

II.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

II.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

II.2.1 - Objetivos

A atividade de perfuração na Área Geográfica Bacia de Santos – AGBS, tem como objetivo dar continuidade na exploração de hidrocarbonetos, nessa região, através da perfuração de poços exploratórios para descobrimento de novos campos ou para avaliação da extensão de novas descobertas e de poços de desenvolvimento para produção e injeção.

II.2.2 - Localização e Limites

A Área Geográfica Bacia de Santos é constituída pelos campos explorados pela PETROBRAS e áreas de concessão para exploração, identificadas como Áreas de Ring-Fence, com a extensão de 145.098 km² em lâmina d'água de até aproximadamente 2.700 metros.

A AGBS está localizada em área oceânica e se estende do município de Arraial do Cabo, no estado do Rio de Janeiro, a Florianópolis em Santa Catarina, incluindo os estados de São Paulo e Paraná. Está situada a uma distância mínima de aproximadamente 55 km e máxima de cerca de 390 km da costa. A **Figura II.2.2-1** apresenta a localização e os limites do polígono da AGBS com a área complementar.

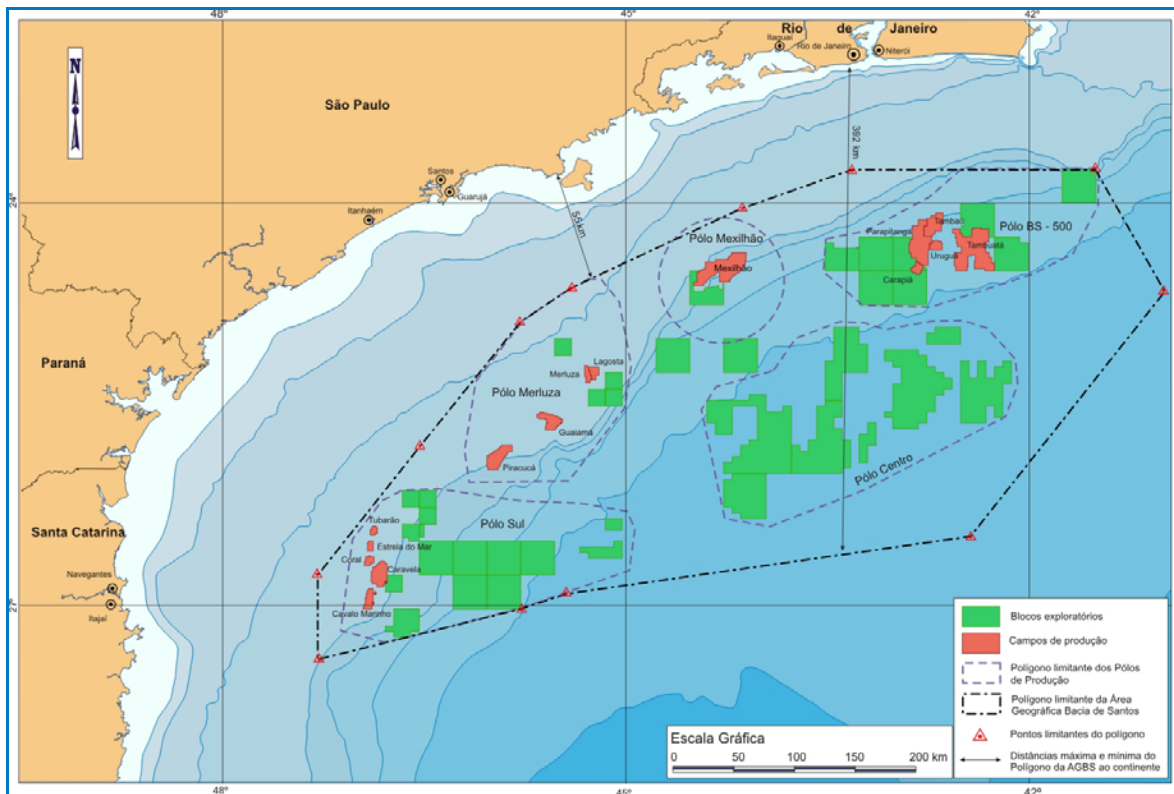


Figura II.2.2-1 - Mapa da Área Geográfica Bacia de Santos

As coordenadas geográficas e UTM dos vértices do polígono da AGBS são apresentadas na Tabela II.2.2-1 e na Tabela II.2.2-2, respectivamente.

Tabela II.2.2-1 - Coordenadas Geográficas dos Vértices do Polígono da Área Geográfica Bacia de Santos.

| Vértice | Coordenadas Geográficas | |
|---------|-------------------------|---------------|
| | Latitude (S) | Longitude (W) |
| S-01 | 23°45'00,00"S | 41°30'00,00"W |
| S-02 | 23°45'00,00"S | 42°30'00,00"W |
| S-03 | 23°53'44,30"S | 43°18'01,10"W |
| S-04 | 24°02'30,00"S | 44°07'30,00"W |
| S-05 | 24°37'30,00"S | 45°22'30,00"W |
| S-06 | 24°52'30,00"S | 45°45'00,00"W |
| S-07 | 25°47'48,00"S | 46°29'38,50"W |
| S-08 | 26°45'00,00"S | 47°15'00,00"W |
| S-09 | 27°22'30,00"S | 47°15'00,00"W |
| S-10 | 27°00'00,00"S | 45°45'00,00"W |
| S-11 | 26°27'49,98"S | 45°45'00,00"W |
| S-12 | 24°39'09,06"S | 40°59'28,34"W |

Tabela II.2.2-2 - Coordenadas UTM dos vértices do polígono da Área Geográfica Bacia de Santos.

| Vértice | Coordenadas UTM – SAD 69 | | |
|---------|--------------------------|----------|-------|
| | Norte (m) | Este (m) | Zonas |
| S-01 | 245178 | 7371202 | 24K |
| S-02 | 754822 | 7371202 | 23K |
| S-03 | 673034 | 7356278 | 23K |
| S-04 | 588971 | 7340874 | 23J |
| S-05 | 462045 | 7276513 | 23J |
| S-06 | 424240 | 7248675 | 23J |
| S-07 | 350214 | 7145974 | 23J |
| S-08 | 276239 | 7039266 | 23J |
| S-09 | 277477 | 6970008 | 23J |
| S-10 | 425587 | 7013333 | 23J |
| S-11 | 756531 | 7070364 | 23J |
| S-12 | 298478 | 7272056 | 24J |

O **Mapa II.2.1-1** Localização da Área Geográfica Bacia de Santos encontra-se ao final desta seção.

II.2.3 - Poços a serem Perfurados

Para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural dos campos existentes e de suas concessões exploratórias, a Bacia de Santos foi dividida em cinco Polos:

- Polo Uruguá (antigo Bloco BS-500) (RJ);
- Polo Mexilhão (SP);
- Polo Merluza (SP);
- Polo Pré-sal (antigo Polo Centro) (SP-RJ);
- Polo Sul (SP-PR-SC).

Está prevista para o primeiro ano de atividade, a perfuração de 66 poços na AGBS. A identificação da quantidade de poços a ser perfurada por área, de acordo com sua finalidade (exploratório ou desenvolvimento) é apresentada na **Tabela II.2.3-1**.

**Tabela II.2.3-1 - Previsão da perfuração de poços na
Área Geográfica Bacia de Santos.**

| Polos | Total de poços |
|----------------------------|----------------|
| Uruguá - Exploratório | 7 |
| Uruguá - Desenvolvimento | 9 |
| Mexilhão - Exploratório | 0 |
| Mexilhão - Desenvolvimento | 5 |
| Merluza - Exploratório | 8 |
| Merluza - Desenvolvimento | 0 |
| Sul - Exploratório | 6 |
| Sul - Desenvolvimento | 0 |
| Pré-sal - Exploratório | 14 |
| Pré-sal - Desenvolvimento | 17 |

Devido à natureza dinâmica deste tipo de atividade, bem como às incertezas associadas aos poços (características e localização) é apresentado na **Tabela II.2.3-2** a seguir, os poços-tipo referentes a cada um dos cinco Polos da ABGS, apresentando o diâmetro, o intervalo, o tipo dos fluidos e volumes médios de cascalho a serem gerados de cada fase..

Tabela II.2.3-2 - Polos de Exploração e Desenvolvimento da ABGS.

| Polo | Poços | Fase | Diâmetro da fase (polegadas) | Intervalo (metros) | Fluido de perfuração | volume de cascalho gerado (m ³) |
|----------|-----------------|------|------------------------------|--------------------|----------------------|---|
| URUGUÁ | Exploratório | I | 36 | 1377-1412 | Aquoso argiloso | 28 |
| | | II | 17 ½ | 1412-2245 | Aquoso argiloso | 199 |
| | | III | 12 ¼ | 2245-3850 | Aquoso polimérico | 157 |
| | | IV | 8 ½ | 3850-6020 | Base parafínica | 40 |
| | Desenvolvimento | I | 36 | 1377-1412 | Aquoso argiloso | 28 |
| | | II | 16 | 1412-2622 | Aquoso argiloso | 199 |
| | | III | 12 ¼ | 2622-4452 | Aquoso polimérico | 157 |
| | | IV | 8 ½ | 4452-5420 | Base parafínica | 40 |
| MEXILHÃO | Exploratório | I | 36 | 525-585 | Aquoso argiloso | 48 |
| | | II | 26 | 585-1200 | Aquoso argiloso | 253 |
| | | III | 17 ½ | 1200-2500 | Aquoso polimérico | 257 |
| | | IV | 12 ¼ | 2500-4600 | Base parafínica | 180 |
| | | V | 8 ½ | 4600-5100 | Aquoso polimérico | 21 |
| | Desenvolvimento | I | 36 | 525-585 | Aquoso argiloso | 48 |
| | | II | 26 | 585-1200 | Aquoso argiloso | 253 |
| | | III | 17 ½ | 1200-2500 | Aquoso polimérico | 257 |
| | | IV | 12 ¼ | 2500-4600 | Base parafínica | 180 |
| | | V | 8 ½ | 4600-5100 | Aquoso polimérico | 21 |

Continua

Tabela II.2.3-2 Conclusão

| Polo | Poços | Fase | Diâmetro da fase (polegadas) | Intervalo (metros) | Fluido de perfuração | volume de cascalho gerado (m³) |
|---------|-----------------|------|------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| MERLUZA | Exploratório | I | 36 | 160-240 | Aquoso argiloso | 64 |
| | | II | 26 | 240-500 | Aquoso argiloso | 107 |
| | | III | 17 ½ | 500-2000 | Base parafínica | 297 |
| | | IV | 12 ¼ | 2000-4000 | Base parafínica | 171 |
| | | V | 8 ½ | 4000-5000 | Base parafínica | 41 |
| | Desenvolvimento | I | 36 | 160-240 | Aquoso argiloso | 64 |
| | | II | 26 | 240-500 | Aquoso argiloso | 107 |
| | | III | 17 ½ | 500-2000 | Base parafínica | 297 |
| | | IV | 12 ¼ | 2000-4000 | Base parafínica | 171 |
| | | V | 8 ½ | 4000-5000 | Base parafínica | 41 |
| SUL | Exploratório | I | 36 | 200-260 | Aquoso argiloso | 48 |
| | | II | 17 1/2 | 260-1900 | Aquoso argiloso | 324 |
| | | III | 12 1/4 | 1900-4300 | Base parafínica | 206 |
| | | IV | 8 1/2 | 4300-5300 | Base parafínica | 41 |
| | Desenvolvimento | I | 36 | 200-260 | Aquoso argiloso | 48 |
| | | II | 17 1/2 | 260-1900 | Aquoso argiloso | 324 |
| | | III | 12 1/4 | 1900-4300 | Base parafínica | 206 |
| | | IV | 8 1/2 | 4300-5300 | Base parafínica | 41 |
| PRÉ-SAL | Exploratório | II | 36 | 2140-2200 | Aquoso argiloso | 50 |
| | | III | 26 | 2200-3050 | Aquoso argiloso | 350 |
| | | III | 17 1/2 | 3050-4900 | Aquoso polimérico | 366 |
| | | IV | 12 1/4 | 4900-5150 | Base parafínica | 21 |
| | | V | 8 1/2 | 5150-6000 | Base parafínica | 35 |
| | Desenvolvimento | I | 36 | 2140-2200 | Aquoso argiloso | 50 |
| | | II | 26 | 2200-3050 | Aquoso argiloso | 350 |
| | | III | 17 1/2 | 3050-4900 | Aquoso polimérico | 366 |
| | | IV | 12 1/4 | 4900-5150 | Base parafínica | 21 |
| | | V | 8 1/2 | 5150-6000 | Base parafínica | 35 |

II.2.4 - Cronograma Preliminar das Atividades

Para o primeiro ano de atividade (2010 e 2011) estão previstas a perfuração de 66 poços, que acontecerão de acordo com o cronograma preliminar a seguir. O primeiro trimestre refere-se a Outubro, Novembro e Dezembro de 2010.

Quadro II.2.4-1 - Cronograma da perfuração de poços para o primeiro ano de atividade

| Polos | 1º Trimestre | 2º Trimestre | 3º Trimestre | 4º Trimestre |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Uruguá - Exploratório | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Uruguá - Desenvolvimento | 1 | 2 | 4 | 2 |
| Mexilhão - Exploratório | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mexilhão - Desenvolvimento | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Merluza - Exploratório | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Merluza - Desenvolvimento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sul - Exploratório | 0 | 2 | 3 | 1 |
| Sul - Desenvolvimento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pré-Sal - Exploratório | 3 | 2 | 3 | 6 |
| Pré-Sal - Desenvolvimento | 2 | 6 | 6 | 3 |