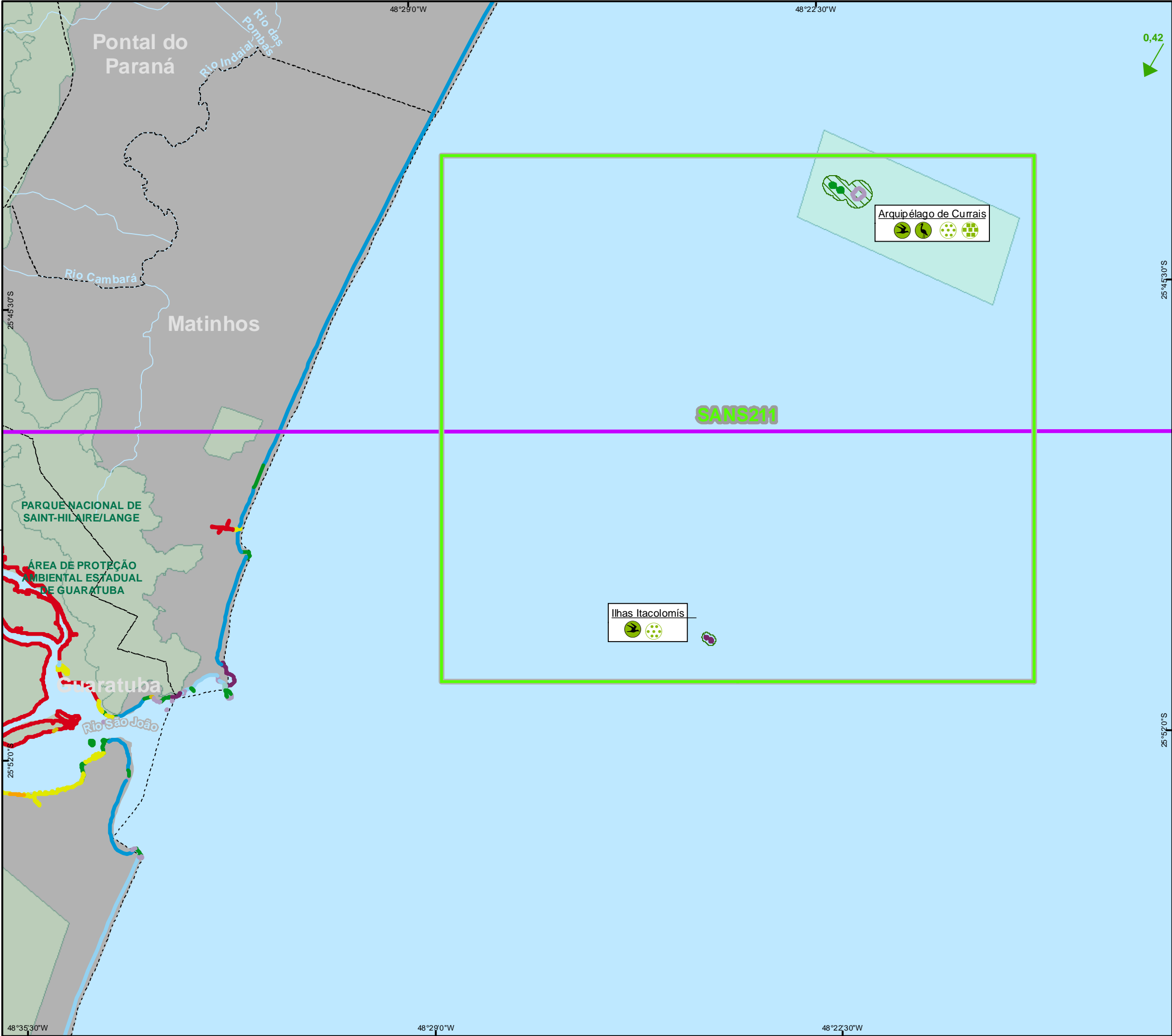
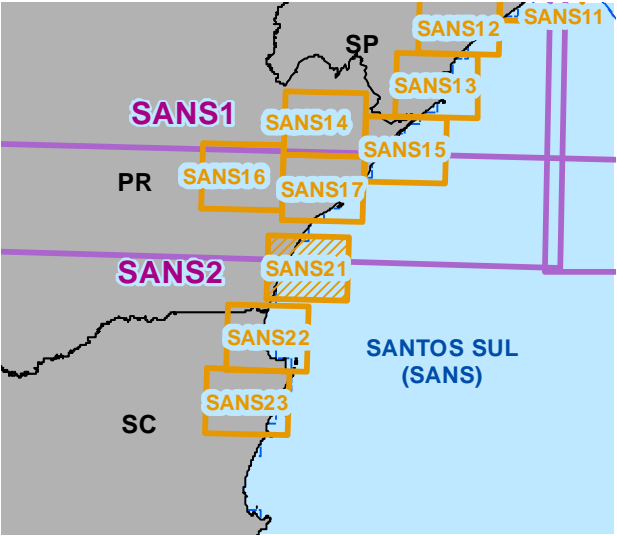


Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.



CARTA TÁTICA SANS21

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Corrente costeira
- 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
- 7
- 8
- 9
- 10

Recursos biológicos

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

Referências

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

Declinação magnética - 2019

-23° 23' 00"



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

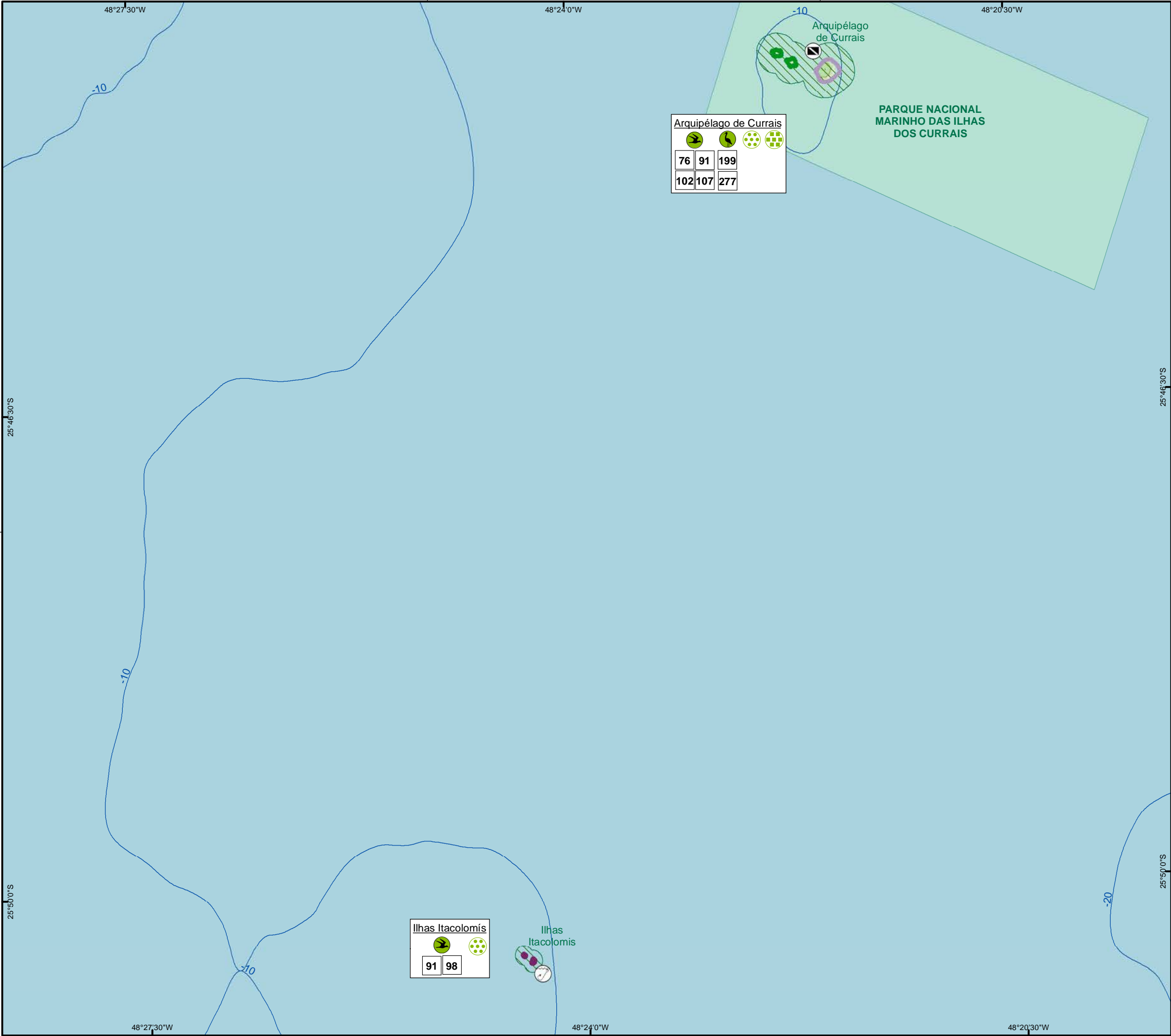
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna**

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

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

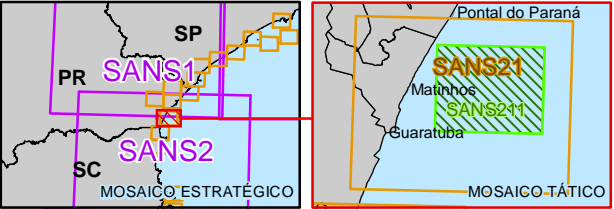
Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa Estratégico: **SANS21**

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 SANS211

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 2
- 6

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas

Recursos sociais

- Mergulho
- Pesca recreativa

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**

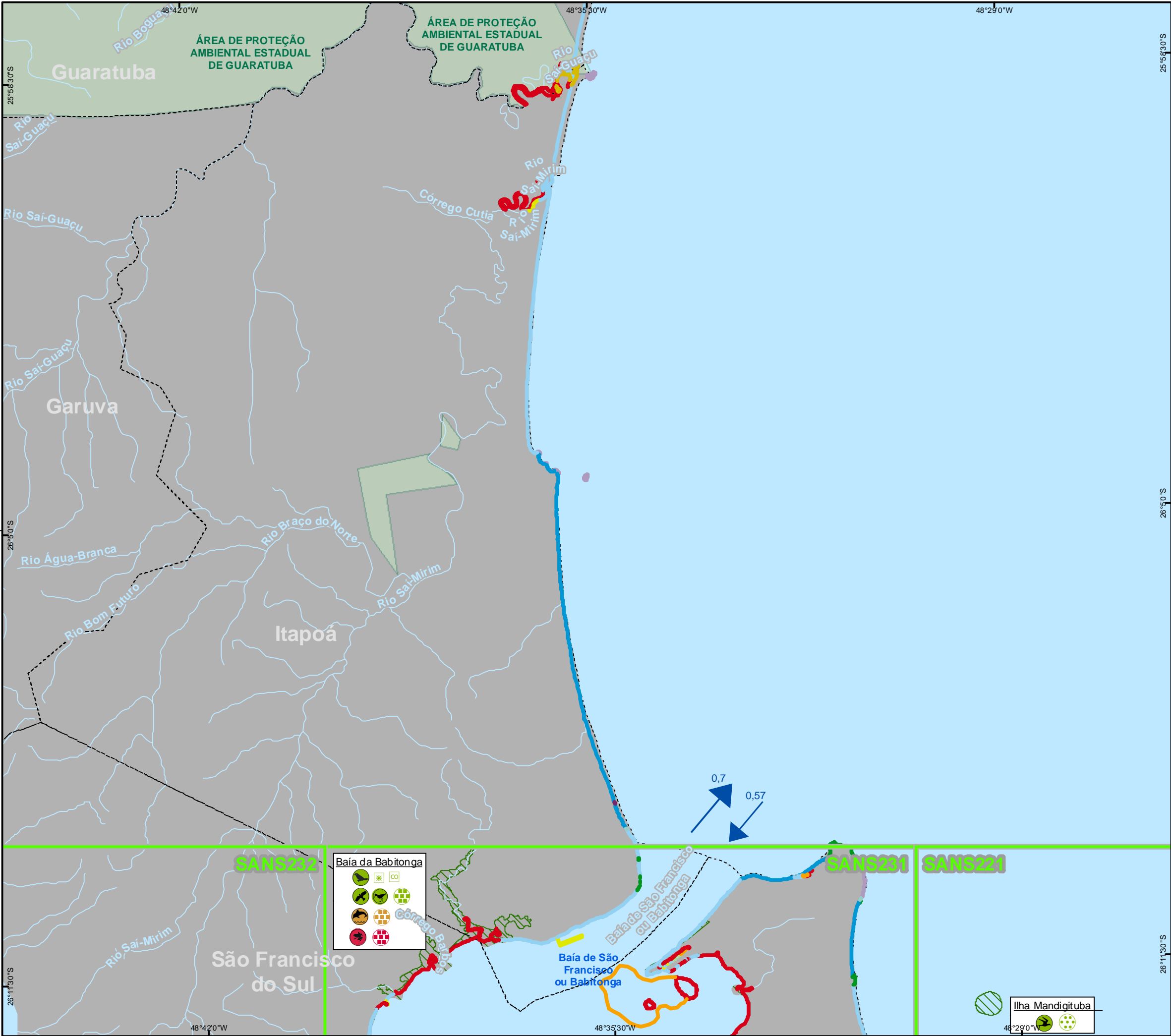
Data de elaboração: **25/02/2019** Elaboração: **GDSBS** Escala: **1 : 50.000**

Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa operacional: **SANS211**

AVIFAUNA

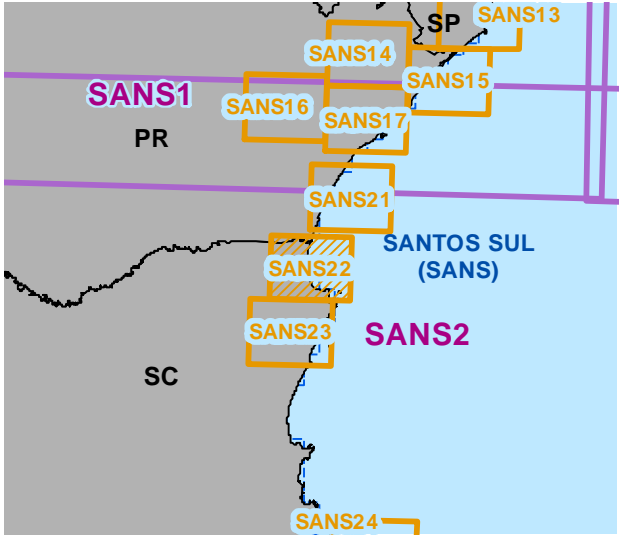
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Galvotão	<i>Larus dominicanus</i>	Elevada	1-75.212-316	Arquipélago de Currais	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	<i>Sterna hirundinacea</i>	Elevada	1-75.212-316	Arquipélago de Currais	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	<i>Sterna hirundinacea</i>		1-75.212-316	Ilhas Itacolomis	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
98	Trinta-réis-de-bando	<i>Thalasseus acutiflavus</i>		1-75.212-316	Ilhas Itacolomis	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
102	Fragata	<i>Fregata magnificens</i>	Elevada	1-175.532-556	Arquipélago de Currais	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X
107	Atobá-pardo	<i>Sula leucogaster</i>	Elevada	1-175.532-556	Arquipélago de Currais	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	<i>Ardea alba</i>		1-175.368-408	Arquipélago de Currais	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Arquipélago de Currais	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 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 SANS22

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Corrente de maré
- Hidrografia
- Massa d'água
- Áreas Prioritárias
- UC
- Unidades geográficas
- Limites municipais
- Limites Estaduais

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

- Articulação Operacional
- Articulação Tática
- Articulação Estratégico

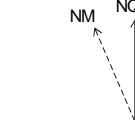
Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da avifauna
- Avifauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Passeriformes terrestres
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Referências



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

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00"

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**

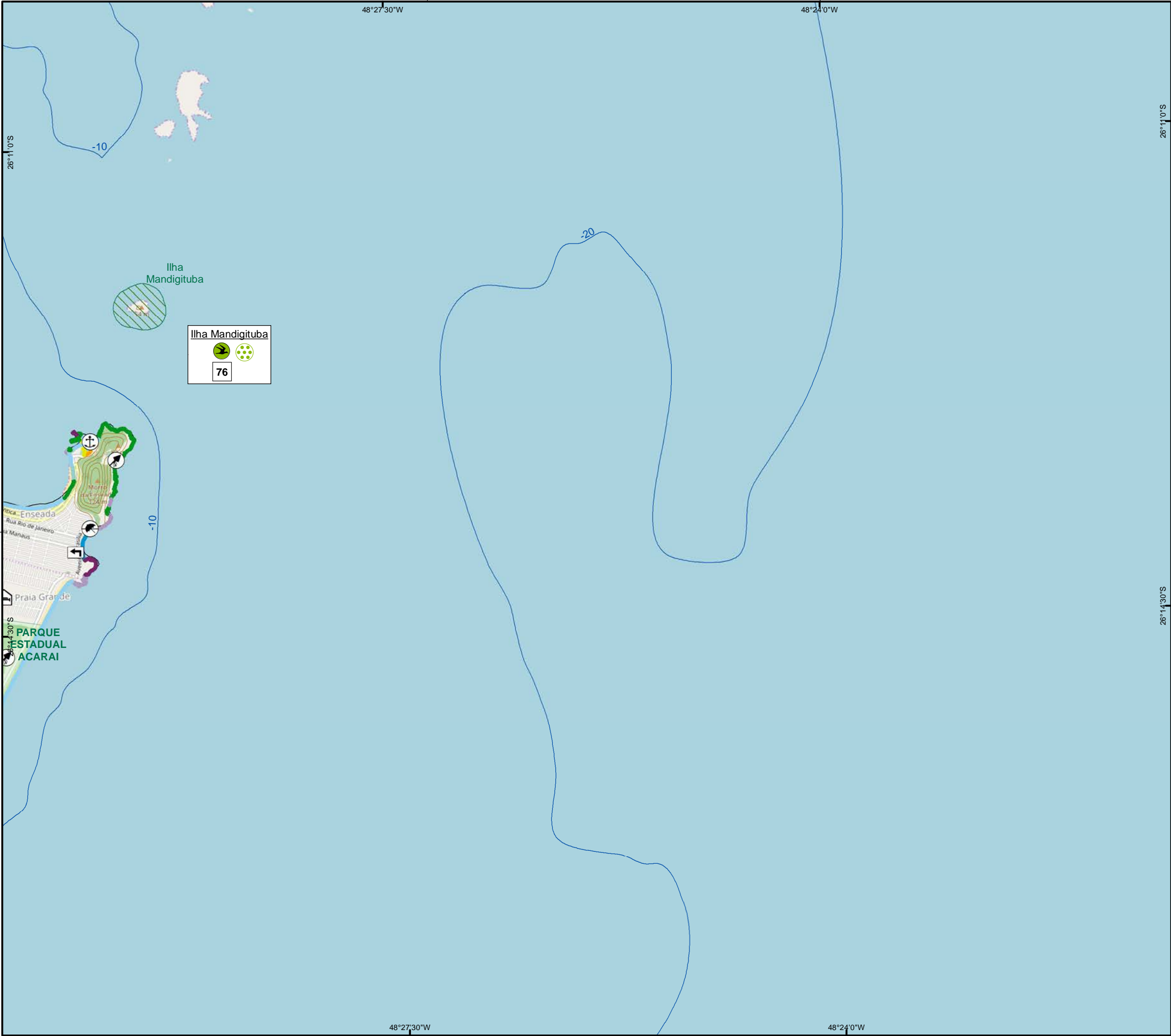
Escala: **1 : 100.000**

Datum: **SIRGAS 2000**

Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA**

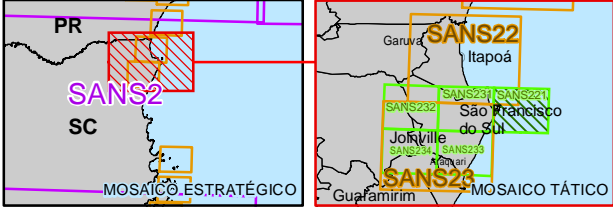
Mapa Estratégico **SANS22**

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 SANS221

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1 2 3 4 5 6 8 9

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras

Recursos sociais

- Portos
Acesso à costa
Hotel / Resort
Praia
Sítio arqueológico

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



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

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

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

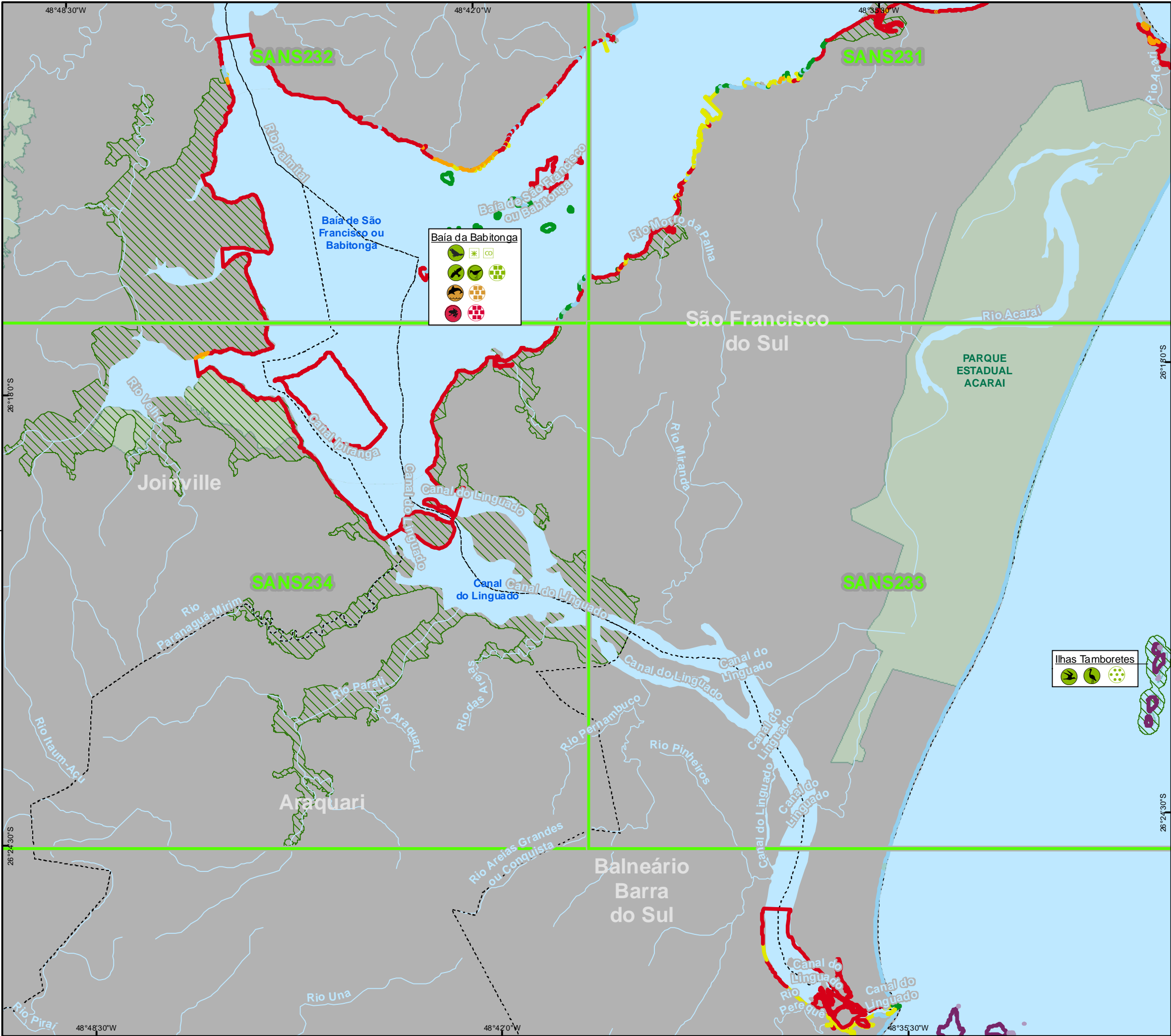
Data de elaboração: **25/02/2019** Elaboração: **GDSBS** Escala: **1 : 50.000**

Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa operacional: **SANS221**

AVIFAUNA

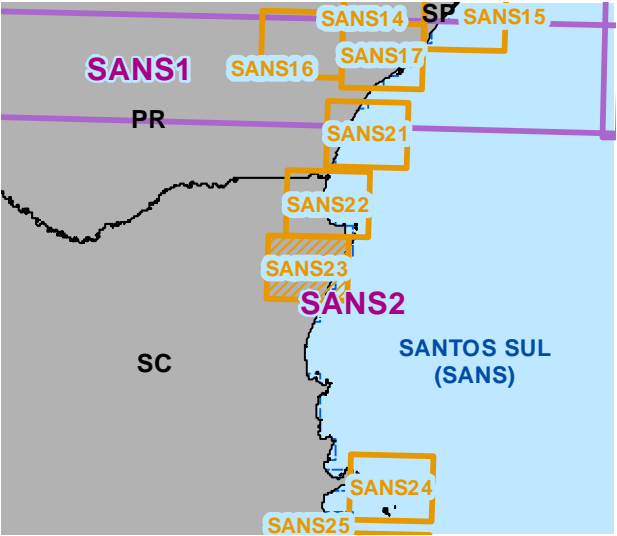
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Galvotão	Larus dominicanus		1-75.212-316	Ilha Mandigituba	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X	X

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 esta sendo fornecido.



CARTA TÁTICA SANS23

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- 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
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da avifauna
- Avifauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Passeriformes terrestres
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

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



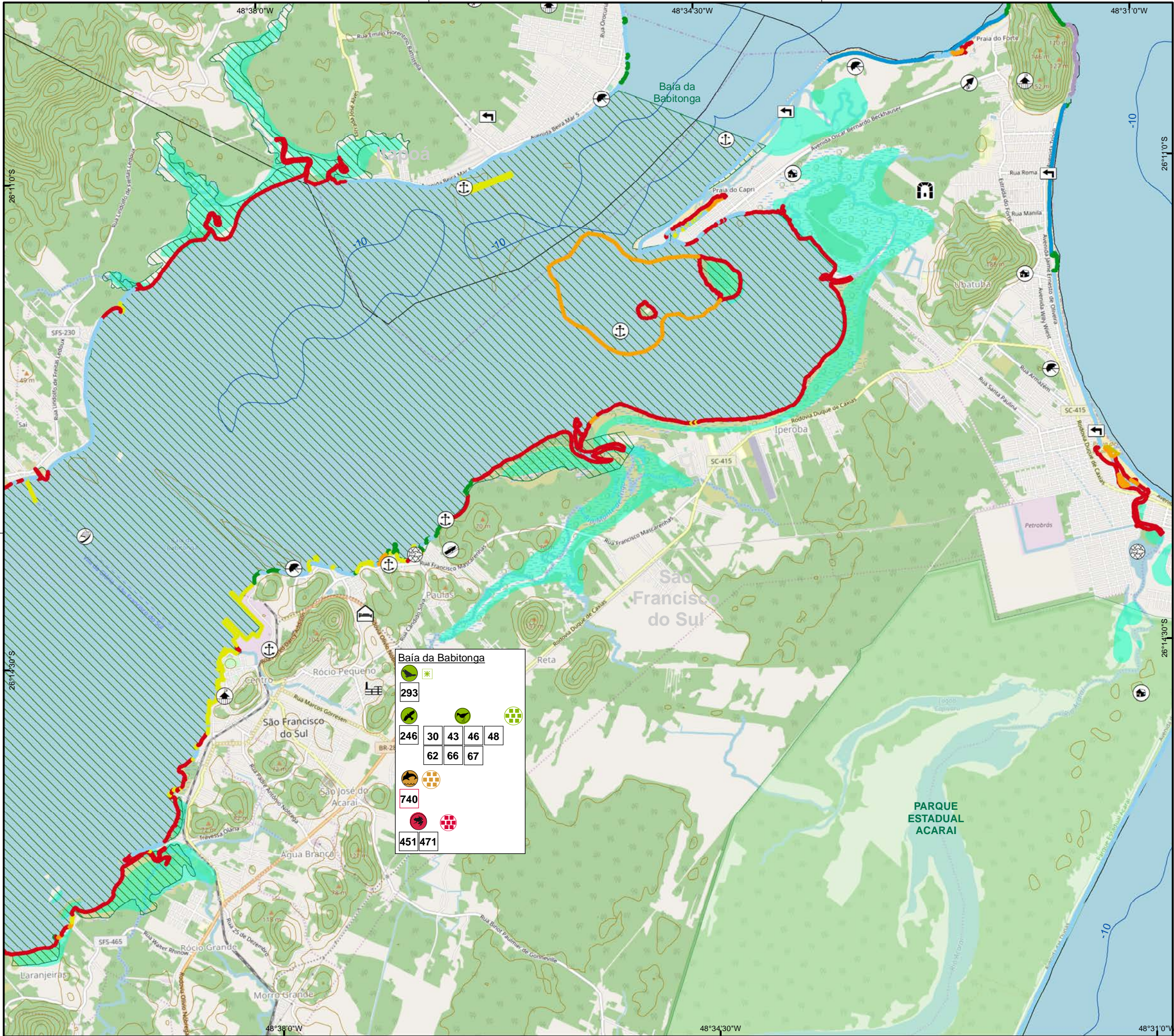
SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

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

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

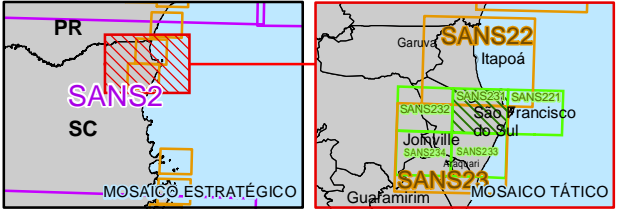
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadricula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS23

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 SANS231

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)



Recursos biológicos

- Número na lista de espécies
- Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Avifauna endêmica
- Ocorrência de espécies da avifauna

Simbologia de fauna

- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Passeriformes terrestres
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Recursos sociais

- Portos
- Residências
- Pescadores
- Indústrias sem uso
- Acesso à costa
- Ferry Boat
- Fortes históricos
- Hotel / Resort
- Rampa de barcos
- Local histórico
- Praia
- Sítio arqueológico

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**

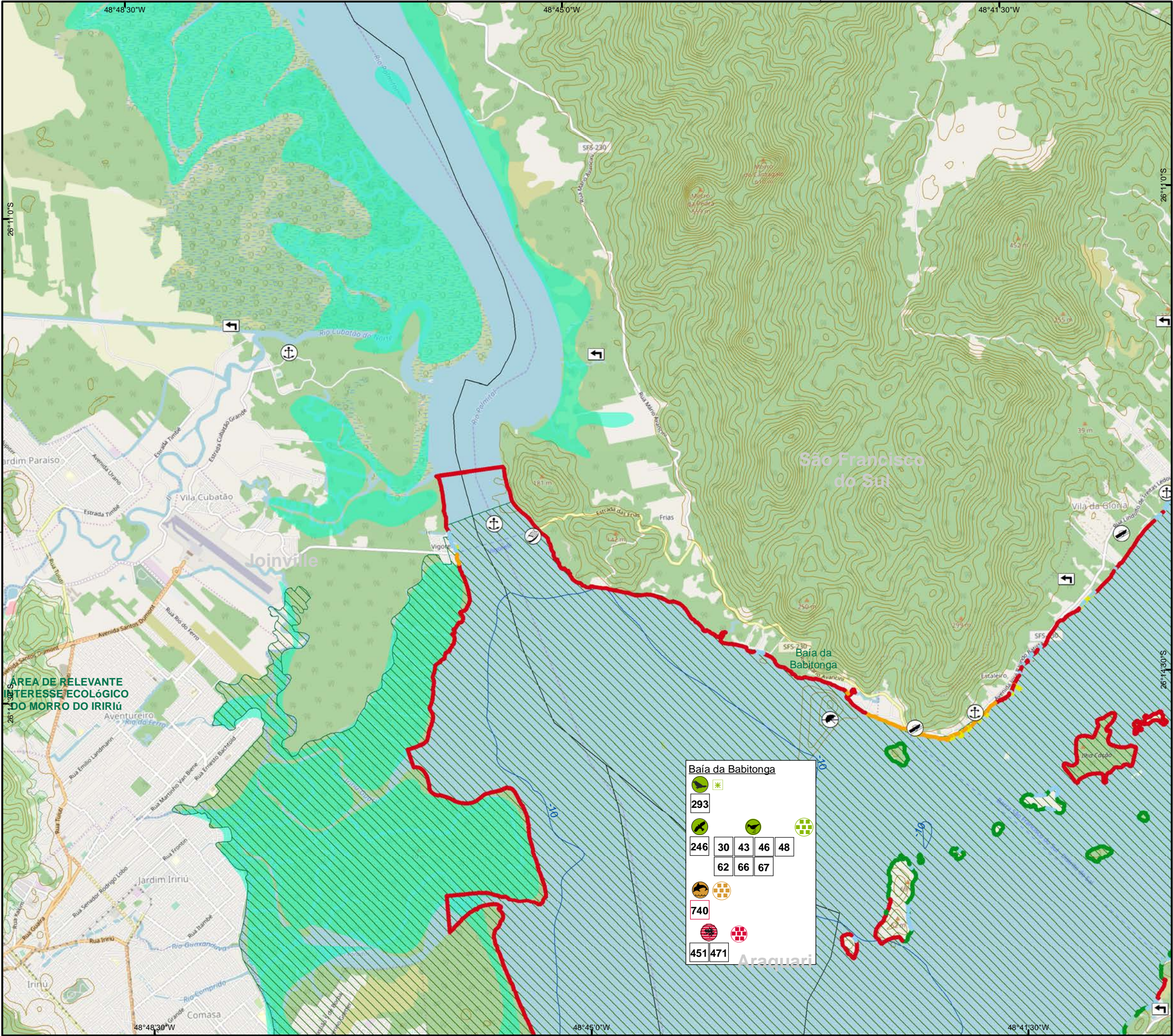
Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa operacional: **SANS231**

HERPETOFAUNA

MASTOFAUNA

[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 SANS232

MACROLOCALIZAÇÃO

MOSAICO ESTRATÉGICO

MOSAICO TÁTICO

LEGENDA

Curvas de nível

Batimetria

Marismas e mangues

Áreas Prioritárias

UC

Limites municipais

Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

4	5	6	8	9	10
---	---	---	---	---	----

Recursos biológicos

Número na lista de espécies

Espécies prioritárias

Área de concentração espécies da avifauna

Área de concentração espécies da herpetofauna

Área de concentração espécies da mastofauna

Avifauna endêmica

Ocorrência de espécies da avifauna

Recursos sociais

Portos

Acesso à costa

Ferry Boat

Rampa de barcos

Praia

Simbologia de fauna

Aves limícolas

Aves de rapina

Passeriformes terrestres

Pequenos cetáceos

Anfíbios

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

Título: VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna

Programa: PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	Projeção da quadricula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS232

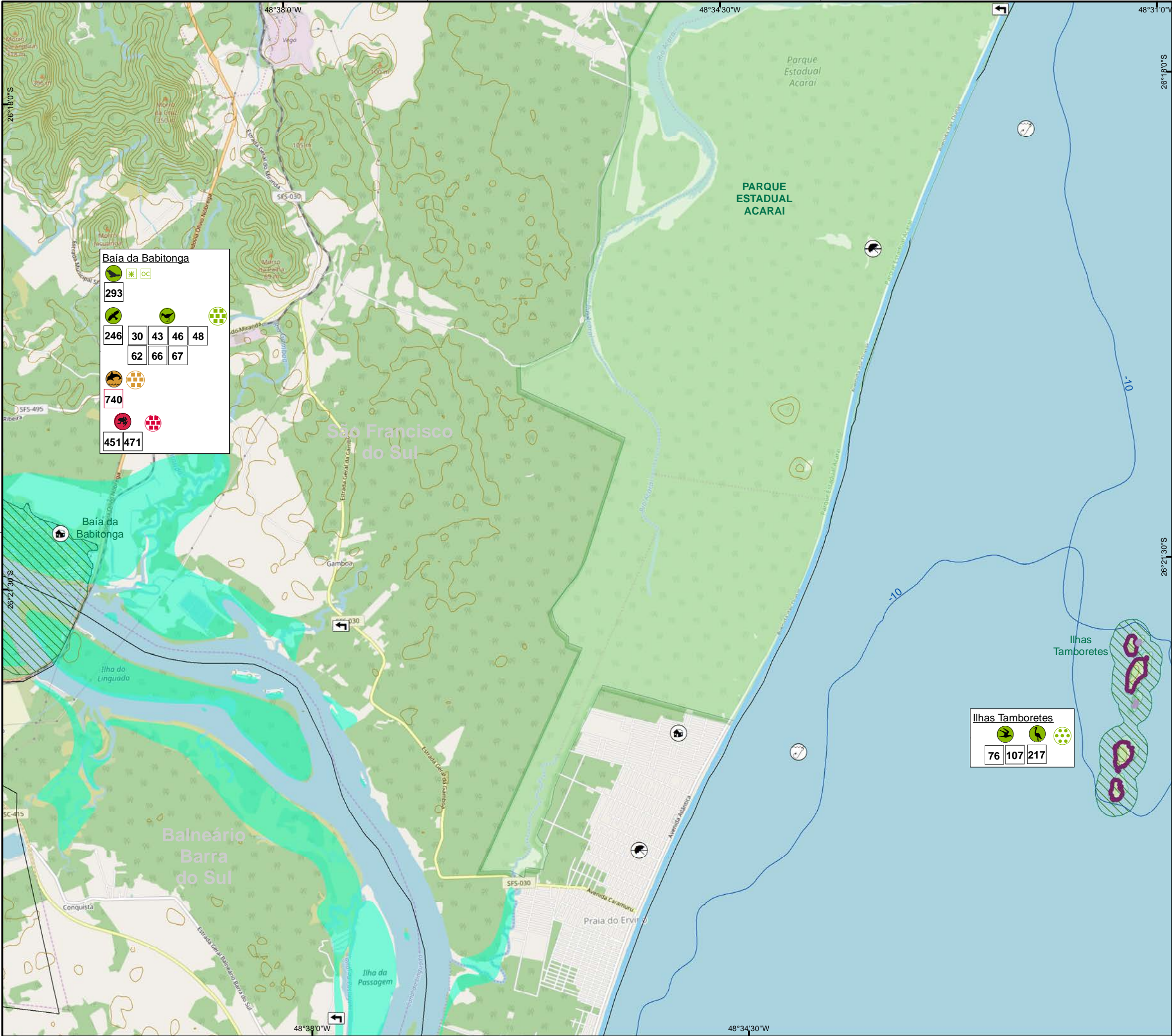
OSGEO-12/1/18

HERPETOFAUNA

MASTOFAUNA

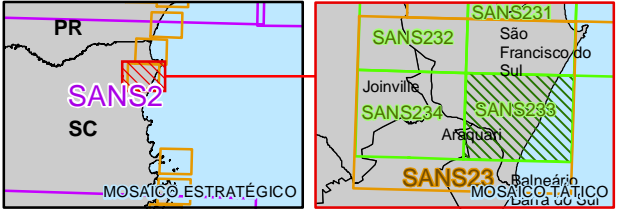
[illegible]

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 SANS233

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Áreas Prioritárias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 2
- 4

Recursos biológicos

- Número na lista de espécies
- Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Avifauna endêmica
- Ocorrência de espécies da avifauna

Recursos sociais

- Residências
- Acesso à costa
- Pesca recreativa
- Praia

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Passeriformes terrestres
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

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: **SANS233**

OSGEO-121/18

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
30	Batuira-de-bando	<i>Charadrius semipalmatus</i>		1-75.212-316	Baía da Babilonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
43	Maçarico-pintado	<i>Actitis macularius</i>		1-75.212-316	Baía da Babilonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
46	Maçarico-branco	<i>Calidris alba</i>		1-75.212-316	Baía da Babilonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
48	Maçarico-de-papo-vermelho	<i>Calidris canutus</i>		1-75.212-316	Baía da Babilonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X														
62	Maçarico-de-bico-torto	<i>Numenius hudsonicus</i>		1-170.557	Baía da Babilonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X														
66	Maçarico-de-perna-amarela	<i>Tringa flavipes</i>		1-75.212-316	Baía da Babilonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	<i>Tringa melanoleuca</i>		1-75.212-316	Baía da Babilonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
246	Água-pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>		1-44.176-190	Baía da Babilonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
293	Bicudinho-do-brejo	<i>Stymphalomis acutirostris</i>		1-44.338-367	Baía da Babilonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X		

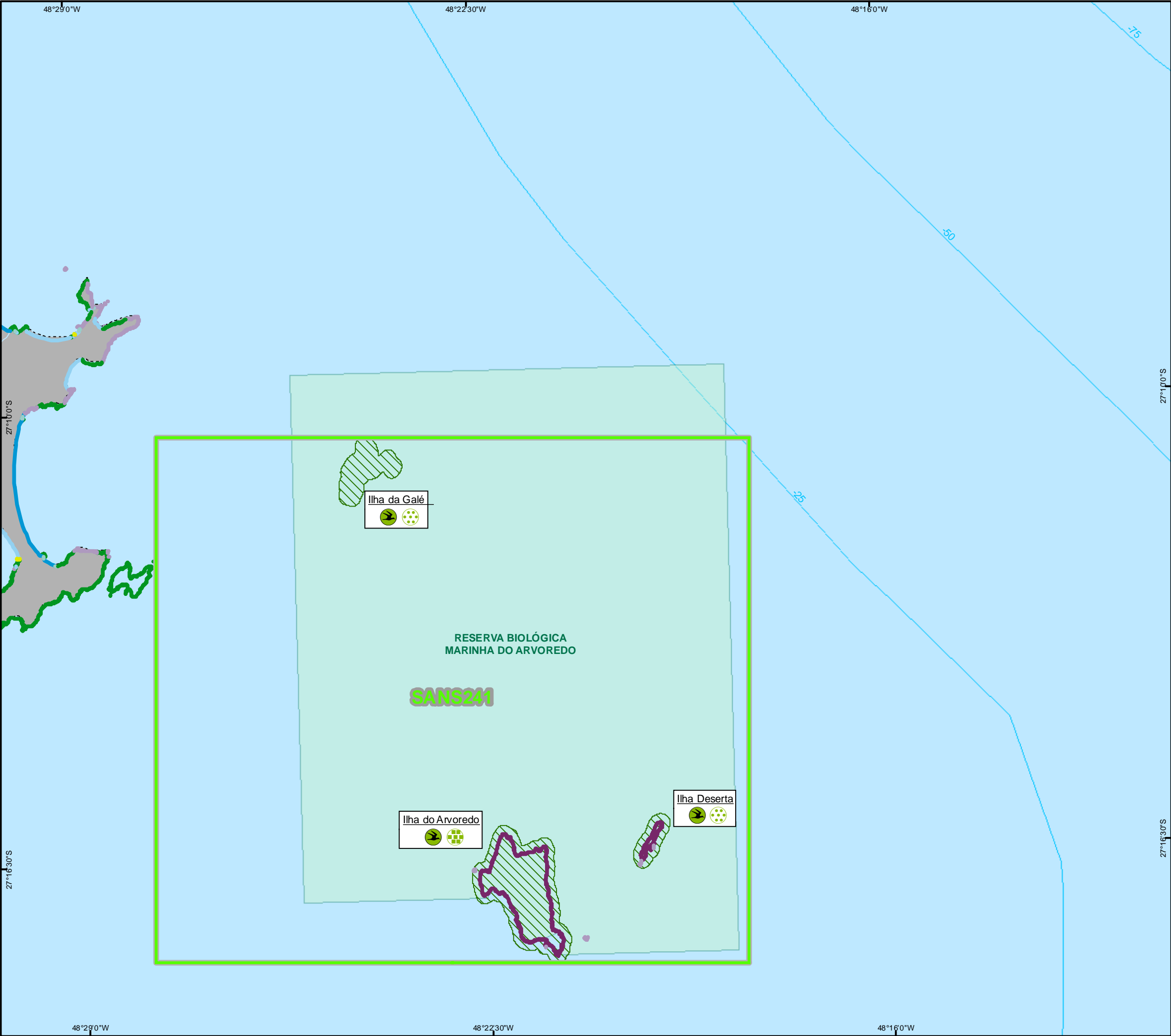
HERPETOFAUNA

[illegible]

MASTOFAUNA

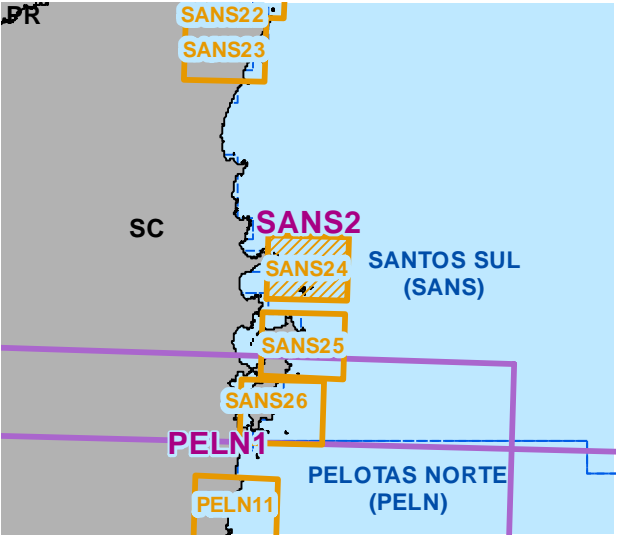
[illegible]

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 TÁTICA SANS24

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Hidrografia
- Áreas Prioritárias
- UC
- Unidades geográficas
- Limites municipais
- Limites Estaduais

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

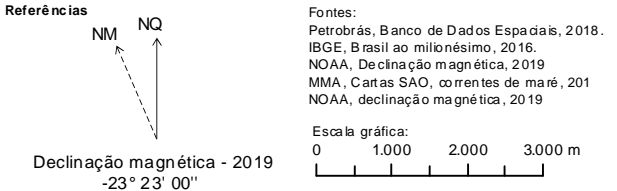
- Articulação Operacional
- Articulação Tático
- Articulação Estratégico

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

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

Recursos biológicos

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



SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

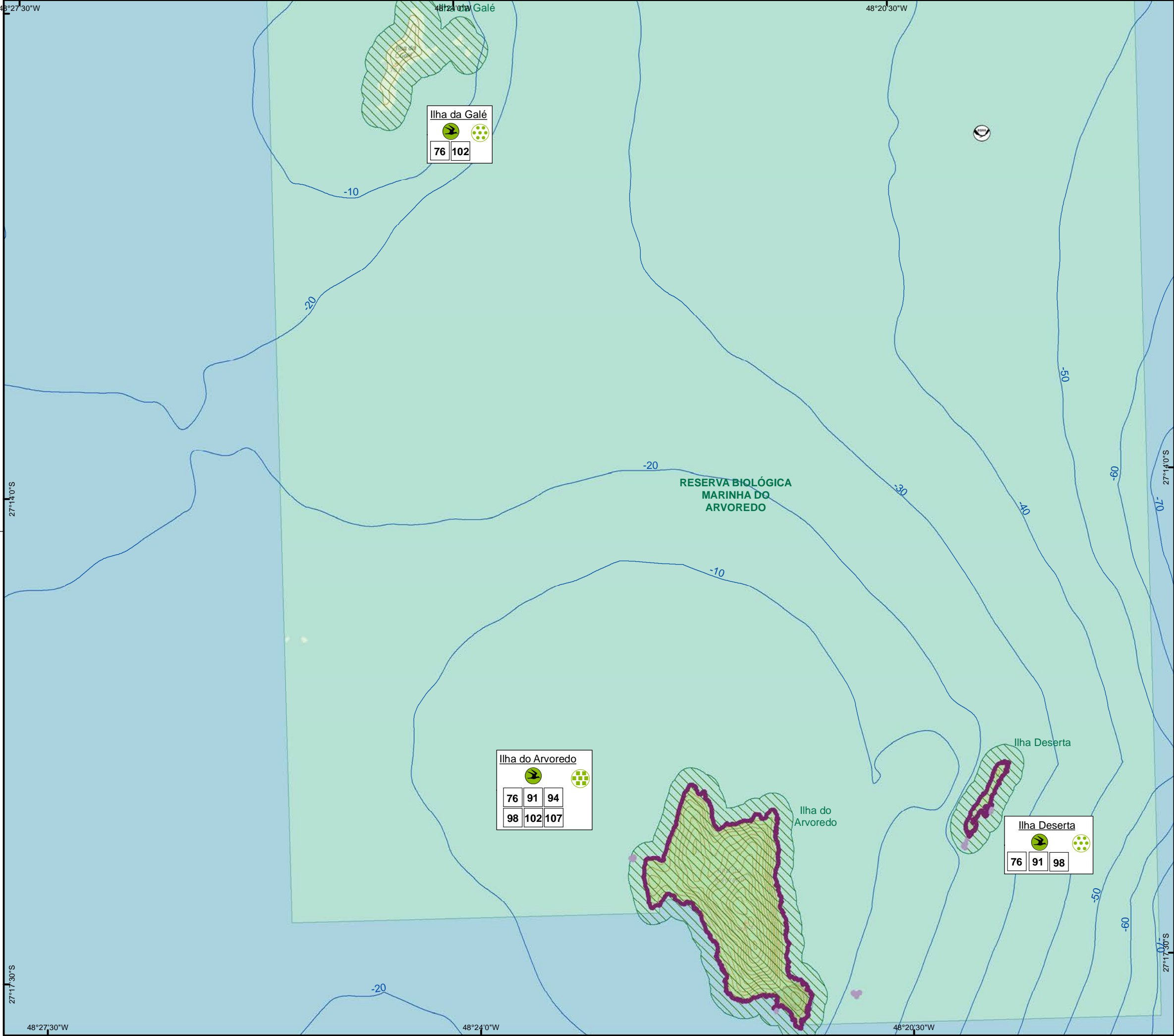
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna**

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

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

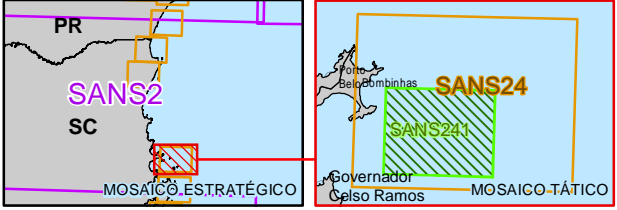
Datum: **SIRGAS 2000** Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** Mapa Estratégico: **SANS24**

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 SANS241

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1
- 2

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

- UC marinha

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

Declinação magnética: - 23° 23' 00"

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**

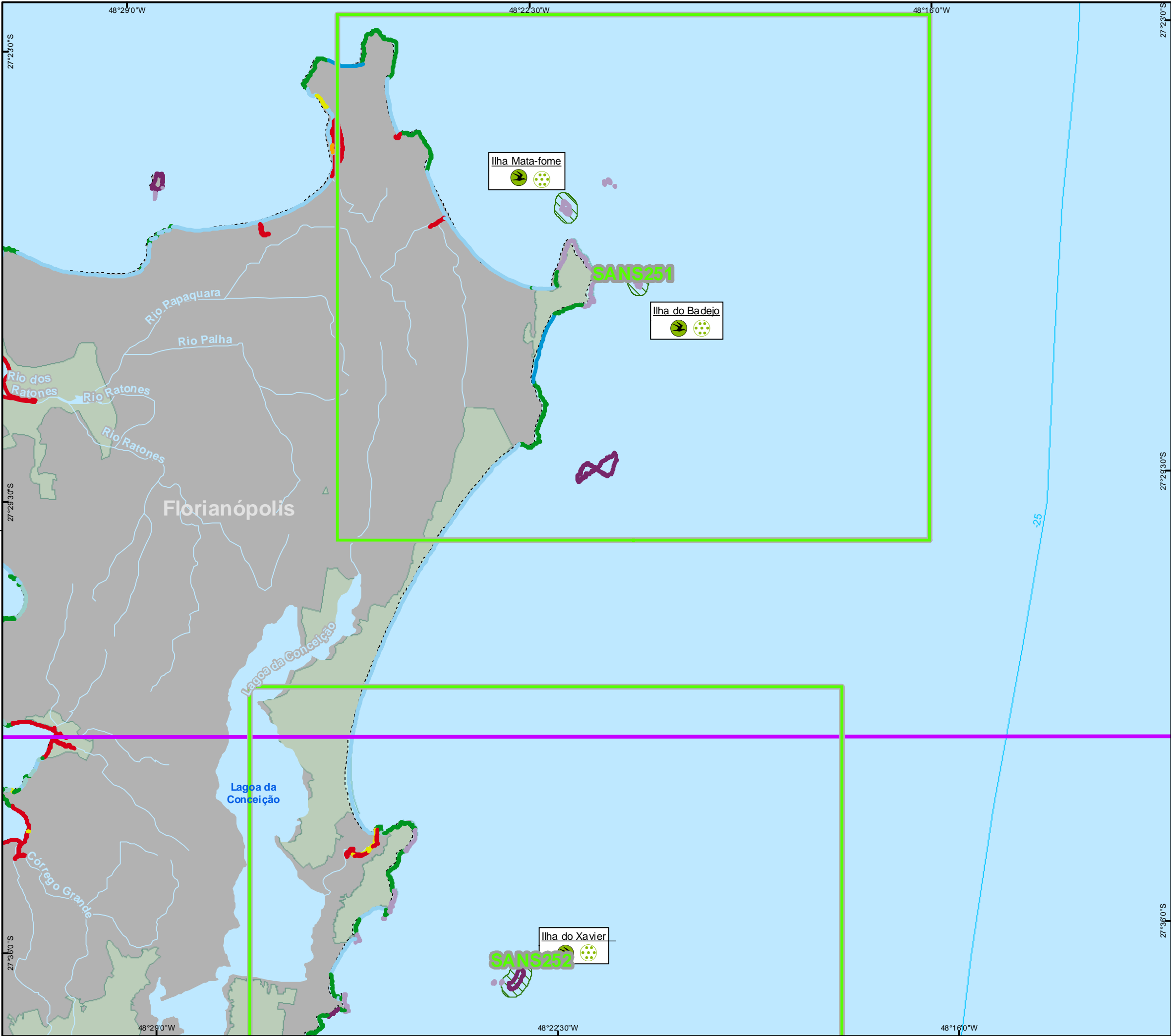
Data de elaboração: **25/02/2019** | Elaboração: **GDSBS** | Escala: **1 : 50.000**

Datum: **SIRGAS 2000** | Projeção da quadricula: **GEOGRÁFICA** | Mapa operacional: **SANS241**

AVIFAUNA

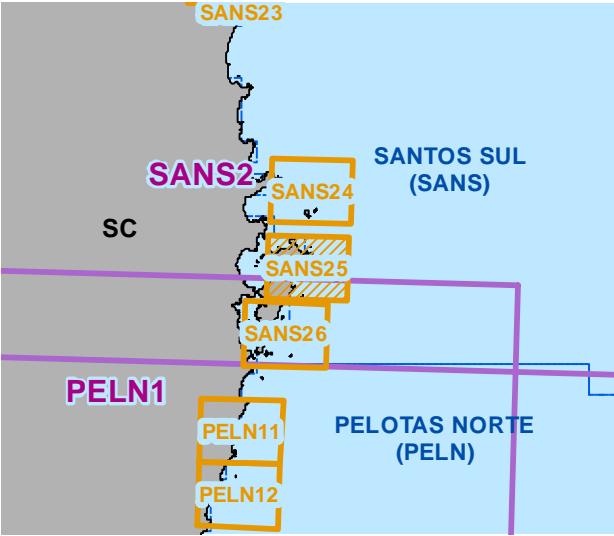
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Galvotão	Larus dominicanus		1-75.212-316	Ilha Deserta	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
76	Galvotão	Larus dominicanus		1-75.212-316	Ilha da Galé	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
76	Galvotão	Larus dominicanus	Elevada	1-75.212-316	Ilha do Arvoredo	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 Deserta	Vulnerável	Estadual	X	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	Elevada	1-75.212-316	Ilha do Arvoredo	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	Sterna trudeaui	Elevada	1-75.212-316	Ilha do Arvoredo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X		
98	Trinta-réis-de-bando	Thalasseus acutlavidus		1-75.212-316	Ilha Deserta	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			
98	Trinta-réis-de-bando	Thalasseus acutlavidus	Elevada	1-75.212-316	Ilha do Arvoredo	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			
102	Fragata	Fregata magnificens		1-175,532-556	Ilha da Galé	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	
102	Fragata	Fregata magnificens	Elevada	1-175,532-556	Ilha do Arvoredo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
107	Atobá-pardo	Sula leucogaster	Elevada	1-175,532-556	Ilha do Arvoredo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	

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 SANS25

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
- 9
- 10

Recursos biológicos

- Área de reprodução espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras

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**

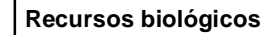
Data de elaboração: 22/02/2019	Elaboração: GDSBS	Escala: 1 : 100.000
--	-----------------------------	-------------------------------

Datum: SIRGAS 2000	Projeção da quadriculada: GEOGRÁFICA	Mapa Estratégico SANS25
------------------------------	--	-----------------------------------

MACROLOCALIZAÇÃO



- ### Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)



- ## Simbologia de fauna

- ## Recursos sociais

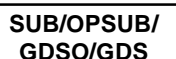
-  Mergulho
-  Portos
-  Acesso à costa
-  Hotel / Resort
-  Praia
-  Sítio arqueológico

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



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

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

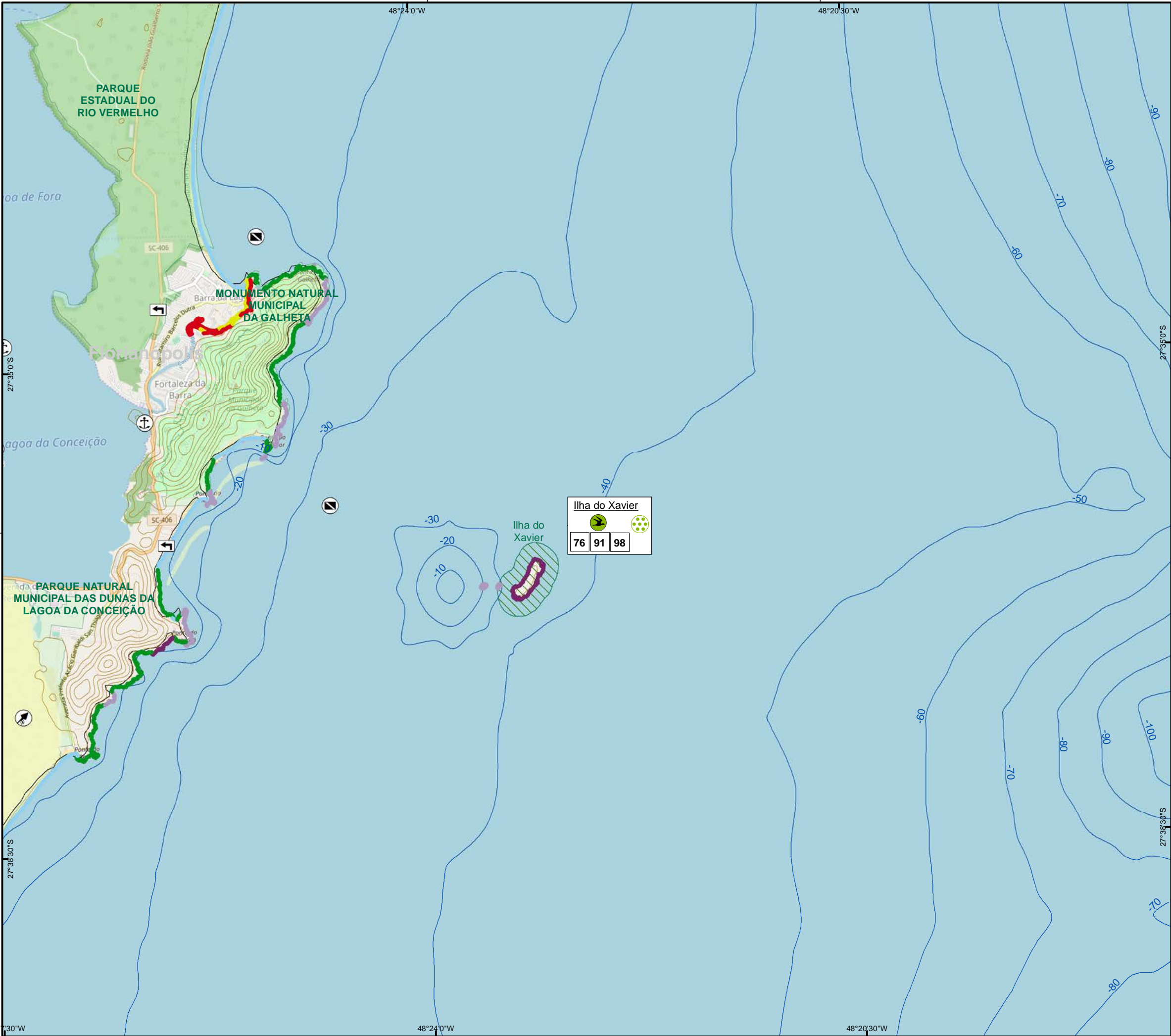
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000

Datum: SIRGAS 2000	Projeção da quadricula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional SANS251
------------------------------	--	------------------------------------

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 SANS252

MACROLOCALIZAÇÃO

PR
SC
RS
PELN1
PELN2

MOSAICO ESTRATÉGICO

SANS251
SANS252
SANS253
SANS254
SANS255
SANS256
SANS257
SANS258
SANS259
SANS260

MOSAICO TÁTICO

LEGENDA

Curvas de nível

Batimetria

Dunas

Áreas Prioritárias

UC

Limites municipais

Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1	4	6	10
2	5	8	

Recursos biológicos

Número na lista de espécies

Área de reprodução espécies da avifauna

Recursos sociais

Mergulho

Portos

Acesso à costa

Sítio arqueológico

Simbologia de fauna

Aves marinhas costeiras

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

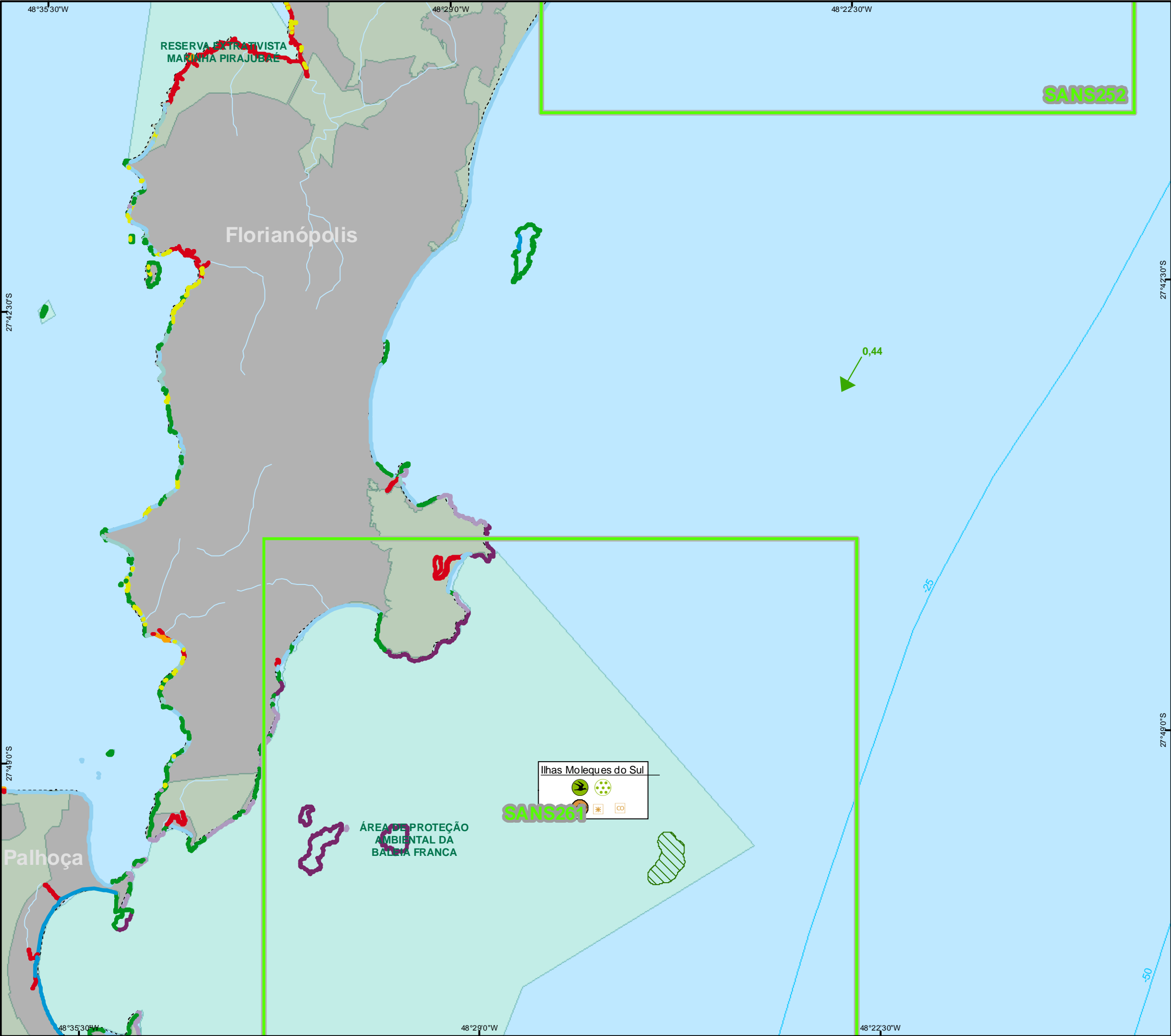
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	Projeção da quadricula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS252

OSGEO-12/1/18

AVIFAUNA

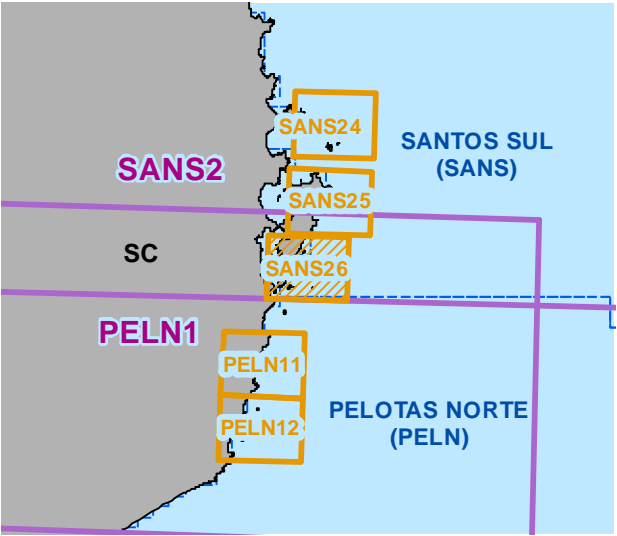
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Estera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Garotão	<i>Larus dominicanus</i>		1:75.212-316	Ilha do Xavier	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X		
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	<i>Sterna hirundinacea</i>		1:75.212-316	Ilha do Xavier	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X				
98	Trinta-réis-de-bando	<i>Thalasseus acutiflavus</i>		1:75.212-316	Ilha do Xavier	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X				

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 SANS26

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Corrente costeira
- Batimetria
- Hidrografia
- 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 | 3 | 5 | 8 |
| 2 | 4 | 6 | 9 |
| | | | 10 |

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Roedores

Referências



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



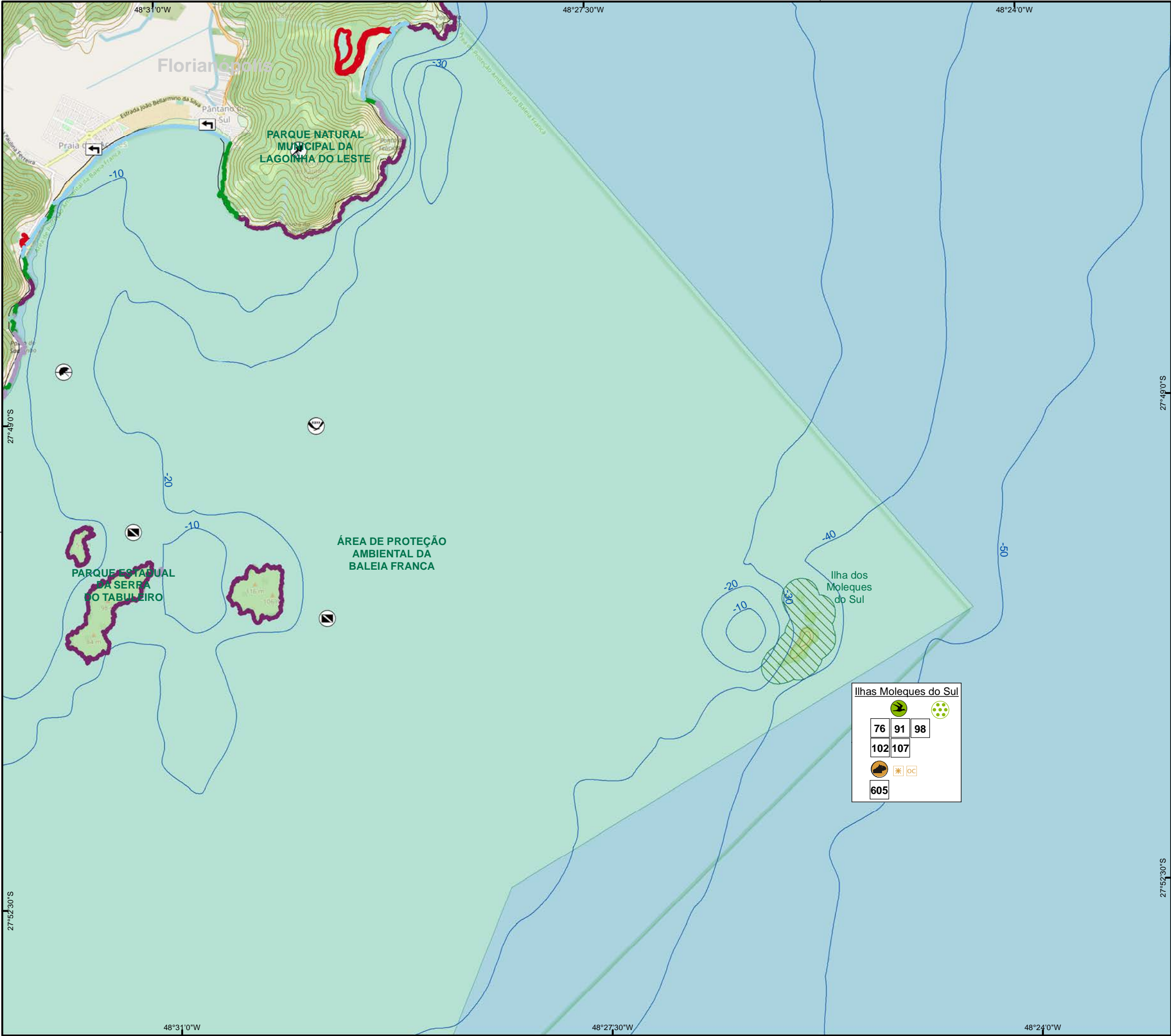
SUB/OPSUB/
GDSO/GDS






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 quadriculada: GEOGRÁFICA	Mapa Estratégico SANS26

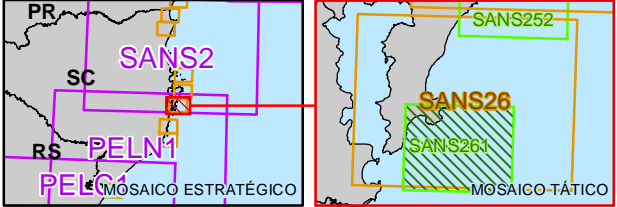
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual está sendo fornecido.




Ilhas Moleques do Sul		
		
76	91	98
102	107	
		
605		



CARTA OPERACIONAL SANS261


MACROLOCALIZAÇÃO





LEGENDA

-  Curvas de nível

 Batimetria
-  Áreas Prioritárias

 UC





 Limites municipais

 Limites estaduais






Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)





Recursos biológicos

-  Número na lista de espécies
-  Área de reprodução espécies da avifauna
-  Mastofauna endêmica
-  Ocorrência de espécies da mastofauna

Recursos sociais

-  Mergulho
-  Acesso à costa
-  Praia
-  Sítio arqueológico
-  UC marinha

Simbologia de fauna

-  Aves marinhas costeiras
-  Roedores

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 SANS261
------------------------------	--	------------------------------------

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	Gavotão	<i>Larus dominicanus</i>		1-75.212-316	Ilhas Moleques do Sul	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X			
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	<i>Sterna hirundinacea</i>		1-75.212-316	Ilhas Moleques do Sul	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X				
98	Trinta-réis-de-bando	<i>Thalasseus acutifidus</i>		1-75.212-316	Ilhas Moleques do Sul	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X					
102	Fragata	<i>Fregata magnificens</i>		1-175.532-556	Ilhas Moleques do Sul	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			
107	Atobá-pardo	<i>Sula leucogaster</i>		1-175.532-556	Ilhas Moleques do Sul	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X		

MASTOFAUNA

[illegible]