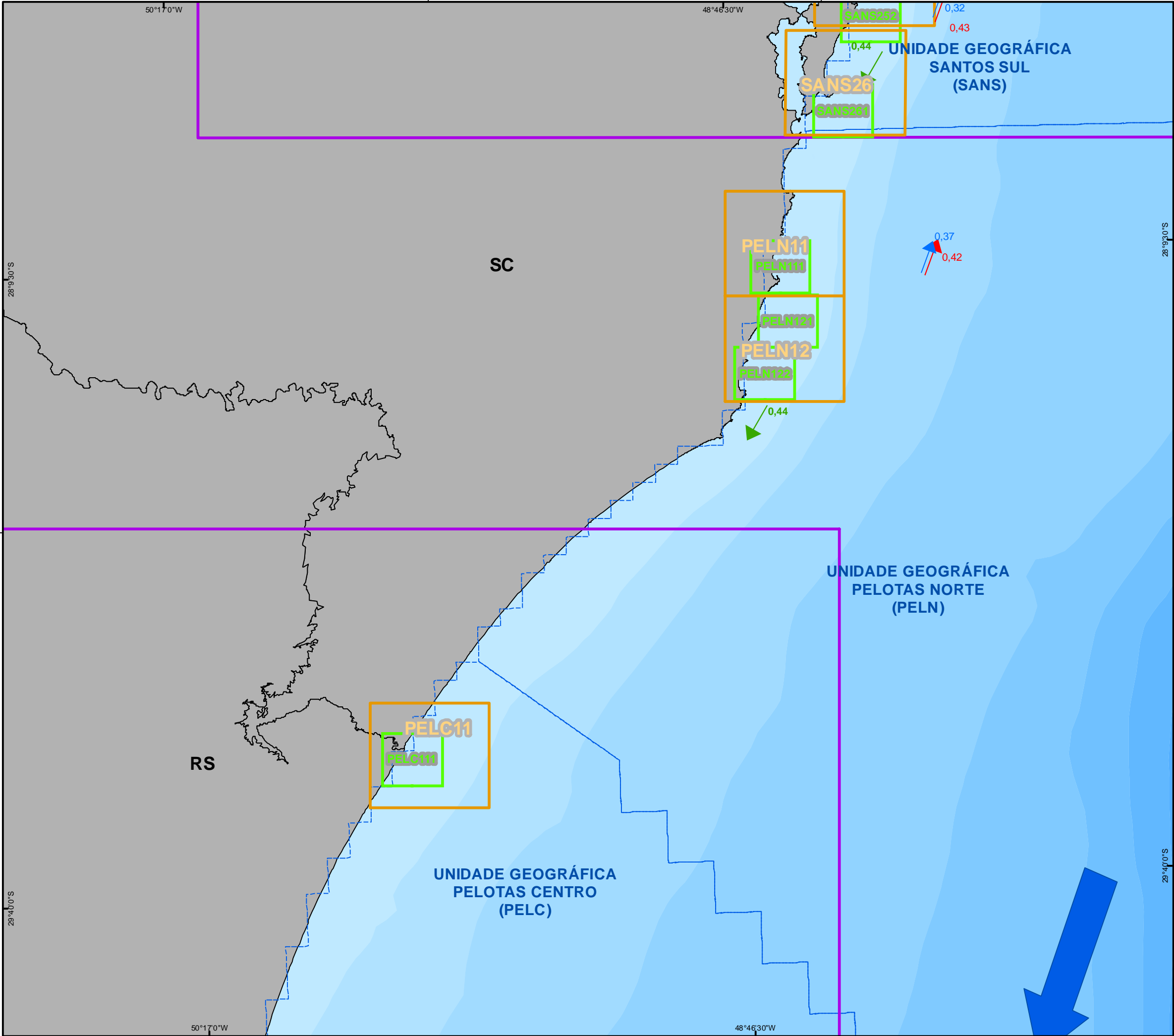
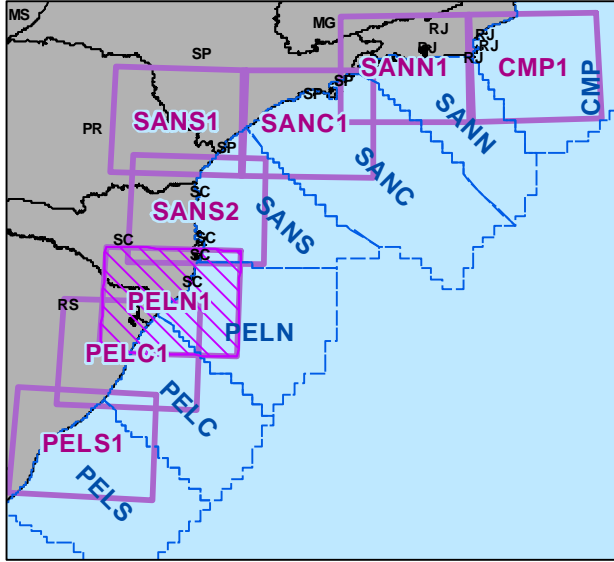


Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.



CARTA ESTRATÉGICA PELN1

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

- Operacionais (escala - 1:50.000)
- Táticas (escala - 1:100.000)
- Estratégicas (escala - 1:1.000.000)

Convenções cartográficas

- Corrente costeira do Brasil
- Corrente média de inverno
- Corrente média de verão
- Corrente Brasil
- Unidades geográficas de fauna
- Limites estaduais

Referências



Fontes:
Petrobrás, Banco de Dados Espaciais, 2018.
IBGE, Brasil ao milionésimo, 2016.
NOAA, Declinação magnética, 2019.
MMA, Cartas SAO, correntes de maré,

Escala gráfica:
0 10.000 20.000 30.000 m



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

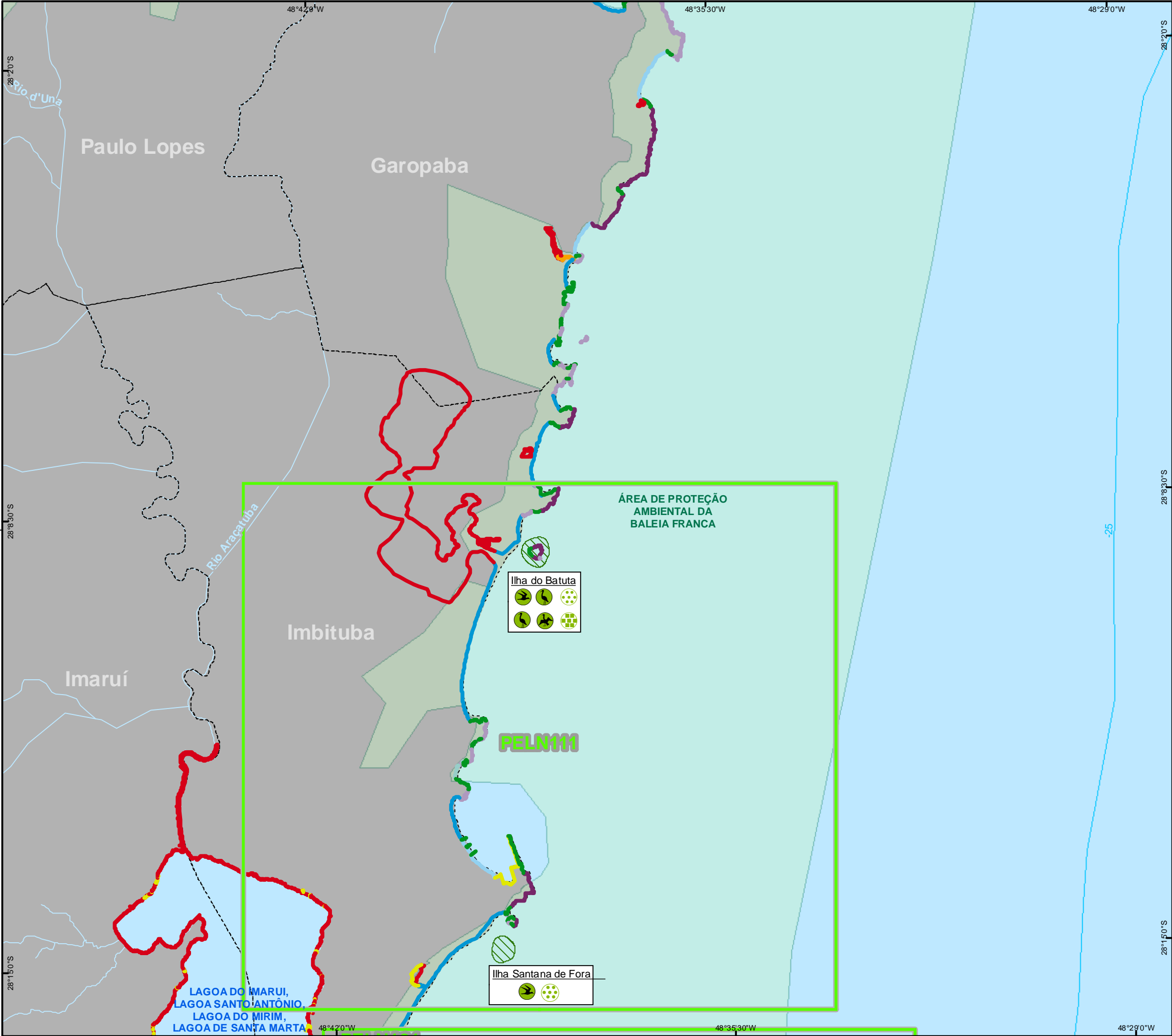
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna**

Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração: **22/02/2019** Elaboração: **GDSBS** Escala: **1 : 1.000.000**

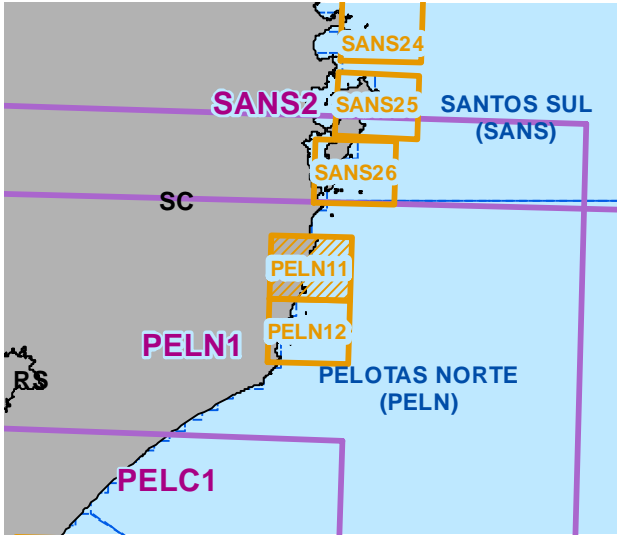
Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadriculada: **GEOGRÁFICA** Mapa Estratégico: **PELN1**

Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.



CARTA TÁTICA PELN11

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- | | |
|--------------------|----------------------|
| Batimetria | UC |
| Hidrografia | Unidades geográficas |
| Massa d'água | Limites municipais |
| Áreas Prioritárias | Limites Estaduais |

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

- | | | |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| Articulação Operacional | Articulação Tático | Articulação Estratégico |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1 | 3 | 5 | 8 |
| 2 | 4 | 6 | 9 |
| 10 | | | |

Recursos biológicos

- | | |
|---|------------------------------|
| Área de reprodução espécies da avifauna | Aves marinhas costeiras |
| Área de concentração espécies da avifauna | Aves aquáticas mergulhadoras |
| | Aves aquáticas pernaltas |

Referências
NM NQ
Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00"

Fontes:
Petrobrás, Banco de Dados Espaciais, 2018.
IBGE, Brasil ao milionésimo, 2016.
NOAA, Declinação magnética, 2019
MMA, Cartas SAO, correntes de maré, 201
NOAA, declinação magnética, 2019
Escala gráfica:
0 1.000 2.000 3.000 m



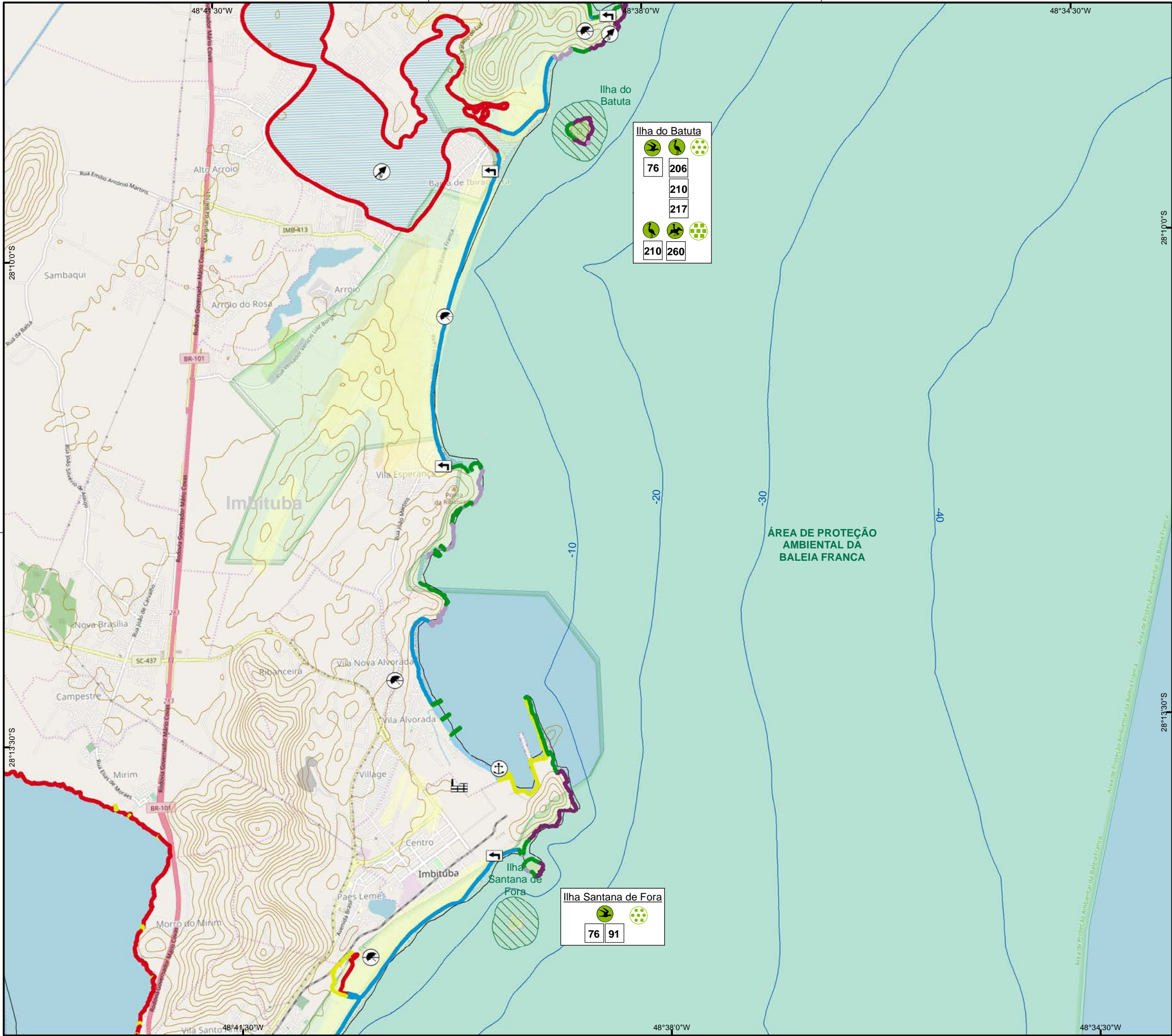
SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título: VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna

Programa: PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

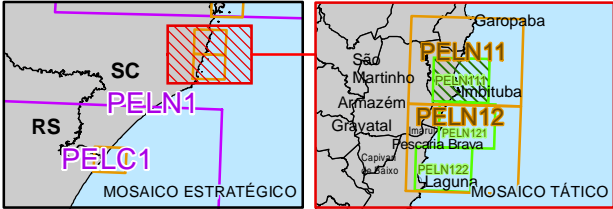
Data de elaboração: 22/02/2019	Elaboração: GDSBS	Escala: 1 : 100.000
Datum: SIRGAS 2000	Projeção da quadricula: GEOGRÁFICA	Mapa Estratégico PELN11

Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.



CARTA OPERACIONAL PELN111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Áreas Prioritárias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 8
- 10

Recursos biológicos

- Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna

Recursos sociais

- Portos
- Indústrias sem uso
- Acesso à costa
- Praia
- Sítio arqueológico

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas

Referências

NM NQ
Declinação magnética: - 23° 23' 00"

Fontes:
IBGE, Base contínua 1:250.000, 2017.
MAREM, Banco de Dados Espaciais, 2019.
MMA, Unidades de conservação, 2019.
OpenStreetMap, Layer Mapa Base, 2019
NOAA, declinação magnética, 2019
VALERIANO (et al.), Topodata/INPE, 2008
Escala gráfica:
0 250 500 1.000 1.500 m



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna**

Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

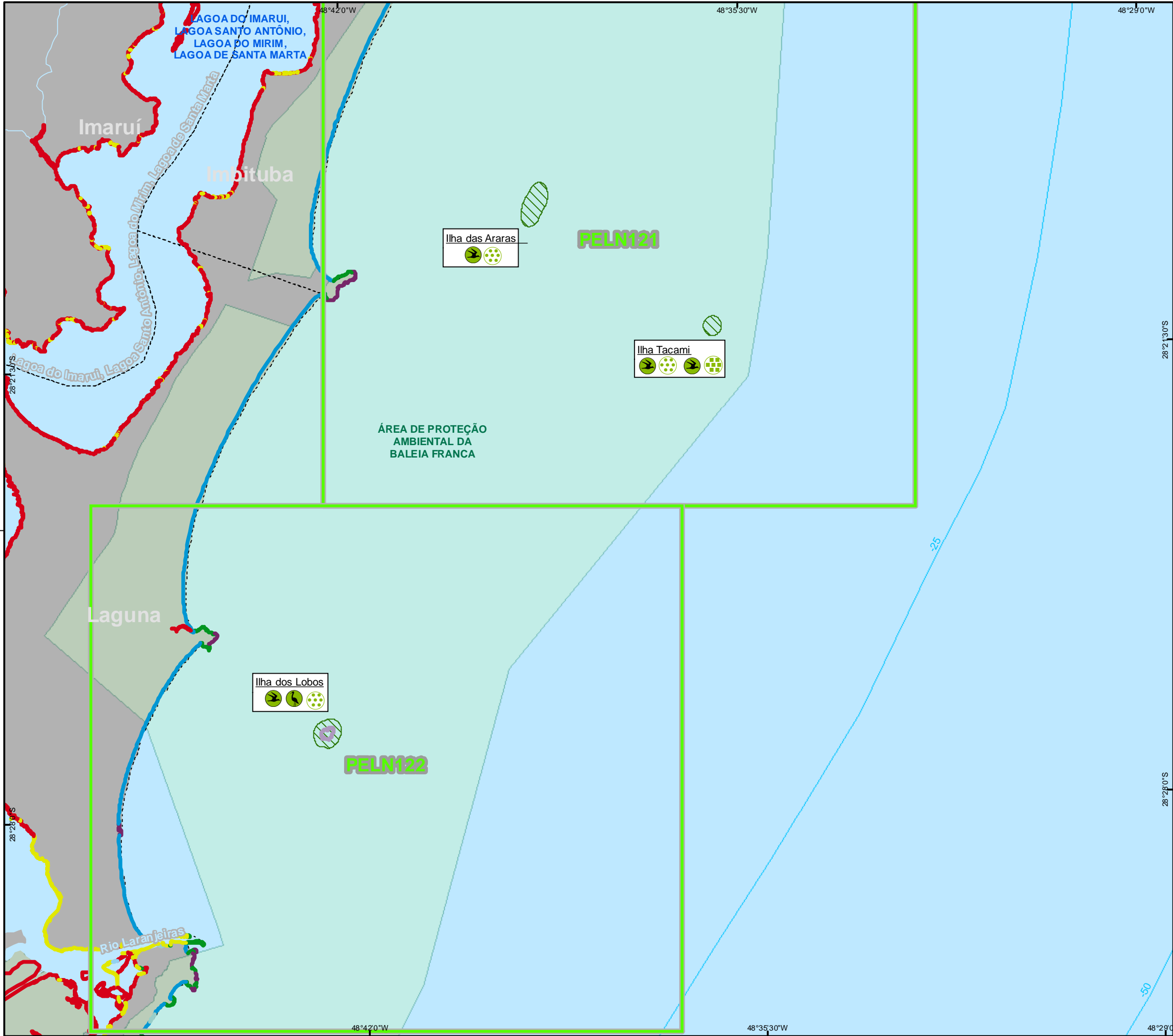
Data de elaboração: **25/02/2019** Elaboração: **GDSBS** Escala: **1 : 50.000**

Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa operacional: **PELN111**

AVIFAUNA

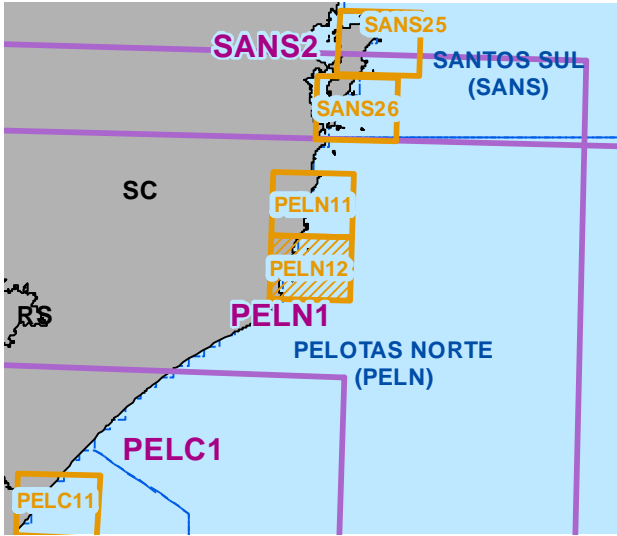
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Gaivotão	Larus dominicanus		1-75.212-316	Ilha Santana de Fora	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
76	Gaivotão	Larus dominicanus		1-75.212-316	Ilha do Batuta	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	Sterna hirundinacea		1-75.212-316	Ilha Santana de Fora	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
206	Garça-vaqueira	Bubulcus ibis		1-175.368-408	Ilha do Batuta	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
210	Garça-branca-pequena	Egretta thula		1-175.368-408	Ilha do Batuta	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	
217	Savacu	Nycticorax nycticorax		1-175.368-408	Ilha do Batuta	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	
260	Biguá	Phalacrocorax brasilianus		1-175.532-556	Ilha do Batuta	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	

Este documento é de propriedade da Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.



CARTA TÁTICA PELN12

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Hidrografia
- Massa d'água
- Áreas Prioritárias
- UC
- Unidades geográficas
- Limites municipais
- Limites Estaduais

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

- Articulação Operacional
- Articulação Tático
- Articulação Estratégico

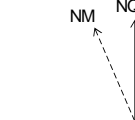
Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 8
- 10

Recursos biológicos

- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas

Referências



Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00"

Fontes:
Petrobrás, Banco de Dados Espaciais, 2018.
IBGE, Brasil ao milionésimo, 2016.
NOAA, Declinação magnética, 2019
MMA, Cartas SAO, correntes de maré, 201
NOAA, declinação magnética, 2019

Escala gráfica:
0 1.000 2.000 3.000 m



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

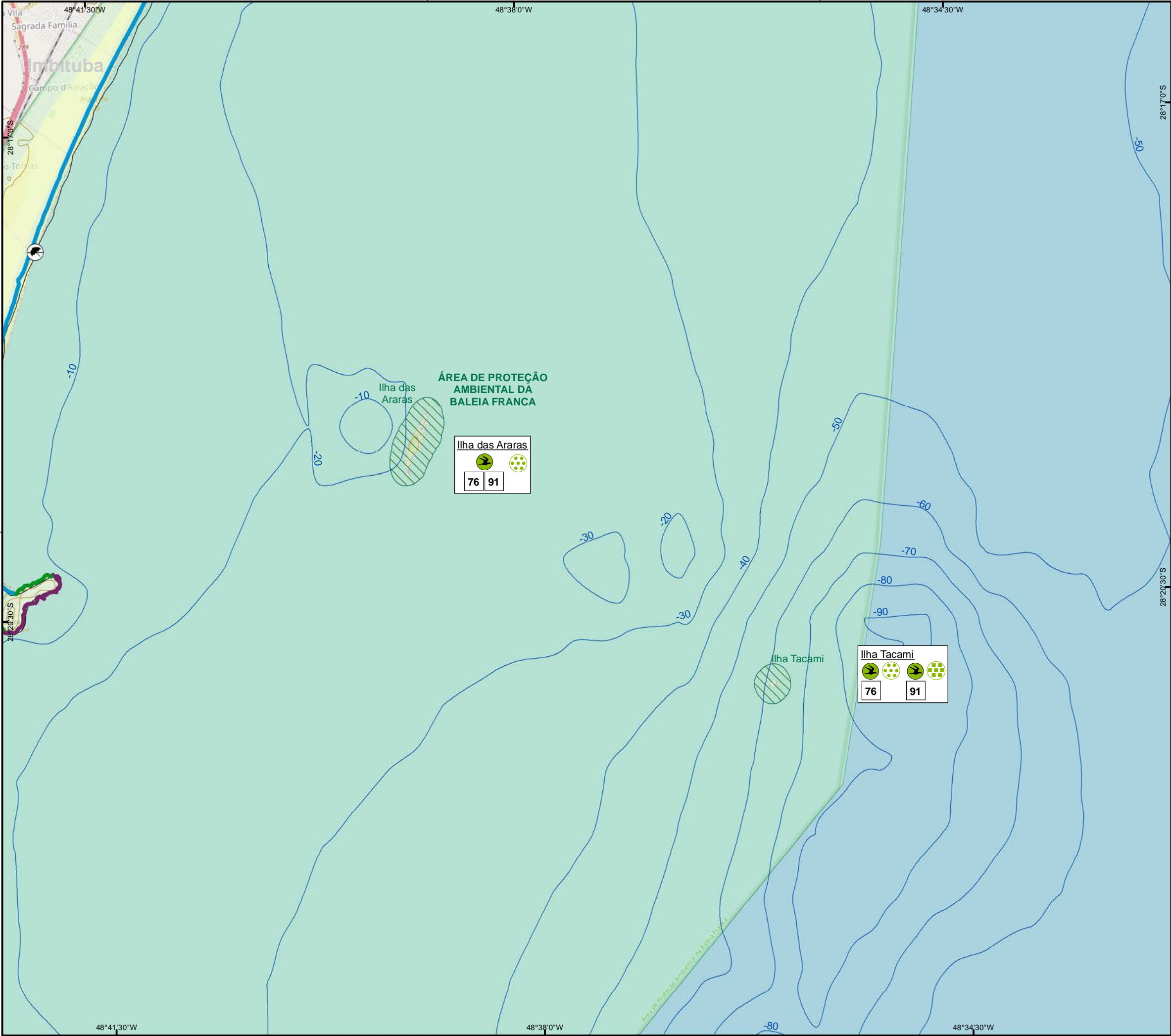
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna**

Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração: **22/02/2019** Elaboração: **GDSBS** Escala: **1 : 100.000**

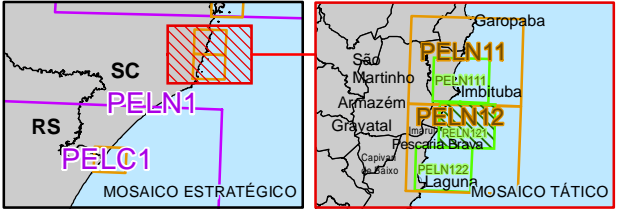
Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa Estratégico: **PELN12**

Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.



CARTA OPERACIONAL PELN121

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Áreas Prioritárias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 3
- 6

Recursos biológicos

- Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna

Recursos sociais

- Praia

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras

Referências

Fontes:
IBGE, Base contínua 1:250.000, 2017.
MAREM, Banco de Dados Espaciais, 2019.
MMA, Unidades de conservação, 2019.
OpenStreetMap, Layer Mapa Base, 2019
NOAA, declinação magnética, 2019
VALERIANO (et al.), Topodata/INPE, 2008
Escala gráfica:
0 250 500 1.000 1.500 m
Declinação magnética: - 23° 23' 00"



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna**

Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

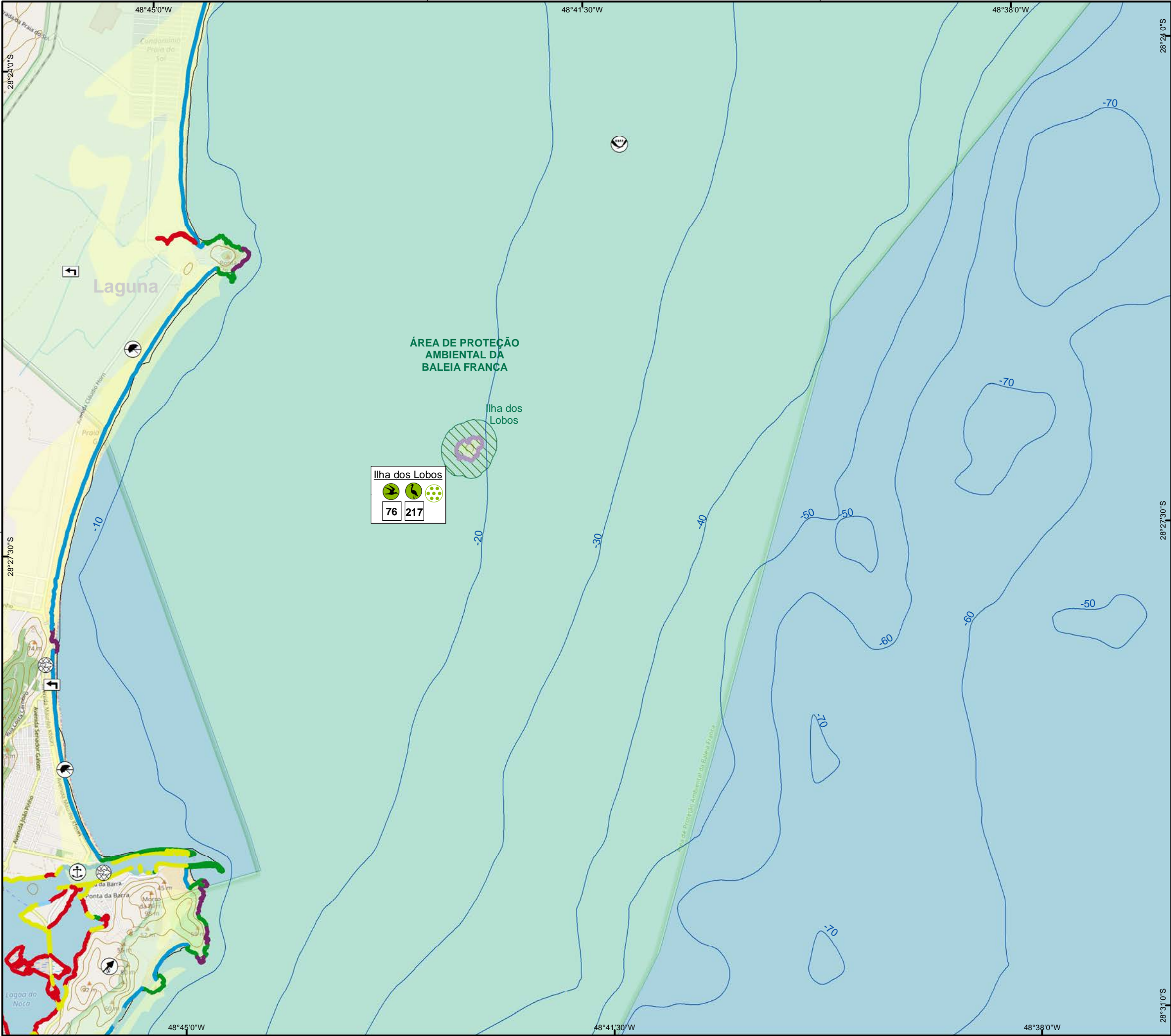
Data de elaboração: **25/02/2019** Elaboração: **GDSBS** Escala: **1 : 50.000**

Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa operacional: **PELN121**

AVIFAUNA

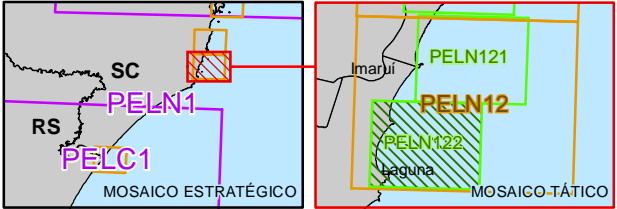
[illegible]

Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.



CARTA OPERACIONAL PELN122

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Áreas Prioritárias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 8
- 10

Recursos biológicos

- Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da avifauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas

Recursos sociais

- Portos
- Pescadores
- Acesso à costa
- Praia
- Sítio arqueológico
- UC marinha

Referências

- IBGE, Base contínua 1:250.000, 2017.
- MAREM, Banco de Dados Espaciais, 2019.
- MMA, Unidades de conservação, 2019.
- OpenStreetMap, Layer Mapa Base, 2019.
- NOAA, declinação magnética, 2019.
- VALERIANO (et al.), Topodata/INPE, 2008.

Escala gráfica:
0 250 500 1.000 1.500 m



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna**

Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração: 25/02/2019	Elaboração: GDSBS	Escala: 1 : 50.000
Datum: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional PELN122

AVIFAUNA

Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Galvotão	<i>Larus dominicanus</i>		1-75.212-316	Ilha dos Lobos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X		
217	Savacu	<i>Nycticorax nycticorax</i>		1-175.368-408	Ilha dos Lobos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X