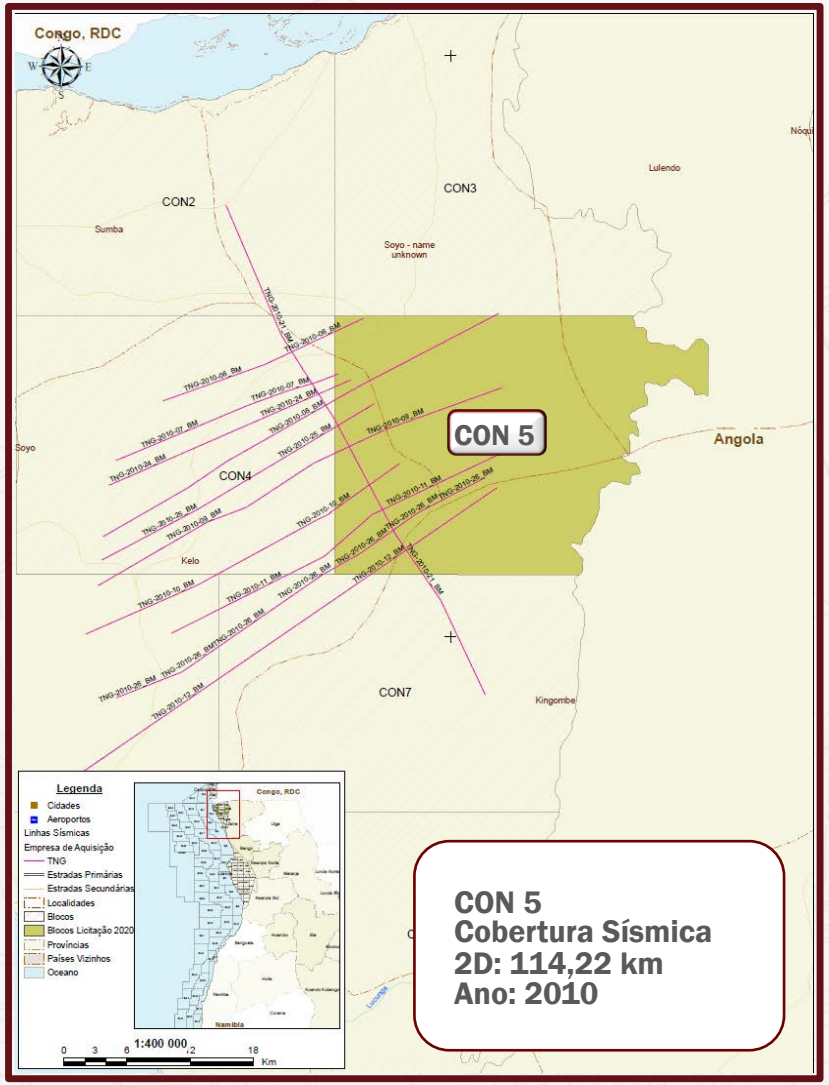
BACIA TERRESTRE DO BAIXO CONGO		BACIA TERRESTRE DO KWANZA	
BLOCOS	ÁREA	BLOCOS	ÁREA
CON1	700,12 Km²	KON5	1,024,00 Km²
CON5	683,29 Km²	KON6	1,024,00 Km²
CON6	708,78 Km²	KON8	1,024,00 Km²
		KON9	1,024,00 Km²
		KON17	1.014,75 Km²
		KON20	1.009,67 Km²



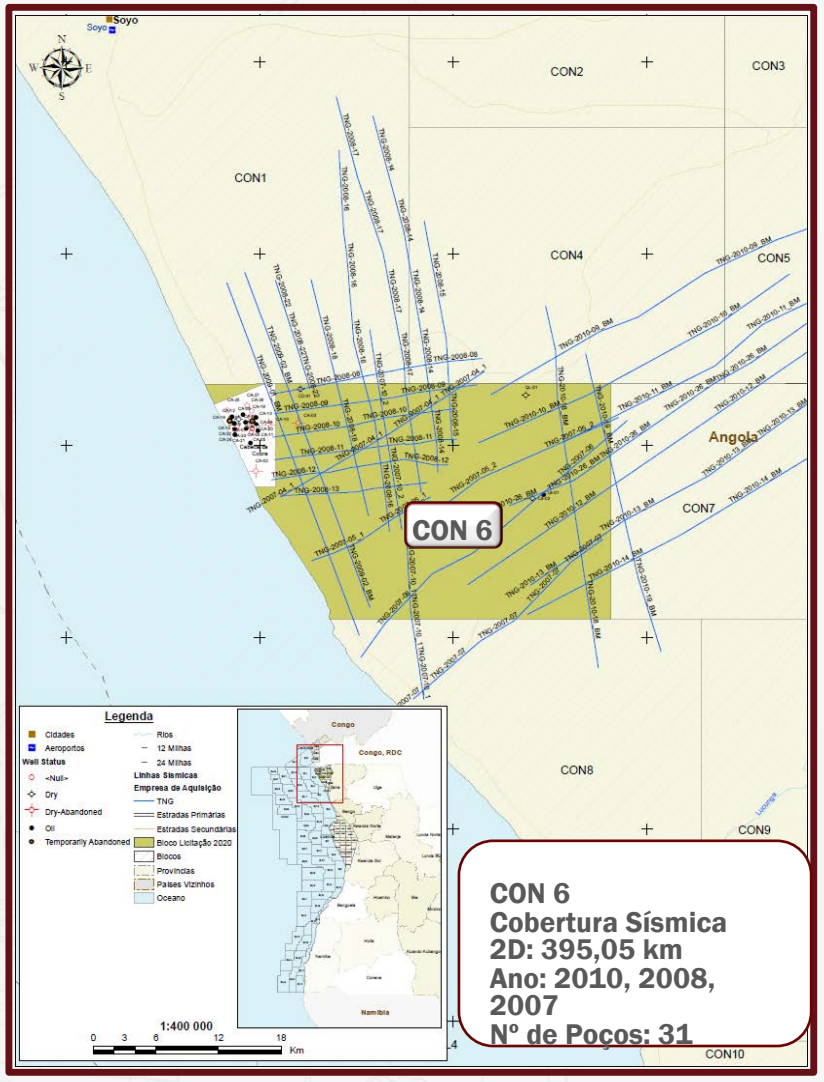
MAPAS DE SÍSMICA & POÇOS



CON 1
Cobertura Sísmica 2D: 273,14 km
Ano: 2010, 2008, 2007
Nº de Poços: 208



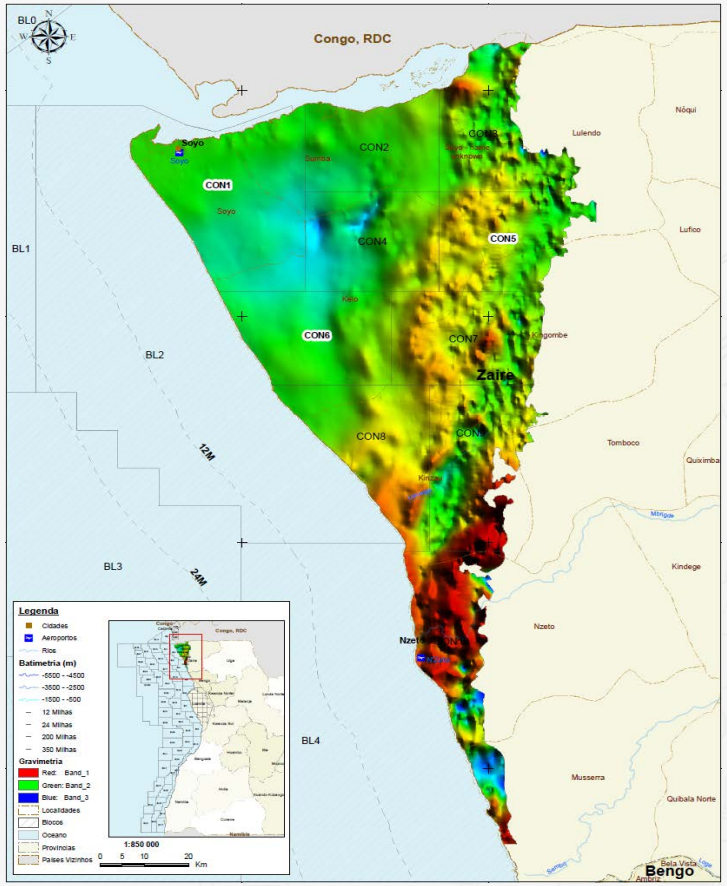
CON 5
Cobertura Sísmica 2D: 114,22 km
Ano: 2010



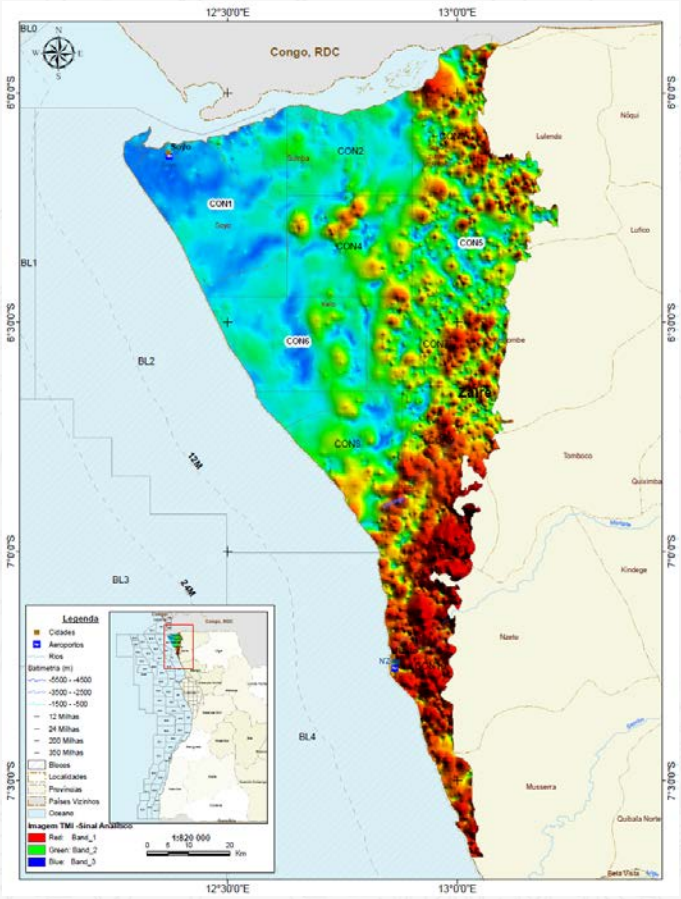
CON 6
Cobertura Sísmica 2D: 395,05 km
Ano: 2010, 2008, 2007
Nº de Poços: 31

MAPAS DE MAGNETOMETRIA DA ZONA TERRESTRE DA BACIA DO BAIXO CONGO

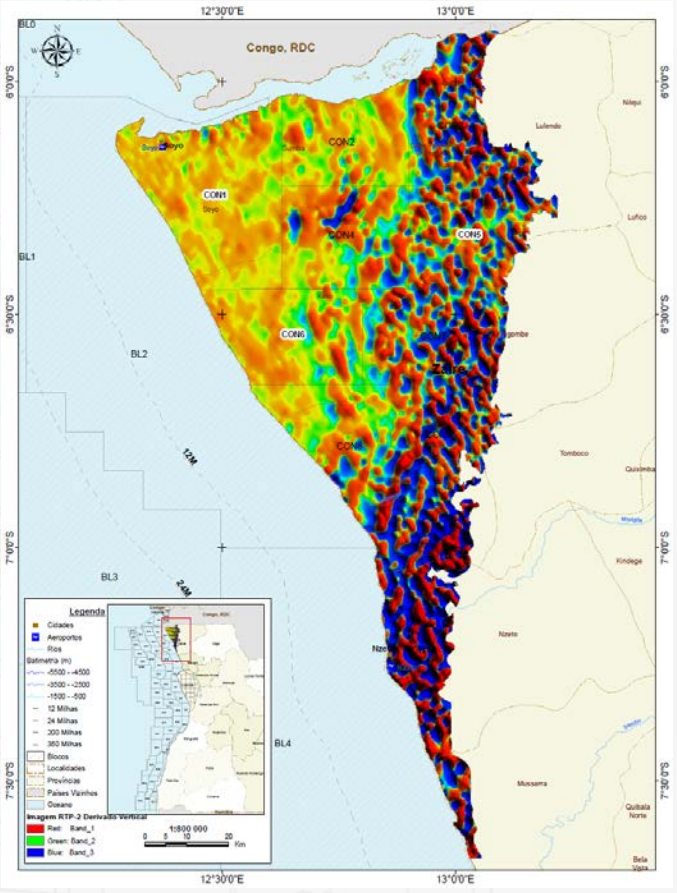
MAPA GERAL



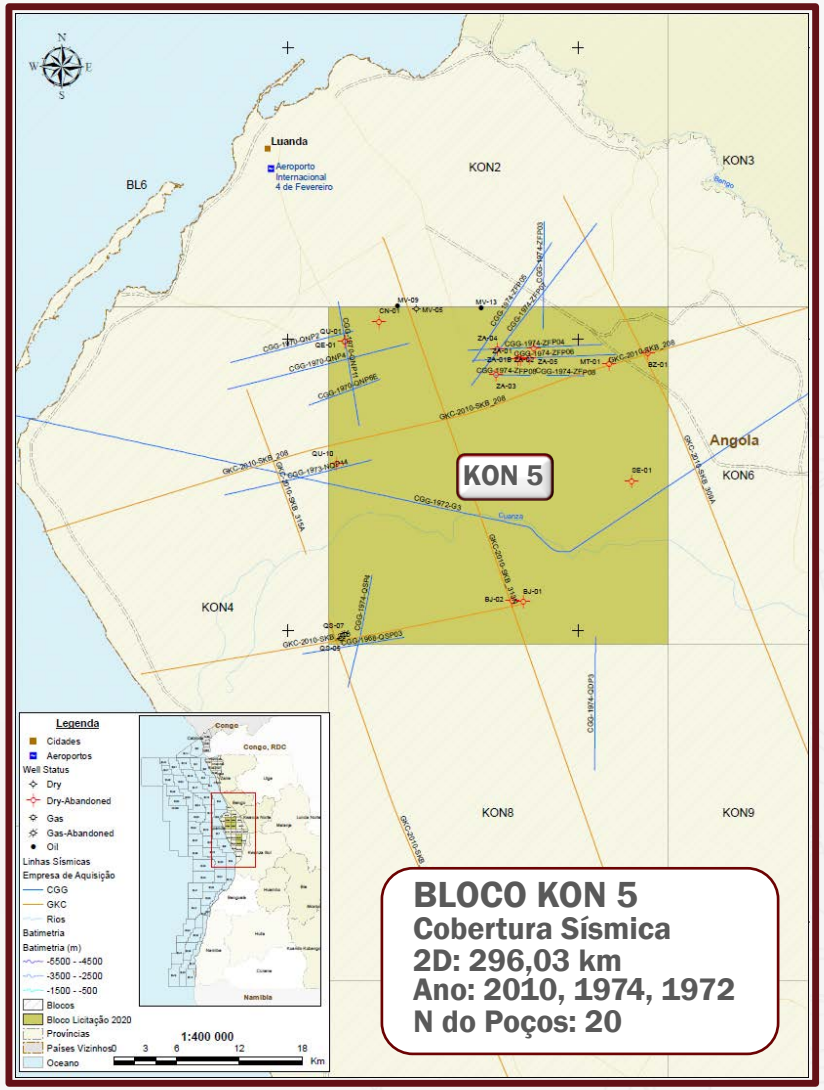
MAPA DE IMAGEM REPROCESSADA TMI ANALÍTICO



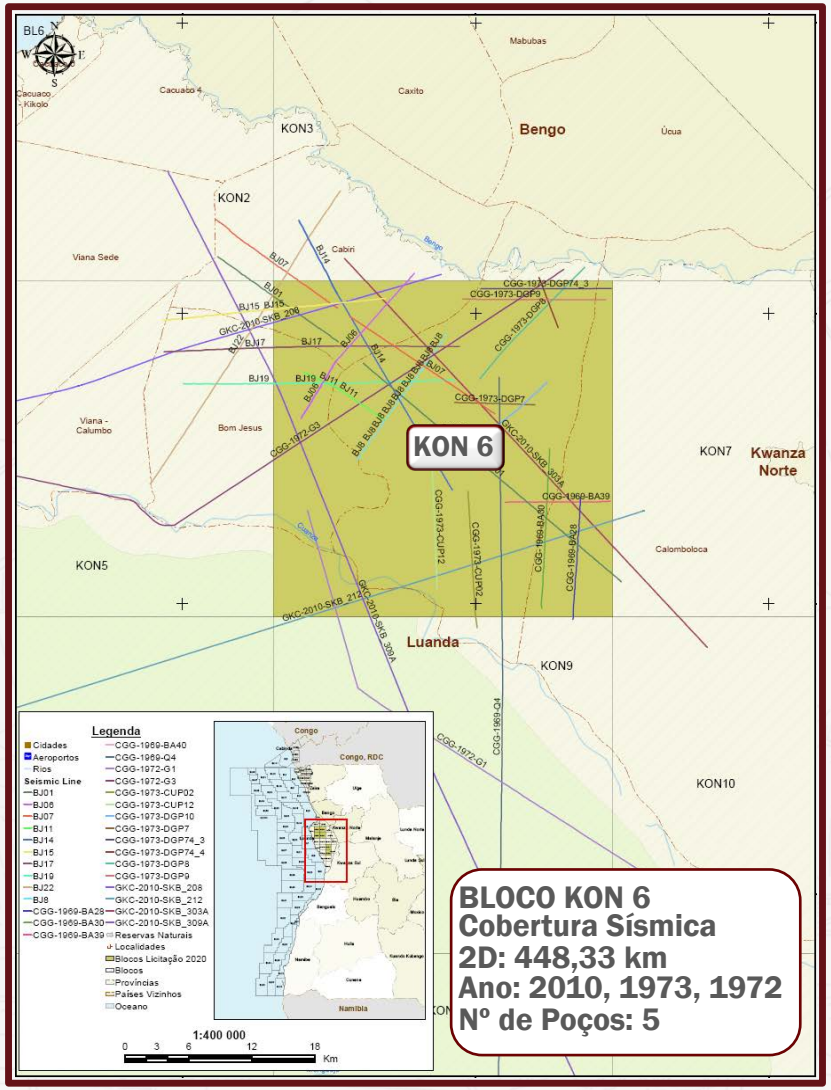
MAPA DE IMAGEM RTP -2VD



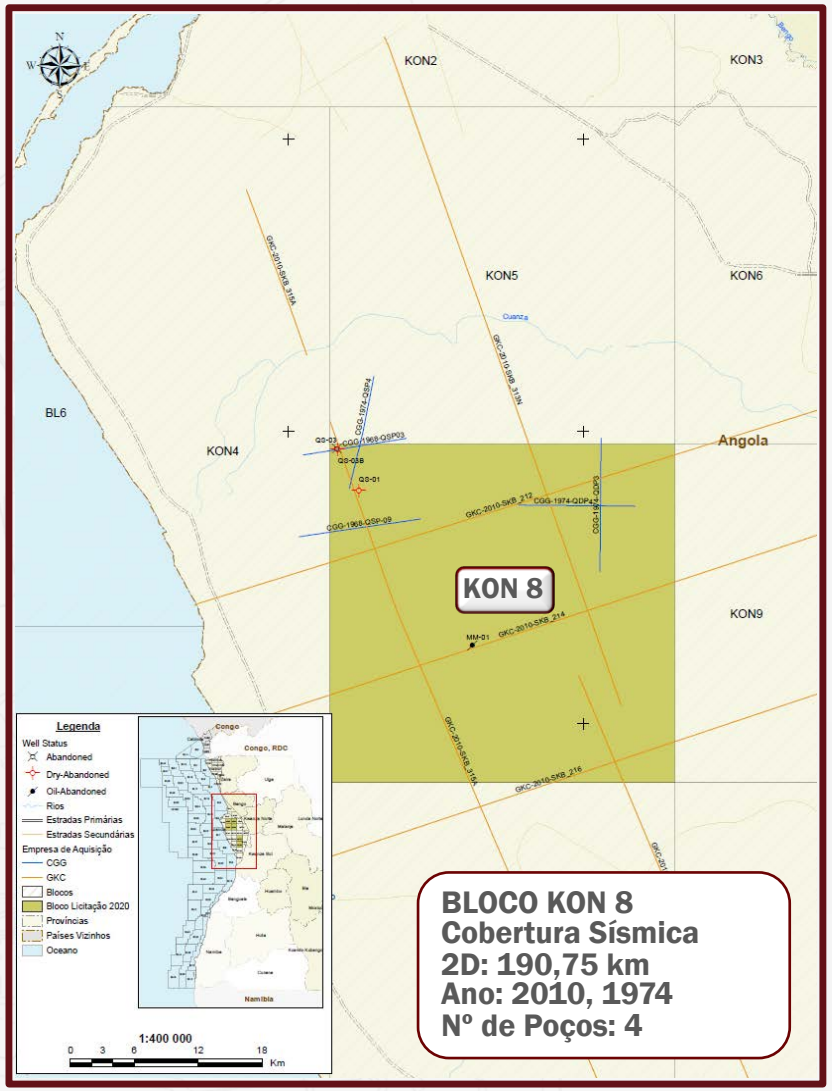
MAPAS DE SÍSMICA & POÇOS



BLOCO KON 5
Cobertura Sísmica
2D: 296,03 km
Ano: 2010, 1974, 1972
N do Poços: 20

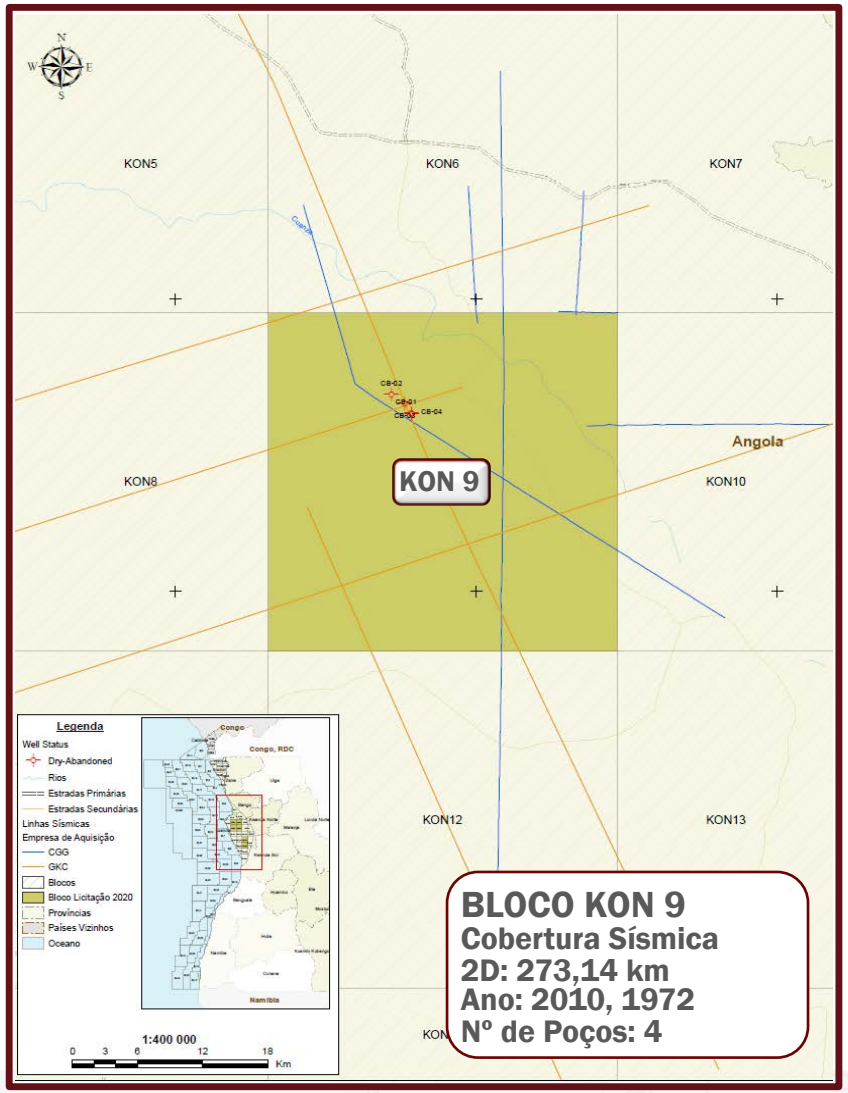


BLOCO KON 6
Cobertura Sísmica
2D: 448,33 km
Ano: 2010, 1973, 1972
Nº de Poços: 5

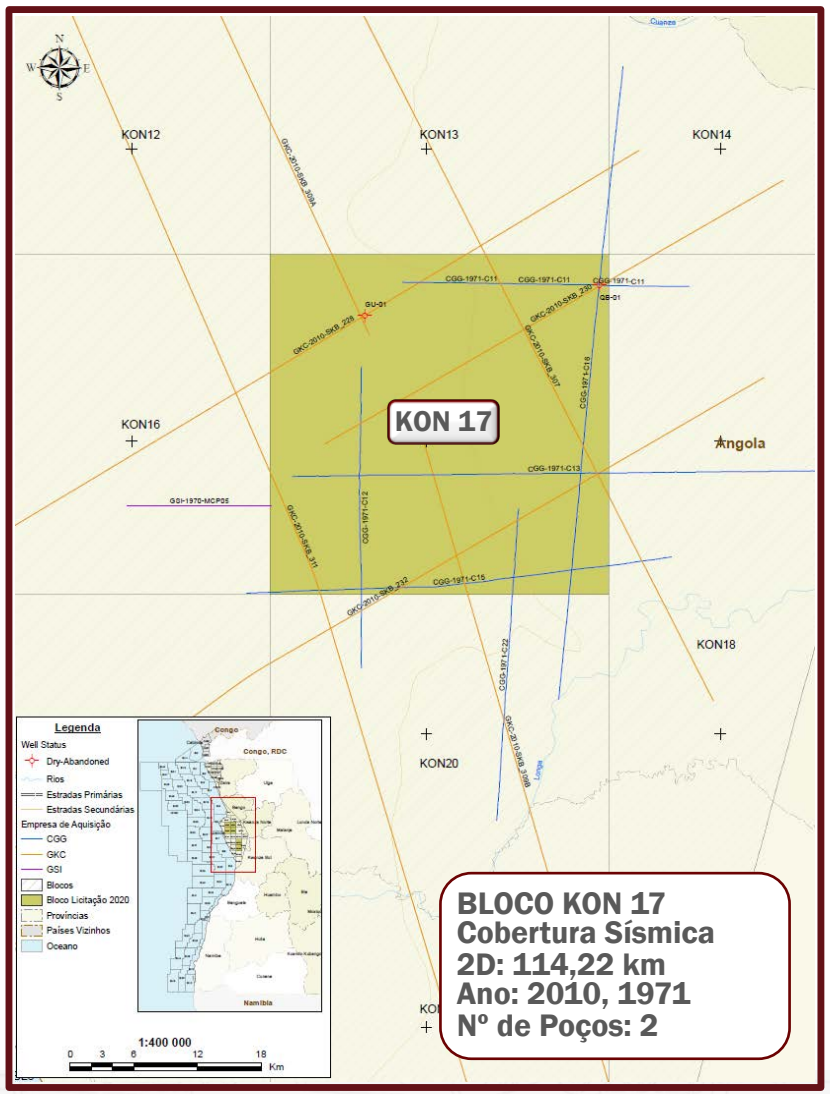


BLOCO KON 8
Cobertura Sísmica
2D: 190,75 km
Ano: 2010, 1974
Nº de Poços: 4

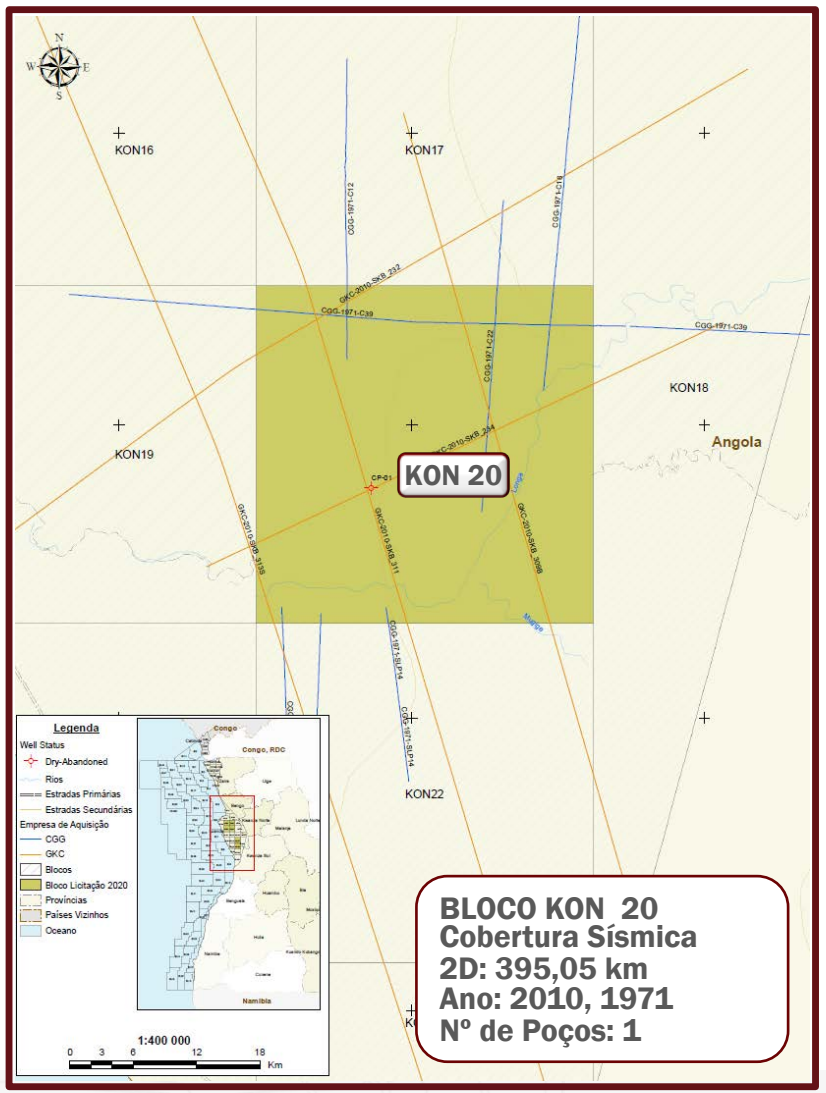
MAPAS DE SÍSMICA & POÇOS



BLOCO KON 9
Cobertura Sísmica
2D: 273,14 km
Ano: 2010, 1972
Nº de Poços: 4



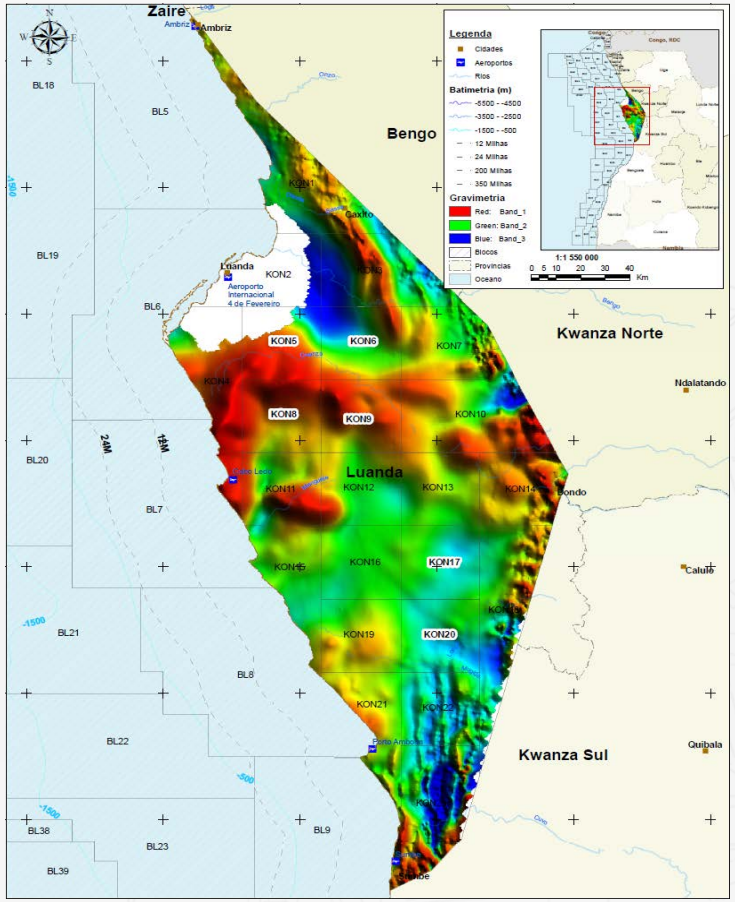
BLOCO KON 17
Cobertura Sísmica
2D: 114,22 km
Ano: 2010, 1971
Nº de Poços: 2



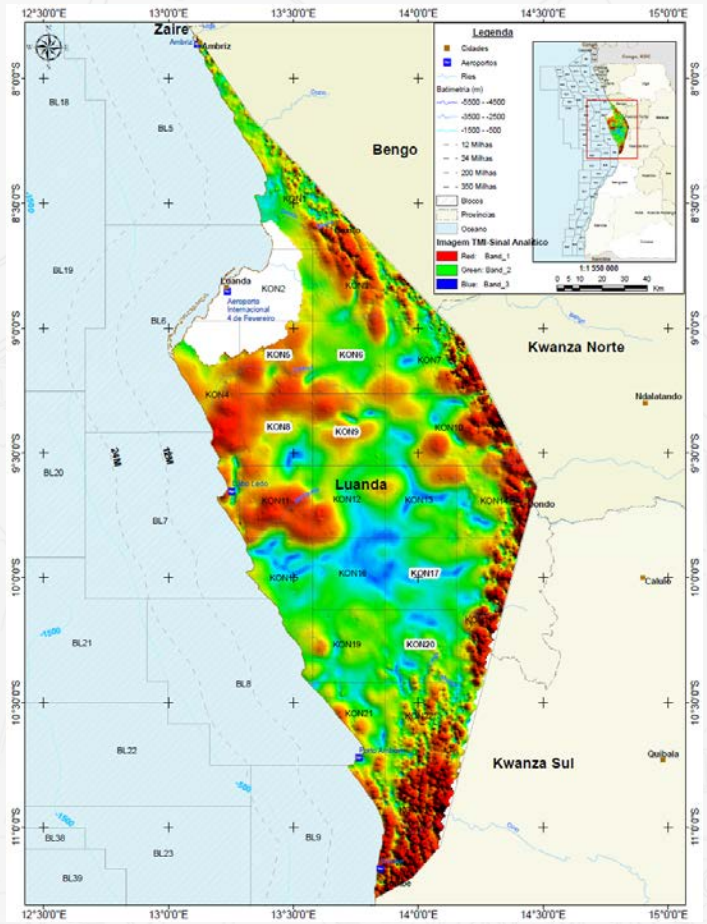
BLOCO KON 20
Cobertura Sísmica
2D: 395,05 km
Ano: 2010, 1971
Nº de Poços: 1

MAPAS DE MAGNETOMETRIA DA ZONA TERRESTRE DA BACIA KWANZA

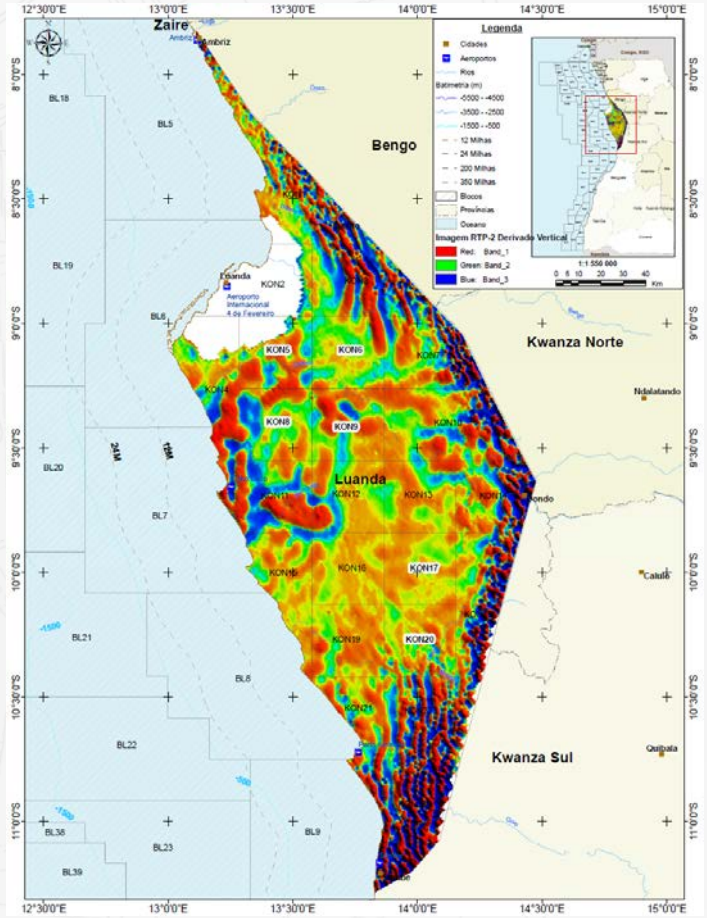
MAPA GERAL



MAPA DE IMAGEM REPROCESSADA TMI ANALÍTICO



MAPA DE IMAGEM RTP -2VD



OBJECTIVOS

- Obtenção de imagens de satélite actualizadas
- Levantamentos topográficos
- Criação da base de dados geográfica

RELEVÂNCIA DA ACESSIBILIDADE

- Acesso às Terras para actividades de pesquisa

ATLAS FÍSICOS DISPONÍVEIS

Resultado dos Estudos de Acessibilidade

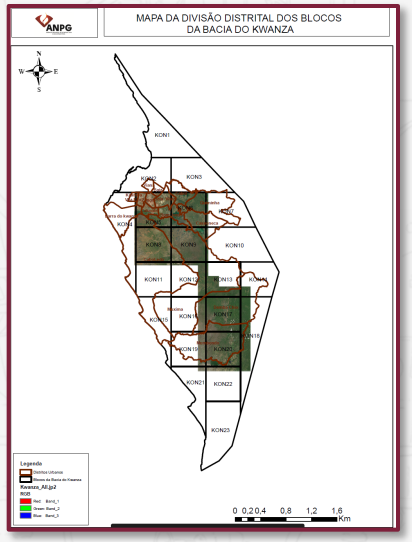
1. Criação da Base de Dados

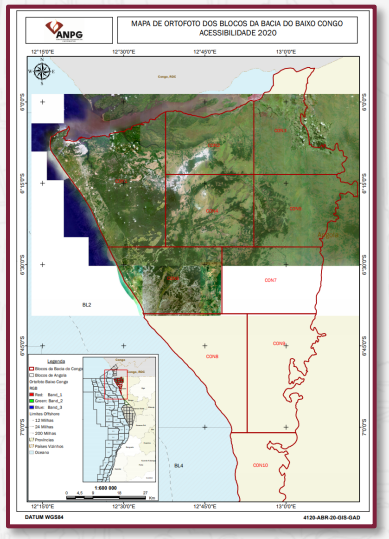
Informações digitais disponíveis para consulta

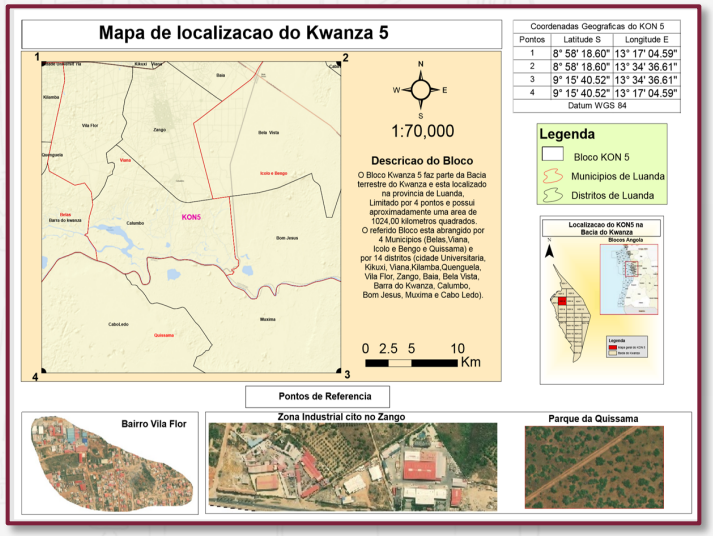
- Limites Municipais
- Densidade Demográfica
- Estradas
- Hidrografia
- Reservas Naturais
- Imagens com alta resolução dos blocos

2. Conteúdo dos Atlas

- Mapas gerais da divisão administrativa dos Blocos das Bacias do Baixo Congo e Kwanza

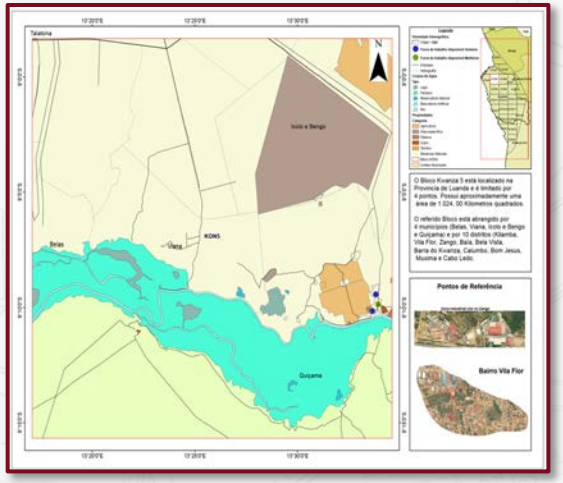




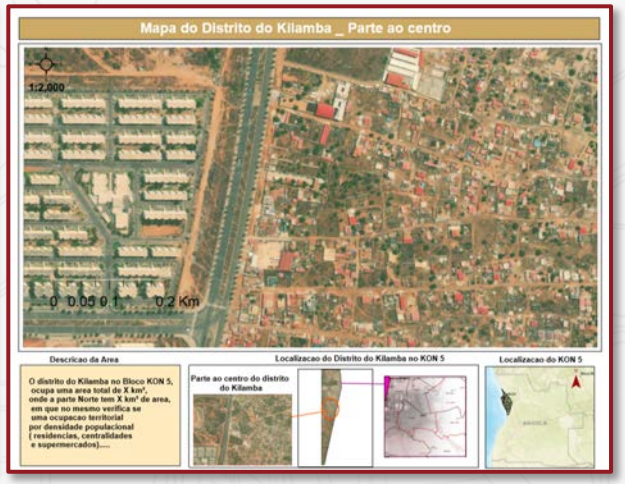


ESTUDOS DE ACESSIBILIDADE DAS ZONAS TERRESTRES DAS BACIAS DO BAIXO CONGO E KWANZA

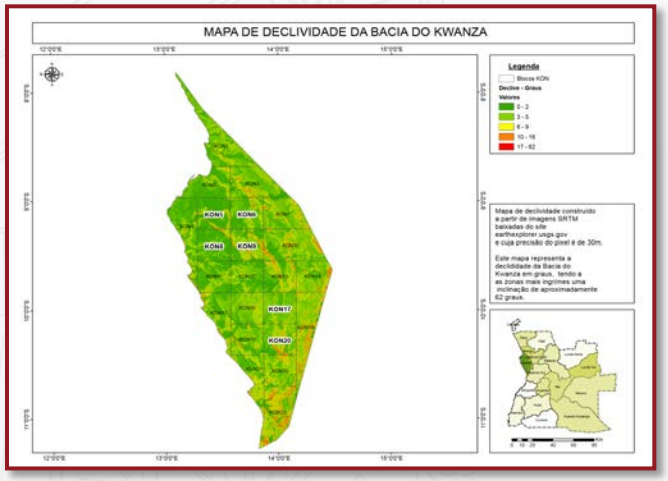
- Mapa de ocupação dos Blocos



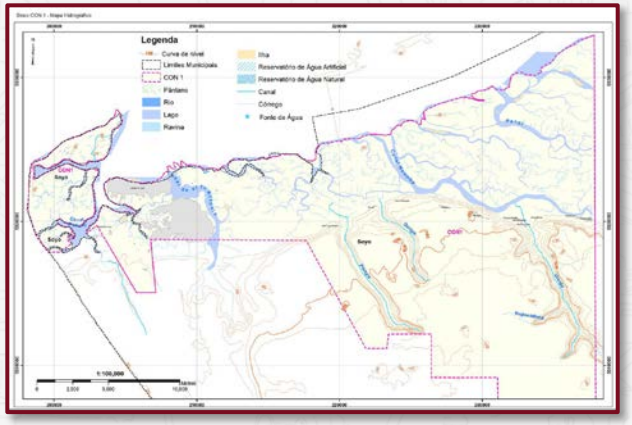
- Mapa do Distrito do Kilamba



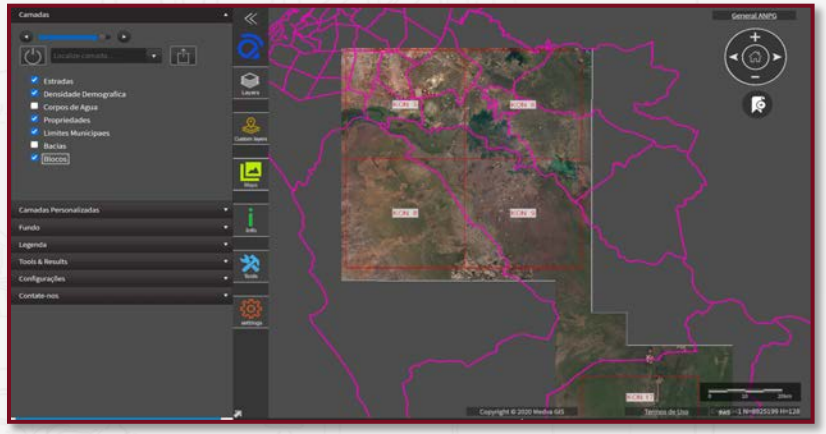
- Mapa de Declividade



- Mapa Hidrográfico



3. Portal de Dados (INSIGHT GIS) da ANPG



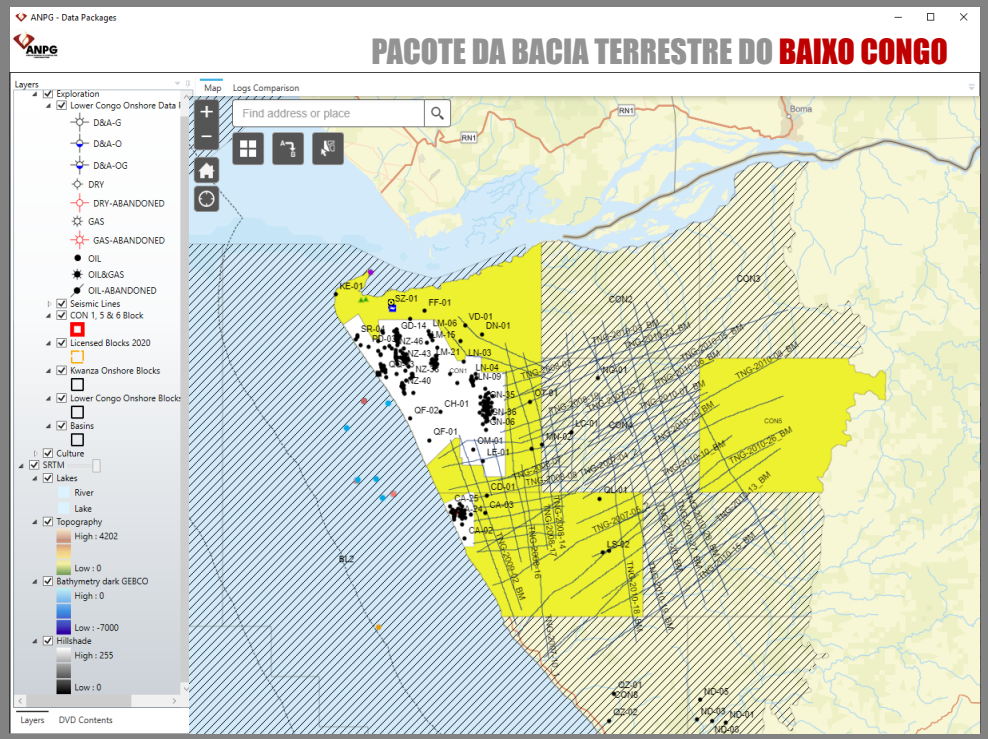
BACIAS TERRESTRES DO BAIXO CONGO E DO KWANZA

LICITAÇÃO DE BLOCOS PETROLÍFEROS . 2020

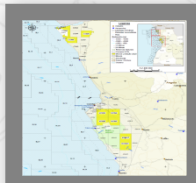
PACOTES DE DADOS

Para esta licitação foram criados dois pacotes contendo informação de E&P das seguintes zonas terrestres:

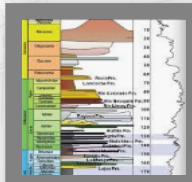
- **BAIXO CONGO** - CON1, CON5 e CON6
- **KWANZA** - KON5, KON6, KON8, KON9, KON17 e KON20



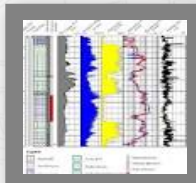
CONTEÚDO DOS PACOTES



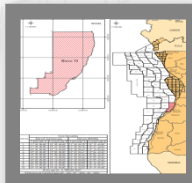
MAPAS
Mapa de Concessões, Poços, Sísmica, Companhias Petrolíferas, Bacias de Angola



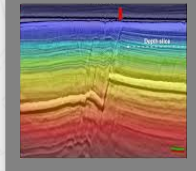
ESTUDOS REGIONAIS
Geoquímicos, Estratigráficos Reservas, estruturais, Geomorfologia



DADOS GEOLÓGICOS
Relatórios Finais
Well Logs



DESCRIÇÃO DOS BLOCOS
Brochuras Técnicas
Prospectividade



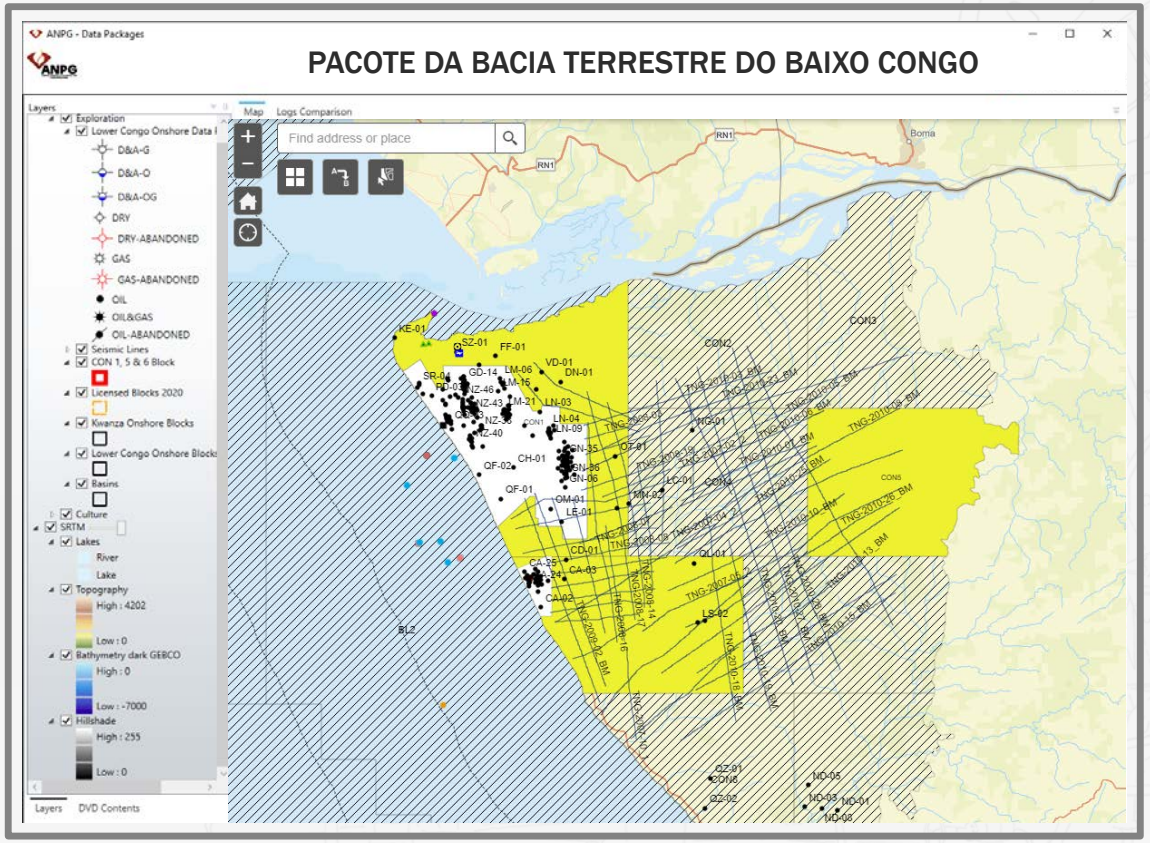
DADOS GEOFÍSICOS
Linhas Sísmicas 2D
Seg-Y e Imagens

INFORMAÇÃO JURÍDICA
Principais leis do sector Petrolífero em Angola

ACESSIBILIDADE
Mapas com informações de Marcos Geodésicos, Divisão Administrativa, densidade populacional, Hidrográfico e de Rede Viária

PACOTE DA BACIA TERRESTRE BAIXO CONGO

Para o pacote de dados da **bacia terrestre do Baixo Congo**, estão disponíveis informações técnicas de E&P dos blocos: CON1, CON5 e CON6

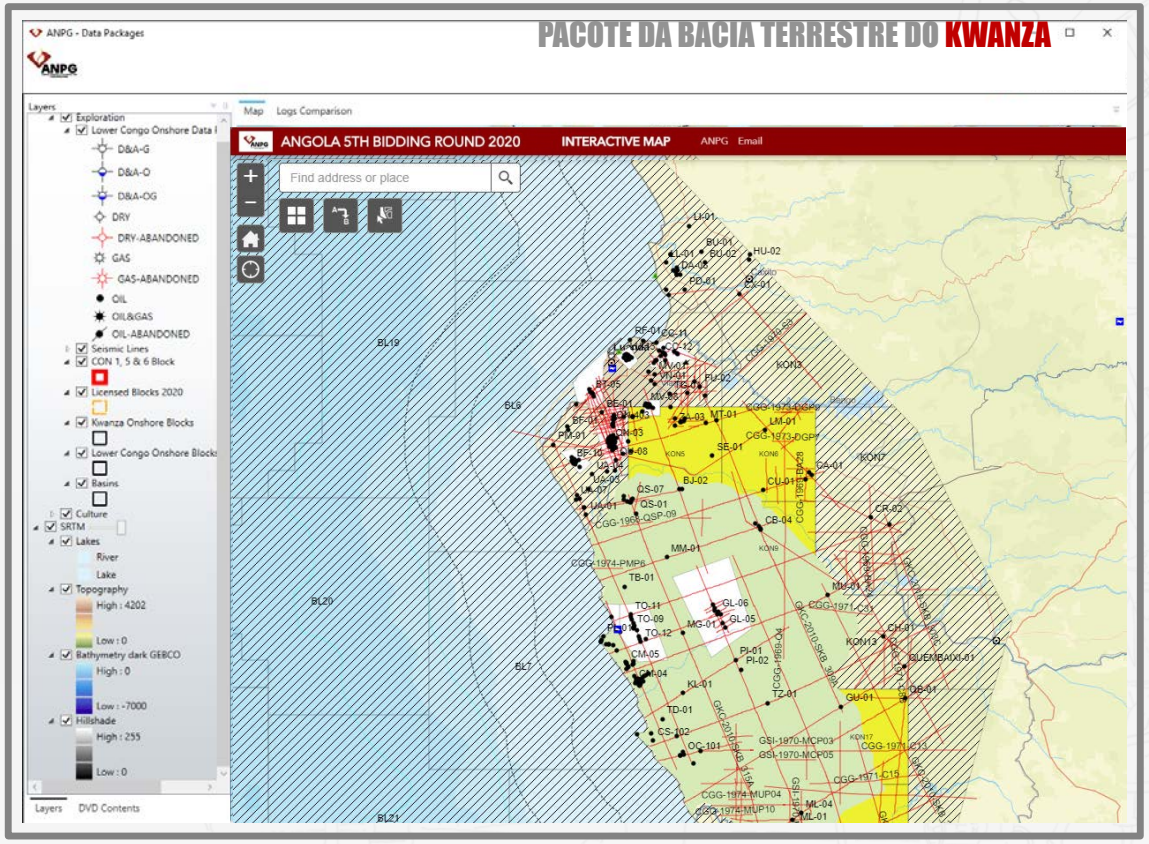


INFORMAÇÃO DISPONÍVEL

- **Nº. De Poços : 24**
- Lista de conteúdos
- Resumo dos blocos
- Well database/ Informação adicional (Headers, estratigrafia, amostragem dos poços, testes) de 57 poços, dados de produção dos campos
- Dados de poços: Relatórios geológicos, sondagem, estratigráficos, testes e logs
- Estudos regionais:**14**
- Mapas: interactivo e diversos

PACOTE DA BACIA TERRESTRE DO KWANZA

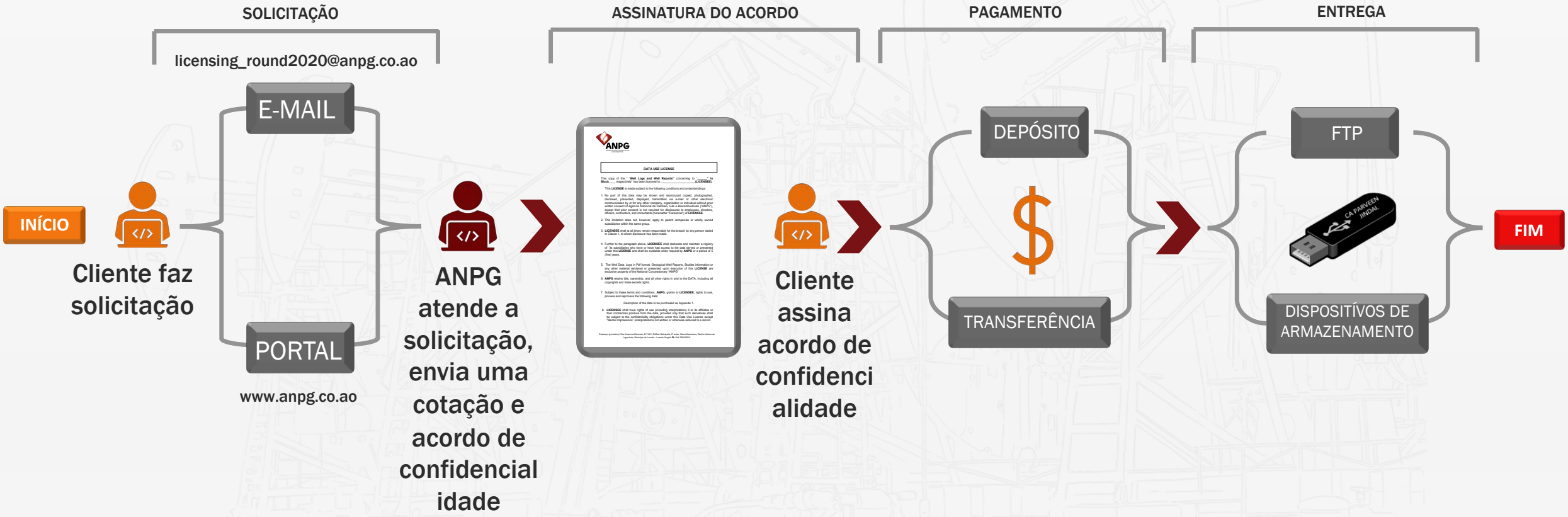
Para o pacote de dados da **bacia terrestre do Kwanza**, estão disponíveis informações técnicas de E&P dos blocos: KON5, KON6, KON8, KON9, KON17 e KON20



INFORMAÇÃO DISPONÍVEL

- **Nº. De Poços dos blocos KON em licitação : 36**
- **Poços adicionais: 13**
- Lista de conteúdos
- Resumo dos blocos
- Well database/ Informação adicional (Headers, estratigrafia, amostragem dos poços, testes) de todos os poços da bacia.
- Dados de poços: Relatorios geológicos, sondagem, estratigráficos, testes e logs
- Relatório de Abandono de campos
- Relatório de abandono de concessões
- Estudos regionais:**25**
- Mapas: interactivo e diversos

AQUISIÇÃO DOS PACOTES DE DADOS



CONTACTOS PARA VENDA DE DADOS GEOFÍSICOS

GX TECHNOLOGY

GEOTEC
Geociências e Tecnologia de Informática

DELTA DEVELOPMENT MANAGEMENT

FOLARIN LAJUMOKE

Vice President Africa

31, Windsor Street Chertsey
KT16 8AT,
United Kingdom

Folarin.jumoke@iongeo.com

+44 (0)1932 792215
+44 (0)7741310770

www.iongeo.com

NOUMOUKE KABA

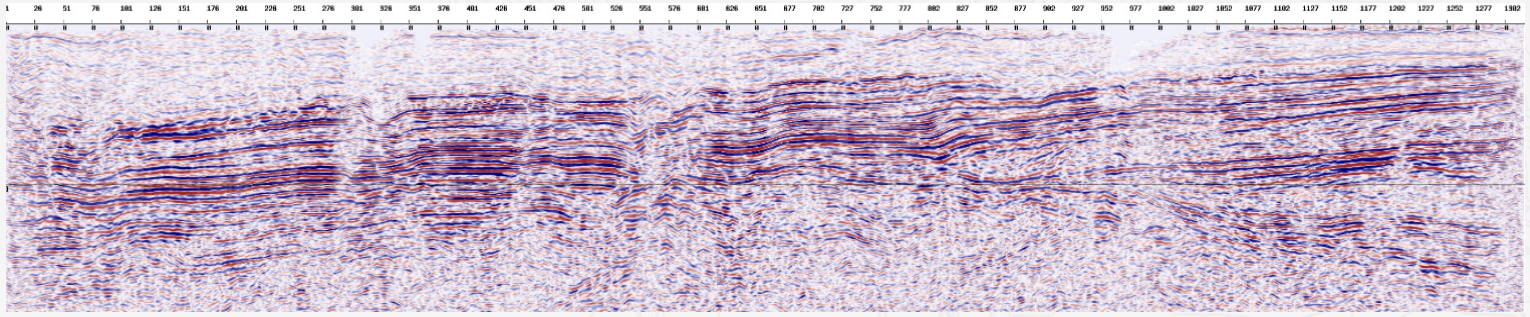
Vice President South Africa Region

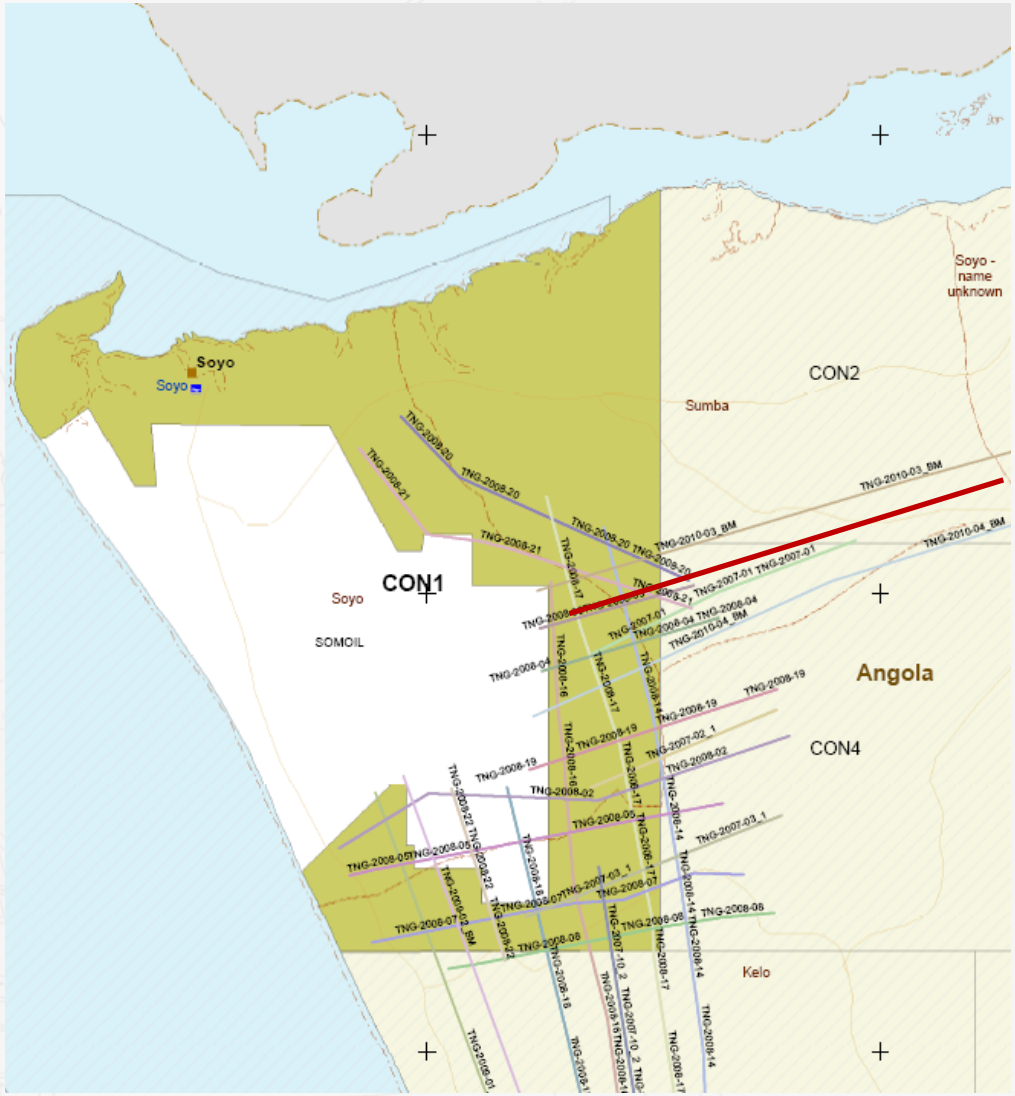
Rua Emilio M'Bindi, Bairro Alvalade,
No. 69. Luanda,
República de Angola

noumouke.kaba@deltagroupnk.com

+244 944 547 098
+336 42 63 72 91

www.ddmsangoladata.com





CONTACTOS ANPG

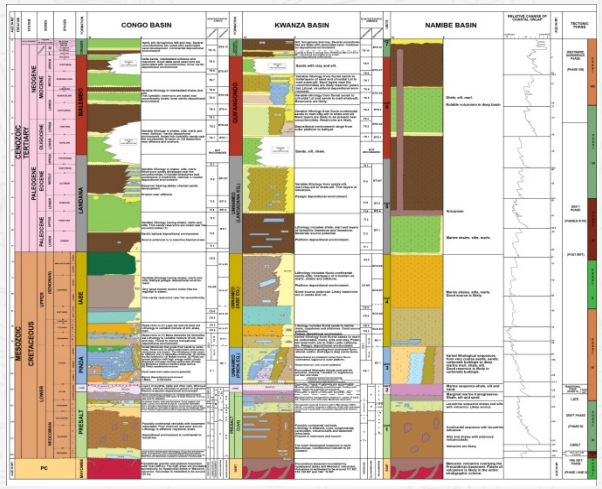
HERMENEGILDO T.J. BUILA
Director de Negociações
+244 226 428 550
hermenegildo.buila@anpg.co.ao

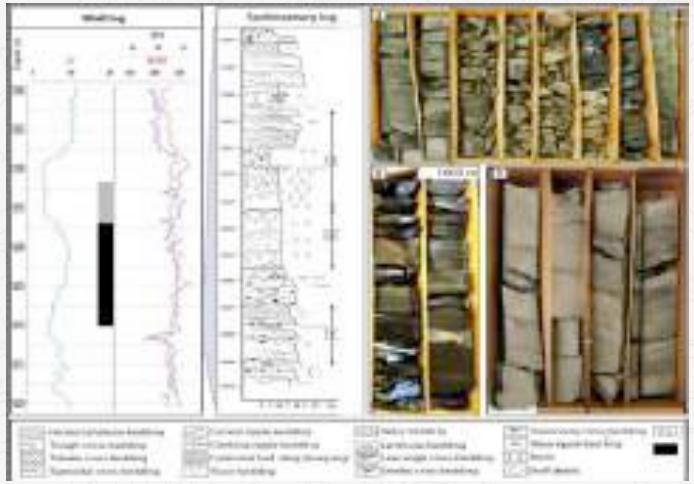
ADRIANO P. M. SEBASTIÃO
Director de Exploração
+244 226 428 700
adriano.sebastiao@anpg.co.ao

LÚMEN N. P. SEBASTIÃO
Director do Gabinete de Gestão de Dados de E&P
+244 226 428 500
lumen.sebastiao@anpg.co.ao

TERESA MATOSO AGOSTINHO
Directora do Gabinete Jurídico
+244 226 428 183
Teresa.matoso@anpg.co.ao

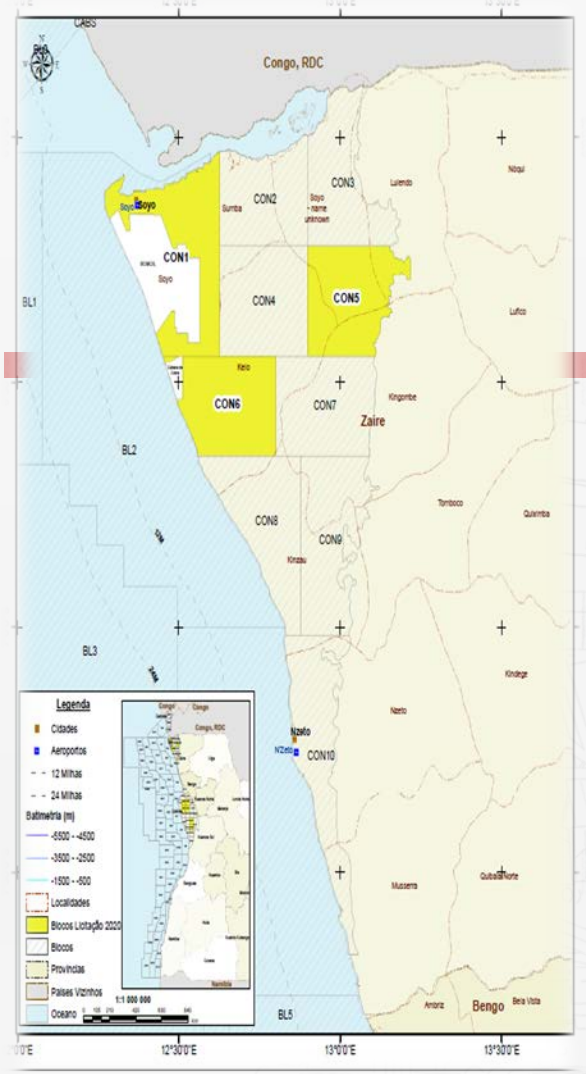
Rua Lopes de Lima, Ingombota, Torres do Carmo II - Luanda - República de Angola - Correio Postal: 3279
licensing_round2020@anpg.co.ao





ASPECTOS AMBIENTAIS PARA EXPLORAÇÃO EM ZONAS TERRESTRES (*ONSHORE*)

ASPECTOS AMBIENTAIS
BACIA TERRESTRE DO BAIXO CONGO



Ocupa uma área 7.000 Km²

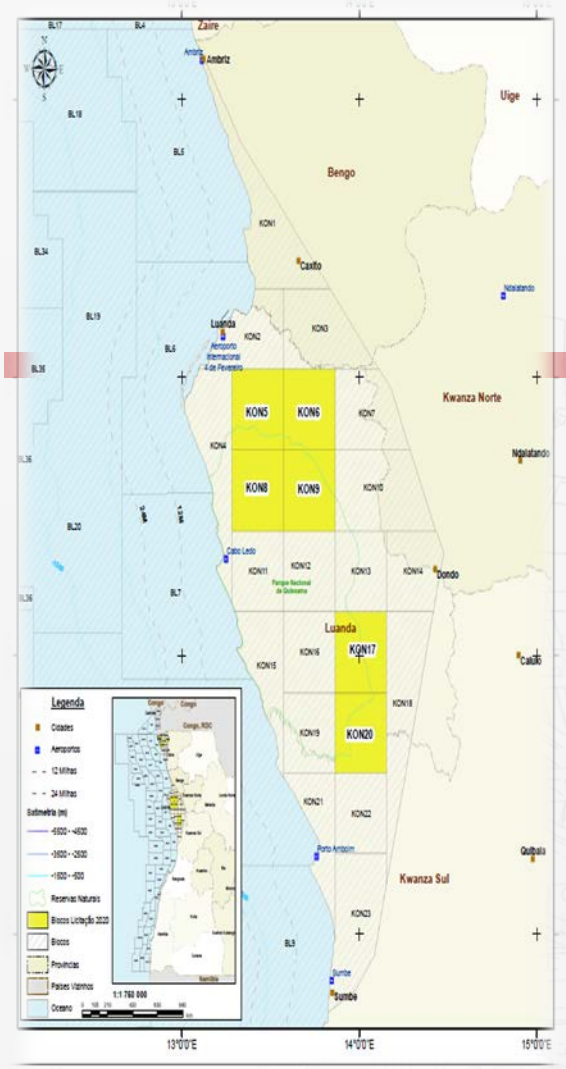
Blocos CON 1, CON 5 e CON 6 (em amarelo)

Encontram-se no município do Soyo, província do Zaire

Fauna e Flora

Área circunscrita por Mangais, mosaicos florestais e outros arbustos, com riachos e afluentes que vão desaguar no rio Congo

ASPECTOS AMBIENTAIS
BACIA TERRESTRE DO KWANZA



Ocupa uma área 25.000 Km².

9.600 Km² correspondem a extensão do Parque Nacional da Quiçama.

Blocos KON 5, KON 6, KON 8, KON 9, KON 17 e KON 20 (em amarelo)

Alguns dos blocos encontram-se inteiramente no parque e outros parcialmente.

Fauna e Flora

Área circunscrita por bosque seco em mosaico, do tipo Savana, mata densa e Mangais. Com elefantes, pacaças, palancas vermelhas, etc.

ENQUADRAMENTO LEGAL DE GESTÃO AMBIENTAL

BASE DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL EM ANGOLA

Lei 10/04 (Alterada pela Lei 5/19) Lei das Actividades Petrolíferas

Decreto n.º 39/00 Protecção do Ambiente no Decurso das Actividades Petrolíferas

Lei 5/98 Lei de Bases do Ambiente

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DE ANGOLA DE 2010

ENQUADRAMENTO LEGAL DE GESTÃO AMBIENTAL

Decreto sobre a Protecção Ambiental nas Actividades Petrolíferas , N.º 39/00 de 10 de Outubro

- Avaliação de Impacte Ambiental e Licenciamento Ambiental.
- Plano de Prevenção e resposta a derrames.
- Plano de Gestão, remoção, deposição de desperdícios.
- Plano de Gestão de descargas operacionais.
- Plano de Abandono e restauração do local da instalação.

Decreto sobre o Regulamento Geral de Avaliação de Impacte Ambiental e do Procedimento de Licenciamento Ambiental Nº 117/20 de 22 de Abril

Decreto Executivo sobre a Gestão de Descargas Operacionais, N.º 97/14 de 08 de Abril

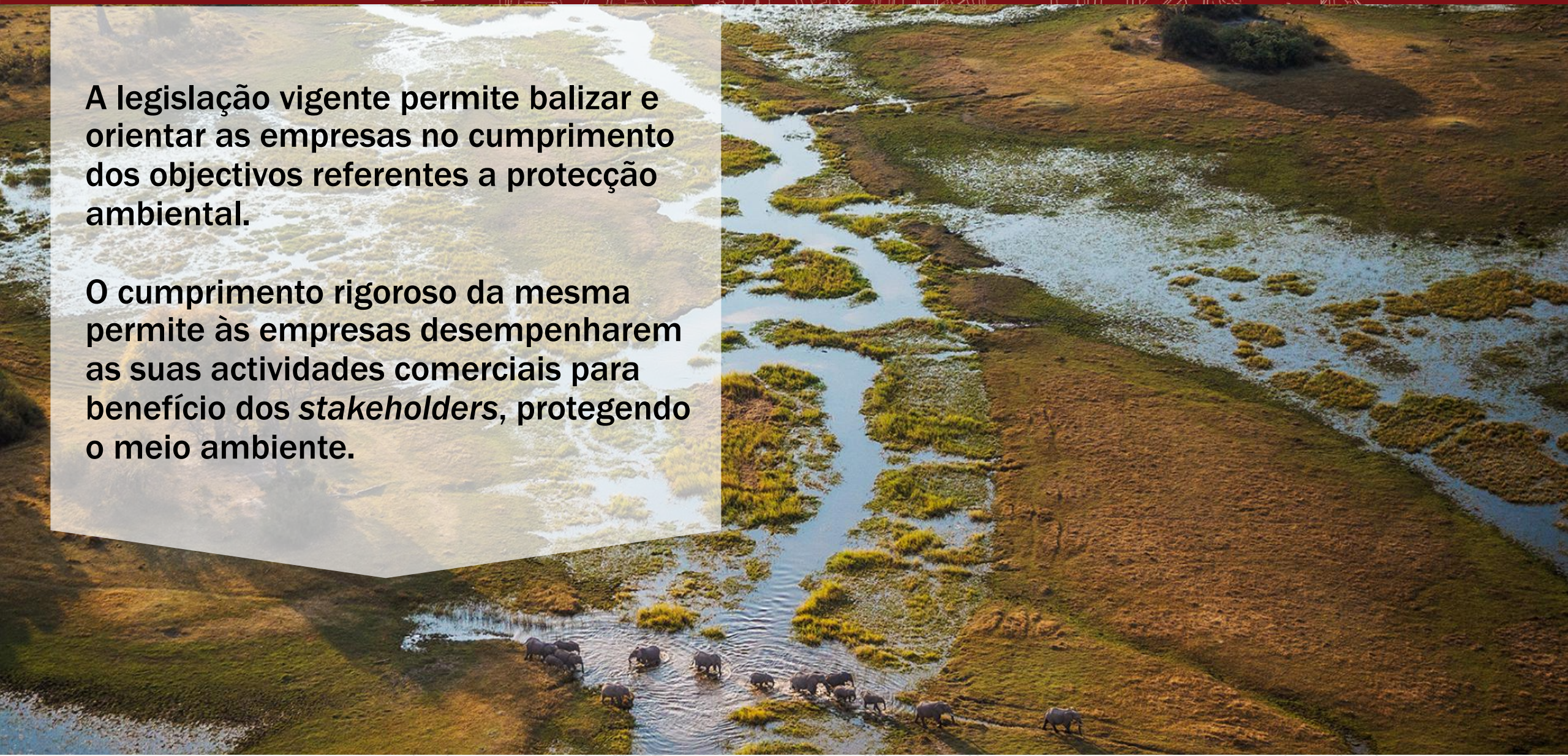
Decreto Executivo sobre a Notificação de Ocorrência de Derrames, N.º 11/05 de 12 de Janeiro

Decreto Presidencial sobre a Gestão de Resíduos, N.º190/12 de 13 de Julho

Decreto Presidencial sobre o Abandono de Poços e Desmantelamento das Instalações Petrolíferas, N.º 91/18 de 10 de Abril

A legislação vigente permite balizar e orientar as empresas no cumprimento dos objectivos referentes a protecção ambiental.

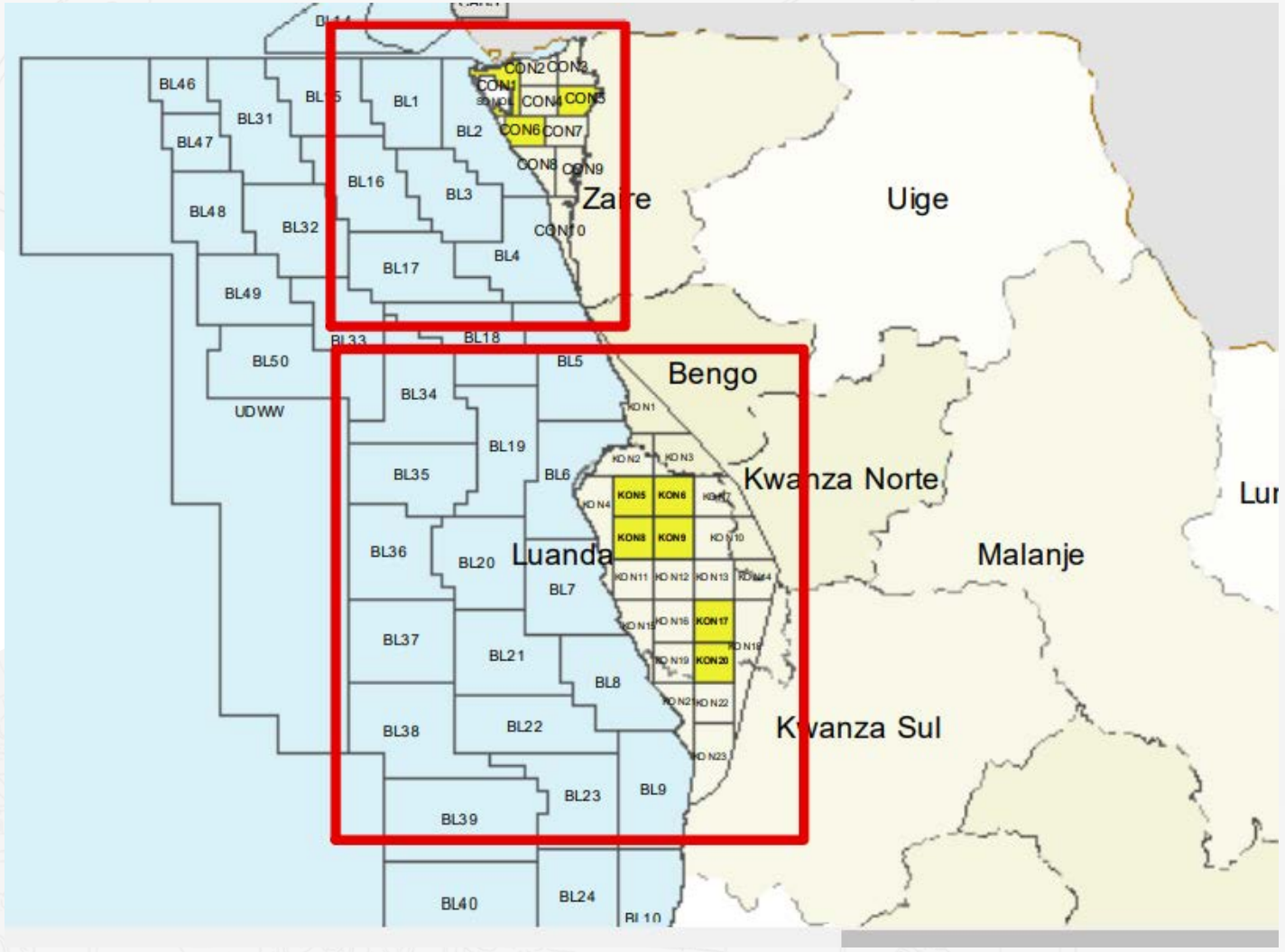
O cumprimento rigoroso da mesma permite às empresas desempenharem as suas actividades comerciais para benefício dos *stakeholders*, protegendo o meio ambiente.



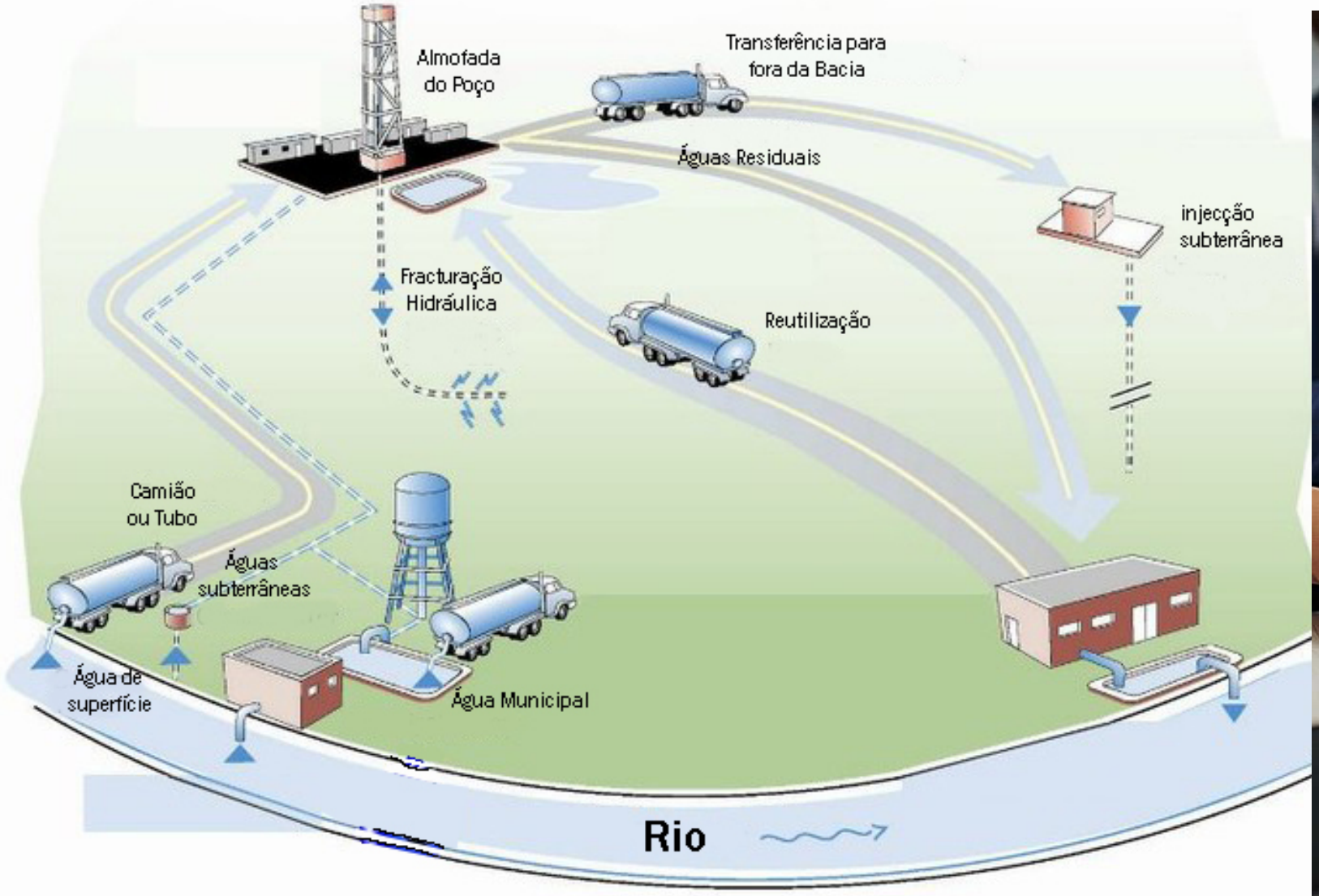
OPORTUNIDADES - LOGÍSTICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E FOMENTO DO CONTEÚDO LOCAL

OPORTUNIDADES REFERENTES A LOGÍSTICA

- Os blocos do Congo terrestre (CON) enquadram-se na estratégia de desenvolvimento da zona norte;
- Os blocos do Kwanza terrestre (KON) localizados na região sul, requerem uma estratégia de desenvolvimento regional.
- Todos blocos encontram-se num estágio embrionário de desenvolvimento, perspectivando-se o início da produção em 2025

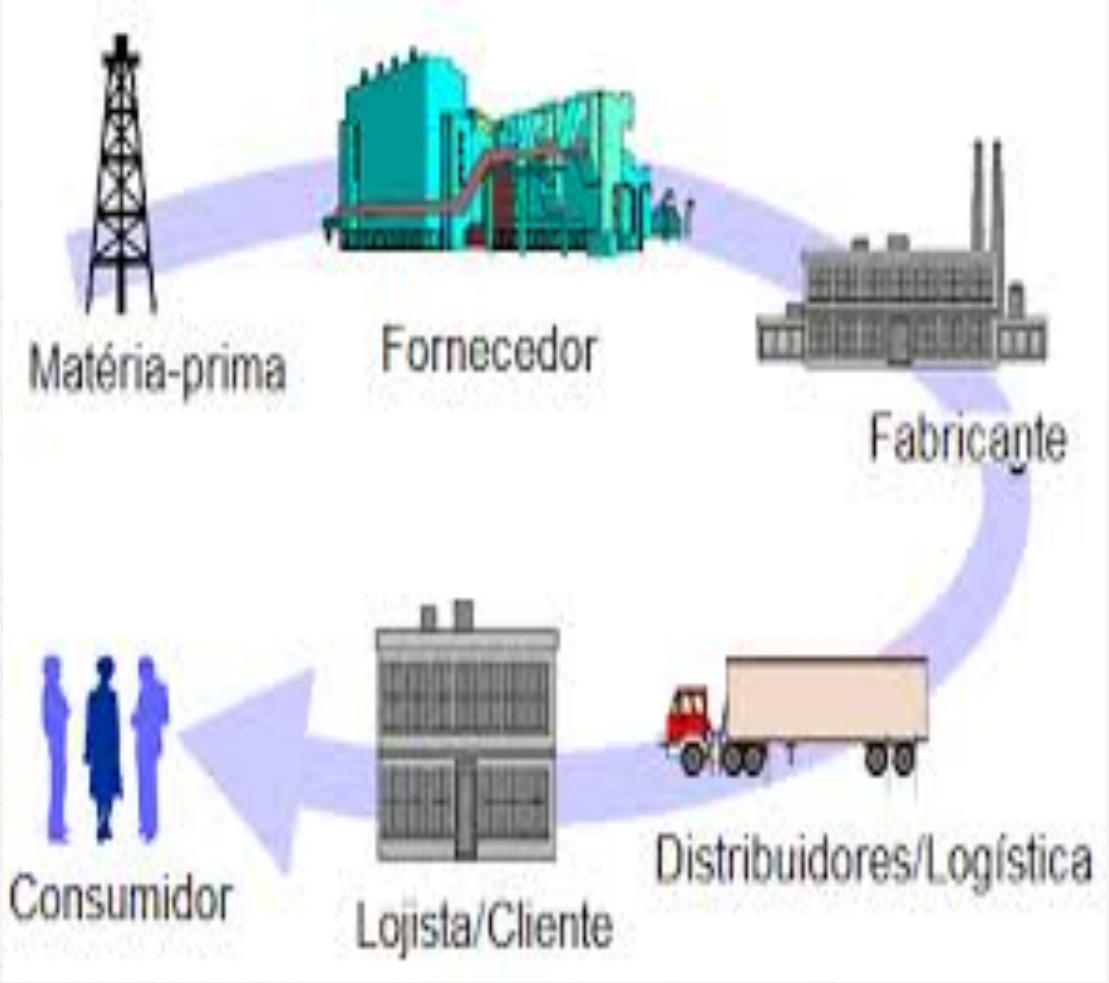


INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS



OPORTUNIDADES - LOGÍSTICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E FOMENTO DO CONTEÚDO LOCAL

- Criação de condições para novas empresas angolanas privadas participarem na pesquisa e produção de petróleo em zonas terrestres;
- Melhoria dos terminais/bases logísticas para o apoio as operações de produção ou outras instalações ou bases industriais existentes que possam ser usadas para esse propósito;
- Criação de Infraestruturas de tratamentos de resíduos industriais de exploração comum;
- Oportunidades para investir no sector de transporte,telecomunicação, imobiliário, cadeia logística. comércio, saúde, educação,etc.



ENQUADRAMENTO LEGAL DO SECTOR PETROLÍFERO

QUADRO LEGAL APLICÁVEL AO SECTOR PETROLÍFERO

1. LEI N.º 10/04, DE 12 DE NOVEMBRO (LEI DAS ACTIVIDADES PETROLÍFERAS) E DECRETO N.º 1/09, DE 27 DE JANEIRO (APROVA O REGULAMENTO SOBRE AS OPERAÇÕES PETROLÍFERAS)

Estabelece as regras de acesso e exercício das operações petrolíferas nas áreas disponíveis da superfície submersa do território nacional, das águas interiores, do mar territorial, da zona económica exclusiva e da plataforma continental.

PRINCÍPIOS GERAIS

1. Propriedade pública de recursos petrolíferos;
2. Exclusividade da Concessionária Nacional (“CN”);
3. CN está obrigada a associar-se a entidades nacionais ou estrangeiras de comprovada idoneidade e capacidade técnica e financeira, mediante autorização do Governo;
4. Risco obrigatório para os associados;
5. Condições para o exercício de operações petrolíferas: licença de prospecção ou concessão;
6. Mecanismos de Associação: Sociedade Comercial, Contrato de Consórcio e Contrato de Partilha de Produção.

2. LEI 13/04, DE 24 DE DEZEMBRO, (LEI SOBRE A TRIBUTAÇÃO DAS ACTIVIDADES PETROLÍFERAS).

Estabelece o regime tributário aplicável à exploração, desenvolvimento, produção, armazenamento, venda, exportação, tratamento e transporte de petróleo bruto e gás natural.

REGIME FISCAL

IMPOSTO	RENDIMENTO TRIBUTÁVEL	TAXAS
IMPOSTO SOBRE O RENDIMENTO DO PETRÓLEO	Gerado por actividades de exploração, desenvolvimento, produção, armazenamento, vendas, tratamento e transporte.	50% (CPP) e 65,75% (CSR)
TAXA DE SUPERFÍCIE	Incide sobre a área de concessão ou sobre as ADs, caso o contrato celebrado com a CN preveja a sua existência;	US 300.00/ Km2
CONTRIBUIÇÃO PARA FORMAÇÃO DE QUADROS ANGOLANOS	Aplicável às associadas da CN, fornecedores de bens e serviços para empresas petrolíferas.	Contribuições anuais fixadas no No.2 do Art 12º do Decreto-Lei n.º 17/09, de 26 de Junho.
IMPOSTO SOBRE A TRANSAÇÃO DO PETRÓLEO	Não aplicável nos termos da Estratégia de Licitação para 2020, visto que CPP não está sujeito a este imposto.	N/P
IMPOSTO SOBRE A PRODUÇÃO DO PETRÓLEO	Não aplicável nos termos da Estratégia de Licitação para 2020, visto que CPP não está sujeito a este imposto.	N/P

3. DECRETO N.º 120/08, DE 22 DE DEZEMBRO (ACESSO ÁS ÁREAS TERRESTRES)

Estabelece as regras de acesso às áreas terrestres e a aquisição de direitos fundiários com vista à execução das operações petrolíferas, cabendo a Concessionária Nacional e ao Ministério de Tutela garantirem a materialização do referido acesso, com base na implementação das diligências e procedimentos previstos na legislação aplicável.

DIPLOMAS LEGAIS APLICÁVEIS

A actividade de pesquisa e produção de petróleo no *Onshore* está ainda sujeita ao cumprimento das disposições previstas nos seguintes diplomas legais:

- **Lei n.º 9/04, de 09 de Novembro** - Lei do acesso às Terras (estabelece as bases gerais do regime jurídico das terras integradas na propriedade originária do estado);
- **Decreto n.º 58/07 de 13 de Julho** - Aprova o Regulamento Geral de Concessão de Terrenos.

4. DECRETO DE CONCESSÃO

Instrumento formal do Governo através do qual é atribuída à Concessionária Nacional uma determinada concessão petrolífera;

PROCEDIMENTOS

- Entre outros aspectos, o Decreto de Concessão define:

1. Atribuição de direitos mineiros;
2. Definição e descrição da área de concessão;
3. Duração da concessão e das diferentes fases e períodos;
4. Identificação do Operador;
5. Aprovação do Contrato de Partilha de Produção (caso a Concessionária Nacional pretenda estar associada a um terceiro).

5. LEI Nº 11/04 DE 12 DE NOVEMBRO (LEI SOBRE O REGIME ADUANEIRO APLICÁVEL DO SECTOR PETROLÍFERO)

Estabelece o regime aduaneiro pelo qual se regem às operações petrolíferas nas áreas sob jurisdição da República de Angola, aplicando-se a CN, as suas associadas e as entidades que, por conta delas, procedam a execução de operações petrolíferas.

PRINCÍPIOS GERAIS

Isenção de direitos e taxa de serviço associados a importação e exportação de bens destinados às operações petrolíferas;

Determina uma lista bens isentos de tributação;

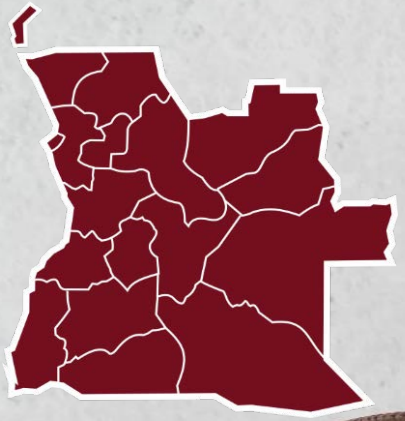
Permite a importação e exportação temporária dos bens referidos na lista de isenção, com dispensa de caução;

A utilização destes bens para fins diferentes dos previstos e declarados constitui infração punível nos termos da legislação aplicável.

6. LEGISLAÇAO ANTI-CORRUPÇÃO

No âmbito das operações petrolíferas, a CN e suas Associadas deverão observar as directrizes emanadas da legislação Anticorrupção de Angola e das Convenções Internacionais, nomeadamente:

- Lei n° 3/10, de 29 de Marco (Lei da Probidade Pública) : Estabelece as bases e o regime jurídico relativos à moralidade pública e ao respeito pelo património público, por parte do agente público;
- Lei n.º 5/20, de 27 de Janeiro (Lei de Prevenção e Combate ao Branqueamento de Capitais, do Financiamento do Terrorismo e da Proliferação de Armas de Destruição em Massa;
- Princípios descritos na Convenção das Nações Unidas contra a corrupção, assinada em Mérida a 31 de Outubro de 2003 e que entrou em vigor a 14 de Dezembro de 2005.



REFORMA LEGAL APLICÁVEL AO REGIME CONTRATUAL EM ANGOLA

Processo de licitação acelerado (Decreto Presidencial Nº 86/18)

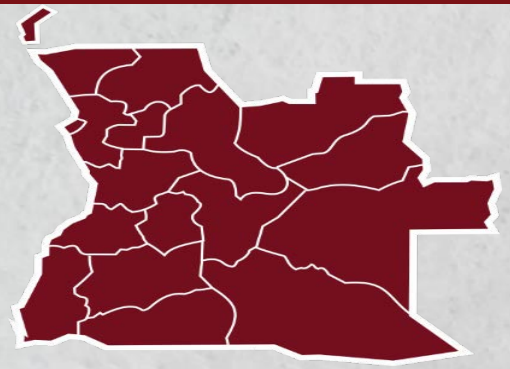
- Simplificação e aceleração do processo para conceder às empresas investidoras o estatuto de associadas da CN, permitindo a promoção e licenciamento mais frequente das áreas de concessao, salvaguardando o interesse público.

Aumento dos limites do operador para aprovação de contratos para a aquisição de bens e serviços (Decreto Presidencial Nº 86/18)

- Prerrogativa do operador de adquirir bens e serviços de até US $ 5.000.000,00 sem o consentimento da Concessionária Nacional.

Regime legal e tributário específico do gás natural (Decreto Legislativo Presidencial Nº 7/18

- Permite o uso eficiente das reservas de gás, promove a diversificação económica, incentiva a exploração de gás natural e garante a flexibilidade necessária de termos comerciais para garantir a viabilidade económica dos projectos de gás.



REFORMA LEGAL APLICÁVEL AO REGIME CONTRATUAL EM ANGOLA

Exploração dentro de áreas de desenvolvimento (Decreto Legislativo Presidencial Nº 5/18)

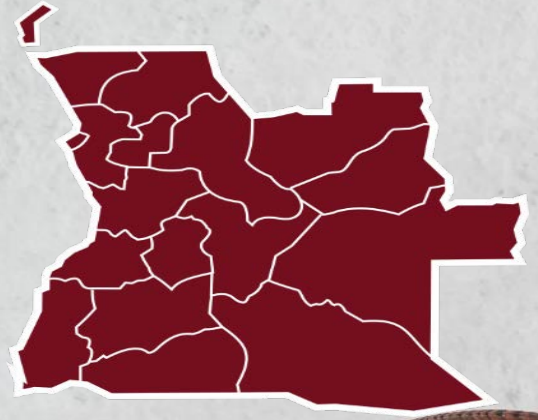
- Criação de um regime especial que permite exploração adicional das áreas de concessão durante o período de produção, possibilitando novas descobertas em áreas que revelam prospectividade para maximizar os níveis de produção em Angola.

Regras e Procedimentos para o Abandono e Desmamtelamento (Decreto Presidencial Nº 91/18)

- Implementação de um regime específico para abandono e desmantelamento.
- O financiamento do passivo será via contas de garantia, garantindo que os processos de abandono e descomissionamento sejam realizados de acordo com as melhores práticas internacionais.

Desenvolvimento de Campos Marginais (Decreto Legislativo Presidencial Nº 6/18)

- Incentivos fiscais que criam um impacto positivo na viabilidade económica de descobertas marginais.



REFORMA LEGAL APLICÁVEL AO REGIME CONTRATUAL EM ANGOLA

ESTÁVEL FLEXÍVEL VANTAJOSO

O ordenamento jurídico angolano apresenta, um sistema bastante robusto e atractivo ao investimento no que se refere às actividades de exploração e de produção de petróleo em terra com a definição de Regras precisas para assegurar o acesso as terras e exercício das operações petrolíferas.

Angola é inequivocamente das geografias que oferece melhores condições de investimento, dado a flexibilidade legal e contratual, associada a evolução legislativa registada ao longo dos últimos anos bem como, as melhorias adoptadas no âmbito operacional, quesitos que conferem maior atractividade à indústria de Petróleo e Gás em Angola, criando:

- MAIOR DINAMISMO NO PROCESSO DE GESTÃO DAS CONCESSÕES;
- MAIOR FLEXIBILIDADE NA ADJUDICAÇÃO DE CONTRATOS PARA AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS DO SECTOR;
- MAIOR FLEXIBILIDADE CONTRATUAL E FISCAL;
- MAIOR ESTABILIDADE CONTRATUAL ;
- MELHORIA DAS OPERAÇÕES PETROLIFERAS;
- MAIOR RIGOR NA ACTIVIDADE DE ABANDONO.

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 E CONDIÇÕES CONTRATUAIS

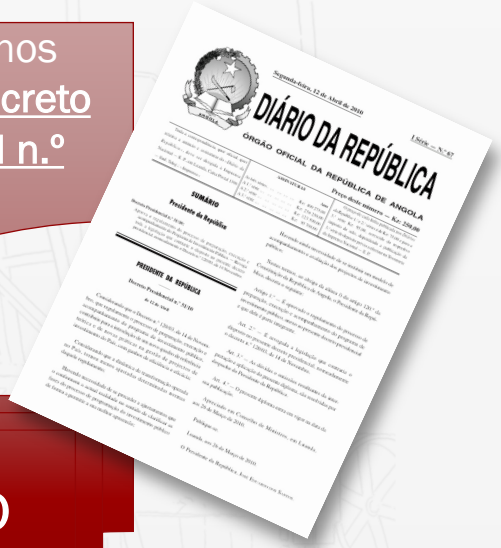
BASE LEGAL DO PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020

No caso da Concessionária Nacional, pretender-se associar a terceiras entidades para executarem em conjunto operações petrolíferas, deve realizar um concurso público, nos termos do artigo° 44 da Lei 10/04, 12 de Novembro.

CONCURSO PÚBLICO

(n.º 2 e 3, art.º 44 da LAP)

Conduzido nos termos do Decreto Presidencial n.º 86/18.



LICITAÇÃO

CONTRATO DE PARTILHA DE PRODUÇÃO

CONCEITOS BÁSICOS E DEMONSTRAÇÃO DA PARTILHA DE PRODUÇÃO

REGIME FISCAL

❖ **Ordem de recuperação dos custos**

a) Custos de Operação..... 100%
b) Custos de Desenvolvimento..... 25%
c) Custos de Pesquisa..... 100%

❖ **Imposto de Rendimento Sobre o Petróleo**

a) Empresas Nacionais 35%
b) Empresas Estrangeiras 50%

❖ **Amortização**

a) 25 % Ano

❖ **Recuperação do OPEX e CAPEX:**

a) Cost Oil de cada Área de Desenvolvimento.

❖ **Uplift:**

a) Aos custos de Desenvolvimento é adicionado um prémio de investimento contratualmente acordado.

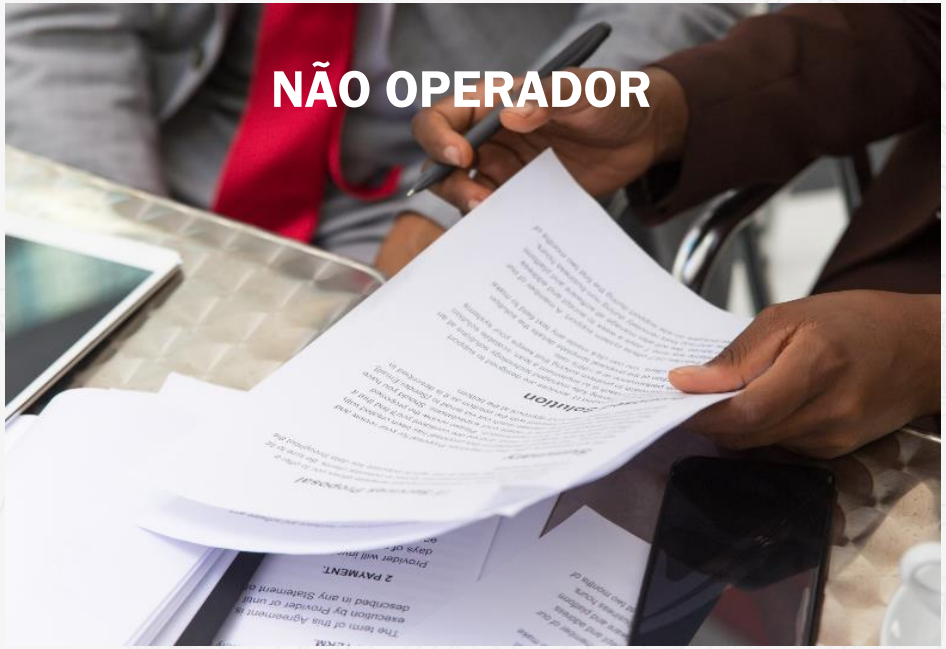
❖ **Profit Oil**

TIR	% CN	% GE
>15%	20%	80%
15% to 20%	30%	70%
25% to 30%	40%	60%
<30%	60%	40%

DRAFT

PARTILHA DE PRODUÇÃO

CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020



QUOTA DE ENTRADA (“Entry Fee”)

Empresas concorrentes no processo de licitação 2020, têm a obrigatoriedade de efectuarem o Pagamento de uma quota de entrada (“Entry Fee”) no valor de **USD 1.000.000,00**, não reembolsável, dando acesso a todos dados e informação de acessibilidade existente na Concessionaria Nacional referente aos blocos a licitar.

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - I

30 de Abril

ANÚNCIO DE LANÇAMENTO DO CONCURSO

1. A Descrição da Área de Concessão
2. Os Termos de Referência do Concurso
3. As Regras e Procedimentos do Concurso
4. A Tipologia do Contrato
5. Procedimento e Prazo de Entrega das Propostas

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - III

ELEMENTOS DOS TERMOS DE REFERÊNCIA

1 ELEMENTOS VARIAVÉIS

- ❖ BONÚS E CONTRIBUIÇÕES
  - ✓ Bónus de Assinatura;
  - ✓ Contribuição para projectos sociais;
  - ✓ Contribuição para a gestão da concessão (em estudo);
  - ✓ Programa mínimo de trabalho;
- ❖ PROGRAMA MÍNIMO DE TRABALHO

2 ELEMENTOS FIXOS

- ✓ Limite do Petróleo Custo para Recuperação de Custos
- ✓ Prémio de Investimento
- ✓ Partilha do Petróleo Lucro

3 OUTROS ELEMENTOS: FINANCIAMENTO DA SONANGOL

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - IV

9 de Junho

SUBMISSÃO DAS PROPOSTAS

1. Em Língua Portuguesa ou em qualquer outra Língua, desde que acompanhada de uma tradução oficial em português
2. Envelope selado e lacrado
3. Submissão até as 17 horas do 40º dia a contar da data do lançamento do concurso
4. Todos os documentos submetidos após esta data não serão aceites

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - V

10 de Junho

ABERTURA DAS PROPOSTAS

1. Antes do acto público é constituído um júri que é integrado pela Concessionária Nacional, MIREMPET e MINFIN
2. É realizada a abertura das propostas e dos documentos de qualificação das empresas
3. Procede-se a leitura das propostas e dos respectivos Termos

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - VII

QUALIFICAÇÃO DAS EMPRESAS - REQUISITOS

1 NÃO OPERADOR

- Informação da sua estrutura patrimonial,
  - Os valores do capital próprio,
  - O activo realizável e das imobilizações,
  - O valor do passivo exigível;
- Referências de instituições bancárias idóneas, que abonem a sua capacidade financeira;
- Os relatórios anuais da actividade desenvolvida/inclusão do balanço e contas dos últimos 3 anos, ou desde a sua constituição;

2 OPERADOR

- Ter competência e experiência na gestão e execução de operações petrolíferas;
- Possuir competência técnica e operacional;
- Possuir uma estrutura organizacional eficiente;
- Apresentar informação nos domínios da segurança, da protecção do ambiente, da prevenção de situações de poluição e do emprego, integração e formação de pessoal angolano.

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - VI

QUALIFICAÇÃO DAS EMPRESAS E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

1. As empresa Candidatam-se para ser operador ou não operador
2. As empresas não operadoras, não é requerida a prova da sua capacidade técnica
3. Para qualificação como operador é requerida a avaliação financeira dos últimos 3 anos e avaliação técnica
4. As empresas têm 10 dias para suprir as irregularidades na documentação submetida
5. As propostas são avaliadas com base na ponderação que é atribuída à cada item dos Termos de Referência
6. O Bloco será adjudicado as empresas que tiverem maior ponderação

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - IX

10 de Agosto

ADJUDICAÇÃO DA CONCESSÃO

1. A adjudicação deve ser comunicada oficialmente a todos os concorrentes
2. Publicação da adjudicação em DR, na Imprensa Nacional e Internacional e no Portal da CN num prazo não superior a 20 dias finco o processo e avaliação
3. Período de apresentação dos resultados – 5 dias após a publicação dos resultados de adjudicação
4. Resolução/decisão ao recurso apresentado – 5 dias após a recepção

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - IX

19 de Outubro

NEGOCIAÇÃO DOS CONTRATOS

1. 5 dias após adjudicação é constituída a Comissão de Negociação
2. As negociações entre a CN e o GE deverão decorrer num período de 65 dias

PROCESSO DE LICITAÇÃO 2020 - X

30 de Novembro

ACTO DE ASSINATURA DOS CONTRATOS

1. Evento onde o Presidente do Conselho de administração da Concessionária Nacional e os representante das Associadas celebram o Contrato de Partilha de Produção para os respectivos blocos.

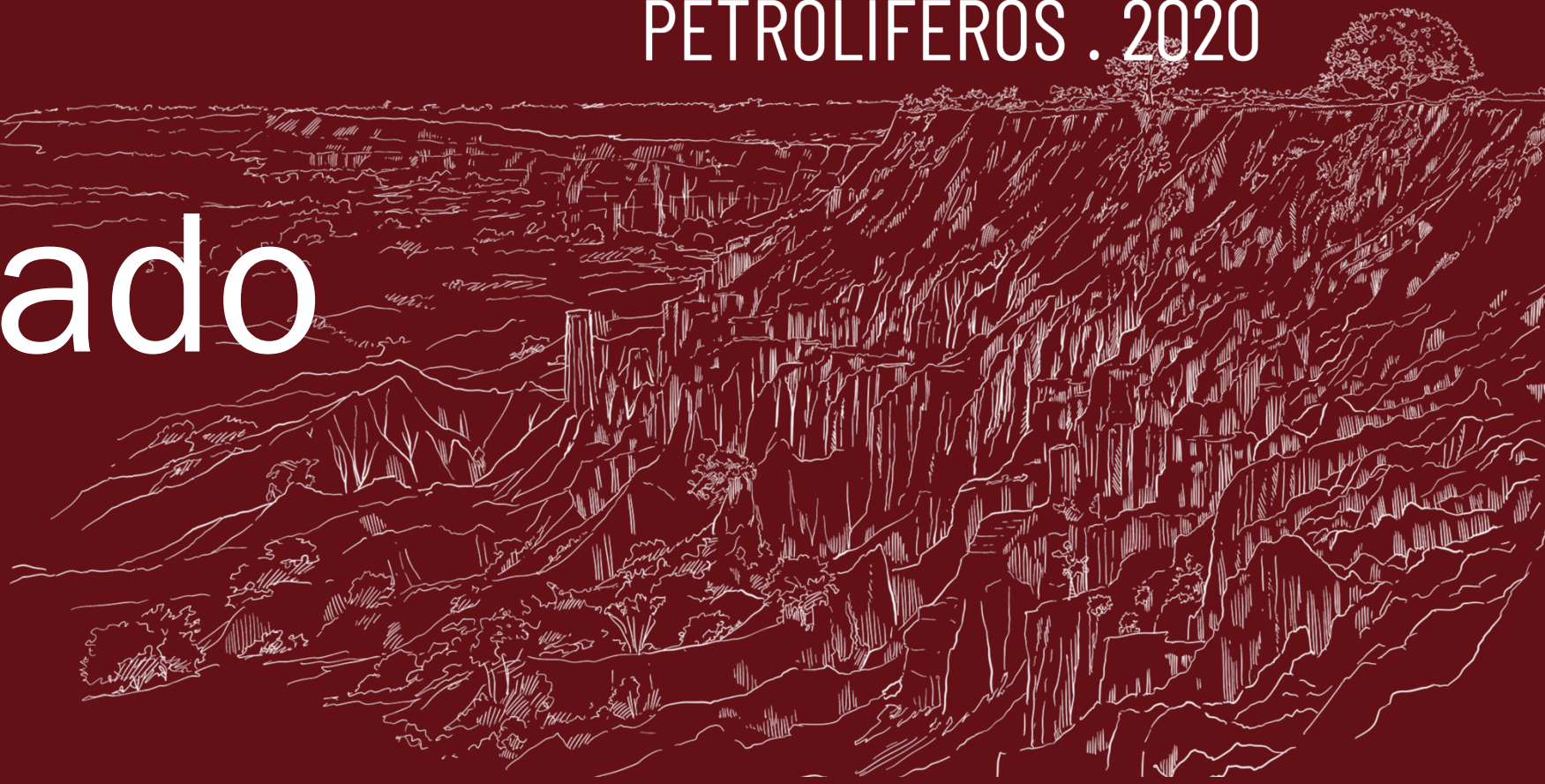
2. A Data Efectiva do Contrato de Partilha de Produção é o 1º dia útil do mês seguinte após assinatura.

QUESTÕES

BACIAS TERRESTRES DO
CONGO E DO CUANZA

LICITAÇÃO DE BLOCOS PETROLÍFEROS . 2020

ANPG
AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS



Obrigado