



## II.2. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

### II.2.1. APRESENTAÇÃO

#### A) OBJETIVO

O objetivo do programa exploratório de perfuração marítima da BP no Bloco BAR-M-346 é perfurar, com segurança, dois poços exploratórios de óleo e/ou gás na Bacia de Barreirinhas, a fim de avaliar o potencial petrolífero e determinar as características das reservas potenciais de hidrocarbonetos. A depender do sucesso destes poços exploratórios, um terceiro poço poderá vir a ser perfurado no Bloco BAR-M-346.

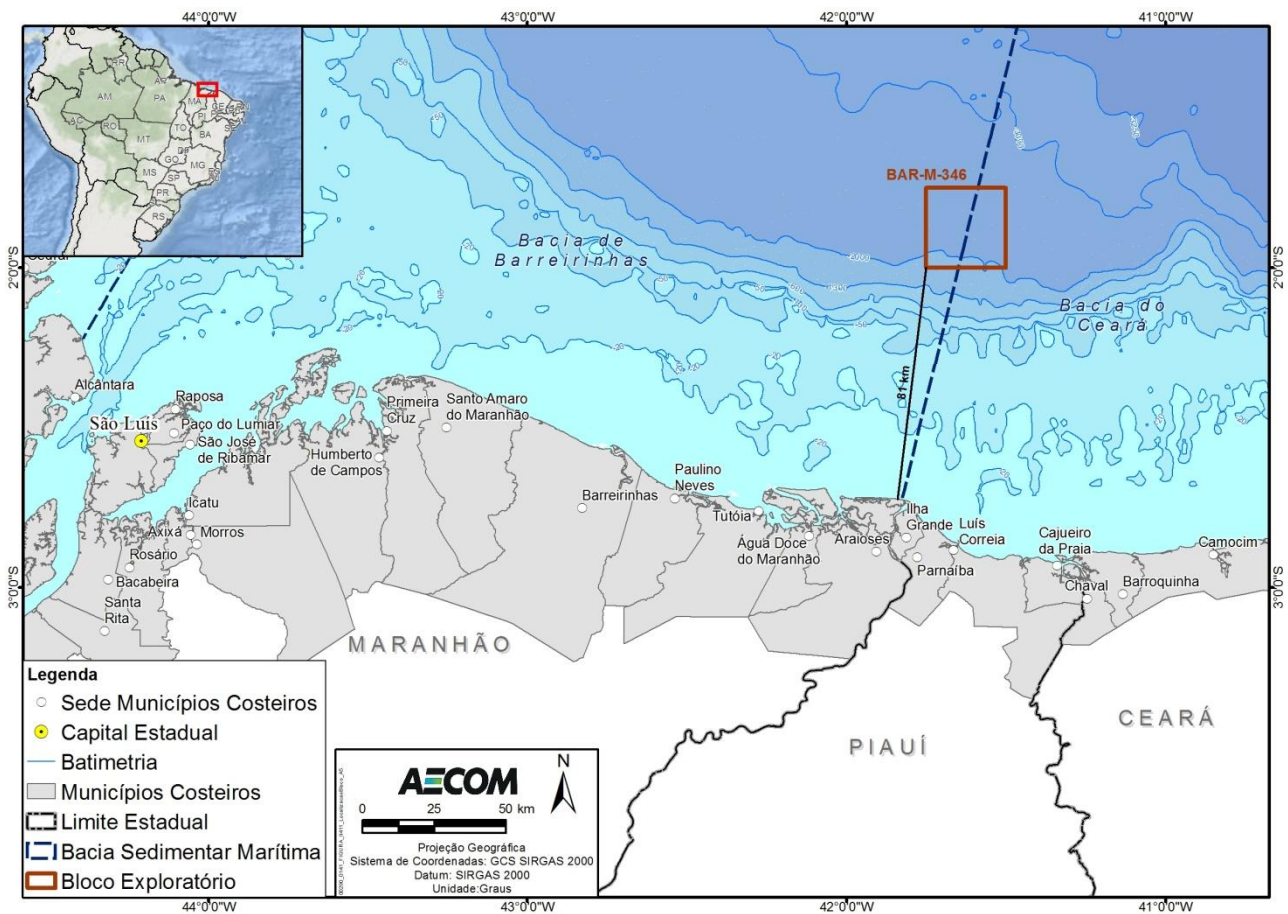
#### B) LIMITES, BATIMETRIA E LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS E DOS POÇOS

O Bloco BAR-M-346, na Bacia de Barreirinhas, encontra-se situado a uma distância de, aproximadamente, 81 km da costa (Araioses/MA). A batimetria do bloco varia de cerca de 1.700 a 2.700 metros de lâmina d'água. As coordenadas geográficas dos vértices do bloco estão apresentadas na **Tabela II.2.1**. Na **Figura II.2.1** encontra-se representado o mapa georreferenciado do Bloco BAR-M-346.

**TABELA II.2.1 – Coordenadas geográficas dos vértices do Bloco BAR-M-346, Bacia de Barreirinhas.**

Bloco	Vértice	Coordenadas Geográficas	
		Latitude	Longitude
BAR-M-346	1	1° 45' 1,295"	41° 45' 1,357"
	2	1° 45' 1,295"	41° 30' 1,350"
	3	2° 00' 1,302"	41° 30' 1,350"
	4	2° 00' 1,302"	41° 45' 1,357"

Datum: SIRGAS 2000.



**FIGURA II.2.1 – Mapa de localização do Bloco BAR-M-346, na Baía de Barreirinhas.**

### C) POÇOS EXPLORATÓRIOS

A BP possui três prospectos de interesse, sendo que dois poços serão perfurados durante o Primeiro Período da Fase de Exploração. Um terceiro poço poderá vir a ser perfurado no Bloco BAR-M-346 contingente ao sucesso desses dois poços exploratórios. .

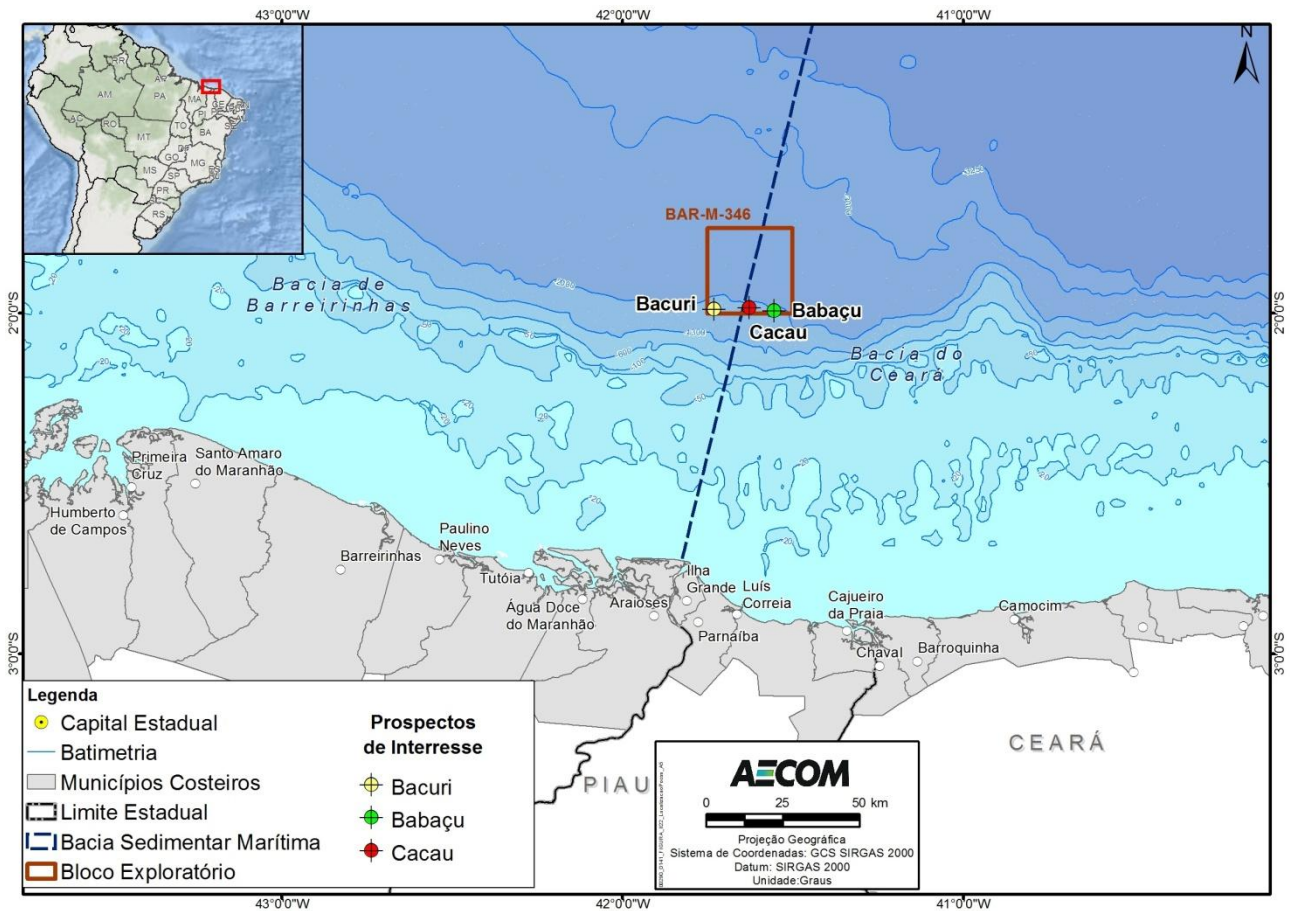
As coordenadas preliminares dos três prospectos de interesse são apresentadas na **Tabela II.2.2**. A **Figura II.2.2** apresenta a localização dos mesmos.

**TABELA II.2.2 – Alternativas locacionais dos três prospectos de interesse no Bloco BAR-M-346, Baía de Barreirinhas.**

Poço	Latitude	Longitude	Lâmina D'água (m)	Menor Distância da Costa (km) <sup>(1)</sup>
Bacuri	1° 59' 12,225" S	41° 43' 50,435" W	1870	82
Cacau	1° 58' 59,760" S	41° 37' 37,972" W	1875	85
Babaçu	1° 59' 28,486" S	41° 33' 13,121" W	1998	86

Datum: SIRGAS 2000

<sup>(1)</sup> Município de Referência: Araióses (MA)



**FIGURA II.2.2 – Mapa de Localização dos três prospectos de interesse no Bloco BAR-M-346, na Bacia de Barreirinhas.**

As áreas de interesse geológico com possibilidade de portar hidrocarbonetos vêm sendo identificadas pela BP com base em critérios geológicos provenientes de dados sísmicos 2D levantados na região do bloco. A partir dessas análises foram definidos os *leads*, e após um estudo ainda mais minucioso de cada uma dessas estruturas, efetuou-se a seleção das alternativas locais preliminares para os poços a serem perfurados, as quais ainda deverão ser confirmadas após a obtenção e processamento de dados sísmicos 3D já contratados.

Os poços exploratórios previstos para a atividade estão planejados para serem perfurados de acordo com um poço-tipo composto por 05 (cinco) fases.

A **Figura II.2.3** apresenta o projeto de poço considerado para a perfuração dos poços exploratórios no Bloco BAR-M-346, na Bacia de Barreirinhas.

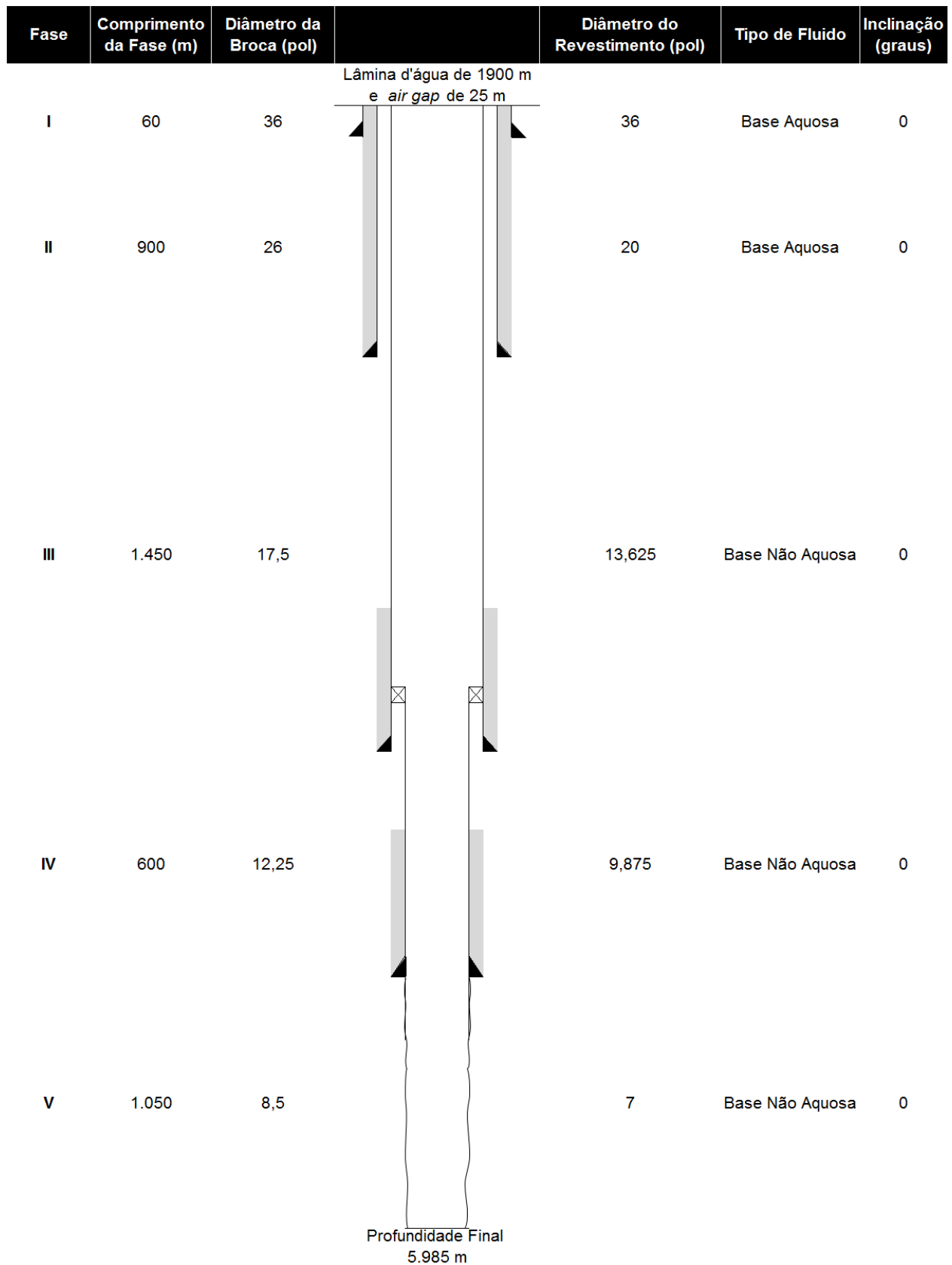


FIGURA II.2.3 – Esquema do Poço.



A primeira fase será perfurada utilizando-se broca de 36” até a profundidade de 1.985 m, seguido da cimentação do revestimento de 36”. A segunda fase será perfurada utilizando-se broca de 26” até 2.885 m de profundidade, seguido da cimentação do revestimento de 20”. Reitera-se que as profundidades apresentadas estão referenciadas ao fundo do mar, considerando-se o *air gap* (25 m de altura entre a mesa rotativa e lâmina d’água).

As duas primeiras fases serão perfuradas sem a presença de *riser*, não havendo, desta forma, o retorno do fluido de perfuração e cascalhos para superfície. Nestas, serão utilizados fluidos de perfuração de base aquosa de composição simplificada, juntamente com água do mar. Em seguida, ao final da perfuração da última seção sem *riser*, serão instalados o *riser* e o BOP, o qual será previamente testado.

A terceira fase será perfurada com broca de 17,5” até uma profundidade final estimada em cerca de 4.335 m. Em seguida será descido o revestimento de 13,625”. A quarta fase será perfurada com broca de 12,25” até a profundidade de 4.935 m, seguida da cimentação do revestimento de 9,875”. Por fim, a quinta e última fase será perfurada com broca de 8,5” até a profundidade de 5.985 m.

Nas fases perfuradas com *riser* (III a V), haverá o retorno do fluido de perfuração carreando os cascalhos para a unidade. Ao chegar à unidade de perfuração, o fluido será separado do cascalho pelo Sistema de Controles de Sólidos (SCS), a ser detalhado no Projeto de Monitoramento Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos (PMFC), apresentado no **item II.11.1.1** do presente EAP. Nestas fases, será utilizado um fluido de perfuração de base não aquosa.

**TABELA II.2.3 – Projeto de Poço.**

Fase	Diâmetro da broca (pol)	Diâmetro do Revestimento (pol)	Profundidade de Assentamento da Sapata* (m)	Comprimento da Fase (m)	Inclinação (°)
I	36	36	1.985	60	0
II	26	20	2.885	900	0
III	17,5	13,625	4.335	1.450	0
IV	12,25	9,875	4.935	600	0
V	8,5	-	-	1.050	0

\* Profundidade levando-se em consideração a distância entre o fundo do mar e a mesa rotativa, 1.900 m da lâmina d’água e 25 m do *air gap*.

#### **D) CRONOGRAMA PRELIMINAR DA ATIVIDADE**

É apresentado na **Tabela II.2.4** o cronograma estimado para as operações de perfuração exploratória no Bloco BAR-M-346, localizado na Bacia de Barreirinhas. Os dois poços a serem perfurados têm previsão de início em dezembro de 2017 e terão duração, cada qual, de 60 a 150 dias. Esse período engloba a mobilização da unidade de perfuração e a perfuração propriamente dita. A depender dos resultados encontrados nesses dois poços, um terceiro poço poderá vir a ser perfurado.



**TABELA II.2.4 - Cronograma previsto para as atividades de perfuração exploratória na Bacia de Barreirinhas.**

Poços	2017	2018								
	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
1º										
2º										