

II.2. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

A) Objetivos da Atividade

O objetivo do programa exploratório de perfuração marítima da TOTAL no Bloco C-M-541 é avaliar o potencial petrolífero, e determinar as características das reservas potenciais de hidrocarbonetos na área, através da perfuração de dois poços exploratórios, com possibilidade de realização de teste de formação de curta duração (*Drill Steam Test – DST*) em cada poço, a ser determinado em função dos resultados alcançados.

B) Limite, Batimetria e Localização do Bloco

A atividade localiza-se no Bloco C-M-541, na Bacia de Campos, situado na costa do estado do Rio de Janeiro e cobrindo uma área total de aproximadamente 2503.42 km². A distância mínima do bloco até a costa é de cerca de 180 km em relação ao município de Campos dos Goytacazes/RJ. A profundidade do fundo do mar, no local, é de aproximadamente 3.000 metros. As coordenadas geográficas dos vértices que delimitam o bloco são apresentadas na **Tabela II.2 - 1**.

Tabela II.2 - 1: Coordenadas geográficas dos vértices do Bloco C-M-541, Bacia de Campos.

Ponto	Coordenadas Geográficas (Grausº Minutos' Segundos")		Coordenadas Geográficas (Graus Decimais)	
	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
1	-39° 30' 0.000"	-23° 45' 0.000"	-39.5000	-23.7500
2	-40° 0' 0.000"	-23° 45' 0.000"	-40.0000	-23.7500
3	-40° 0' 0.000"	-23° 30' 0.000"	-40.0000	-23.5000
4	-40° 0' 1.421"	-23° 30' 0.000"	-40.0004	-23.5000
5	-40° 0' 1.421"	-23° 29' 50.625"	-40.0004	-23.4974
6	-40° 0' 1.421"	-23° 29' 41.250"	-40.0004	-23.4948
7	-40° 0' 1.421"	-23° 29' 31.875"	-40.0004	-23.4922
8	-40° 0' 1.421"	-23° 29' 22.500"	-40.0004	-23.4896
9	-40° 0' 1.421"	-23° 29' 13.125"	-40.0004	-23.487
10	-40° 0' 1.421"	-23° 29' 3.750"	-40.0004	-23.4844
11	-40° 0' 1.421"	-23° 28' 54.375"	-40.0004	-23.4818
12	-40° 0' 1.421"	-23° 28' 45.000"	-40.0004	-23.4792
13	-40° 0' 1.421"	-23° 28' 35.625"	-40.0004	-23.4766
14	-40° 0' 1.421"	-23° 28' 26.250"	-40.0004	-23.474
15	-40° 0' 1.421"	-23° 28' 16.875"	-40.0004	-23.4714
16	-40° 0' 1.421"	-23° 28' 7.500"	-40.0004	-23.4688
17	-40° 0' 1.421"	-23° 27' 58.125"	-40.0004	-23.4661
18	-40° 0' 1.421"	-23° 27' 48.750"	-40.0004	-23.4635

Tabela II.2 - 1: Coordenadas geográficas dos vértices do Bloco C-M-541, Bacia de Campos.

Ponto	Coordenadas Geográficas (Grausº Minutos' Segundos")		Coordenadas Geográficas (Graus Decimais)	
	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
19	-40° 0' 1.421"	-23° 27' 39.375"	-40.0004	-23.4609
20	-40° 0' 1.421"	-23° 27' 30.000"	-40.0004	-23.4583
21	-40° 0' 1.421"	-23° 27' 20.625"	-40.0004	-23.4557
22	-40° 0' 1.421"	-23° 27' 11.250"	-40.0004	-23.4531
23	-40° 0' 1.421"	-23° 27' 1.875"	-40.0004	-23.4505
24	-40° 0' 1.421"	-23° 26' 52.500"	-40.0004	-23.4479
25	-40° 0' 1.420"	-23° 26' 43.125"	-40.0004	-23.4453
26	-40° 0' 1.420"	-23° 26' 33.750"	-40.0004	-23.4427
27	-40° 0' 1.420"	-23° 26' 24.375"	-40.0004	-23.4401
28	-40° 0' 1.420"	-23° 26' 15.000"	-40.0004	-23.4375
29	-40° 0' 1.420"	-23° 26' 5.625"	-40.0004	-23.4349
30	-40° 0' 1.420"	-23° 25' 56.250"	-40.0004	-23.4323
31	-40° 0' 1.420"	-23° 25' 46.875"	-40.0004	-23.4297
32	-40° 0' 1.420"	-23° 25' 37.500"	-40.0004	-23.4271
33	-40° 0' 1.420"	-23° 25' 28.125"	-40.0004	-23.4245
34	-40° 0' 1.420"	-23° 25' 18.750"	-40.0004	-23.4219
35	-40° 0' 1.420"	-23° 25' 9.375"	-40.0004	-23.4193
36	-40° 0' 1.420"	-23° 25' 0.000"	-40.0004	-23.4167
37	-40° 0' 1.420"	-23° 24' 50.625"	-40.0004	-23.4141
38	-40° 0' 1.420"	-23° 24' 41.250"	-40.0004	-23.4115
39	-40° 0' 1.420"	-23° 24' 31.875"	-40.0004	-23.4089
40	-40° 0' 1.420"	-23° 24' 22.500"	-40.0004	-23.4063
41	-40° 0' 1.420"	-23° 24' 13.125"	-40.0004	-23.4036
42	-40° 0' 1.420"	-23° 24' 3.750"	-40.0004	-23.401
43	-40° 0' 1.420"	-23° 23' 54.375"	-40.0004	-23.3984
44	-40° 0' 1.420"	-23° 23' 45.000"	-40.0004	-23.3958
45	-40° 0' 1.420"	-23° 23' 35.625"	-40.0004	-23.3932
46	-40° 0' 1.420"	-23° 23' 26.250"	-40.0004	-23.3906
47	-40° 0' 1.420"	-23° 23' 16.875"	-40.0004	-23.3880
48	-40° 0' 1.420"	-23° 23' 7.500"	-40.0004	-23.3854
49	-40° 0' 1.420"	-23° 22' 58.125"	-40.0004	-23.3828
50	-40° 0' 1.420"	-23° 22' 48.750"	-40.0004	-23.3802
51	-39° 59' 41.250"	-23° 22' 48.750"	-39.9948	-23.3802
52	-39° 59' 41.250"	-23° 22' 30.000"	-39.9948	-23.3750
53	-39° 59' 22.500"	-23° 22' 30.000"	-39.9896	-23.3750
54	-39° 59' 22.500"	-23° 22' 1.875"	-39.9896	-23.3672
55	-39° 59' 3.750"	-23° 22' 1.875"	-39.9844	-23.3672
56	-39° 59' 3.750"	-23° 21' 43.125"	-39.9844	-23.3620

Tabela II.2 - 1: Coordenadas geográficas dos vértices do Bloco C-M-541, Bacia de Campos.

Ponto	Coordenadas Geográficas (Grausº Minutos' Segundos")		Coordenadas Geográficas (Graus Decimais)	
	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
57	-39° 58' 45.000"	-23° 21' 43.125"	-39.9792	-23.3620
58	-39° 58' 45.000"	-23° 21' 15.000"	-39.9792	-23.3542
59	-39° 58' 26.250"	-23° 21' 15.000"	-39.9740	-23.3542
60	-39° 58' 26.250"	-23° 20' 56.250"	-39.9740	-23.3490
61	-39° 58' 7.500"	-23° 20' 56.250"	-39.9688	-23.3490
62	-39° 58' 7.500"	-23° 20' 28.125"	-39.9688	-23.3411
63	-39° 57' 48.750"	-23° 20' 28.125"	-39.9635	-23.3411
64	-39° 57' 48.750"	-23° 20' 9.375"	-39.9635	-23.3359
65	-39° 57' 30.000"	-23° 20' 9.375"	-39.9583	-23.3359
66	-39° 57' 30.000"	-23° 19' 41.250"	-39.9583	-23.3281
67	-39° 57' 11.250"	-23° 19' 41.250"	-39.9531	-23.3281
68	-39° 57' 11.250"	-23° 19' 13.125"	-39.9531	-23.3203
69	-39° 56' 52.500"	-23° 19' 13.125"	-39.9479	-23.3203
70	-39° 56' 52.500"	-23° 18' 54.375"	-39.9479	-23.3151
71	-39° 56' 33.750"	-23° 18' 54.375"	-39.9427	-23.3151
72	-39° 56' 33.750"	-23° 18' 26.250"	-39.9427	-23.3073
73	-39° 56' 15.000"	-23° 18' 26.250"	-39.9375	-23.3073
74	-39° 56' 15.000"	-23° 18' 7.500"	-39.9375	-23.3021
75	-39° 30' 0.000"	-23° 18' 7.500"	-39.5000	-23.3021

Datum: SIRGAS 2000

Na **Figura II.2 - 1**, a seguir, encontra-se representado o mapa georreferenciado do bloco.

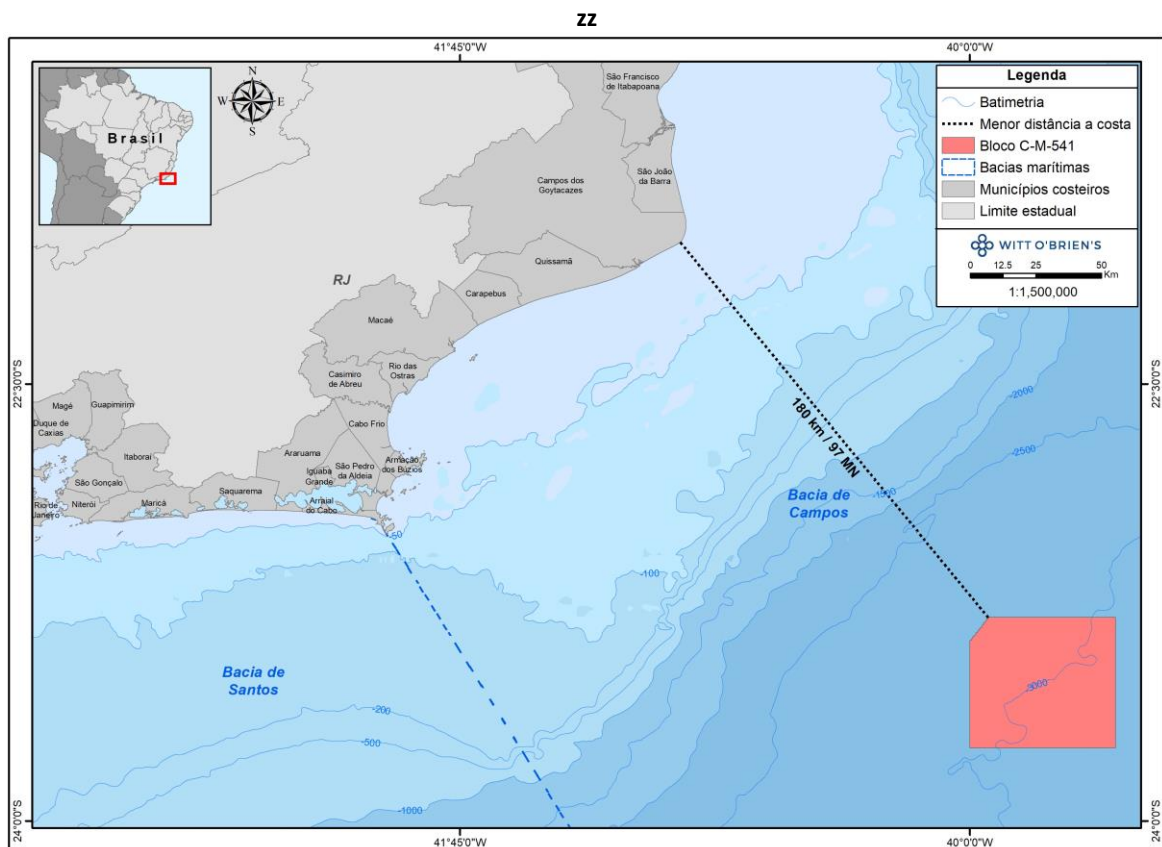


Figura II.2 - 1: Mapa de localização do Bloco C-M-541, na Bacia de Campos

C) Poços Previstos

Após a concessão da Licença de Operação para perfuração, está prevista a perfuração de dois poços exploratórios no Bloco C-M-541, com possibilidade de perfuração de mais três poços contingenciais, a depender da avaliação dos resultados obtidos nos dois primeiros poços.

A localização e as características dos poços previstos são apresentadas na **Tabela II.2 - 2** e na **Figura II.2 - 2**.

Tabela II.2 - 2: Coordenadas dos poços previstos no Bloco C-M-541, Bacia de Campos

Poços	Coordenadas Geográficas ¹ (Grausº Minutos' Segundos")		Projeção Métrica ¹ (UTM) - Z24S		Lâmina d'água (m)	Profundidade Final (m)	Menor Distância da Costa ² (km)
	Latitude	Longitude	X	Y			
Marolo	23° 31' 17.435"S	39° 44' 2.400"W	425112	7398556	3.004	7.500	211
Ubaia	23° 38' 52.066"S	39° 54' 34.839"W	407223	7384471	3.020	7.700	213

¹ Datum: SIRGAS 2000.

² Município de referência – Campos dos Goytacazes (RJ).

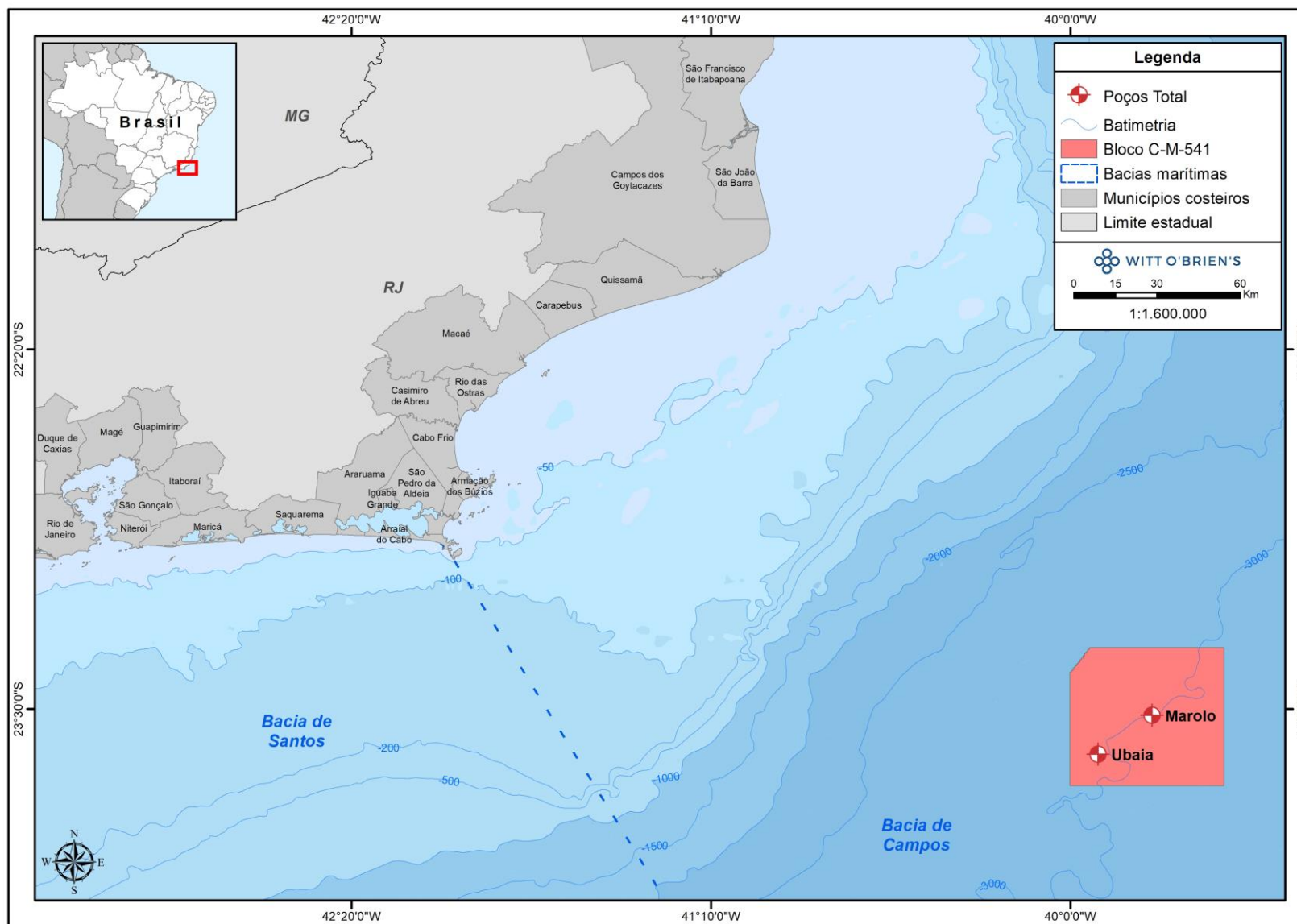


Figura II.2 - 2: Mapa de localização dos poços no Bloco C-M-541, na Bacia de Campos

Os poços exploratórios previstos para a atividade estão planejados para serem perfurados individualmente, não sendo previstas perfurações simultâneas.

As perfurações ocorrerão de acordo com um projeto de poço único, a ser perfurado em 6 (seis) fases. Esse projeto de poço único foi planejado de forma conservadora, priorizando aspectos de segurança operacional, em função das profundidades e extensões a serem perfuradas.

Em todas as fases a serem perfuradas, incluindo as fases sem *riser* (Fases I e II) e com *riser*, serão utilizados, preferencialmente, fluidos de perfuração de base aquosa. Entretanto, também existe a possibilidade de utilização de fluidos de base não aquosa nas fases com *riser*.

A descrição das etapas do processo de perfuração é apresentada no Capítulo II.3 do presente EAP, enquanto a **Tabela II.2 - 3** apresenta o projeto de poço previsto para a atividade de perfuração marítima no Bloco C-M-541.

Tabela II.2 - 3: Projeto de Poço Previsto

Fase	Diâmetro da broca (pol)	Diâmetro do Poço com Fator de Alargamento (pol)	Profundidade Inicial*- Final (m)	Comprimento da Fase (m)	Inclinação (°)
I	42	51	3.017 – 3.107	90	0
II	26	32	3.107 – 3.890	783	0
III	22	23	3.890 – 4.855	965	0
IV	16,5	19	4.855 – 6.290	1.435	0
V	12,25	13	6.290 – 6.700	410	0
VI	8 ½	9	6.700 – 7.200	500	0

*Profundidades em relação ao nível médio do mar.

A unidade marítima de perfuração a ser utilizada na atividade de perfuração exploratória no Bloco C-M-541 será o navio-sonda VALARIS DS-15, de última geração, o qual possui capacidade para operar em lâminas d'água de até cerca de 3.600 m e é dotado de sistema de posicionamento dinâmico, dispensando, desta forma, a necessidade de ancoragem.

D) Cronograma Preliminar

A atividade de perfuração no Bloco C-M-541 tem previsão de início no segundo trimestre de 2021, com a mobilização da sonda tendo duração prevista de 30 dias e a perfuração de cada poço propriamente dita estando estimada em 102 dias, conforme cronograma abaixo (**Tabela II.2 - 4**).

Vale ressaltar que este planejamento inicial poderá sofrer alterações, caso se opte pela realização de testes de formação de curta duração (DST), contingentes aos resultados dos poços exploratórios. Ressalta-se que em caso de alterações no cronograma essas serão devidamente informadas à COEXP/IBAMA.

Tabela II.2 - 4: Cronograma preliminar proposto para a atividade de perfuração no Bloco C-M-541.

Previsão Perfuração	2021				2022	
	T1	T2	T3	T4	T1	T2
Mobilização						
Poço Marolo						
Poço Ubaia						