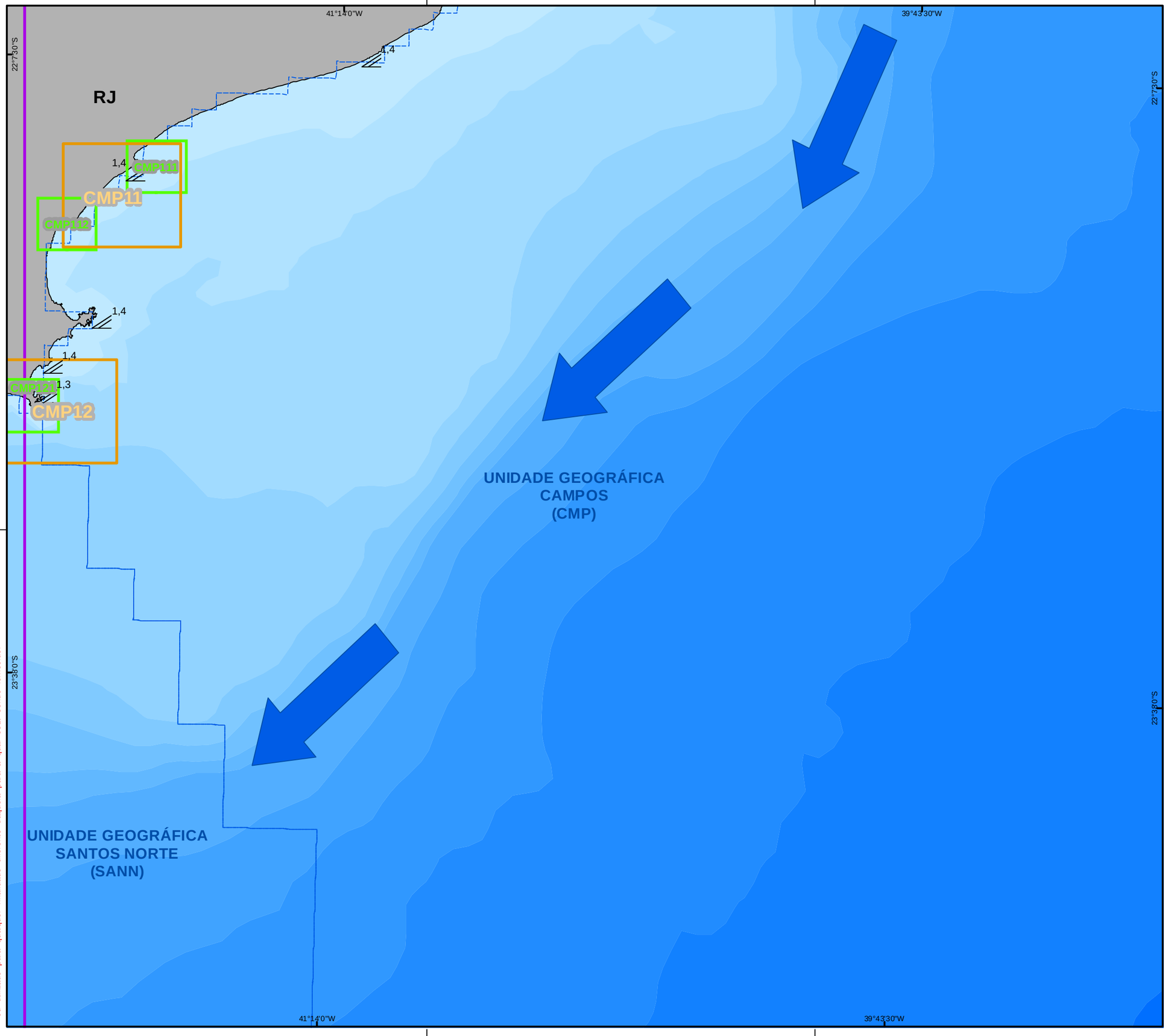
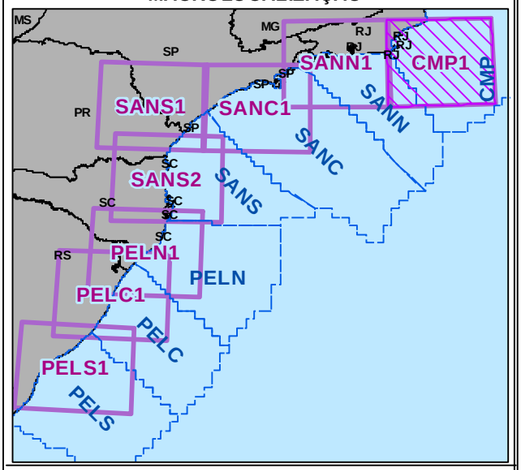


CARTA ESTRATÉGICA CMP1

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

- Amplitude de maré
- Corrente Brasil
- Unidades geográficas de fauna
- Limites estaduais

Referências

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00''
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

PETROBRAS

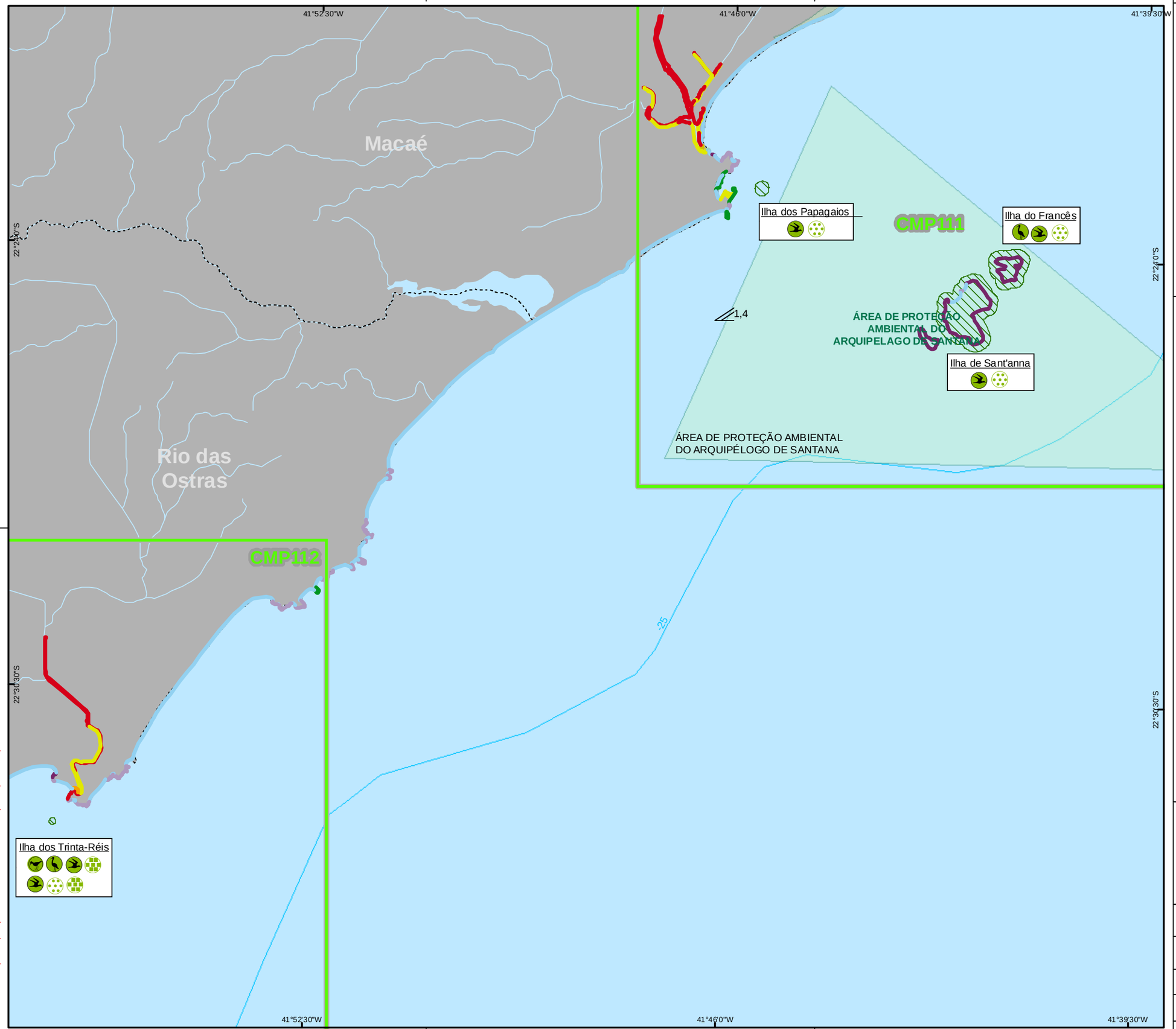
SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título:
VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna

Programa:
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	CMP1

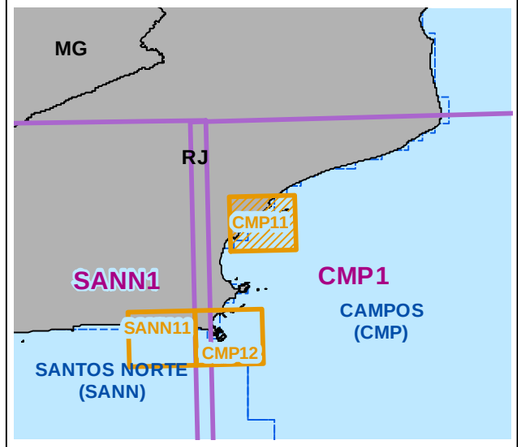
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.



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 CMP11

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Amplitude de Maré
- 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 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
- Aves limícolas

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

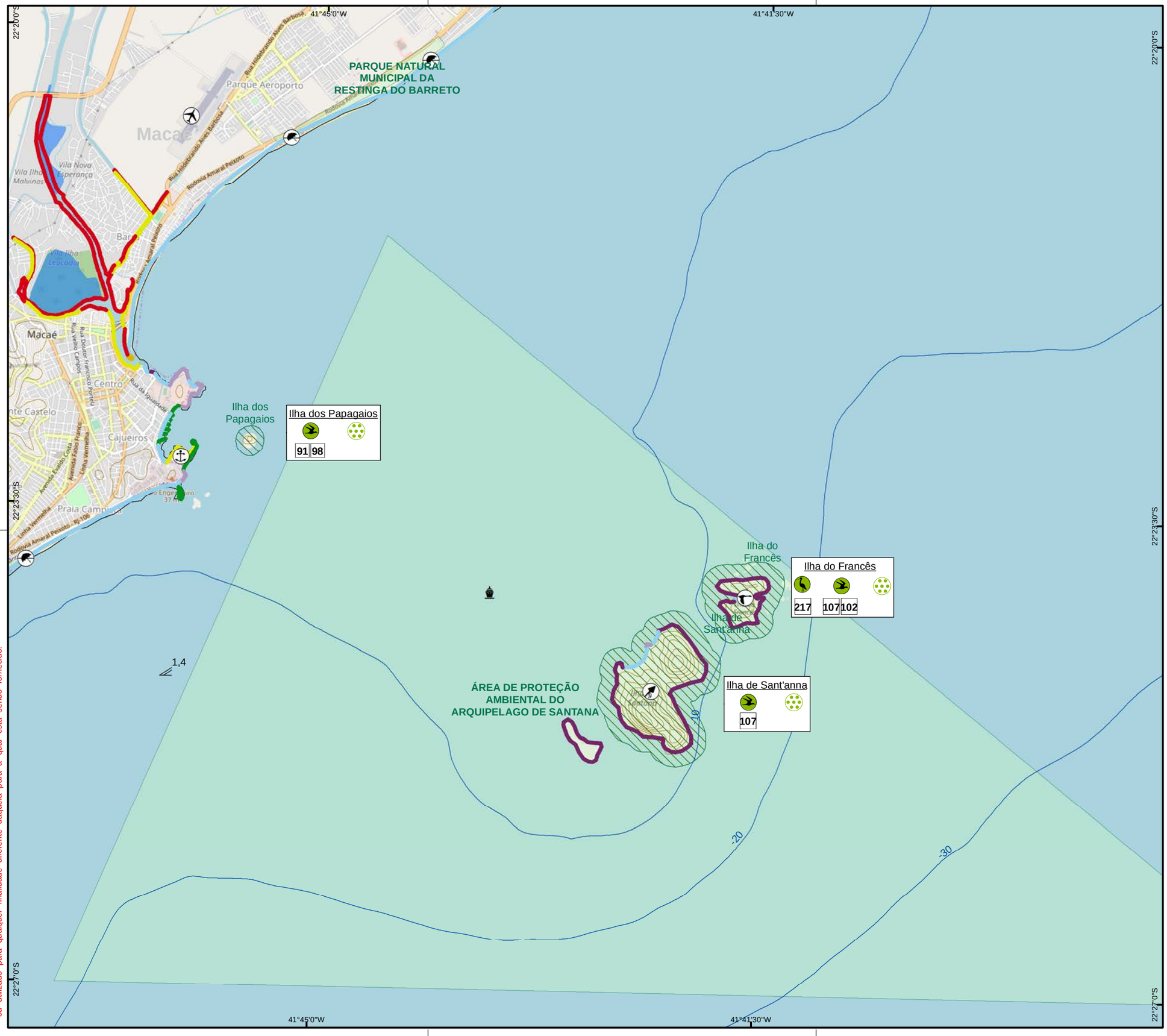
PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

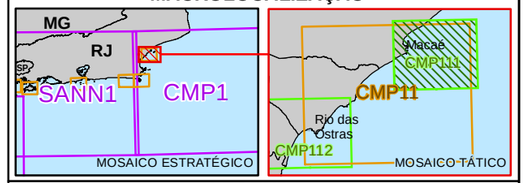
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	CMP11



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 OPERACIONAL CMP111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Amplitude de maré
- Áreas úmidas
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 7 8 10

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Instalações navais
- Praia
- Sítio arqueológico
- UC terrestre

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

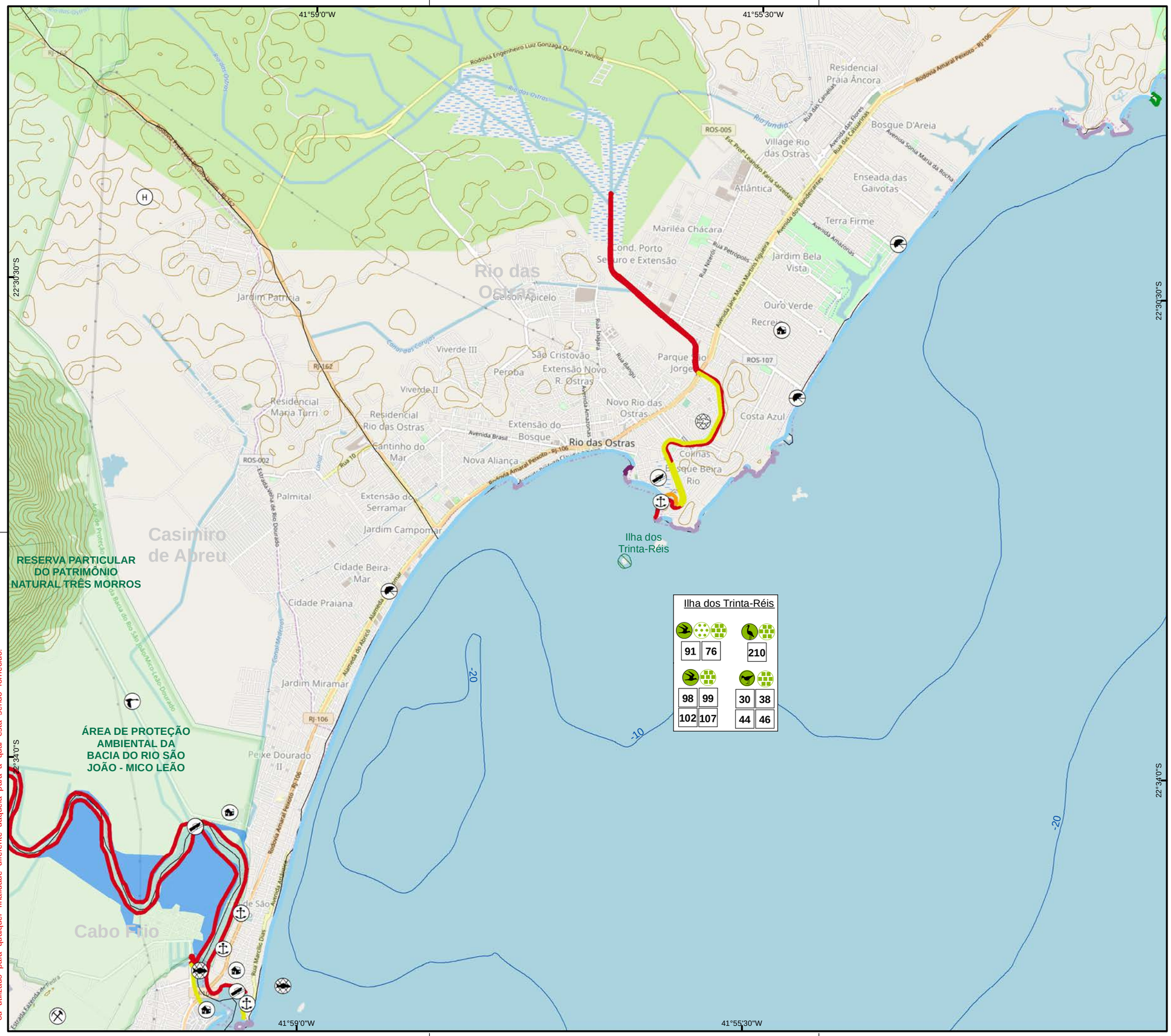
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna**

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

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	CMP111

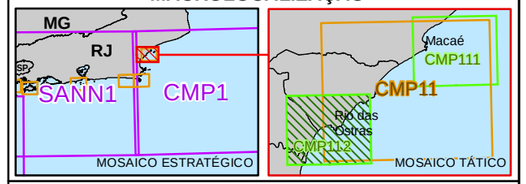
AVIFAUNA

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
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	***Sterna hirundinacea***		1-75,212-316	Ilha dos Papagaios	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha dos Papagaios	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 do Francês	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha de Sant'ana	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***		1-175,532-556	Ilha do Francês	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	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 Francês	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		



CARTA OPERACIONAL CMP112

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Áreas úmidas
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° 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
- Aves limícolas

Recursos sociais

- Portos
- Residencias
- Pescadores
- Heliponto
- Rampa de barcos
- Mineração
- Pesca artesanal
- Praia
- UC terrestre

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**

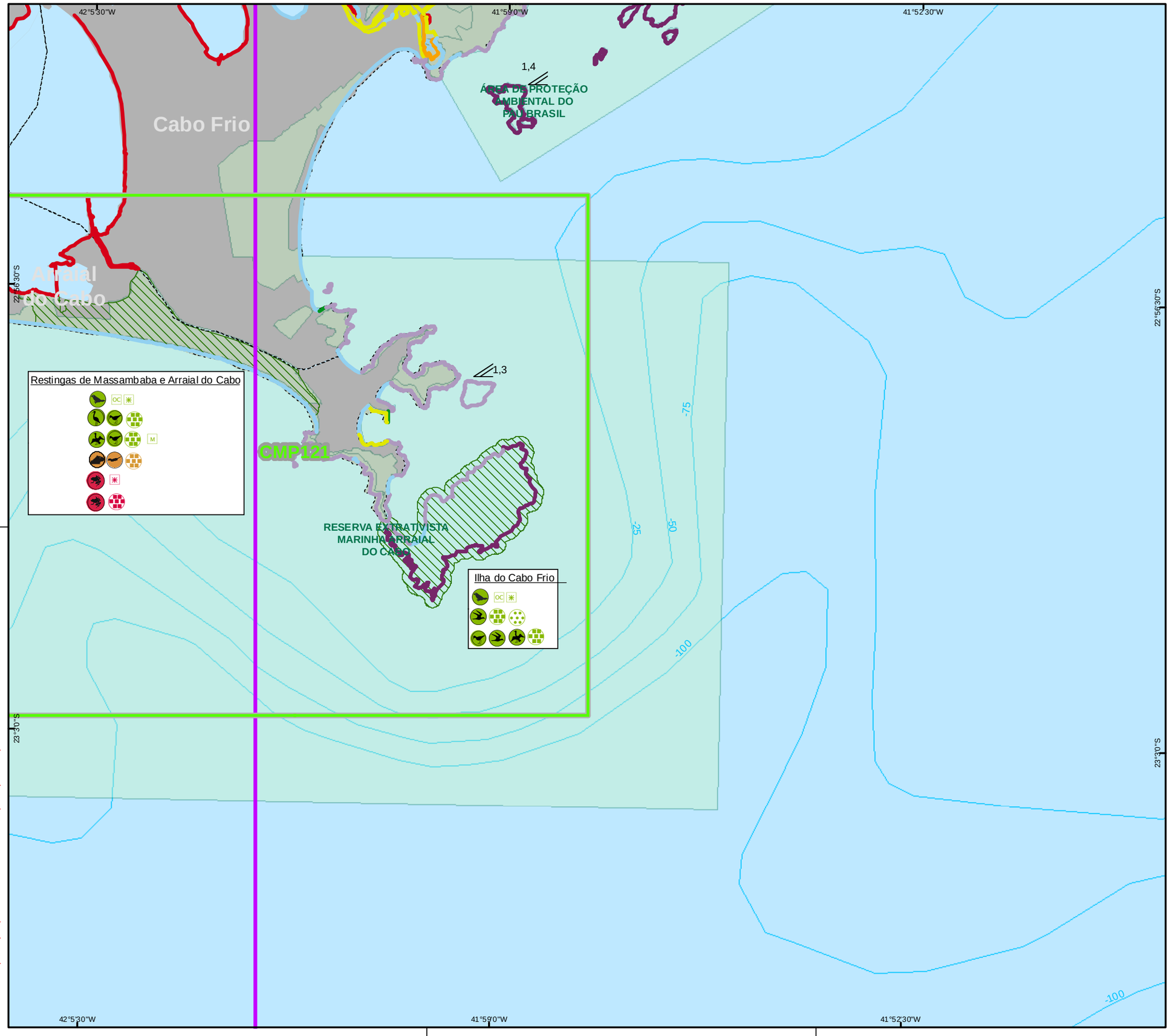
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional CMP112

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.

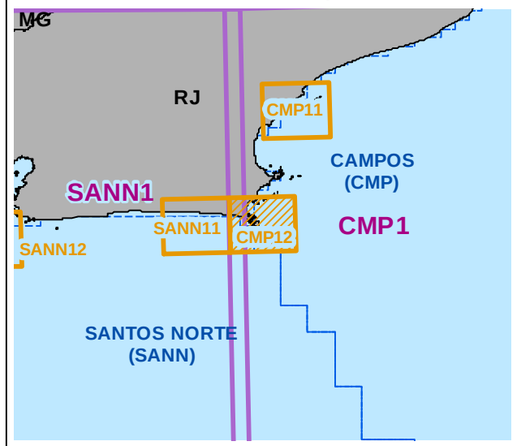
AVIFAUNA

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	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilha dos Trinta Réis	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha dos Trinta Réis	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Ilha dos Trinta Réis	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilha dos Trinta Réis	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha dos Trinta Réis	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 dos Trinta Réis	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha dos Trinta Réis	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha dos Trinta Réis	Em perigo	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***		1-175,532-556	Ilha dos Trinta Réis	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha dos Trinta Réis	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
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Ilha dos Trinta Réis	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X



CARTA TÁTICA CMP12

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Amplitude de Maré
- 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 4 8 10
2 6 9

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- Ocorrência de espécies da avifauna
- Avifauna endêmica
- Herpetofauna 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Passeriformes terrestres
- Mamíferos terrestres
- Roedores
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

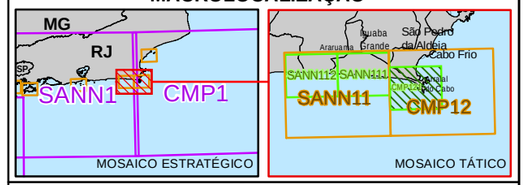
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	CMP12

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.

OSGEO-121/18

CARTA OPERACIONAL CMP121

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Amplitude de maré
- Dunas
- Salina
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 6 8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° 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
- Herpetofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da avifauna
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Aeroporto
- Mergulho
- Portos
- Residencias
- Pescadores
- Instalações navais
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- Rampa de barcos
- Local histórico
- Pesca artesanal
- Praia
- Sítio arqueológico
- UC terrestre

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Passeriformes terrestres
- Mamíferos terrestres
- Roedores
- 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	CMP121

OSGEO-121/18

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.

AVIFAUNA

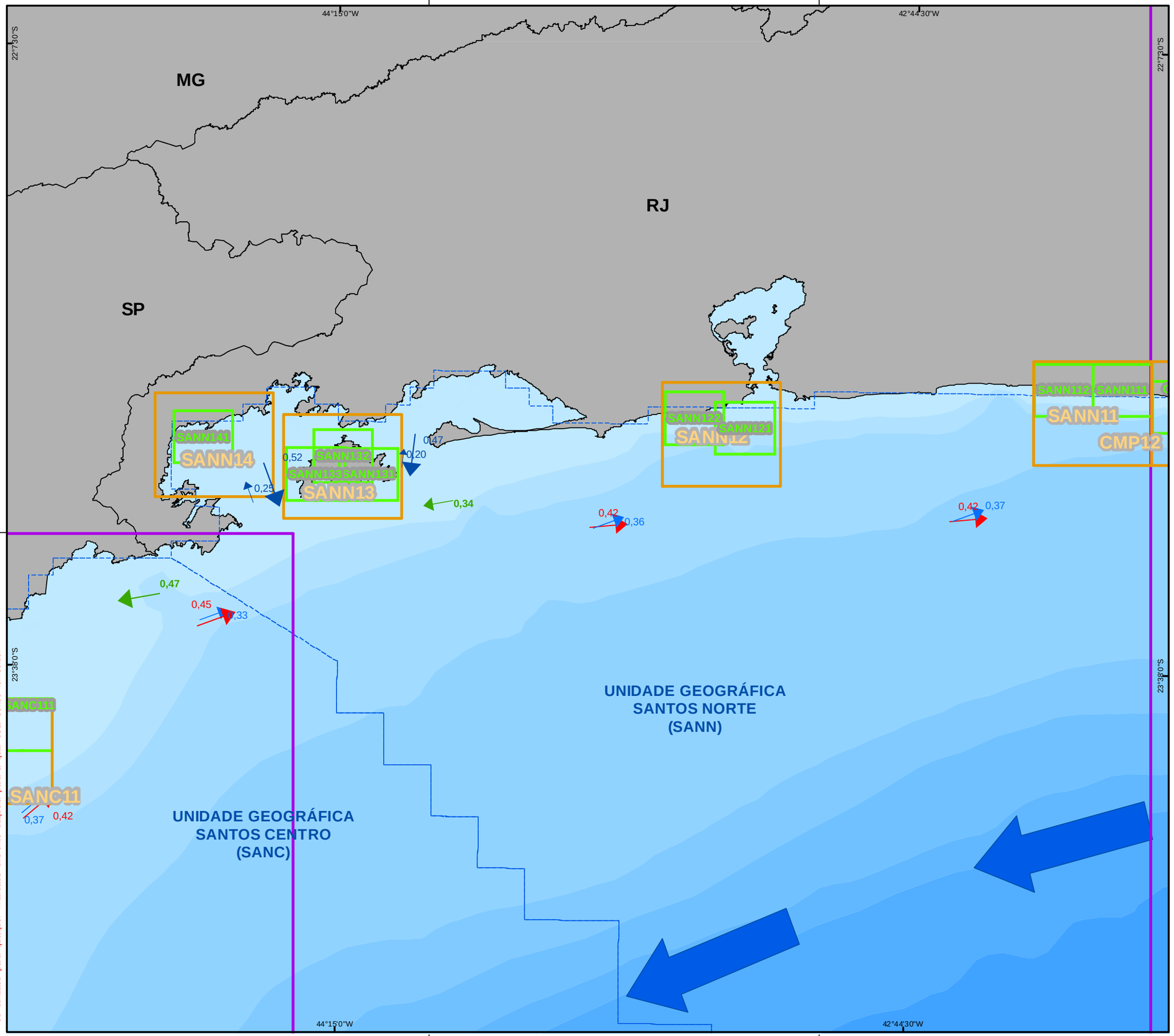
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha do Cabo Frio	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
54	Maçarico-rasteirinho	***Calidris pusilla***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha do Cabo Frio	Menor Preocupação	Estadual	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 do Cabo Frio	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Elevada	1-175,532-556	Ilha do Cabo Frio	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
181	Frango-d'água-comum	***Gallinula galeata***		1-175,331-337	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	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
194	Sanã-carijó	***Porzana albicollis***		1-175,331-337	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	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	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
255	Mergulhão-caçador	***Podilymbus podiceps***		1-175	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha do Cabo Frio	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
287	Formigueiro-do-litoral	***Formicivora littoralis***		1-44,338-367	Ilha do Cabo Frio	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
293	Bicudinho-do-brejo	***Stymphalornis acutirostris***		1-44,338-367	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
485	Perereca	***Scinax littorea***	Moderada	138140	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	X	X	X	X	SI	X	X
487	Perereca	***Scinax trapicheiroi***	Moderada	139	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
488	Perereca-de-bromélia	***Xenohyla truncata***	Moderada	141	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

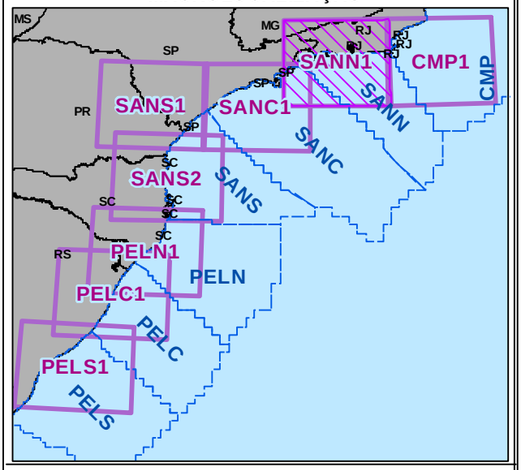
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
536	Preguiça-de-coleira	***Bradypus torquatus***	Moderada	216-218,221,237,238	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	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
549	Mico-leão-dourado	***Leontopithecus rosalia***	Moderada	216,217,221,237,240,245	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	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
627	Rato-de-espinho	***Trinomys eliasi***	Moderada	216,217,220,237,241	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	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



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 ESTRATÉGICA SANN1

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

Referências

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00"
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

PETROBRAS

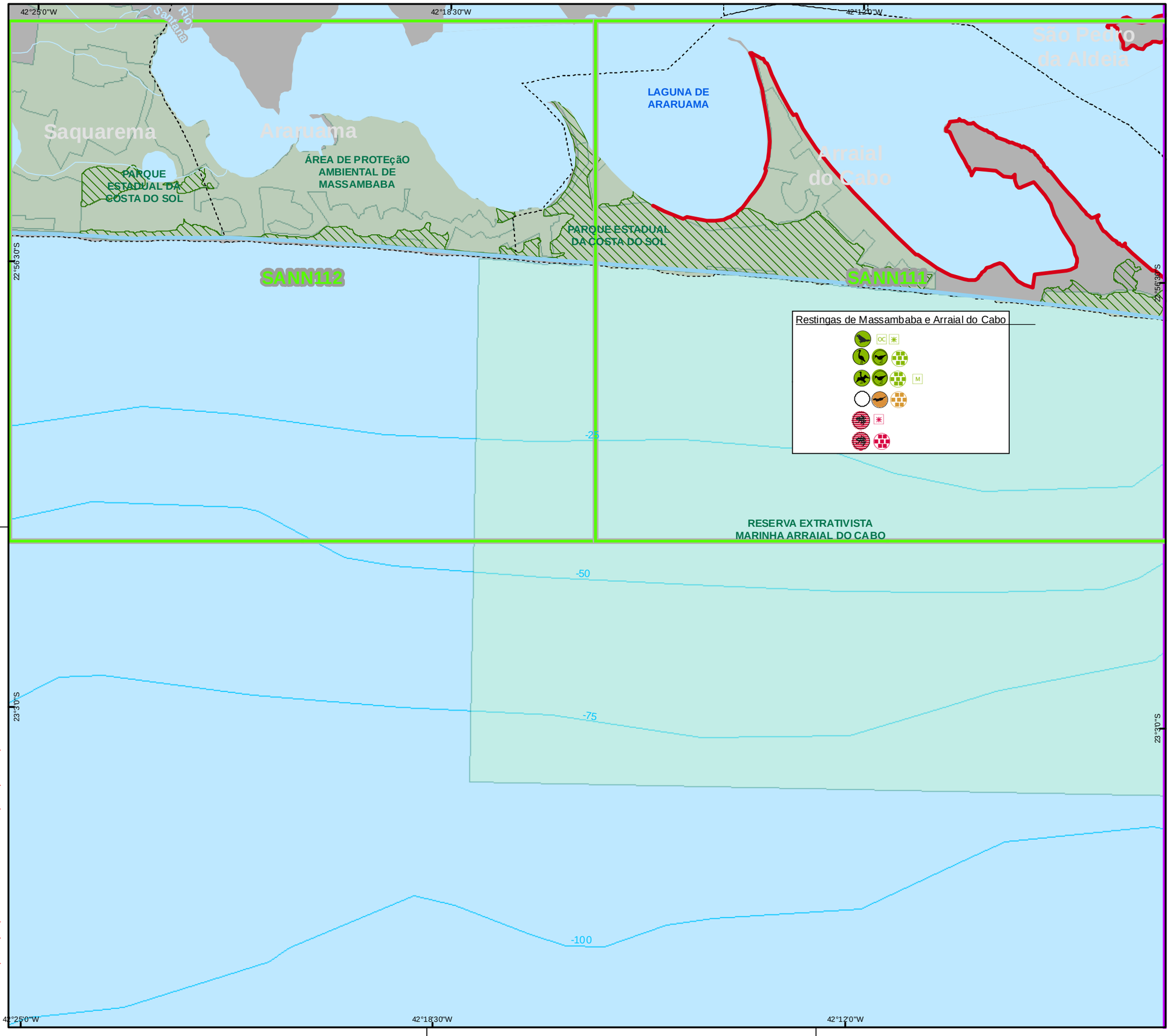
SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título:
VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna

Programa:
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

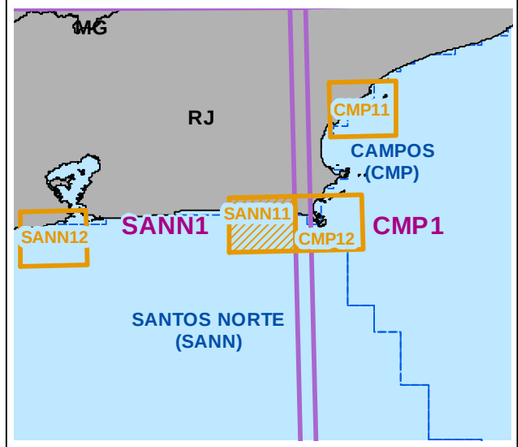
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN1

OSGEO-121/18



CARTA TÁTICA SANN11

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)

4 10

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- Ocorrência de espécies da avifauna
- Avifauna endêmica
- Herpetofauna endêmica
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Passeriformes terrestres
- Mamíferos terrestres
- Roedores
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

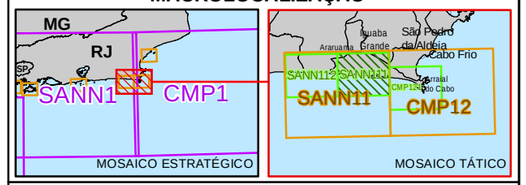
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna**

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

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN11

CARTA OPERACIONAL SANN111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Salina
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

4 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
- Herpetofauna endêmica
- Ocorrência de espécies da avifauna
- Avifauna migratória

Recursos sociais

- Pescadores
- Praia
- Salina
- UC terrestre

Simbologia de fauna

- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Passeriformes terrestres
- Mamíferos terrestres
- Roedores
- 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN111

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.

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
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
54	Maçarico-rasteirinho	***Calidris pusilla***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
181	Frango-d'água-comum	***Gallinula galeata***		1-175,331-337	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	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	X
194	Sanã-carijó	***Porzana albicollis***		1-175,331-337	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	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	X
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X	X	X	X
255	Mergulhão-caçador	***Podilymbus podiceps***		1-175	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X
293	Bicudinho-do-brejo	***Stymphalornis acutirostris***		1-44,338-367	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X

HERPETOFAUNA

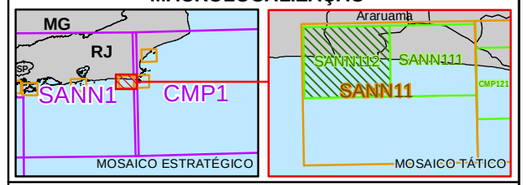
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
485	Perereca	***Scinax littorea***	Moderada	138140	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	X	X	X	SI	X	X	X	X
487	Perereca	***Scinax trapicheiroi***	Moderada	139	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
488	Perereca-de-bromélia	***Xenohyla truncata***	Moderada	141	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

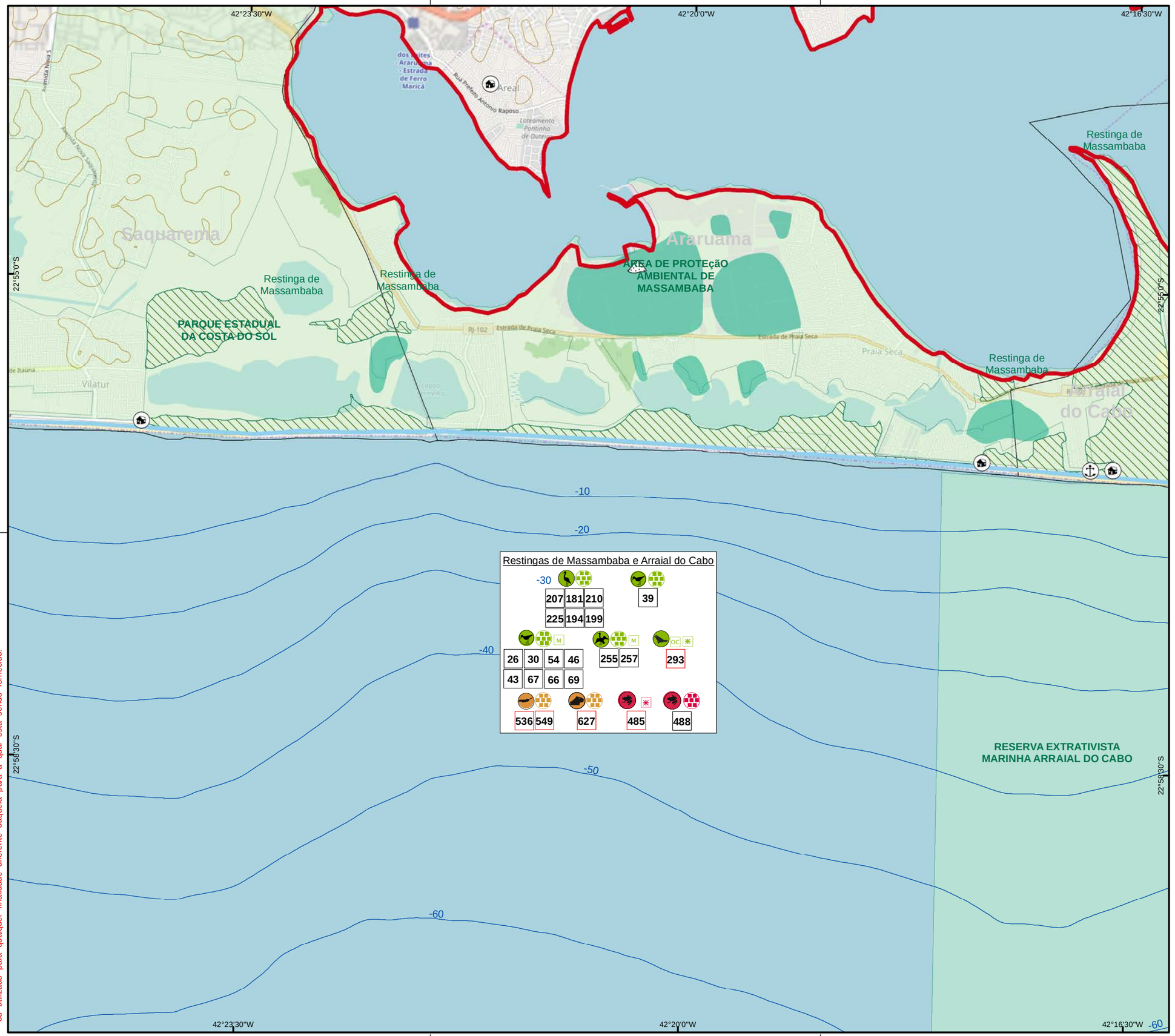
MASTOFAUNA

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
536	Preguiça-de-coleira	***Bradypus torquatus***	Moderada	216-218,221,237,238	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	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
549	Mico-leão-dourado	***Leontopithecus rosalia***	Moderada	216,217,221,237,240,245	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	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
627	Rato-de-espinho	***Trinomys eliasi***	Moderada	216,217,220,237,241	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	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

CARTA OPERACIONAL SANN112

MACROLOCALIZAÇÃO





LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Salina
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

4 — 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Avifauna endêmica
- Herpetofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da avifauna
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Portos
- Residencias
- Salina

Simbologia de fauna

- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Passeriformes terrestres
- Mamíferos terrestres
- Roedores
- 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: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional SANN112

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.

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
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
54	Maçarico-rasteirinho	***Calidris pusilla***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
181	Frango-d'água-comum	***Gallinula galeata***		1-175,331-337	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	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
194	Sanã-carijó	***Porzana albicollis***		1-175,331-337	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	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	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
255	Mergulhão-caçador	***Podilymbus podiceps***		1-175	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
293	Bicudinho-do-brejo	***Stymphalornis acutirostris***		1-44,338-367	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

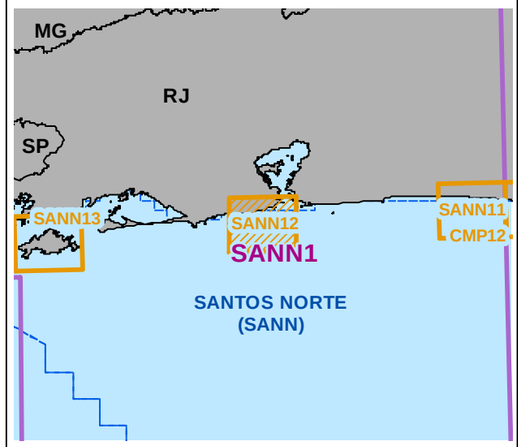
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal										Sazonalidade na Reprodução									
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
485	Perereca	***Scinax littorea***	Moderada	138140	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	X	X	X	X	SI	X	X
487	Perereca	***Scinax trapicheiroi***	Moderada	139	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
488	Perereca-de-bromélia	***Xenohyla truncata***	Moderada	141	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

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
536	Preguiça-de-coleira	***Bradypus torquatus***	Moderada	216-218,221,237,238	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	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
549	Mico-leão-dourado	***Leontopithecus rosalia***	Moderada	216,217,221,237,240,245	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Criticamente em perigo	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
627	Rato-de-espinho	***Trinomys eliasi***	Moderada	216,217,220,237,241	Restingas de Massambaba e Arraial do Cabo	Em perigo	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

CARTA TÁTICA SANN12

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 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Não-passeriformes terrestres

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

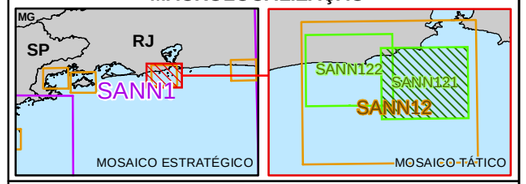
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN12

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 OPERACIONAL SANN121

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 8

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

- Portos
- Residencias
- Hotel / Resort
- Praia

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Não-passeriformes terrestres

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN121

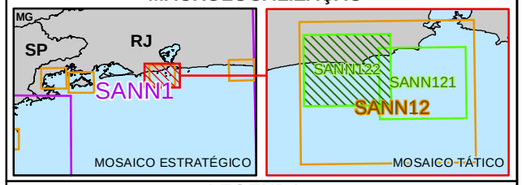
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.

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	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X													
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	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 Cagarra e Palmas	Vulnerável	Estadual	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha Cagarra e Palmas	Em perigo	Estadual	X	X	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 Cagarra e Palmas	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Ilha Redonda	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha Cagarra e Palmas	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha Redonda	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
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Ilha Cagarra e Palmas	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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 Cagarra e Palmas	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
322	Papagaio-de-cara-roxa	***Amazona brasiliensis***		1-44,338-367	Ilha Rasa, Ilha Grande e Ilha Gamelas	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X

CARTA OPERACIONAL SANN122

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Residencias
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- Rampa de barcos
- Pesca recreativa
- Praia

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**

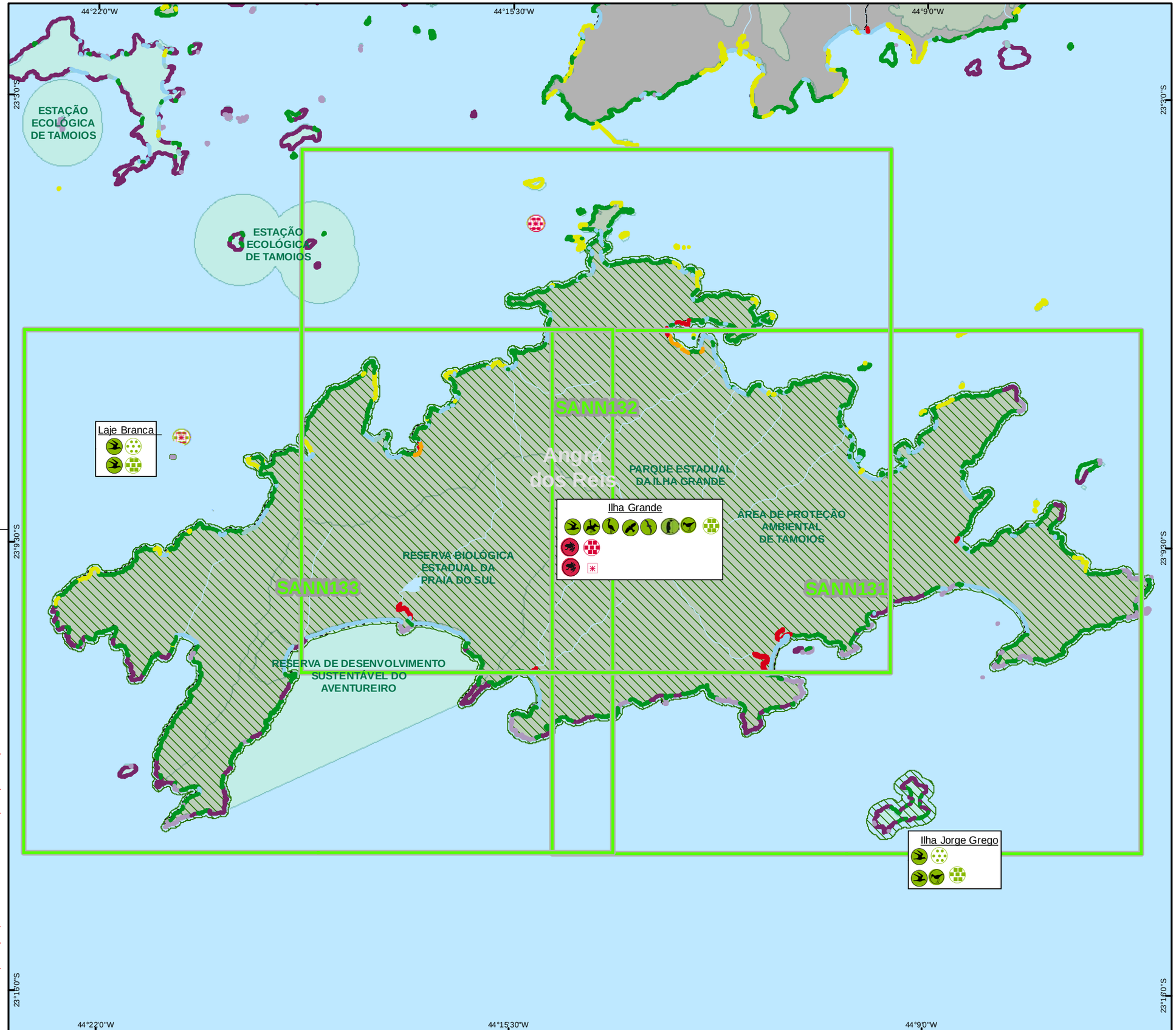
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN122

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.

AVIFAUNA

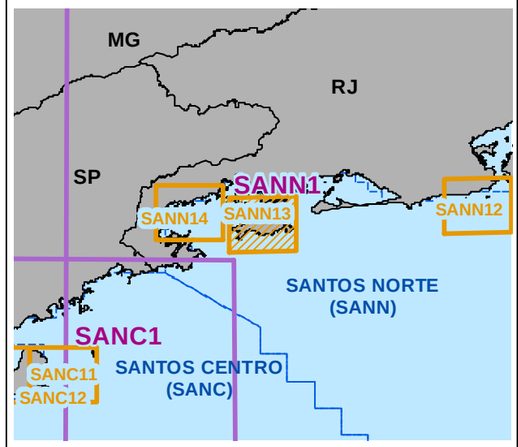
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	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
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	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 Alfavaca	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***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha Alfavaca	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha Pontuda	Em perigo	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 Alfavaca	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Ilha Pontuda	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha Alfavaca	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha Pontuda	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
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilha Alfavaca	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 Alfavaca	Menor Preocupação	Estadual	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 Pontuda	Menor Preocupação	Estadual	X	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 Alfavaca	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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 Alfavaca	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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 Pontuda	Menor Preocupação	Estadual	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 esta sendo fornecido.

CARTA TÁTICA SANN13

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 8 9 10

Recursos biológicos

- Herpetofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Pinguim
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

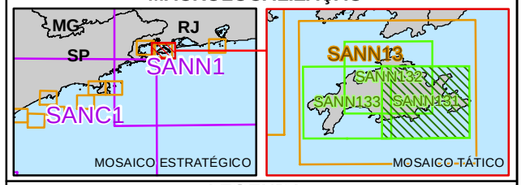
Título: VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna

Programa: PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN13

CARTA OPERACIONAL SANN131

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Herpetofauna endêmica

Recursos sociais

- Ferry Boat
- Hotel / Resort
- Rampa de barcos

Simbologia de fauna

- Pinguim
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Anfíbios

Ilha Grande

257 265 | 107 76 99 | 102 91 98 | 199 201 206 | 207 209 210 | 217 221 225

36 43 33 | 146 138 | 237 | 236

506 493 | 465

Ilha Jorge Grego

107 | 102 | 76 | 38

RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DA PRAIA DO SUL

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE TAMOIOS

PARQUE ESTADUAL DA ILHA GRANDE

Angra dos Reis

Ilha Grande

Ilha de Jorge Grego

-10 -20 -30 -40

23°9'0"S 23°12'30"S 44°12'0"W 44°8'30"W

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: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional SANN131

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.

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

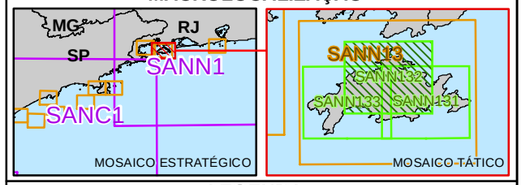
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução									
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Ilha Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha Grande	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha Jorge Grego	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	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 Jorge Grego	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***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	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 acuflavidus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	Em perigo	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***	Moderada	1-175,532-556	Ilha Grande	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Ilha Jorge Grego	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Moderada	1-175,532-556	Ilha Grande	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***		1-175,532-556	Ilha Jorge Grego	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
138	Bobo-grande	***Calonectris borealis***		1-175,415-522,557	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
146	Faigão-de-bico-fino	***Pachyptila belcheri***		1-175,415-522	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	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 Grande	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
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilha Grande	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	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 Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	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 Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
236	Pinguim-de-Magalhães	***Spheniscus magellanicus***		1-175,523-531	Ilha Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
237	Gavião-pombo-pequeno	***Amadonastur lacernulatus***		1-44,176-190	Ilha Grande	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
465	Rãzinha-disco-do-folhiço	***Zachaenus parvulus***	Moderada	128	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X
493	Rã-de-riacho	***Hylodes fredi***		145	Ilha Grande	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
506	Sapo-de-chifre	***Proceratophrys tupinamba***		151	Ilha Grande	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X	SI	SI	SI	SI

CARTA OPERACIONAL SANN132

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

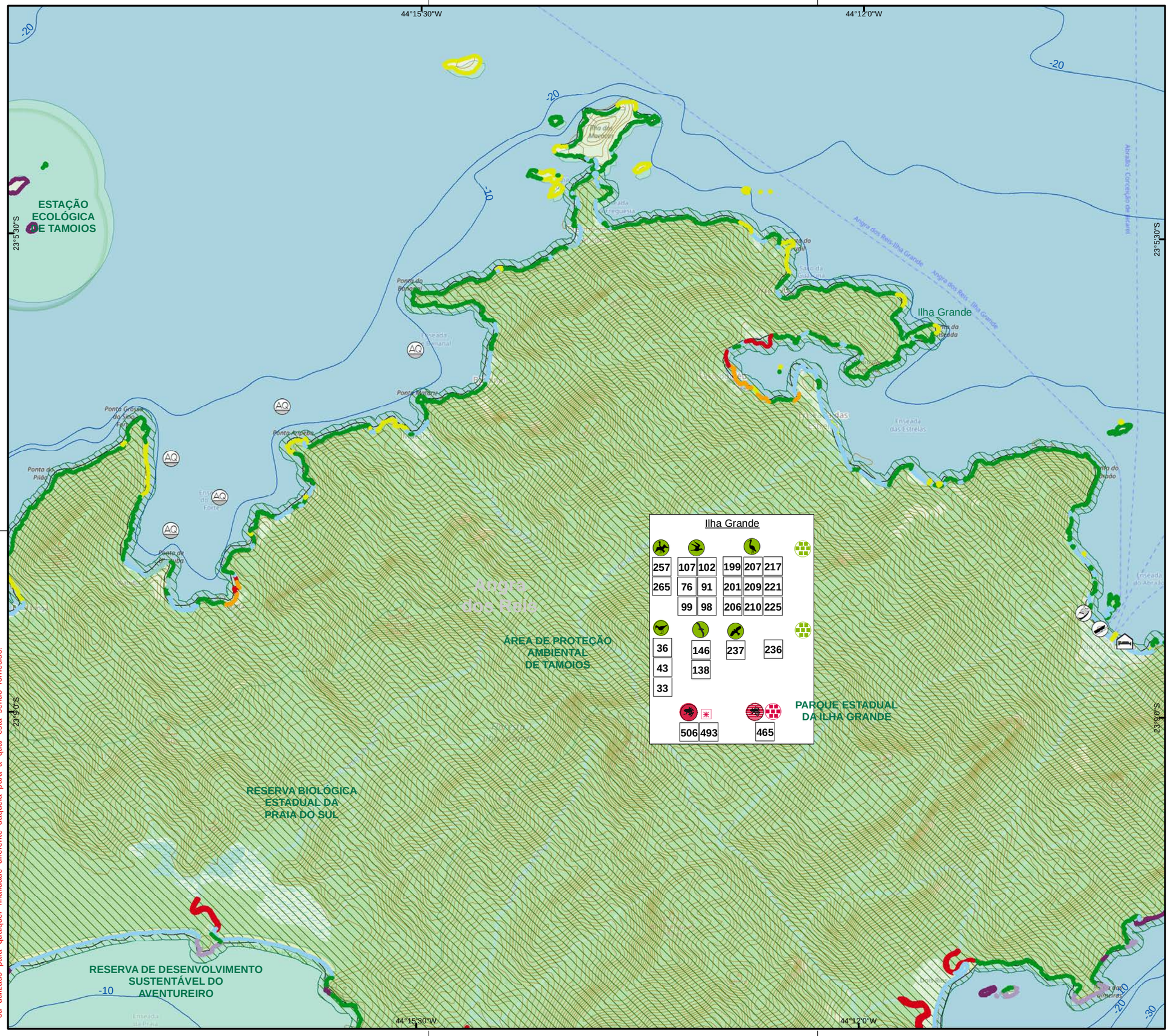
- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Herpetofauna endêmica

Recursos sociais

- Aquicultura
- Ferry Boat
- Hotel / Resort
- Rampa de barcos

Simbologia de fauna

- Pinguim
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN132

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.

AVIFAUNA

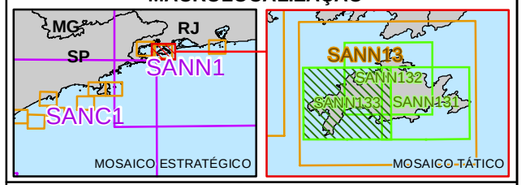
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
33	Batuíruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Ilha Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha Grande	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha Grande	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***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	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 acuflavidus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	Em perigo	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***	Moderada	1-175,532-556	Ilha Grande	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Moderada	1-175,532-556	Ilha Grande	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
138	Bobo-grande	***Calonectris borealis***		1-175,415-522,557	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
146	Faigão-de-bico-fino	***Pachyptila belcheri***		1-175,415-522	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																	
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	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 Grande	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	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilha Grande	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	X
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	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 Grande	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 Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
236	Pinguim-de-Magalhães	***Spheniscus magellanicus***		1-175,523-531	Ilha Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
237	Gavião-pombo-pequeno	***Amadonastur lacernulatus***		1-44,176-190	Ilha Grande	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
465	Rãzinha-disco-do-folhiço	***Zachaenus parvulus***		128	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X
493	Rã-de-riacho	***Hylodes fredi***		145	Ilha Grande	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
506	Sapo-de-chifre	***Proceratophrys tupinamba***		151	Ilha Grande	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X	SI	SI	SI	SI

CARTA OPERACIONAL SANN133

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Herpetofauna endêmica

Recursos sociais

- AQ Aquicultura

Simbologia de fauna

- Pinguim
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN133

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.

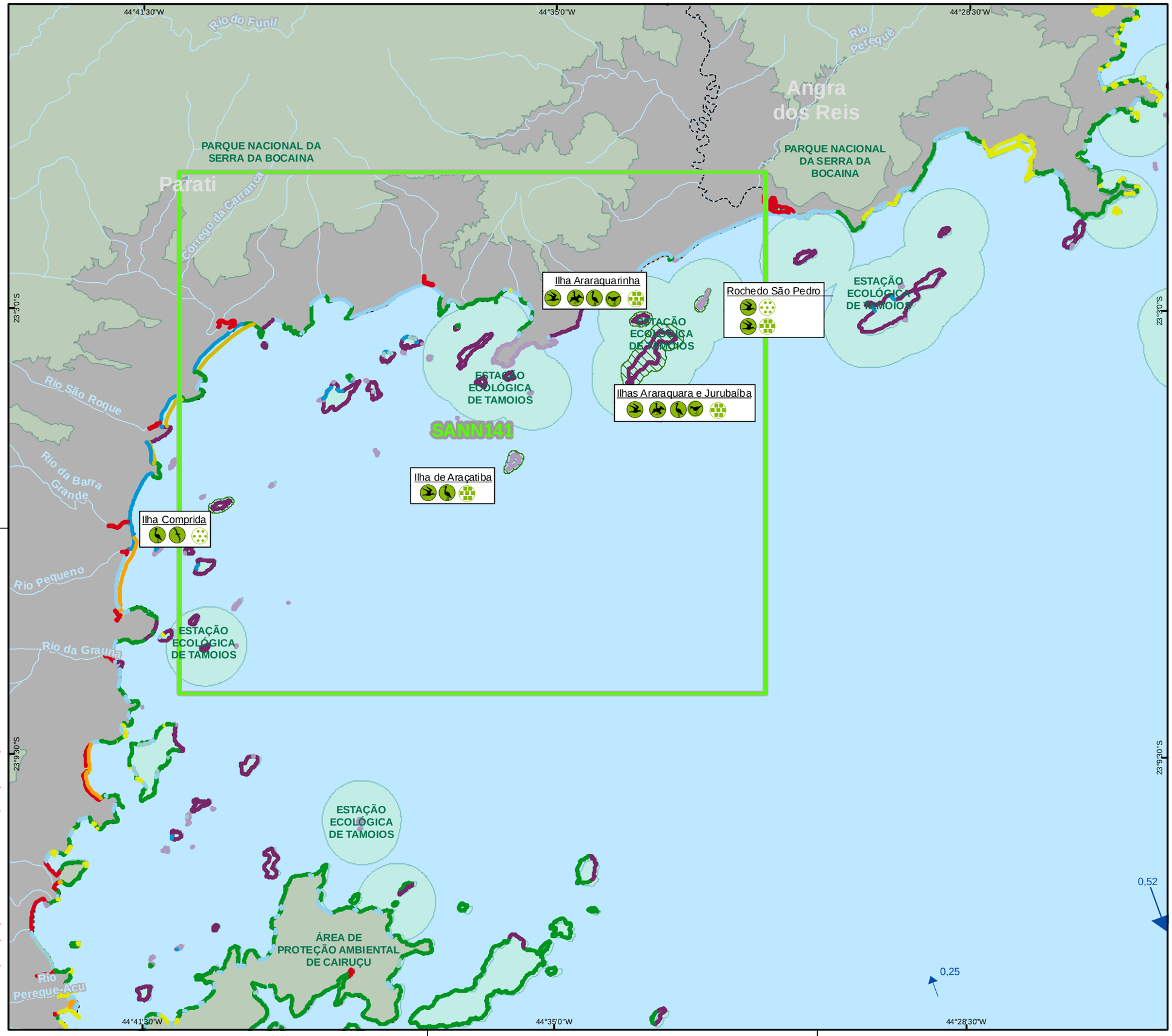
OSGEO-121/18

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
33	Batuíruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Ilha Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha Grande	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	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***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	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 acuflavidus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Laje Branca	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha Grande	Em perigo	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***	Moderada	1-175,532-556	Ilha Grande	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Laje Branca	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Moderada	1-175,532-556	Ilha Grande	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Laje Branca	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
138	Bobo-grande	***Calonectris borealis***		1-175,415-522,557	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
146	Faigão-de-bico-fino	***Pachyptila belcheri***		1-175,415-522	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	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 Grande	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	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilha Grande	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	X
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	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 Grande	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 Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
236	Pinguim-de-Magalhães	***Spheniscus magellanicus***		1-175,523-531	Ilha Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
237	Gavião-pombo-pequeno	***Amadonastur lacernulatus***		1-44,176-190	Ilha Grande	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

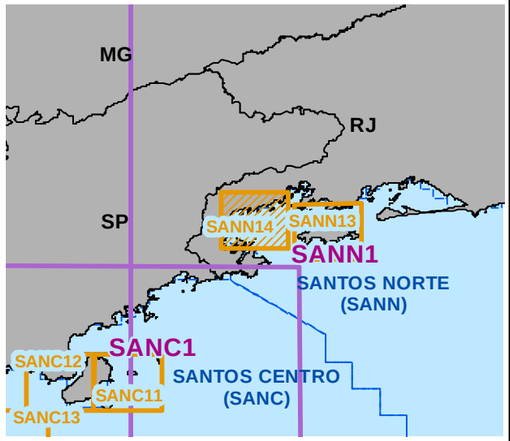
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
465	Rãzinha-disco-do-folhiço	***Zachaenus parvulus***	Moderada	128	Ilha Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X
493	Rã-de-riacho	***Hylodes fredi***		145	Ilha Grande	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
506	Sapo-de-chifre	***Proceratophrys tupinamba***		151	Ilha Grande	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X	SI	SI	SI



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 SANN14

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Corrente de maré
- 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, 7, 8, 9, 10

Recursos biológicos

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

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

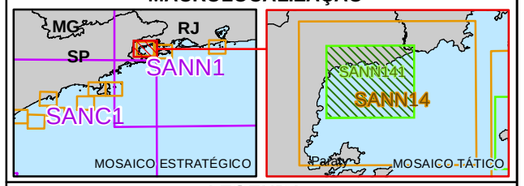
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna**

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

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN14

CARTA OPERACIONAL SANN141

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Recursos biológicos

- nº 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas

Recursos sociais

- Aquicultura
- Portos
- Residencias
- Pescadores
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- Pesca artesanal
- Praia

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**

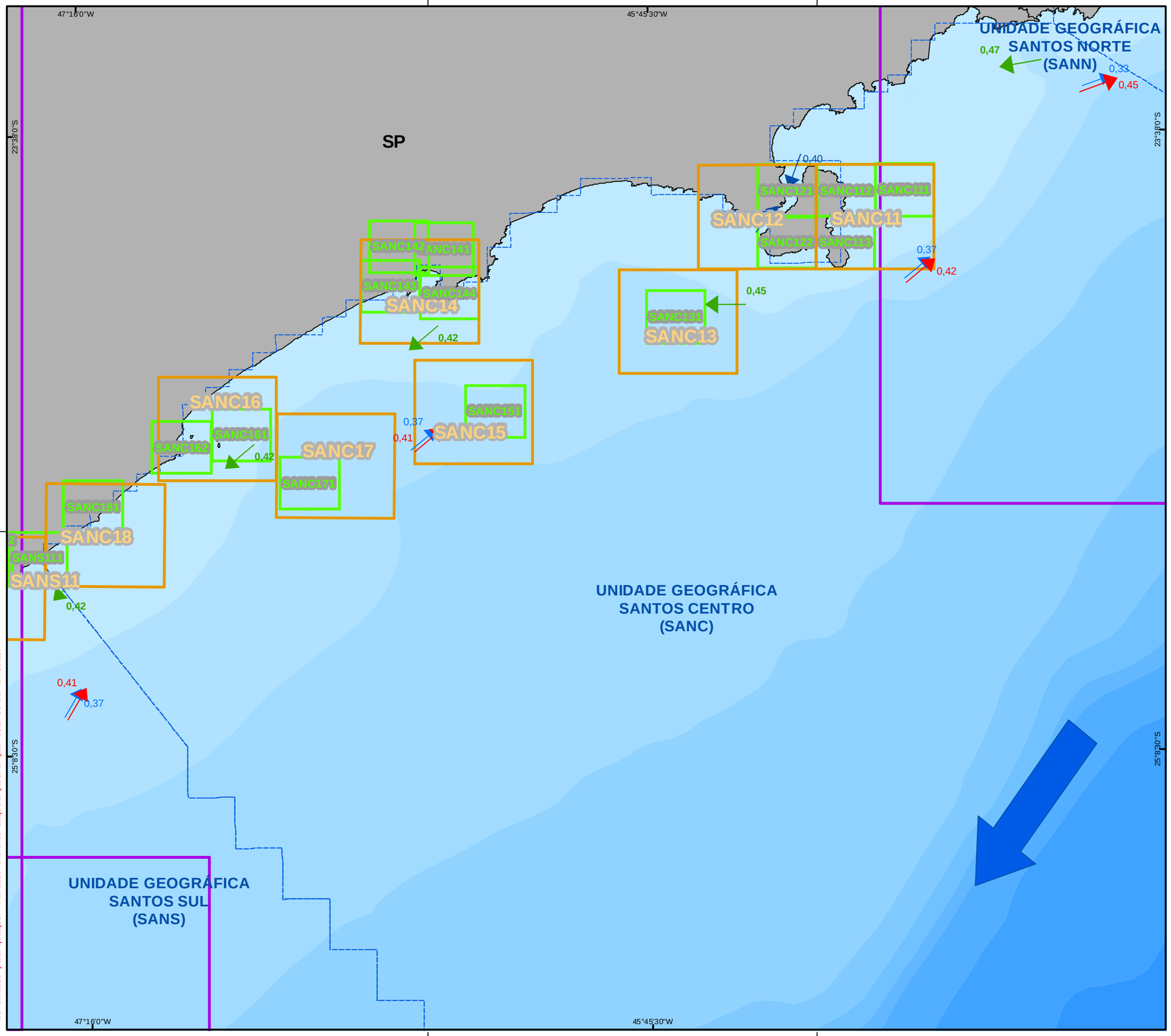
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANN141

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANN141

AVIFAUNA

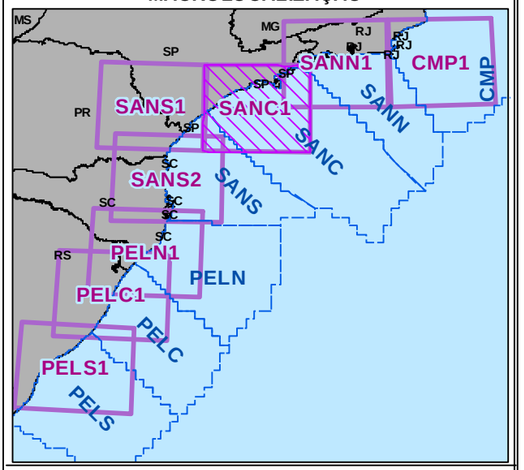
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal										Sazonalidade na Reprodução									
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha Araraquarinha	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha Jurubaíba	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***	Elevada	1-75,212-316	Ilha Araraquarinha	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	Rochedo de São Pedro	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***	Elevada	1-75,212-316	Ilha Araçatiba	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***		1-75,212-316	Rochedo de São Pedro	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Rochedo de São Pedro	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***	Elevada	1-75,212-316	Ilha Araçatiba	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Rochedo de São Pedro	Em perigo	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 Araraquarinha	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***	Elevada	1-175,532-556	Ilha Araçatiba	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***	Elevada	1-175,532-556	Ilha Jurubaíba	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Elevada	1-175,532-556	Ilha Araraquarinha	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Elevada	1-175,532-556	Ilha Araçatiba	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Elevada	1-175,532-556	Ilha Jurubaíba	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
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Ilha Araraquarinha	Menor Preocupação	Estadual	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 Jurubaíba	Menor Preocupação	Estadual	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 Araçatiba	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha Araraquarinha	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha Jurubaíba	Menor Preocupação	Estadual	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 esta sendo fornecido.

CARTA ESTRATÉGICA SANC1

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

Referências

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00''
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

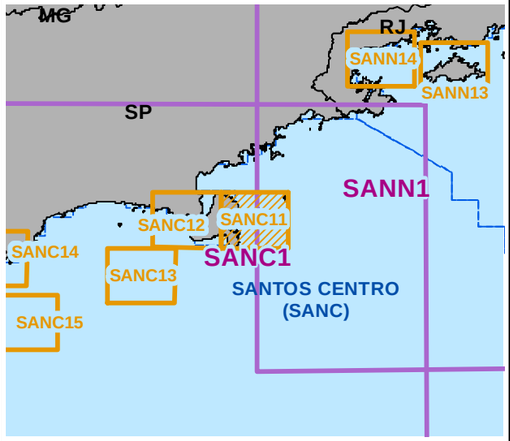
Título:
VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna

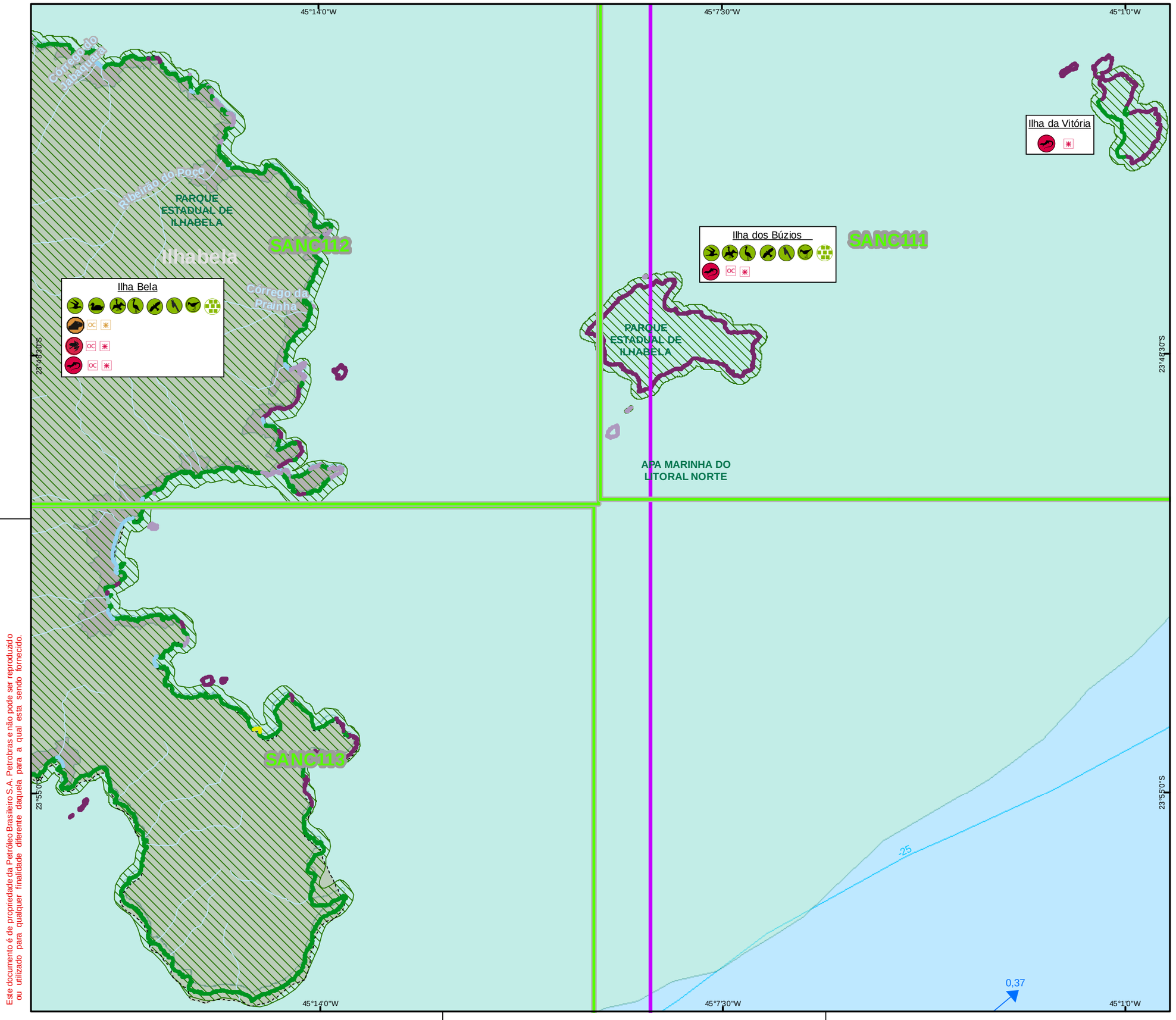
Programa:
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC1

CARTA TÁTICA SANC11

MACROLOCALIZAÇÃO





LEGENDA

- Corrente - inverno
- 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 4 6
2 5 8

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da herpetofauna
- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Herpetofauna endêmica
- Mastofauna endêmica
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Roedores
- Anfíbios
- Répteis

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

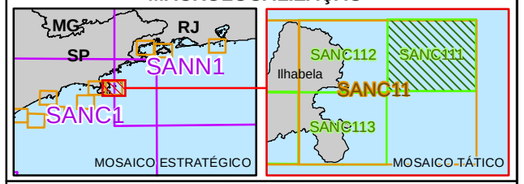
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC11

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 OPERACIONAL SANC111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 6

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica
- oc Ocorrência de espécies da herpetofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Répteis

45°8'0"W 45°4'30"W 45°1'0"W
23°44'0"S 23°47'30"S

Ilha da Vitória
426

Ilha dos Búzios
76 91 98 265 207 206
99 102 107 172 193
246 248 330 36
423 oc

APA MARINHA DO LITORAL NORTE

PARQUE ESTADUAL DE ILHABELA

Ilha da Vitória

Ilha dos Búzios

Ilha dos Búzios

-10 -20 -30 -40 -50

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC111

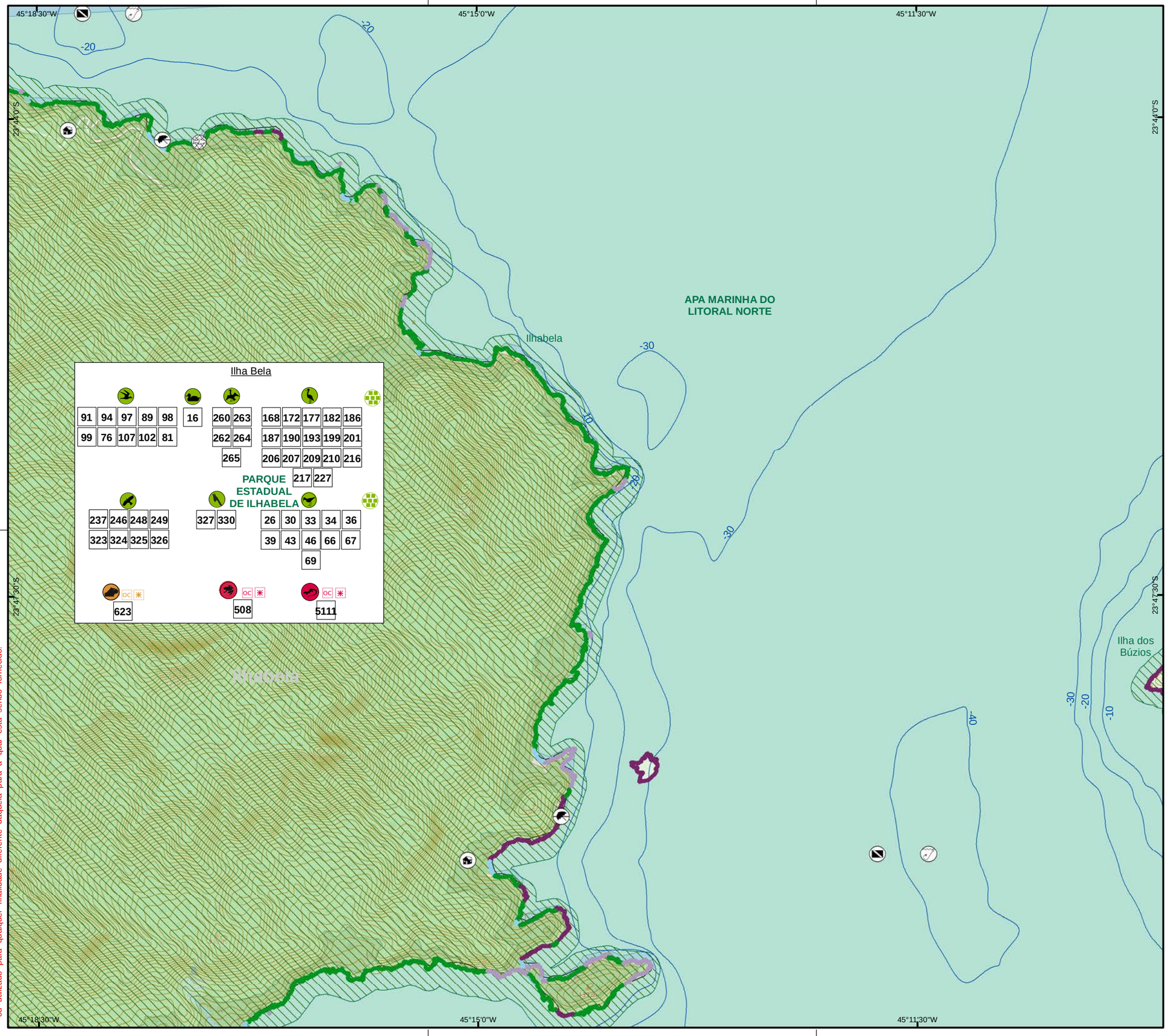
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.

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
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha dos Búzios	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
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha dos Búzios	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***	Moderada	1-75,212-316	Ilha dos Búzios	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 acuflavidus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha dos Búzios	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***	Moderada	1-75,212-316	Ilha dos Búzios	Em perigo	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***	Moderada	1-175,532-556	Ilha dos Búzios	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	Moderada	1-175,532-556	Ilha dos Búzios	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Ilha dos Búzios	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X
193	Frango-d'água-azul	***Porphyrio martinicus***		1-175,331-337	Ilha dos Búzios	Menor Preocupação	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 dos Búzios	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	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilha dos Búzios	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	X
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Ilha dos Búzios	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilha dos Búzios	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha dos Búzios	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilha dos Búzios	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

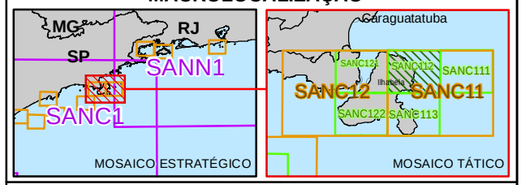
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
423	Jararaca da Ilha de Búzios	***Bothrops jararaca***		164	Ilha dos Búzios	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
426	Jararaca-da-ilha-Vitória	***Bothrops otavioi***		105	Ilha da Vitória	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



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 OPERACIONAL SANC112

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica
- Mastofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da herpetofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Roedores
- Anfíbios
- Répteis

Recursos sociais

- Mergulho
- Residencias
- Pescadores
- Pesca recreativa
- Praia

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC112

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
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X											X	X
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X											X	X
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilhabela	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	Estadual	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	Ilhabela	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***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	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***		1-175,532-556	Ilhabela	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilhabela	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
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
182	Frango-d'água-carijó	***Gallinula melanops***		1-175,331-337	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
186	Sanã-parda	***Lateralius melanophaius***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
187	Sanã-castanha	***Lateralius viridis***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
193	Frango-d'água-azul	***Porphyrio martinicus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	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
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilhabela	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

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
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
237	Gavião-pombo-pequeno	***Amadonastur lacernulatus***		1-44,176-190	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
264	Martim-pescador-da-mata	***Chloroceryle inda***		1-175,331-337	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
324	Gavião-pombo-grande	***Pseudastur polionotus***		1-44,338-367	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
325	Gavião-pato	***Spizaetus melanoleucus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
326	Gavião-de-penacho	***Spizaetus ornatus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

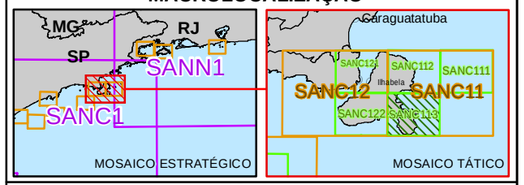
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
508	Cecília-da-Ilha-Vitória	***Siphonops insulanus***		153	Ilhabela	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
752		*Liotyphlops caissara*			Ilhabela																										

MASTOFAUNA

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
623	Rato-da-árvore	***Phyllomys thomasi***		216,217,220,237,241,258	Ilhabela	Em perigo	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

CARTA OPERACIONAL SANC113

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 8

Recursos biológicos

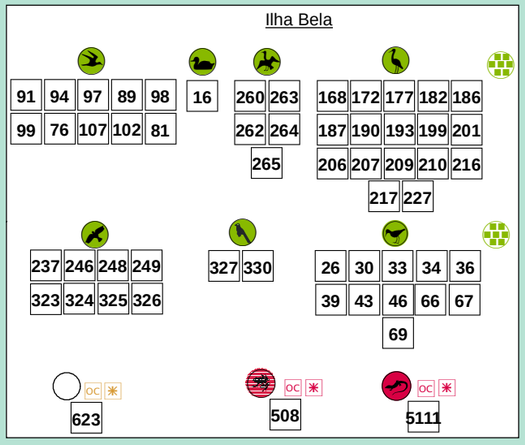
- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica
- Mastofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da herpetofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Recursos sociais

- Mergulho
- Residencias
- Pescadores
- Pesca recreativa
- Praia

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Roedores
- Anfíbios
- Répteis



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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC113

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.

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
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilhabela	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	Estadual	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	Ilhabela	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***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X		
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	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	Ilhabela	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	
182	Frango-d'água-carijó	***Gallinula melanops***		1-175,331-337	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
186	Sanã-parda	***Lateralius melanophaius***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
187	Sanã-castanha	***Lateralius viridis***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
193	Frango-d'água-azul	***Porphyrio martinicus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	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
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilhabela	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		

AVIFAUNA

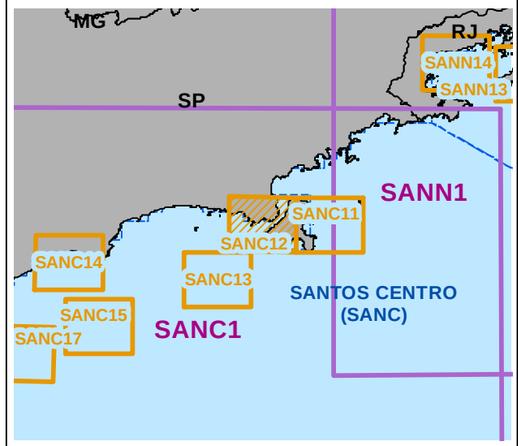
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
237	Gavião-pombo-pequeno	***Amadonastur lacernulatus***		1-44,176-190	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
264	Martim-pescador-da-mata	***Chloroceryle inda***		1-175,331-337	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
324	Gavião-pombo-grande	***Pseudastur polionotus***		1-44,338-367	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
325	Gavião-pato	***Spizaetus melanoleucus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
326	Gavião-de-penacho	***Spizaetus ornatus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

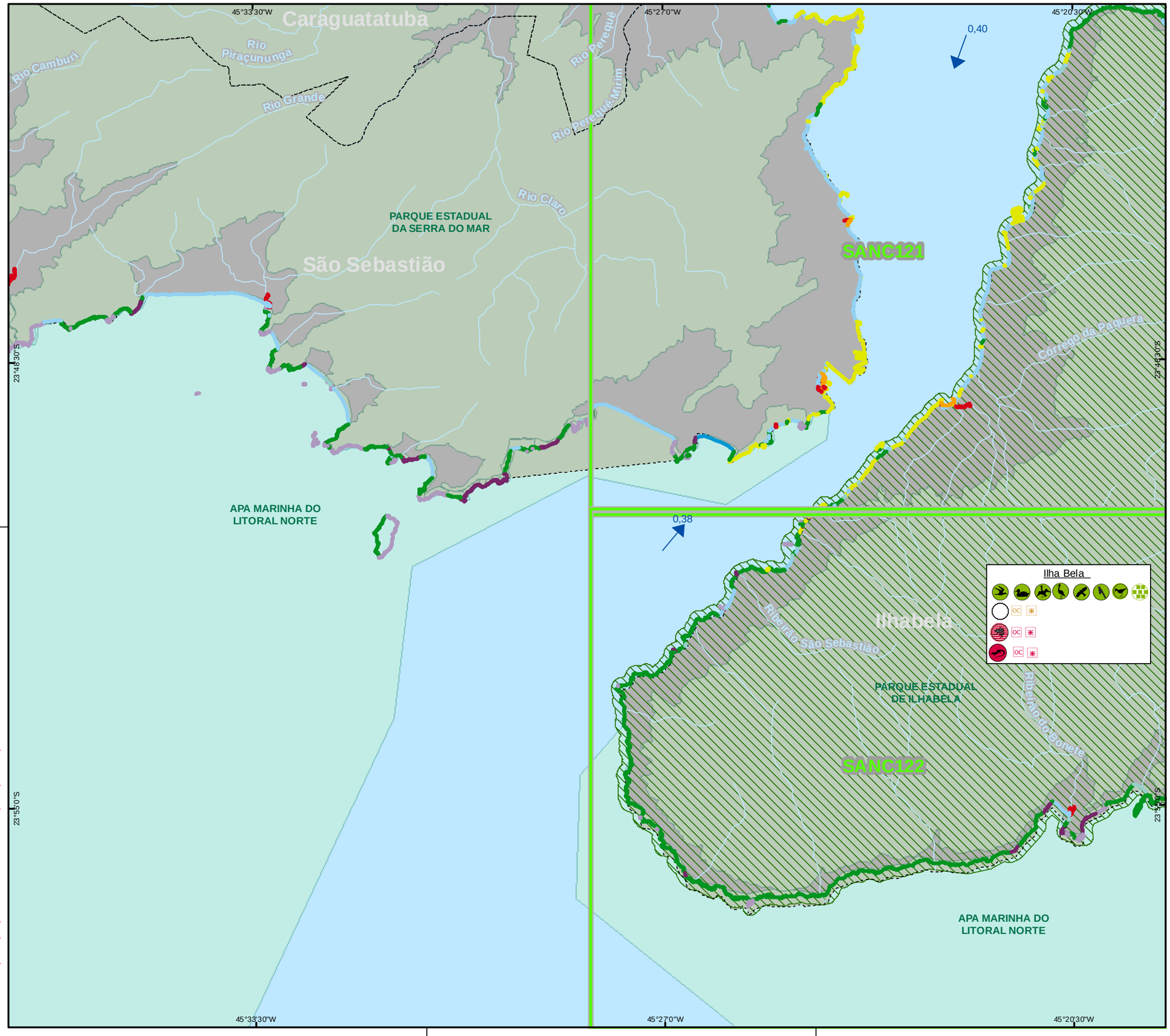
HERPETOFAUNA

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
508	Cecília-da-Ilha-Vitória	***Siphonops insulanus***		153	Ilhabela	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
623	Rato-da-árvore	***Phyllomys thomasi***		216,217,220,237,241,258	Ilhabela	Em perigo	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
752		*Liotyphlops caissara*			Ilhabela																										

CARTA TÁTICA SANC12

MACROLOCALIZAÇÃO





LEGENDA

- Corrente de maré
- 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 9 10

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da herpetofauna
- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Herpetofauna endêmica
- Mastofauna endêmica
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Roedores
- Anfíbios
- Répteis

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

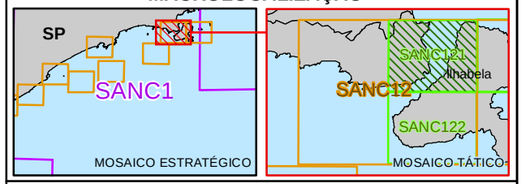
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC12

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 OPERACIONAL SANC121

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Corrente de maré
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica
- Mastofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da herpetofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Roedores
- Anfíbios
- Répteis

Recursos sociais

- Aeroporto
- Mergulho
- Portos
- Camping
- Pescadores
- Indústrias em uso
- Indústrias sem uso
- Instalações navais
- Ferry Boat
- H Heliponto
- Hotel / Resort
- Rampa de barcos
- Local histórico
- Pesca recreativa
- Praia
- Terminal de óleo
- Tomada d'água
- UC terrestre

Ilha Bela

91	94	97	89	98	16	260	263	168	172	177	182	186
99	76	107	102	81		262	264	187	190	193	199	201
						265		206	207	209	210	216
										217	227	

237	246	248	249	327	330	26	30	33	34	36
323	324	325	326			39	43	46	66	67
								69		

Ilhabela

OC 623 | OC 508 | OC 5111

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC121

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.

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
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X												
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilhabela	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	Estadual	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	Ilhabela	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***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X		
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	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	Ilhabela	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		
182	Frango-d'água-carijó	***Gallinula melanops***		1-175,331-337	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
186	Sanã-parda	***Lateralius melanophaius***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
187	Sanã-castanha	***Lateralius viridis***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
193	Frango-d'água-azul	***Porphyrio martinicus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	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
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilhabela	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		

AVIFAUNA

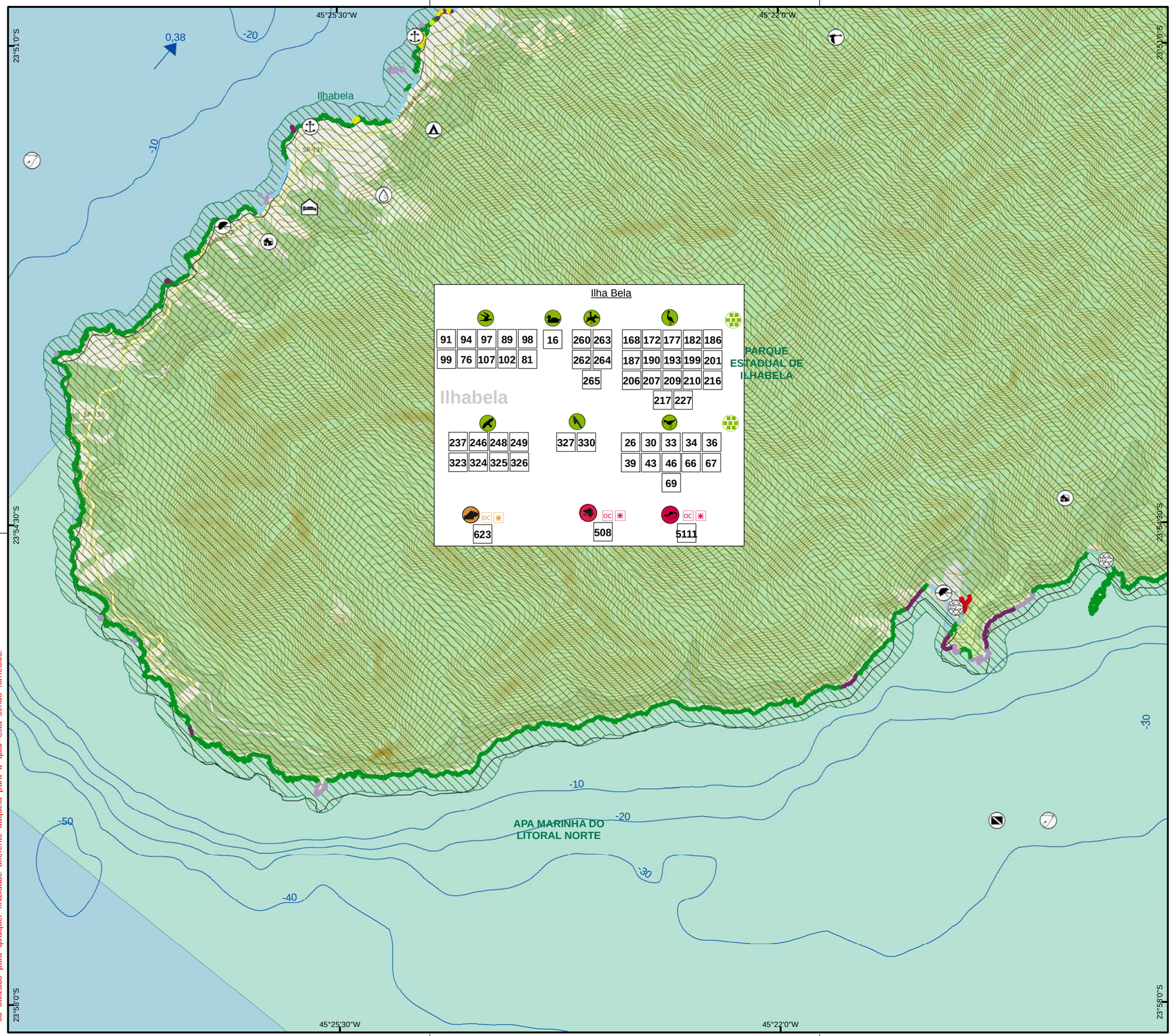
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
237	Gavião-pombo-pequeno	***Amadonastur lacernulatus***		1-44,176-190	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
264	Martim-pescador-da-mata	***Chloroceryle inda***		1-175,331-337	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
324	Gavião-pombo-grande	***Pseudastur polionotus***		1-44,338-367	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
325	Gavião-pato	***Spizaetus melanoleucus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
326	Gavião-de-penacho	***Spizaetus ornatus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
508	Cecília-da-Ilha-Vitória	***Siphonops insulanus***		153	Ilhabela	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
752		*Liotyphlops caissara*			Ilhabela																										

MASTOFAUNA

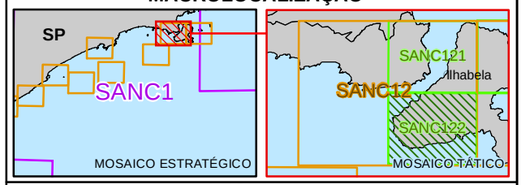
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
623	Rato-da-árvore	***Phyllomys thomasi***		216,217,220,237,241,258	Ilhabela	Em perigo	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



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 OPERACIONAL SANC122

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Corrente de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica
- Mastofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da herpetofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Roedores
- Anfíbios
- Répteis

Recursos sociais

- Mergulho
- Portos
- Camping
- Residencias
- Pescadores
- Hotel / Resort
- Pesca recreativa
- Praia
- Tomada d'água
- UC terrestre

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC122

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
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X											X	X
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X											X	X
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilhabela	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	Estadual	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	Ilhabela	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***		1-75,212-316	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilhabela	Em perigo	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***		1-175,532-556	Ilhabela	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
182	Frango-d'água-carijó	***Gallinula melanops***		1-175,331-337	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
186	Sanã-parda	***Lateralius melanophaius***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
187	Sanã-castanha	***Lateralius viridis***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
193	Frango-d'água-azul	***Porphyrio martinicus***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	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
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Ilhabela	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

AVIFAUNA

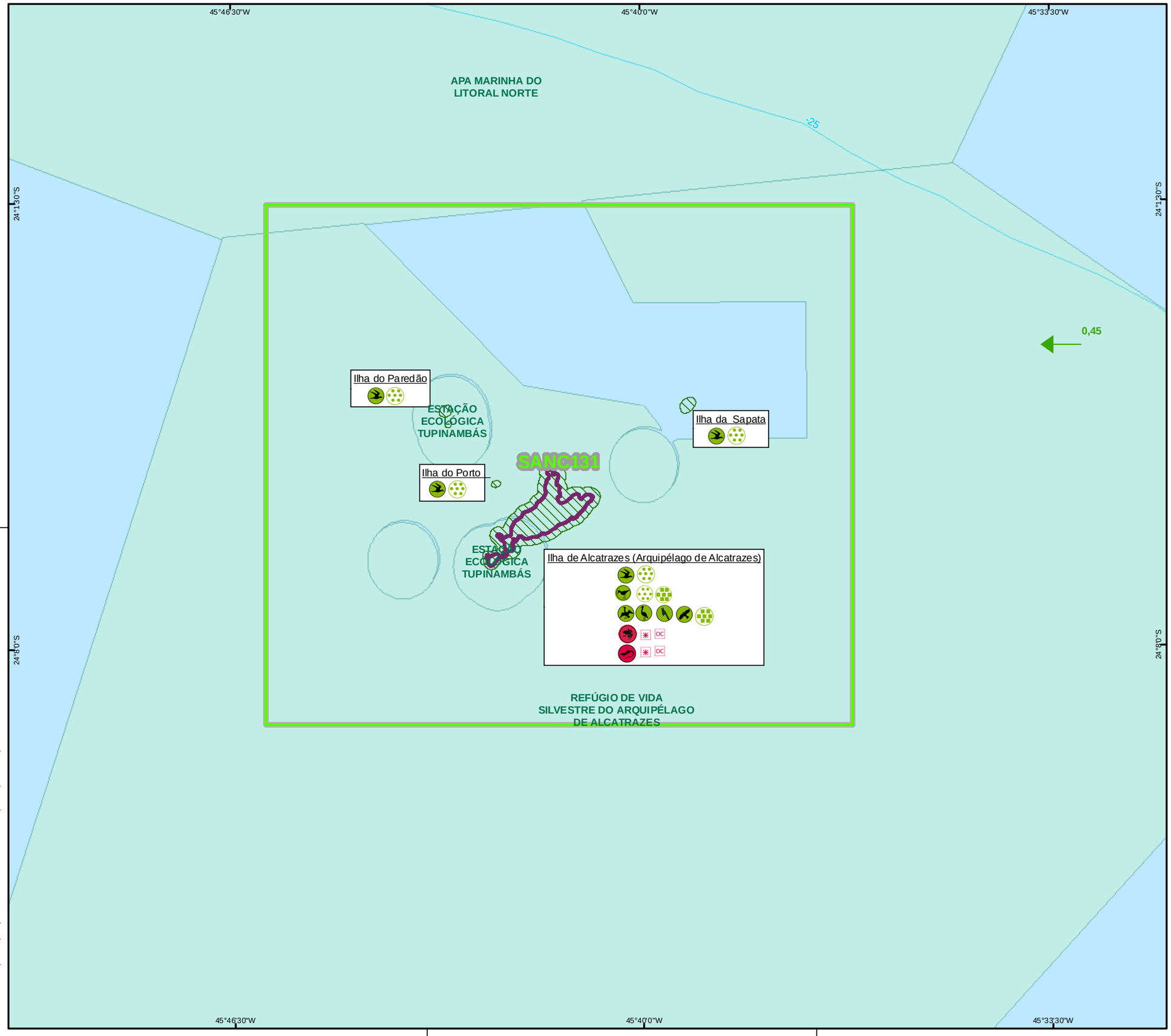
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Ilhabela	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
237	Gavião-pombo-pequeno	***Amadonastur lacernulatus***		1-44,176-190	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
264	Martim-pescador-da-mata	***Chloroceryle inda***		1-175,331-337	Ilhabela	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
324	Gavião-pombo-grande	***Pseudastur polionotus***		1-44,338-367	Ilhabela	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
325	Gavião-pato	***Spizaetus melanoleucus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
326	Gavião-de-penacho	***Spizaetus ornatus***		1-44,338-367	Ilhabela	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilhabela	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
508	Cecília-da-Ilha-Vitória	***Siphonops insulanus***		153	Ilhabela	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
752		*Liotyphlops caissara*			Ilhabela																										

MASTOFAUNA

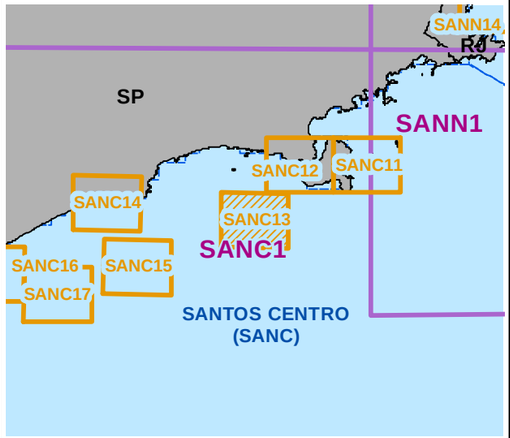
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
623	Rato-da-árvore	***Phyllomys thomasi***		216,217,220,237,241,258	Ilhabela	Em perigo	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



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 SANC13

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Corrente costeira
- Batimetria
- Áreas Prioritárias
- UC
- Unidades geográficas

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

- Articulação Operacional
- Articulação Tático
- Articulação Estratégico

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da herpetofauna
- Herpetofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios
- Répteis

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

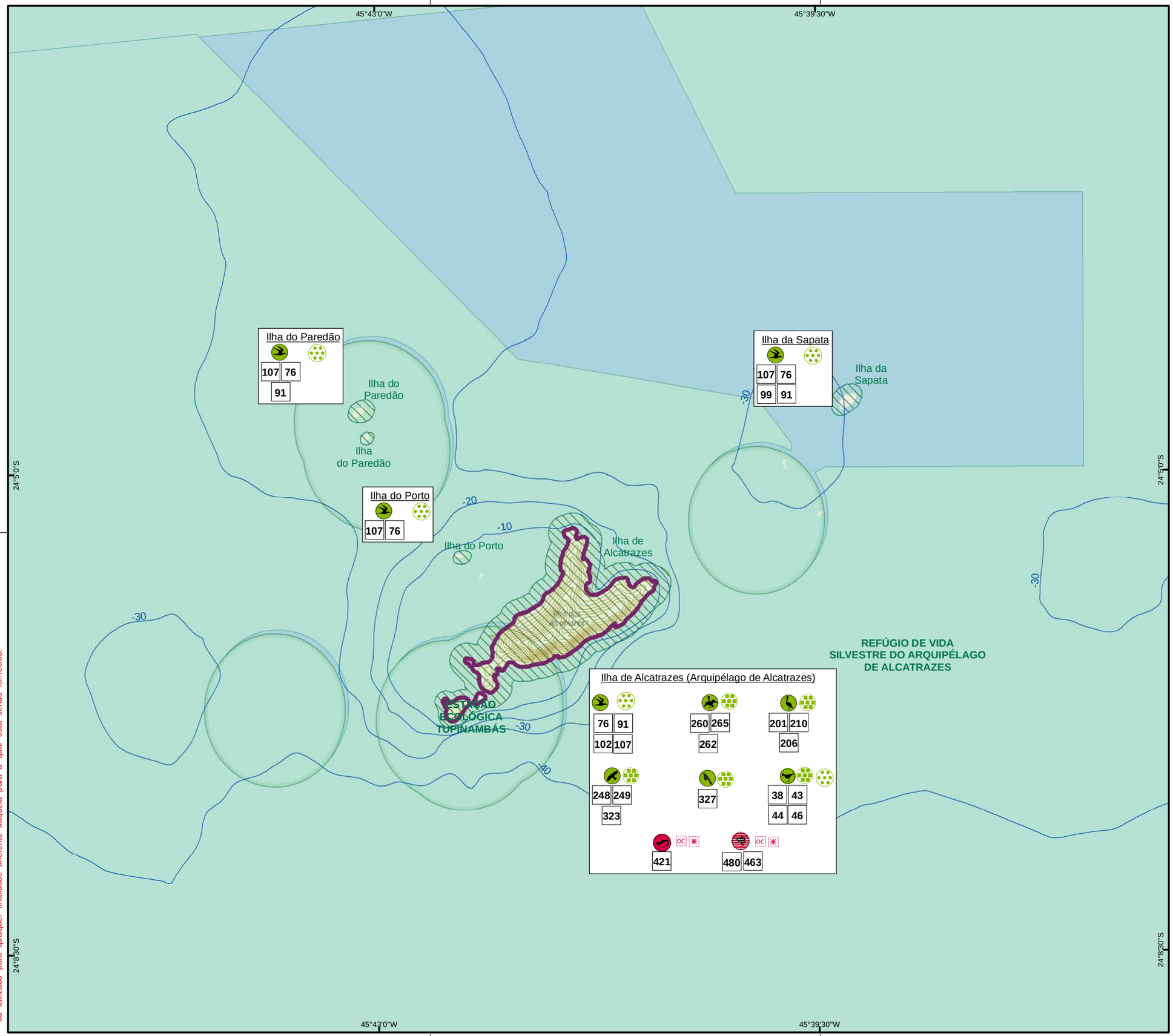
PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

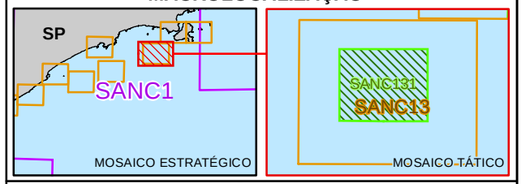
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC13



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 OPERACIONAL SANC131

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da herpetofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios
- Répteis

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

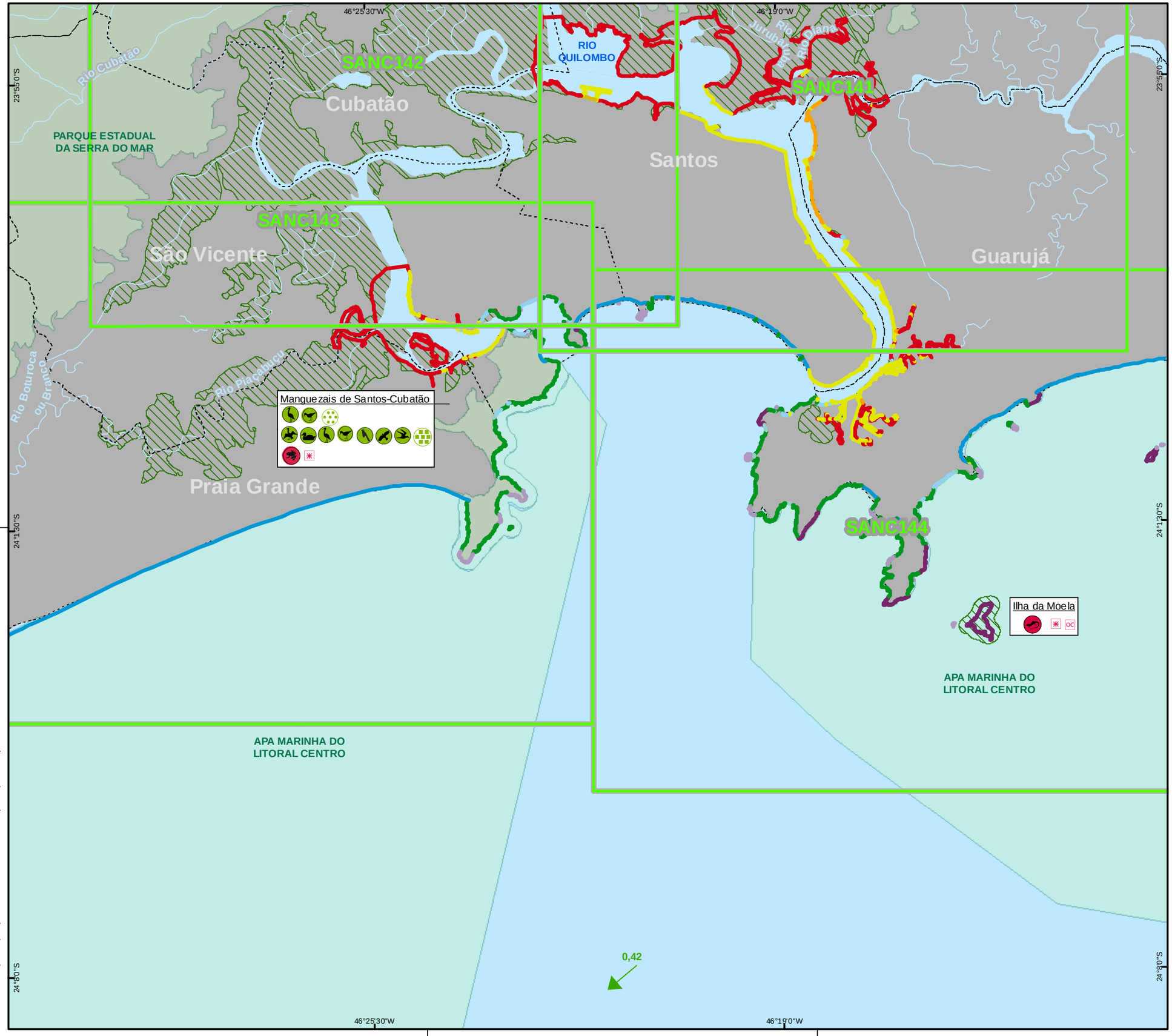
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC131

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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha de Alcatrazes	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha da Sapata	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 de Alcatrazes	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 Porto	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 Paredão	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 da Sapata	Vulnerável	Estadual	X	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***		1-75,212-316	Ilha de Alcatrazes	Vulnerável	Estadual	X	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***		1-75,212-316	Ilha do Paredão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha da Sapata	Em perigo	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***		1-175,532-556	Ilha de Alcatrazes	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha do Porto	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha de Alcatrazes	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha da Sapata	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha do Paredão	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
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	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 de Alcatrazes	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 de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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 de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilha de Alcatrazes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

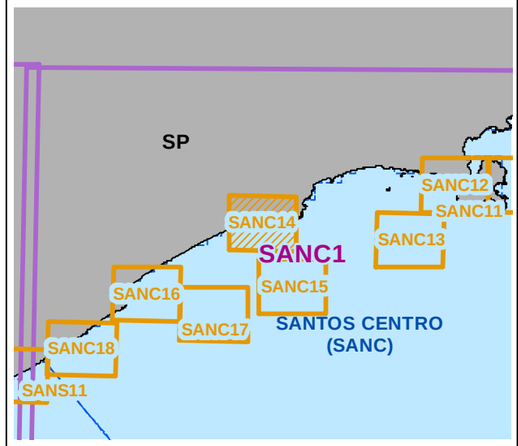
HERPETOFAUNA

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
421	Jararaca-das-Alcatrazes	***Bothrops alcatraz***		103	Ilha de Alcatrazes	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X
463	Sapo-de-Alcatrazes	***Cycloramphus faustoi***		126	Ilha de Alcatrazes	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	X	SI	SI	SI	SI	X	SI	SI	SI	SI
480	Perereca-de-Alcatrazes	***Scinax alcatraz***		102	Ilha de Alcatrazes	Criticamente em perigo	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



CARTA TÁTICA SANC14

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

- Ocorrência de espécies da herpetofauna
- Herpetofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios
- Répteis

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

PETROBRAS

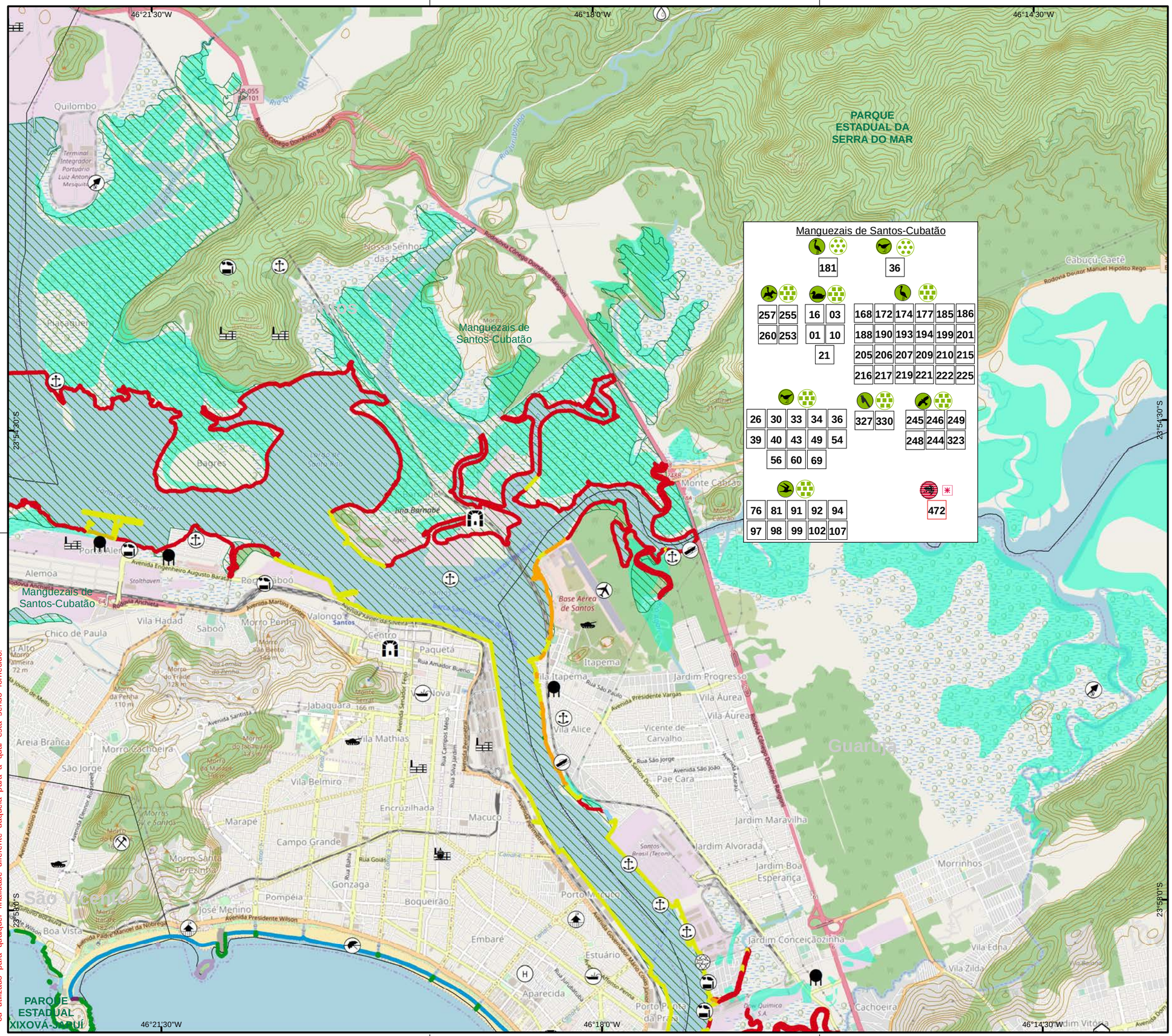
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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 quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC14

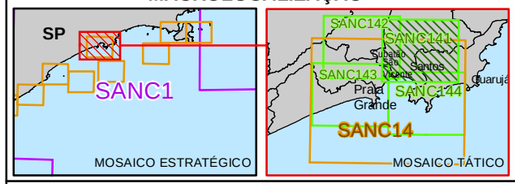
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.



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 OPERACIONAL SANC141

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Pescadores
- Indústrias em uso
- Indústrias sem uso
- Instalações navais
- Fortes históricos
- Heliponto
- Hotel / Resort
- Indústria pesqueira
- Rampa de barcos
- Local histórico
- Mineração
- Áreas militares
- Praia
- Sítio arqueológico
- Terminal de óleo
- Tomada d'água

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 quadrícula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC141

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

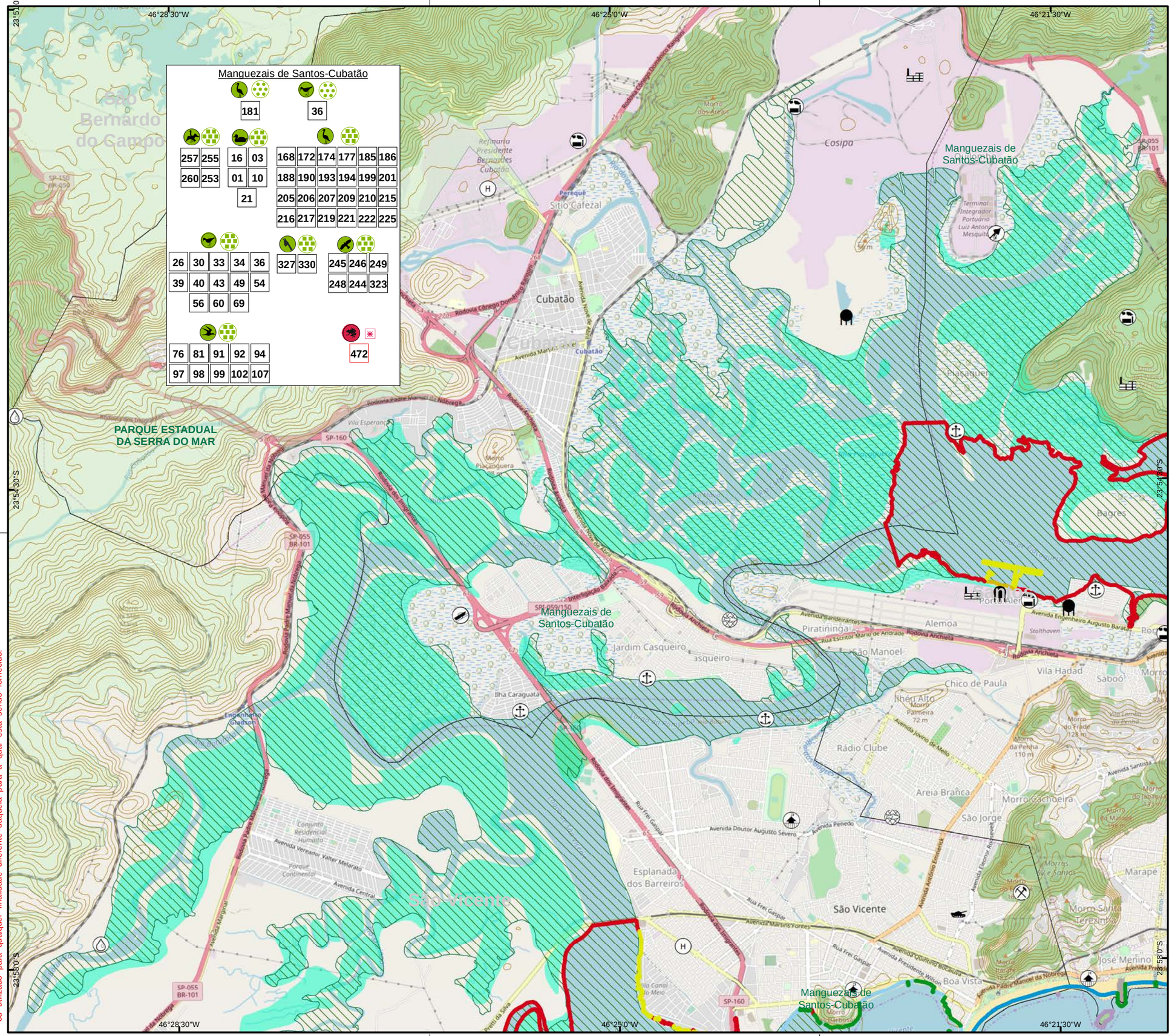
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
10	Pato-do-mato	***Cairina moschata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
21	Marreca-de-bico-roxo	***Nomonyx dominica***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
54	Maçarico-rasteirinho	***Calidris pusilla***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
174	Saracura-do-mato	***Aramides saracura***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
181	Frango-d'água-comum	***Gallinula galeata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	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
186	Sanã-parda	***Laterallus melanophaius***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
188	Turu-turu	***Neocrex erythrops***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

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
194	Sanã-carijó	***Porzana albicollis***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
205	Socó-boi-baio	***Botaurus pinnatus***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
215	Socoí-amarelo	***Ixobrychus involucris***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
219	Maria-faceira	***Syrigma sibilatrix***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
244	Gavião-caramujeiro	***Rostrhamus sociabilis***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
245	Gavião-preto	***Urubitinga urubitinga***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
253	Mergulhão-grande	***Podicephorus major***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
255	Mergulhão-caçador	***Podilymbus podiceps***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X											
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X

HERPETOFAUNA

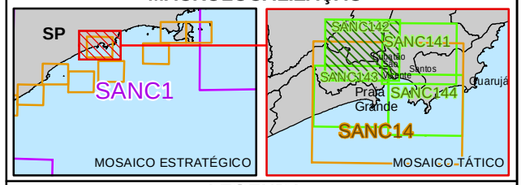
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
472	Pererequinha-de-Lima	***Dendropsophus limai***		131	Manguezais de Santos-Cubatão	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



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 OPERACIONAL SANC142

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

2 4 6 8
3 5 7 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios

Recursos sociais

- Portos
- Termelétrica
- Pescadores
- Indústrias em uso
- Indústrias sem uso
- Heliponto
- Rampa de barcos
- Local histórico
- Mineração
- Áreas militares
- Sítio arqueológico
- Terminal de óleo
- Tomada d'água

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC142

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANC142

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
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
10	Pato-do-mato	***Cairina moschata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
21	Marreca-de-bico-roxo	***Nomonyx dominica***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X													
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
54	Maçarico-rasteirinho	***Calidris pusilla***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	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***		1-175,532-556	Manguezais de Santos-Cubatão	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Manguezais de Santos-Cubatão	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
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
174	Saracura-do-mato	***Aramides saracura***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
181	Frango-d'água-comum	***Gallinula galeata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	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
186	Sanã-parda	***Laterallus melanophaius***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
188	Turu-turu	***Neocrex erythrops***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

AVIFAUNA

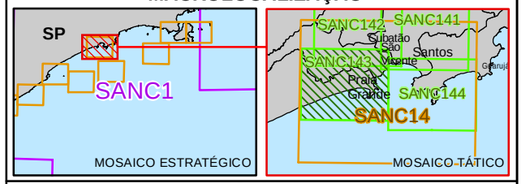
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
194	Sanã-carijó	***Porzana albicollis***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
205	Socó-boi-baio	***Botaurus pinnatus***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
215	Socoi-amarelo	***Ixobrychus involucris***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
219	Maria-faceira	***Syrigma sibilatrix***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
244	Gavião-caramujeiro	***Rostrhamus sociabilis***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
245	Gavião-preto	***Urubitinga urubitinga***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
253	Mergulhão-grande	***Podicephorus major***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
255	Mergulhão-caçador	***Podilymbus podiceps***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
472	Pererequinha-de-Lima	***Dendropsophus limai***		131	Manguezais de Santos-Cubatão	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

CARTA OPERACIONAL SANC143

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Pescadores
- Fortes históricos
- Heliponto
- Rampa de barcos
- Local histórico
- Áreas militares
- Tomada d'água
- UC terrestre

Manguezais de Santos-Cubatão

181			36								
257	255	16	03	168	172	174	177	185	186		
260	253	01	10	188	190	193	194	199	201		
		21		205	206	207	209	210	215		
				216	217	219	221	222	225		
26	30	33	34	36	327	330	245	246	249		
39	40	43	49	54			248	244	323		
56	60	69									
76	81	91	92	94	472						
97	98	99	102	107							

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC143

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.

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
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
10	Pato-do-mato	***Cairina moschata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
21	Marreca-de-bico-roxo	***Nomonyx dominica***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
54	Maçarico-rasteirinho	***Calidris pusilla***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	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	Manguezais de Santos-Cubatão	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Manguezais de Santos-Cubatão	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
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
174	Saracura-do-mato	***Aramides saracura***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
181	Frango-d'água-comum	***Gallinula galeata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	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	X
186	Sanã-parda	***Laterallus melanophaius***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
188	Turu-turu	***Neocrex erythrops***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

AVIFAUNA

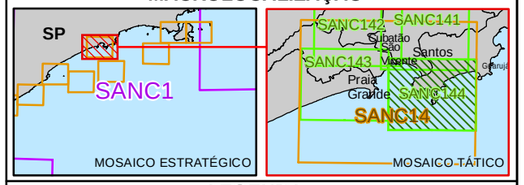
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
194	Sanã-carijó	***Porzana albicollis***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X
205	Socó-boi-baio	***Botaurus pinnatus***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
215	Socoí-amarelo	***Ixobrychus involucris***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
219	Maria-faceira	***Syrigma sibilatrix***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X
244	Gavião-caramujeiro	***Rostrhamus sociabilis***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
245	Gavião-preto	***Urubitinga urubitinga***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
253	Mergulhão-grande	***Podicephorus major***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
255	Mergulhão-caçador	***Podilymbus podiceps***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
472	Pererequinha-de-Lima	***Dendropsophus limai***		131	Manguezais de Santos-Cubatão	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

CARTA OPERACIONAL SANC144

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da herpetofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios
- Répteis

Recursos sociais

- Portos
- Pescadores
- Indústrias em uso
- Indústrias sem uso
- Ferry Boat
- Fortes históricos
- H Heliponto
- Hotel / Resort
- Indústria pesqueira
- Rampa de barcos
- Local histórico
- Mineração
- Áreas militares
- Pesca recreativa
- Praia
- Terminal de óleo

Manguezais de Santos-Cubatão

181 | 36 | 257 255 260 253 | 16 03 01 10 21 | 168 172 174 177 185 186 188 190 193 194 199 201 205 206 207 209 210 215 216 217 219 221 222 225 | 26 30 33 34 36 39 40 43 49 54 56 60 69 | 327 330 | 245 246 249 248 244 323 | 76 81 91 92 94 97 98 99 102 107 | 472

Ilha da Moela

423

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC144

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.

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

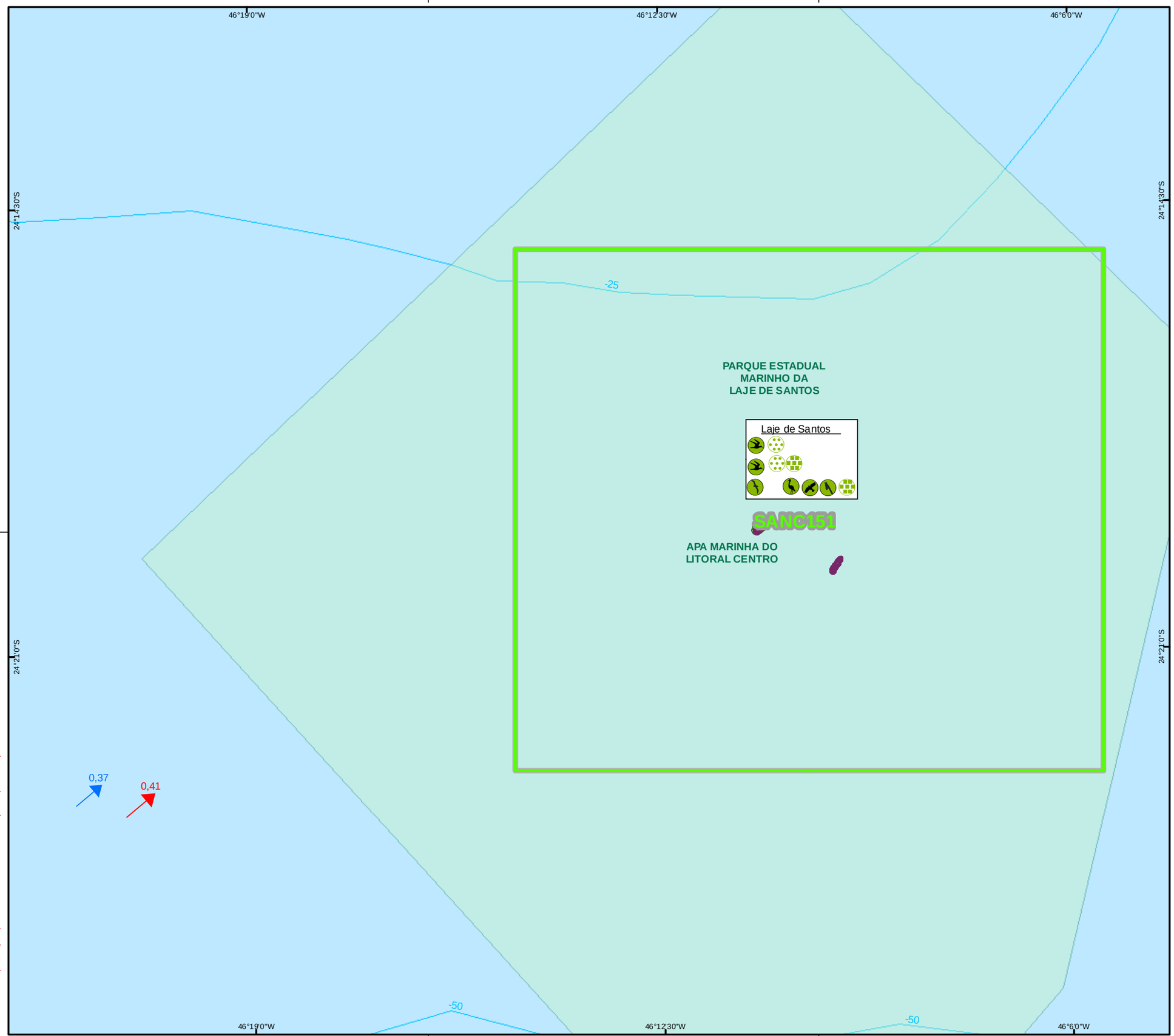
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
10	Pato-do-mato	***Cairina moschata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
21	Marreca-de-bico-roxo	***Nomonyx dominica***		1-175,191-211	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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
39	Jaçanã	***Jacana jacana***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
54	Maçarico-rasteirinho	***Calidris pusilla***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	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	Manguezais de Santos-Cubatão	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
168	Carão	***Aramus guarauna***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
174	Saracura-do-mato	***Aramides saracura***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
177	Carqueja-de-bico-manchado	***Fulica armillata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
181	Frango-d'água-comum	***Gallinula galeata***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	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
186	Sanã-parda	***Laterallus melanophaius***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
188	Turu-turu	***Neocrex erythrops***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
190	Saracura-sanã	***Pardirallus nigricans***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

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
194	Sanã-carijó	***Porzana albicollis***		1-175,331-337	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X
205	Socó-boi-baio	***Botaurus pinnatus***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
215	Socoí-amarelo	***Ixobrychus involucris***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Em perigo	Estadual	X	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
219	Maria-faceira	***Syrigma sibilatrix***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X
244	Gavião-caramujeiro	***Rostrhamus sociabilis***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
245	Gavião-preto	***Urubitinga urubitinga***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
253	Mergulhão-grande	***Podicephorus major***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
255	Mergulhão-caçador	***Podilymbus podiceps***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
257	Mergulhão-pequeno	***Tachybaptus dominicus***		1-175	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X												
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Manguezais de Santos-Cubatão	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

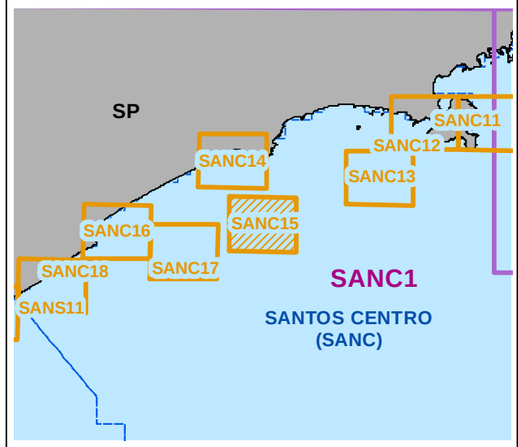
12			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
423	Jararaca da Ilha de Búzios	***Bothrops jararaca***		164	Ilha da Moela	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
472	Pererequinha-de-Lima	***Dendropsophus limai***		131	Manguezais de Santos-Cubatão	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



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 SANC15

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Corrente - inverno
- Corrente - verão
- Batimetria
- Áreas Prioritárias
- UC
- Unidades geográficas

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

- Articulação Operacional
- Articulação Tático
- Articulação Estratégico

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1

Recursos biológicos

- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Pinguim
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres

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

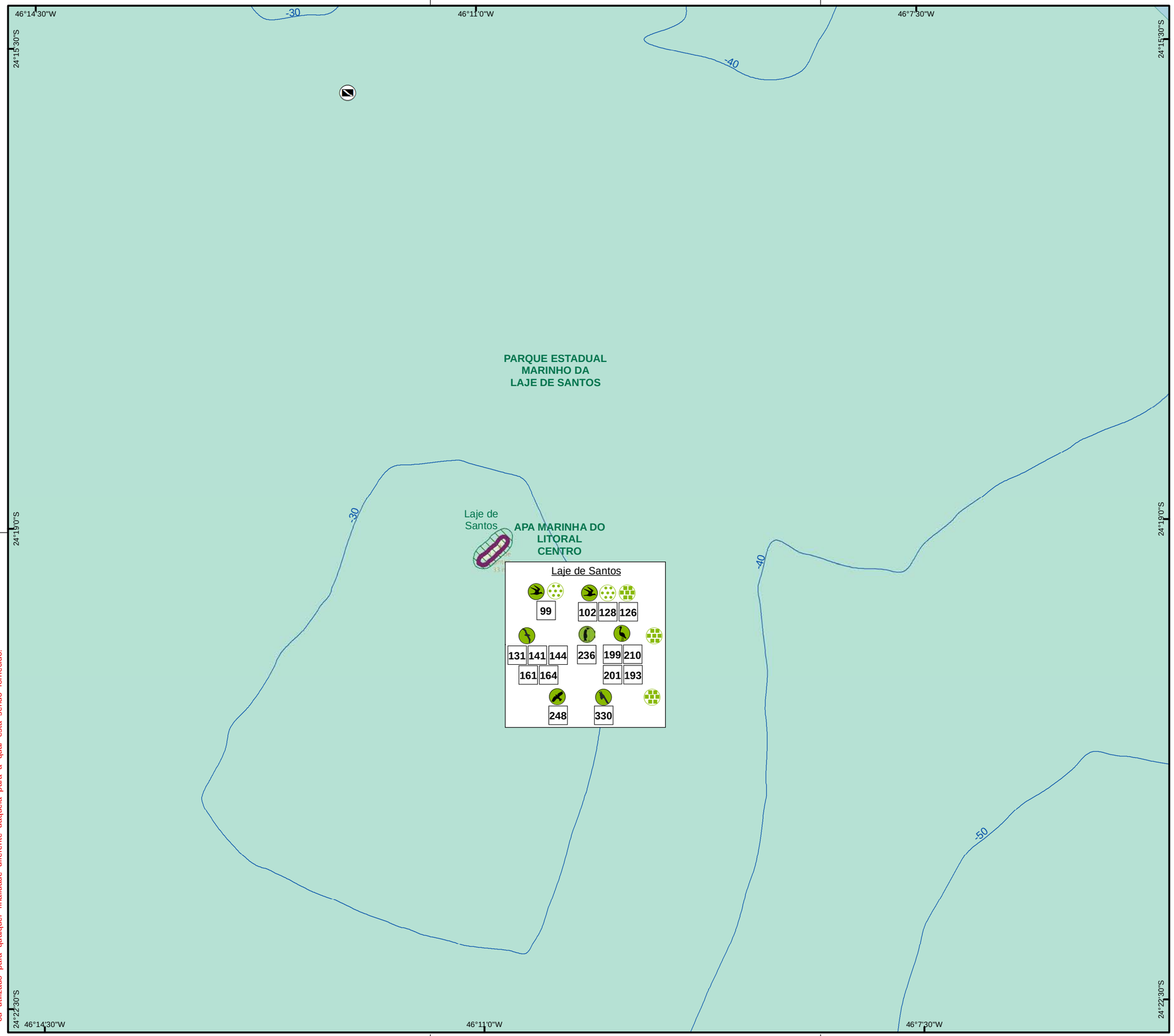
PETROBRAS

SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

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

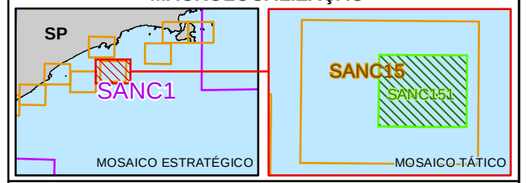
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC15



CARTA OPERACIONAL SANC151

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Pinguim
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres

Recursos sociais

- Mergulho

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC151

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.

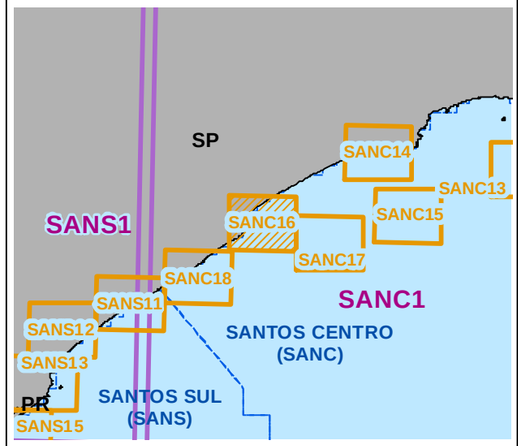
TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANC151

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	Laje de Santos	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	Laje de Santos	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Laje de Santos	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Laje de Santos	Em perigo	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	Laje de Santos	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
126	Albatroz-de-nariz-amarelo	***Thalassarche chlororhynchos***		1-175,415-522	Laje de Santos	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
128	Albatroz-de-sobrancelha	***Thalassarche melanophris***		1-175,415-522	Laje de Santos	Em perigo	Estadual				X	X	X	X	X	X	X														
131	Alma-de-mestre	***Oceanites oceanicus***		1-175,415-522	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
141	Pomba-do-cabo	***Daption capense***		1-175,415-522	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X	X	X	X	X												
144	Petrel-gigante	***Macronectes giganteus***		1-175,415-522	Laje de Santos	Vulnerável	Estadual			X			X	X	X	X	X	X													
161	Bobo-grande-de-sobre-branco	***Puffinus gravis***		1-175,415-522	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
164	Bobo-pequeno	***Puffinus puffinus***		1-175,415-522	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
193	Frango-d'água-azul	***Porphyrio martinicus***		1-175,331-337	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	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	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
236	Pinguim-de-Magalhães	***Spheniscus magellanicus***		1-175,523-531	Laje de Santos	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
323	Falcão-peregrino	***Falco peregrinus***		1-44,338-367	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X							X	X	X													
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Laje de Santos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X

CARTA TÁTICA SANC16

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 2 3 4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração 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

PETROBRAS

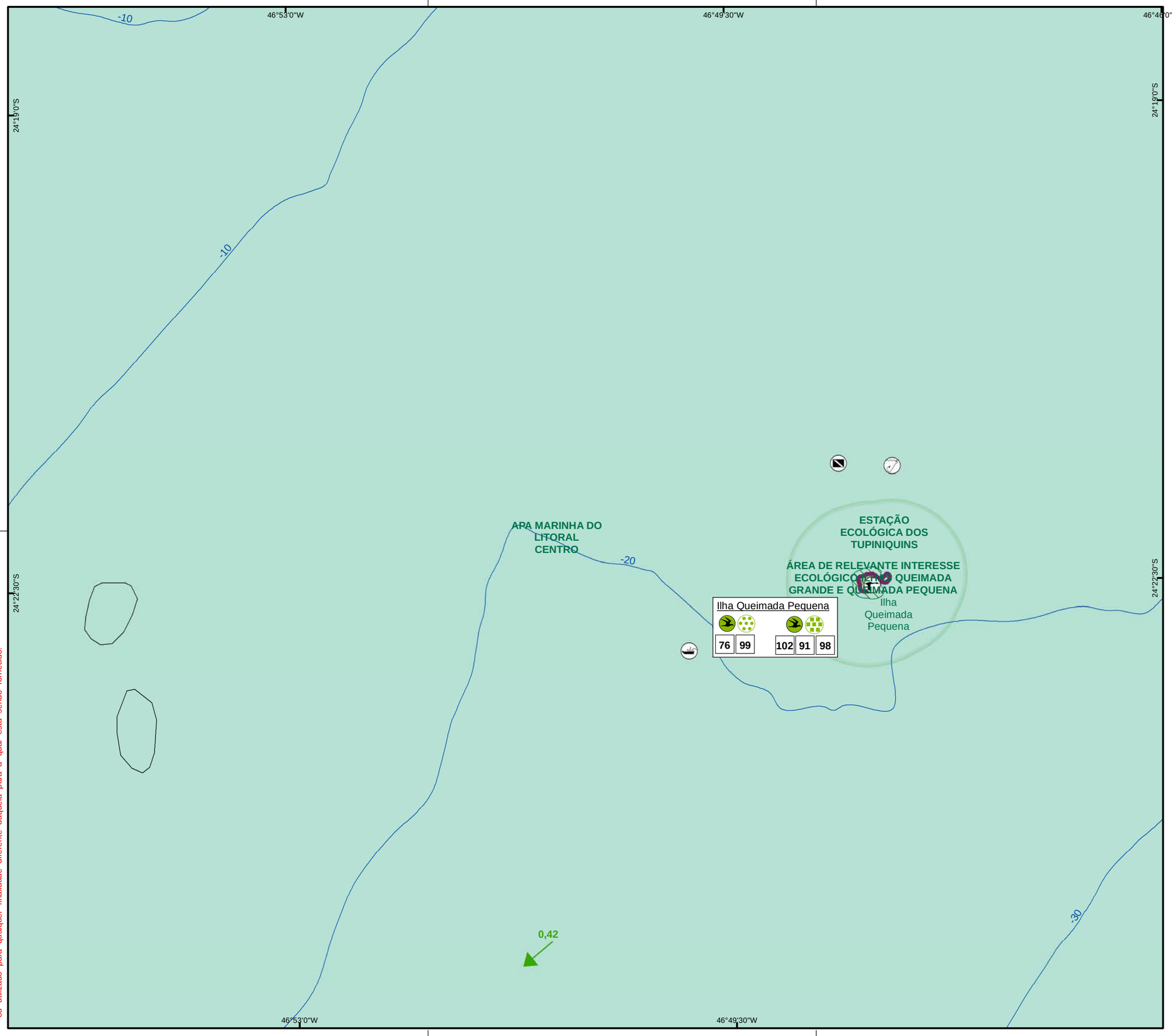
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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 quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC16

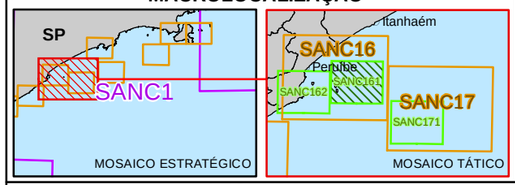
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.



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 OPERACIONAL SANC161

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Corrente costeira
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

- Mergulho
- Pesca industrial
- Pesca recreativa
- UC terrestre

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

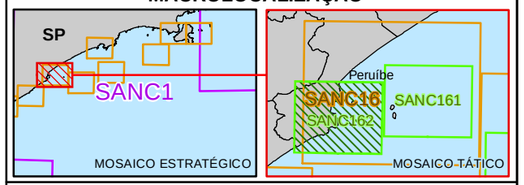
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC161

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 Queimada Pequena	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 Queimada Pequena	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha Queimada Pequena	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha Queimada Pequena	Em perigo	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***		1-175,532-556	Ilha Queimada Pequena	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha Queimada Pequena	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

CARTA OPERACIONAL SANC162

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 9 10

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras

Recursos sociais

- Pescadores
- Rampa de barcos
- Pesca artesanal
- Pesca industrial
- Praia
- Tomada d'água
- UC terrestre

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC162

OSGEO-121/18

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.

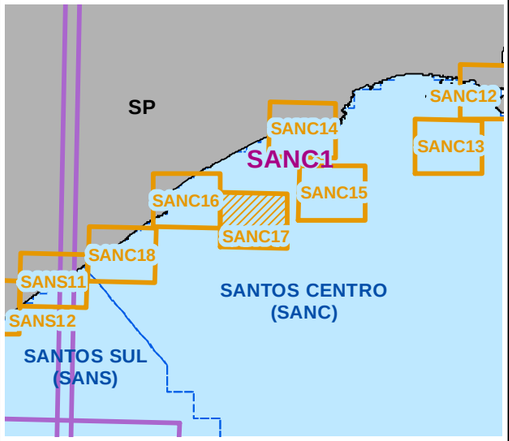
TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANC162

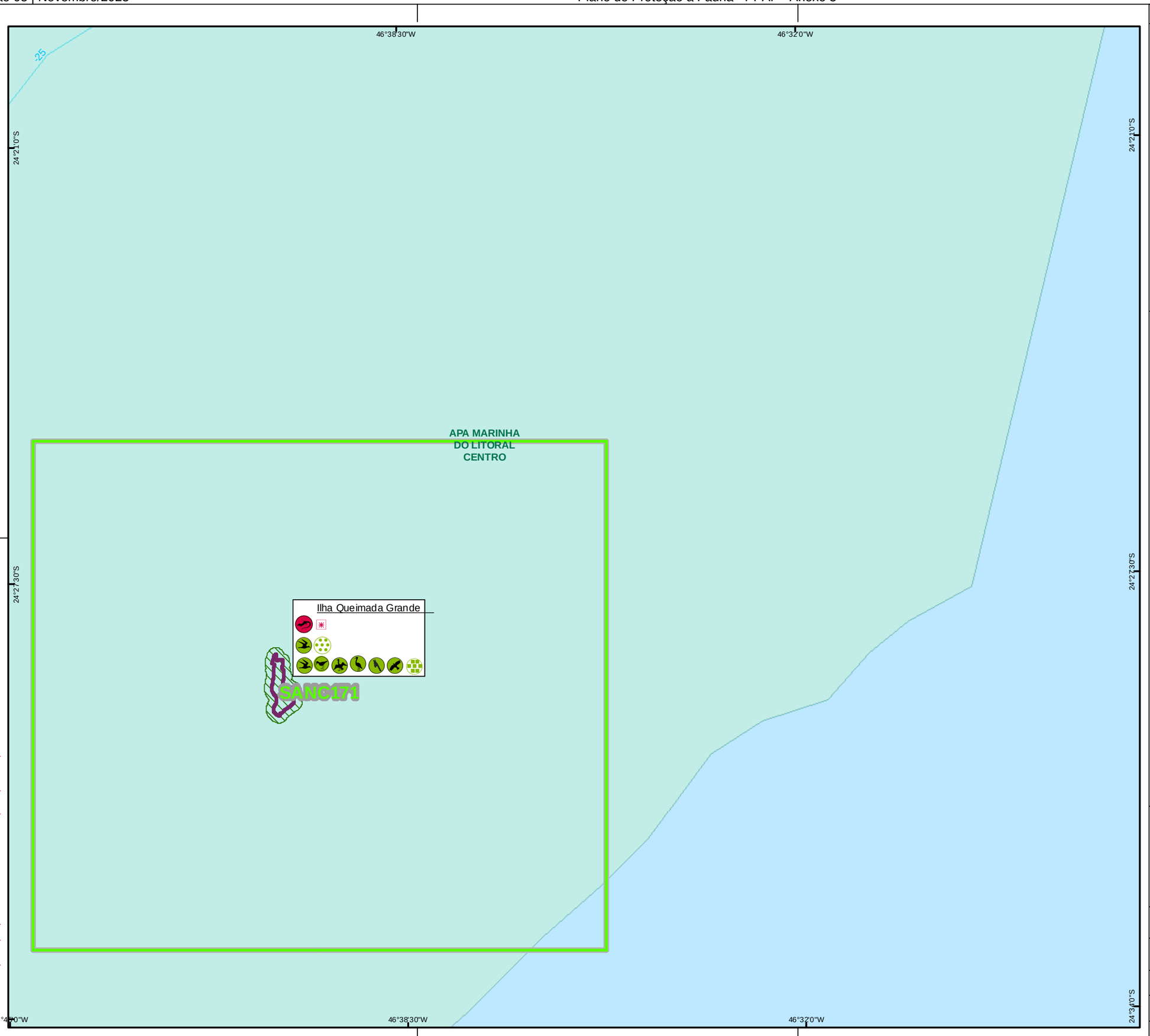
AVIFAUNA

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***	Elevada	1-75,212-316	Ilha do Guaraú	Menor Preocupação	Estadual	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 Guaraú	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X

CARTA TÁTICA SANC17

MACROLOCALIZAÇÃO





LEGENDA

- Batimetria
- UC
- Áreas Prioritárias
- Unidades geográficas

Articulações das cartas de sensibilidade ao óleo

- Articulação Operacional
- Articulação Tático
- Articulação Estratégico

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

- 1

Recursos biológicos

- Herpetofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios
- Répteis

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

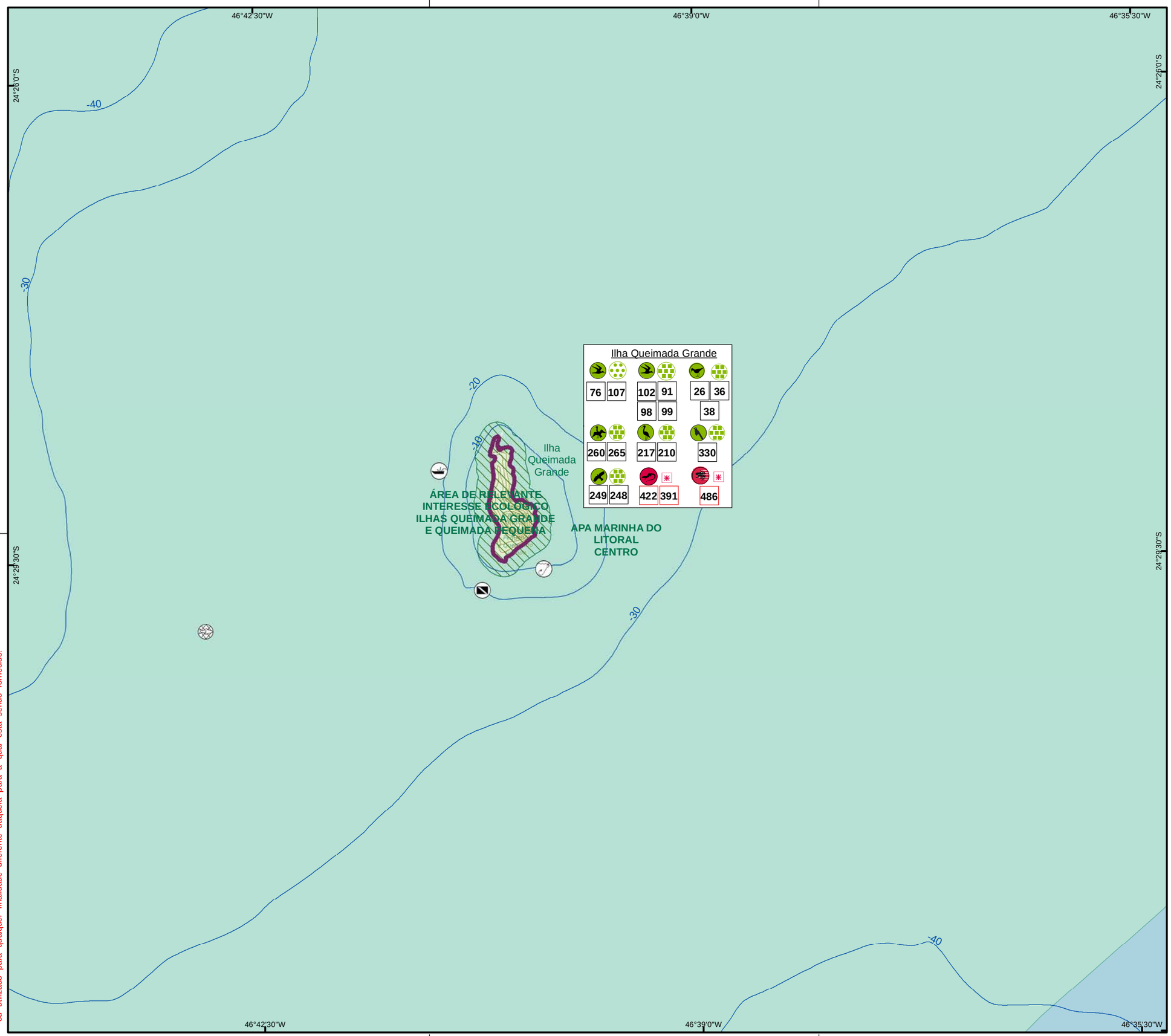
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna**

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

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC17

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.

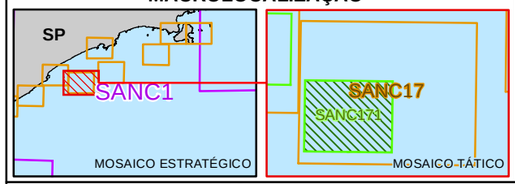
OSGEO-121/18



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 OPERACIONAL SANC171

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Herpetofauna endêmica

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Anfíbios
- Répteis

Recursos sociais

- Mergulho
- Pescadores
- Pesca industrial
- Pesca recreativa

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC171

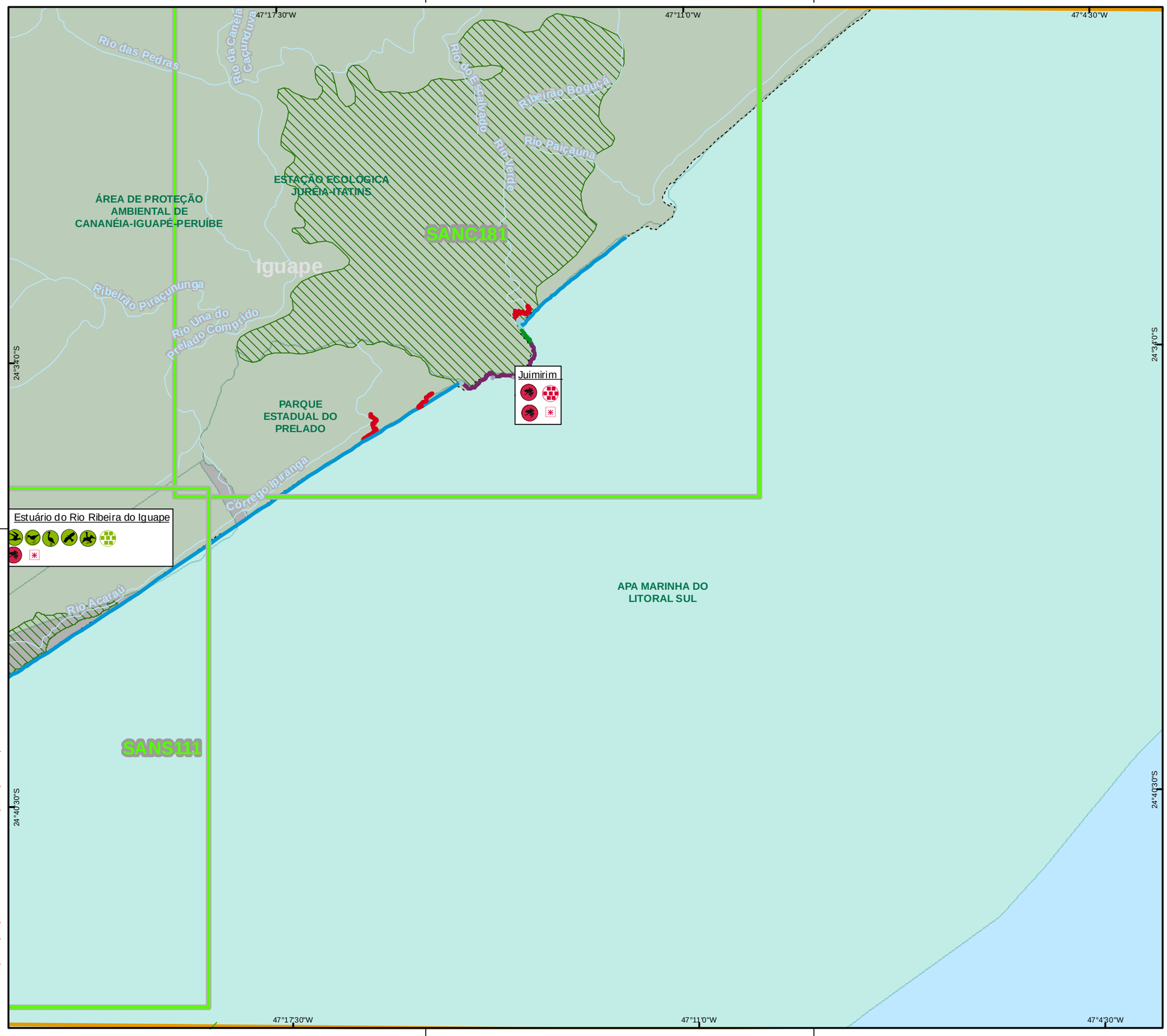
TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANC171

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
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilha Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Ilha Queimada Grande	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha Queimada Grande	Vulnerável	Estadual	X	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 Queimada Grande	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 Queimada Grande	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha Queimada Grande	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha Queimada Grande	Em perigo	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 Queimada Grande	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	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 Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	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 Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Ilha Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilha Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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 Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Ilha Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilha Queimada Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

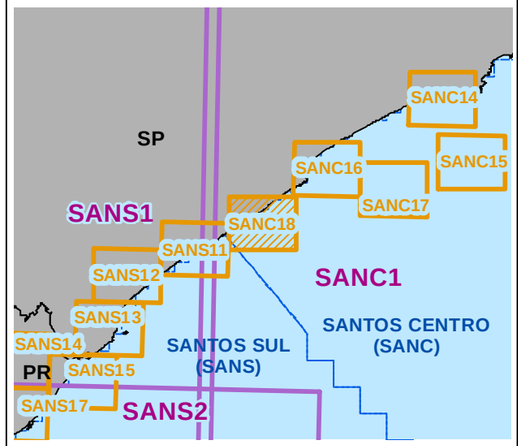
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
391	Dormideira-da-Ilha-da-Queimada-Grande	***Dipsas albifrons cavalheiroi***		102155	Ilha Queimada Grande	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
422	Jararaca-ilhoa	***Bothrops insularis***		103104	Ilha Queimada Grande	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X
486	Perereca-da-Queimada-Grande	***Scinax peixotoi***		133	Ilha Queimada Grande	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI



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 SANC18

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Corrente costeira
- 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 | 10

Recursos biológicos

- Herpetofauna endêmica
- Anfíbios
- Área de concentração espécies da herpetofauna

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

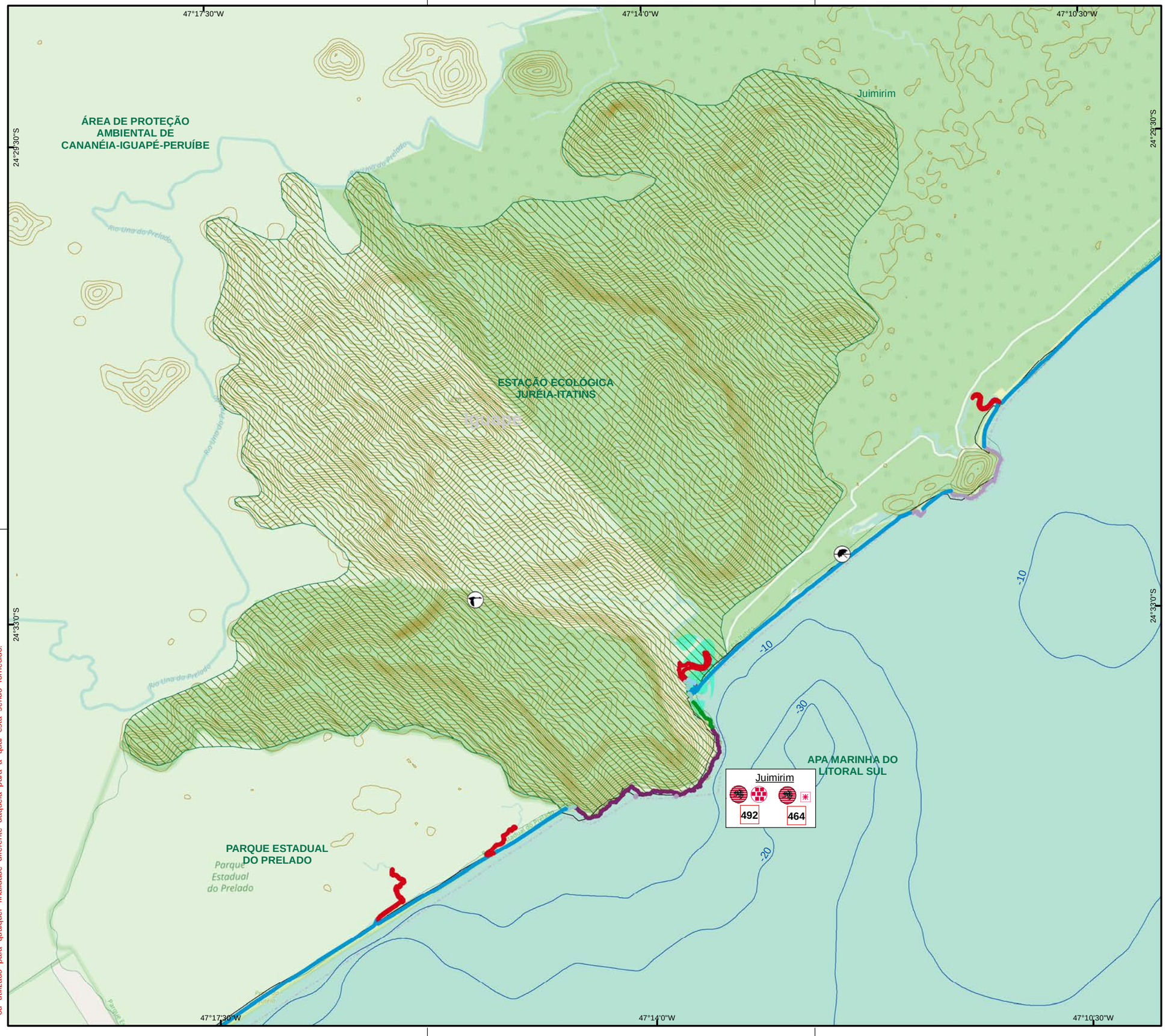
PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

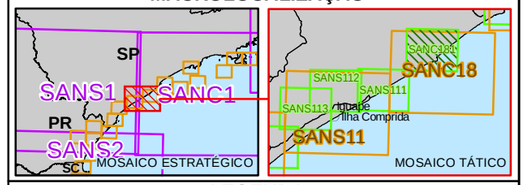
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC18



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 OPERACIONAL SANC181

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 10

Recursos biológicos

- n° Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Herpetofauna endêmica

Recursos sociais

- Praia
- UC terrestre

Simbologia de fauna

- 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**

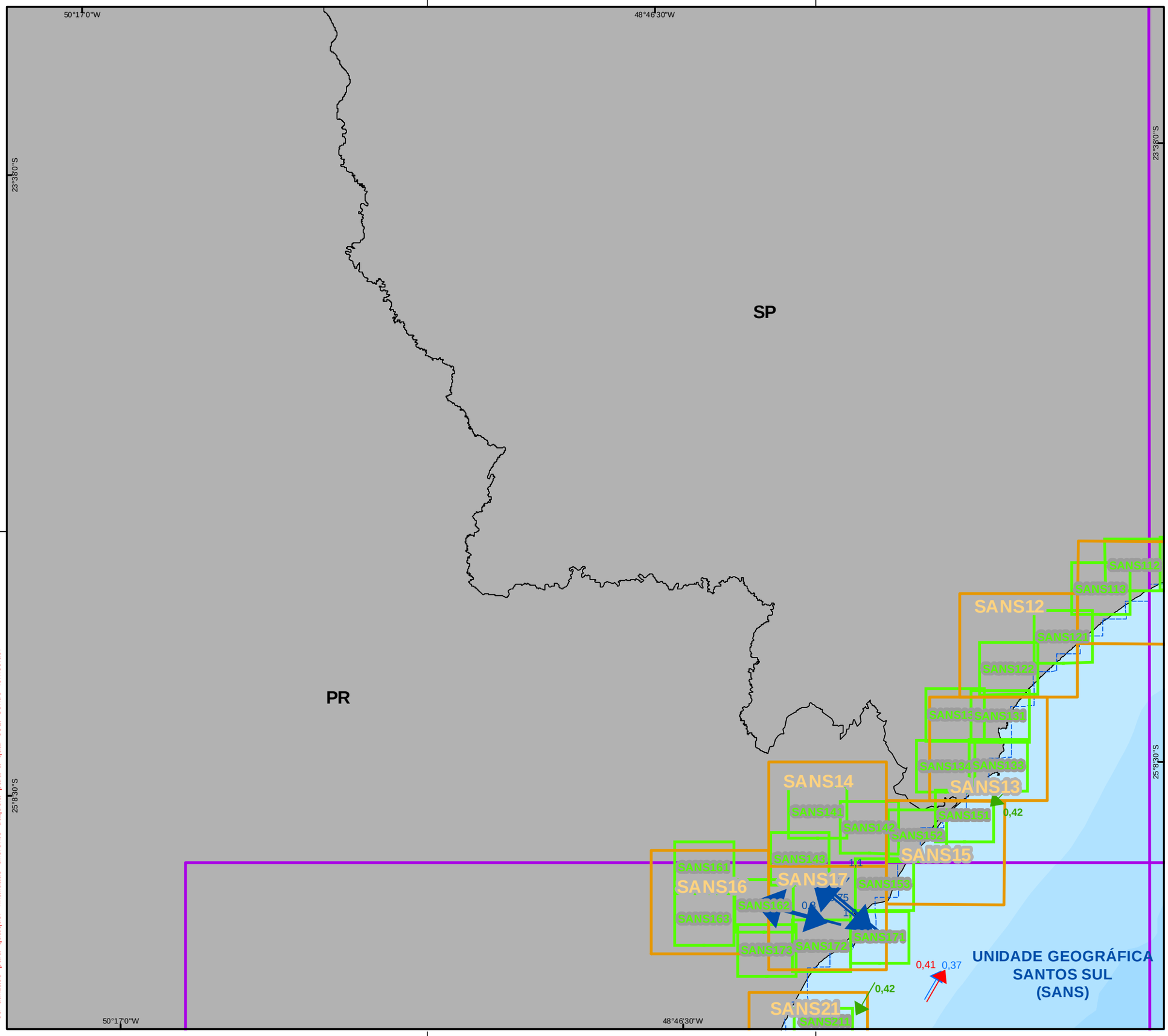
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANC181

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANC181

HERPETOFAUNA

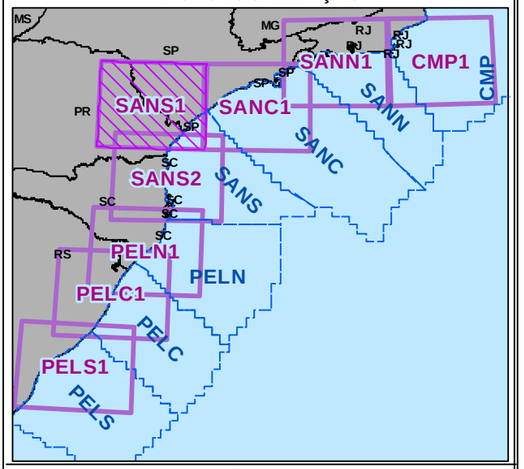
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal										Sazonalidade na Reprodução									
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
464	Sapo-do-Rio-Verde	***Cycloramphus juimirim***		127	Juimirim	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
492	Rã-de-riacho-pequena-da-Juréia	***Hylodes dactylocinus***		144	Juimirim	Quase Ameacada	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



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 ESTRATÉGICA SANS1

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 de maré
- Corrente média de inverno
- Corrente média de verão
- Unidades geográficas de fauna
- Limites estaduais

Referências

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00"
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

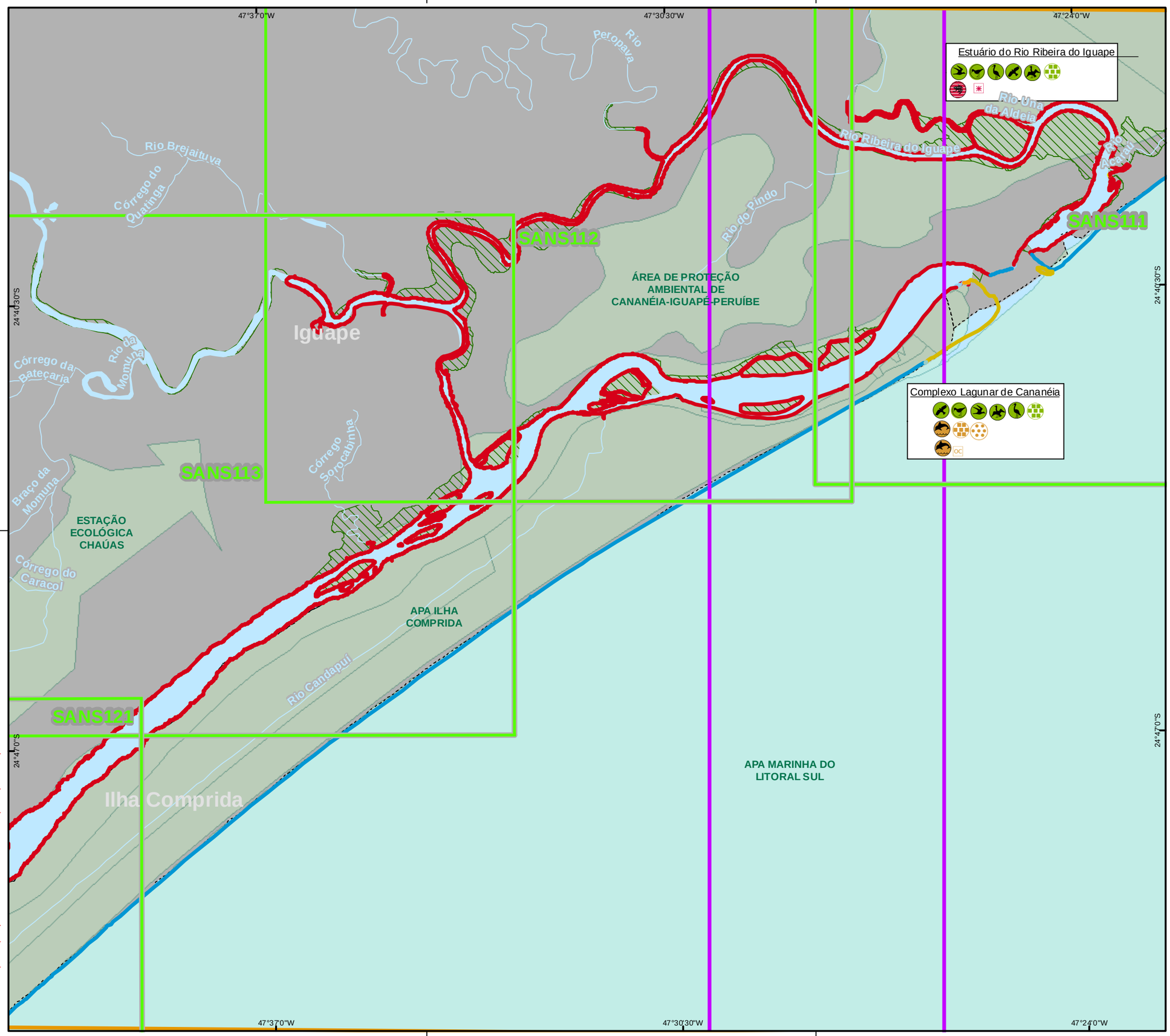
PETROBRAS

SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título:
VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna

Programa:
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

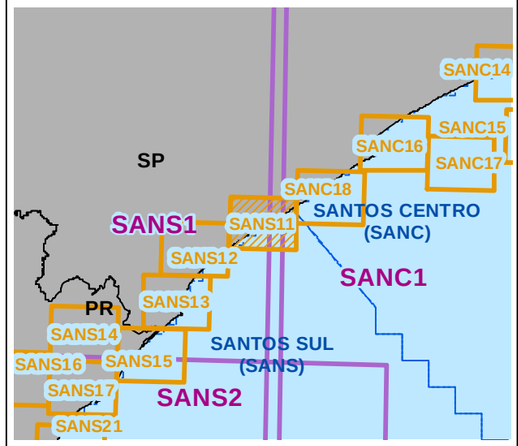
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS1



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 SANS11

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)

3 4 5 7 8 9 10

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Herpetofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- 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

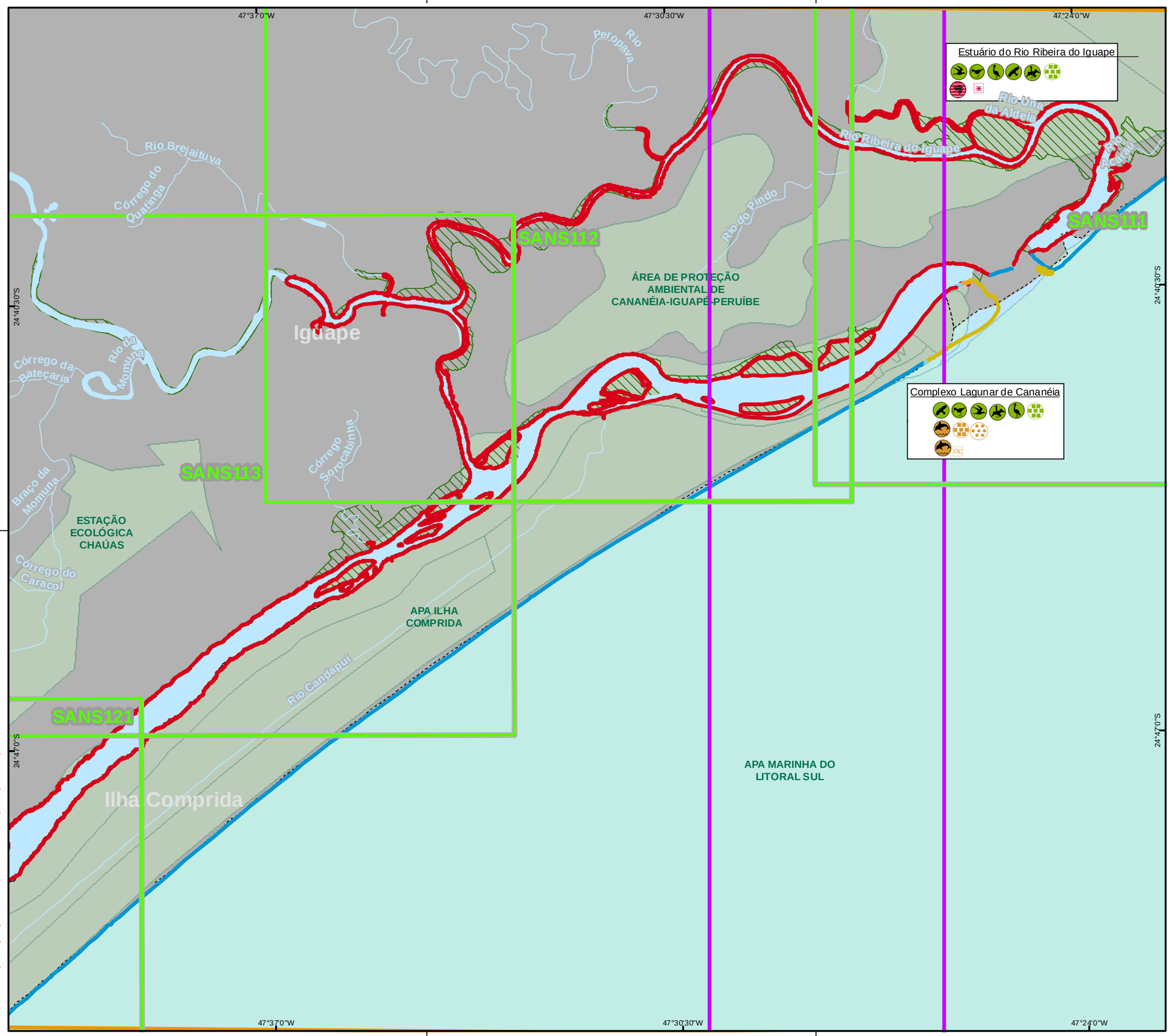
PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

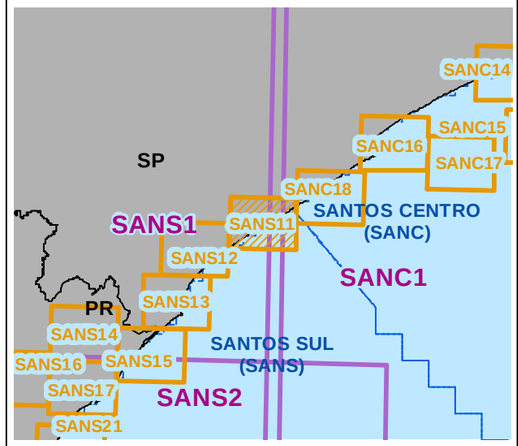
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS11



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 SANS11

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)

3 4 5 7 8 9 10

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Herpetofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

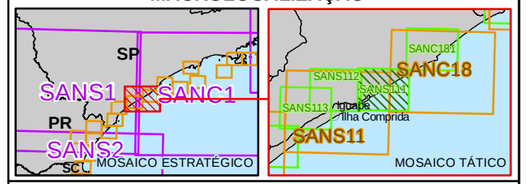
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna**

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

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS11

CARTA OPERACIONAL SANS111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 4 5 7 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Herpetofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

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

Recursos sociais

- Acesso à costa
- Ferry Boat
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- Praia

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS111

OSGEO-121/18

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.

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X															X	X	X	X	X							
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X															X	X	X	X	X							
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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	X	X	X	X	X	X						
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	X	X	X	X	X	X						
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	X	X	X	X						
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	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	X	X	X	X						
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X														
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X															
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X														
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X															
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X														
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Em perigo	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***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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														
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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														
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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														
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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														

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X										
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
206	Garça-vaqueira	***Bubulcus ibis***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															X	X	X	X	X	X						
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X										
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X										
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												

HERPETOFAUNA

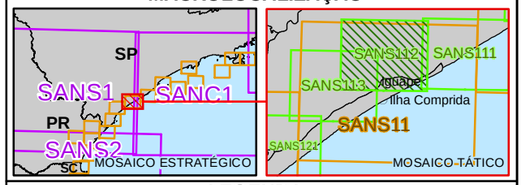
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
484	Pererequinha-da-Juréia	***Scinax jureia***		137	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CARTA OPERACIONAL SANS112

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 — 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Herpetofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Acesso à costa
- Pesca artesanal
- Sítio arqueológico

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS112

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.

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																										
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																										
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																										
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																										
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X														
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X														
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X																										
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X																										
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X														
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X												
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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												
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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												
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

AVIFAUNA

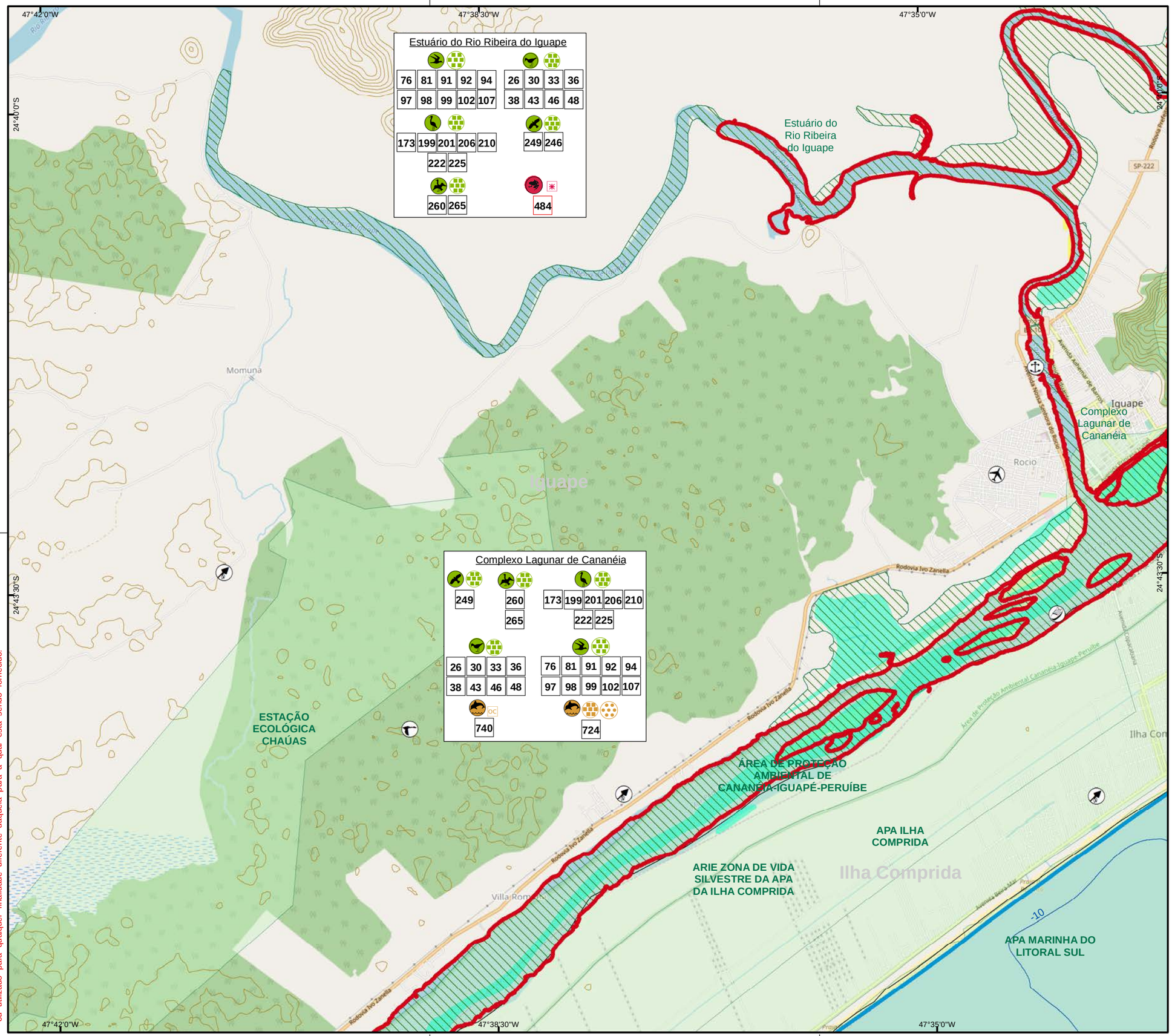
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
206	Garça-vaqueira	***Bubulcus ibis***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X														
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X														
260	Biguá	***Phalacrocorax brasilianus***		1-175,532-556	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
260	Biguá	***Phalacrocorax brasilianus***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										

HERPETOFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
484	Pererequinha-da-Juréia	***Scinax jureia***		137	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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	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 OPERACIONAL SANS113

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 — 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Herpetofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Ferry Boat
- Sítio arqueológico
- UC terrestre

Simbologia de fauna

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

Referências



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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS113

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																										
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																										
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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														
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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														
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X														
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X														
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																										
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																										
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X														
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X																
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X																										
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X																										
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X														
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	Estadual	X	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X																
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X																
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X														
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Em perigo	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***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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														
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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														
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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														
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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														

AVIFAUNA

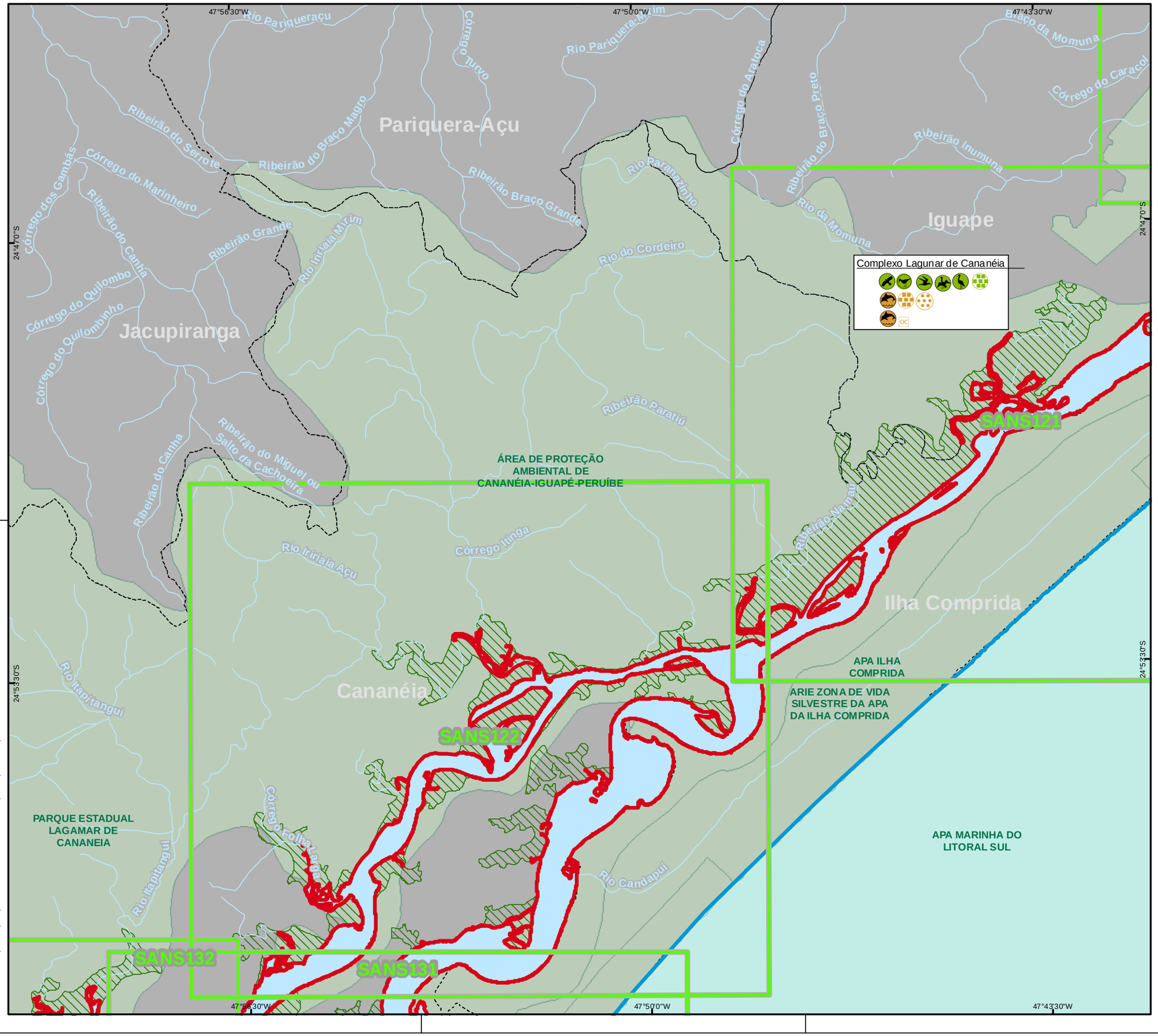
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X										
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
206	Garça-vaqueira	***Bubulcus ibis***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X										
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	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	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X										
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X												

HERPETOFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
484	Pererequinha-da-Juréia	***Scinax jureia***		137	Estuário do Rio Ribeira do Iguape	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

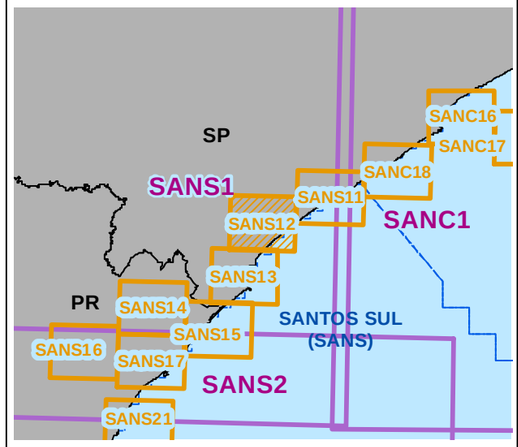
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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	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 SANS12

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)

3 — 10

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Pequenos cetáceos

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

PETROBRAS | 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 quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS12

CARTA OPERACIONAL SANS121

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 — 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- Portos
- Pescadores
- Acesso à costa
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- Sítio arqueológico
- UC terrestre

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: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional SANS121

OSGEO-121/18

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.

AVIFAUNA

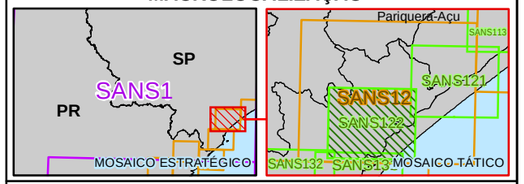
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuíruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

MASTOFAUNA

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
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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

CARTA OPERACIONAL SANS122

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 — 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- Portos
- Acesso à costa
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- Sítio arqueológico
- UC terrestre

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: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional SANS122

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.

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

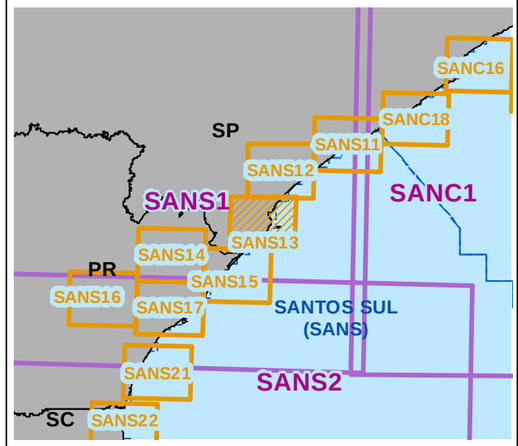
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuíruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

MASTOFAUNA

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
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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

CARTA TÁTICA SANS13

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 10

Recursos biológicos

- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos

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

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

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

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

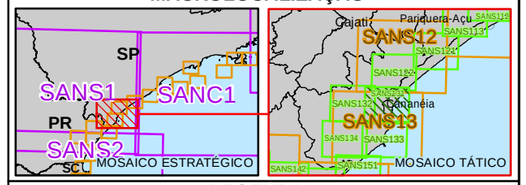
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa Estratégico SANS13

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.

OSGEO-121/18

CARTA OPERACIONAL SANS131

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

2 4 6 8 3 5 7 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Pescadores
- Acesso à costa
- Ferry Boat
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- Praia
- Sítio arqueológico

Complexo Lagunar de Cananéia

249 260 265 173 199 201 206 210 222 225 26 30 33 36 38 43 46 48 76 81 91 92 94 97 98 99 102 107 740 724

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS131

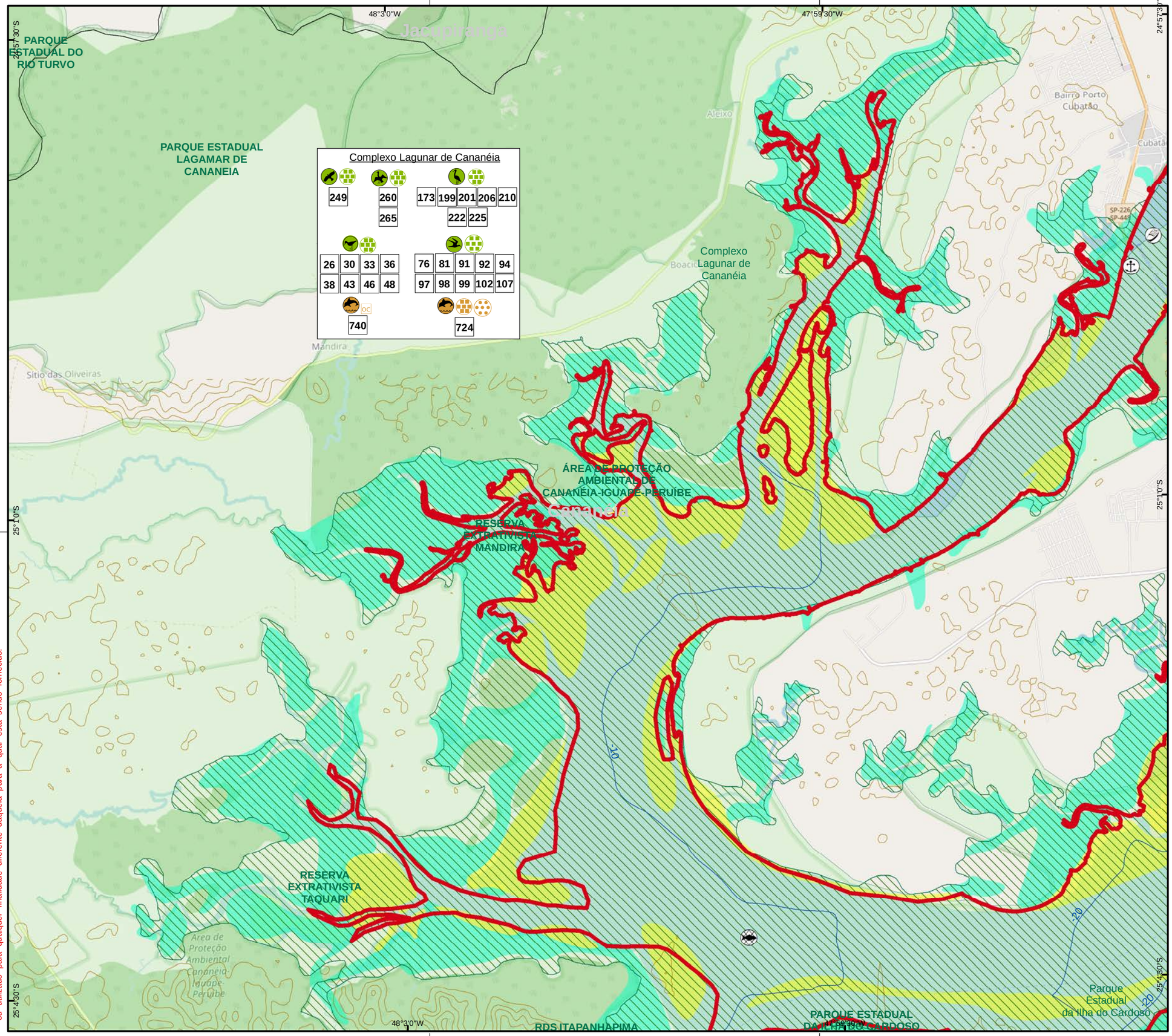
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.

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
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuíruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	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***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

MASTOFAUNA

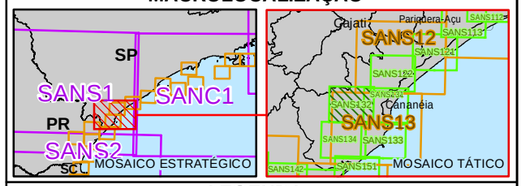
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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



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 OPERACIONAL SANS132

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- Portos
- Ferry Boat
- Pesca artesanal

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**

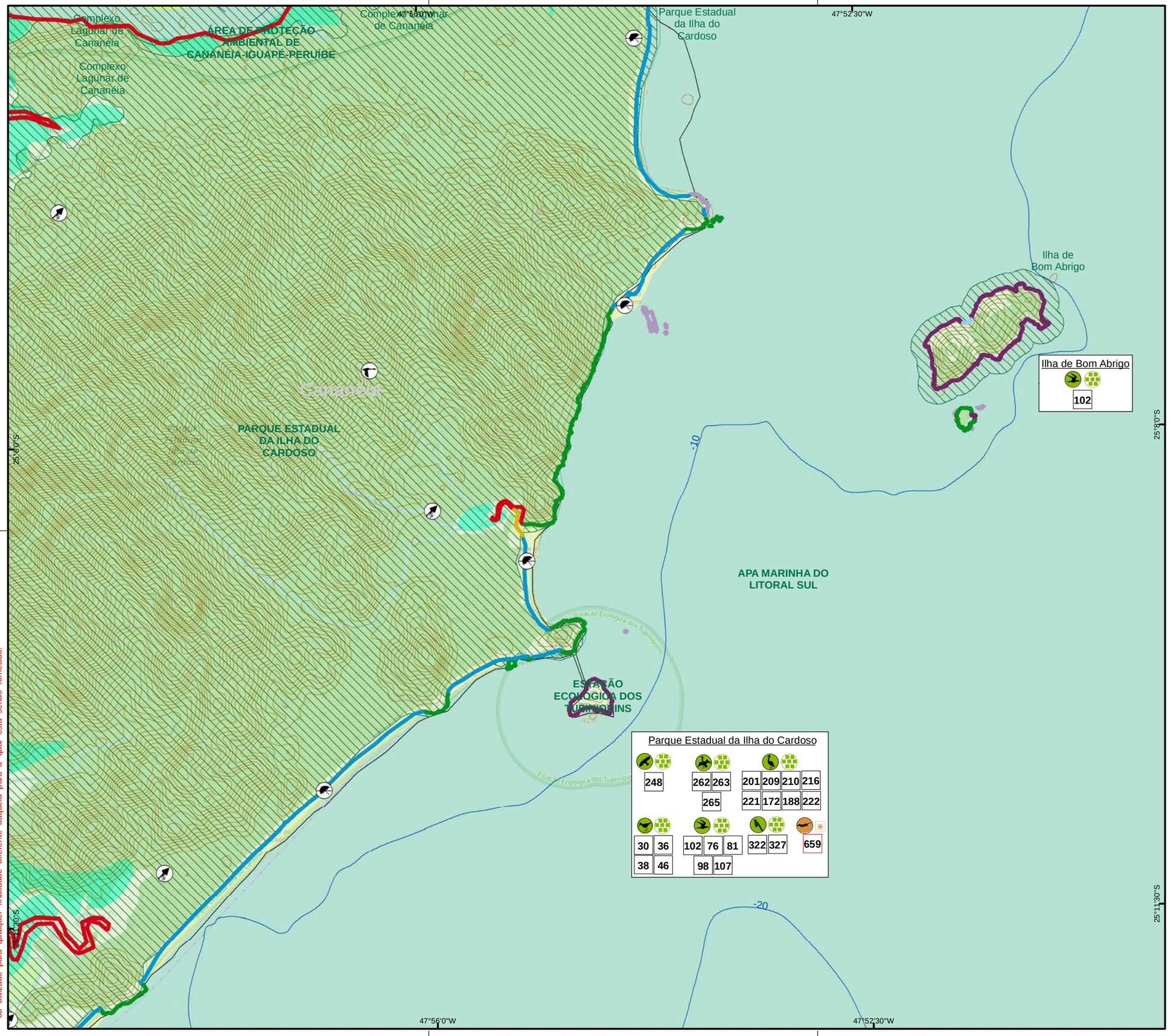
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS132

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
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuíruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

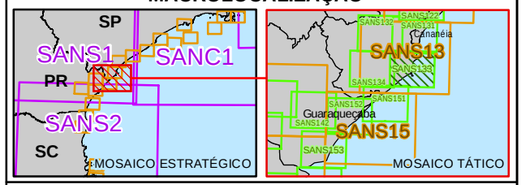
MASTOFAUNA

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
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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



CARTA OPERACIONAL SANS133

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 6 7 10

Recursos biológicos

- Número na lista de espécies
- Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da avifauna
- Mastofauna endêmica

Recursos sociais

- Praia
- Sítio arqueológico
- UC terrestre

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS133

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.

AVIFAUNA

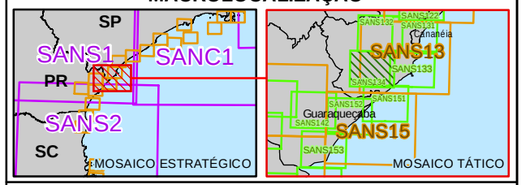
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Vulnerável	Estadual	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 de Bom Abrigo	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
188	Turu-turu	***Neocrex erythrops***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	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	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
322	Papagaio-de-cara-roxa	***Amazona brasiliensis***		1-44,338-367	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

MASTOFAUNA

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
659	Morcego	***Lasiurus ebenus***		216-219,241	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

CARTA OPERACIONAL SANS134

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 6 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- 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

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS134

OSGEO-121/18

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS134

AVIFAUNA

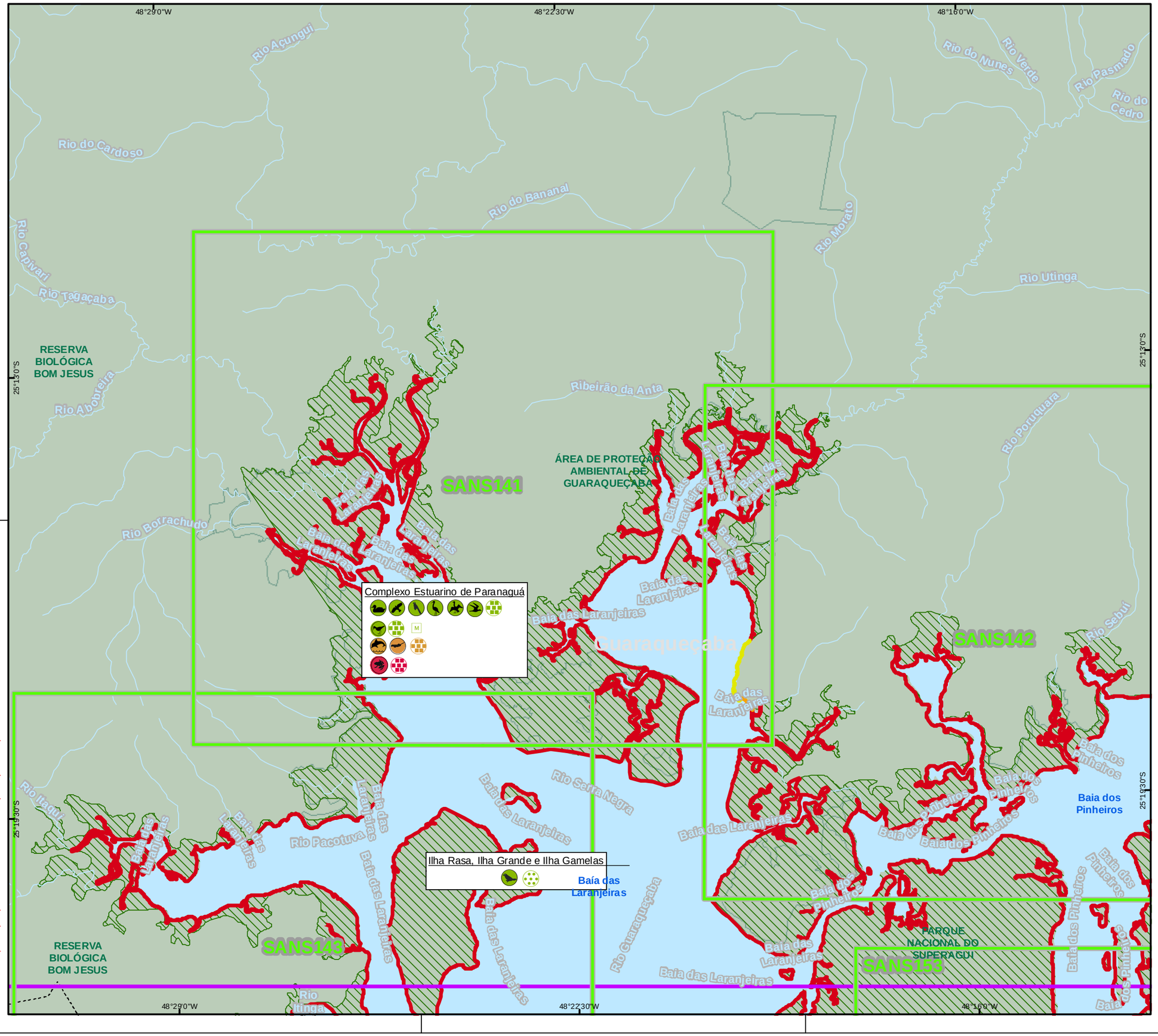
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X			
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X			
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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***		1-175,532-556	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
188	Turu-turu	***Neocrex erythrops***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

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
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X	X
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
322	Papagaio-de-cara-roxa	***Amazona brasiliensis***		1-44,338-367	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X

MASTOFAUNA

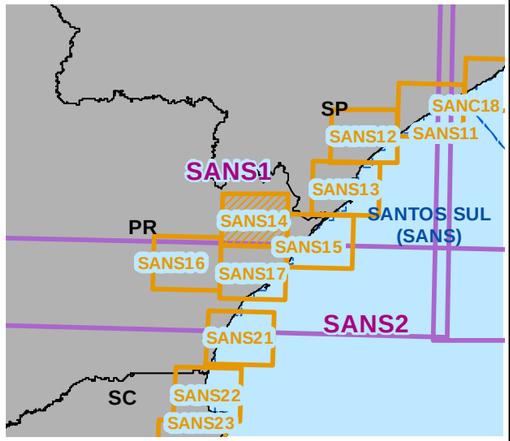
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
659	Morcego	***Lasiurus ebenus***		216-219,241	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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



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 SANS14

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)

8 | 9 | 10

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- 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

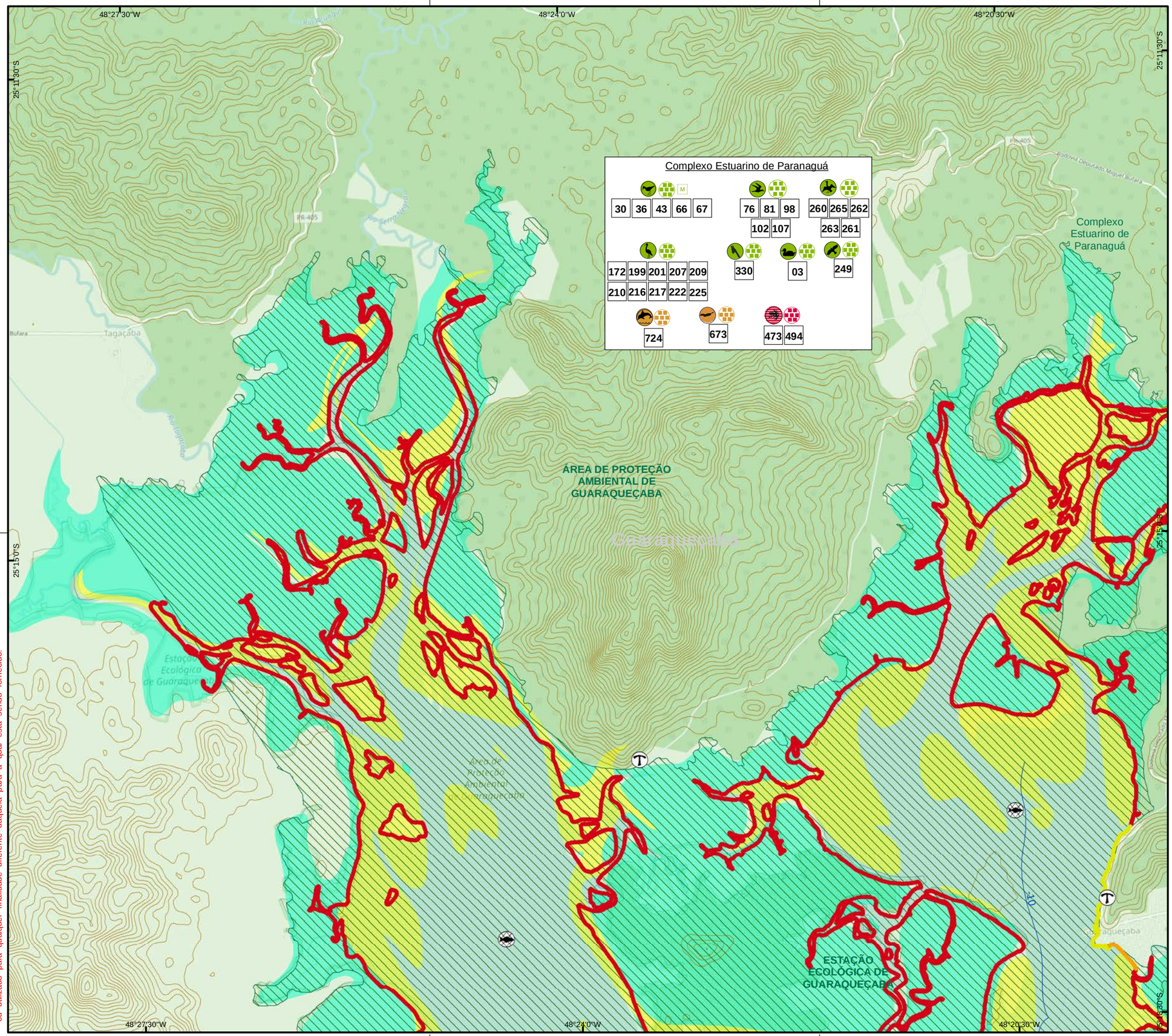
PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

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 quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS14

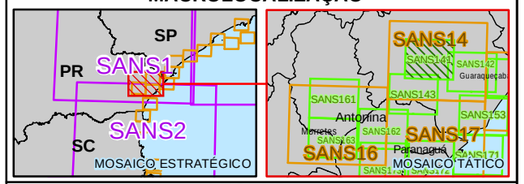
OSGEO-121/18



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 OPERACIONAL SANS141

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Recursos sociais

- Pesca artesanal
- TI e quilombolas

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS141

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

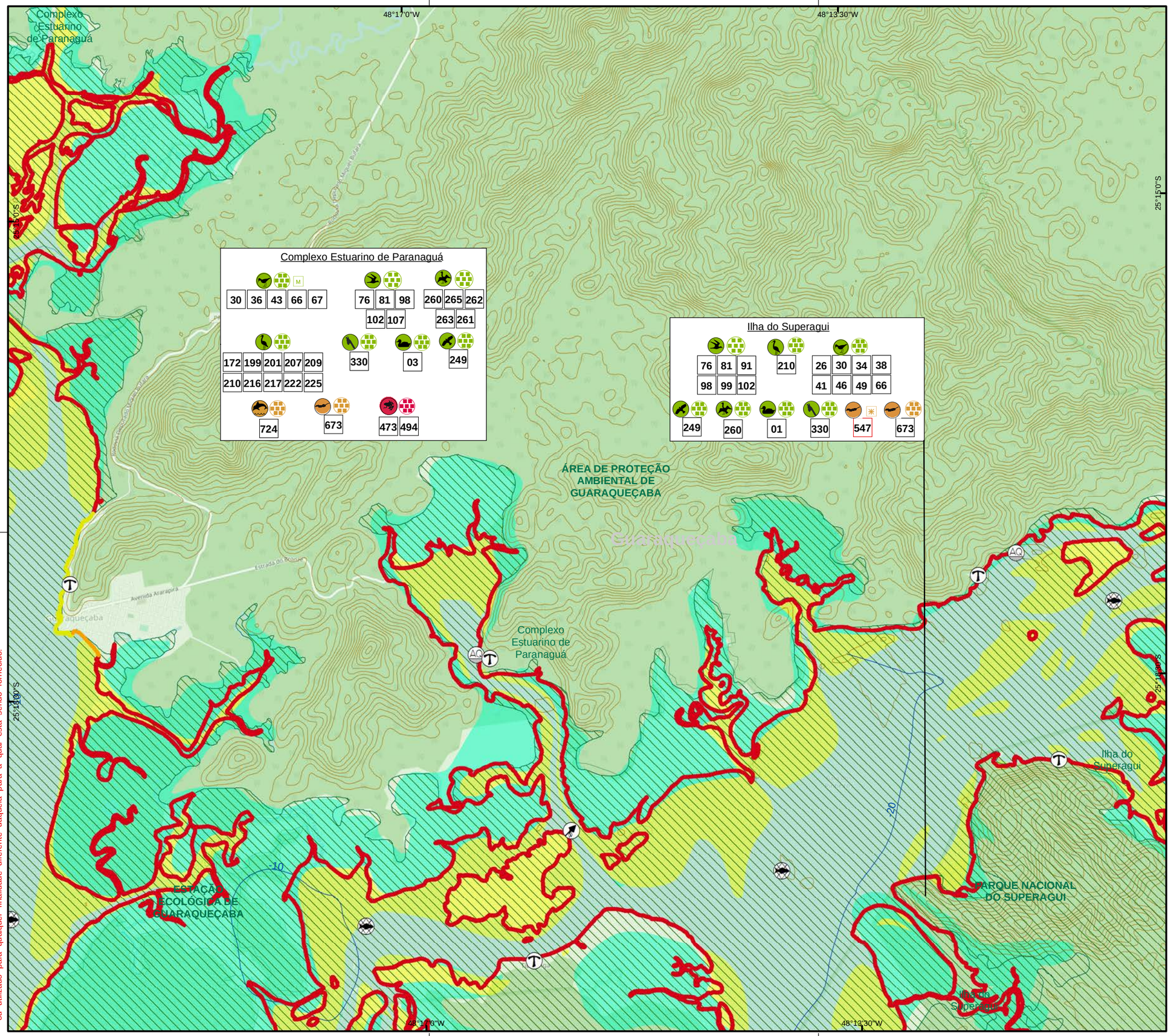
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

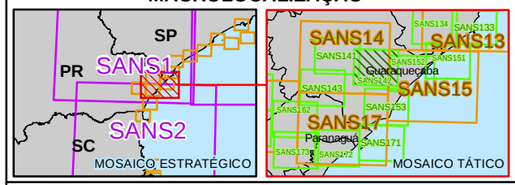
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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



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 OPERACIONAL SANS142

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Aquicultura
- Pesca artesanal
- TI e quilombolas
- Sítio arqueológico

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS142

OSGEO-121/18

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS142

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
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

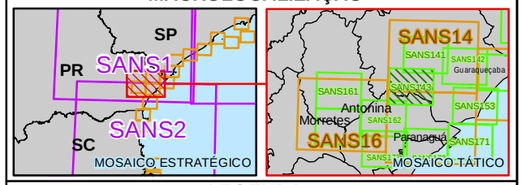
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

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
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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

CARTA OPERACIONAL SANS143

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

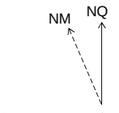
Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Recursos sociais

- AQ Aquicultura
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- TI e quilombolas

Referências



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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS143

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS143

AVIFAUNA

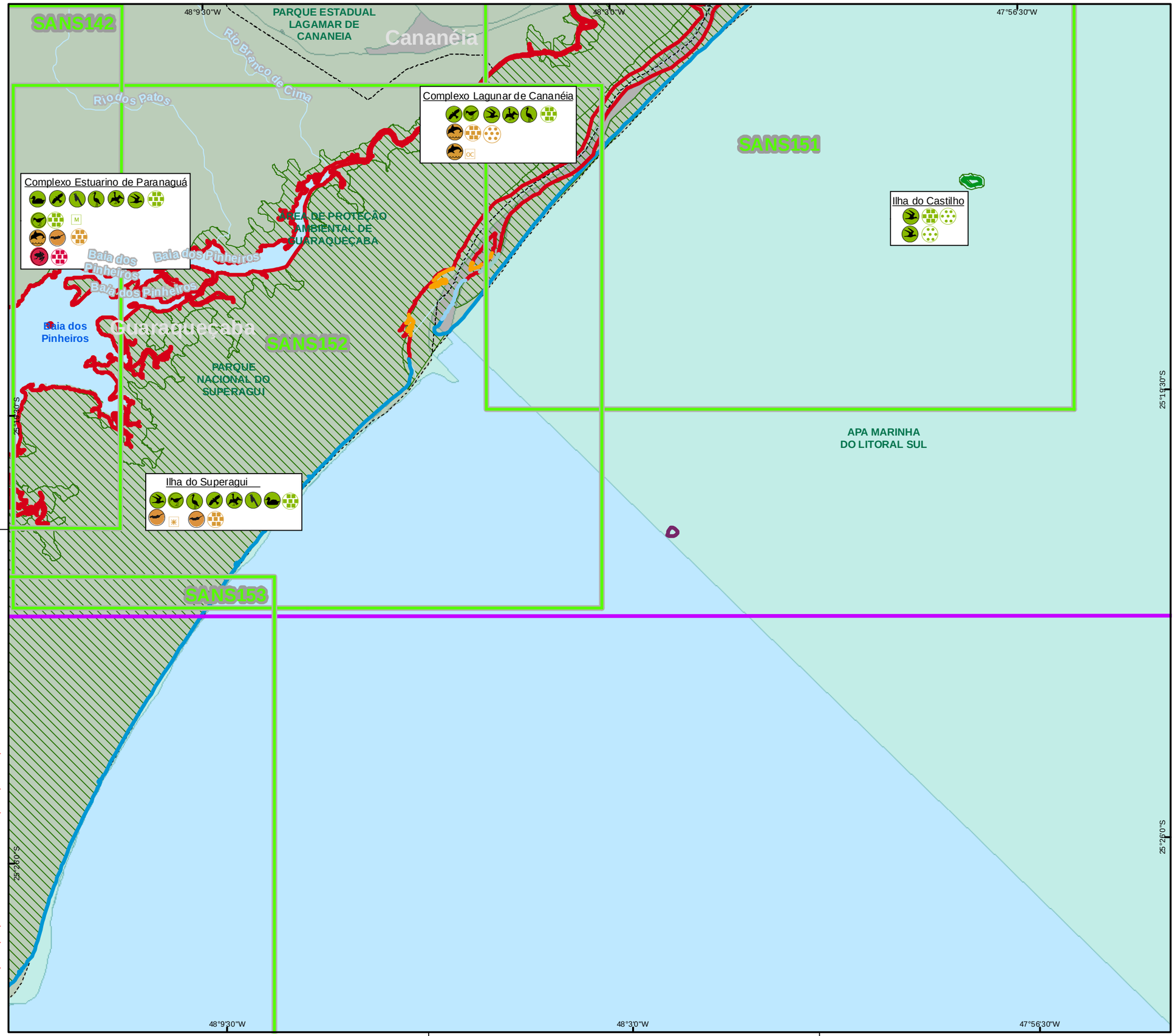
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

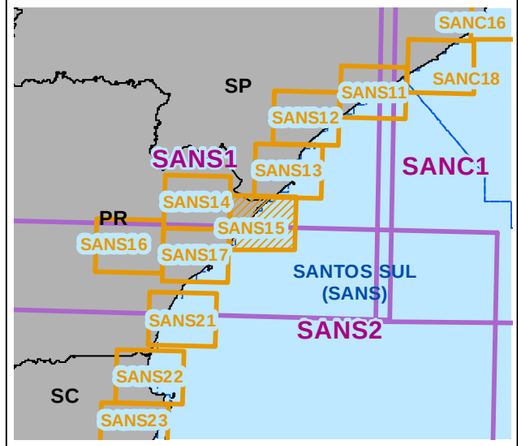
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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



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 SANS15

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 4 6 10
3 5 9

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- Ocorrência de espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

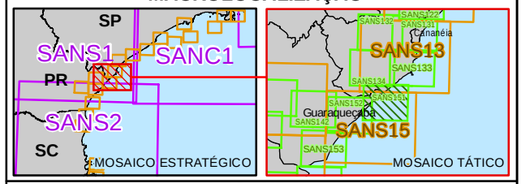
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS15

OSGEO-121/18

CARTA OPERACIONAL SANS151

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 5 6 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna

Recursos sociais

- Pesca artesanal
- Pesca industrial
- Praia
- TI e quilombolas
- Sítio arqueológico

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos

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 quadrícula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS151

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.

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

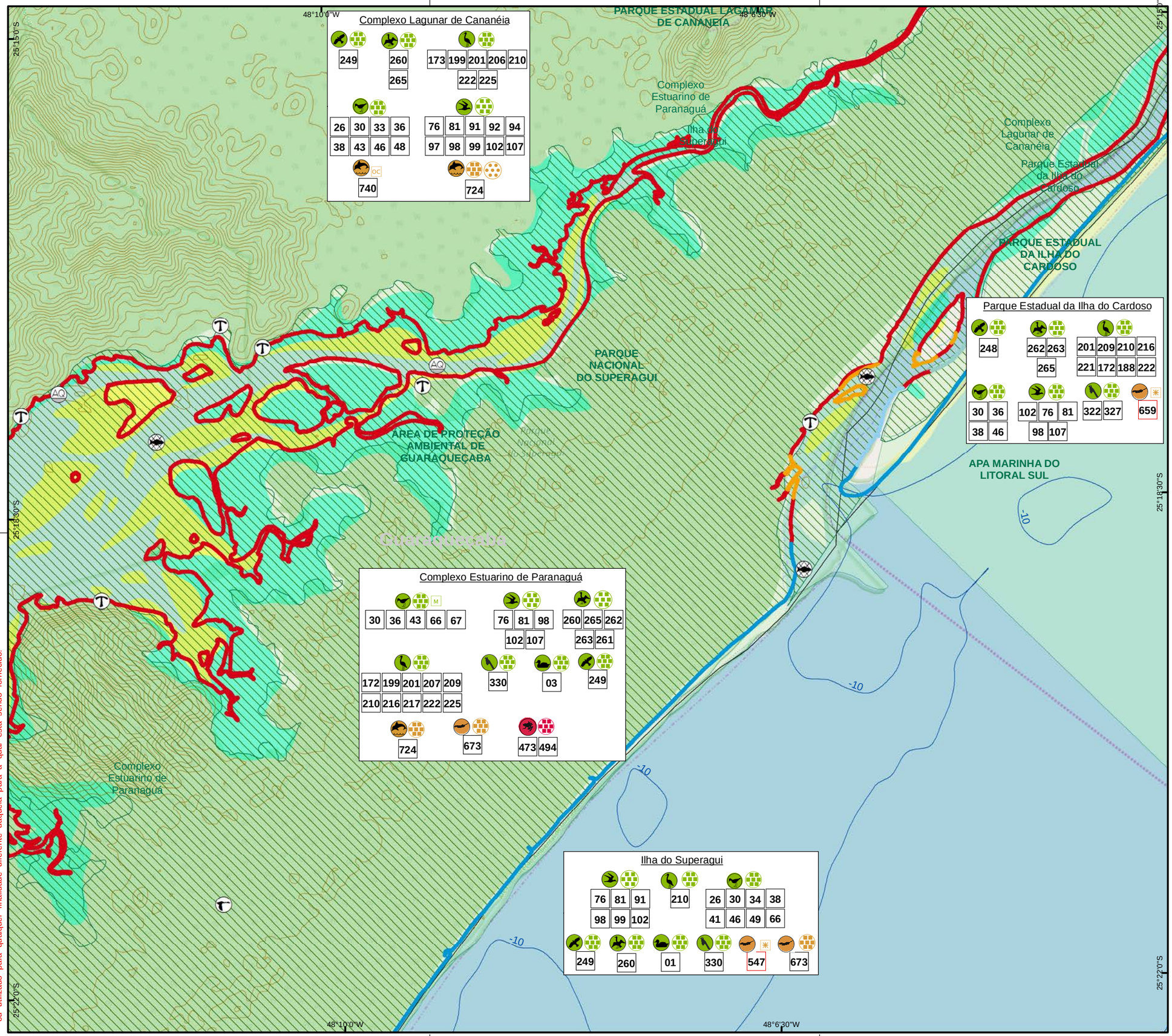
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X													
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
41	Pernilongo-de-costas-negras	***Himantopus mexicanus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X													
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	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 Castilho	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	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 do Superagui	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***		1-75,212-316	Ilha do Castilho	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***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X														
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha do Castilho	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X		
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	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 do Castilho	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Ilha do Superagui	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilha do Castilho	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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

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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
188	Turu-turu	***Neocrex erythrops***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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	X
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	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 Superagui	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
221	Socó-boi	***Tigrisoma lineatum***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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 Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
322	Papagaio-de-cara-roxa	***Amazona brasiliensis***		1-44,338-367	Ilha do Superagui	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
322	Papagaio-de-cara-roxa	***Amazona brasiliensis***		1-44,338-367	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X

MASTOFAUNA

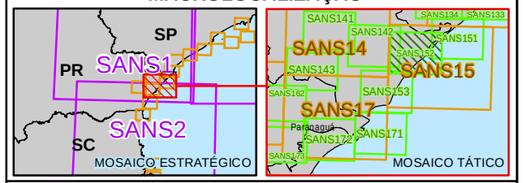
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
547	Mico-leão-da-cara-preta	***Leontopithecus caissara***		216,217,221,237,240,245	Ilha do Superagui	Criticamente em perigo	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	X
659	Morcego	***Lasiurus ebenus***		216-219,241	Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***		216,217,237,241	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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	X	X
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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	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 OPERACIONAL SANS152

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 4 5 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- OC Ocorrência de espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Aquicultura
- Pesca artesanal
- TI e quilombolas
- UC terrestre

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Referências

NM NQ

Declinação magnética: - 2° 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS152

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
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
41	Pernilongo-de-costas-negras	***Himantopus mexicanus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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 do Superagui	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***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Complexo Lagunar de Cananéia	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Em perigo	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Ilha do Superagui	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Lagunar de Cananéia	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
173	Saracura-do-mangue	***Aramides mangle***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X

AVIFAUNA

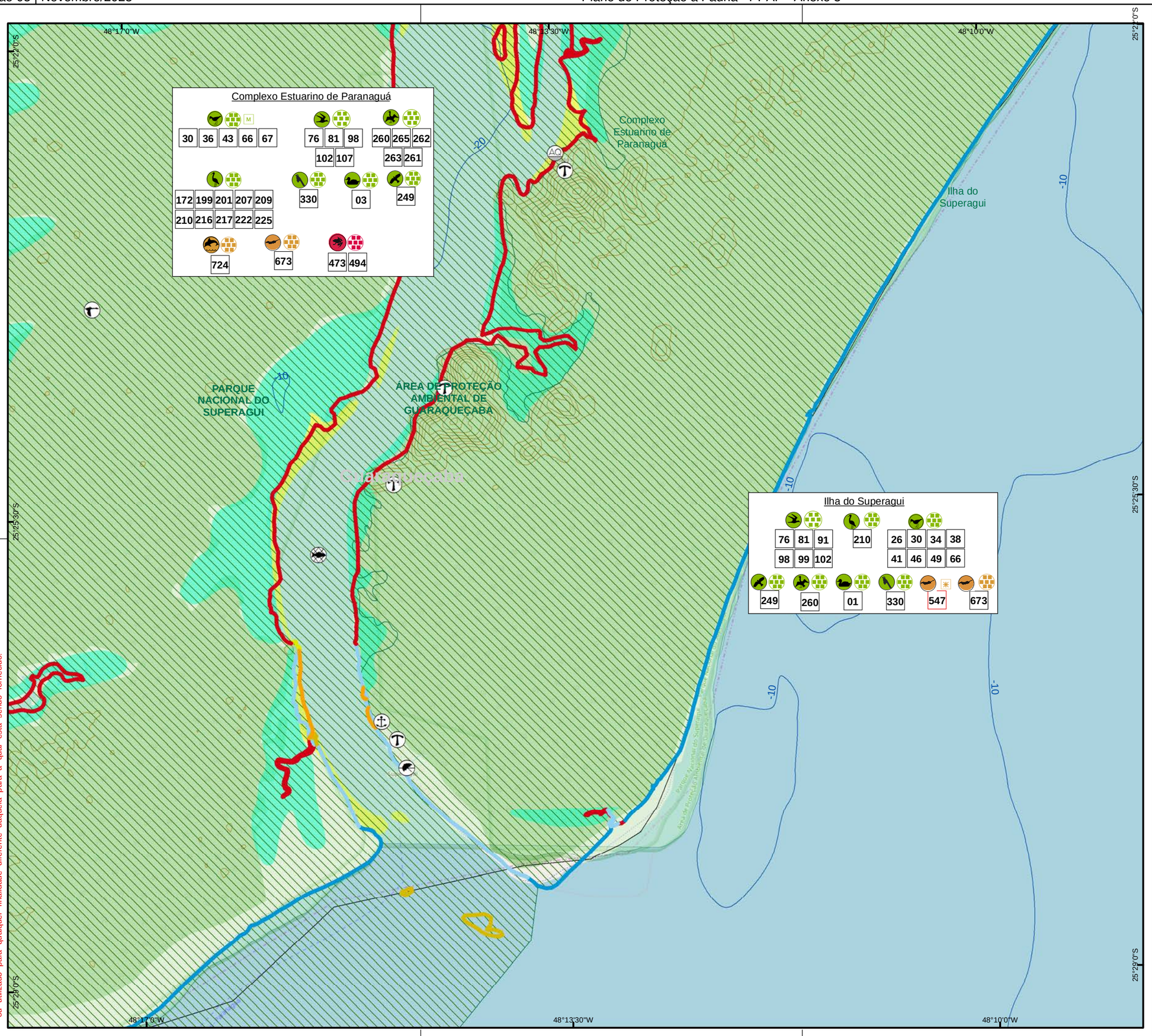
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	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
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	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 Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	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 Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Lagunar de Cananéia	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
322	Papagaio-de-cara-roxa	***Amazona brasiliensis***		1-44,338-367	Ilha do Superagui	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

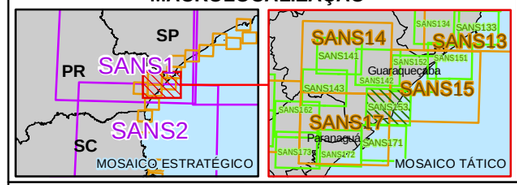
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
547	Mico-leão-da-cara-preta	***Leontopithecus caissara***		216,217,221,237,240,245	Ilha do Superagui	Criticamente em perigo	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
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***		216,217,237,241	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***	Elevada	11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Lagunar de Cananéia	Vulnerável	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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Complexo Lagunar de Cananéia	Criticamente em perigo	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



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 OPERACIONAL SANS153

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 4 7 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Mastofauna endêmica
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Aquicultura
- Portos
- Pesca artesanal
- Praia
- TI e quilombolas
- UC terrestre

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- 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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS153

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																							
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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											
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X												
41	Pernilongo-de-costas-negras	***Himantopus mexicanus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X											
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X																							
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X											
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X										
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	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 do Superagui	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X											
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Ilha do Superagui	Em perigo	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 do Superagui	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											
102	Fragata	***Fregata magnificens***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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											
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X											
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X											
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X											
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X										
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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 Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X											
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X										
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X										

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
260	Biguá	***Phalacrocorax brasilianus***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
260	Biguá	***Phalacrocorax brasilianus***		1-175,532-556	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
322	Papagaio-de-cara-roxa	***Amazona brasiliensis***		1-44,338-367	Ilha do Superagui	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
327	Urubu-de-cabeça-vermelha	***Cathartes aura***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Ilha do Superagui	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					

HERPETOFAUNA

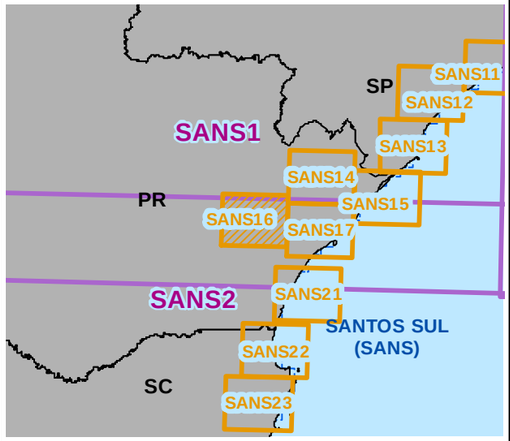
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																					
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
547	Mico-leão-da-cara-preta	***Leontopithecus caissara***		216,217,221,237,240,245	Ilha do Superagui	Criticamente em perigo	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***		216,217,237,241	Ilha do Superagui	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57,58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CARTA TÁTICA SANS16

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)

4 6 8 9 10

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

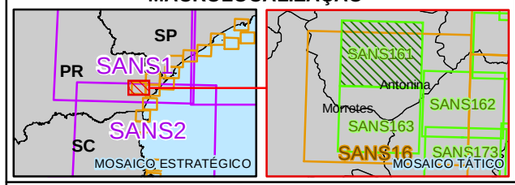
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS16

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 OPERACIONAL SANS161

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Portos
- Local histórico
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- TI e quilombolas

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Complexo Estuarino de Paranaguá

30 36 43 66 67 | 76 81 98 102 107 | 260 265 262 263 261 | 172 199 201 207 209 210 216 217 222 225 | 330 | 03 | 249 | 724 | 673 | 473 494

Complexo Estuarino de Paranaguá

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE GUARAQUEÇABA

RESERVA BIOLÓGICA BOM JESUS

Antonina

48°45'0"W 48°41'30"W 48°38'0"W 25°22'0"S 25°25'30"S

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS161

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS161

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
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

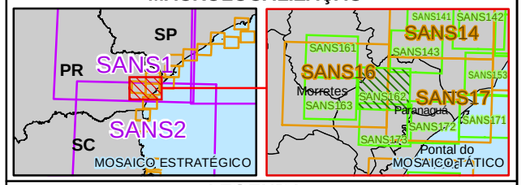
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

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
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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

CARTA OPERACIONAL SANS162

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

4 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Recursos sociais

- Aquicultura
- Portos
- Indústrias em uso
- Indústrias sem uso
- Hotel / Resort
- Local histórico
- Mineração
- Áreas militares
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- TI e quilombolas
- Terminal de óleo

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS162

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS162

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
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

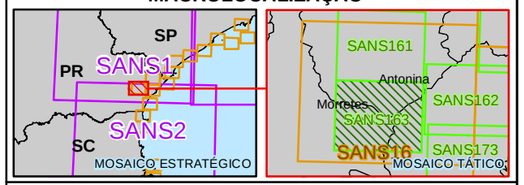
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

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
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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

CARTA OPERACIONAL SANS163

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

4 6 8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Aquicultura
- Portos
- Mineração
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- TI e quilombolas

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Complexo Estuarino de Paranaguá

M: 30 36 43 66 67 | 76 81 98 102 107 | 260 265 262 263 261

172 199 201 207 209 210 216 217 222 225 | 330 | 03 | 249

724 | 673 | 473 494

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE GUARAQUEÇABA

RESERVA BIOLÓGICA BOM JESUS

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL DE GUARATUBA

PARQUE NACIONAL DE SAINT-HILAIRE/LANGE

Complexo Estuarino de Paranaguá

Antonina Morretes Paranaguá Barreiros

Rio Nhundiaquara

Rodovia do Café Governador Ney Braga BR-277 PR-804

48°45'0"W 48°41'30"W 48°38'0"W 25°29'0"S 25°32'30"S

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS163

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS163

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
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

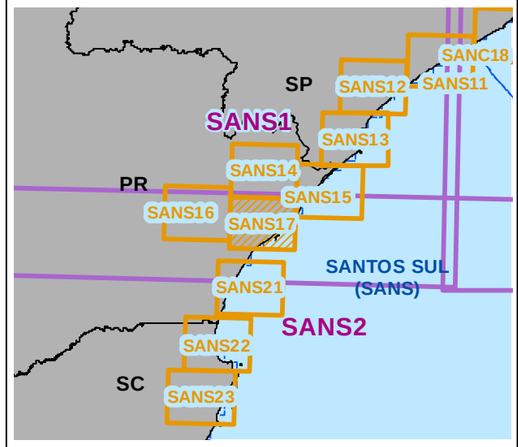
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

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
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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

CARTA TÁTICA SANS17

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 Tático | Articulação Estratégico

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- 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

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

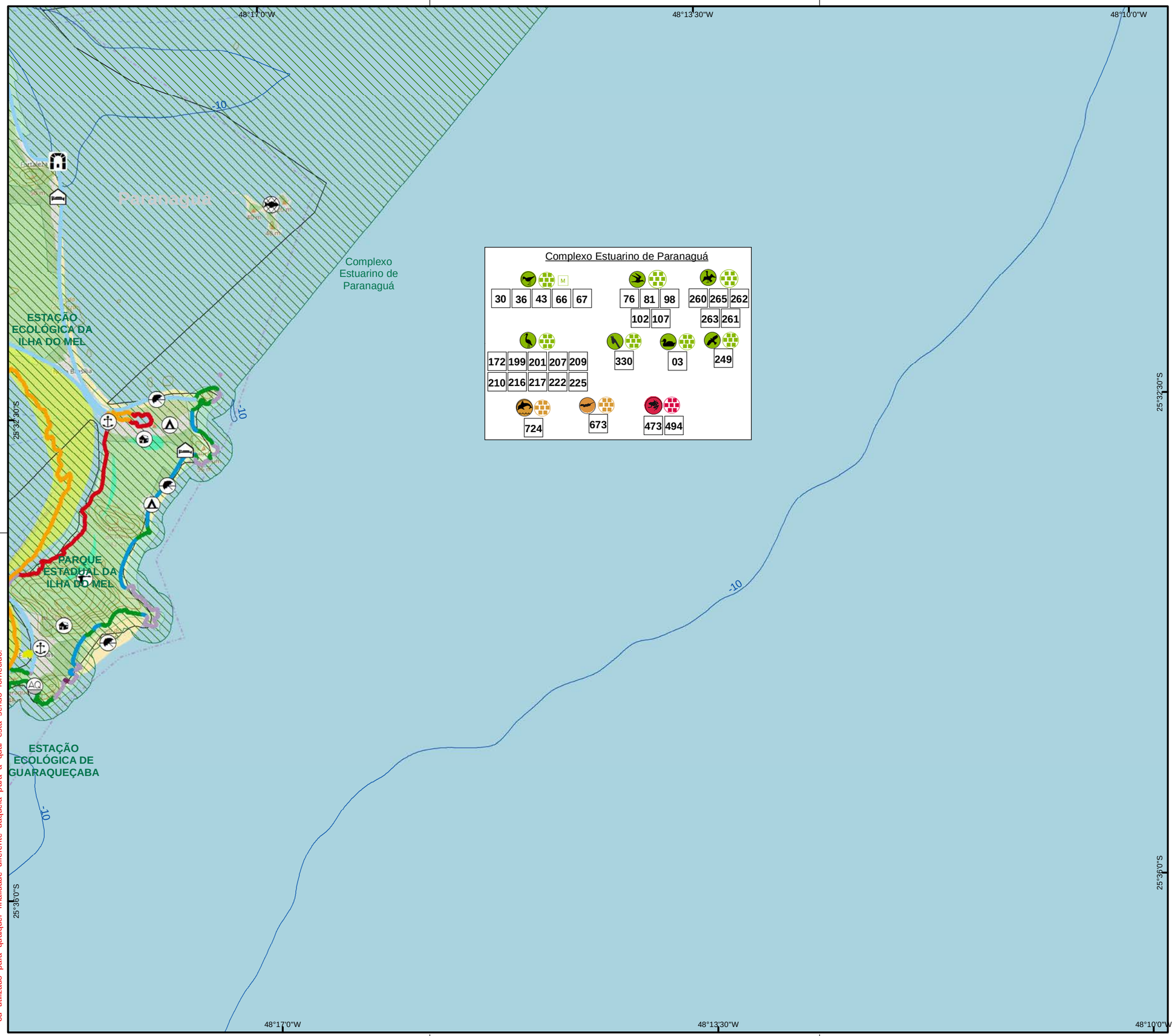
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna**

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

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS17

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.

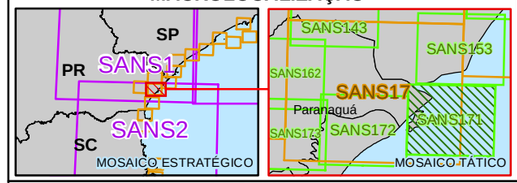
OSGEO-121/18



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 OPERACIONAL SANS171

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 6 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Recursos sociais

- Aquicultura
- Portos
- Camping
- Residencias
- Fortes históricos
- Hotel / Resort
- Pesca artesanal
- Praia
- UC terrestre

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 quadrícula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS171

AVIFAUNA

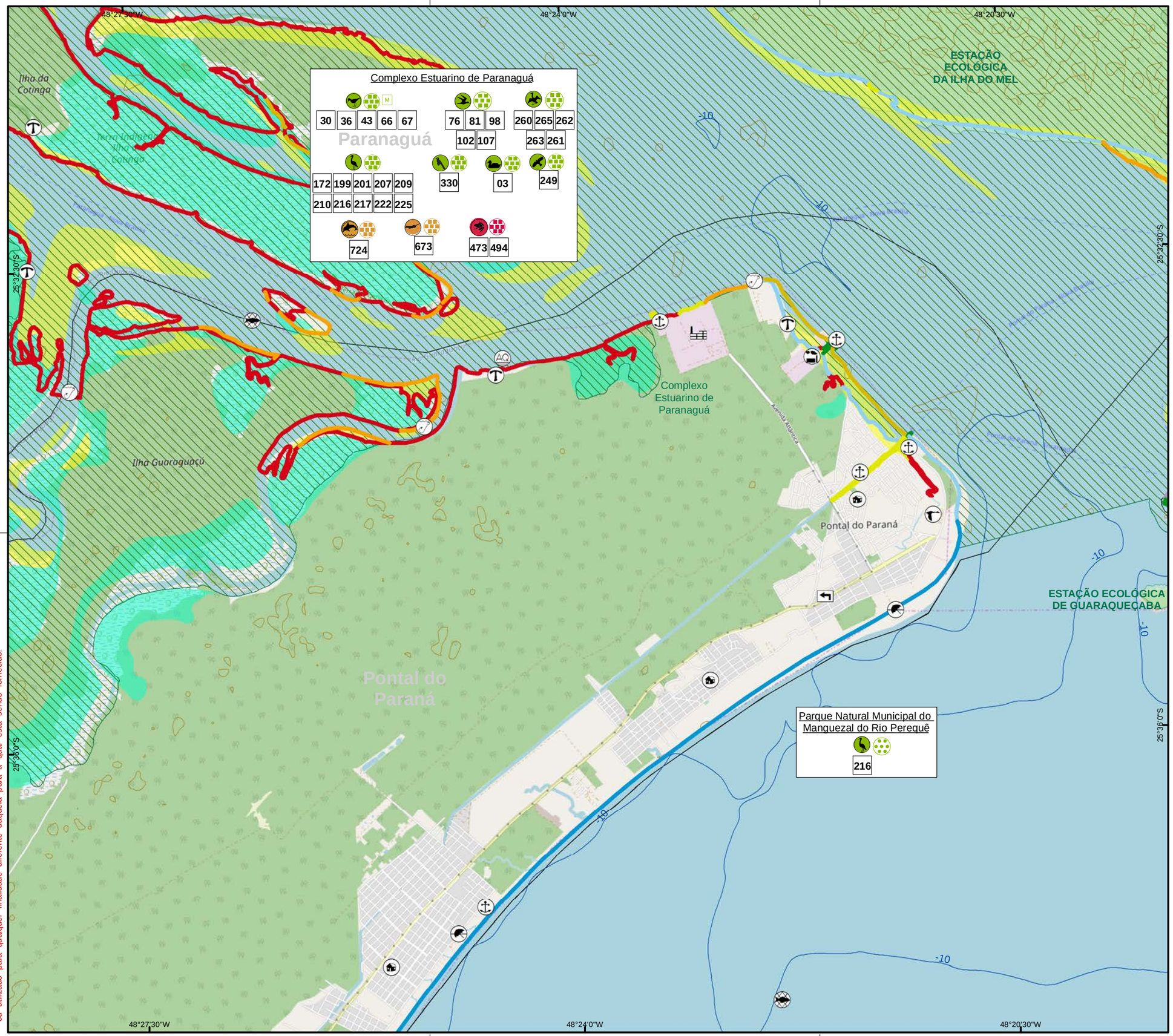
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

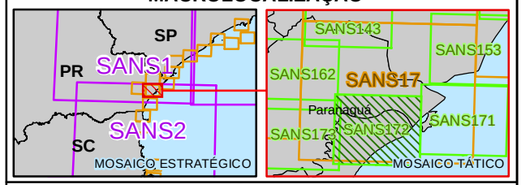
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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



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 OPERACIONAL SANS172

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

2 4 7 9
3 6 8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Recursos sociais

- AQ Aquicultura
- Portos
- Residencias
- Indústrias em uso
- Indústrias sem uso
- Acesso à costa
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- Praia
- TI e quilombolas
- UC terrestre

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS172

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

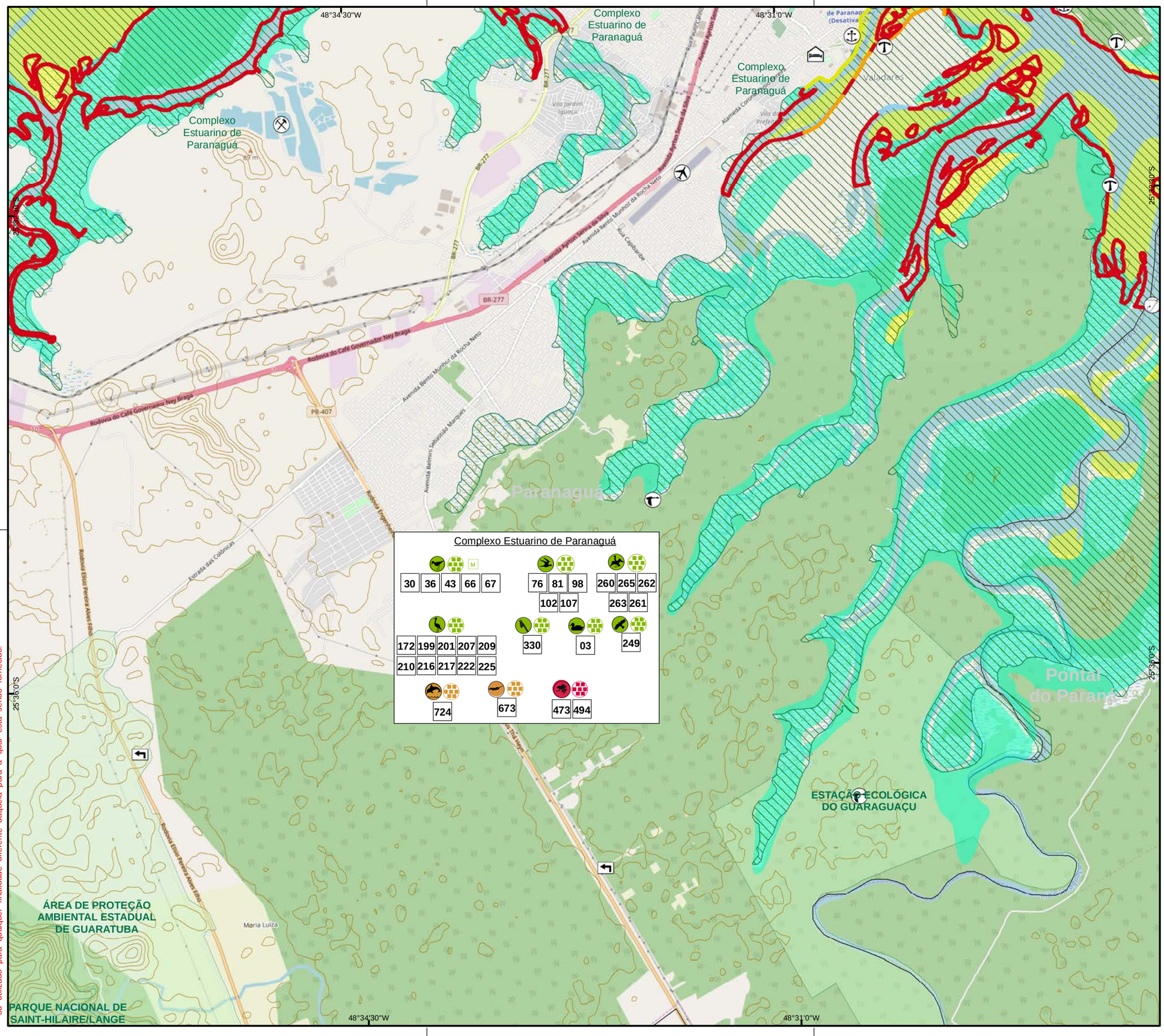
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê	Em perigo	Estadual	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

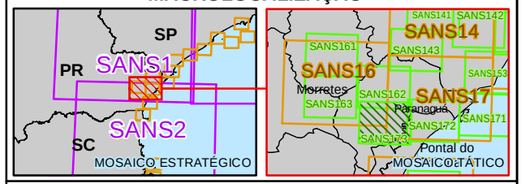
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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	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 OPERACIONAL SANS173

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Marismas e mangues
- Planicie de maré
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

4 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da herpetofauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- M Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina
- Não-passeriformes terrestres
- Pequena mastofauna terrestre
- Pequenos cetáceos
- Anfíbios

Recursos sociais

- Aeroporto
- Portos
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- Local histórico
- Mineração
- Pesca recreativa
- TI e quilombolas
- UC terrestre

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS173

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

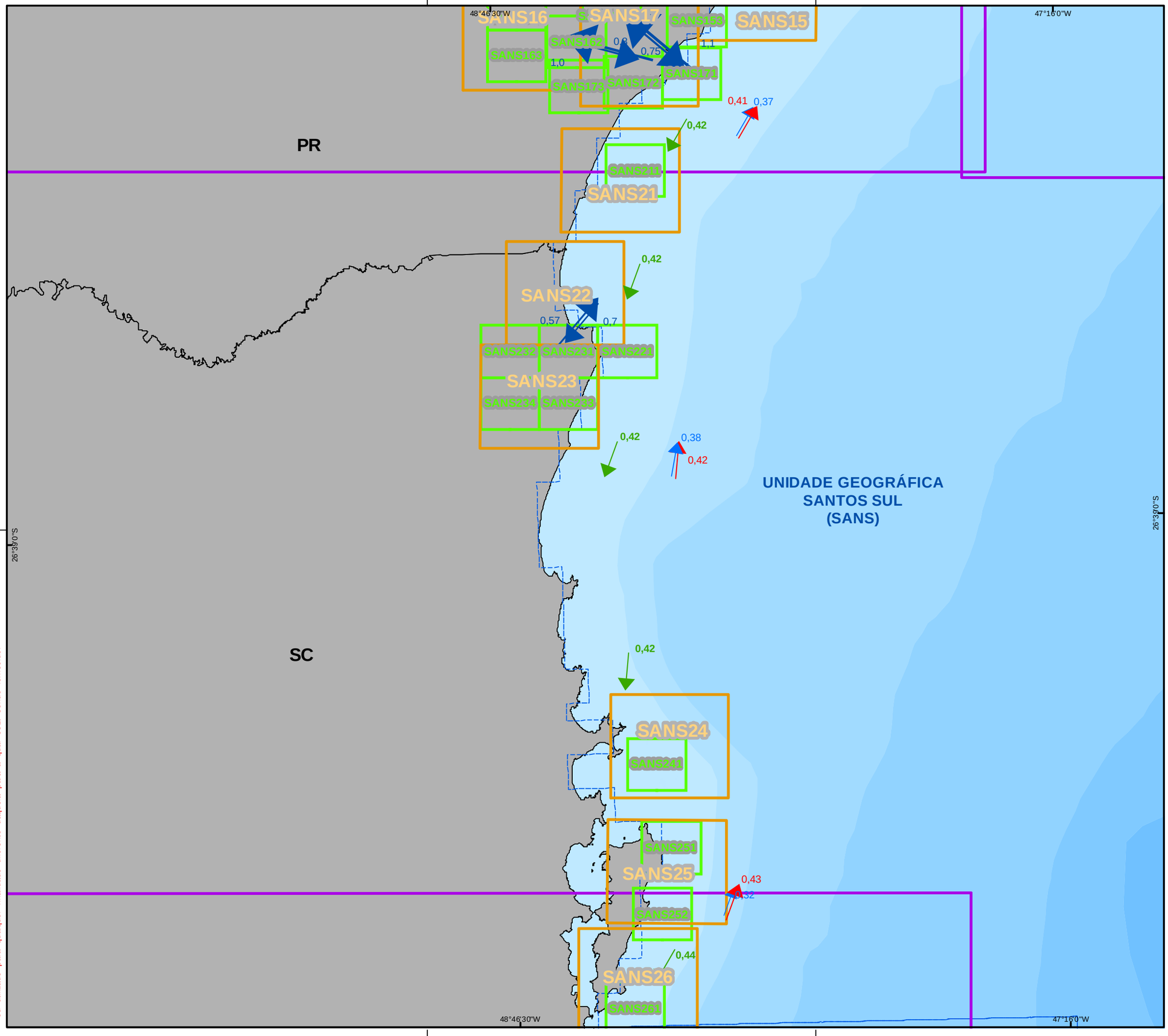
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
3	Marreca-toicinho	***Anas bahamensis***		1-175,191-211	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		1-75,212-316	Complexo Estuarino de Paranaguá	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
172	Saracura-três-potes	***Aramides cajaneus***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X
207	Socozinho	***Butorides striata***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	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
209	Garça-azul	***Egretta caerulea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X
216	Savacu-de-coroa	***Nyctanassa violacea***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
222	Guará	***Eudocimus ruber***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X
225	Colhereiro	***Platalea ajaja***		1-175,368-408	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	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	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
261	Martinho	***Chloroceryle aenea***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
262	Martim-pescador-verde	***Chloroceryle amazona***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
263	Martim-pescador-pequeno	***Chloroceryle americana***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
265	Martim-pescador-grande	***Megaceryle torquata***		1-175,331-337	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X
330	Urubu-de-cabeça-preta	***Coragyps atratus***		1-44,176-190	Complexo Estuarino de Paranaguá	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
473	Perereca	***Hypsiboas semiguttatus***		132	Complexo Estuarino de Paranaguá	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X
494	Rã-das-corredeiras	***Hylodes heyeri***		146	Complexo Estuarino de Paranaguá	Nao Listado	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	X	X	X

MASTOFAUNA

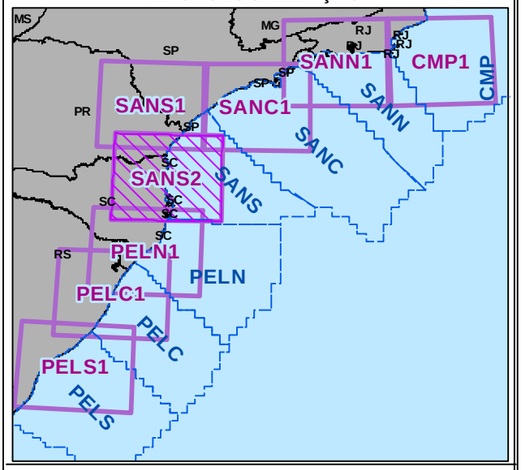
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
673	Veado-bororó-de-São-Paulo	***Mazama bororo***	Elevada	216,217,237,241	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
724	Boto-cinza	***Sotalia guianensis***		11,15,16,22,41,57, 58,89,95,99-110	Complexo Estuarino de Paranaguá	Vulnerável	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



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 ESTRATÉGICA SANS2

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 de maré
- Corrente média de inverno
- Corrente média de verão
- Unidades geográficas de fauna
- Limites estaduais

Referências

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00"
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

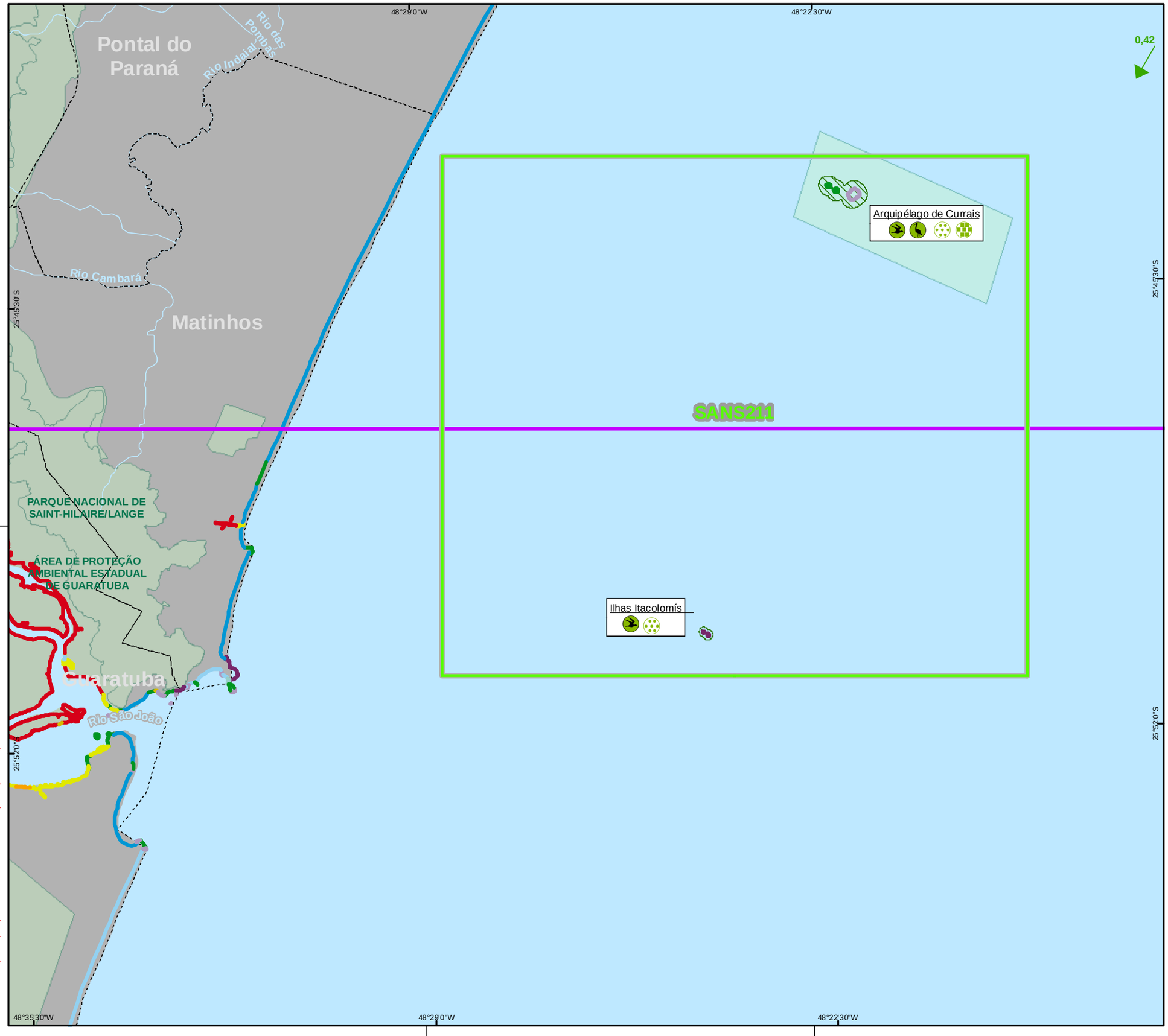
PETROBRAS

SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título:
VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna

Programa:
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

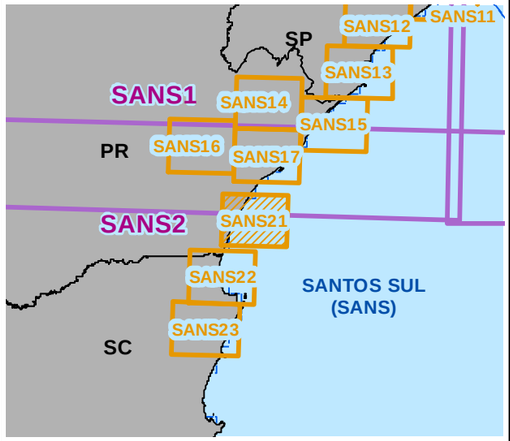
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS2



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

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

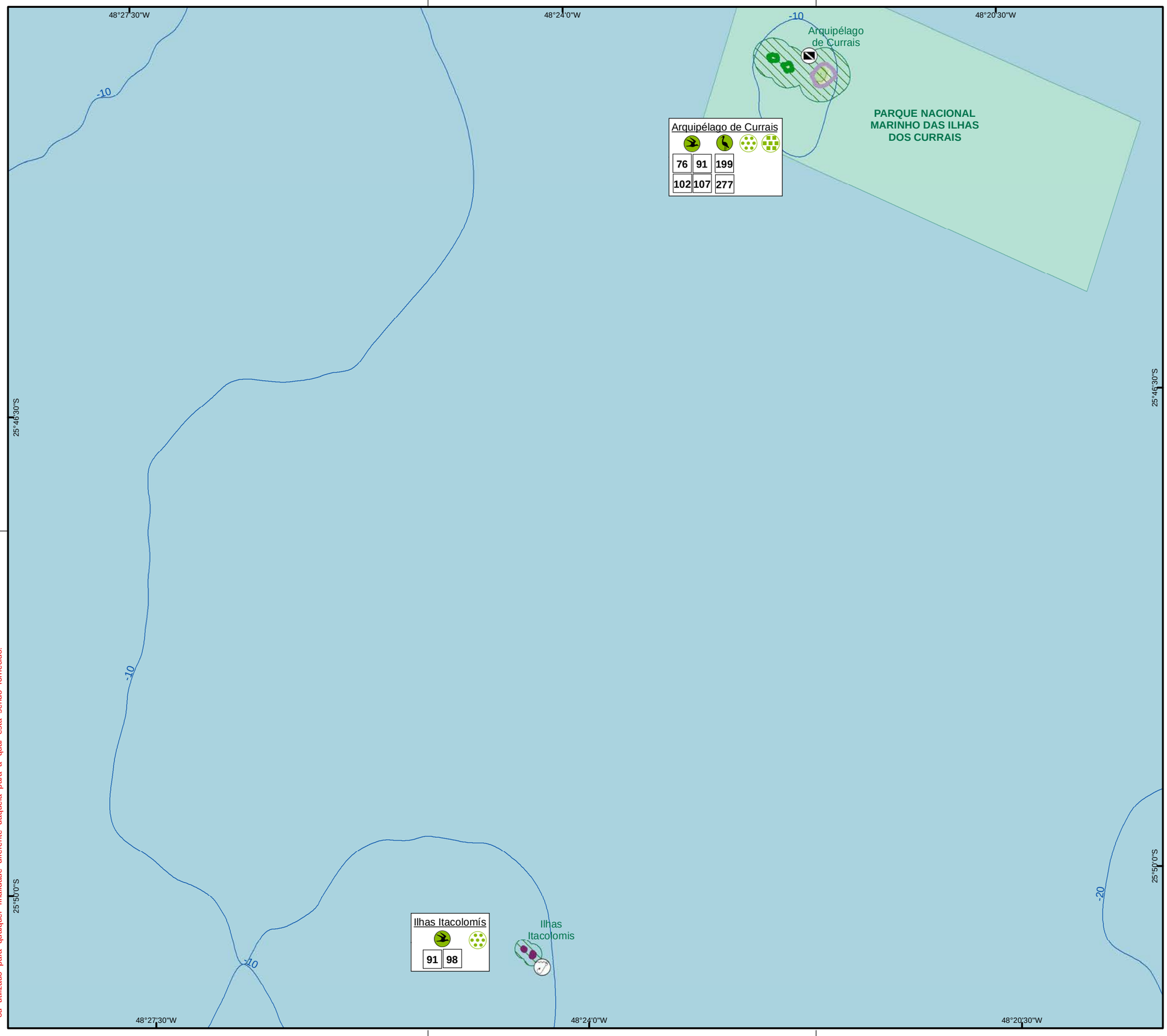
Escala gráfica:
0 1.000 2.000 3.000 m

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

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

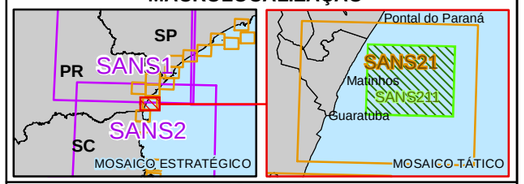
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS21



CARTA OPERACIONAL SANS211

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 6

Recursos biológicos

- n° 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

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**

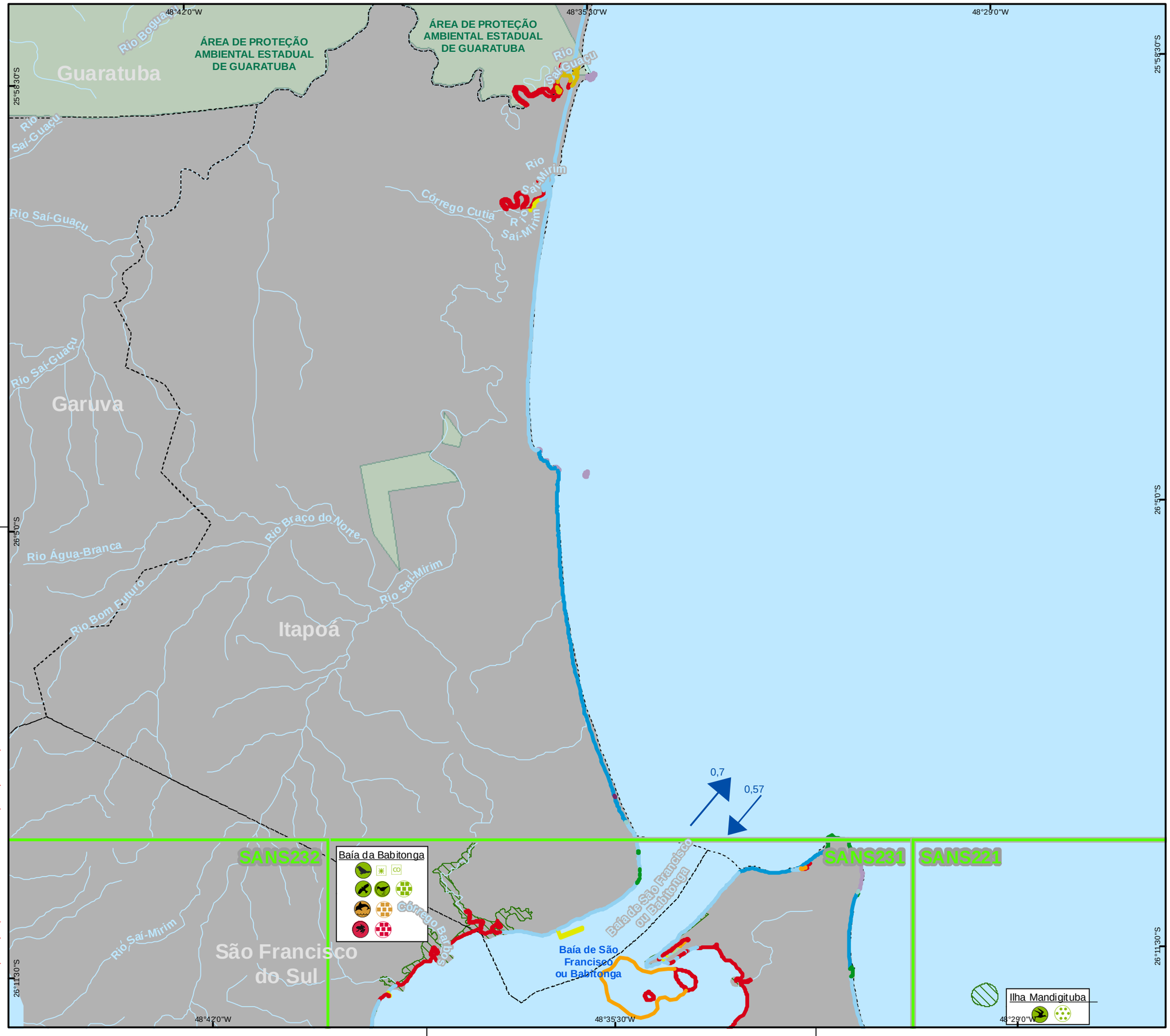
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS211

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.

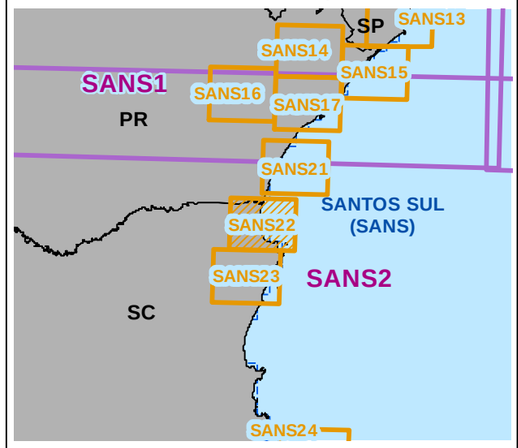
AVIFAUNA

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***	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	***Sterna hirundinacea***	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	***Sterna hirundinacea***		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	***Thalasseus acuflavidus***		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	***Fregata magnificens***	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	X	X
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***	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	X
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		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	***Nycticorax nycticorax***		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	X



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 Tático; 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

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

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

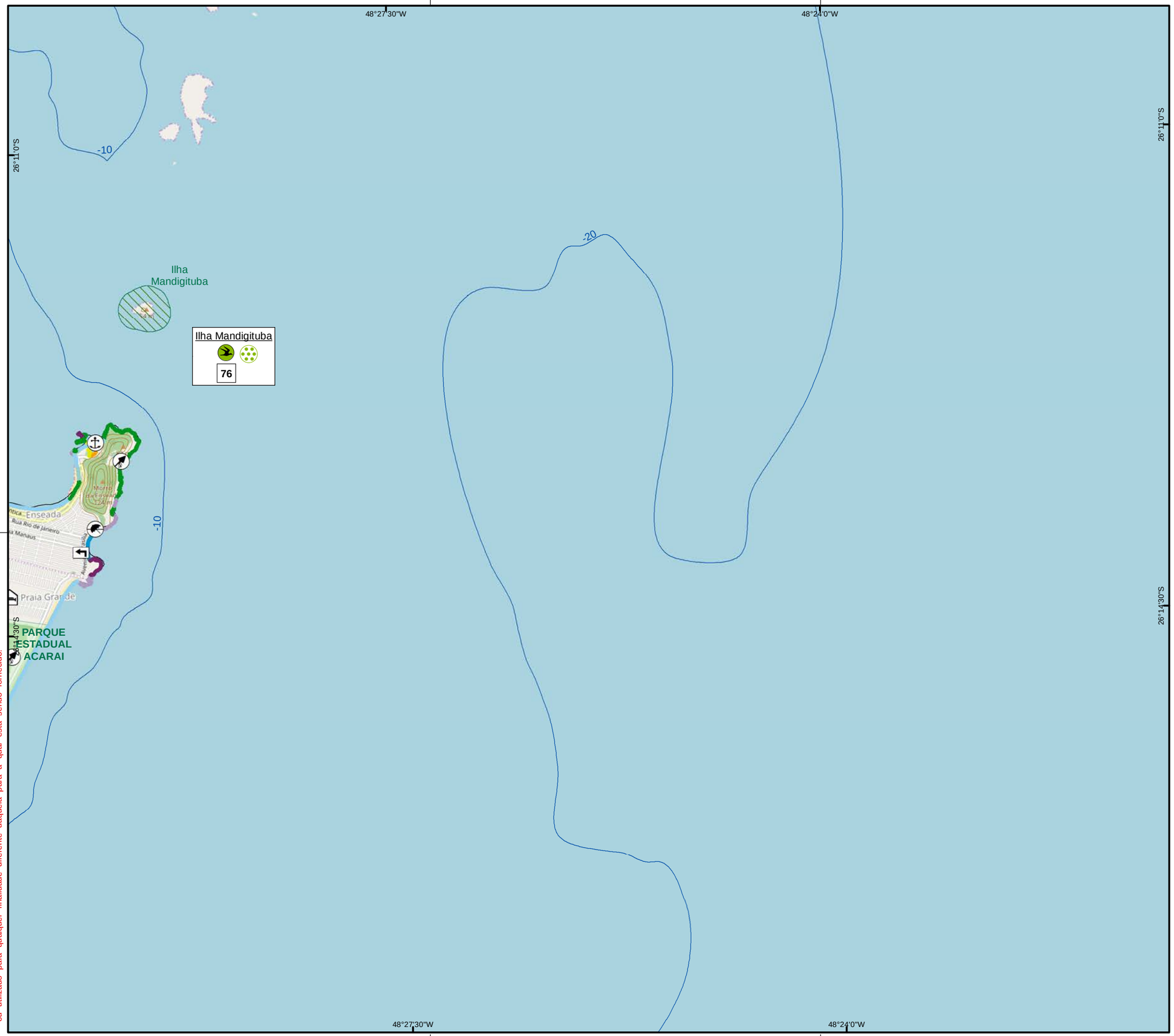
Título: VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna

Programa: PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	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 esta sendo fornecido.

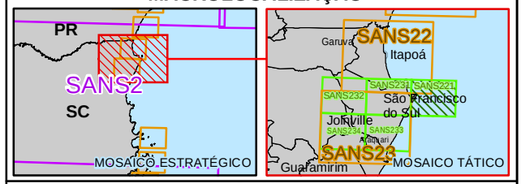
OSGEO-121/18



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 OPERACIONAL SANS221

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 8 9

Recursos biológicos

- n° 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

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: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional SANS221

OSGEO-121/18

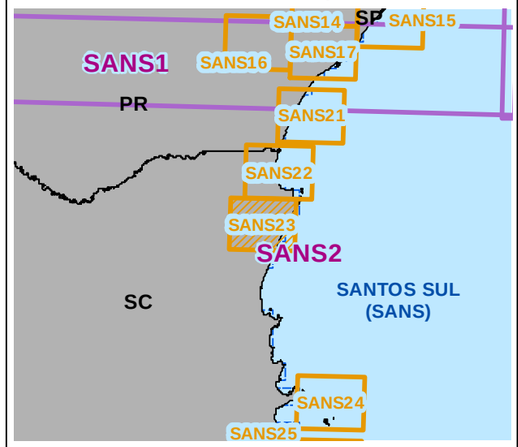
TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS221

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	Gaivotão	***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	X	X	X	

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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

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

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

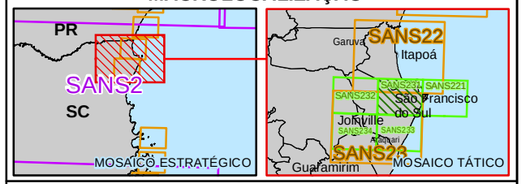
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS23

OSGEO-121/18

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 OPERACIONAL SANS231

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

2 3 4 5 6 7 8 9 10

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

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

Recursos sociais

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

Baía da Babitonga
293
246 30 43 46 48
62 66 67
740
451 471

PARQUE ESTADUAL ACARAI

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS231

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.

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	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X													
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***		1-170,557	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X													
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
293	Bicudinho-do-brejo	***Stymphalornis acutirostris***		1-44,338-367	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

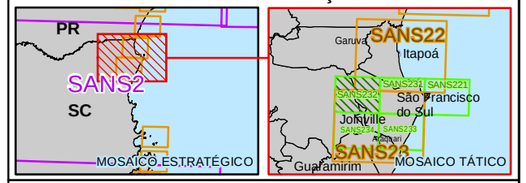
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
451	Rãzinha-do-folhiço-da-ilha	***Ischnocnema manezinho***	Elevada	121	Baía da Babitonga	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
471	Perereca-verde	***Aplastodiscus sibilatus***	Elevada	85	Baía da Babitonga	Nao Listado	Estadual	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	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

CARTA OPERACIONAL SANS232

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

4 5 6 8 9 10

Recursos biológicos

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

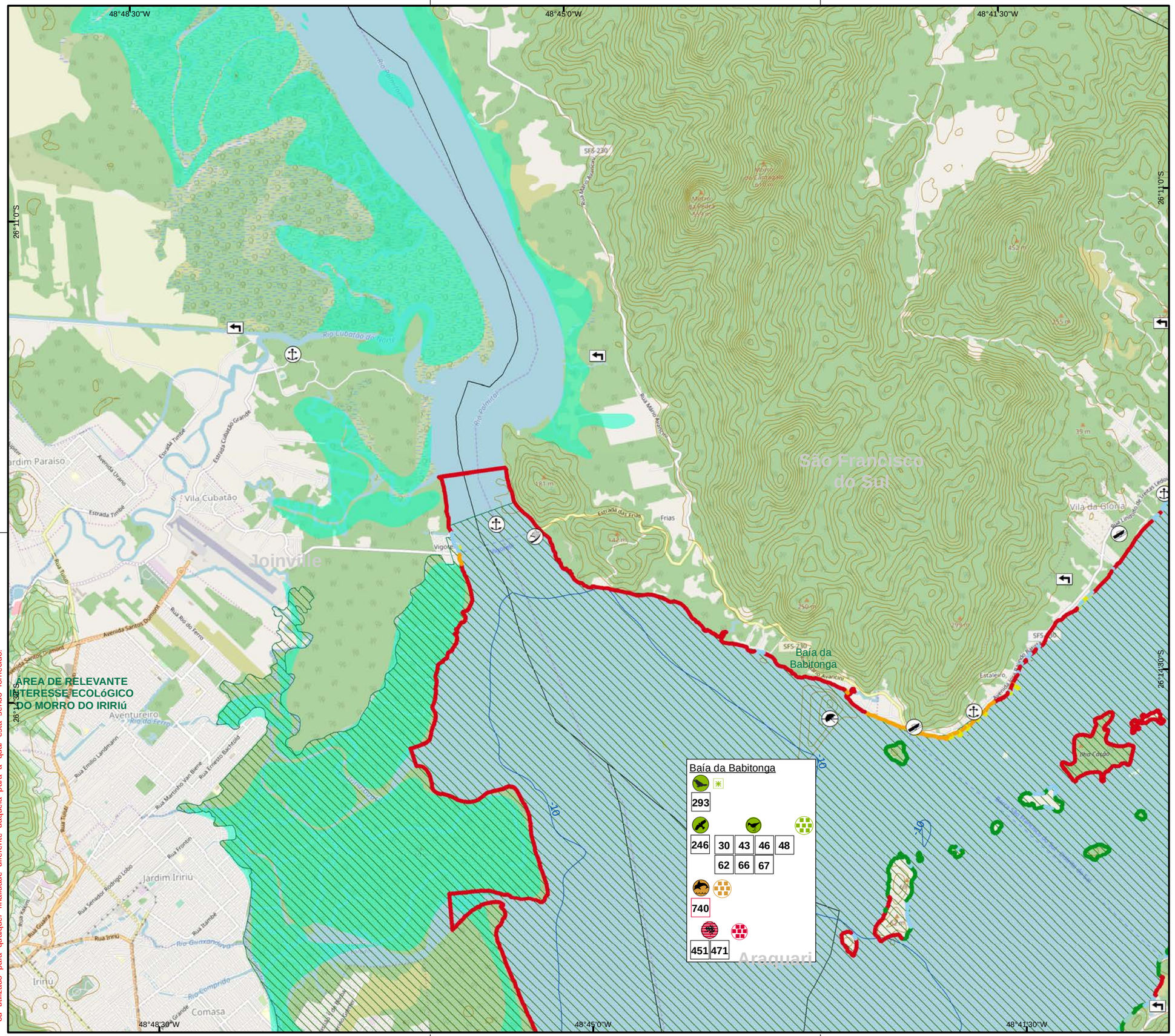

48°48'30"W
48°45'0"W
48°41'30"W
26°11'0"S
26°14'30"S
São Francisco do Sul
Joinville
Araquari
Baía da Babitonga
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLóGICO DO MORRO DO IRIRIú
Vila Cubatão
Aventureiro
Jardim Iririú
Iririú
Comasa
Vila da Glória
Frias
Estaleiro
Rio Palmital
Rio Cubatão do Norte
Rio Cubatão Grande
Rio Comprido
Rio Guaxandoca
Rua Iririú
Rua Ilamba
Rua Senador Rodrigo Lobo
Rua Fronton
Rua Martinho Van Bierie
Rua Emílio Landmann
Rua Ernesto Bachtold
Rua Rio do Ferro
Avenida Santos Dumont
Rua Tuiuti
Rua Guaira
Rua Xavim
Estrada Tinhaé
Estrada Cubatão Grande
Avenida Urano
Rua Maria Aparecida
Rua Mario Alquimim
Estrada dos Frias
Rua Lindolfo de Freitas Ledoux
Avenida Beira Mar
SFS-230
SFS-240
Morro da Pedra Alta
Morro do Cantagalo
Ilha Cação
Ilha do Mel
Ilha do Forte
Ilha do Rato
Ilha do Meio
Ilha Grande
Ilha Rasa
Ilha Comprida
Ilha Pequena
Ilha Rasinha
Ilha Rasa da Babitonga
Ilha Rasa do Meio
Ilha Rasa do Sul
Ilha Rasa do Norte
Ilha Rasa do Leste
Ilha Rasa do Oeste
Ilha Rasa do Centro
Ilha Rasa do Sudeste
Ilha Rasa do Nordeste
Ilha Rasa do Noroeste
Ilha Rasa do Sudoeste
Ilha Rasa do Centro-Leste
Ilha Rasa do Centro-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Norte
Ilha Rasa do Centro-Sul
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Leste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Leste-Sul-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Sul-Leste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Sul-Leste-Oeste-Norte-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte
Ilha Rasa do Centro-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste-Sul-Leste-Norte-Oeste
Ilha Rasa do Centro-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste
Ilha Rasa do Centro-Norte-Leste-Oeste-Sul-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul-Oeste-Norte-Leste-Sul

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS232

AVIFAUNA

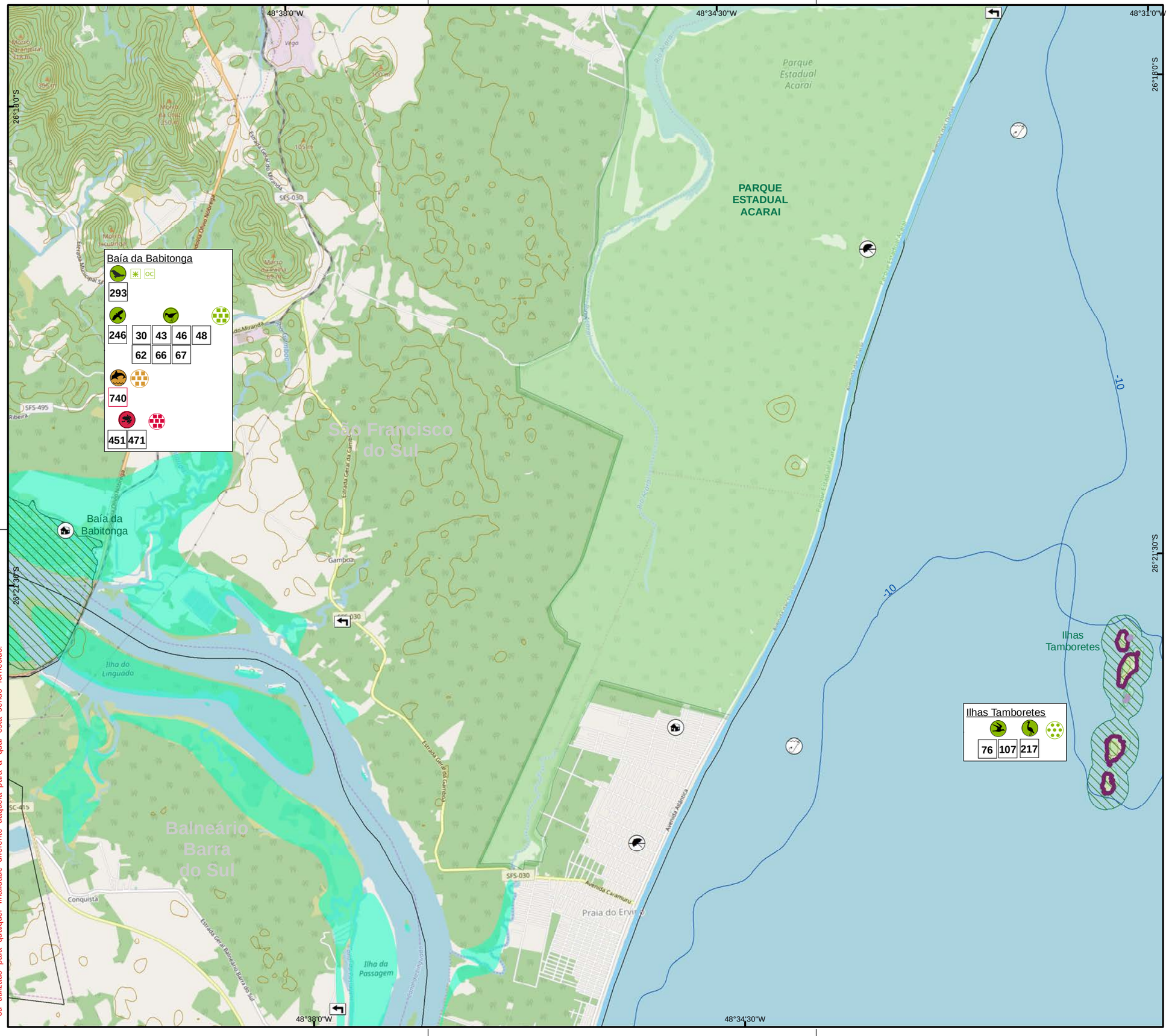
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***		1-170,557	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
293	Bicudinho-do-brejo	***Stymphalornis acutirostris***		1-44,338-367	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
451	Rãzinha-do-folhiço-da-ilha	***Ischnocnema manezinho***	Elevada	121	Baía da Babitonga	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
471	Perereca-verde	***Aplastodiscus sibilatus***	Elevada	85	Baía da Babitonga	Nao Listado	Estadual	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

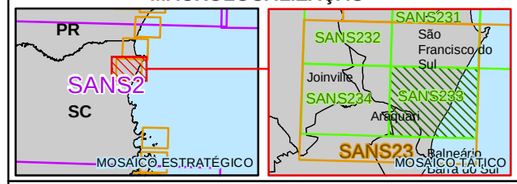
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	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



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 OPERACIONAL SANS233

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- n° 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
- OC Ocorrência de espécies da avifauna

Recursos sociais

- Residencias
- 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

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS233

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS233

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	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***		1-170,557	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilhas Tamboretes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		1-175,532-556	Ilhas Tamboretes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	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	Ilhas Tamboretes	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
293	Bicudinho-do-brejo	***Stymphalornis acutirostris***		1-44,338-367	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

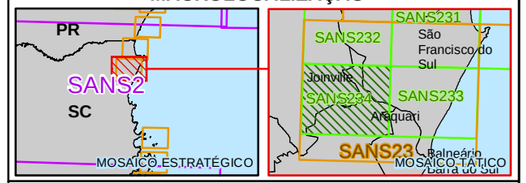
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
451	Rãzinha-do-folhiço-da-ilha	***Ischnocnema manezinho***	Elevada	121	Baía da Babitonga	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
471	Perereca-verde	***Aplastodiscus sibilatus***	Elevada	85	Baía da Babitonga	Nao Listado	Estadual	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	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

CARTA OPERACIONAL SANS234

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

8 9 10

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

- Acesso à costa

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS234

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS234

AVIFAUNA

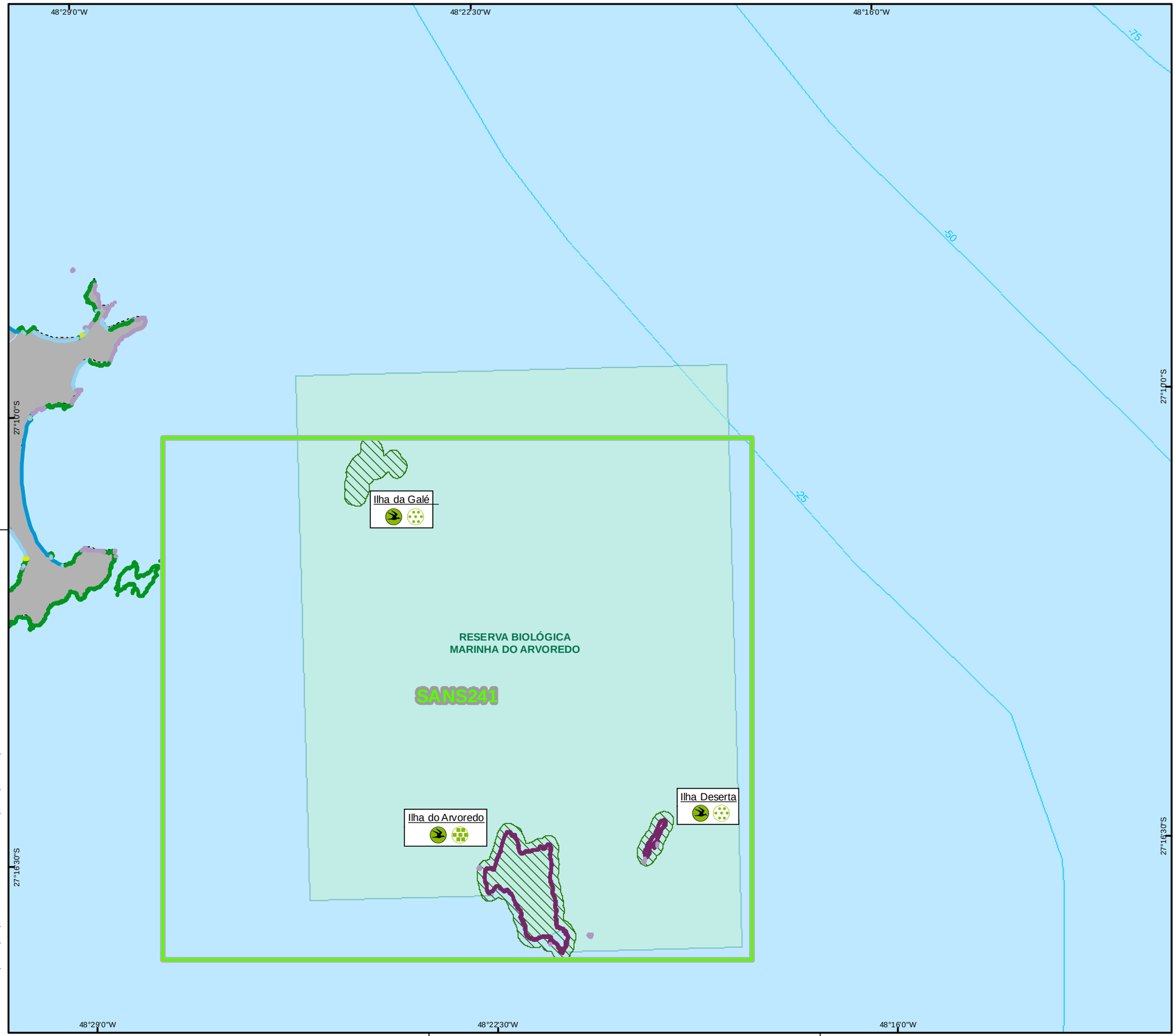
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***		1-170,557	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
246	Águia-pescadora	***Pandion haliaetus***		1-44,176-190	Baía da Babitonga	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
293	Bicudinho-do-brejo	***Stymphalornis acutirostris***		1-44,338-367	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X

HERPETOFAUNA

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
451	Rãzinha-do-folhiço-da-ilha	***Ischnocnema manezinho***	Elevada	121	Baía da Babitonga	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
471	Perereca-verde	***Aplastodiscus sibilatus***	Elevada	85	Baía da Babitonga	Nao Listado	Estadual	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

MASTOFAUNA

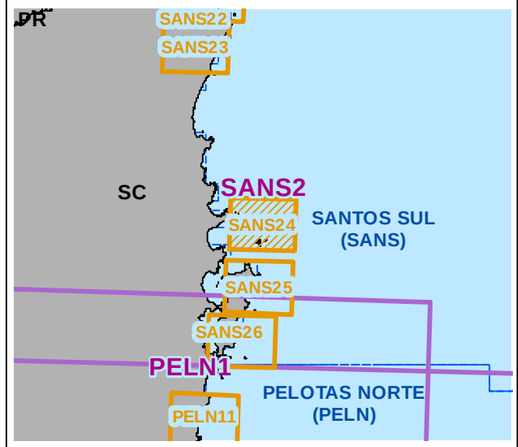
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***		11,22,170-180	Baía da Babitonga	Criticamente em perigo	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



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 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

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

PETROBRAS

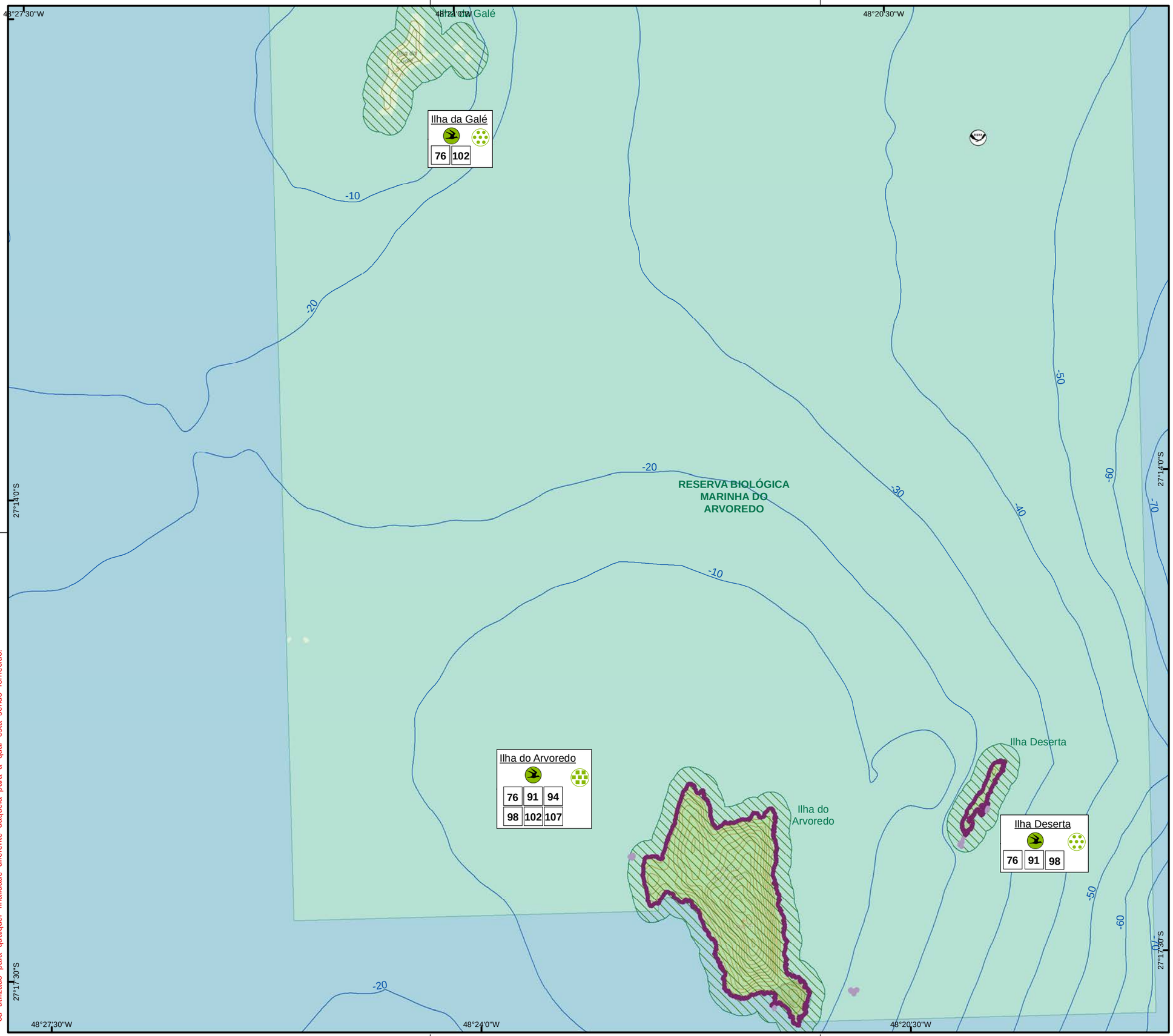
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

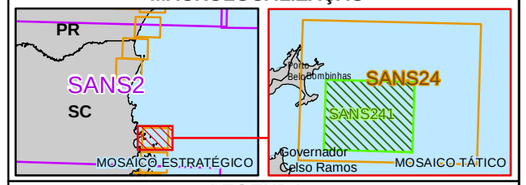
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS24

OSGEO-121/18



CARTA OPERACIONAL SANS241

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras

Recursos sociais

- UC marinha

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**

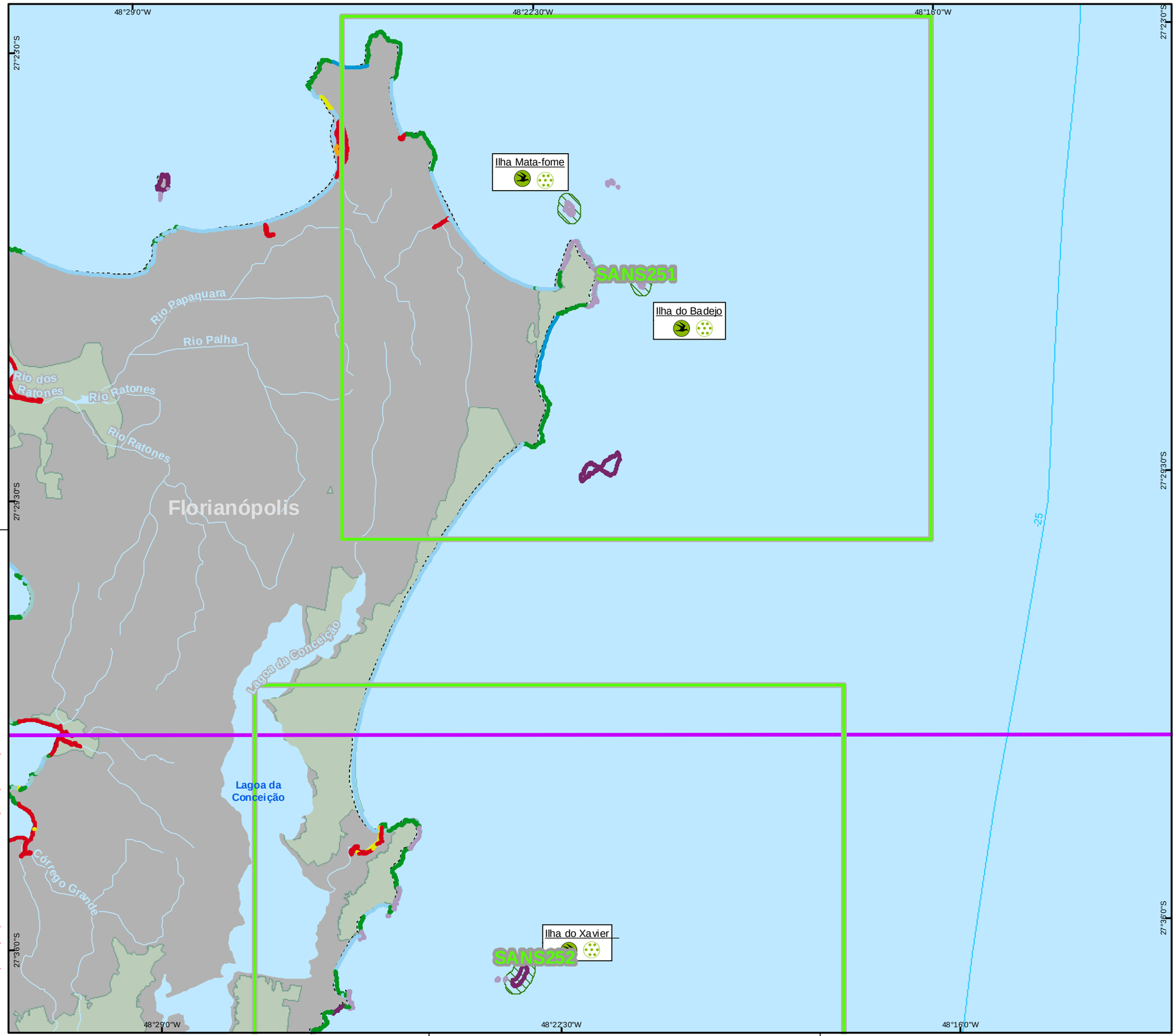
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS241

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.

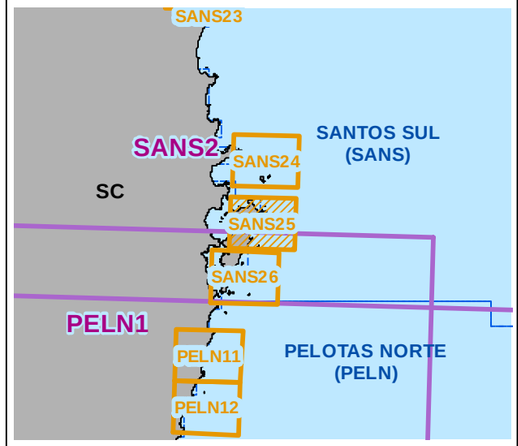
AVIFAUNA

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 Deserta	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 da Galé	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***	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	X
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		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 acuflavidus***	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	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	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	X	X



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

PETROBRAS

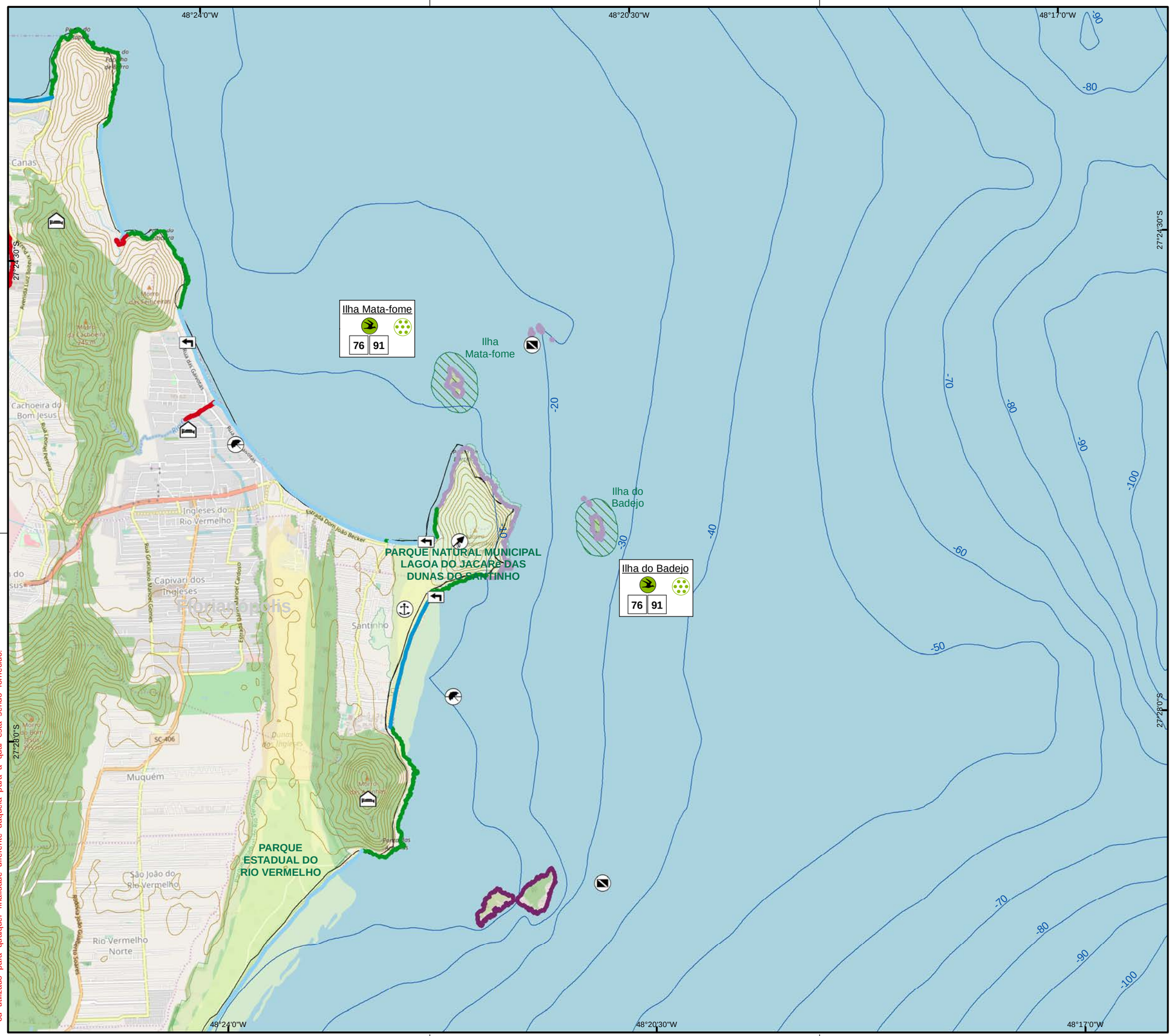
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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 quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS25

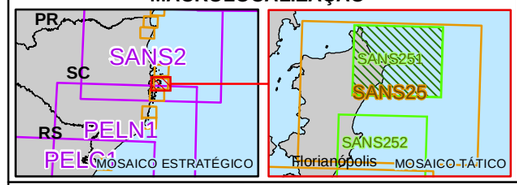
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.



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 OPERACIONAL SANS251

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 6 10

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras

Recursos sociais

- Mergulho
- Portos
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

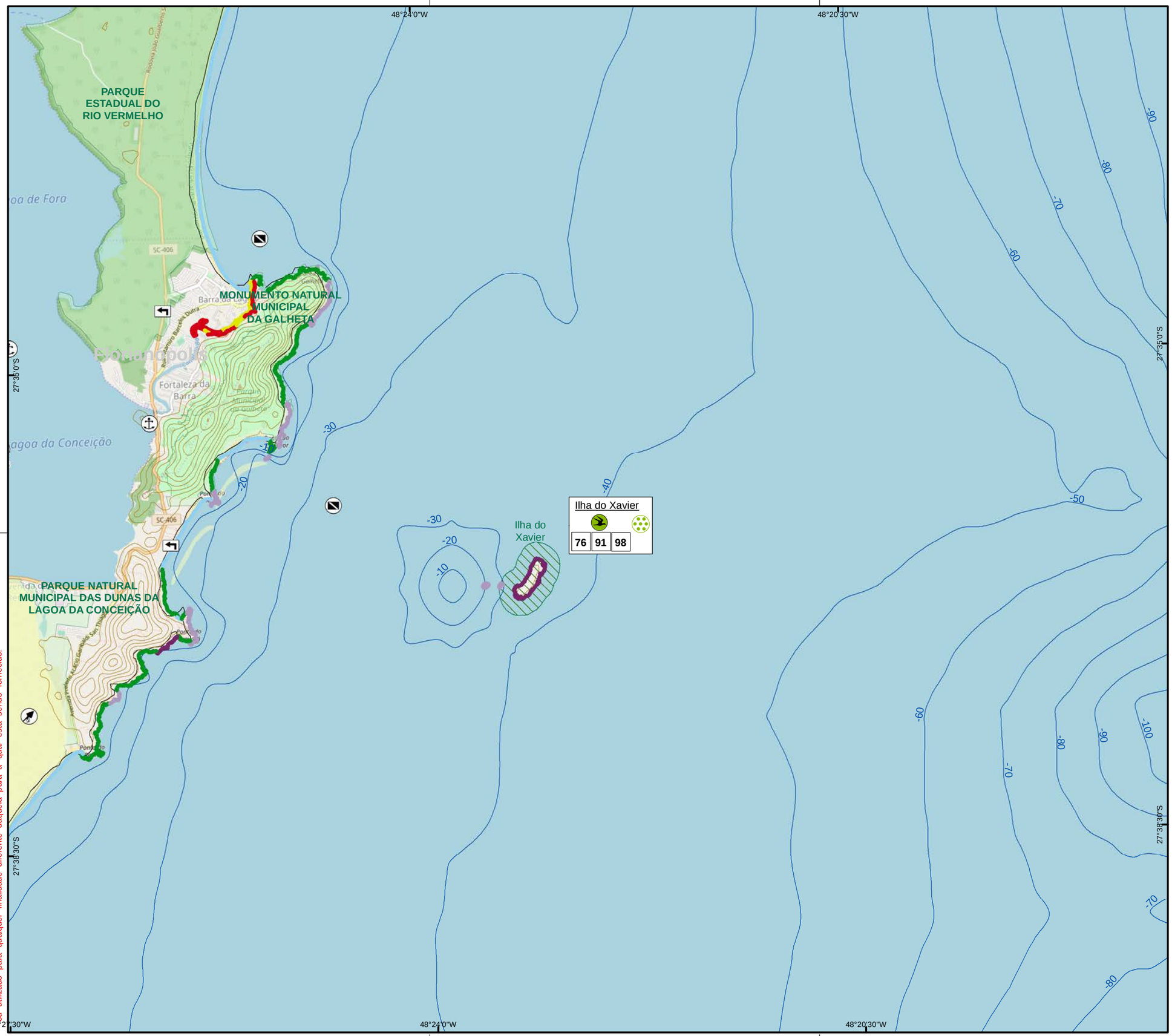
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS251

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS251

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 Mata-fome	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 Badejo	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 Mata-fome	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***		1-75,212-316	Ilha do Badejo	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		



CARTA OPERACIONAL SANS252

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 8 10

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras

Recursos sociais

- Mergulho
- Portos
- Acesso à costa
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

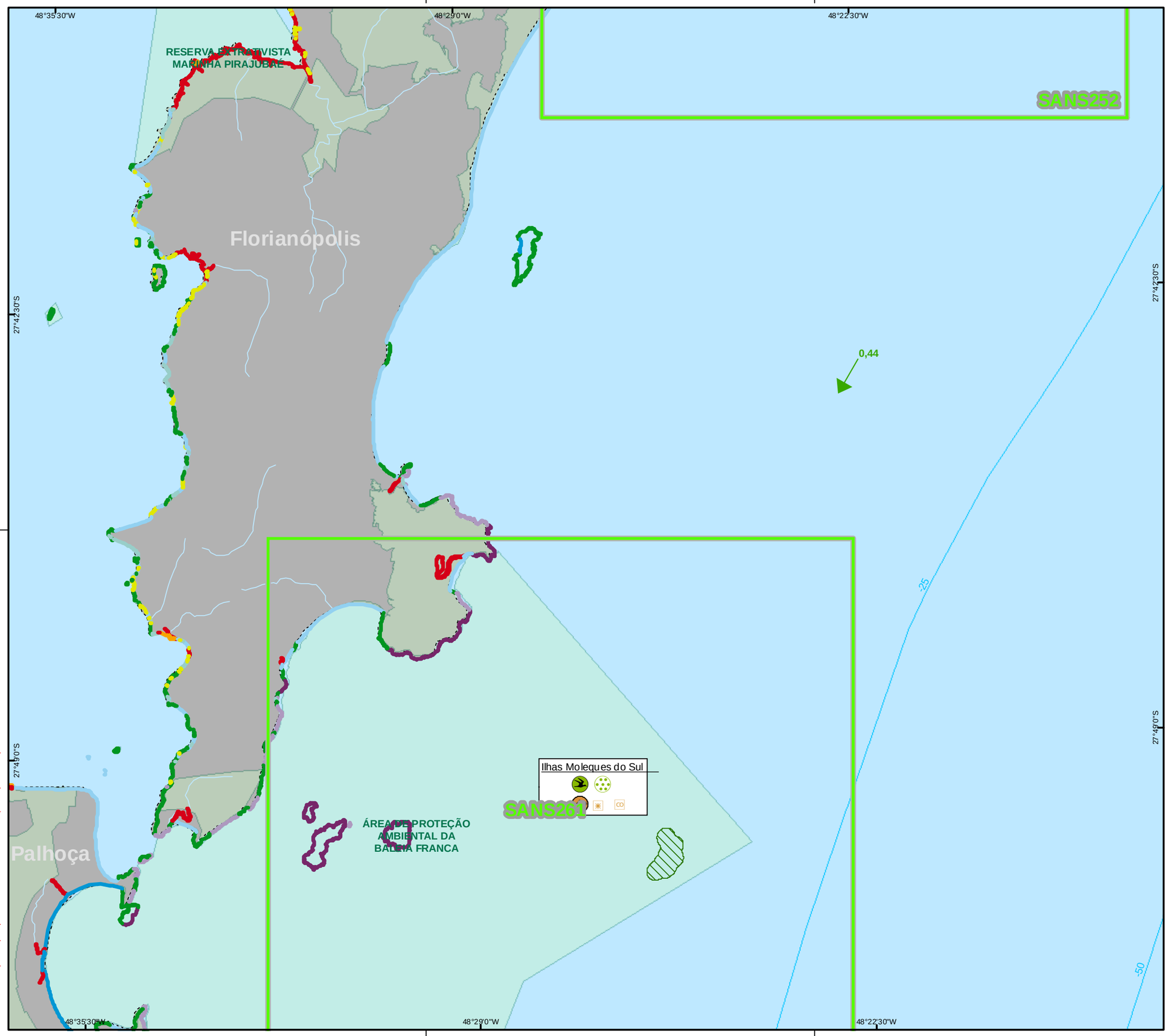
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS252

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS252

AVIFAUNA

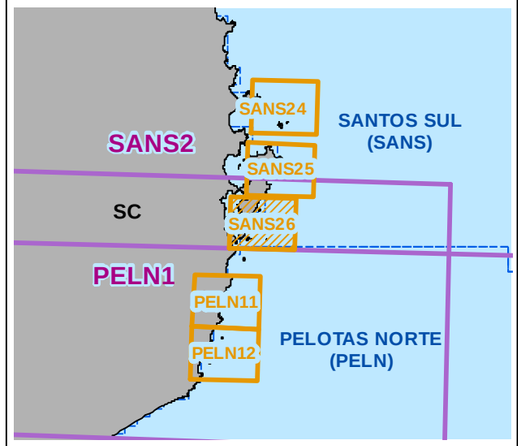
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha do Xavier	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 do Xavier	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 acuflavidus***		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	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 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 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10

Recursos biológicos

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

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

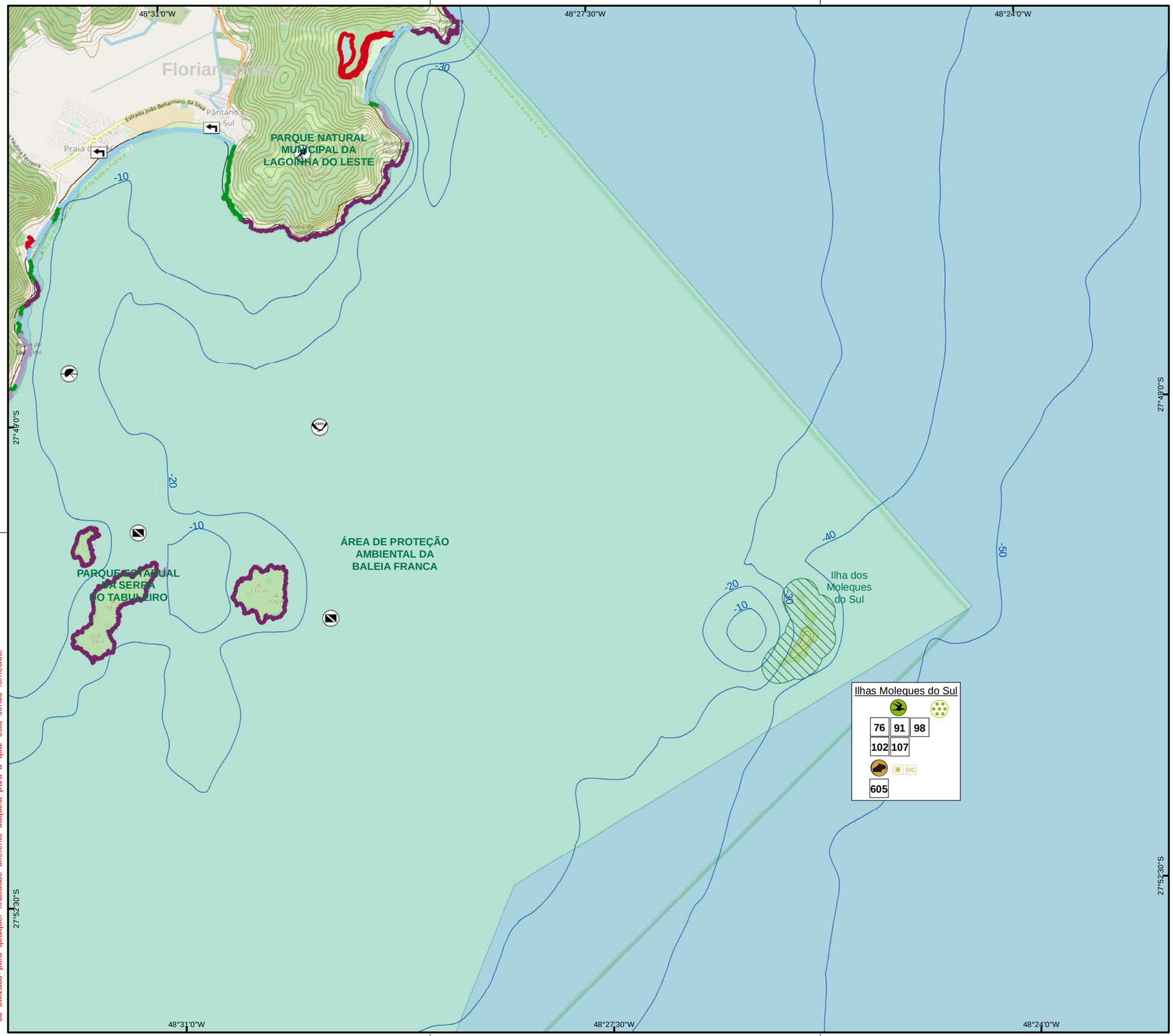
PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

Título: VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna

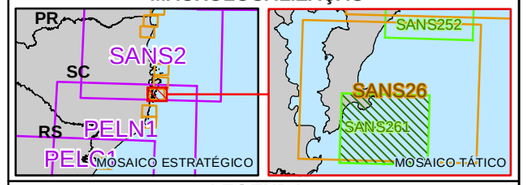
Programa: PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS26



CARTA OPERACIONAL SANS261

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 4 5 6 10

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Roedores

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	SANS261

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.

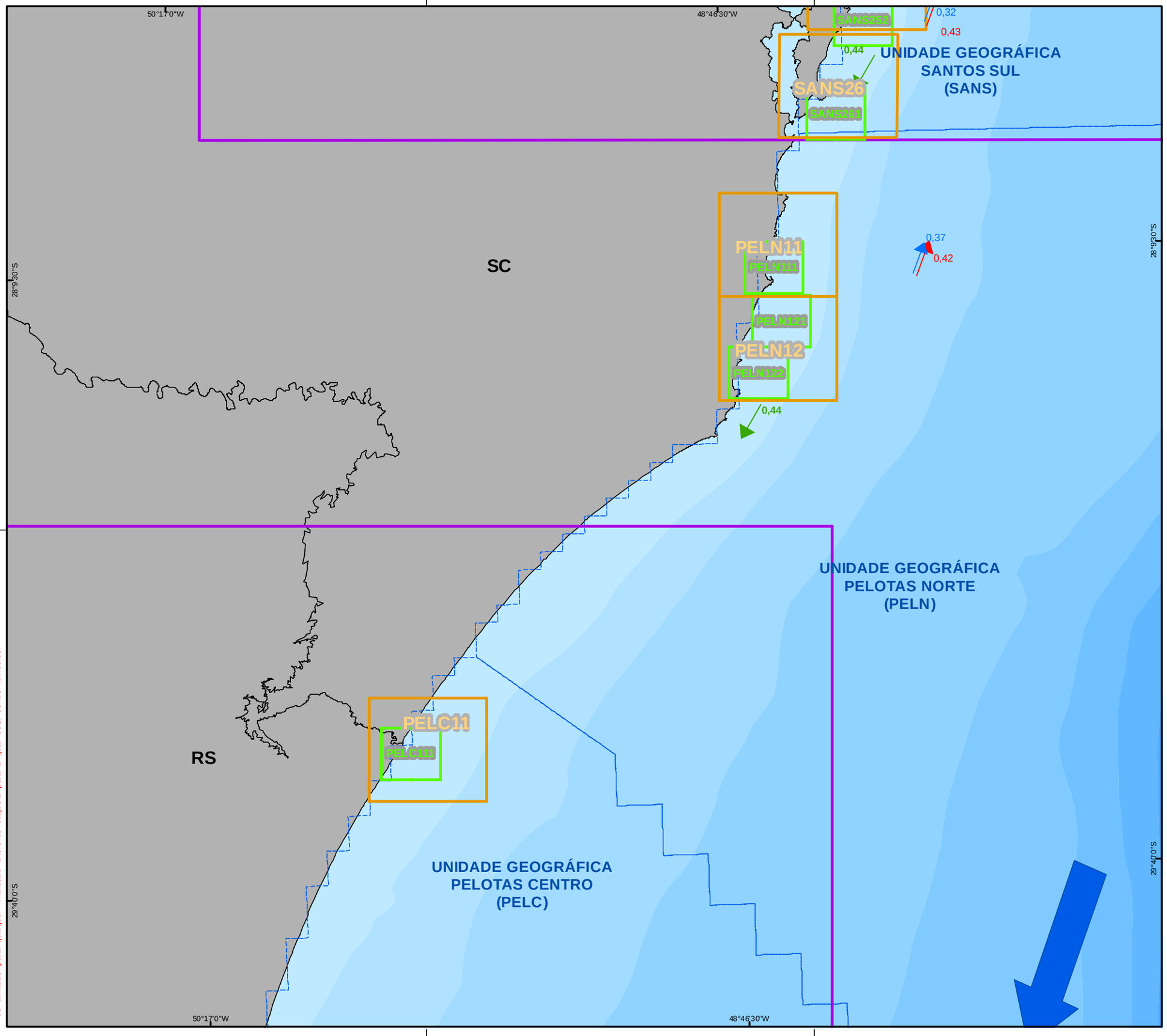
TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - SANS261

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	Gaivotão	***Larus dominicanus***		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	X	X	X	
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	***Sterna hirundinacea***		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	X	X		
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		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	X	X		
102	Fragata	***Fregata magnificens***		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	X	X	X	X
107	Atobá-pardo	***Sula leucogaster***		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	X	X	X

MASTOFAUNA

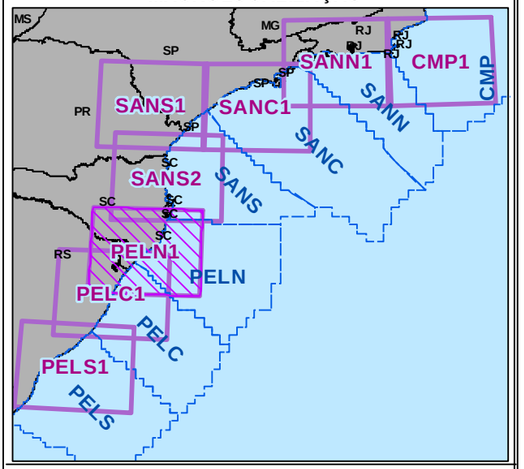
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
605	Preá	***Cavia intermedia***		216,217,220,237,241	Ilhas Moleques do Sul	Criticamente em perigo	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	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 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

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00''
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

PETROBRAS

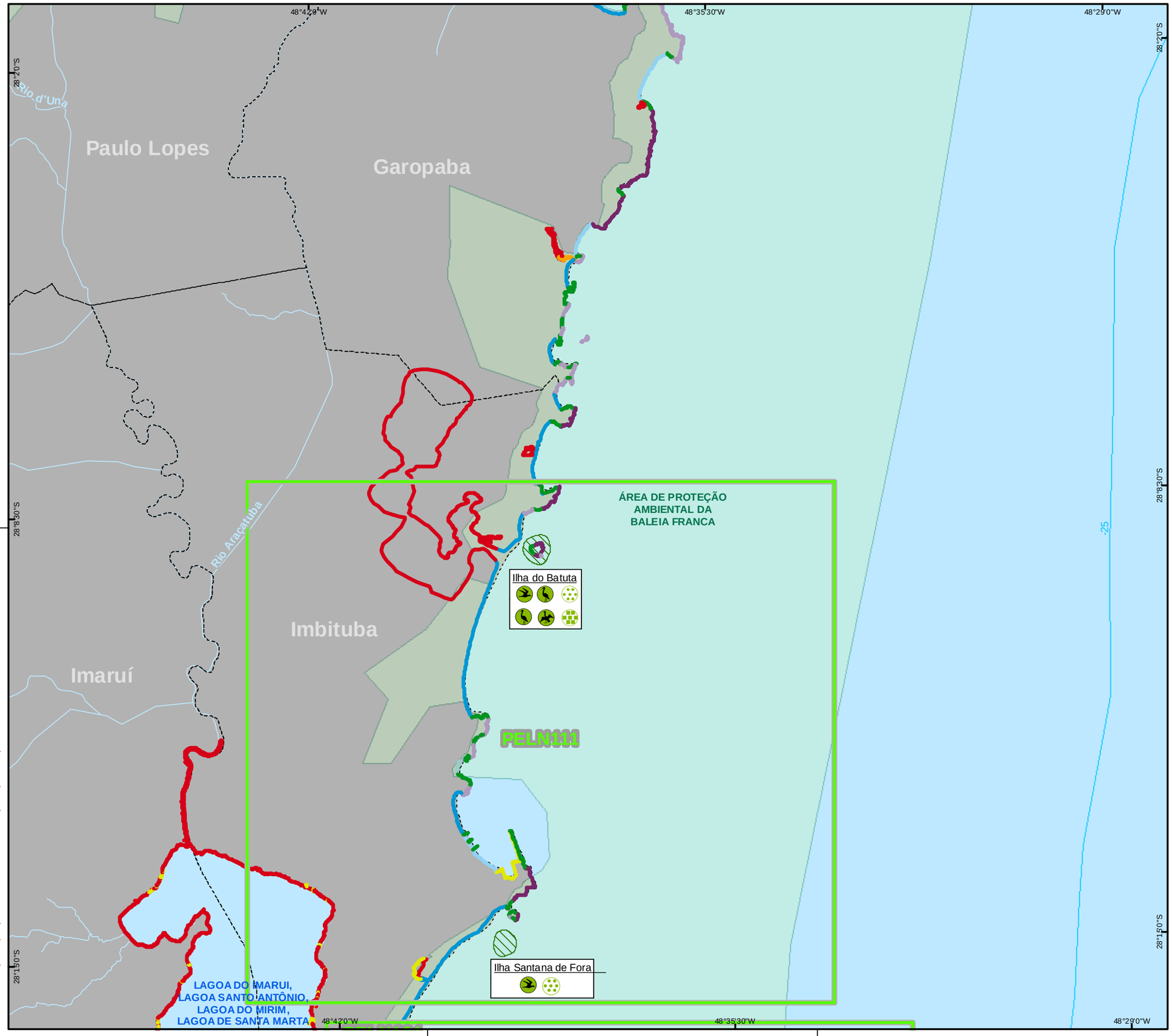
SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

Título:
VULNERABILIDADE AMBIENTAL:
Proteção de fauna

Programa:
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELN1

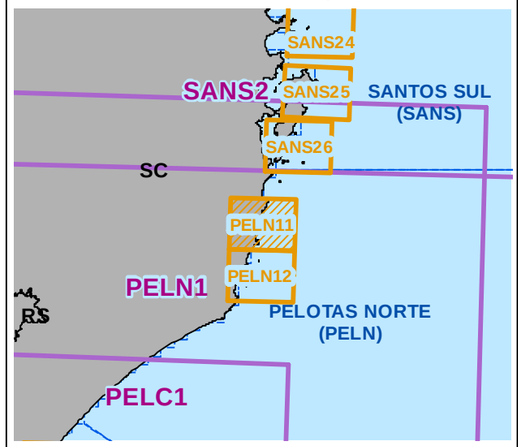
OSGEO-121/18



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 PELN11

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

PETROBRAS

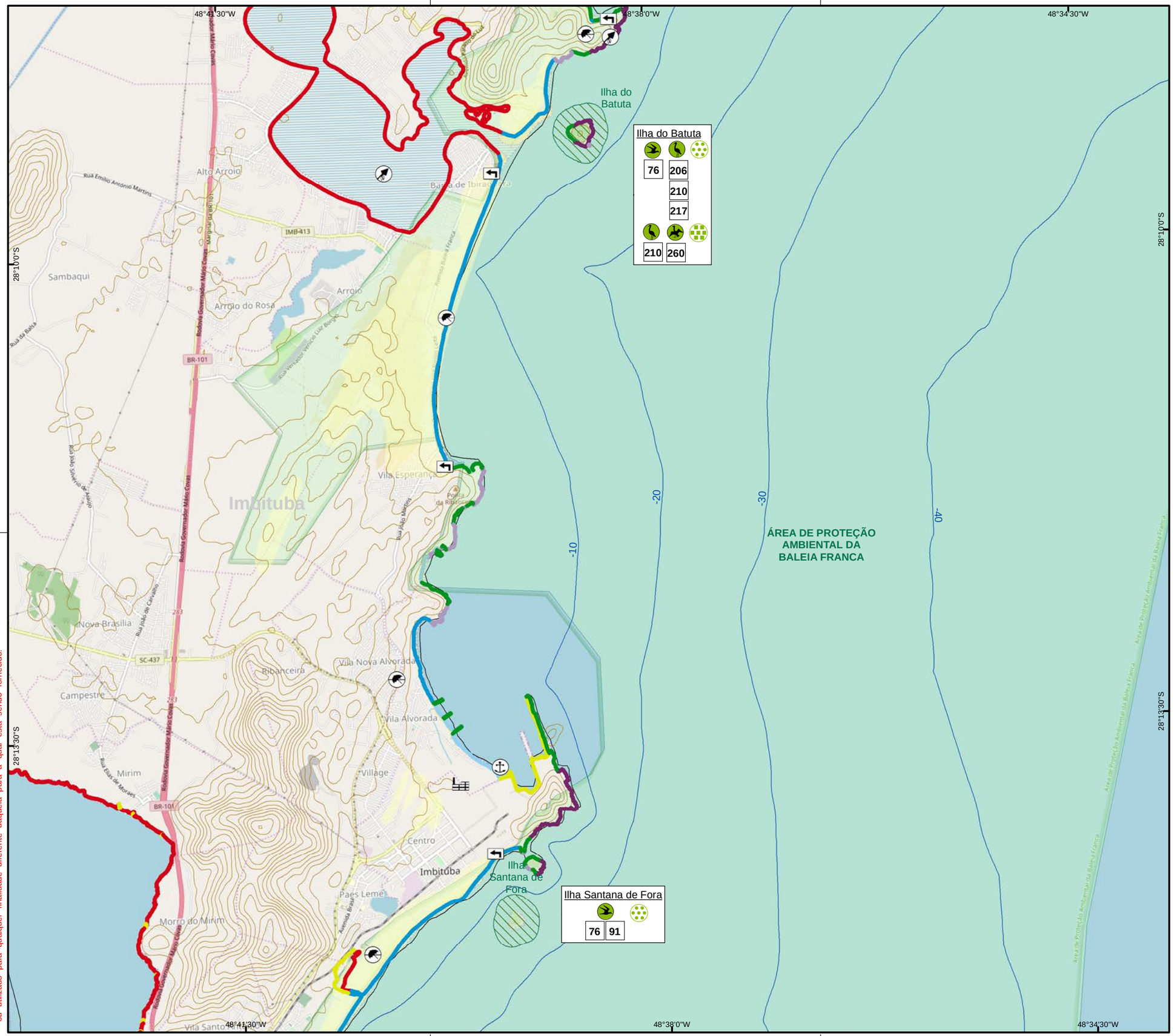
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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 quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELN11

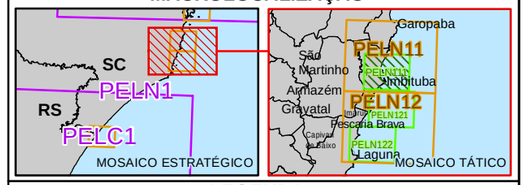
OSGEO-121/18



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 OPERACIONAL PELN111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 8 10

Recursos biológicos

- n° 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas

Recursos sociais

- Portos
- Indústrias sem uso
- Acesso à costa
- 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

PETROBRAS

SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

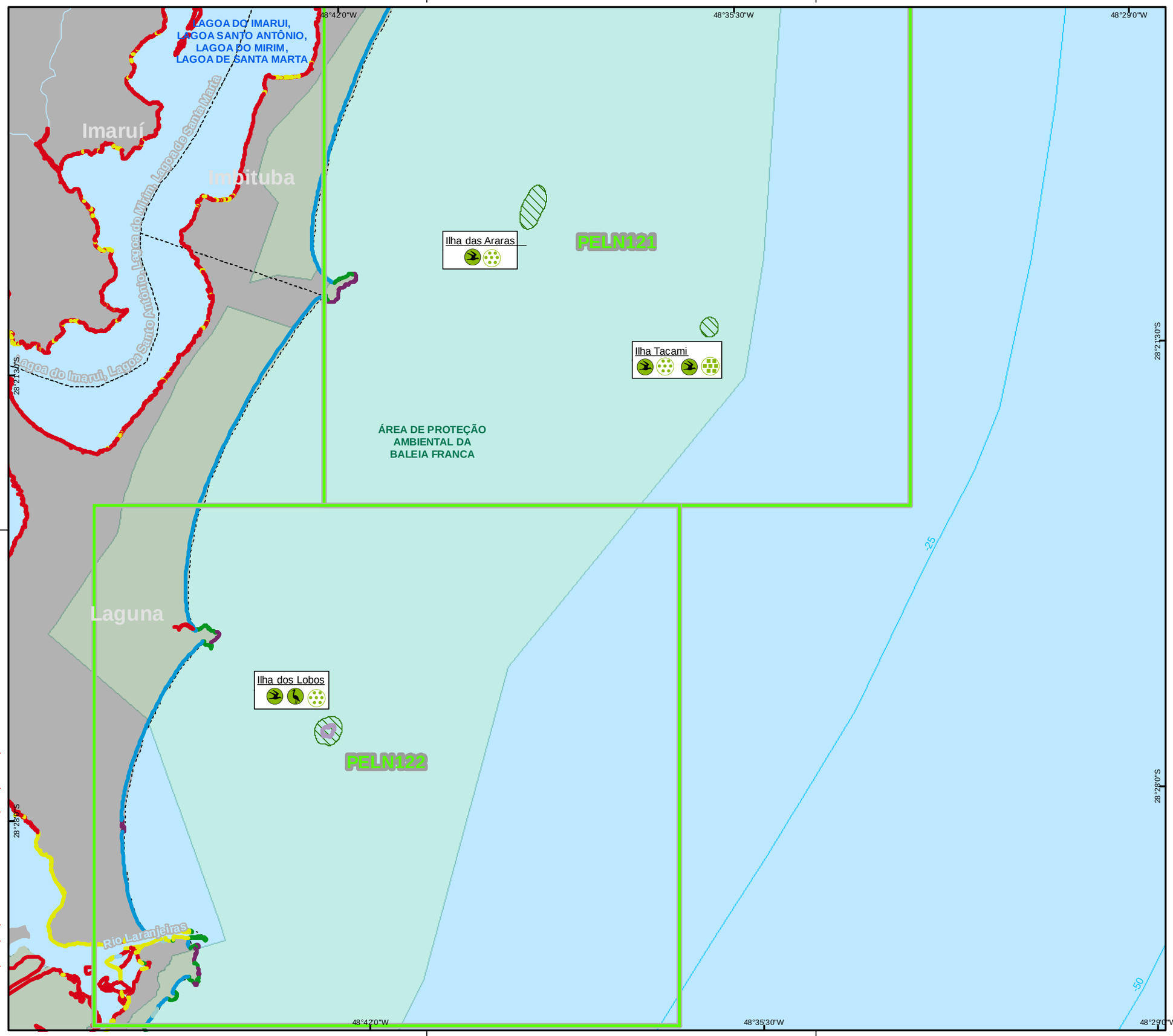
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional PELN111

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELN111

AVIFAUNA

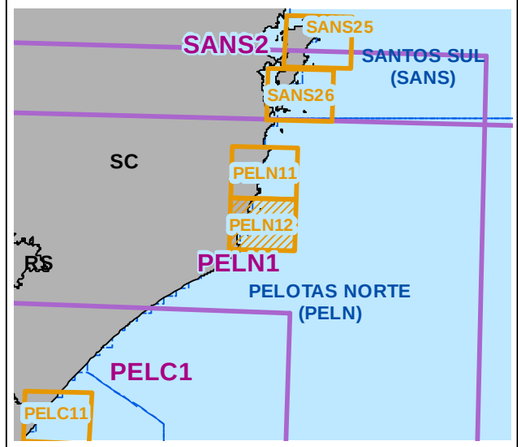
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha Santana 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	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	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	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 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

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

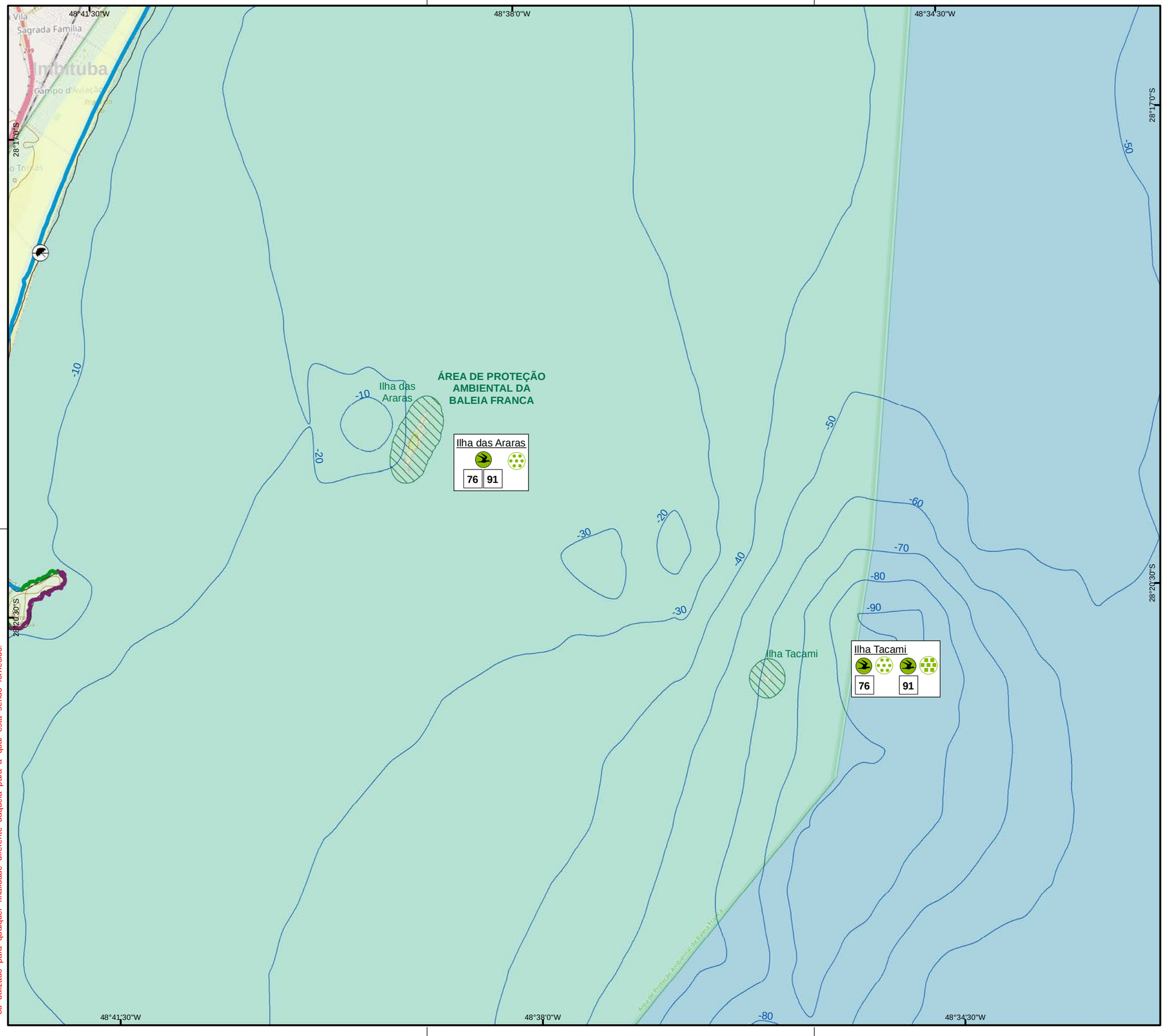
Escala gráfica:
0 1.000 2.000 3.000 m

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

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

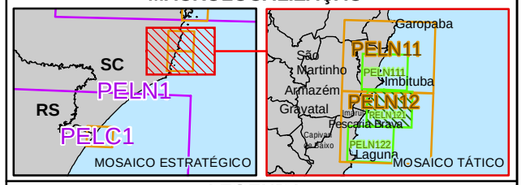
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELN12



CARTA OPERACIONAL PELN121

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 3 6

Recursos biológicos

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

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras

Recursos sociais

- Praia

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**

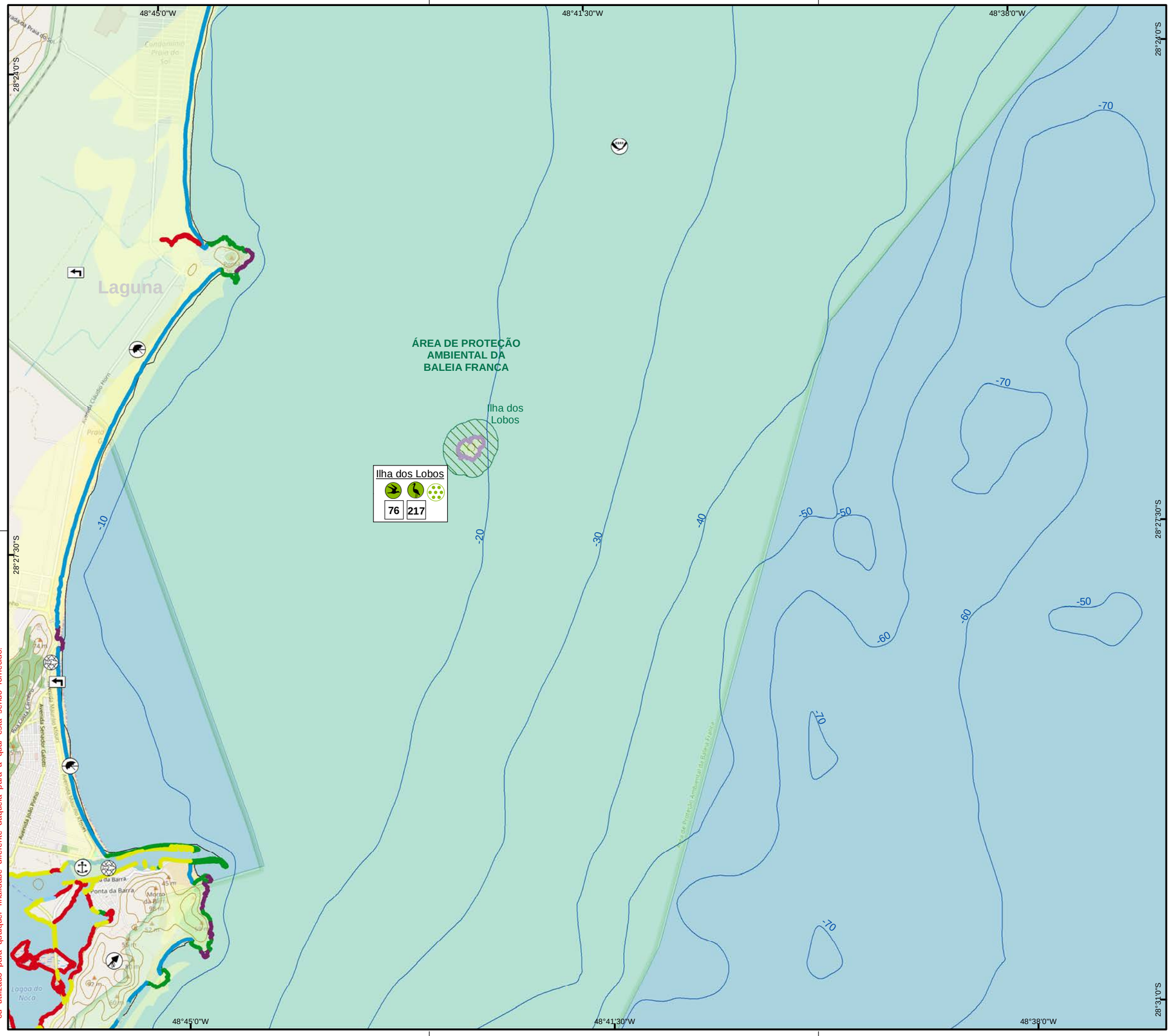
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELN121

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELN121

AVIFAUNA

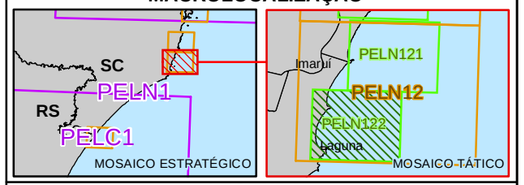
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha Tacami	Menor 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 das Araras	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 Tacami	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***		1-75,212-316	Ilha das Araras	Vulnerável	Estadual	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 esta sendo fornecido.

CARTA OPERACIONAL PELN122

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

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

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 4 5 6 8 10

Recursos biológicos

- n° 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

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**

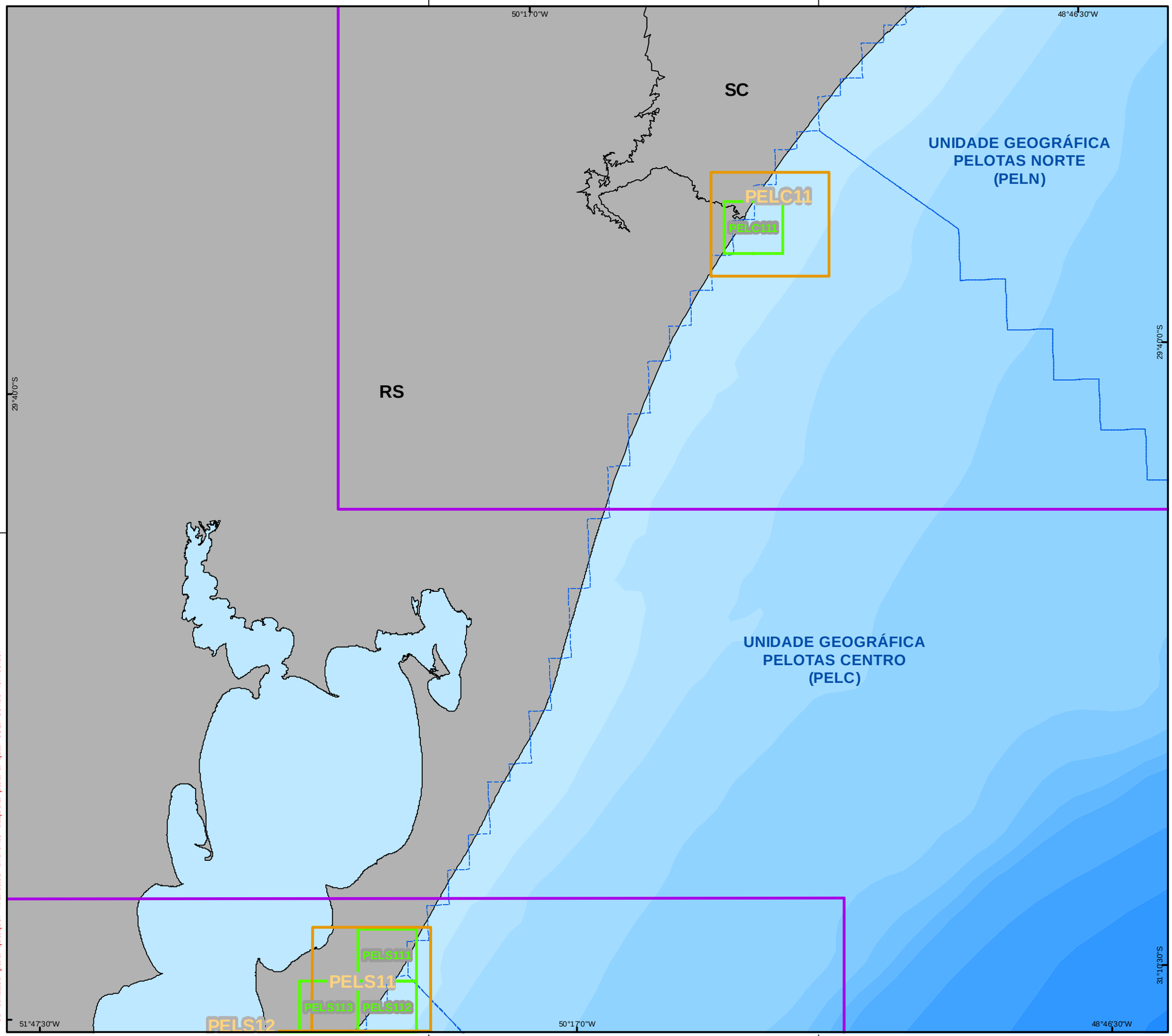
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

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

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELN122

AVIFAUNA

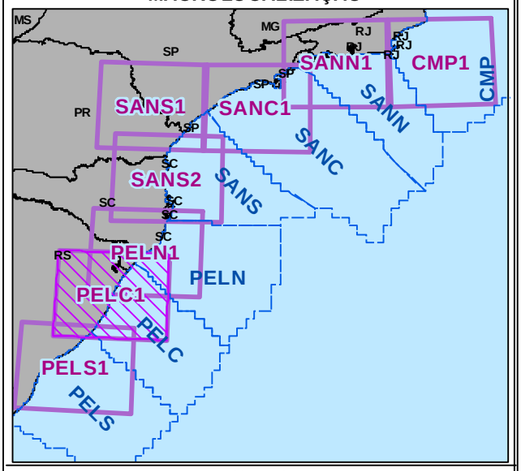
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal												Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
76	Gaivotão	***Larus dominicanus***		1-75,212-316	Ilha dos Lobos	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X	
217	Savacu	***Nycticorax nycticorax***		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	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 ESTRATÉGICA PELC1

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

- Unidades geográficas de fauna
- Limites estaduais

Referências

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00''
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

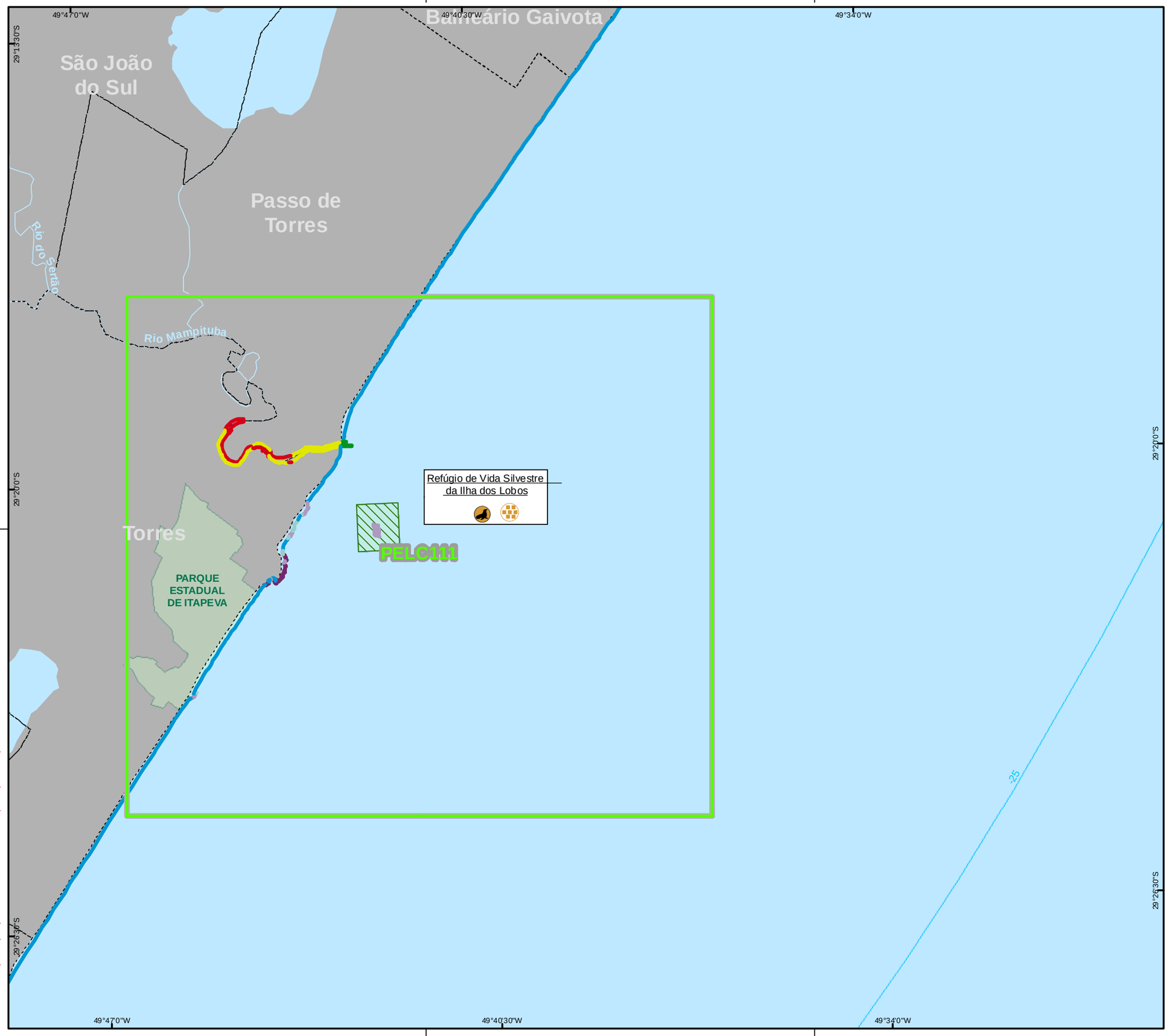
Escala gráfica:
0 10.000 20.000 30.000 m

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

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

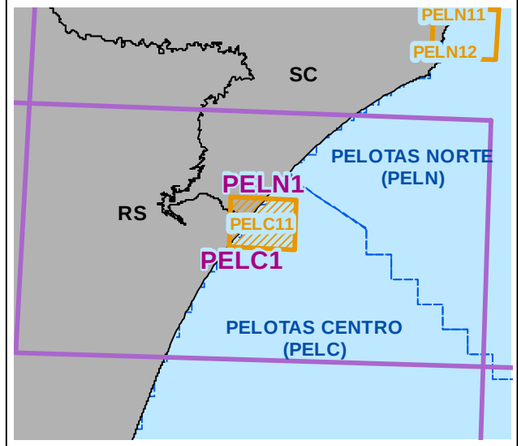
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELC1



CARTA TÁTICA PELC11

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 | 5 | 6 | 8 | 10

Recursos biológicos

Área de concentração espécies da mastofauna | Pinípedes

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

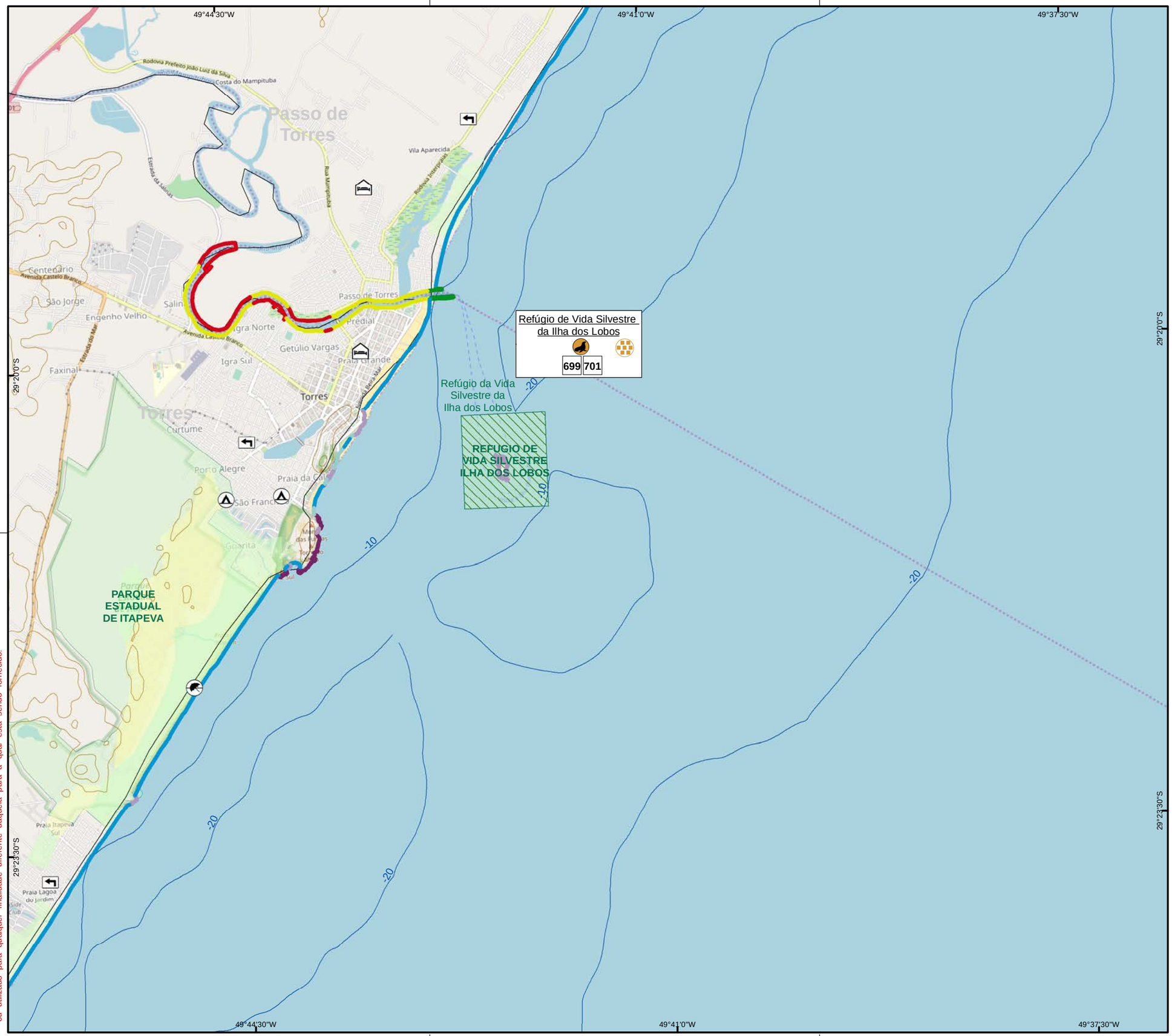
PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

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 quadrícula:**	**Mapa Estratégico**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELC11

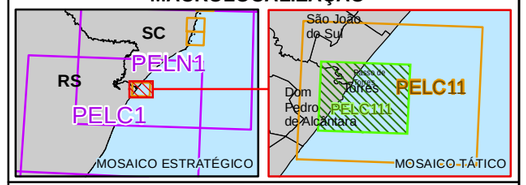
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.



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 OPERACIONAL PELC111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 2 3 5 6 8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Pinípedes

Recursos sociais

- Camping
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- Praia

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

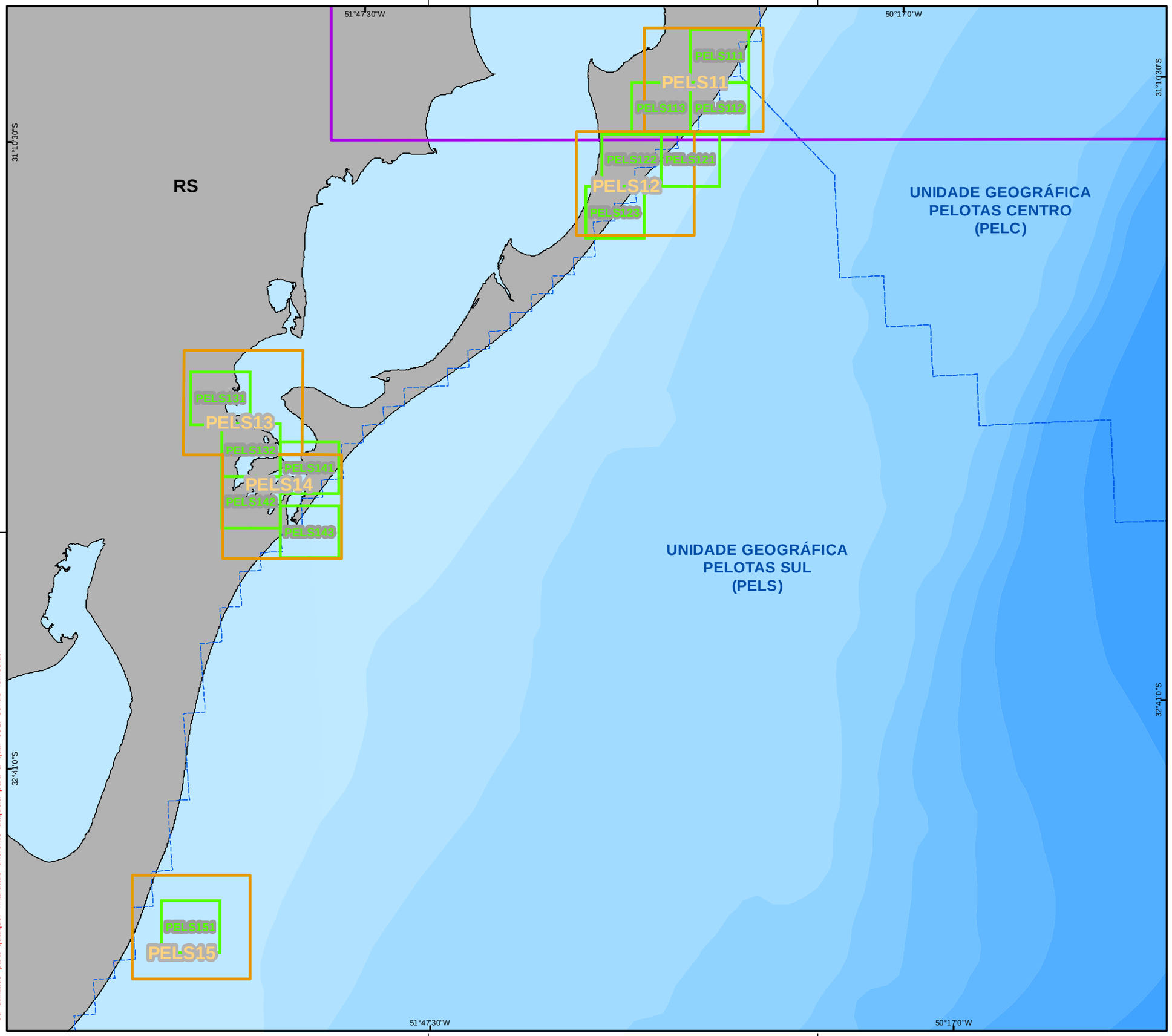
Programa:
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELC111

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELC111

MASTOFAUNA

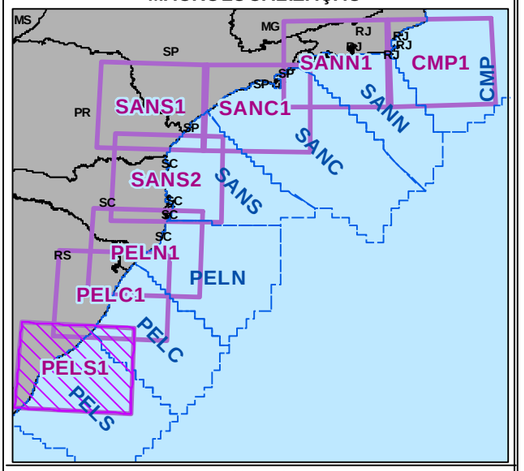
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
699	Lobo-marinho-do-sul	***Arctocephalus australis***	Elevada	77,156,160,190	Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos	Menor Preocupação	Estadual							X	X	X	X														
701	Leão-marinho-do-sul	***Otaria flavescens***	Elevada	10,77,192,194,195	Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos	Menor Preocupação	Estadual	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 ESTRATÉGICA PELS1

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

- Unidades geográficas de fauna
- Limites estaduais

Referências

NM NQ

Declinação magnética - 2019
-23° 23' 00''
Fonte: www.ngdc.noaa.gov

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

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

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

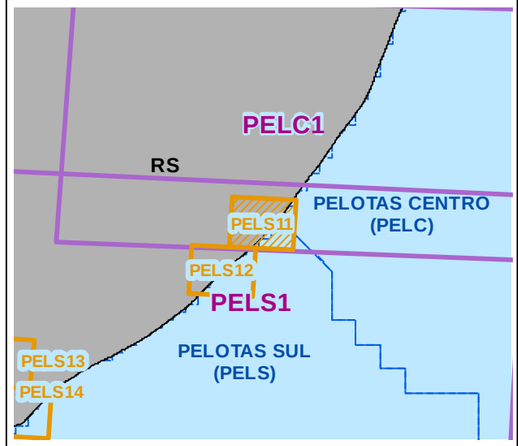
Programa: **PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTO DE ÓLEO**

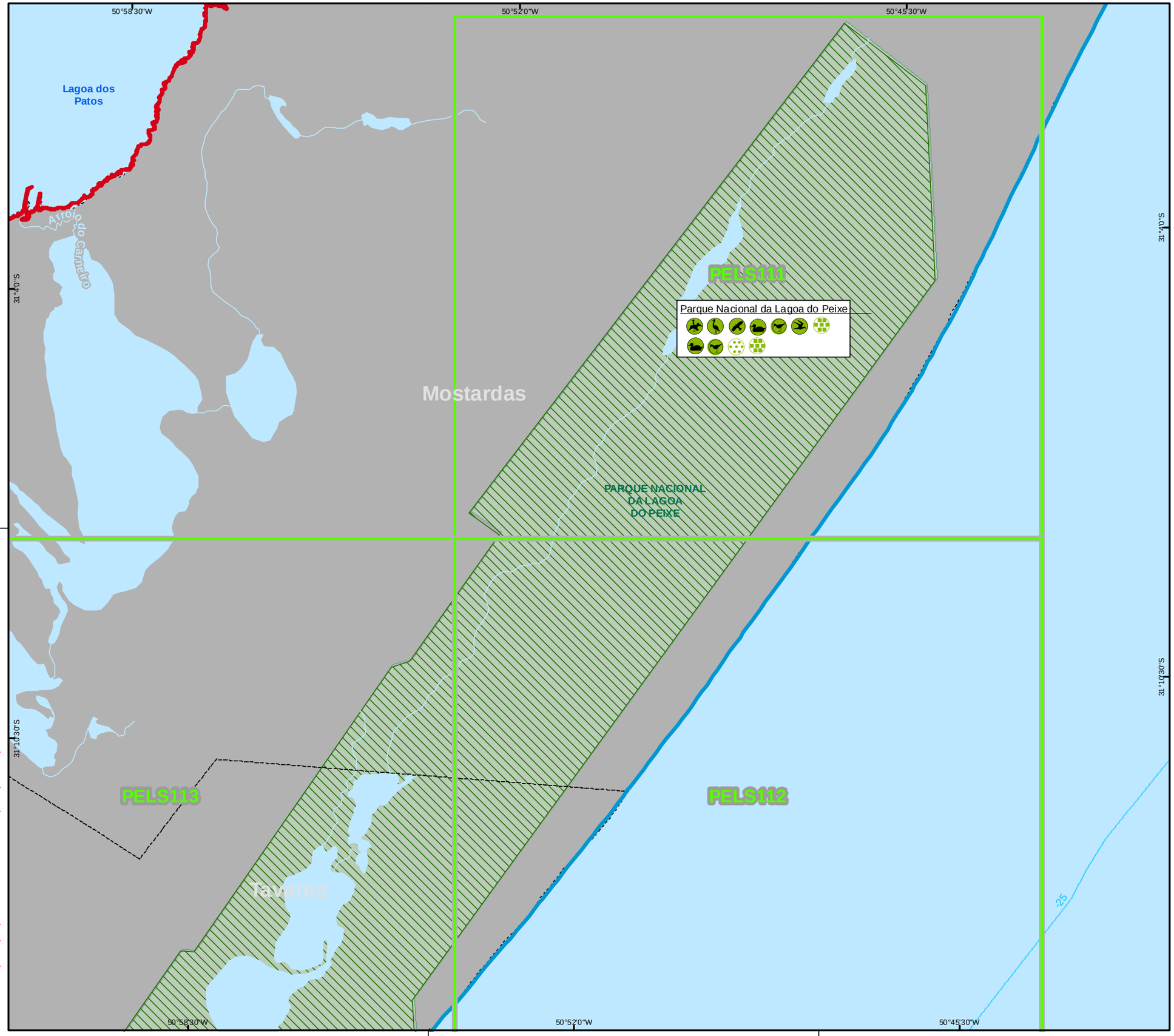
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 1.000.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS1

OSGEO-121/18

CARTA TÁTICA PELS11

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)

- 3
- 10

Recursos biológicos

- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

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

PETROBRAS

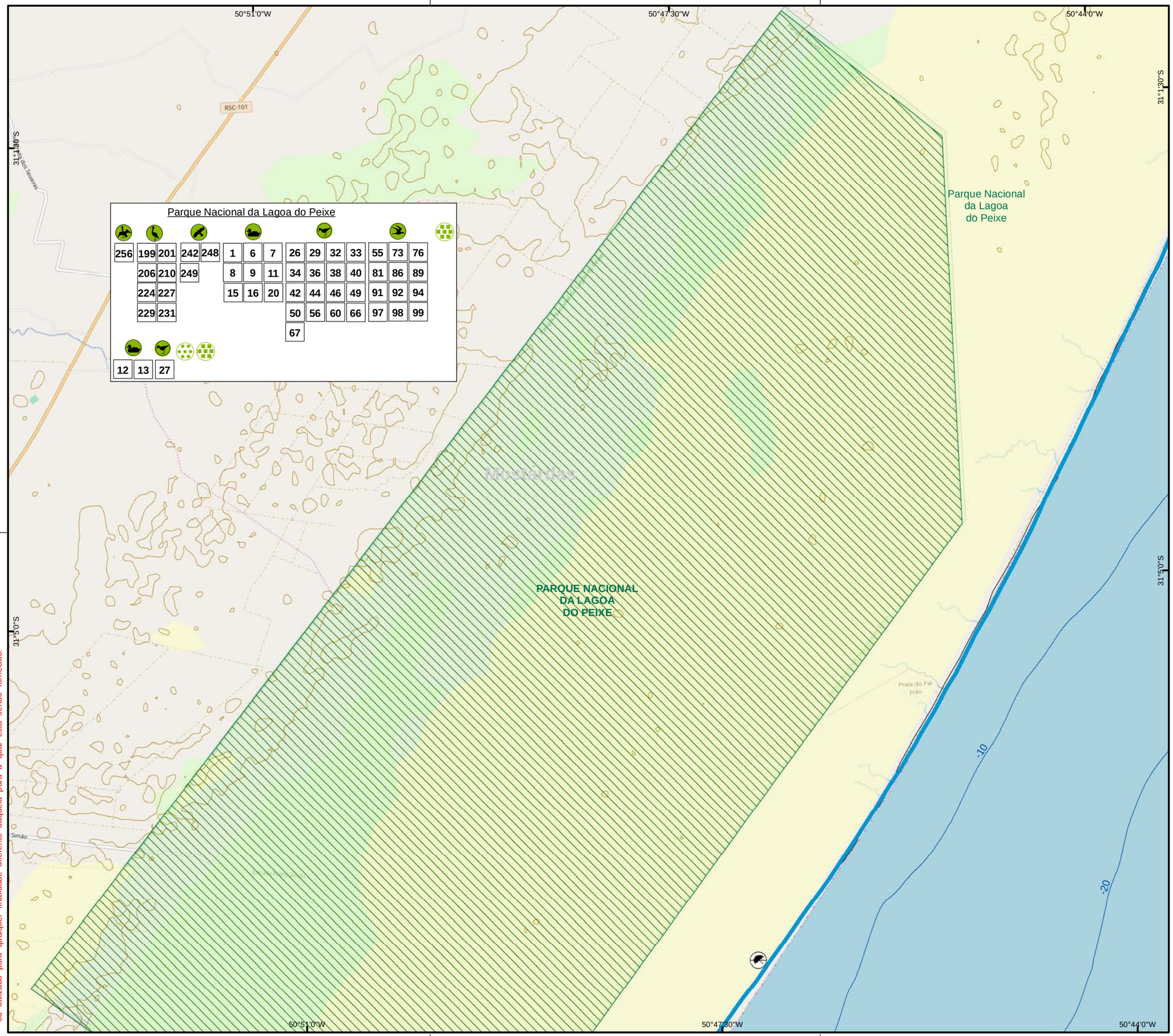
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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 quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS11

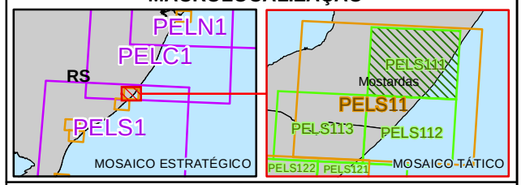
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.



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 OPERACIONAL PELS111

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3

Recursos biológicos

- n° 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

Recursos sociais

- Praia

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**

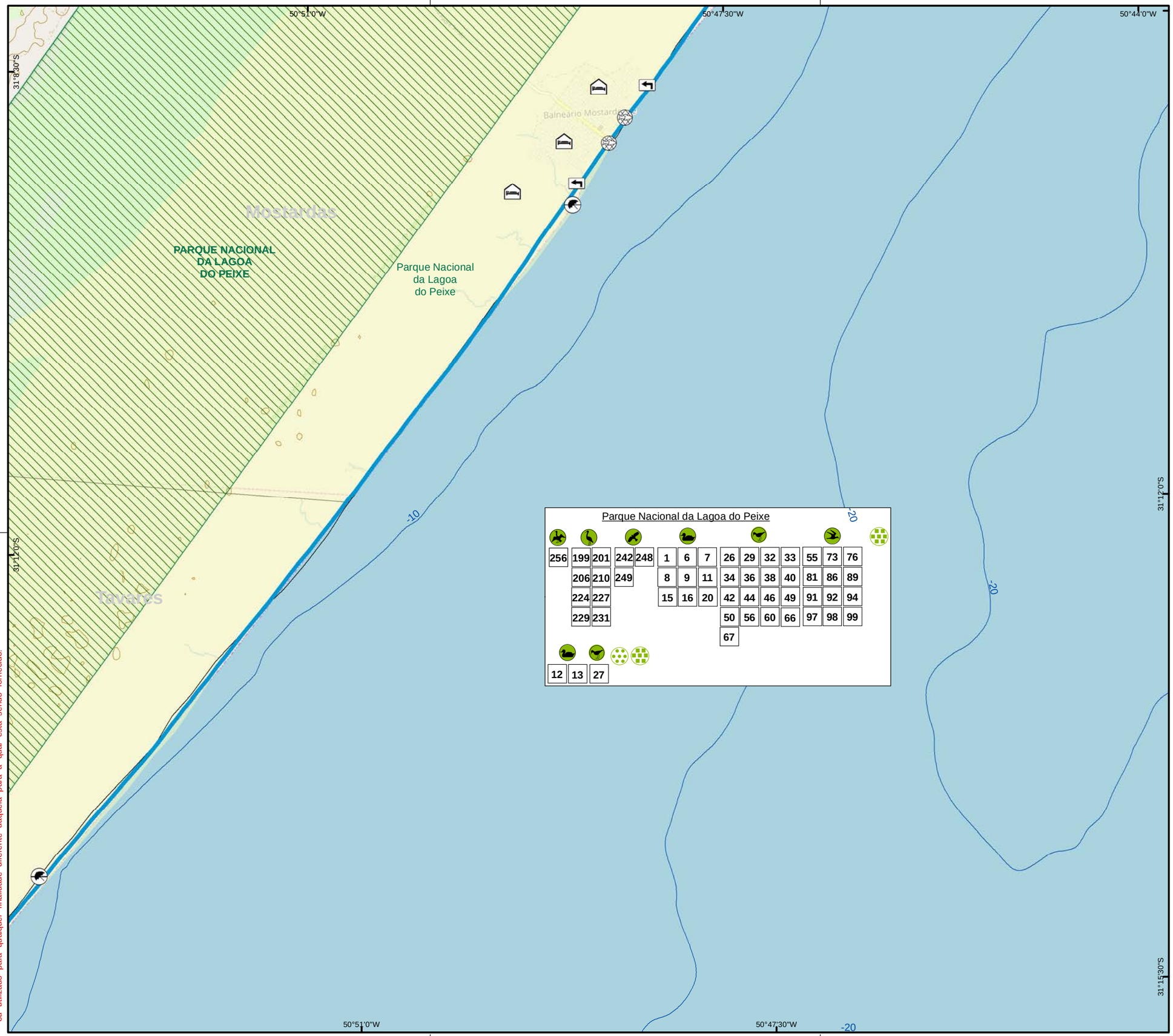
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS111

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
6	Marreca-pardinha	***Anas flavirostris***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
7	Marreca-parda	***Anas georgica***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
8	Marreca-colhereira	***Anas platalea***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
9	Marreca-cricri	***Anas versicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
11	Marreca-de-coleira	***Callonetta leucophrys***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
12	Cisne-coscoroba	***Coscoroba coscoroba***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X												
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X												
15	Marreca-caneleira	***Dendrocygna bicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X												
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X												
20	Marrecão	***Netta peposaca***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X												
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X												
27	Batuíra-de-coleira-dupla	***Charadrius falklandicus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X																												
29	Batuíra-de-peito-tijolo	***Charadrius modestus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X	X																										
32	Batuíra-de-papo-ferrugíneo	***Oreopholus ruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X	X																										
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																								
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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												
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
42	Narceja-de-bico-torto	***Nycticryphes semicollaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
55	Maçarico-acanelado	***Calidris subruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																								
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
73	Gaivota-maria-velha	***Chroicocephalus maculipennis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X												
86	Trinta-réis-de-bico-preto	***Gelochelidon nilotica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual										X	X						X	X						X	X	X	X								
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X												

AVIFAUNA

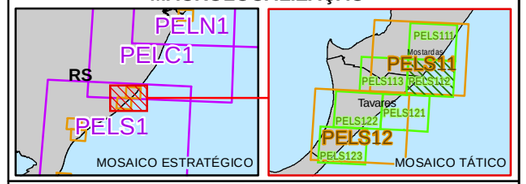
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																		Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
206	Garça-vaqueira	***Bubulcus ibis***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
224	Tapicuru-de-cara-pelada	***Phimosus infuscatus***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
229	Flamingo-grande-dos-Andes	***Phoenicoparrus andinus***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual			X	X	X	X	X	X	X																												
231	Flamingo-chileno	***Phoenicopterus chilensis***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
242	Gavião-cinza	***Circus cinereus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
256	Mergulhão-de-orelha-branca	***Rollandia rolland***		1-175	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	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 OPERACIONAL PELS112

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

- Pescadores
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- Praia

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

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**

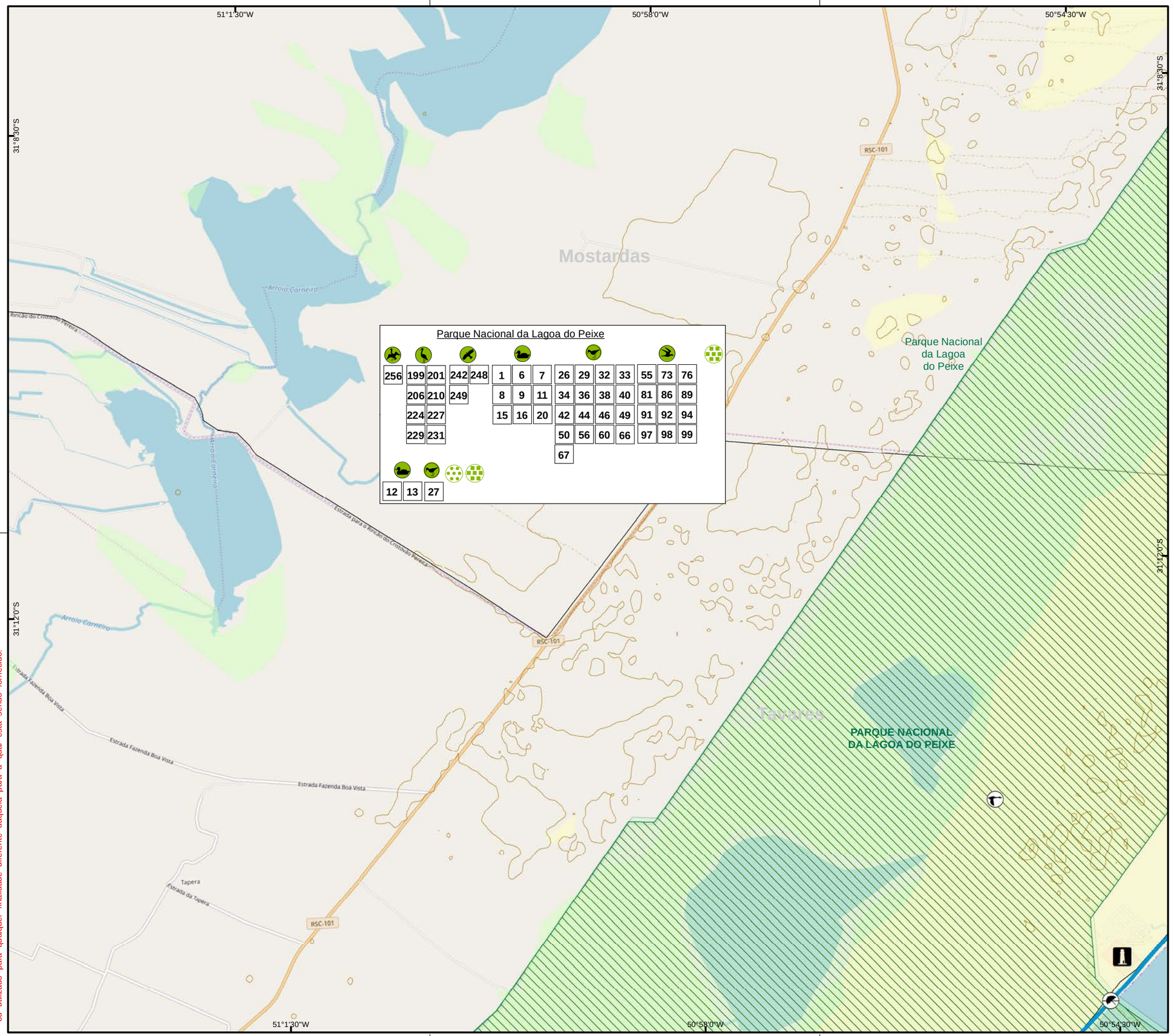
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS112

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
6	Marreca-pardinha	***Anas flavirostris***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
7	Marreca-parda	***Anas georgica***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
8	Marreca-colhereira	***Anas platalea***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
9	Marreca-cricri	***Anas versicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
11	Marreca-de-coleira	***Callonetta leucophrys***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
12	Cisne-coscoroba	***Coscoroba coscoroba***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
15	Marreca-caneleira	***Dendrocygna bicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
20	Marrecão	***Netta peposaca***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
27	Batuíra-de-coleira-dupla	***Charadrius falklandicus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X																															
29	Batuíra-de-peito-tijolo	***Charadrius modestus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																													
32	Batuíra-de-papo-ferrugíneo	***Oreopholus ruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																													
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																									
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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														
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X														
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
42	Narceja-de-bico-torto	***Nycticryphes semicollaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
55	Maçarico-acanelado	***Calidris subruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																									
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
73	Gaivota-maria-velha	***Chroicocephalus maculipennis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X											
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
86	Trinta-réis-de-bico-preto	***Gelochelidon nilotica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual										X	X																									
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	***Sterna hirundinacea***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													

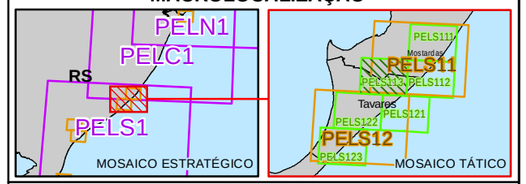
AVIFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
206	Garça-vaqueira	***Bubulcus ibis***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
224	Tapicuru-de-cara-pelada	***Phimosus infuscatus***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
229	Flamingo-grande-dos-Andes	***Phoenicoparrus andinus***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual			X	X	X	X	X	X	X																											
231	Flamingo-chileno	***Phoenicopterus chilensis***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																									
242	Gavião-cinza	***Circus cinereus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
256	Mergulhão-de-orelha-branca	***Rollandia rolland***		1-175	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							



CARTA OPERACIONAL PELS113

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3

Recursos biológicos

- n° 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

Recursos sociais

- Farol
- Praia
- UC terrestre

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: SIRGAS 2000	Projeção da quadrícula: GEOGRÁFICA	Mapa operacional PELS113

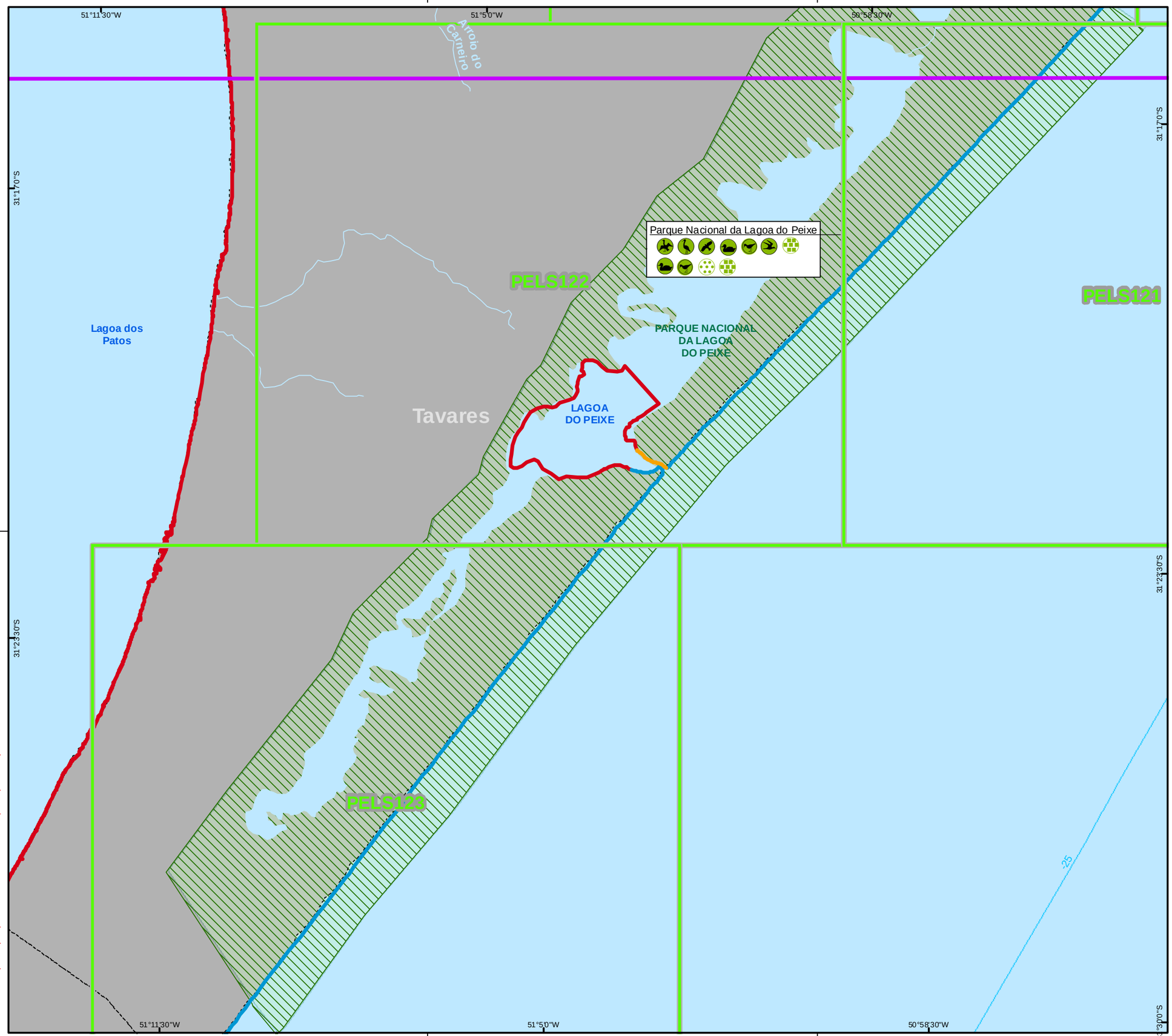
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X												
6	Marreca-pardinha	***Anas flavirostris***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
7	Marreca-parda	***Anas georgica***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
8	Marreca-colhereira	***Anas platalea***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
9	Marreca-cricri	***Anas versicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
11	Marreca-de-coleira	***Callonetta leucophrys***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
12	Cisne-coscoroba	***Coscoroba coscoroba***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
15	Marreca-caneleira	***Dendrocygna bicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
20	Marrecão	***Netta peposaca***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
27	Batuíra-de-coleira-dupla	***Charadrius falklandicus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X																												
29	Batuíra-de-peito-tijolo	***Charadrius modestus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																											
32	Batuíra-de-papo-ferrugíneo	***Oreopholus ruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																											
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																							
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																							
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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												
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X												
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
42	Narceja-de-bico-torto	***Nycticryphes semicollaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																							
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																							
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																							
55	Maçarico-acanelado	***Calidris subruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																							
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X												
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																							
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
73	Gaivota-maria-velha	***Chroicocephalus maculipennis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X											
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X												
86	Trinta-réis-de-bico-preto	***Gelochelidon nilotica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual										X	X												X	X	X	X									
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X												

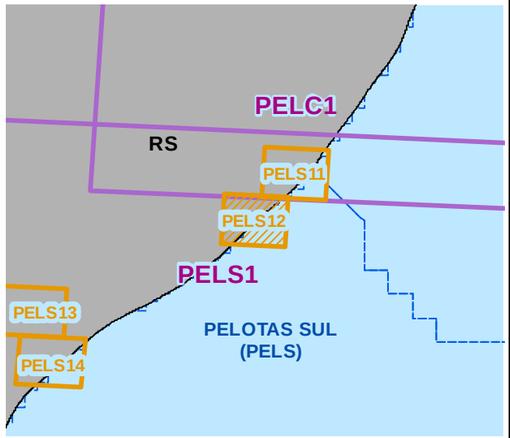
AVIFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X												
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X												
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X												
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X												
224	Tapicuru-de-cara-pelada	***Phimosus infuscatus***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
229	Flamingo-grande-dos-Andes	***Phoenicoparrus andinus***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual			X	X	X	X	X	X	X																												
231	Flamingo-chileno	***Phoenicopterus chilensis***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																								
242	Gavião-cinza	***Circus cinereus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
256	Mergulhão-de-orelha-branca	***Rollandia rolland***		1-175	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								



CARTA TÁTICA PELS12

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)

- 3
- 9
- 10

Recursos biológicos

- Área de reprodução espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

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

PETROBRAS

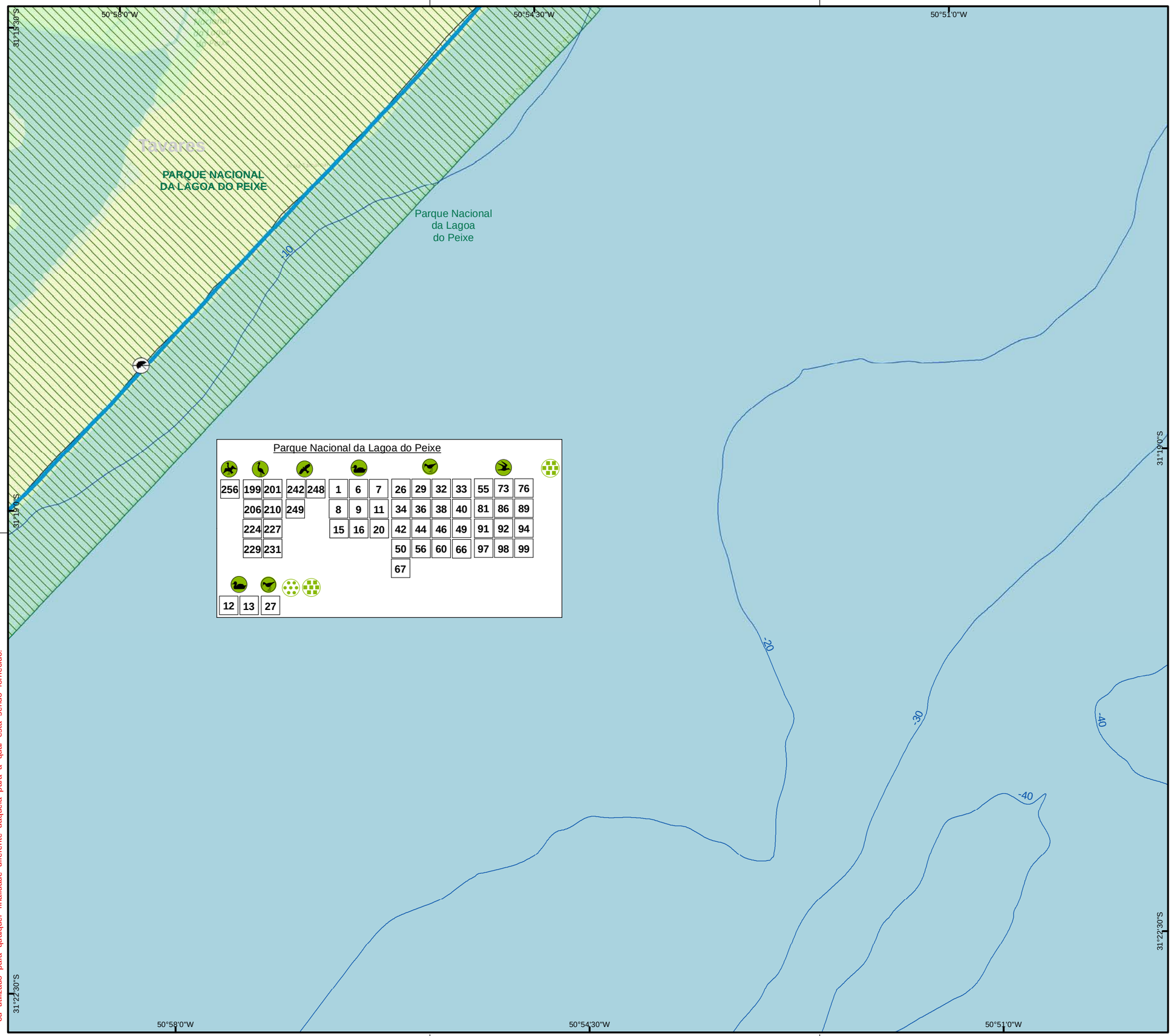
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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

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

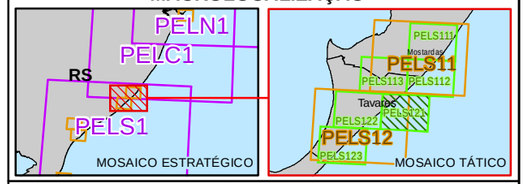
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS12

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 OPERACIONAL PELS121

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3

Recursos biológicos

- n° 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 mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

Recursos sociais

- Praia

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 quadrícula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS121

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.

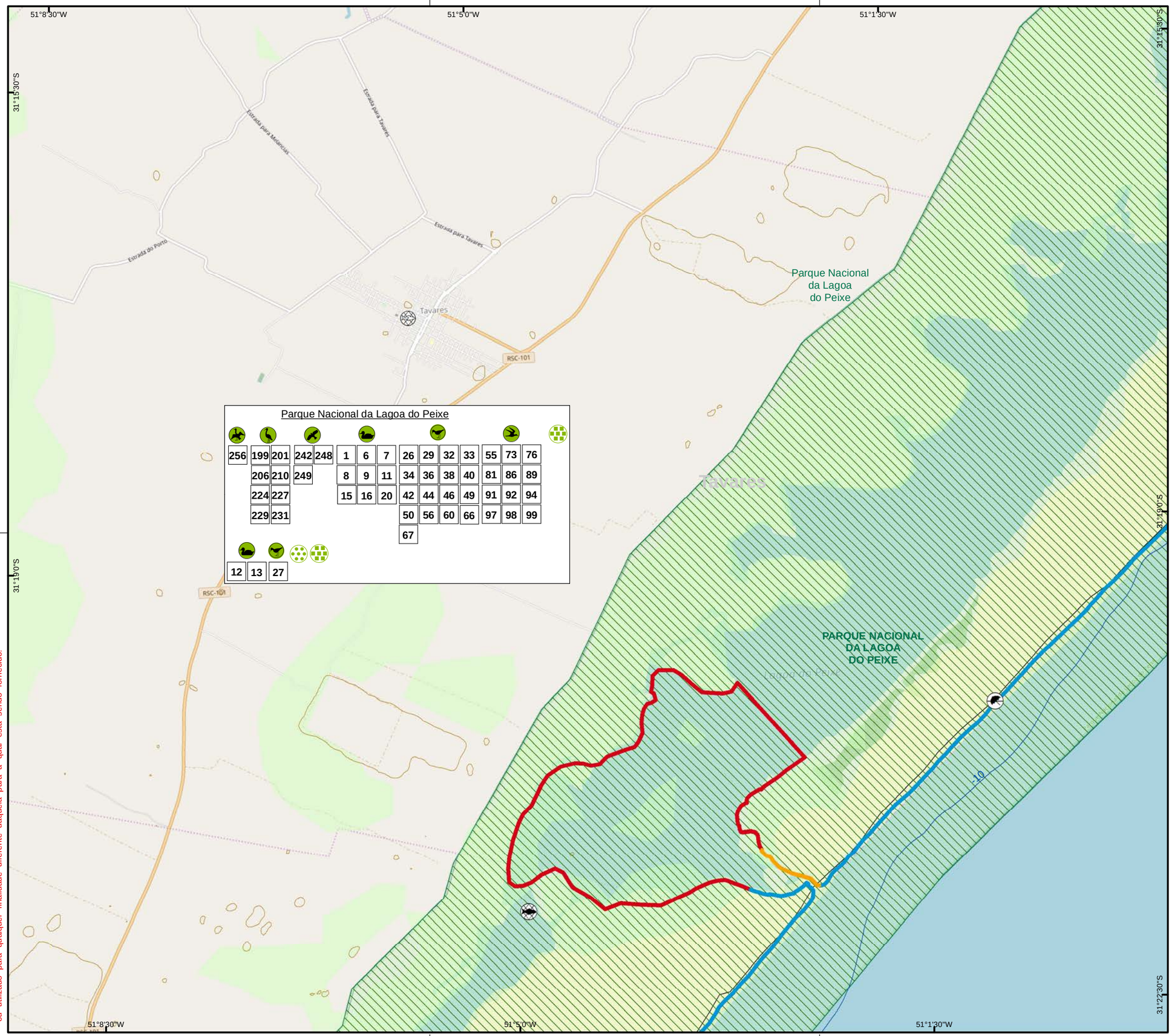
AVIFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
6	Marreca-pardinha	***Anas flavirostris***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
7	Marreca-parda	***Anas georgica***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
8	Marreca-colhereira	***Anas platalea***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
9	Marreca-cricri	***Anas versicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
11	Marreca-de-coleira	***Callonetta leucophrys***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
12	Cisne-coscoroba	***Coscoroba coscoroba***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
15	Marreca-caneleira	***Dendrocygna bicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
20	Marrecão	***Netta peposaca***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
27	Batuíra-de-coleira-dupla	***Charadrius falklandicus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X																															
29	Batuíra-de-peito-tijolo	***Charadrius modestus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																													
32	Batuíra-de-papo-ferrugíneo	***Oreopholus ruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																													
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																									
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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														
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X														
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
42	Narceja-de-bico-torto	***Nycticryphes semicollaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
55	Maçarico-acanelado	***Calidris subruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																									
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																									
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
73	Gaivota-maria-velha	***Chroicocephalus maculipennis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X											
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
86	Trinta-réis-de-bico-preto	***Gelochelidon nilotica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual										X	X																									
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	***Sterna hirundinacea***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													

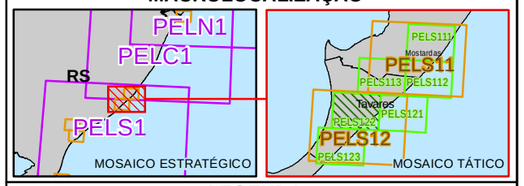
AVIFAUNA

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X													
224	Tapicuru-de-cara-pelada	***Phimosus infuscatus***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
229	Flamingo-grande-dos-Andes	***Phoenicoparrus andinus***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual			X	X	X	X	X	X	X																											
231	Flamingo-chileno	***Phoenicopterus chilensis***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																									
242	Gavião-cinza	***Circus cinereus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
256	Mergulhão-de-orelha-branca	***Rollandia rolland***		1-175	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									

CARTA OPERACIONAL PELS122



MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 9 10

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

- Pescadores
- Pesca artesanal
- Praia

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

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 quadrícula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS122

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.

OSGEO-121/18

AVIFAUNA

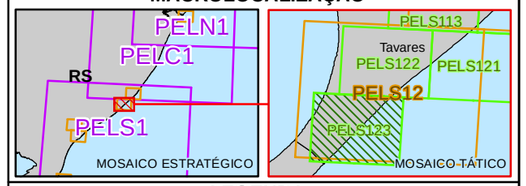
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																		Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
6	Marreca-pardinha	***Anas flavirostris***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
7	Marreca-parda	***Anas georgica***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
8	Marreca-colhereira	***Anas platalea***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
9	Marreca-cricri	***Anas versicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
11	Marreca-de-coleira	***Callonetta leucophrys***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
12	Cisne-coscoroba	***Coscoroba coscoroba***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
15	Marreca-caneleira	***Dendrocygna bicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
20	Marrecão	***Netta peposaca***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
27	Batuíra-de-coleira-dupla	***Charadrius falklandicus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X																													
29	Batuíra-de-peito-tijolo	***Charadrius modestus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																												
32	Batuíra-de-papo-ferrugíneo	***Oreopholus ruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X																												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																								
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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													
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X													
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
42	Narceja-de-bico-torto	***Nycticryphes semicollaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																								
55	Maçarico-acanelado	***Calidris subruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																								
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																								
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
73	Gaivota-maria-velha	***Chroicocephalus maculipennis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X	X	X											
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
86	Trinta-réis-de-bico-preto	***Gelochelidon nilotica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual										X	X																								
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	***Sterna hirundinacea***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X												

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
98	Trinta-réis-de-bando	***Thalasseus acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
206	Garça-vaqueira	***Bubulcus ibis***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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	X	X	X											
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
224	Tapicuru-de-cara-pelada	***Phimosus infuscatus***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
229	Flamingo-grande-dos-Andes	***Phoenicoparrus andinus***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual			X	X	X	X	X	X	X																												
231	Flamingo-chileno	***Phoenicopterus chilensis***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																								
242	Gavião-cinza	***Circus cinereus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
256	Mergulhão-de-orelha-branca	***Rollandia rolland***		1-175	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								

CARTA OPERACIONAL PELS123

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Curvas de nível
- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 — 10

Recursos biológicos

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

Recursos sociais

- Praia
- Tomada d'água

Simbologia de fauna

- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas mergulhadoras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Aves de rapina

Parque Nacional da Lagoa do Peixe

256	199	201	242	248	1	6	7	26	29	32	33	55	73	76
	206	210	249		8	9	11	34	36	38	40	81	86	89
	224	227			15	16	20	42	44	46	49	91	92	94
	229	231						50	56	60	66	97	98	99
								67						

12	13	27	

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS123

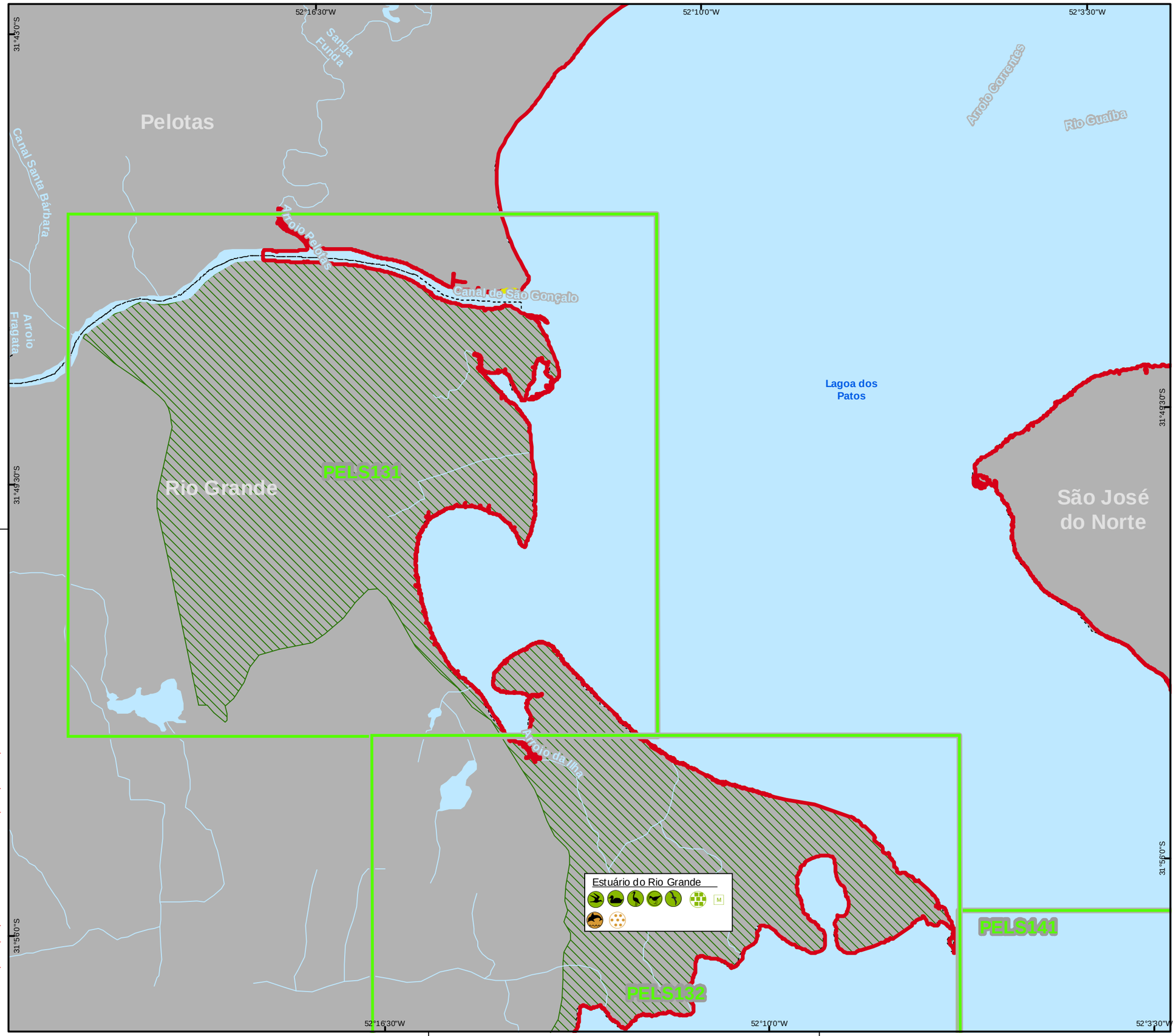
Este documento é de propriedade da Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras e não pode ser reproduzido ou utilizado para qualquer finalidade diferente daquela para a qual esta sendo fornecido.

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	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Marreca-pé-vermelho	***Amazonetta brasiliensis***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
6	Marreca-pardinha	***Anas flavirostris***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
7	Marreca-parda	***Anas georgica***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
8	Marreca-colhereira	***Anas platalea***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
9	Marreca-cricri	***Anas versicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
11	Marreca-de-coleira	***Callonetta leucophrys***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
12	Cisne-coscoroba	***Coscoroba coscoroba***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
15	Marreca-caneleira	***Dendrocygna bicolor***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
16	Marreca-ireré	***Dendrocygna viduata***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
20	Marrecão	***Netta peposaca***		1-175,191-211	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
26	Batuíra-de-coleira	***Charadrius collaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
27	Batuíra-de-coleira-dupla	***Charadrius falklandicus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X																															
29	Batuíra-de-peito-tijolo	***Charadrius modestus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X	X																													
32	Batuíra-de-papo-ferrugíneo	***Oreopholus ruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual					X	X	X	X	X																													
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																											
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																											
36	Quero-quero	***Vanellus chilensis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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														
38	Piru-piru	***Haematopus palliatus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X														
40	Pernilongo-de-costas-brancas	***Himantopus melanurus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
42	Narceja-de-bico-torto	***Nycticryphes semicollaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																											
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																											
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																											
55	Maçarico-acanelado	***Calidris subruficollis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X																											
56	Narceja	***Gallinago paraguaiae***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X													
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X																											
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
73	Gaivota-maria-velha	***Chroicocephalus maculipennis***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X													
81	Talha-mar	***Rynchops niger***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
86	Trinta-réis-de-bico-preto	***Gelochelidon nilotica***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual										X	X																											
89	Trinta-réis-grande	***Phaetusa simplex***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
91	Trinta-réis-de-bico-vermelho	***Sterna hirundinacea***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															

AVIFAUNA

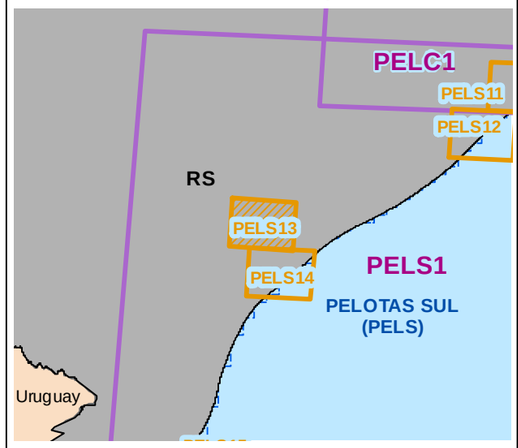
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal																Sazonalidade na Reprodução											
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
94	Trinta-réis-de-coroa-branca	***Sterna trudeaui***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	X	X	X	X													
97	Trinta-réis-anão	***Sternula superciliaris***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	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 acuflavidus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
99	Trinta-réis-real	***Thalasseus maximus***		1-75,212-316	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
199	Garça-branca-grande	***Ardea alba***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X															
201	Garça-moura	***Ardea cocoi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	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	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
210	Garça-branca-pequena	***Egretta thula***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
224	Tapicuru-de-cara-pelada	***Phimosus infuscatus***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
227	Maçarico-preto	***Plegadis chihi***		1-175,368-408	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
229	Flamingo-grande-dos-Andes	***Phoenicoparrus andinus***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual				X	X	X	X	X	X	X																													
231	Flamingo-chileno	***Phoenicopterus chilensis***		1-175,409-413	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Quase Ameaçada	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																											
242	Gavião-cinza	***Circus cinereus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Vulnerável	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
248	Caracará	***Caracara plancus***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
249	Gavião-carrapateiro	***Milvago chimachima***		1-44,176-190	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											
256	Mergulhão-de-orelha-branca	***Rollandia rolland***		1-175	Parque Nacional da Lagoa do Peixe	Menor Preocupação	Estadual	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 PELS13

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Hidrografia
- Massa d'água
- Áreas Prioritárias
- 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)

8 — 10

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Pequenos cetáceos

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

PETROBRAS | SUB/OPSUB/GDSO/GDS

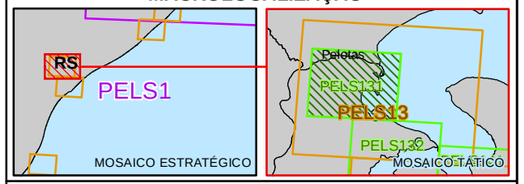
Título: **VULNERABILIDADE AMBIENTAL: Proteção de fauna**

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

Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
22/02/2019	GDSBS	1 : 100.000
Datum:	Projeção da quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS13

CARTA OPERACIONAL PELS131

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- M Avifauna migratória

Recursos sociais

- Portos
- Pescadores
- Praia
- Sítio arqueológico
- UC terrestre

Simbologia de fauna

- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Pequenos cetáceos

Estuário do Rio Grande

74	92	13	196	30	33	34	34	113
				43	44	46	48	
				49	50	51	60	
				62	66	69	84	

722

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS131

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELS131

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
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
51	Maçarico-de-colete	***Calidris melanotos***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X												
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***	Elevada	1-170,557	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
74	Gaivota-de-rabo-preto	***Larus atlanticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual			X	X	X	X	X	X																
84	Trinta-réis-negro-de-asa-branca	***Chlidonias leucopterus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
113	Mandrião-parasítico	***Stercorarius parasiticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
196	Sanã-cinza	***Porzana spiloptera***		1-175,331-337	Estuário do Rio Grande	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X

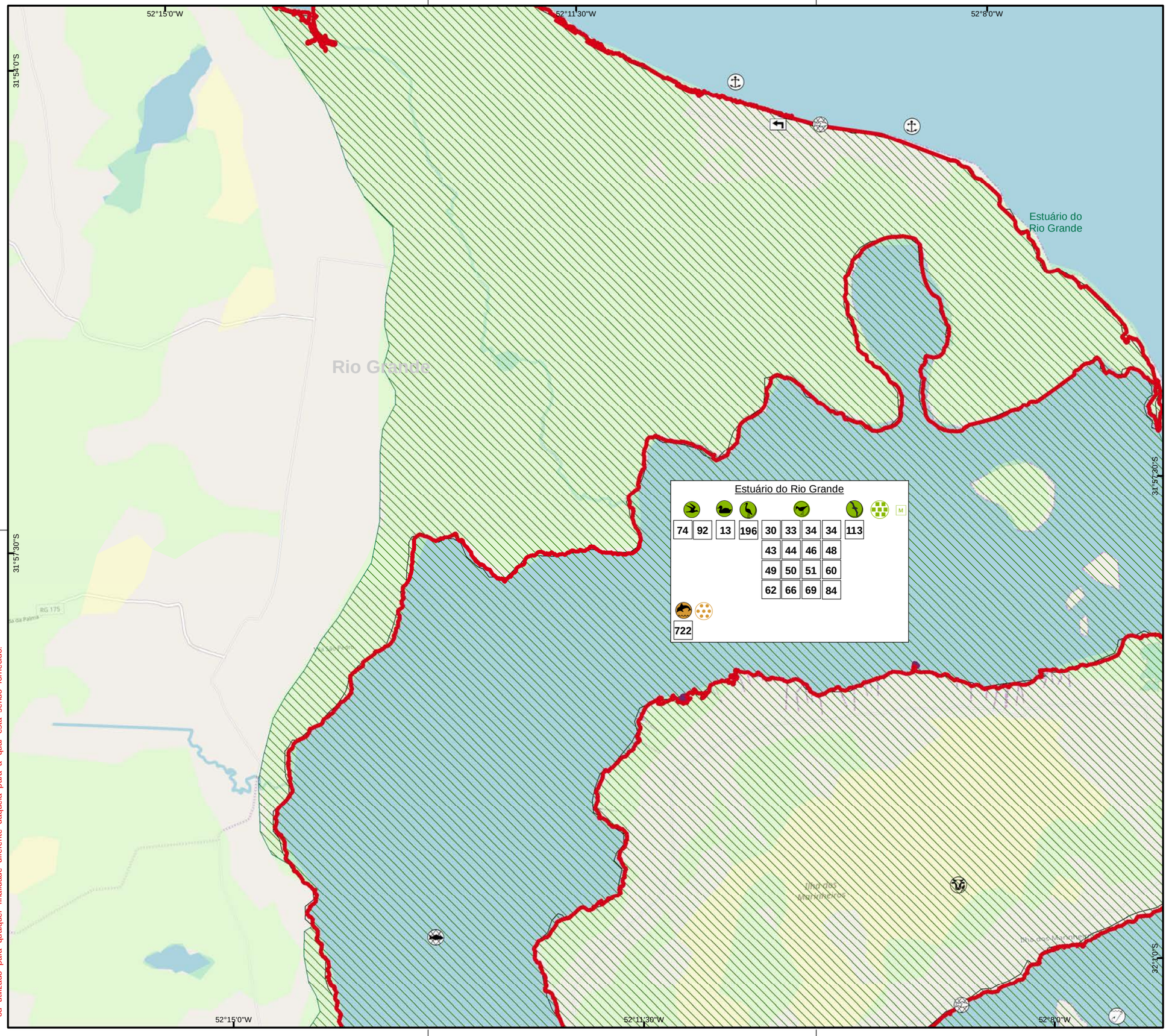
MASTOFAUNA

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
722	Golfinho-nariz-de-garrafa	***Tursiops truncatus***		11,15,16,22,82,84-92	Estuário do Rio Grande	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

CARTA OPERACIONAL PELS132

MACROLOCALIZAÇÃO





LEGENDA

- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 — 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- M Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- Agropecuária
- Portos
- Pescadores
- Acesso à costa
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS132

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.

AVIFAUNA

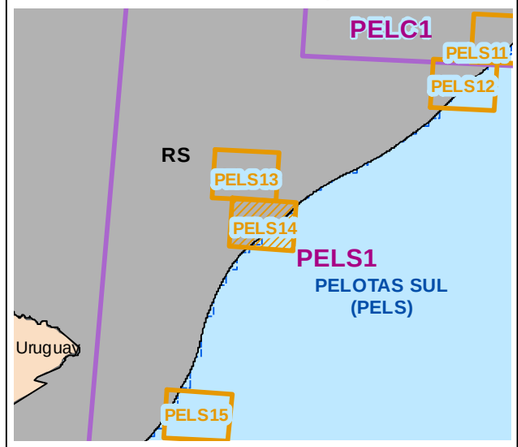
Espécie			Densidade Ecológica	Bibliografia	Área Prioritária	Proteção Legal		Presença Sazonal											Sazonalidade na Reprodução										
Nº	Nome Comum	Nome Científico				Categoria	Esfera	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
51	Maçarico-de-colete	***Calidris melanotos***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X												
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***	Elevada	1-170,557	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
74	Gaivota-de-rabo-preto	***Larus atlanticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual			X	X	X	X	X	X																
84	Trinta-réis-negro-de-asa-branca	***Chlidonias leucopterus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
113	Mandrião-parasítico	***Stercorarius parasiticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
196	Sanã-cinza	***Porzana spiloptera***		1-175,331-337	Estuário do Rio Grande	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X

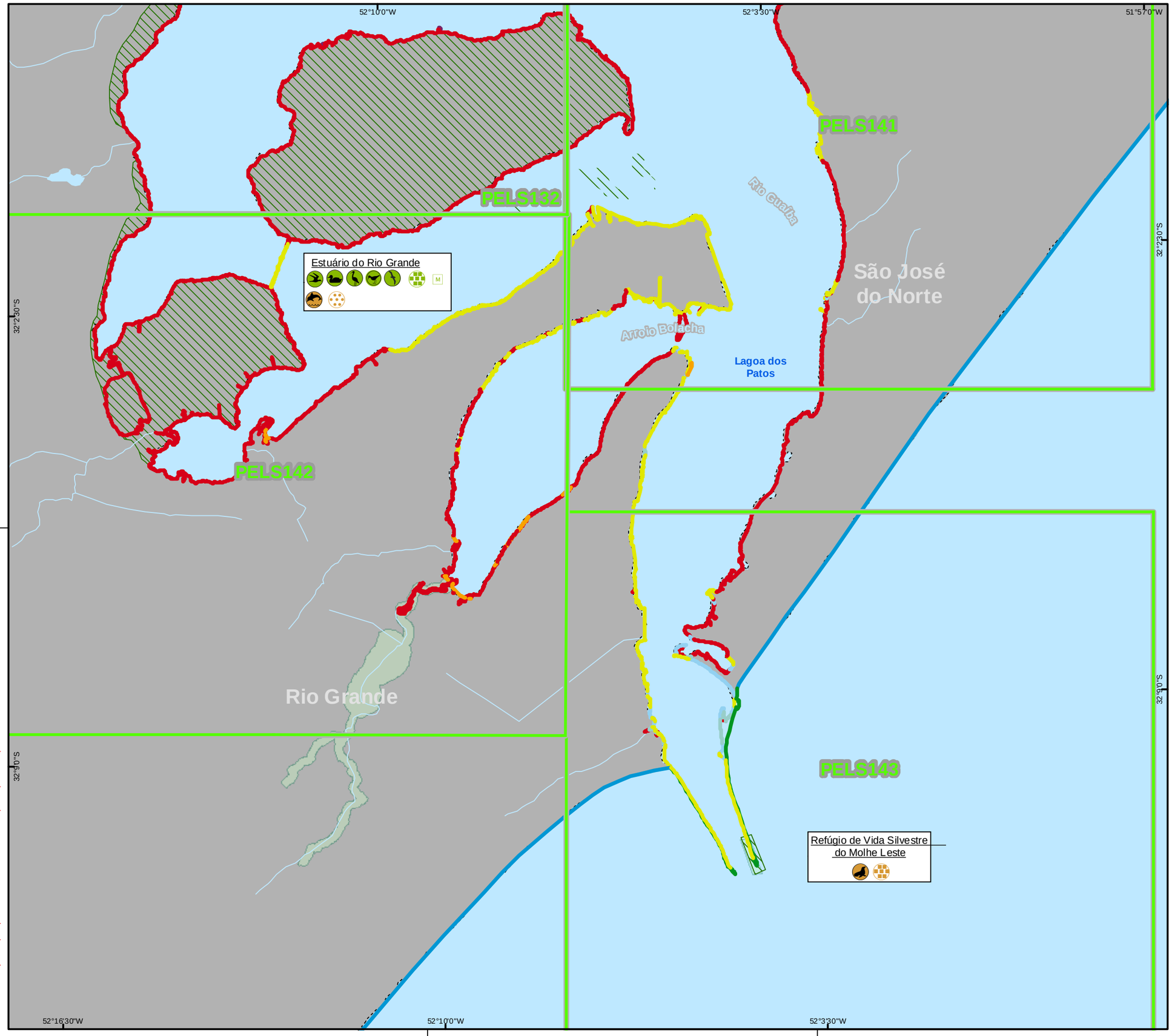
MASTOFAUNA

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
722	Golfinho-nariz-de-garrafa	***Tursiops truncatus***		11,15,16,22,82,84-92	Estuário do Rio Grande	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

CARTA TÁTICA PELS14

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 4 6 9
3 5 8 10

Recursos biológicos

- Avifauna migratória
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- Área de concentração espécies da mastofauna
- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Pequenos cetáceos
- Pinípedes

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

PETROBRAS

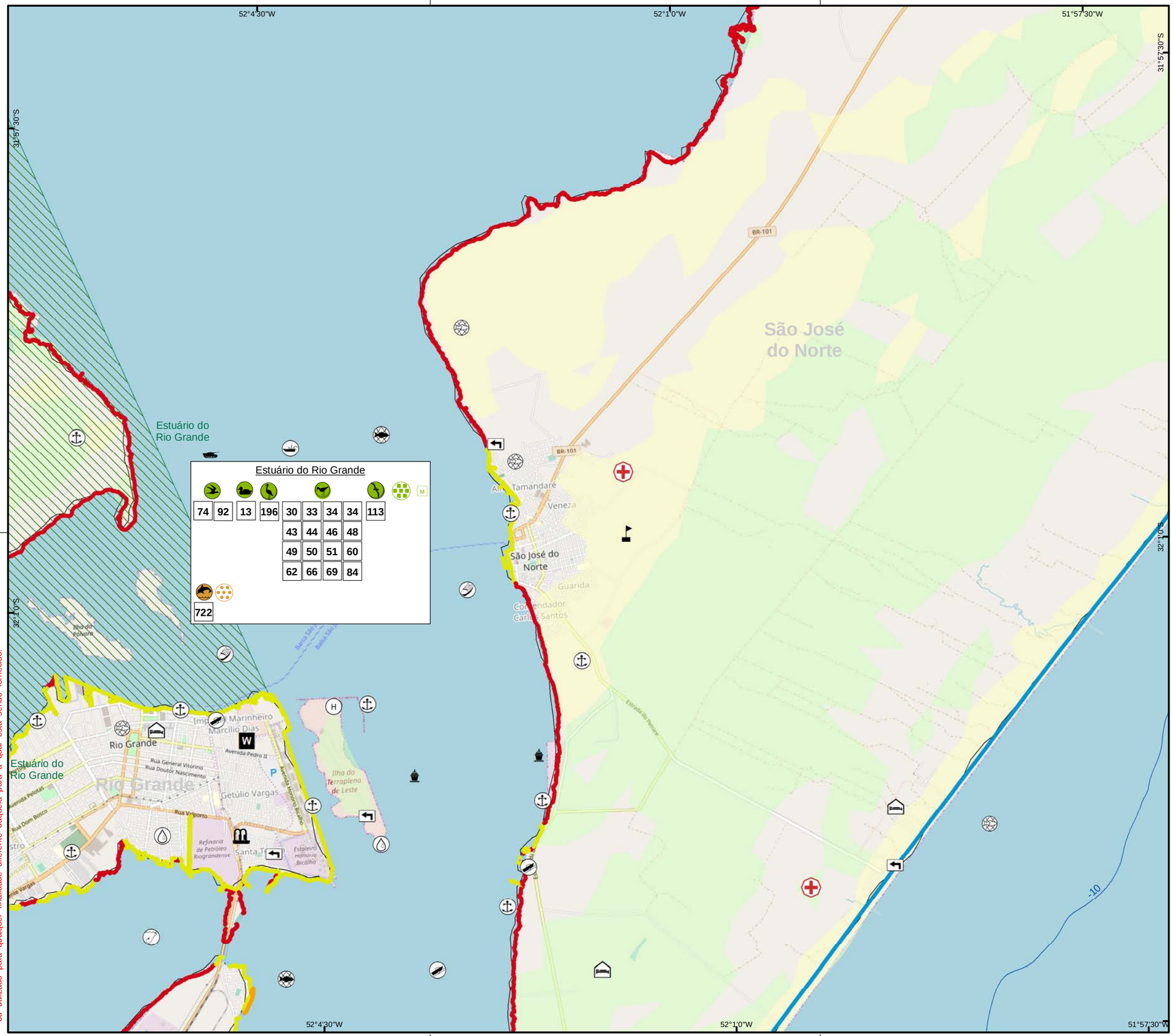
SUB/OPSUB/
GDSO/GDS

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 quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS14

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.



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 OPERACIONAL PELS141

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 4 5 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- M Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- Assistência médica
- Portos
- Pescadores
- W Depósito
- Ensino / Escola
- Instalações navais
- Acesso à costa
- Ferry Boat
- H Heliponto
- Hotel / Resort
- Indústria pesqueira
- Rampa de barcos
- Áreas militares
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- Refinaria óleo
- Tomada d'água

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS141

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELS141

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
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
51	Maçarico-de-colete	***Calidris melanotos***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X												
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***	Elevada	1-170,557	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
74	Gaivota-de-rabo-preto	***Larus atlanticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual			X	X	X	X	X	X																
84	Trinta-réis-negro-de-asa-branca	***Chlidonias leucopterus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
113	Mandrião-parasítico	***Stercorarius parasiticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
196	Sanã-cinza	***Porzana spiloptera***		1-175,331-337	Estuário do Rio Grande	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X

MASTOFAUNA

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
722	Golfinho-nariz-de-garrafa	***Tursiops truncatus***		11,15,16,22,82,84-92	Estuário do Rio Grande	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

CARTA OPERACIONAL PELS142

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

1 5 8 9 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de reprodução espécies da mastofauna
- Área de concentração espécies da avifauna
- M Avifauna migratória

Simbologia de fauna

- Aves marinhas pelágicas
- Aves marinhas costeiras
- Aves aquáticas pernaltas
- Aves limícolas
- Anseriformes
- Pequenos cetáceos

Recursos sociais

- Aeroporto
- Aquicultura
- Assistência médica
- Portos
- Pescadores
- Indústrias em uso
- W Depósito
- Instalações navais
- Acesso à costa
- Hotel / Resort
- Áreas militares
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- UC terrestre

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 quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS142

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.

OSGEO-121/18

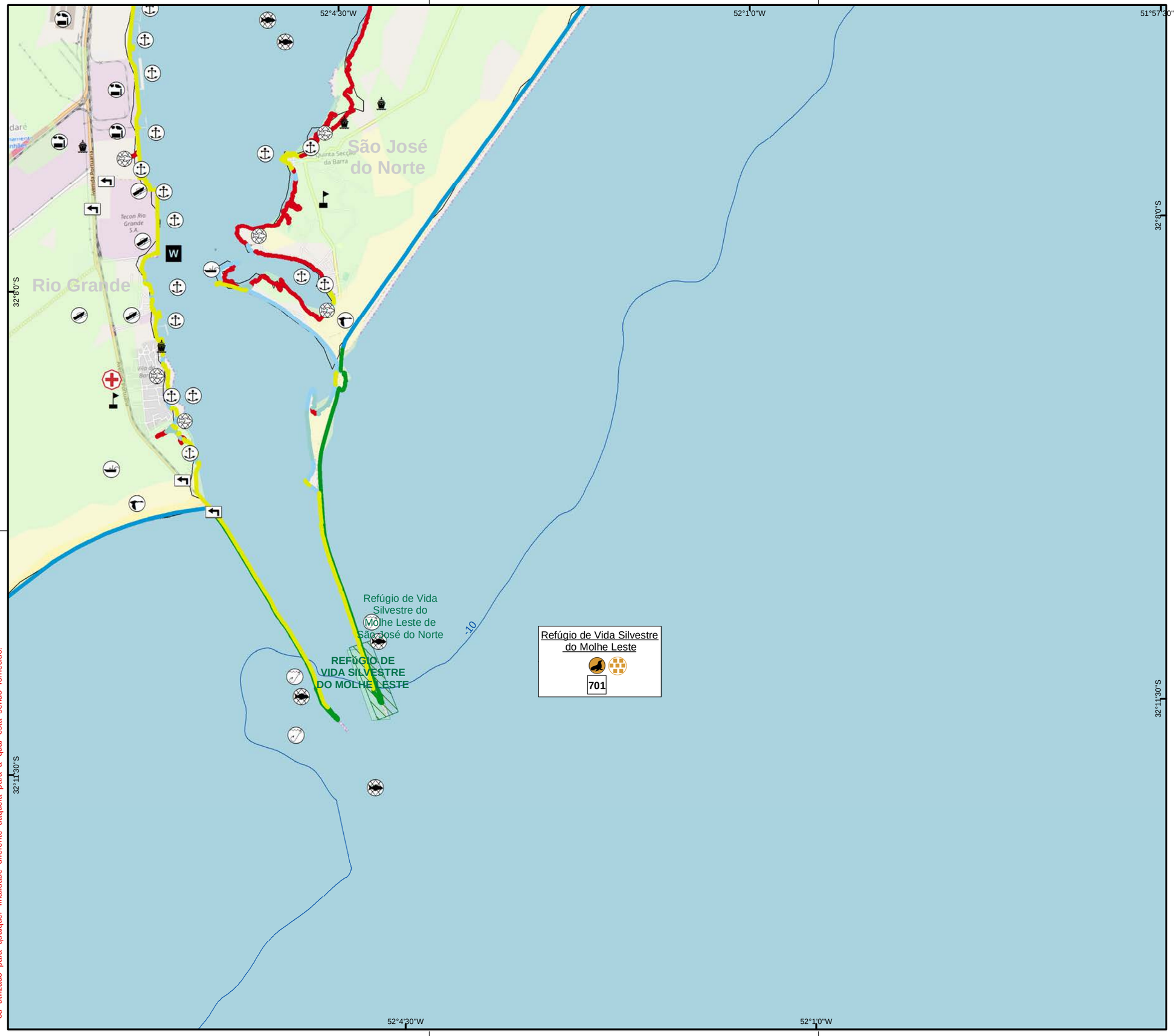
TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELS142

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
13	Cisne-de-pescoço-preto	***Cygnus melancoryphus***		1-175,191-211	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X
30	Batuíra-de-bando	***Charadrius semipalmatus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
33	Batuiruçu	***Pluvialis dominica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X				X	X	X	X	X												
34	Batuiruçu-de-axila-preta	***Pluvialis squatarola***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
43	Maçarico-pintado	***Actitis macularius***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
44	Vira-pedras	***Arenaria interpres***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
46	Maçarico-branco	***Calidris alba***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
48	Maçarico-de-papo-vermelho	***Calidris canutus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Criticamente em perigo	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
49	Maçarico-de-sobre-branco	***Calidris fuscicollis***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
50	Maçarico-pernilongo	***Calidris himantopus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X												
51	Maçarico-de-colete	***Calidris melanotos***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X												
60	Maçarico-de-bico-virado	***Limosa haemastica***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X												
62	Maçarico-de-bico-torto	***Numenius hudsonicus***	Elevada	1-170,557	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X												
66	Maçarico-de-perna-amarela	***Tringa flavipes***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
67	Maçarico-grande-de-perna-amarela	***Tringa melanoleuca***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
69	Maçarico-solitário	***Tringa solitaria***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
74	Gaivota-de-rabo-preto	***Larus atlanticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Quase Ameacada	Estadual			X	X	X	X	X	X																
84	Trinta-réis-negro-de-asa-branca	***Chlidonias leucopterus***	Elevada	1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
92	Trinta-réis-boreal	***Sterna hirundo***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X												
113	Mandrião-parasítico	***Stercorarius parasiticus***		1-75,212-316	Estuário do Rio Grande	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
196	Sanã-cinza	***Porzana spiloptera***		1-175,331-337	Estuário do Rio Grande	Em perigo	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X

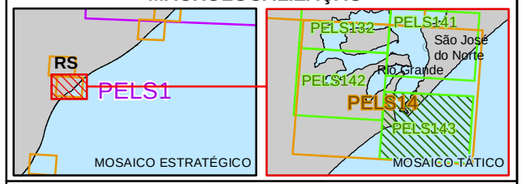
MASTOFAUNA

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
722	Golfinho-nariz-de-garrafa	***Tursiops truncatus***		11,15,16,22,82,84-92	Estuário do Rio Grande	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



CARTA OPERACIONAL PELS143

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Dunas
- Banhado
- Áreas Prioritarias
- UC
- Limites municipais
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

3 4 5 6 8 10

Recursos biológicos

- n° Número na lista de espécies
- Área de concentração espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Pinípedes

Recursos sociais

- Assistência médica
- Portos
- Pescadores
- Indústrias em uso
- W Depósito
- Ensino / Escola
- Instalações navais
- Acesso à costa
- Indústria pesqueira
- Rampa de barcos
- Pesca artesanal
- Pesca recreativa
- UC terrestre

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**

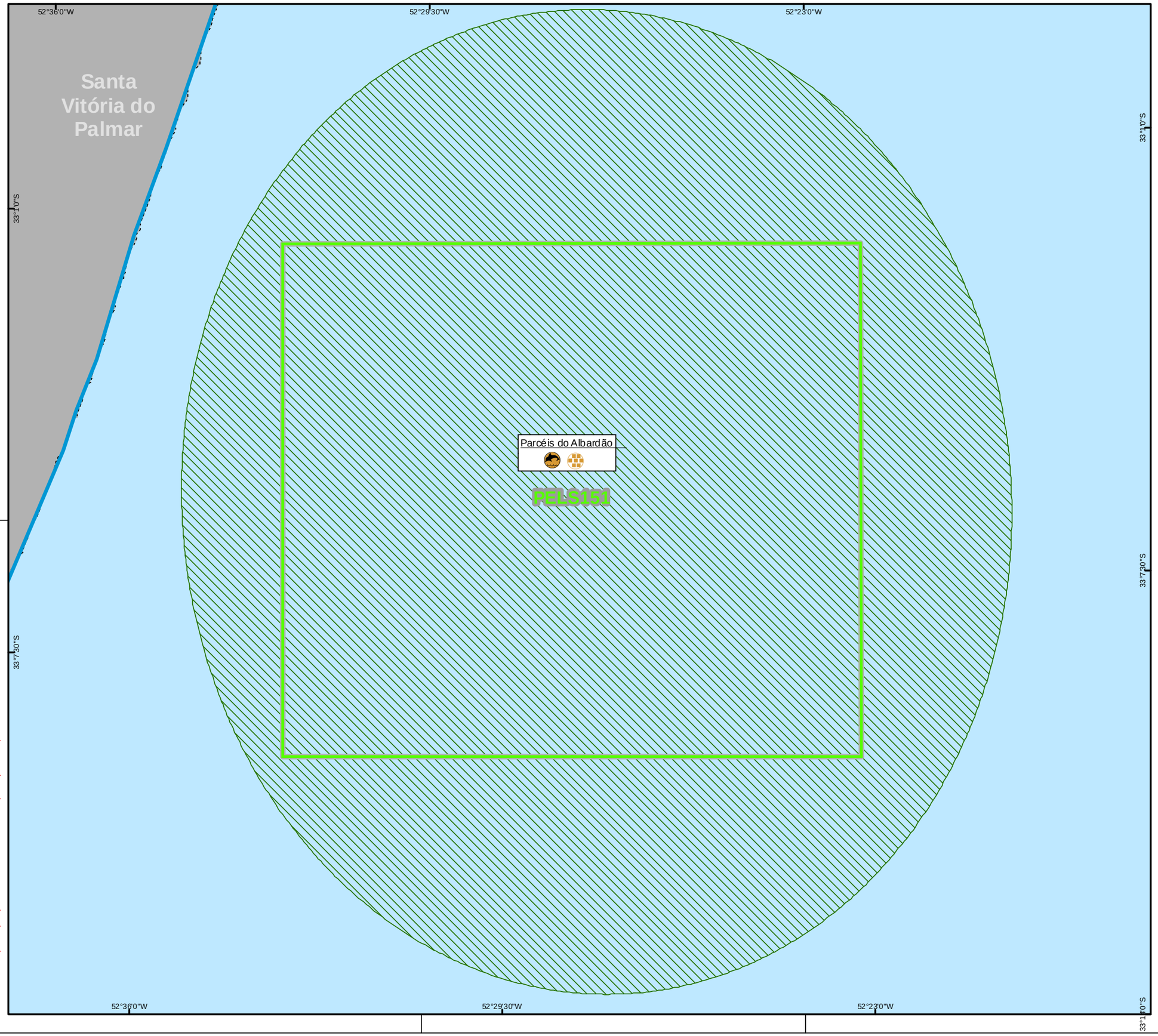
Data de elaboração:	Elaboração:	Escala:
25/02/2019	GDSBS	1 : 50.000
Datum:	**Projeção da quadrícula:**	**Mapa operacional**
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS143

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELS143

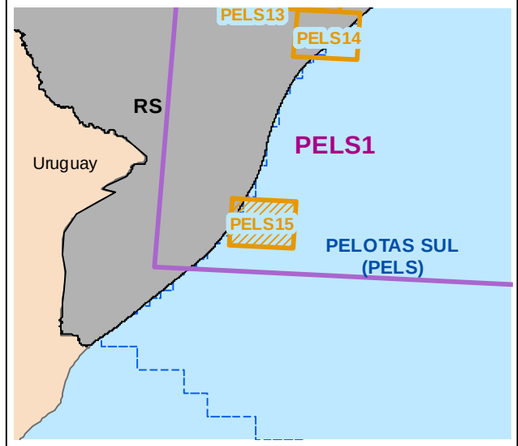
MASTOFAUNA

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
701	Leão-marinho-do-sul	***Otaria flavescens***		10,77,192,194,195	Refúgio de Vida Silvestre do Molhe Leste	Menor Preocupação	Estadual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												



CARTA TÁTICA PELS15

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Áreas Prioritárias
- 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)

3

Recursos biológicos

Área de concentração espécies da mastofauna | Pequenos cetáceos

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

PETROBRAS

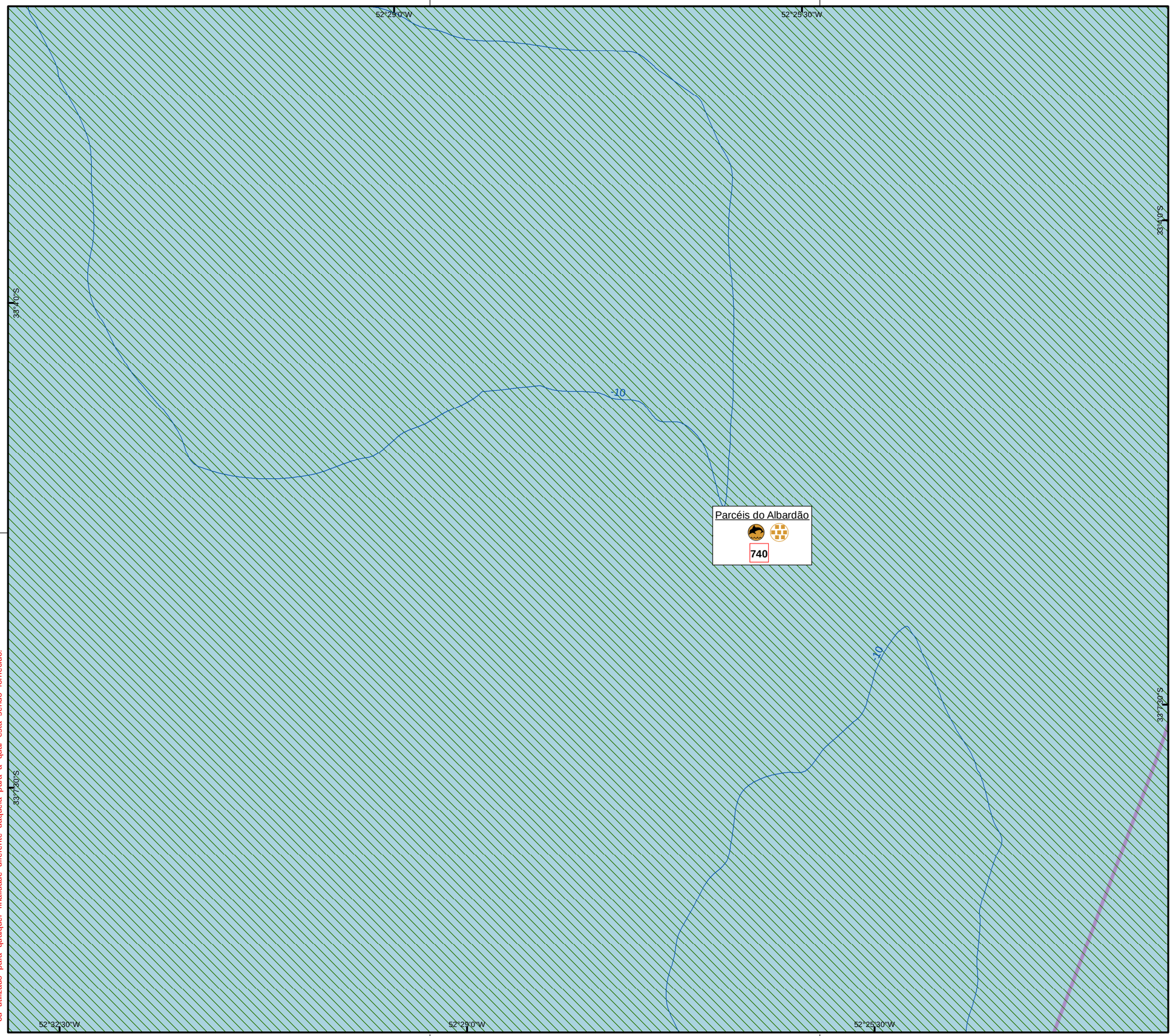
SUB/OPSUB/ GDSO/GDS

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 quadrícula:	Mapa Estratégico
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS15

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 OPERACIONAL PELS151

MACROLOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- Batimetria
- Áreas Prioritarias
- Limites estaduais

Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL)

Recursos biológicos

- n° Espécies prioritárias
- Área de concentração espécies da mastofauna

Simbologia de fauna

- Pequenos cetáceos

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 quadrícula:	Mapa operacional
SIRGAS 2000	GEOGRÁFICA	PELS151

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.

TABELA DE RECURSOS BIOLÓGICOS - PELS151

MASTOFAUNA

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
740	Toninha	***Pontoporia blainvillei***	Elevada	11,22,170-180	Parcéis do Albardão	Criticamente em perigo	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