

Primeira Rodada de Licitações



Sandro Rosito Mercio

Geólogo
ANP

Primeira Rodada de Licitações



**Descrição dos
Blocos**

Tópicos da Apresentação



- **Objetivos da seleção de Blocos**
- **Localização dos blocos**
- **Atrativos dos blocos**
- **Programa mínimo de trabalho**
- **Pacotes de dados**



ANP
Agência Nacional do Petróleo

Área Promissora e Sub-Explorada



- 6,4 milhões km² de terrenos sedimentares
 - > 29 bacias
 - > Mais de 90% sub-exploradas
 - > Paleozóico ao Quaternário
- 8.000 km de costa Atlântica
- Exploração passada enfatizou a região oceânica, principalmente a Bacia de Campos

Perfil Desejado para os Blocos



- **Sistemas petrolíferos comprovados**
- **Variedade de ambientes geológicos**
- ***Onshore e offshore***
- ***Oportunidades para Óleo e Gás***
- ***Margem leste e Margem Equatorial***
- ***Leque de alternativas offshore***
 - ***Vários tipos de plays***
 - ***Águas rasas a ultra-profundas***

O Brasil Oferece 27 Blocos



23 blocos offshore

- 6 na Bacia de Campos
- 6 na Bacia de Santos
- 4 na Bacia do Espírito Santo
- 2 na Bacia de Cumuruxatiba
- 3 na Bacia de Camamu/Almada
- 1 na Bacia da Foz do Amazonas
- 1 na Bacia Potiguar

4 blocos onshore

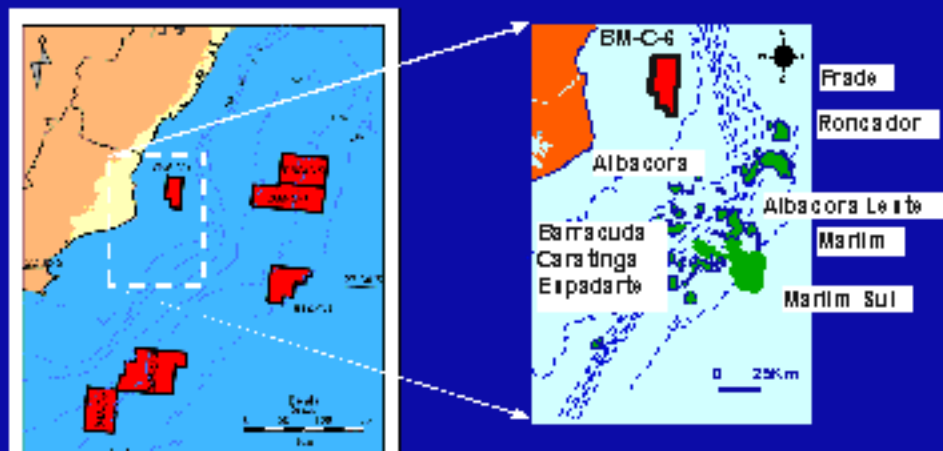
- 1 na Bacia Potiguar
- 3 na Bacia do Paraná

Aspectos Técnicos

Bacia de Campos - Geral



- 756 Poços Exploratórios / 115.800 km²
- Golfo do México: 2.134 poços exploratórios
- West Shetlands: 211 poços exploratórios
- Contém 80% das reservas provadas do Brasil
- Lâmina d'água do campo produtor mais profundo: Roncador @ 1.855 meters (GOM - 2.353 m)



Aspectos Técnicos

Blocos da Bacia de Campos

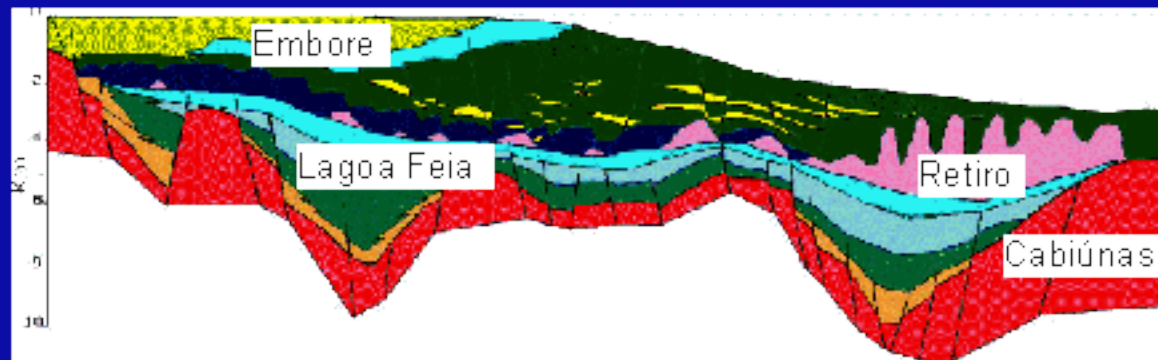
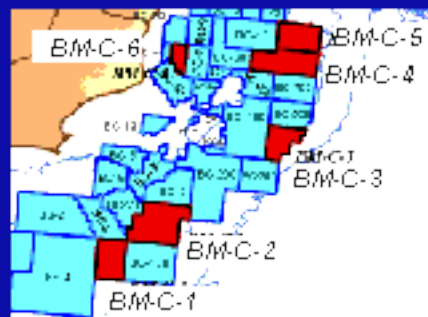


- **BM-C-1 e BM-C-2**

- **Águas Profundas a Ultra-profundas**
- **Porção sul - menos conhecida**
- **SE do trend de turbiditos**

- **BM-C-3**

- **Águas Profundas a Ultra-profundas**
- **1 Lead identificado**
- **Downdip de Roncador, Marlim**

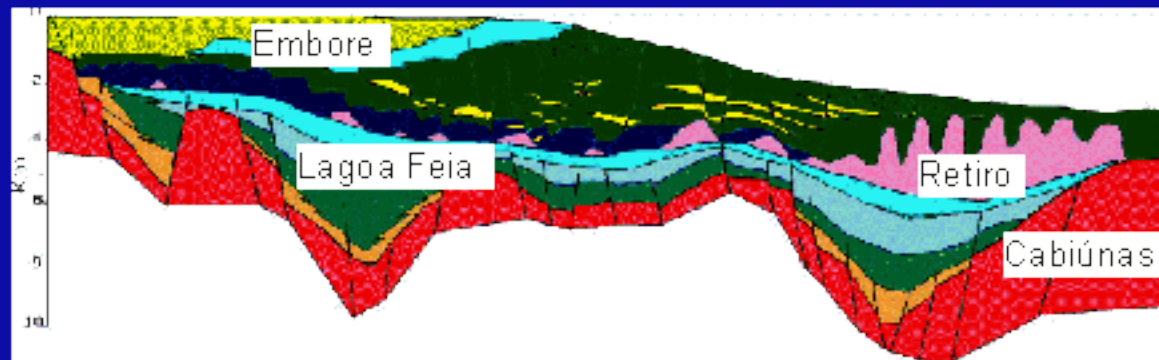
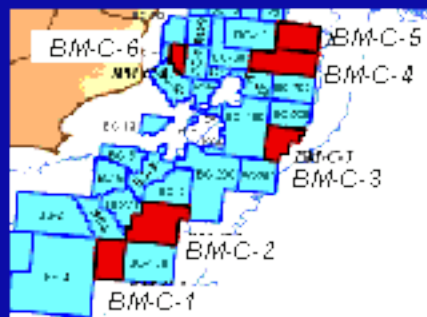


Aspectos Técnicos

Blocos da Bacia de Campos



- **BM-C-4 e BM-C-5**
 - **Águas Profundas a Ultra-profundas**
 - **NE de Roncador**
- **BM-C-6**
 - **Águas rasas**
 - **Norte de Pampo, Enchova**
 - **Possibilidade em vários plays**



Aspectos Técnicos

Bacia de Santos - Geral



- Localizada *offshore* do SE brasileiro
 - Sul da Bacia de Campos
- 94 Poços Exploratórios / 352.000 km²
- Contém 6 campos de óleo e um de gás - Merluza

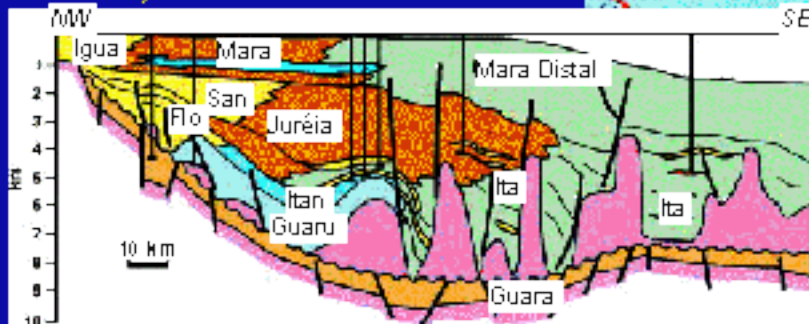


Aspectos Técnicos

Blocos da Bacia de Santos



- **BM-S-1, BM-S-2, BM-S-3, BM-S-4**
 - **Águas Médias a Ultra-profundas**
 - **Turbiditos semelhantes aos do campo de Merluza**
 - **Amplas estruturas**
- **BM-S-5, BM-S-6**
 - **Águas Rasas a Médias**
 - **Analogia com a geologia dos campos Estrela do Mar, Tubarão...**



Aspectos Técnicos

Bacia do Espírito Santo - Geral



- **Localizada offshore do SE brasileiro**
- **Norte da Bacia de Campos**
- **392 Poços Exploratórios / 123.000 km²**
- **Produção de óleo e gás onshore e offshore**



Aspectos Técnicos

Bacia de Cumuruxatiba - Geral



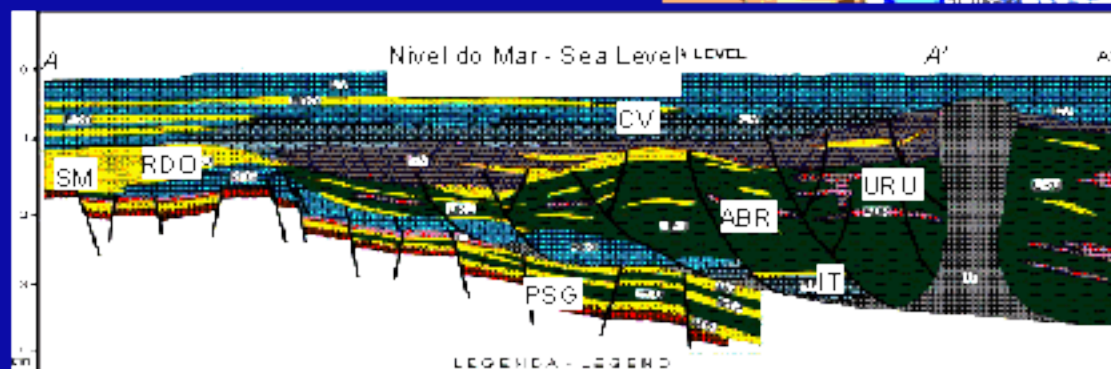
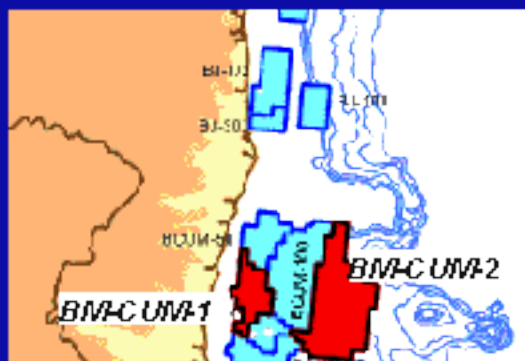
- **Localizada offshore do NE do Brasil**
- **40 Poços Exploratórios / 20.500 km²**
- **Várias descobertas encorajadoras**
- **Problemas de selo na plataforma proximal**



Aspectos Técnicos Blocos da Bacia de Cumuruxatiba



- **BM-CUM-1**
 - Água rasa
 - 2 Prospectos
- **BM-CUM-2**
 - Água profunda a Ultra-profunda
 - Estruturas de grande dimensão
 - *Downdip do campo de Arraia*

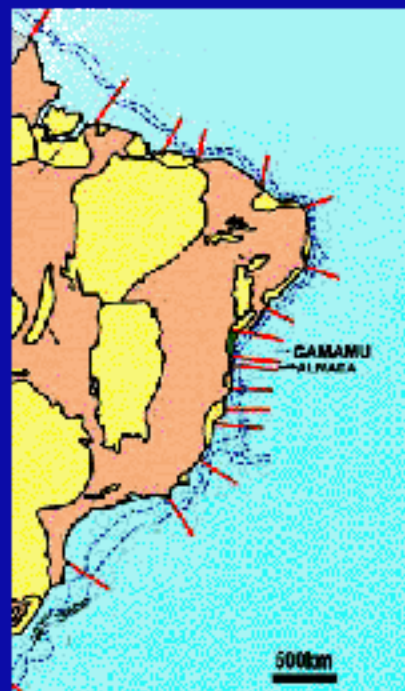


Aspectos Técnicos

Bacia de Camamu/Almada - Geral



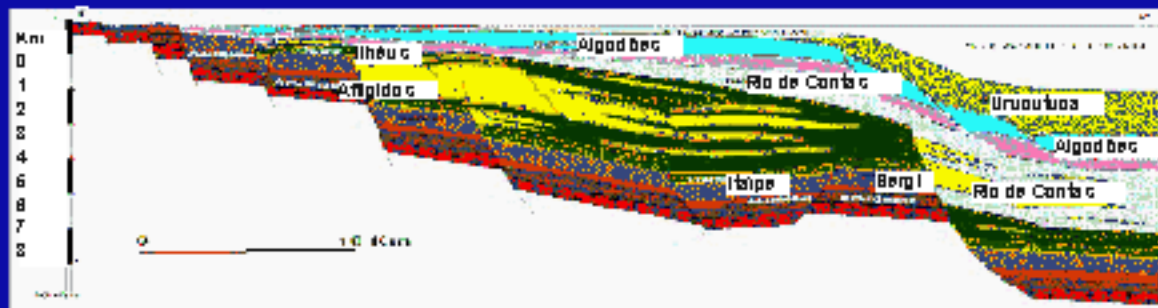
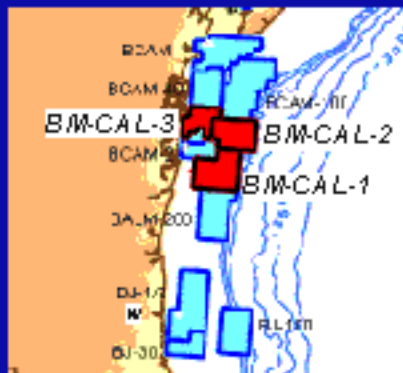
- Localizada offshore do estado da Bahia
- Sul da bacia do Recôncavo
- 59 + 20 Poços Exploratórios / 23.000 km²
- 2 campos desenvolvidos
 - Reservas modestas
- 2 descobertas
- Elevado potencial de geração e migração



Aspectos Técnicos Blocos da Bacia de Camamu/Almada



- **BM-CAL-1**
 - **Águas Médias a Profundas**
 - **Múltiplos plays**
- **BM-CAL-2**
 - **Águas profundas**
 - **Turbiditos**
- **BM-CAL-3**
 - **Águas rasas a profundas**
 - **1 Descoberta, vários indícios**



Aspectos Técnicos

Bacia da Foz do Amazonas - Geral



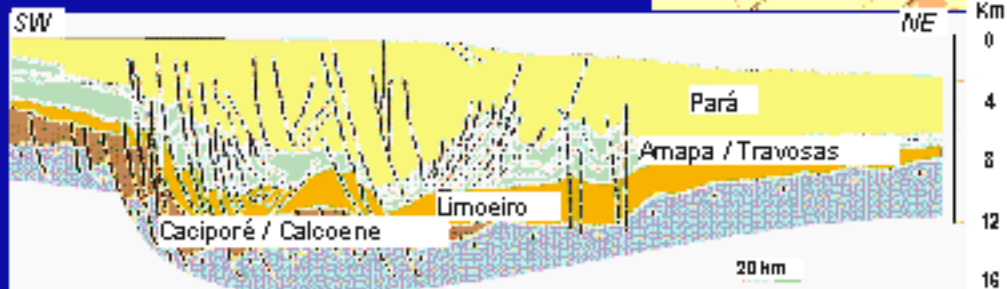
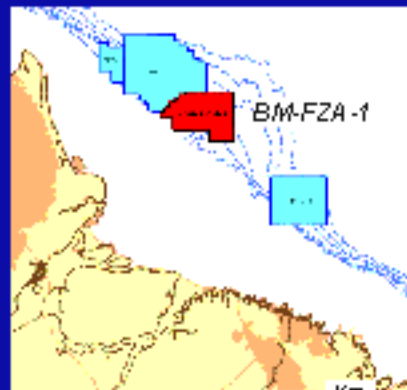
- **Localizada offshore do Norte do Brasil**
- **89 Poços Exploratórios / 261.200 km²**
- **2 acumulações sub-comerciais de Gás**
- **Pesquisa focalizada na plataforma rasa**





- **BM-FZA-1**

- **Águas médias a Ultra-profundas**
- **2 Leads**
- **Bem estruturada**



Aspectos Técnicos

Bacia Potiguar - Geral



- **Localizada offshore do NE do Brasil**
- **825 (terra) + 172 (mar) Poços Exploratórios / 119.300 km²**
- **70 campos de óleo e gás em produção**



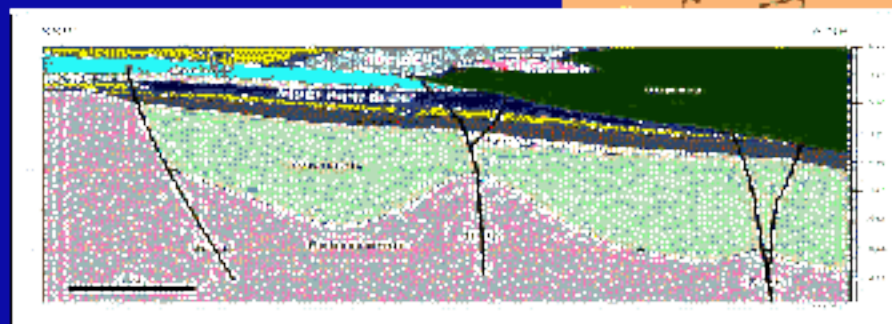
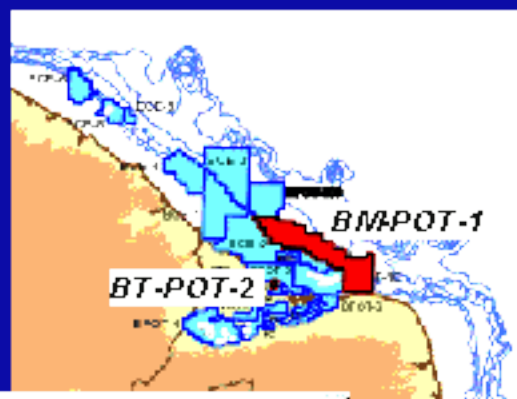
Aspectos Técnicos

Blocos da Bacia Potiguar



• BM-POT-1

- Águas Rasas a Ultra-profundas
- *Downdip* de vários campos



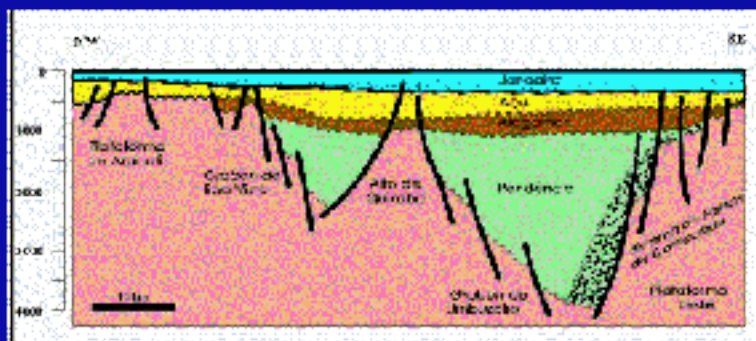
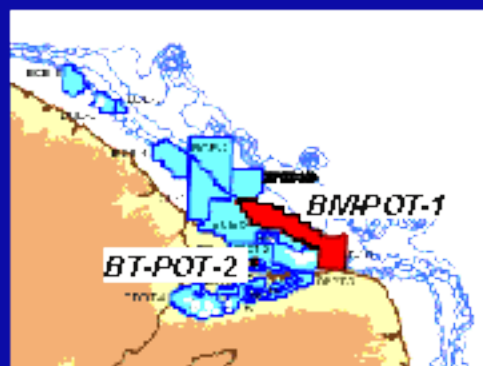
Aspectos Técnicos

Blocos da Bacia Potiguar



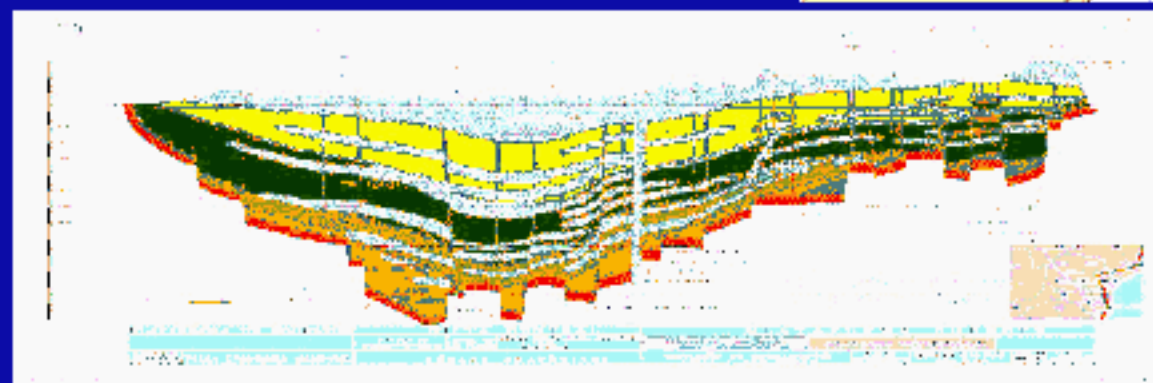
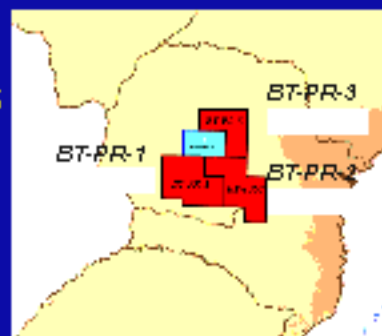
• BT-POT-2

- Entre os campos de Redonda e Ponta do Mel
- 3D completo
- 1 Prospecto identificado





- BT-PR-1, BT-PR-2, BT-PR-3
 - **Baixa visibilidade abaixo dos basaltos**
 - **Descobertas recentes**
 - **3 Prospectos e 1 Lead**



Programa Mínimo de Trabalho Offshore



<---Programa Mínimo de Trabalho-->

Bloco	Area (km2)	Período de Exploração (anos)	Período 1 Sísmica + outros (km)	Período 2 Poços	Período 3 Poços
-------	------------	------------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------

Campos

BM-C-1	2,109	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-C-2	3,646	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-C-3	1,660	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-C-4	2,777	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-C-5	2,154	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-C-6	686	3 + 3	1,000 + 1 Poços	2	N/A

Programa Mínimo de Trabalho Offshore



<--Programa Mínimo de Trabalho-->

Bloco	Área (km ²)	Período de Exploração (anos)	Período Sísmica + outros (km)	Período 2 Poços	Período 3 Poços
-------	-------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------

Santos

BM-S-1	8,536	3 + 3 + 2	5,000	2	3
BM-S-2	8,302	3 + 3 + 2	5,000	2	3
BM-S-3	6,591	3 + 3 + 2	5,000	2	3
BM-S-4	7,723	3 + 3 + 2	5,000	2	3
BM-S-5	5,580	3 + 2 + 2	3,000 + 1 Poços	2	3
BM-S-6	5,568	3 + 2 + 2	3,000 + 1 Poços	2	3

Espírito Santo

BM-ES-1	2,710	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-ES-2	2,409	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-ES-3	3,432	3 + 2 + 2	2,000 + 1 poços	2	3
BM-ES-4	814	3 + 3	1,000 + 1 poços	2	N/A



<---Programa Mínimo de Trabalho-->

Bloco	Area (km ²)	Período de Exploração (anos)	Período sísmica + outros (km)	Período 2 poços	Período 3 poços
-------	-------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------

Cumuruxatiba

BM-CUM-1	1,718	3 + 3	1,000 + 1 poços	2	N/A
BM-CUM-2	5,646	3 + 3 + 2	4,000	2	3

Camamu Almada

BM-CAL-1	1,307	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-CAL-2	1,059	3 + 3 + 2	3,000	2	3
BM-CAL-3	654	3 + 3	1,000 + 1 poços	2	N/A

Foz do Amazonas

BM-FZA-1	14,088	3 + 3 + 3	5,000	2	3
----------	--------	-----------	-------	---	---

Potiguar

BM-POT-1	4,252	3 + 2 + 2	4,000	2	3
----------	-------	-----------	-------	---	---

Programa Mínimo de Trabalho Onshore



<---Programa Mínimo de Trabalho-->

Bloco	Area (Km ²)	Período de Exploração (anos)	Período 1 sísmica + outros (km)	Período 2 poços	Período 3 poços
-------	-------------------------	------------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------

Potiguar

BT-POT-2	40	2 + 2	2 poços	3	N/A
----------	----	-------	---------	---	-----

Paraná

BT-PR-1	15,292	4 + 3 + 2	1,000 + 1 poços	2	3
BT-PR-2	14,359	4 + 3 + 2	1,000 + 1 poços	2	3
BT-PR-3	9,067	4 + 3 + 2	1,000 + 1 poços	2	3

Pacote de Informações Visão Geral

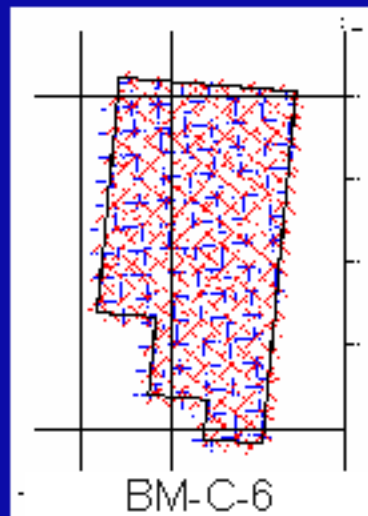


- Um pacote para cada bacia
- Totalmente digital
- Tanto dados regionais quanto para cada bloco
 - **Informações gerais**
 - **Dados sísmicos**
 - **Dados de poços**
- Cada pacote incluirá
 - **2 fitas Exabyte**
 - **1 CD ROM**
 - **1 disquete com o contrato preliminar**



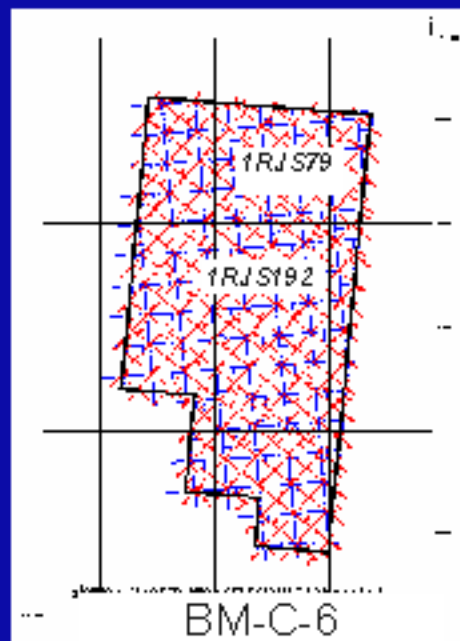
• Dados Sísmicos - formato SEG Y

- Regional
- Blocos





- Coordenadas dos poços
- Perfis
 - Editados - LAS
 - Originais - LIS
 - Dipmeter - LIS
- Dados RFT - LIS
- Dados VSP - LIS



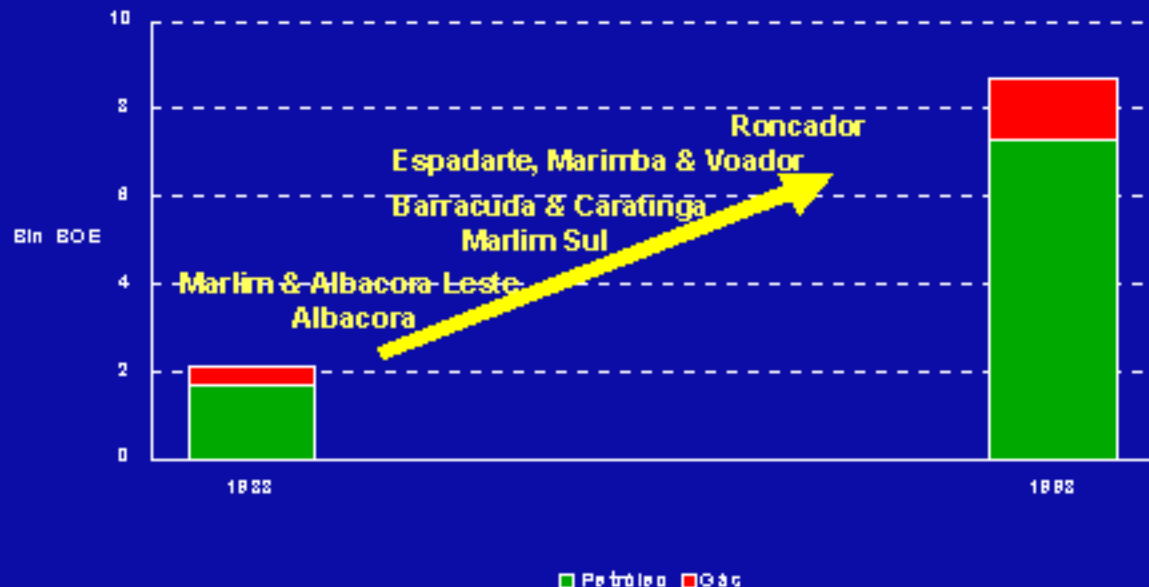
Pacote de Informações

Unidade 3 - CD ROM

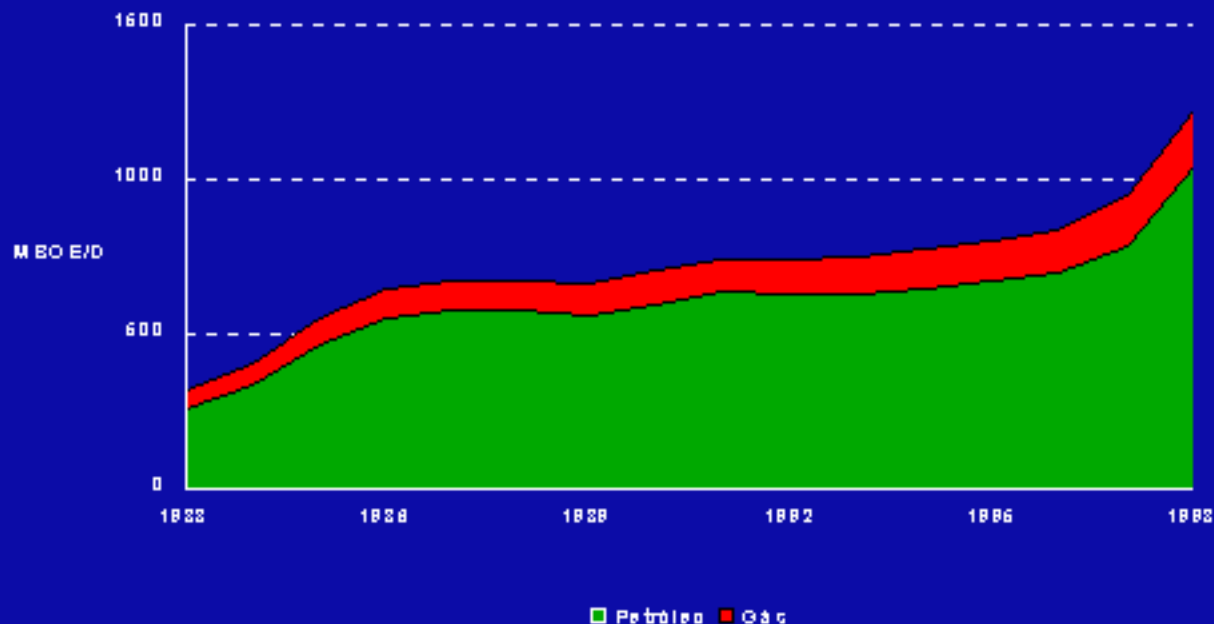


- Mapas do Brasil
 - Batimétrico, infra-estrutura, blocos relativos ao Brasil e às Bacias
- Descrição das bacias (Português e Inglês)
 - Sumário Geológico
 - Sistema Petrolífero
 - Base de dados da bacia e dos blocos
 - Figuras
- Dados sísmicos
 - Navegação
 - Legendas
- Dados de poços
 - Relatórios de Geologia, Perfuração e Produção disponíveis para cada poço

Reservas Provadas Quadruplicaram em 15 Anos



A Produção do Brasil Cresceu 10% ao ano





- Todas as informações pertinentes são disponibilizadas na página da rodada na internet
 - **Confira-a regularmente para atualizar-se**

www.Brazil-Round1.com

Primeira Rodada de Licitações



Sandro Rosito Mercio

Geólogo
ANP