

## SUMÁRIO

3. Área de Estudo .....	1/4
-------------------------	-----

## ANEXOS

Anexo 3-1 - Mapa da área de estudo com destaque para os municípios abrangidos pela porção terrestre.





## Lista de Quadros

Quadro 3-1 – Municípios abrangidos pela Área de Estudo Preliminar .....	3/4
---	-----



## Lista de Figuras

Figura 3-1 – Mapa da área de estudo com destaque para os municípios abrangidos pela porção terrestre..... 2/4



### 3. ÁREA DE ESTUDO

Para determinar a área de estudo baseou-se na vulnerabilidade aos potenciais impactos ocasionados pela operação de 45 dias, e a 65 km da costa, nos compartimentos físicos, biológicos e socioeconômicos da região adjacente aos Blocos BAR-M-292, 293, 313, 314, localizados na Bacia de Barreirinhas.

Foram avaliados, brevemente, os aspectos físicos (clima e parâmetros meteoceanográficos) já que não são vulneráveis à operação de sísmica marítima, ou seja, a operação é influenciada pelas correntes e ventos, mas não há pressão da operação sobre esses parâmetros. No que concerne aos aspectos biológicos da região, definiu-se primeiro, de uma maneira ampla, os ecossistemas da área de estudo, e posteriormente, avaliou-se com mais critério, os aspectos ambientais sensíveis, tanto de espécies, como biomas da região, os quais teriam interface direta com a operação, definindo a área de influência ambiental, descrita com detalhes no capítulo relativo à Área de Influência da atividade.

Dentre os aspectos utilizados, destacam-se os socioeconômicos, que tiveram maior relevância para a determinação da área de estudo. Nesse contexto, as dinâmicas de operação das frotas pesqueiras profissionais foram consideradas como o principal aspecto socioeconômico vulnerável aos impactos desta atividade.

O recorte geográfico da área de estudo foi inicialmente definido seguindo uma abordagem conservadora com o objetivo de proporcionar um embasamento robusto nas análises que contribuirão na identificação da área de influência. Assim, o primeiro recorte geográfico, que determinou a Área de Estudo Preliminar, envolveu o levantamento de dados secundários relacionados a questões socioeconômicas de municípios costeiros dos estados do Ceará, Piauí, Pará e Maranhão, incluindo a faixa litorânea entre os municípios de Itarema (CE) e Bragança (PA). Todos esses aspectos encontram-se detalhados no capítulo relativo à Área de Influência da operação, já que ali se expõe os critérios para inclusão ou não dos municípios pré-selecionados na área de influência da operação, com base no levantamento de dados primários realizados para melhor caracterização da dinâmica socioeconômica local.

A Área de Estudo Preliminar definida apresentou uma porção marítima e outra terrestre, podendo ser visualizadas na **Figura 3-1 (Anexo 3-1)**. A porção marítima abrangeu toda a Bacia de Barreirinhas e partes adjacentes da Bacia do Pará-Maranhão e Bacia do Ceará. A porção terrestre abrangeu um total de 40 municípios, sendo 3 localizados no Pará, 26 no Maranhão, 4 no Piauí e 7 no Ceará.

O segundo recorte geográfico, que definiu a Área de Estudo, envolveu o levantamento de dados primários, abrangendo 19 municípios da Área de Estudo Preliminar que podem ser visualizados na **Figura 3-1 (Anexo 3-1)**. Esses municípios foram inseridos na Área de Estudo, devido a dois fatores:

- Municípios que possuem atividades socioeconômicas, sobretudo a pesca, que podem sofrer interferência da atividade sísmica em questão, devido ao uso do mesmo espaço marítimo;
- Municípios que não possuem dados secundários disponíveis ou apresentam carência de informações que contribuíssem para uma segura caracterização da atividade pesqueira local.

No **Quadro 3-1**, podem ser observados todos os municípios abrangidos pela pelo levantamento de dados primários e secundários, incluindo algumas informações gerais de cada município.

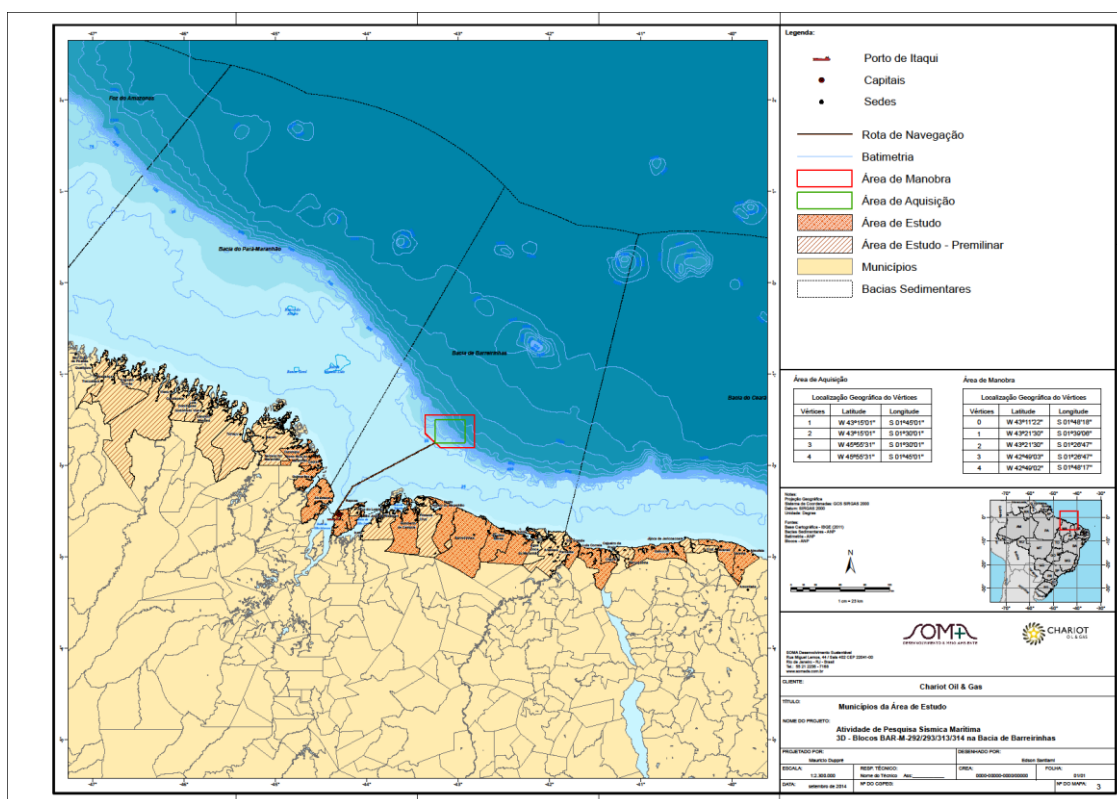


Figura 3-1 – Mapa da área de estudo com destaque para os municípios abrangidos pela porção terrestre.



**Quadro 3-1 – Municípios abrangidos pela Área de Estudo Preliminar**

ESTADO	MUNICÍPIO	ÁREA (km <sup>2</sup> )	POPULAÇÃO (hab)	DENSIDADE (hab/km <sup>2</sup> )	PIB PER CAPITA (R\$)
Pará	Bragança	2.091,93	113.227	54,13	4.474,03
Pará	Augusto Corrêa	1.091,541	40.497	37,10	3.644,35
Pará	Viseu	4.915,073	56.176	11,54	3.749,01
Maranhão	Luís Domingues	464,06	6.510	14,03	5.7779,26
Maranhão	Carutapera	1.232,08	22.006	17,86	4.113,42
Maranhão	Cândido Mendes	1.632,914	18.505	11,33	4.144,05
Maranhão	Godofredo Viana	675,168	10.635	15,75	8.375,38
Maranhão	Turiação	2.578,497	33.933	13,16	4.411,28
Maranhão	Bacuri	787,855	16.604	21,07	3.160,39
Maranhão	Serrano do Maranhão	1.207,06	10.940	9,06	3.691,04
Maranhão	Apicum-açu	353,166	14.959	42,36	3.425,79
Maranhão	Cururupu*	1.223,371	32.652	26,69	3.020,23
Maranhão	Porto Rico do Maranhão*	218,831	6.030	27,56	5.668,50
Maranhão	Cedral*	283,186	10.297	36,36	4.701,08
Maranhão	Guimarães*	595,382	12.081	20,29	3.979,40
Maranhão	Alcântara*	1.486,678	21.851	14,70	4.227,81
Maranhão	Raposa*	66,28	26.327	397,21	4.445,92
Maranhão	São Luís*	834,785	1.010.837	1.215,69	20.242,74
Maranhão	São José de Ribamar*	388,371	163.045	419,82	3.607,65
Maranhão	Paço do Lumiar	122,828	105.121	855,84	3.386,05
Maranhão	Icatu	1.448,779	25.145	17,36	3.461,56
Maranhão	Primeira Cruz	1.367,676	13.954	10,20	3.323,06
Maranhão	Humberto de Campos*	2.131,247	26.189	12,29	3.553,18
Maranhão	Santo Amaro do Maranhão*	1.601,18	13.820	8,63	2.969,33
Maranhão	Barreirinhas*	3.111,991	54.930	17,65	4.026,79
Maranhão	Paulino Neves*	979,178	14.519	14,83	4.278,04
Maranhão	Tutóia*	1.651,656	52.788	31,96	3.553,95
Maranhão	Água Doce do Maranhão	443,267	11.581	26,13	3.789,81
Maranhão	Araioses	1.782,6	42.505	23,84	3.835,71
Piauí	Parnaíba*	435,573	145.705	334,51	7.088,69
Piauí	Ilha Grande	134,318	8.914	66,36	4.622,25
Piauí	Luís Correia*	1070,928	28.406	26,52	4.808,52
Piauí	Cajueiro da Praia*	271,707	7.163	26,36	4.313,16
Ceará	Barroquinha	383,405	14.476	37,76	4.822,33
Ceará	Chaval	238,234	12.615	52,95	4.618,01

## Atividade de Pesquisa Sísmica Marítima 3D - Bacia de Barreirinhas

## Estudo Ambiental de Sísmica – EAS

ESTADO	MUNICÍPIO	ÁREA (km <sup>2</sup> )	POPULAÇÃO (hab)	DENSIDADE (hab/km <sup>2</sup> )	PIB PER CAPITA (R\$)
Ceará	Camocim*	1.124,782	60.158	53,48	6.535,91
Ceará	Jijoca de Jericoacoara	204,793	17.002	83,02	5.080,92
Ceará	Cruz	329,945	22.479	68,13	4.560,80
Ceará	Acaraú*	842,559	57.551	68,31	6.422,97
Ceará	Itarema*	720,664	37.471	52,00	6.323,65

(Fonte: IBGE).

\*Municípios em que foram realizadas coletas de dados primários (Área de Estudo).