



Publicação Trimestral - Abril de 2008 - nº 6

IMPACTO DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA SOBRE O AMBIENTE

Pág. 1
IMPACTO DA
INDÚSTRIA
PETROLÍFERA SOBRE
O AMBIENTE

pág. 3
PETRÓLEO
ULTRAPASSOU O
HISTÓRICO DE 100
DÓLARES POR
BARRIL

pág. 4
SEMINÁRIO SOBRE
DOSSIER PETRÓLEO
NA REGIÃO
AUTÓNOMA DO
PRÍNCIPE

pág. 5
XV REUNIÃO DO
CONSELHO
MINISTERIAL
CONJUNTA

SÃO TOMÉ E
PRÍNCIPE
CANDIDATO À
INICIATIVA DE
TRANSPARÊNCIA NAS
INDÚSTRIAS
EXTRACTIVAS

pág. 7
RECURSOS E
RESERVAS DE
PETRÓLEO, SEUS
DIFERENTES TIPOS

pág. 8
NOMEADO NOVO
MINISTRO PARA O
SECTOR DO
PETRÓLEO



A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, que se realizou em Estocolmo em Junho de 1972, teve o mérito de trazer para a ribalta e inscrever nas agendas políticas, nacionais e internacionais, questões relativas ao ambiente

Desta conferência resultaram algumas iniciativas, das quais se retém a aprovação da Declaração do Ambiente, as 109 recomendações do Plano de Acção para o Ambiente e a criação do Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA).

Contrariamente ao velho hábito das empresas preocuparem-se apenas com a produção e lucros, assiste-se, felizmente, a uma mudança de atitude passando a questão de protecção e gestão do ambiente a ser parte integrante dos programas de trabalho das Companhias e com suporte legal nos contratos de exploração rubricados

entre o(s) Estado (s) e as operadoras, ou seja, as Companhias viram-se forçadas a adoptar a **série ISO 14000 (International Standard Organization)** pelas normas de gestão e protecção do ambiente. Consequente e paulatinamente o conceito restrito de protecção ambiental na indústria petrolífera ganhou forma e conceito mais abrangente incluindo saúde e segurança, internacionalmente reconhecido pelas **siglas HSE-Health, Safety and Environment**.

Assim, a questão ambiental na indústria petrolífera tornou-se hoje uma prioridade incontornável e como disse o perito brasileiro ►



Miguel Scarcello "A prospecção e exploração de petróleo, se ocorrer, deve respeitar a diversidade cultural e ambiental, cuidar para que o impacto seja absorvido e repostado, deve ▶ ter a participação activa dos representantes dos movimentos sociais como auditores e como actores do processo, deve respeitar as normas ambientais e desenvolver acções sociais compensatórias. Do confronto, nasce o entendimento".

Na verdade, a exploração do petróleo é uma actividade que pode ser considerada como uma fonte de riscos ambientais face aos impactos ambientais associados à sua actividade e daí a importância de países na miragem de exploração do petróleo adoptarem políticas de prevenção de desastres e mecanismos práticos de alerta e de intervenção imediata em caso de ocorrência dos mesmos. Como consequência de ausência de tais mecanismo na altura, alguns acidentes de derrame do crude ganharam dimensão internacional, quer pela quantidade de óleo derramado no mar, quer pelas consequências nefastas ao ambiente que ultrapassaram as fronteiras dos locais de ocorrência.

É consensual dizer-se que o impacto da indústria petrolífera sobre o ambiente na sua forma mais visível e familiar de poluição é o derrame de petróleo, provocado por acidentes com petroleiros na limpeza dos tanques no mar. Tais acidentes, para além dos impactos de curto prazo, deixam também problemas graves de médio e longo prazo perdurando por vezes varias gerações; alias, o petróleo, embora seja um produto natural, originário da transformação de materiais orgânicos, é insolúvel em água e tem mistura corrosiva venenosa com efeitos difíceis de combater.

Assim, quem não se lembra do acidente do petroleiro **Exxon Valdez** que encalhou em Alasca em 1989, cujos impactos biológicos do derrame perduram até a presente data apesar da tecnologia de ponta usada na altura para limpeza dos resíduos. Segundo a Greenpeace, 42 milhões de litros de óleo foram libertados no mar contaminando uma extensão de 1900 Km; ou do **Prestige**, que afundou na costa de Espanha em 2002 causando, segundo estatísticas oficiais, "grandes perdas económicas e biológica ao poluir mais de 100 praias em França e

Espanha incluindo zonas pesqueiras importantes". Bilhões de US dólares foram gastos para limpar as zonas contaminadas e "repor" o ambiente original.

Porém, os derramamentos não são a única forma de riscos e impactos negativos provenientes de exploração e produção de petróleo no mar. Os cientistas da matéria reconhecem que após 45 dias, um poço perfurado já representa uma fase de impactos agudos sobre a fauna e flora. "São descartados fluidos de perfuração, cascalhos saturados de diferentes substâncias e compostos tóxicos, incluindo metais pesados como o mercúrio, cádmio, zinco e cobre", explica Guilherme Dutra, cientista brasileiro da ONG Conservation International. Na fase de refinação, outros problemas levantam-se tais como: descarte de efluentes líquidos, a emissão de gases e vapores tóxicos para a atmosfera, além dos resíduos sólidos, normalmente armazenados em aterros industriais. Por estas razões é comum dizer-se que "petróleo é uma palavra quase maldita no vocabulário ambiental moderno".

Felizmente, São Tomé e Príncipe, País na miragem de exploração de petróleo, vai à tempo de tirar ensinamentos e experiências práticas de outros países envolvidos a décadas na exploração do petróleo munindo-se de legislações adequadas, quadros com competências na matéria, adesão e ratificação as convenções internacionais existentes e controlo permanente da zona económica exclusiva, quer para a protecção da fauna

marinha enquanto património nacional e para imposição das normas estabelecidas de gestão e protecção do ambiente bem como controlo, alerta e prevenção de desastres. A vulnerabilidade do País enquanto ilhas e a fragilidade do ecossistema nacional impõe-nos acções concretas de prevenção e controlo porque muitos desastres envolvendo exploração, transporte e armazenamento do crude deixam consequências nefastas irreversíveis para o meio ambiente.

Neste contexto, a Agência Nacional do Petróleo (ANP-STP) com Assistência Técnica e Financeira do Banco Mundial elaborou entre outros o anti-projecto de "Lei de Operações Petrolíferas" inserindo na mesma um conjunto de normas, requisitos e parâmetros, obedecendo, quer as normas internacionais (HSE) estabelecidas, como, as especificidades de São Tomé e Príncipe. A referida lei já foi submetida ao Governo para aprovação e posterior ratificação da Assembleia Nacional. ■

PETRÓLEO ULTRAPASSOU O HISTÓRICO DE 100 DÓLARES POR BARRIL

O preço do petróleo no mercado internacional ultrapassou a barreira dos 100 dólares por barril, no princípio deste ano de 2008.

Este aumento sucessivo tem sido consequência dos conflitos violentos no Delta do Níger, a desvalorização do dólar face ao euro, a quebra das reservas dos Estados Unidos e outras questões geopolíticas, como por exemplo o conflito fronteiriço recente entre a Venezuela, Colômbia e Equador.

Ao atingir o pico de 100 dólares por barril, o preço do petróleo voltou a colocar no centro das atenções mediáticas os profetas da catástrofe energética mundial. Em Março as encomendas de petróleo na Bolsa de Nova York, para entrega em meados de Abril eram negociadas a 103,64 dólares por barril.

Analistas mais pessimistas admitem que o panorama é pouco animador. Antevêm que a procura do crude está a aumentar e há um problema estrutural no sector das refinarias. Consideram que existem cada vez mais procura de produtos de grande qualidade e as refinarias não estão preparadas para fornecê-los.

As exigências de crescimento de economias emergentes como a da Índia, da China e do Brasil, contribuem para despoletar esta tendência, assim se justifica que o Planeta poderá conhecer uma

crise energética por volta de 2015. Calculam que uma alta de preço do crude entre USD 120 e USD 150, terá igualmente efeitos dramáticos para a economia mundial.

Todavia os mais optimistas descartam a possibilidade de uma escalada de preço do petróleo. Admitem que a tendência não se vai manter ao longo de 2008 e o crude passará a ser comercializado abaixo de três dígitos.

O enfraquecimento na subida do preço do petróleo no mercado internacional deveria ser motivada pela estagnação da procura nos Estados Unidos e pela expansão da produção petrolífera anunciada pela OPEP- Organização dos Países Exportadores do Petróleo.

No entanto, a OPEP na sua última reunião em Viena decidiu não aumentar a sua produção, contrariando a vontade dos Estados Unidos que é o maior consumidor mundial do petróleo.

Para os membros da OPEP, não há razões para aumentar a produção de petróleo, porque está convencida de que o aumento constante dos preços se deve a outros factores que não a quantidade disponível, nomeadamente a especulação dos mercados e depreciação do dólar e questões políticas. ■

Ficha técnica

Boletim Informativo nº 6 - Abril 2008

Publicação Trimestral

Edição e Propriedade: ANP-STP

Endereço: Av. Das nações Unidas, CP 1048, S. Tomé

Telef. 226 940/33/35 - Fax: 226 937

Site: www.anp-stp.gov.st

E-mail: anp_geral@cstome.net

Director Executivo: Luís dos Prazeres

Director Jurídico: Afonso Varela

Director Económico: Rafael Branco

Director Técnico: Osvaldo D'Abreu

Coordenação e Concepção: Sónia Sequeira

Colaboradores: Célsio Quaresma, Fausto

Vera Cruz, Felisberto Branco, Francisco

Santa Rosa, Guilherme Mota, Luís

Paquete, Orlando Pontes.

Paginação, impressão e acabamento:

Dória Design

Tiragem: 150 exemplares

SEMINÁRIO SOBRE DOSSIER PETRÓLEO NA REGIÃO AUTÓNOMA DO PRÍNCIPE

Em meados de Novembro transacto, a Agência Nacional do Petróleo de São Tomé e Príncipe (ANP - STP) organizou, na Região do Autónomo Príncipe um seminário sobre a Perspectiva de Exploração de Petróleo na Zona Económica Exclusiva.



O evento decorreu, numa das salas do Paços de Conselho na Região Autónoma do Príncipe e contou com a participação de entidades regionais, sendo de destacar a presença do Presidente do Governo Regional, Deputados Regionais, bem como homens de negócios e representantes da sociedade civil.

Tratou-se de uma iniciativa de esclarecimento enquadrada na política do Governo em proporcionar a disseminação de informações sobre a indústria petrolífera, com particular realce para os preparativos

levados a cabo pela Agência Nacional do Petróleo, com vista a realização do Primeiro Leilão de Blocos na Zona Económica Exclusiva (ZEE).

A cerimónia de abertura deste seminário foi presidida pelo Presidente do Governo Regional, José Cardoso Cassandra, que reconheceu o evento como uma oportunidade exclusiva para elucidar os habitantes da Ilha do Príncipe sobre uma matéria considerada de muito complexa.

Durante três dias de debates os participantes ficaram a saber que a interpretação dos dados

sísmicos recolhidos revela a existência de importantes prospectos na ZEE. Contudo, foi realçado ao longo do seminário a incerteza que envolve a indústria petrolífera, destacando-se a necessidade de contenção das expectativas e encarar o petróleo como complemento da economia do país e não a base da sua sustentação.

A preocupação suscitada pelos seminaristas face a sensibilidade e fragilidade da Ilha do Príncipe, em caso de desastres ambientais relacionadas com a actividades petrolíferas, foi prontamente esclarecida pelos oradores, assegurando aos participantes de que está em preparação um pacote de leis e regulamentos sobre o ambiente que abrangerá todo o país, e muito particularmente a Região do Príncipe.

À semelhança de S. Tomé, na Região Autónoma do Príncipe é cada vez maior a tendência do abandono das actividades produtivas no sector agrícola e não só, fruto de alguma especulação a volta da exploração do petróleo.

Tendo em conta a insuficiência de informação sobre o "Dossier Petróleo", na Ilha do Príncipe, as autoridades regionais reclamam a realização de seminários com maior frequência, sugerindo uma periodicidade semestral.

Reconhecendo o trabalho realizado pela Agência Nacional do Petróleo, os participantes reivindicam maior atenção à Região do Príncipe, devendo o Governo converter as recomendações do estudo sobre o "Local Content", participação

de empresas nacionais nas actividades relacionadas com a industria petrolíferas, em políticas concretas, direccionadas para formação, crédito, principalmente aos homens de negócios da região.

Especialmente o seminário serviu para expor as entidades regionais os passos percorridos até a data e as etapas que se seguirão, tendo em vista a realização do Leilão de Bloco da ZEE previsto para 2008.

A realização deste seminário foi acima de tudo uma importante oportunidade para os residentes da Ilha do Príncipe obterem mais informações, emitir opiniões e podem acompanhar de forma mais esclarecida o processo de desenvolvimento petrolífero em S. Tomé e Príncipe. ■

XV REUNIÃO DO CONSELHO MINISTERIAL CONJUNTA

Realizou-se na cidade de Abuja, Nigéria, nos dias 10 e 11 de Março a 15ª Reunião Ordinária do Conselho Ministerial Conjunto, tendo como agenda dos trabalhos, entre outros:

- A reconstituição dos membros do Conselho tanto da parte nigeriana como santomense;
- Análise e aprovação do Orçamento 2008 da Autoridade Conjunta (JDA);
- Ponto de situação sobre actividades petrolíferas na Zona Conjunta de Desenvolvimento

A delegação governamen-

tal, chefiada pelo Primeiro Ministro, Patrice Trovoada foi integrada pelos ministros dos Negócios Estrangeiros, Cooperação e Comunidades, da Defesa e Ordem Interna, dos Recursos Naturais e Meio Ambiente, do Plano e Finanças, da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, Director Executivo da Agência Nacional do Petróleo e pelo Assessor Jurídico do Presidente da República.

A abertura dos trabalhos foi presidida pelo Primeiro Ministro santomense, Patrice Trovoada. ■

SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE CANDIDATO À INICIATIVA DE TRANSPARÊNCIA NAS INDÚSTRIAS EXTRACTIVAS

A candidatura de S. Tomé e Príncipe à implementação da Iniciativa de Transparência das Indústrias Extractivas (EITI - Extractive Industries Transparency Initiative) foi aceite pelo Conselho Internacional da EITI, na reunião realizada em Accra, Gana, a 22 de Fevereiro do ano corrente.

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA  DE S. TOMÉ E PRÍNCIPE
Ministério dos Recursos Naturais e Meio Ambiente
Gabinete do Ministro
(Unidade - Disciplina - Trabalho)

DESPACHO Nº 1.1/07

COMITÉ NACIONAL PARA IMPLEMENTAÇÃO DA INICIATIVA DE TRANSPARÊNCIA NAS INDÚSTRIAS EXTRACTIVAS (EITI)

Considerando que o país aderiu a Iniciativa de Transparência nas Indústrias Extractivas (EITI) mediante a assinatura da declaração de Abuja e a criação da Lei-quadro de Gestão das Receitas Petrolíferas;

Considerando ainda a necessidade de reforçar a responsabilização e a transparência das receitas provenientes dos recursos naturais com vista a promover o desenvolvimento sustentável, a redução da pobreza e aumento do nível de vida da população;

Tornando-se necessário para a implementação desta iniciativa, a constituição de um Comité Nacional multidisciplinar de seguimento da aplicação da EITI;

Nestes termos,

Para além de S. Tomé e Príncipe foram aprovadas as candidaturas da República Democrática do Congo, do Congo, da Guiné Equatorial, da Madagáscar, da Serra Leoa e do Timor-Leste.

O Chade e Trinidad e Tobago não foram aceites como candidatos porque não cumpriram os critérios estabelecidos pela EITI e tendo terminado a pré-validação não existem mais países com o estatuto "indeterminado".

Os países candidatos têm ainda uma longa caminhada, pois, têm apenas 2 anos para cumprirem o resto dos critérios com vista a se manterem como tal e passarem a países cumpridores quando serão avaliados de 5 em 5 anos.

A aceitação da candidatura de S. Tomé e Príncipe indica que o país cumpriu quatro (4) critérios da EITI, a saber: o compromisso de implementar a EITI, nomeação da coordenadora nacional do EITI, constituição do Comité Nacional do EITI, aprovação e publicação do plano de trabalho e o respectivo orçamento.

O Comité Nacional do EITI, composto por representantes do Governo, Sociedade Civil e Operadoras Petrolíferas, foi criado pelo Despacho nº 17 de 13 de Dezembro de 2007, do Ministro dos Recursos Naturais e Ambiente. O Comité é um órgão multidisciplinar que tem como objectivo garantir a publicação regular das receitas provenientes da indústria extractiva e de todos os pagamentos efectuados ao Estado pelas empresas petrolíferas, assim como a utilização dessas receitas pelo Estado santomense.

EITI é uma iniciativa lan-

No uso das competências que me são conferidas no exercício das minhas funções,

Determino:

Artigo I : Criação

É criado o Comité Nacional encarregue da implementação e seguimento da Iniciativa de Transparência das Indústrias Extractivas (EITI), denominado " Comité Nacional de EITI ".

O Comité Nacional constitui um quadro de concertação que agrupa representantes do governo da sociedade civil, das operadoras petrolíferas e dos medias.

Artigo II : Objectivo

O Comité Nacional assegura a implementação de forma participativa dos princípios da Iniciativa de Transparência das Indústrias Extractivas (EITI) com vista a garantir que a aplicação das receitas provenientes das indústrias extractivas contribuam para o desenvolvimento do país e consequentemente para a redução da pobreza em S.Tomé e Príncipe.

O Comité irá trabalhar em concertação com a Comissão de Fiscalização do Petróleo e o Gabinete de Registo e Informação Pública no sentido de garantir a publicação regular de todas as receitas provenientes da exploração da indústria extractiva e de todos os pagamentos efectuados ao Estado pelas empresas petrolíferas assim como a utilização dessas receitas pelo Estado Santomense.

Artigo III : Composição

O Comité Nacional tem a seguinte composição :

- Representante da Federação das ONG's
- Representante da Região Autónoma do Príncipe
- Representante da Câmara do Comércio Indústria e Serviços
- Representante da WEBETO
- Representante da ACOSTP
- Representante das Operadoras Petrolíferas em S.Tomé e Príncipe
- Representante do Liason Office da JDA em S.Tomé
- Representante da Comunicação Social
- Representante do Sindicato dos Jornalistas
- Representante do Ministério do Plano e Finanças
- Representante do Ministério dos Recursos Naturais
- Representante do Banco Central de S.Tomé e Príncipe
- Representante da Agência Nacional de Petróleo
- Representante da Centrais Sindicais

Poderão ainda integrar o Comité representantes de outros organismos e entidades que se julgar necessários para o cumprimento da sua missão.

Artigo IV : Funcionamento

O Comité Nacional se reúne em sessão ordinária trimestralmente por convocação do seu presidente. As decisões do Comité Nacional são tomadas por via de consenso.

O presente Despacho entra imediatamente em vigor.

PUBLIQUE-SE

Gabinete do Ministro dos Recursos Naturais e Meio Ambiente em S.Tomé aos 13 de Dezembro de 2007.


O Ministro
Manuel de Deus Lima

çada pelo ex- Primeiro Ministro Tony Blair durante a Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável realizada em 2002, em Joannesburgo, África do Sul, apoiada por uma coligação de gover-

nos, empresas, investidores e organizações da sociedade civil com o objectivo de promover uma maior transparência e responsabilização na gestão do sector de petróleo, gás e outros minerais. ■

RECURSOS E RESERVAS DE PETRÓLEO, SEUS DIFERENTES TIPOS

INTRODUÇÃO

Em Geologia de petróleo, existem determinados parâmetros, que servem de apoio à qualificação e quantificação do Petróleo bruto e Gás natural. O conhecimento destes parâmetros utilizados na determinação e classificação de recursos e reservas é de grande importância para a gestão do património mineral tanto para as empresas como para os órgãos reguladores e de planificação. Nesta vertente existem formas de aplicação dos referidos parâmetros, utilizando geotecnologias e técnicas de inteligência artificial, de classificação de reservas de petróleo considerando as complexidades e particularidades do processo, integrando inovações tecnológicas e sistemas especializados.

O factor fundamental e estratégico no desenvolvimento contínuo das economias mundiais e uma das principais fontes de energia mundial, o petróleo, ainda é essencial para o planeamento do futuro. A avaliação das quantidades de petróleo existentes e que ainda podem tornar-se disponíveis é fundamental para os governos, agências internacionais, economistas, gestores, banqueiros e a indústria de energia internacional. Para alcançarmos tal avaliação, necessário se torna, que a indústria adopte metodologias e nomenclaturas consistentes para quantificar as reservas actuais e futuras de petróleo que podem ser recuperadas da natureza. Na classificação

dos recursos e reservas petrolíferas utilizam-se informações de sísmica, mapas geológicos, poços, sondagens, testemunhos, dados de perfuração e produção, taxas económicas, grau de desenvolvimento e infraestruturas, entre outros.

DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Em 1997 uma terminologia única para diversos tipos de reservas foi lançada pela Sociedade dos Engenheiros de Petróleo (SPE) em conjunto com o Congresso Mundial do Petróleo (WPC).

A padronização da classificação de reservas procurou estabelecer um referencial internacional para o sector. Contudo estas classificações podem variar, também, de país para país.

Num documento publicado pela SPE com o objectivo de explicar as definições, relatam-se as tentativas de padronizar a terminologia usada na classificação, tanto das substâncias relacionadas com o petróleo, como as várias categorias de reservas.

Podemos definir como recursos petrolíferos o total de petróleo e gás existentes, que se formaram no subsolo antes de qualquer produção.

A maior parcela desses recursos é irrecuperável considerando-se as tecnologias actuais e/ou a viabilidade económica.

Com base nessa definição, todo o petróleo que ocorre no

subsolo compõe a "base total de recursos de petróleo", de um país ou região, independentemente de descoberta.

Os recursos podem ser economicamente recuperáveis e não recuperáveis.

Os recursos não recuperáveis dependerão sempre da variação de custos relacionados com a extração.

Dos recursos descobertos e recuperáveis surge o conceito de "reserva".

Assim, entende-se por reserva, a parcela dos recursos de petróleo, dos quais se conhece, com certo grau de certeza, o tamanho da acumulação, e que apresentam viabilidade de recuperação sob o ponto de vista económico.

As incertezas que envolvem a recuperação e o tamanho das reservas estão relacionadas com a interpretação dos dados geológicos. Existem métodos utilizados para determinar as referidas reservas e as incertezas das estimativas.

As reservas provadas são quantidades comercialmente recuperáveis de petróleo, estimadas através de dados geológicos e/ou de engenharia, que produzem um elevado grau de certeza. Tomando em consideração os métodos probabilísticos, resultam a aproximadamente 90% de probabilidade de que os volumes se igualem ou excedam os estimados, o que implica um nível de risco de 10% (P10).

Nesse tipo de avaliação, consideram-se os elementos eco- ►

nómicos, os métodos de operação adoptados e o ambiente regulador em que a reserva está inserida.

As reservas provadas diferenciam-se em dois tipos: as reservas provadas produtoras e as não produtoras. As reservas não produtoras, por sua vez, estão classificadas entre desenvolvidas e não desenvolvidas.

Dentre os recursos descobertos e economicamente recuperáveis também podemos encontrar as reservas não provadas. Com os mesmos parâmetros e procedimentos, esse tipo de reserva é qualificado de duas formas diferentes conforme as probabilidades de recuperação das quantidades determináveis: reservas prováveis e reservas possíveis. As reservas prováveis são aquelas em que análises dos dados técnicos sugerem que há possibilidade maior de não recuperação da quantidade estimada. Quando há utilização de métodos probabilísticos, a probabilidade de recuperação da quantidade provada mais a provável estimada é pelo menos 50%, (P50). As reservas possíveis são aquelas para as quais os mesmos testes e análises indicam uma baixa possibilidade de recuperação da quantidade estimada. Se forem utilizados métodos probabilísticos nessas avaliações, o resultado não ultrapassará 10%, (P90), de probabilidade de recuperação das provadas, mais prováveis, mais possíveis estimadas.

Dentre os métodos a serem aplicados as diferentes etapas do desenvolvimento nas reservas podemos distinguir os seguintes:

I. Métodos analógicos - Esse primeiro grupo de métodos de

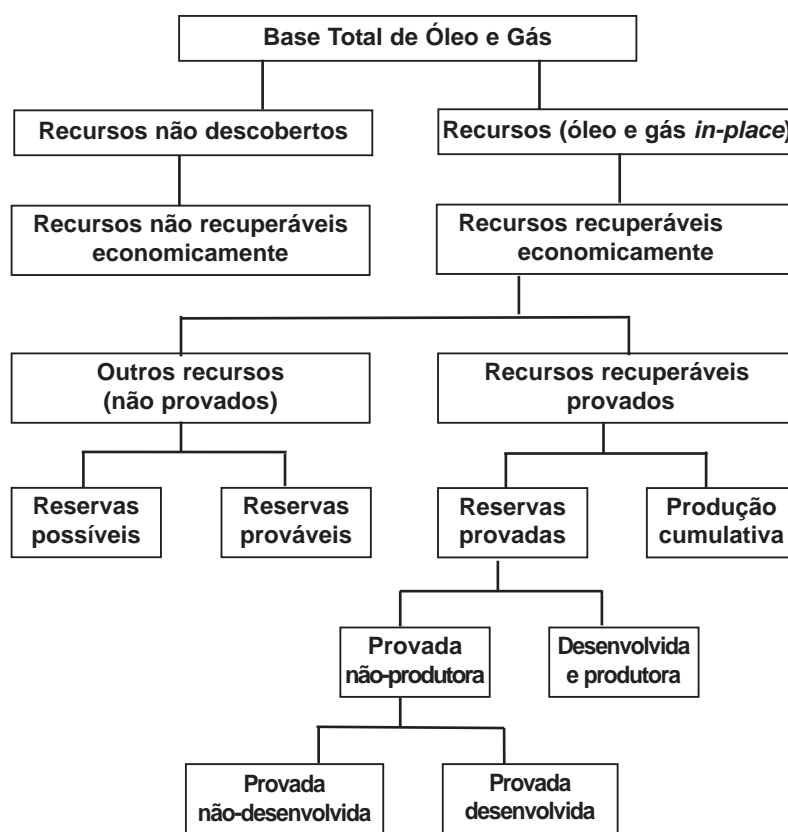
estimação é utilizado no primeiro momento exploratório, antes da perfuração ou durante os primeiros estágios de desenvolvimento e produção, pois existem uma série de parâmetros, segundo o autor, que influenciam no mesmo.

II. Métodos volumétricos - Esse tipo de método também tem maior utilidade no início da produção e por isso é caracterizado juntamente com o método analógico como méto-

dos estáticos, sendo considerado o de maior utilização. Através do método volumétrico determina-se o factor de recuperação.

III. Métodos de performance - Esse tipo de método é utilizado depois de um certo tempo de produção, quando já há estabilidade de pressão e outros elementos que permitem uma simulação do comportamento produtivo do campo, reservatório ou poço. ■

Classificação de recursos e reservas



Fonte: Energy Information Administration

NOMEADO NOVO MINISTRO PARA O SECTOR DO PETRÓLEO

Com a tomada de posse do novo Governo chefiado por Patrice Trovoada, no dia 14 de Fevereiro do corrente ano, o Ministério dos Recursos Naturais e Ambiente, responsável pelo sector petrolífero, passa a ser dirigido pelo Eng. José Diogo.