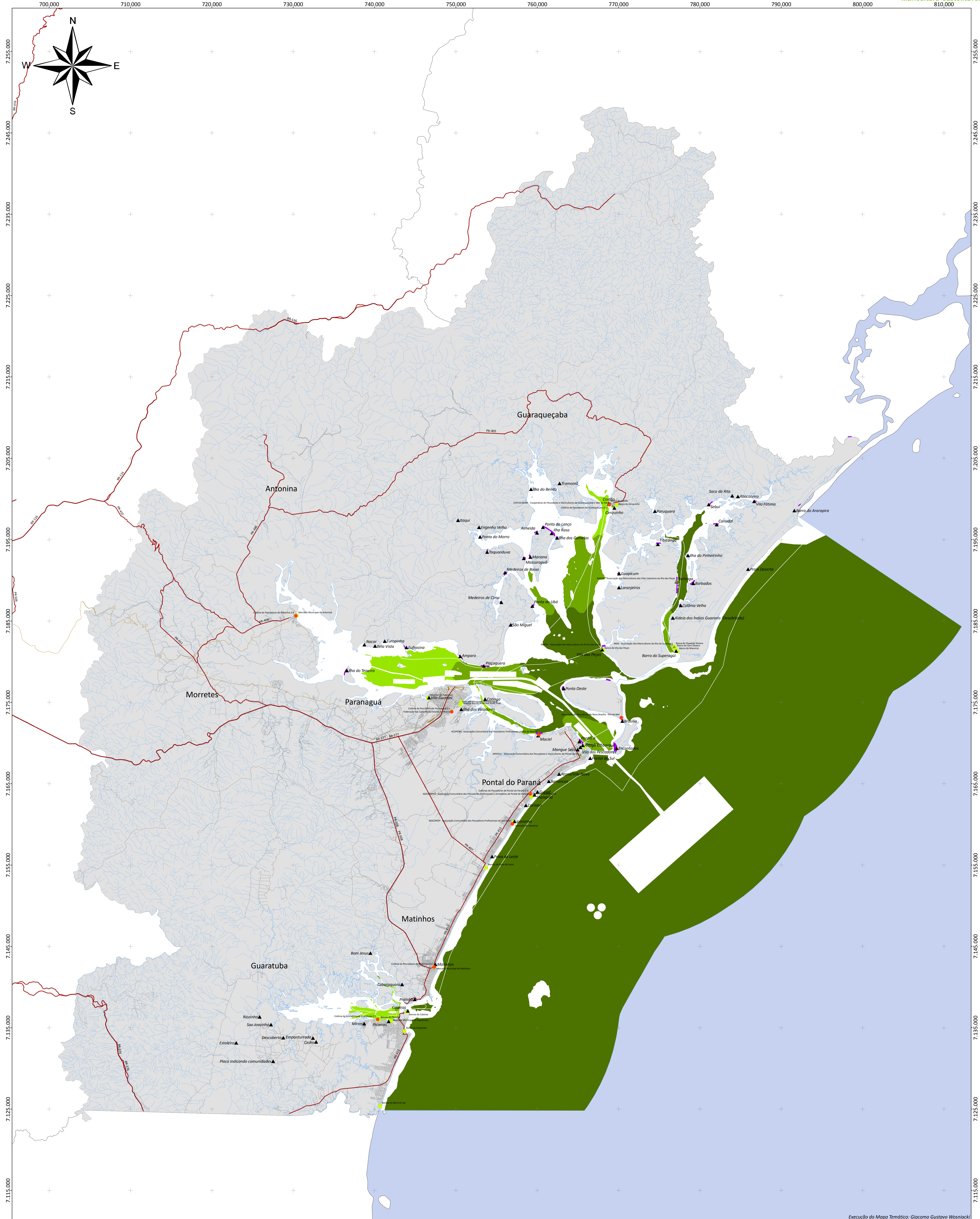


Áreas Potenciais para Implantação de Parques de Cultivo de Ostra Japonesa em Longlines de Superfície



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

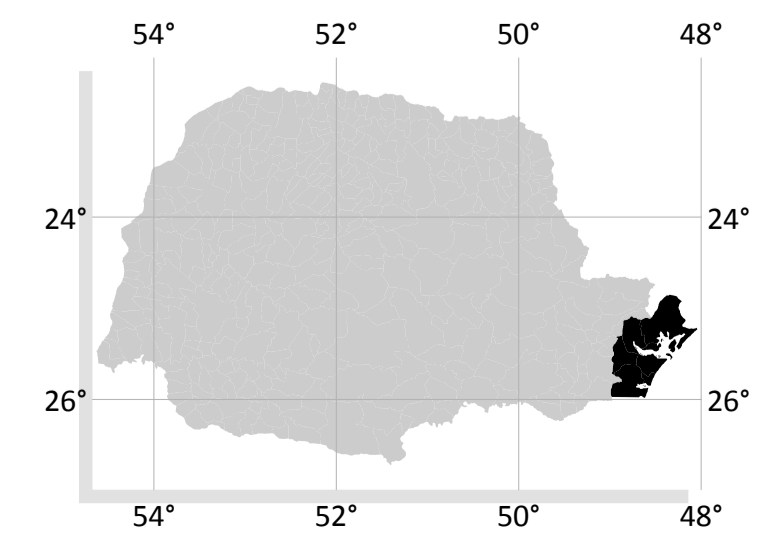
- ▲ comunidades_litoraneas_gtba
- Cooperativas e Associações de Maricultura
- Colônias e Associações de Pesca
- ▲ Comunidades Litorâneas
- Desembarque de Comércio de Pescado
- Área de Fundeio das Embarcações dos Moradores
- Ferrovia
- Rodovia
- Vias

 Área de Estudo do PLDM: Costa
 Baías
 Hidrografia
 Municípios de Estudo do PLDM
 Divisa Estadual

Crossostrea gigas em Longlines de Superfície

- Área Inviável
- Área de Risco
- Área Viável
- Área Ideal

Estado do Paraná:



Escala: 1:150.000

0 2,5 5 10 Km

Fonte dos Dados:

- Estado Publico Administrativo do Paraná - IPTC, 2007
- Atlas do Estado do Paraná - IPR, 2002
- Comunidade Litorânea - Matinhos, H. J., Calveira, G. A. & Motta, T. V., 2010
- Indústria - DEM, CDE, 1998
- Batimetria - IMA, 2010
- Carta Náutica da DEMA, cores postas em vários períodos (23000, 13000, 10200 e 10100)
- Banco de dados do IMA
- Mapas Hidrográficos do Estado do Paraná - IMA, CEM, LCPH, 2008
- Cartografia - Companhia de Cartografia - COG, 2008
- Satélites - Google Earth, 2010
- Temperatura - NOAA, 2010
- Previsão de Ondas - NOAA, 2010
- Sistema de Coordenadas - UTM, 2010
- Sistema de Fuso Horário - LAMAR, 2010

Execução:

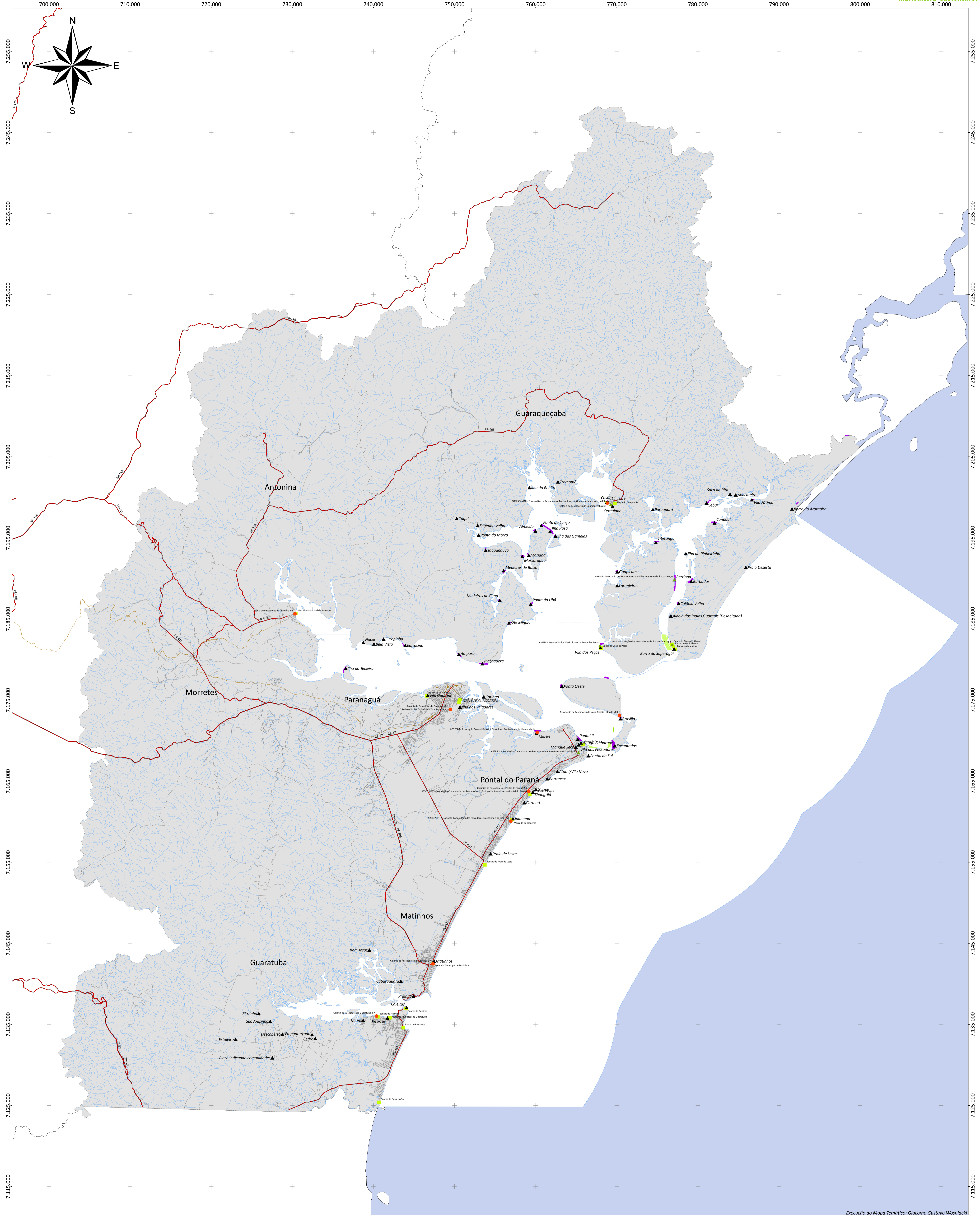
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69 Datum Vertical: Imbituba, SC

Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura

Áreas Potenciais para Implantação de Parques de Cultivo de Vieira em Longlines de Superfície



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

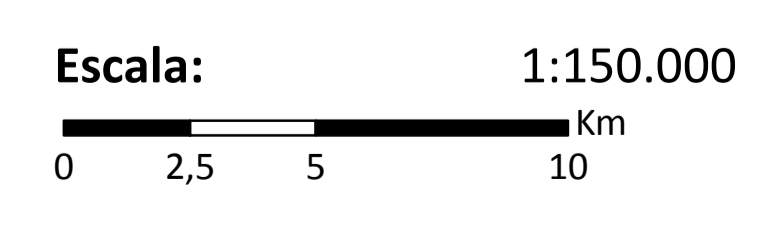
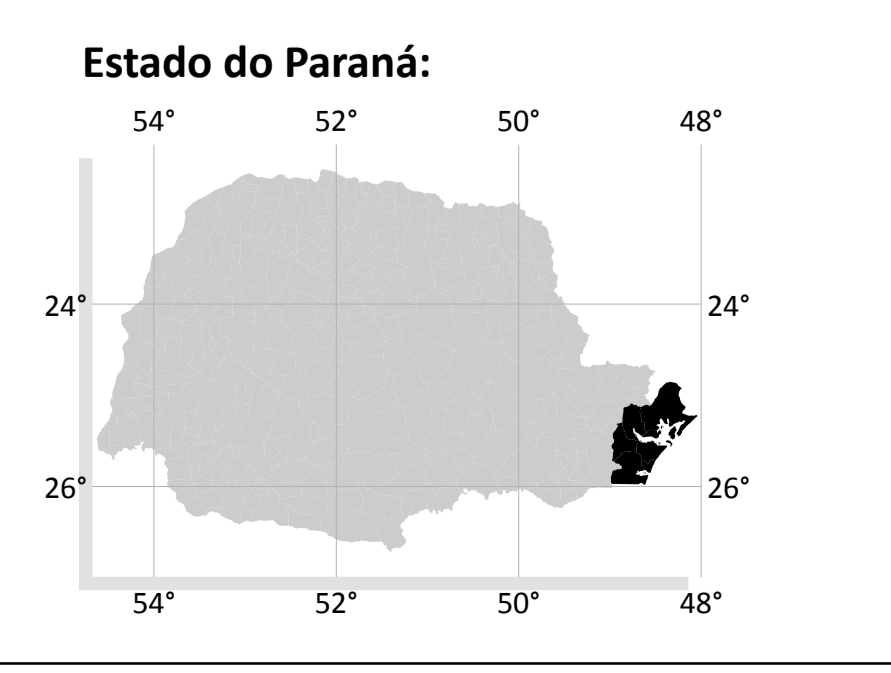
Legenda:

- ▲ comunidades_litoraneas_gtba
- ▲ Cooperativas e Associações de Maricultura
- ▲ Colônias e Associações de Pesca
- ▲ Comunidades Litorâneas
- ▲ Desembarque de Comércio de Pescado
- ▲ Área de Fundeio das Embarcações dos Moradores
- Ferrovias
- Rodovias
- Vias

- Área de Estudo do PLDM: Costa
- Balas
- Hidrografia
- Municípios de Estudo do PLDM
- Divisa Estadual

Nodipecten nodosus em Longlines de Superfície

- Área Inviável
- Área de Risco
- Área Viável
- Área Ideal



Fonte dos Dados:

- Estado Publico Administrativo do Paraná - IPTC, 2007
- Áreas Urbanas e Meio Urbano - PIA-ABURBA, 2002
- Comunidades Litorâneas - Matinhos, J.I., Caldeira, G.A. & Malta, T.V., 2010
- Indústria - SENAI, CIES, 1996
- Batimetria - IEMA, 2010. Carta Náutica da Zona Costeira, coletas pontuais em vários períodos (2000, 2001, 2002 e 2010). BANCOS DE DADOS DE DADOS
- Modelo Hidrográfico do Baio de Guaratuba - P.M. CEM, LUPA, 2008
- Cartografia - Engenharia de Cartografia - P.M. CEM, LUPA, 2008
- Satêlites - Google Earth, 2010
- Temperatura - NOAA, 2010
- Previsão de Ondas - NOAA, 2010
- Sistema de Coordenadas - WGS 84, 2011
- Sistema de Fuso Horário - LAMOU, 2004 e REBMAN, 2005.

Execução:

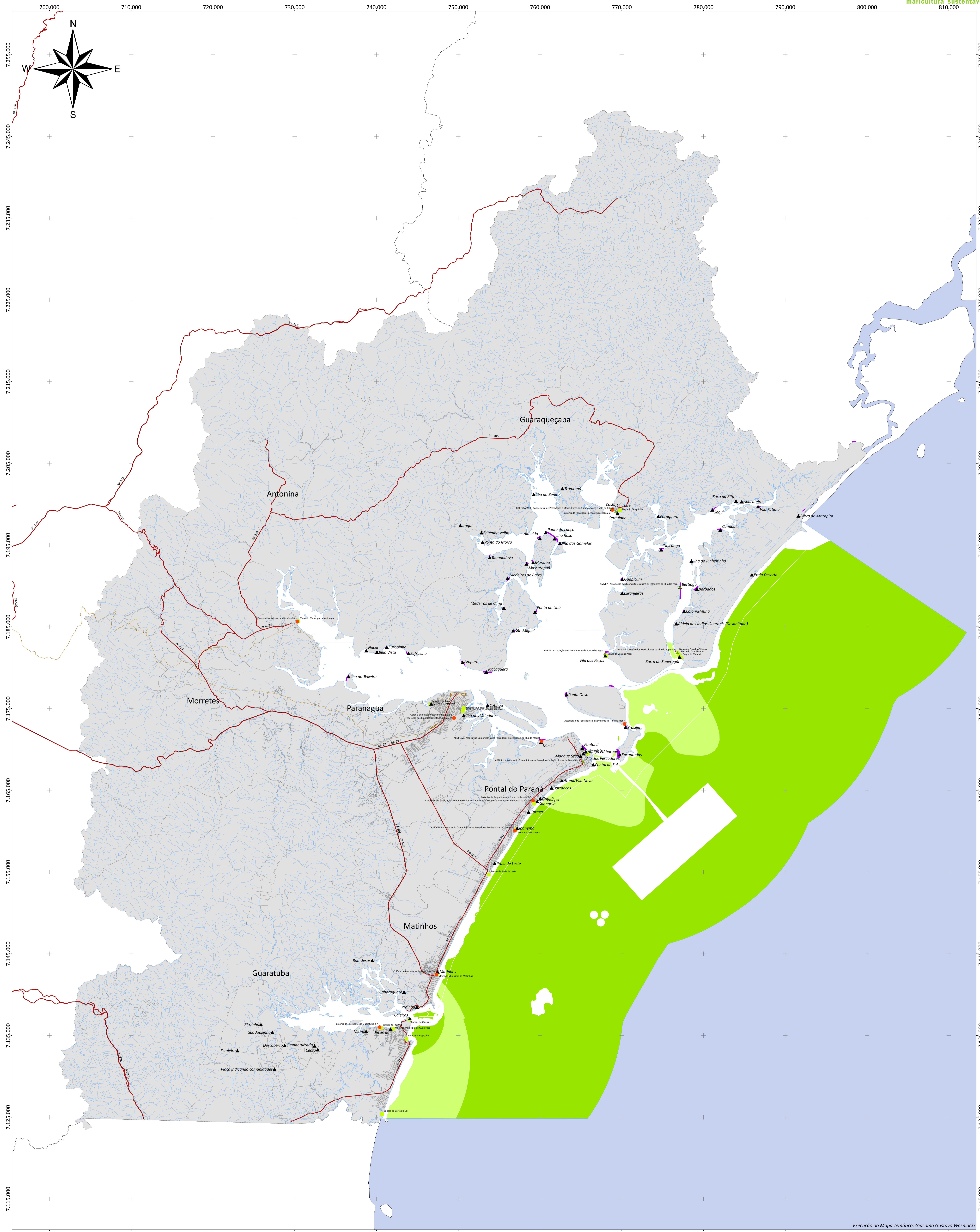
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69 Datum Vertical: Imbituba, SC.

Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura

Áreas Potenciais para Implantação de Parques de Cultivo de Vieira em Longlines de Superfície (desconsiderando o verão)



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ comunidades_litoraneas_gtba ▲ Cooperativas e Associações de Maricultura ▲ Colônias e Associações de Pesca ▲ Comunidades Litorâneas ▲ Desembarque de Comércio de Pescado ▲ Área de Fundeio das Embarcações dos Moradores — Ferrovias — Rodovias — Vias 	<ul style="list-style-type: none"> — Área de Estudo do PLDM: Costa — Baías — Hidrografia — Municípios de Estudo do PLDM — Divisa Estadual 	<p><i>Nodipecten nodosus em Longlines de Superfície</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Área Inviável — Área de Risco — Área Viável — Área Ideal
--	--	---

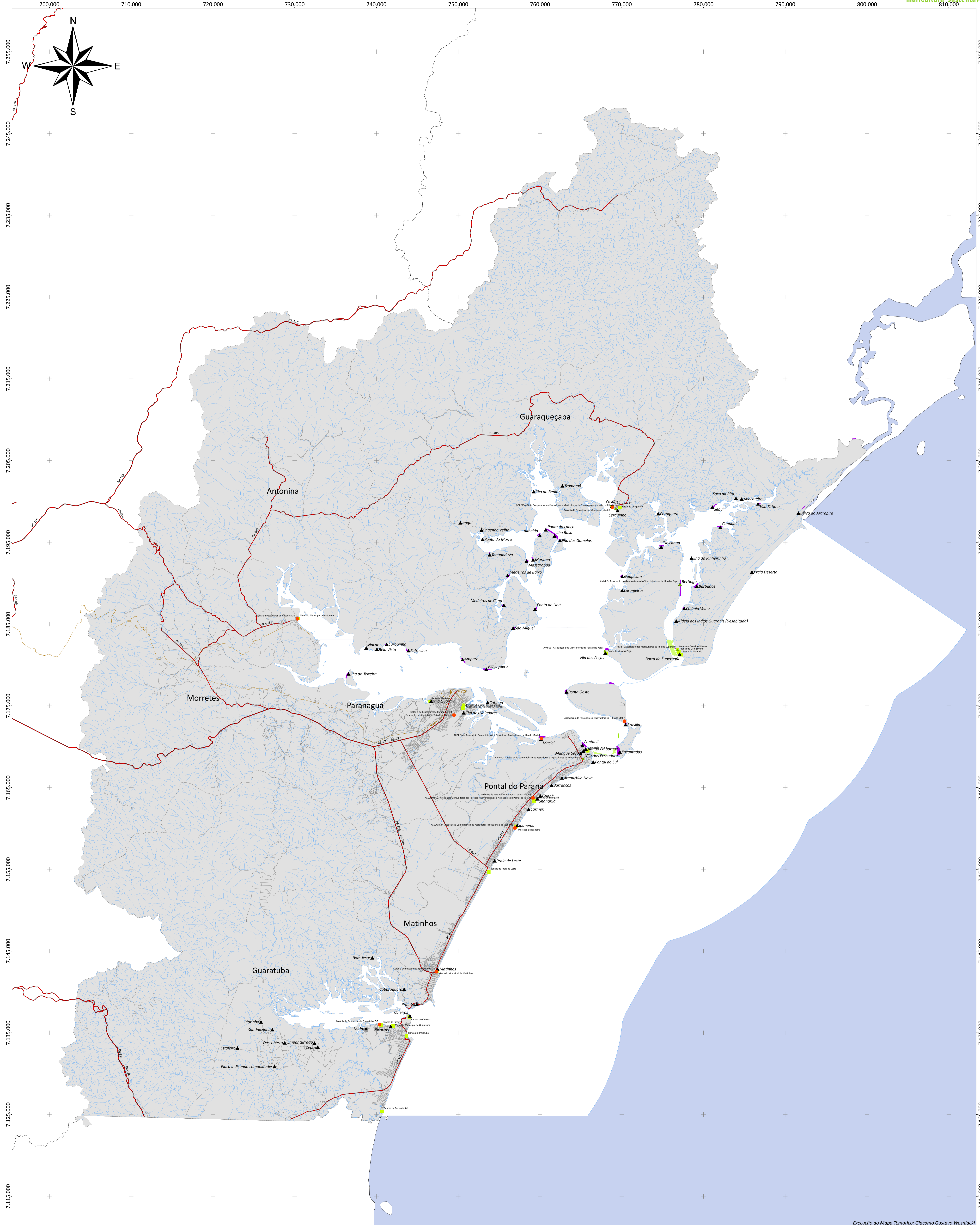
Estado do Paraná:

Escala: 1:150.000

0 2,5 5 10 Km

<p>Fonte dos Dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Estado Público Administrativo do Paraná - IPTC, 2007 — Atlas Hidrográfico do Estado do Paraná - IPR, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 — Companhia Saneamento de Curitiba - SANE, 2002 	<p>Execução:</p> <p>PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul</p> <p>Datum Horizontal: SAD69 Datum Vertical: Imbituba, SC</p> <p>Realização: Ministério da Pesca e Aquicultura</p>
---	---

Áreas Potenciais para Implantação de Parques de Cultivo de Vieira em Longlines de Meia Água



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

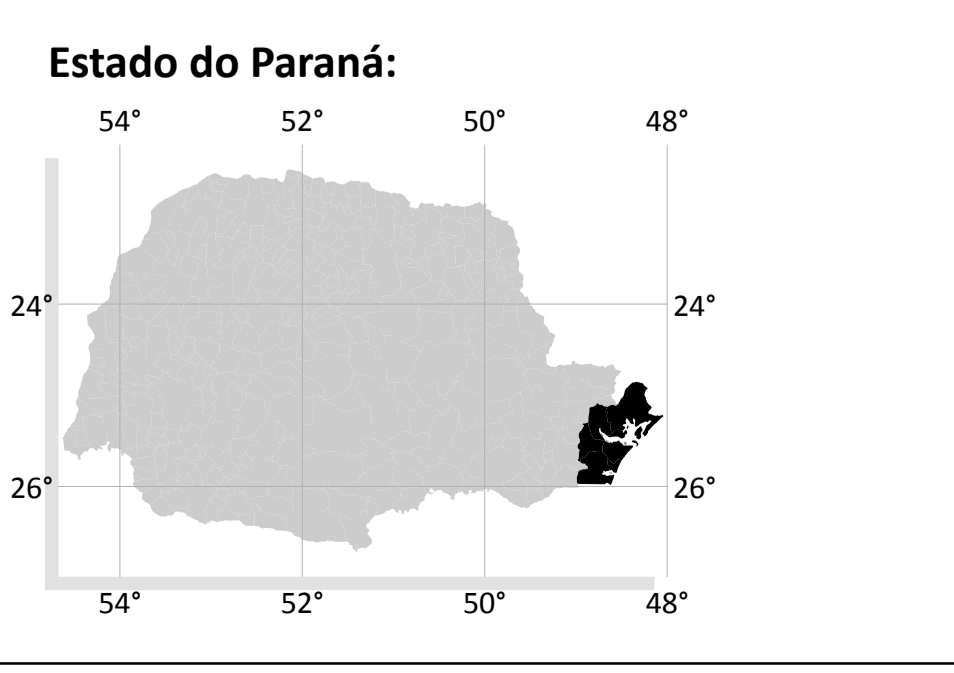
Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

- ▲ comunidades_litoraneas_gtba
- ▲ Cooperativas e Associações de Maricultura
- ▲ Colônias e Associações de Pesca
- ▲ Comunidades Litorâneas
- ▲ Desembarque de Comércio de Pescado
- ▲ Área de Fundeio das Embarcações dos Moradores
- Rodovia
- Vias
- Área de Estudo do PLDM: Costa
- Baías
- Hidrografia
- Municípios de Estudo do PLDM
- Divisa Estadual

Nodipecten nodosus em Longlines de Meia Água

- Área Inviável
- Área de Risco
- Área Viável
- Área Ideal



Escala: 1:150.000

0 2,5 5 10 Km

Fonte dos Dados:

- Estado Publico Administrativo do Paraná - IPTC, 2007
- Áreas Litorâneas e Meio Ambiente - PIA-ABRIL, 2002
- Comunidades Litorâneas - Matinhos, J.I., Curitiba, G.A. & Matos, T.V., 2010
- Indústria - SEMA, CDE, 1998
- Batimetria - IEMA, 2010. Carta Náutica da DMN, cores portuárias em cores período 200001, 20002, 20003 e 20004. BACOP (Banco de Operações de Pesca) - Ministério da Pesca e Aquicultura, 2010
- Modelo Hidrográfico do Baio de Guaratuba - P.M. C.M. L.P.M., 2008
- Cartografia - Engenharia de Carta Topográfica - CEM, L.P.M., 2008
- Satêlites - Google Earth, 2010
- Temperatura - NOAA, 2010
- Previsão de Ondas - NOAA, 2010
- Sistema de Coordenadas - UTM, 2010
- Sistema de Fuso Horário - LAMON, 2004 e REBMAN, 2005.

Execução:

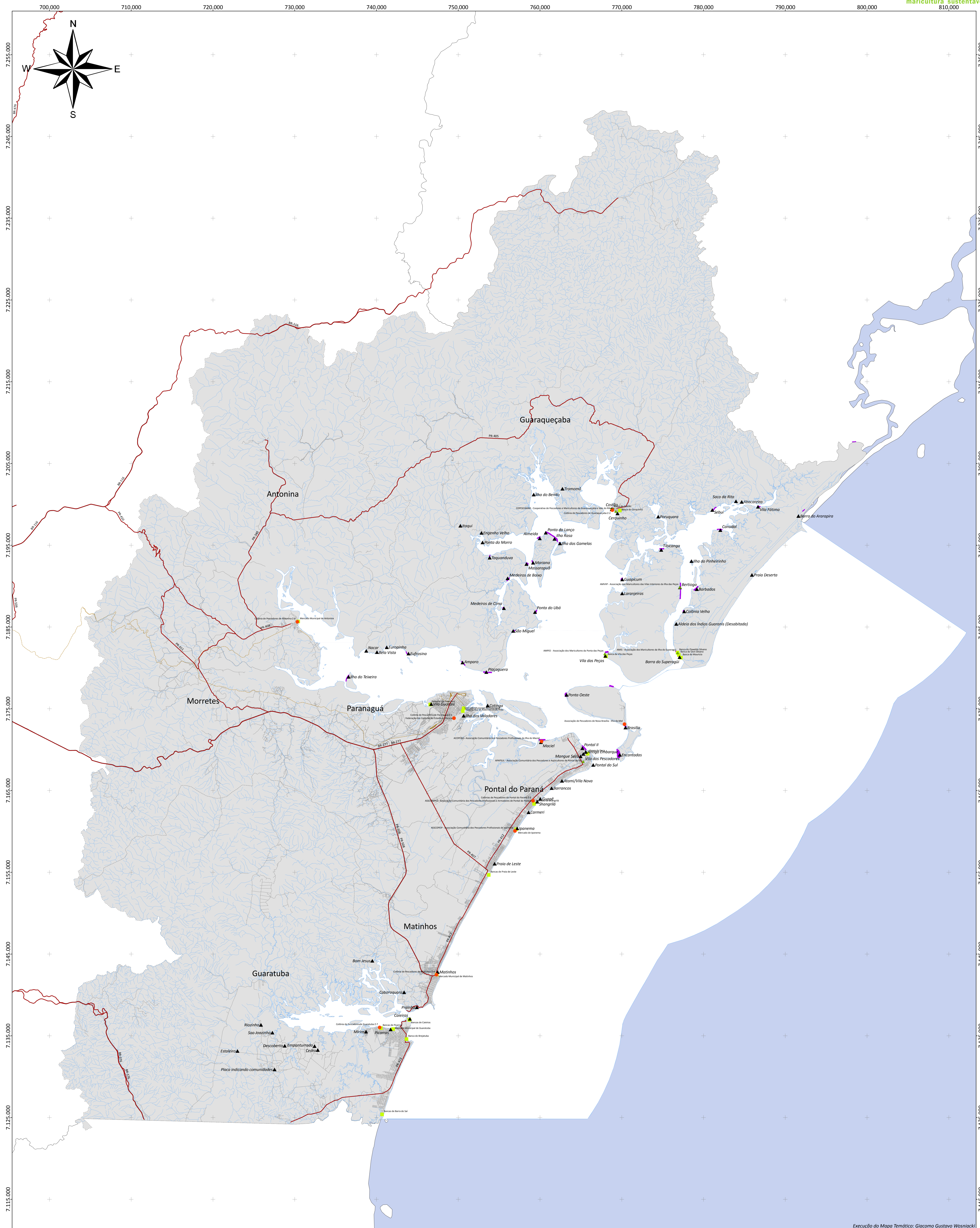
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69 Datum Vertical: Imbituba, SC.

Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura

Áreas Potenciais para Implantação de Parques de Cultivo de Kappaphycus em Balsas



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

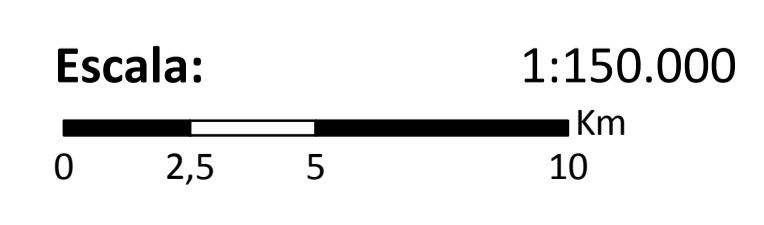
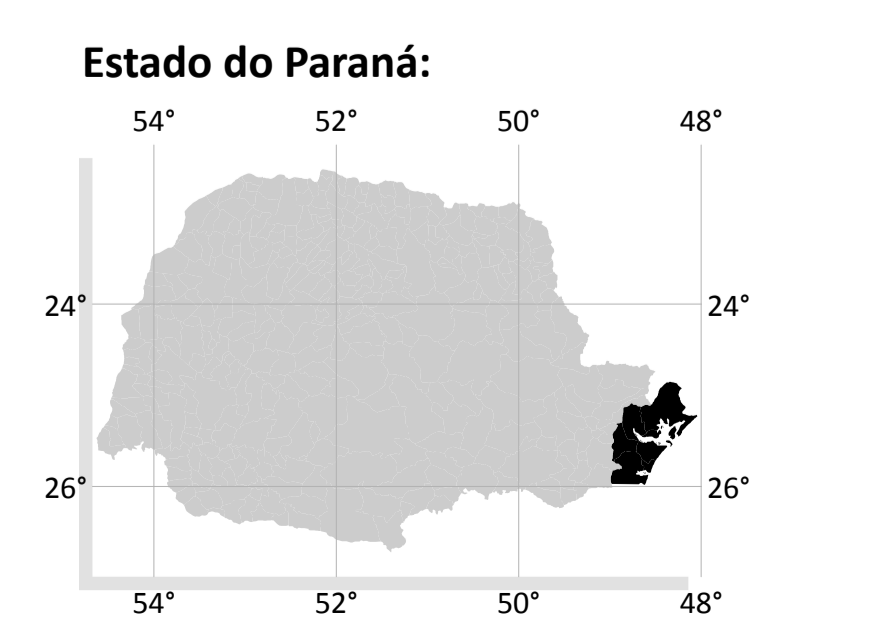
Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

- ▲ comunidades_litoraneas_gtba
- ▲ Cooperativas e Associações de Maricultura
- ▲ Colônias e Associações de Pesca
- ▲ Comunidades Litorâneas
- ▲ Desembarque de Comércio de Pesca
- ▲ Área de Fundeio das Embarcações dos Moradores
- Rodovia
- Vias
- Área de Estudo do PLDM: Costa
- Balsas
- Hidrografia
- Municípios de Estudo do PLDM
- Divisa Estadual

Kappaphycus alvarezii em Balsas

- Área Inviável
- Área de Risco
- Área Viável
- Área Ideal



Fonte dos Dados:

- Estado Publico Administrativo do Paraná - IPTC, 2007
- Áreas Litorâneas e Meio Ambiente - PR-AMBIO, 2002
- Comunidades Litorâneas - Matinhos, H.2, Curitiba, G.A. & Mapa, Tr. 2010
- Indústria - SENAI, CCEI, 1998
- Batimetria - IMA, 2010. Carta Náutica da DMN, cores portuárias em cores período 03/0001, 03/0002, 03/0003 e 03/0004. BACOP (Banco de Dados do Observatório de Pesca do Estado do Paraná) - PR, CEM, LCPM, 2008
- Cartografia - Superintendência de Carta Topográfica - COT, PR-Setec, 2002
- Satêlites - Mapbox, N. F., 2010 - PROSAT/INPE
- Temperatura - NOAA, N. F., 2010 - PROSAT/INPE
- Políticas de Controle - Moraes, N. F., 2010
- Sedimento do Fundo - Lemos, 2004 e REBIMAP, 2010.

Execução:

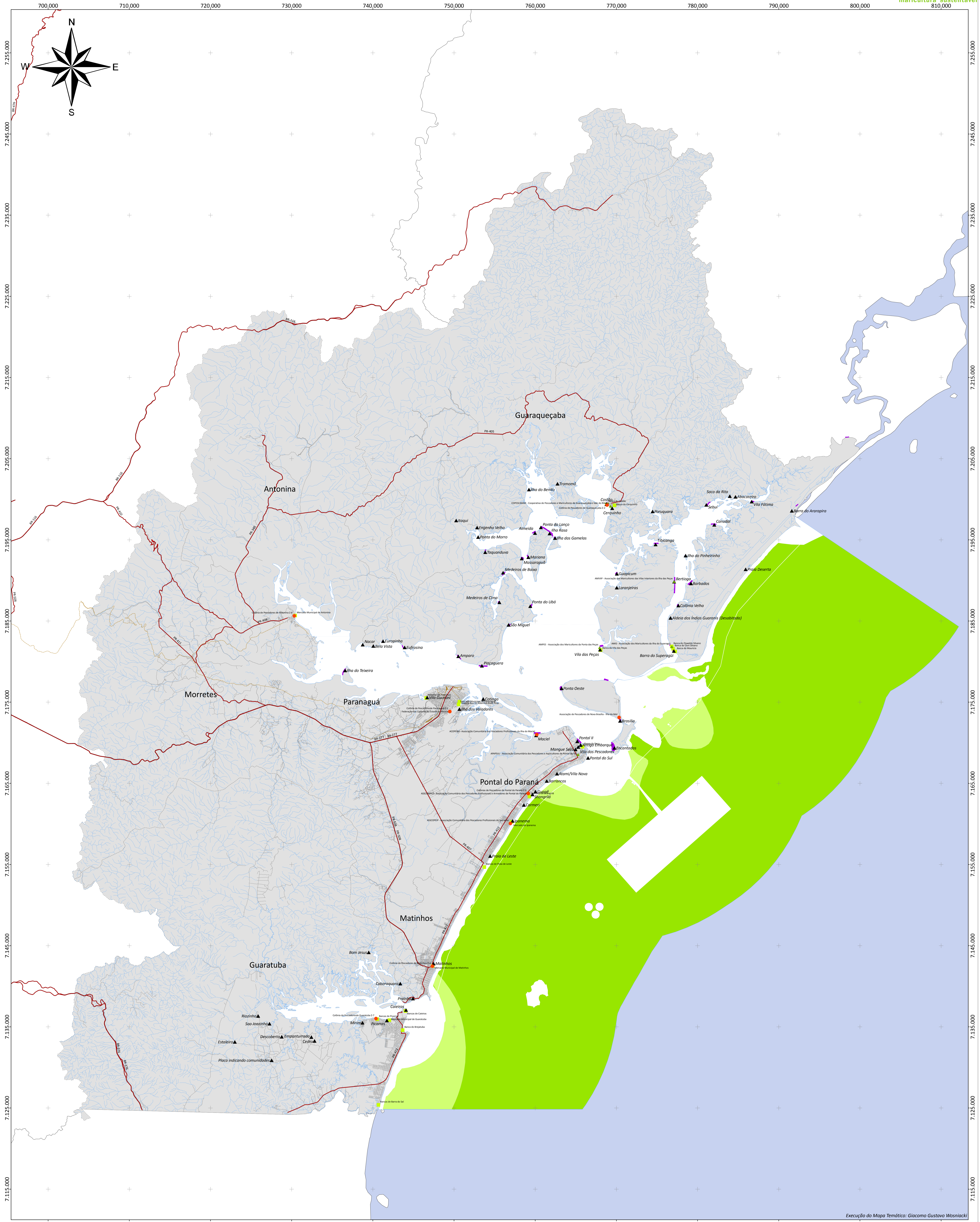
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69 Datum Vertical: Imbituba, SC.

Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura

Áreas Potenciais para Implantação de Parques de Cultivo de Kappaphycus em Balsas (desconsiderando o Inverno)



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

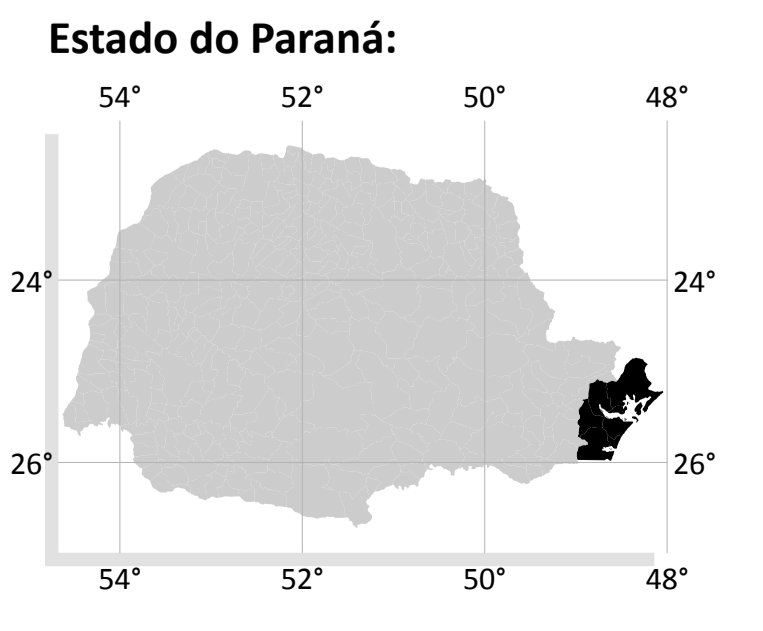
Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

- ▲ comunidades_litoraneas_gtba
- ▲ Cooperativas e Associações de Maricultura
- ▲ Colônias e Associações de Pesca
- ▲ Comunidades Litorâneas
- ▲ Desembarque de Comércio de Pesca
- ▲ Área de Fundeio das Embarcações dos Moradores
- ▲ Rodovia
- ▲ Vias
- ▲ Área de Estudo do PLDM: Costa
- ▲ Baías
- ▲ Hidrografia
- ▲ Municípios de Estudo do PLDM
- ▲ Divisa Estadual

Kappaphycus alvarezii em Balsas

- ▲ Área Inviável
- ▲ Área de Risco
- ▲ Área Viável
- ▲ Área Ideal



Escala: 1:150.000

0 2,5 5 10 Km

Fonte dos Dados:

- Estado Público Administrativo do Paraná - IPTC, 2007
- Atlas do Estado do Paraná - IPR, 2002
- Comunidade Litorânea - Matinhos, H. J. Caldeira, G. A. M. de Moraes, T. V. 2010
- Instituto - IBAMA - CDS 1.198
- Instituto - IBAMA - CDS 1.199
- Instituto - IBAMA - CDS 1.200
- Instituto - IBAMA - CDS 1.201
- Instituto - IBAMA - CDS 1.202
- Instituto - IBAMA - CDS 1.203
- Instituto - IBAMA - CDS 1.204
- Instituto - IBAMA - CDS 1.205
- Instituto - IBAMA - CDS 1.206
- Instituto - IBAMA - CDS 1.207
- Instituto - IBAMA - CDS 1.208
- Instituto - IBAMA - CDS 1.209
- Instituto - IBAMA - CDS 1.210
- Instituto - IBAMA - CDS 1.211
- Instituto - IBAMA - CDS 1.212
- Instituto - IBAMA - CDS 1.213
- Instituto - IBAMA - CDS 1.214
- Instituto - IBAMA - CDS 1.215
- Instituto - IBAMA - CDS 1.216
- Instituto - IBAMA - CDS 1.217
- Instituto - IBAMA - CDS 1.218
- Instituto - IBAMA - CDS 1.219
- Instituto - IBAMA - CDS 1.220
- Instituto - IBAMA - CDS 1.221
- Instituto - IBAMA - CDS 1.222
- Instituto - IBAMA - CDS 1.223
- Instituto - IBAMA - CDS 1.224
- Instituto - IBAMA - CDS 1.225
- Instituto - IBAMA - CDS 1.226
- Instituto - IBAMA - CDS 1.227
- Instituto - IBAMA - CDS 1.228
- Instituto - IBAMA - CDS 1.229
- Instituto - IBAMA - CDS 1.230
- Instituto - IBAMA - CDS 1.231
- Instituto - IBAMA - CDS 1.232
- Instituto - IBAMA - CDS 1.233
- Instituto - IBAMA - CDS 1.234
- Instituto - IBAMA - CDS 1.235
- Instituto - IBAMA - CDS 1.236
- Instituto - IBAMA - CDS 1.237
- Instituto - IBAMA - CDS 1.238
- Instituto - IBAMA - CDS 1.239
- Instituto - IBAMA - CDS 1.240
- Instituto - IBAMA - CDS 1.241
- Instituto - IBAMA - CDS 1.242
- Instituto - IBAMA - CDS 1.243
- Instituto - IBAMA - CDS 1.244
- Instituto - IBAMA - CDS 1.245
- Instituto - IBAMA - CDS 1.246
- Instituto - IBAMA - CDS 1.247
- Instituto - IBAMA - CDS 1.248
- Instituto - IBAMA - CDS 1.249
- Instituto - IBAMA - CDS 1.250

Execução:

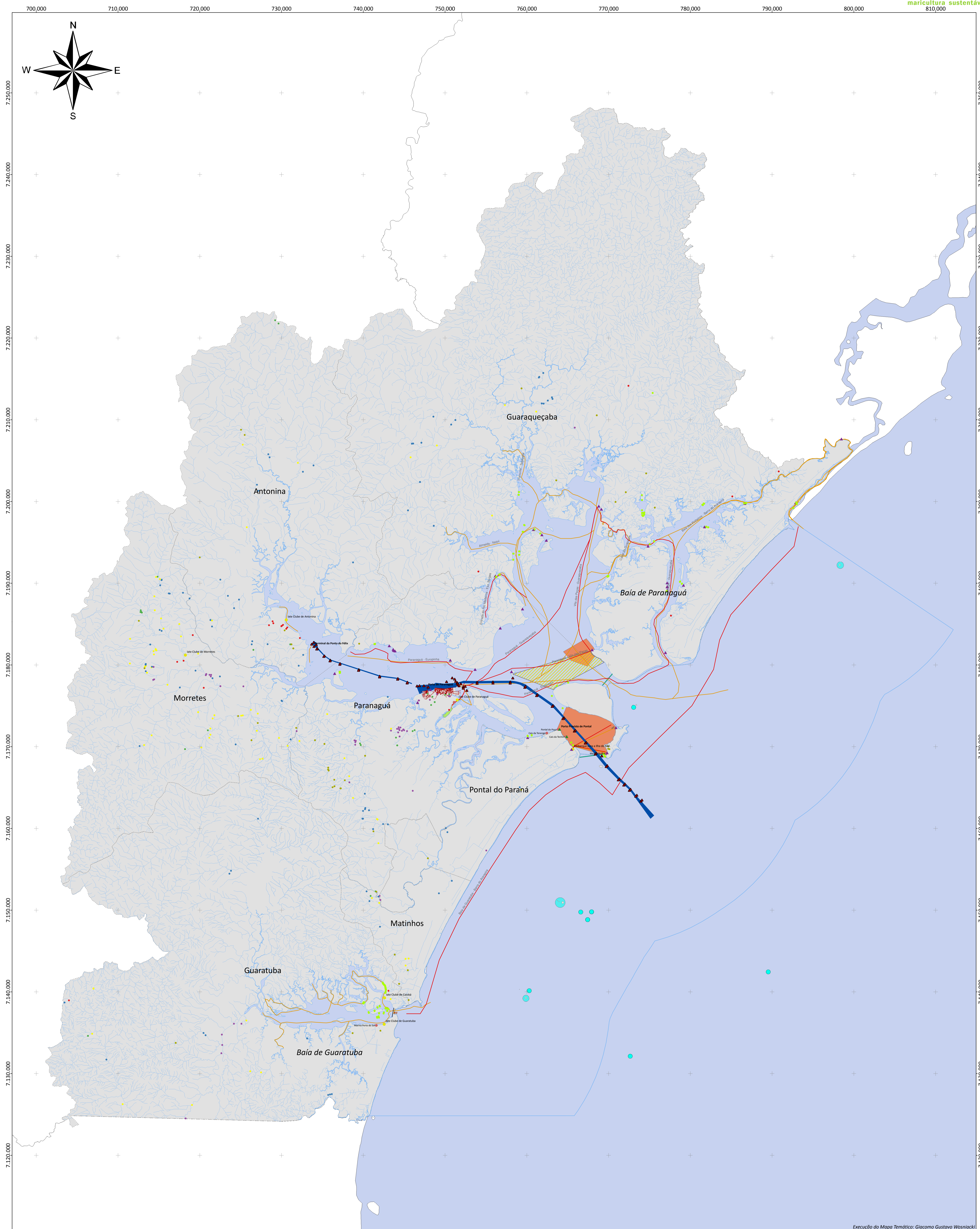
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69 Datum Vertical: Imbituba, SC

Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura

Áreas de Outros Usos



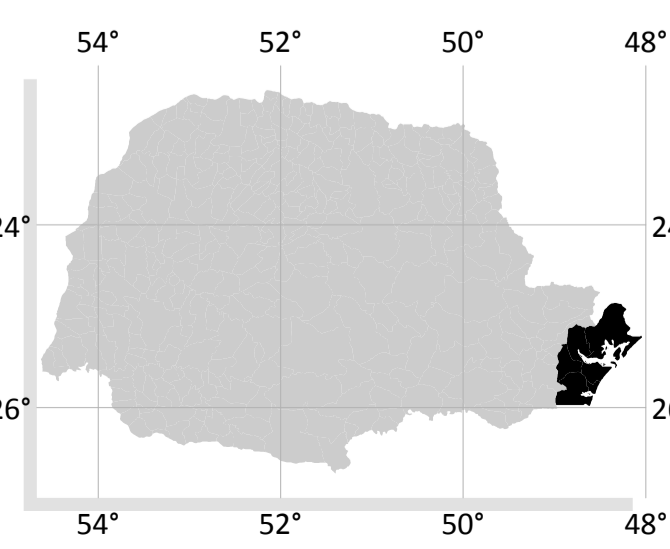
Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

• Administração Pública	Travessia de Ferry Boat	Área de Estudo do PLDM: Costa
• Agropecuária	Porto de Paranaguá	Baias
• Comércio / Serviço	Canal de Navegação	Hidrografia
• Indústria	Pequenas e médias embarcações	Municípios de Estudo do PLDM
• Outras	Pequenas embarcações	Divisa Estadual
• Saneamento	Cabos Submarinos	Cultivos de Ostras
▲ Atracadouro	Área onde o caçote é permitido	Esportes Náuticos
▲ Trapiche	Atracadouros	Jet-Sky
● Iate Clube	Áreas de evolução	Mergulho
● Marina	Áreas de ancoragem	Remo
▲ Bóias	Áreas de espera	
	Áreas de sacrifício	

Estado do Paraná:



Escala: 1:150.000
0 2.500 5.000 10.000 m

Fonte dos Dados:

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITGE, 2007
- Áreas de cultivo - SIAFI, 2006
- Áreas de ancoragem, espera, sacrifício, bacias de evolução e caçote admissíveis - Consulta de cartas 1:25000 digital
- Bóias sinalizadas, Canal de Grande Embarcação, Iate Clubes, Marinas, Terminais Portuários Travessia de Ferry Boat - Carta Náutica DNH
- Centros Esportivos Náuticos: Bóias de Programação e Mídias Embarcações, Trapiches e Atracadouros - Matinhos, P.Z., Cablero, G.A. & Mafra, TV, 2010
- IPTGE, ANA, 2002

Execução:

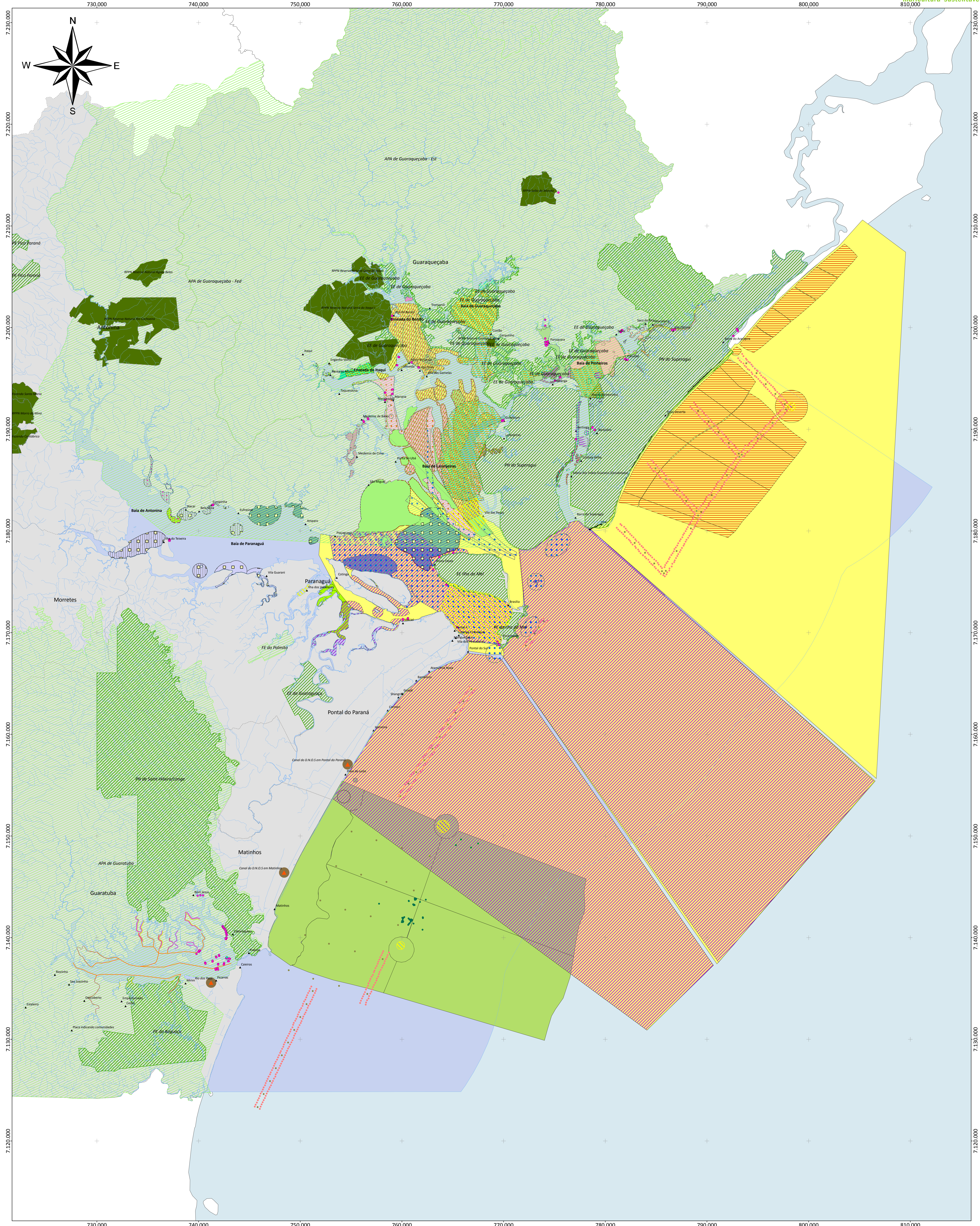
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69
Datum Vertical: Ambrósio, SC

Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura

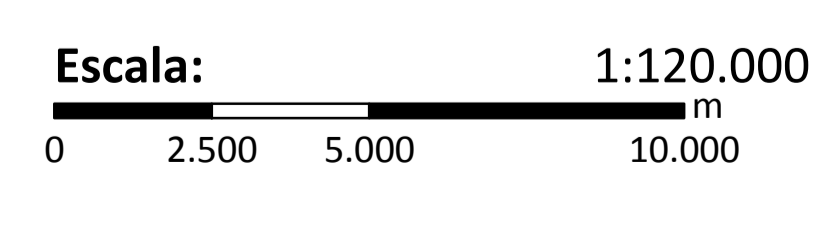
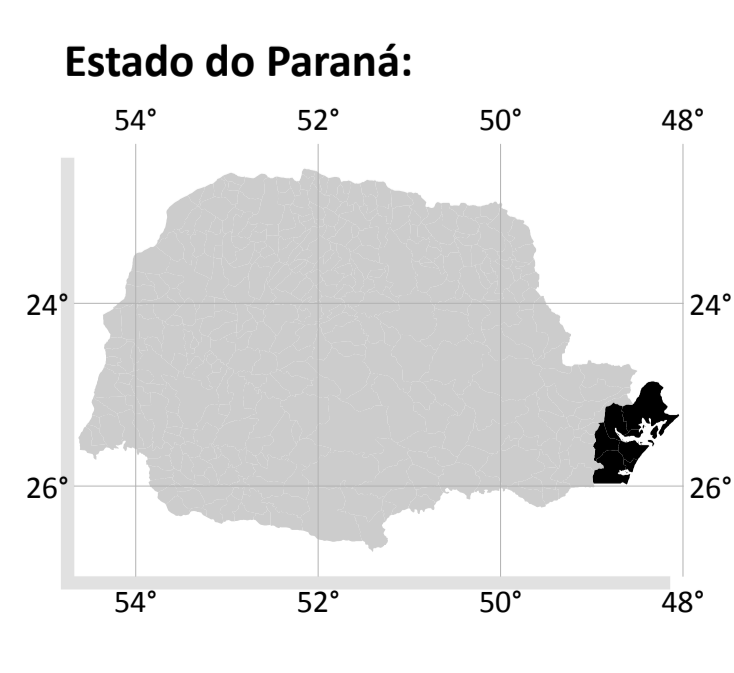
Áreas de Potenciais Conflitos do Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná



Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

Áreas de Prática de Esportes Náuticos	Amparo	Laranjeiras	Saco do Morro
Cultivo de Camarão	Barbados	Maciel	Sebuli
Cultivo de Ostra	Barra do Arapari	Mariana	Superaguá
Cultivo de Caranguejo	Bela Vista	Massarapua	Taquanduva
Cultivo de Ostra	Bertioga	Matinhos	Tianguá
Comunidades Litorâneas	Canudal	Medeiros de Baixo	Tronomo
Pontos de Lançamento de Efluentes	Cerquinho	Medeiros de Cima	Valadares
Entorno dos Locais de Lançamento de Efluentes - 500m	Costão	Nacar	Vila das Peças
RRL	Engenho Velho	Paçagnera	Vila Fátima
SAA	Eufraína	Ponta do Laranjo	Vila Guarani
Recifes Artificiais Existentes	Europhina	Ponta do Morro	Área de Estudo do PLDM: Costa
Hidrografia	Guapicum	Ponta do Uba	Área de Estudo do PLDM: Baías
RPPN_Aguas_belas	Ilha das Gamelas	Pontal do Paraná	Municípios de Estudo do PLDM
Unidades de Conservação de Proteção Integral	Ilha do Mel	Piraquara	Divisa Estadual
Unidades de Conservação de Uso Sustentável	Ilha do Teixeira	Puruquara	Divisa Municipal
Abaceteiro	Ilha Rasa	Saco da Rita	Brasil

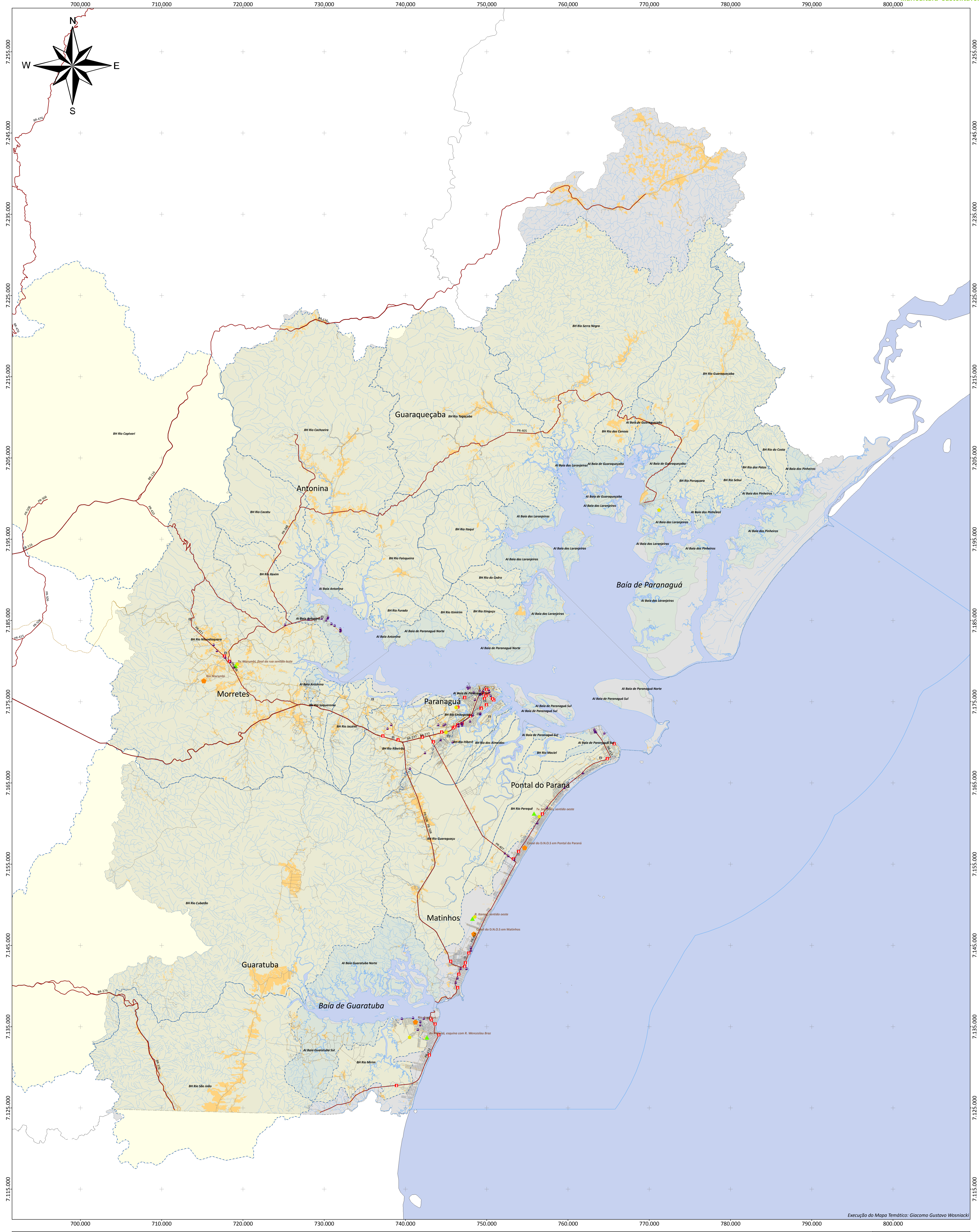


Fonte dos Dados:
 Dados Político-Administrativos do Paraná - FCE, 2007; Bala - ESRIO, 2004; Comunidades Litorâneas - Moraes, L.A., Nodding, L.L., Silva, M.D., Osterink, A. 2008; Plano de Gestão e Conservação para Baía de Guaratuba - CAP Guaratuba & Matinhos - H.Z. Cabreira, G.A. & Moraes, T.V. 2010; Dinâmica Estuarina e Bacia - RGE, 2000; RPPN, LCP e UCUS - IBAMA, 2010; Baía de Paranaguá - Plano de Gestão e Conservação para Baía de Guaratuba - CAP Guaratuba - Moraes, L.A., Matinhos, L.L., Silva, M.D., Osterink, A. 2008; Plano de Gestão e Conservação para Baía de Guaratuba - CAP Guaratuba - Moraes, L.A., Matinhos, L.L., Silva, M.D., Osterink, A. 2008; Plano de Gestão e Conservação para Baía de Guaratuba - CAP Guaratuba & SEAR, 2000; Pontos de Lançamento de Efluentes e Entorno - SANEMA, 2010; Recifes Artificiais - IREMAR, 2010; Áreas de Pesca e Esportes Náuticos - Matinhos, H.Z., Cabreira, G.A. & Maftá, T.V., 2010.

Execução:
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 Zona 22 Sul
 Datum Horizontal: SAD69
 Datum Vertical: Imbituba, SC.

Realização:
 Ministério da Pesca e Aquicultura
 GOVERNO PARANÁ

Possíveis Fontes de Poluição



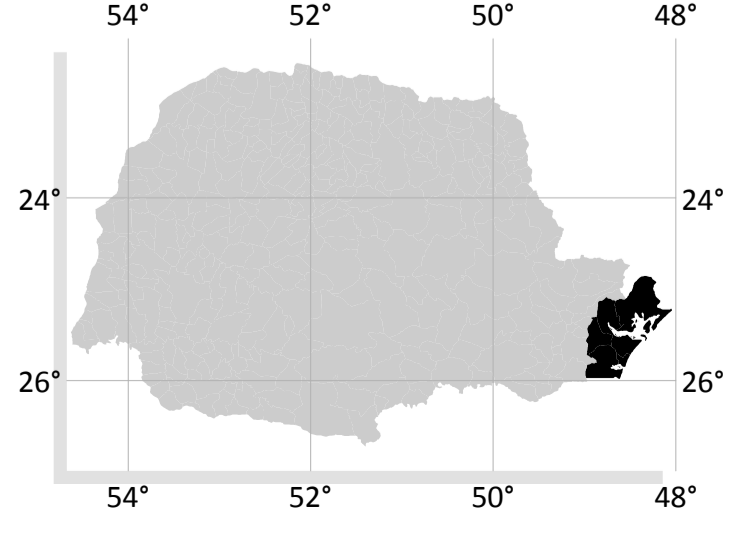
Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

● Lançamento de Efluentes	— Ferrovia
■ Cemitérios	— Rodovia
■ Edificações Industriais	— Vias
● Postos de Combustível	— Área de Estudo do PLDM: Costa
▲ Estações de Tratamento de Efluentes	— Bacias
■ Locais de Lançamentos de Efluentes	— Hidrografia
■ Agricultura, Pecuária e Outros	— Municípios de Estudo do PLDM
■ Bacias Hidrográficas e Áreas Incrementais	— Divisa Estadual
■ Área Incremental	
■ Bacia Hidrográfica	

Estado do Paraná:



Escala: 1:150.000
0 2.500 5.000 10.000 m

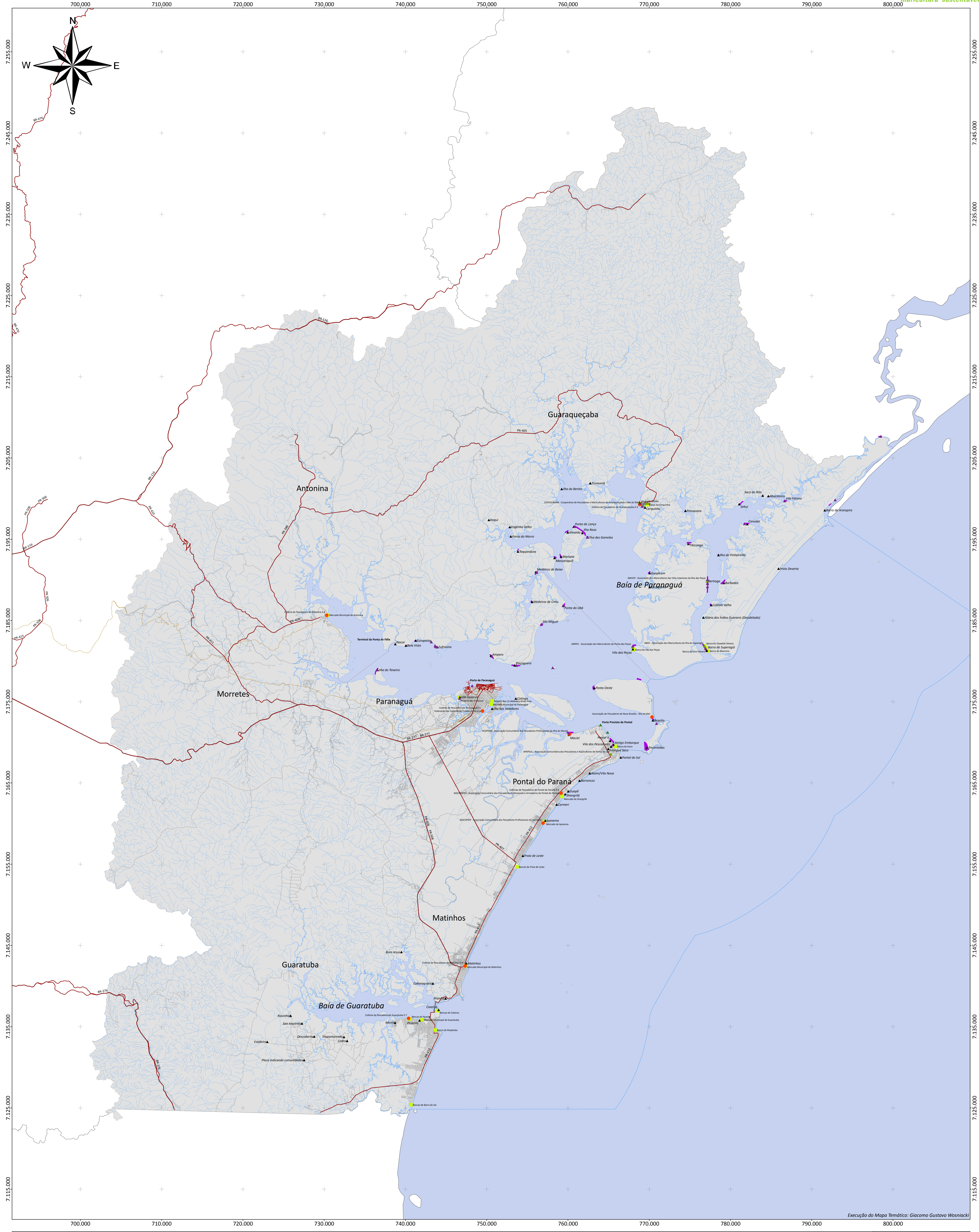
Fonte dos Dados:
 - Divisão Administrativa do Paraná - ITGE, 2007
 - Agricultura, Pecuária e Outros - Pro-Atividade, 2005
 - Bacias e Áreas Incrementais - Carta 1:25.000 do Programa Pro-Atividade - 1990, 2000
 - Canteiros, Indústrias e Postos de Combustível - Paranaguá, 2000
 - ETEs e Locais de Lançamentos - SANERPA, 2000
 - Rodovia - SEMA, CGT, 1996

Execução:
 GHA
 Arquitetura e Meio Ambiente

Realização:
 Ministério da Pesca e Aquicultura
 MAPA
 Ministério do Meio Ambiente

PROJEÇÃO UNIVERSAL
 TRANSVERSA DE MERCATOR
 Zona 22 Sul
 Datum Horizontal: SAD69
 Datum Vertical: Imbituba, SC
 Origem do quilômetro: UTM.
 Equador: acréscimo de 10.000 km e
 Meridiano 51°W Gr. acréscimo de 500 km

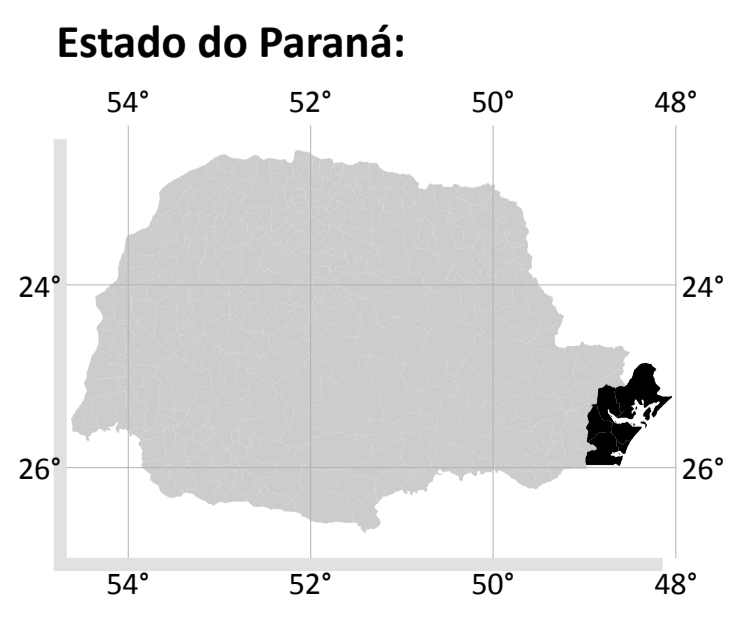
Aspectos Logísticos



Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Legenda:

- ▲ Atracadero
- ▲ Trapiche
- Terminal Portuário
- ▲ Cooperativas e Associações de Maricultura
- Colônias e Associações de Pesca
- ▲ Comunidades Litorâneas
- ~ Travessia de Ferry Boat
- Porto de Paranaguá
- ▲ Área de Fundeio das Embarcações dos Moradores
- Desembarque de Comércio de Pesca
- Ferrovia
- Rodovia
- Vias
- Área de Estudo do PLDM: Costa
- Baías
- Hidrografia
- Municípios de Estudo do PLDM
- Divisa Estadual



Escala: 1:150.000

0 2.500 5.000 10.000 m

Fonte dos Dados:

Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCC, 2007

Execução:

Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69

Datum Vertical: Imbituba, SC

Origem do quilometragem UTM: Equador acressido de 10.000 km e Meridiano 51°W Gr. acressido de 500 km