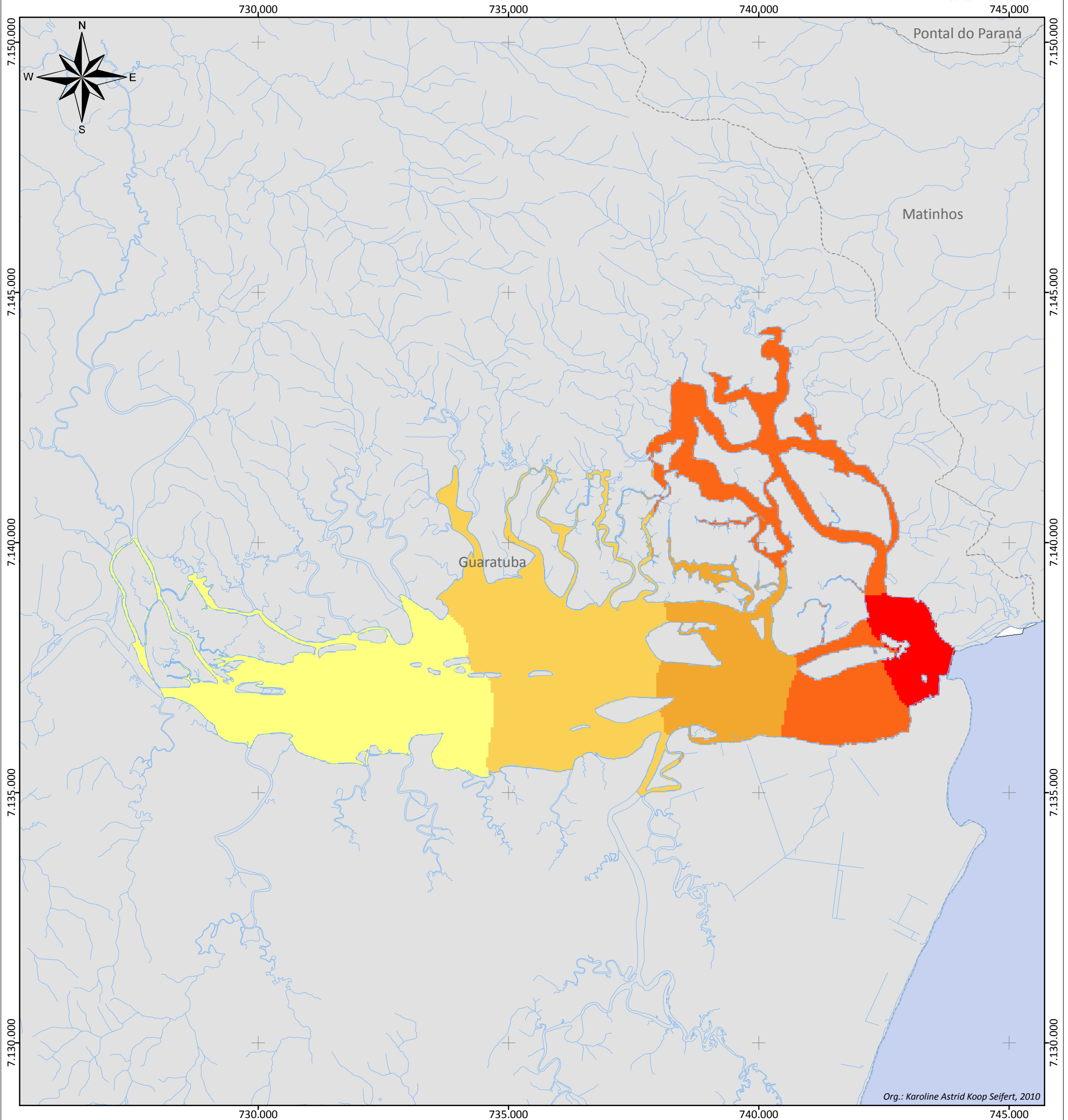


# Salinidade Mínima na Baía de Guaratuba



Org.: Karoline Astrid Koop Seifert, 2010

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Escala: 1:75.000  
 0 0,75 1,5 3 km

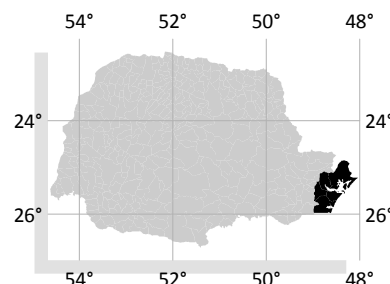
### Fonte dos Dados:

Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007;  
 Salinidade - Modelagens Hidrodinâmicas - Nocko, H. R., 2010.

### Legenda:

- Baía de Guaratuba
  - Municípios de Estudo do PLDM
- Salinidade Mínima (ups):
- |                  |        |         |         |      |
|------------------|--------|---------|---------|------|
|                  |        |         |         |      |
| <math>< 5</math> | 5 - 10 | 10 - 15 | 15 - 20 | > 20 |

### Estado do Paraná:



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
 TRANSVERSA DE MERCATOR  
 Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
 Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Execução:

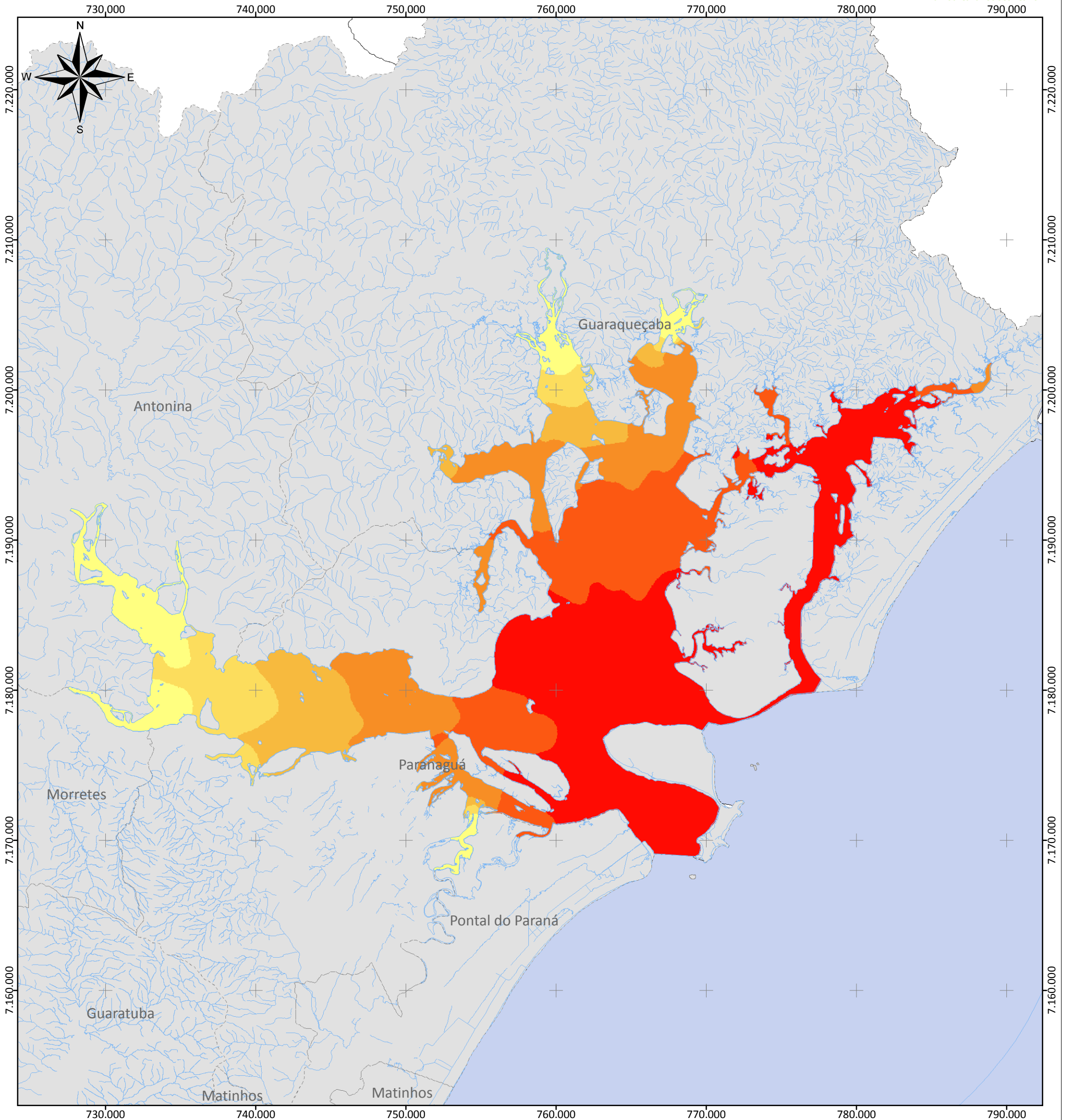


### Realização:

Ministério da  
 Pesca e Aquicultura



# Salinidade Mínima na Baía de Paranaguá

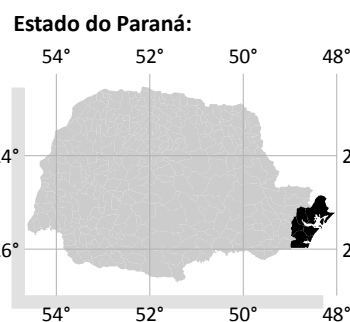


## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

### Legenda:

- Baía de Paranaguá
  - Municípios de Estudo do PLDM
  - Salinidade Mínima (ups):
- |     |        |         |         |      |
|-----|--------|---------|---------|------|
|     |        |         |         |      |
| < 5 | 5 - 10 | 10 - 15 | 15 - 20 | > 25 |

Escala: 1:250.000  
 0 2,5 5 10 km



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
 TRANSVERSA DE MERCATOR  
 Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
 Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Fonte dos Dados:

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007;
- Salinidades - Modelagem Hidrodinâmica - Nocko, H. R., 2010.

### Execução:

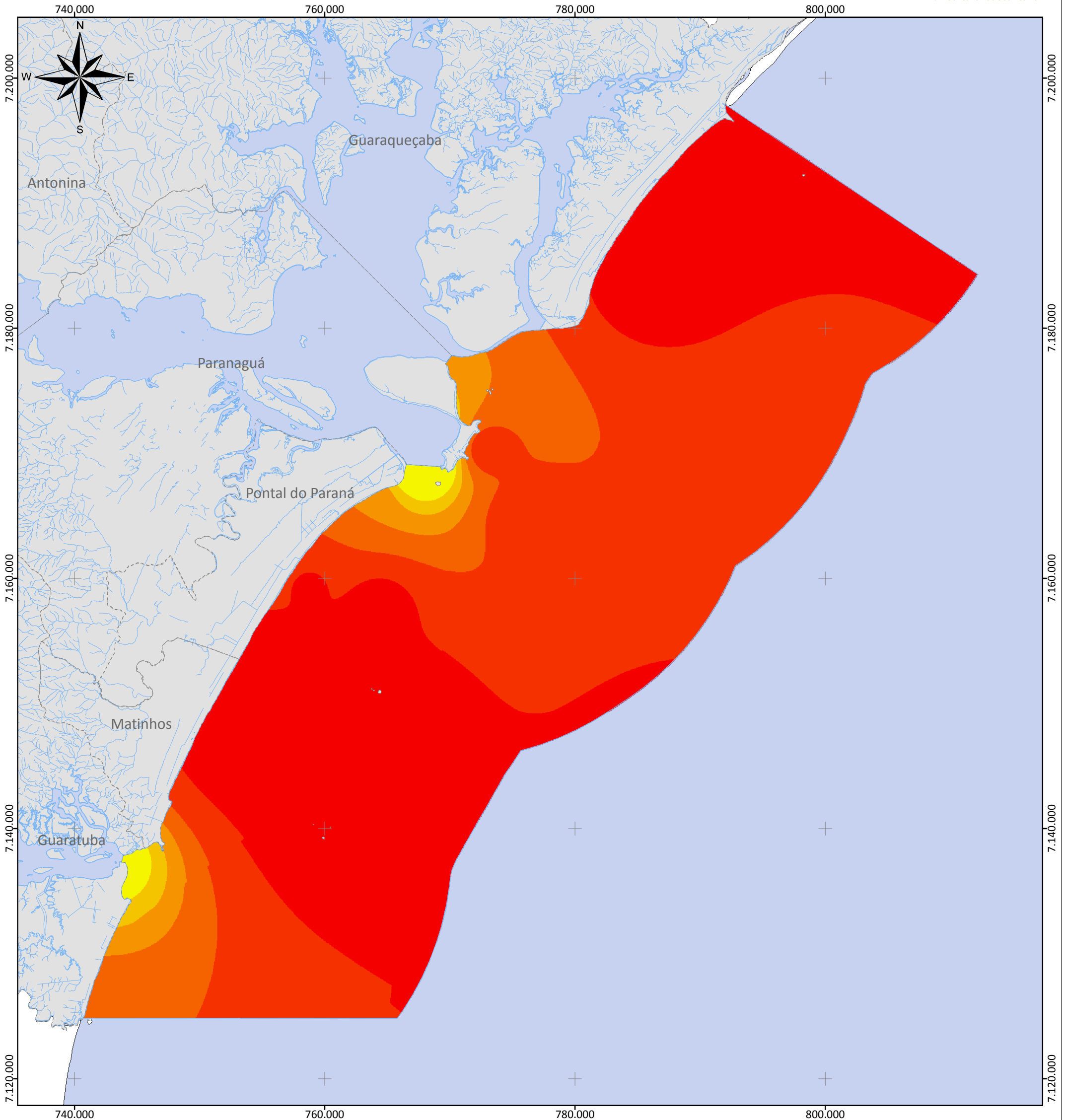


### Realização:

Ministério da  
 Pesca e Aquicultura

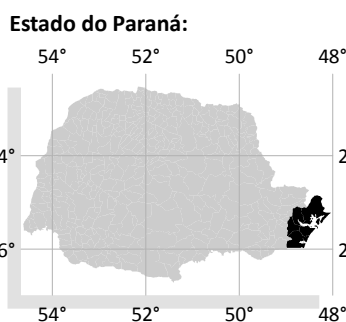


# Salinidade Mínima na Área Marinha de Estudo do PLDM-PR



## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

Escala: 1:300.000  
 0 2,5 5 10 km



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

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

**Legenda:**

- Hidrografia
- Área de Estudo Marinha
- Municípios de Estudo do PLDM

**Salinidade Mínima**

28 29 30 31 32

**Fonte dos Dados:**

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007
- Salinidade

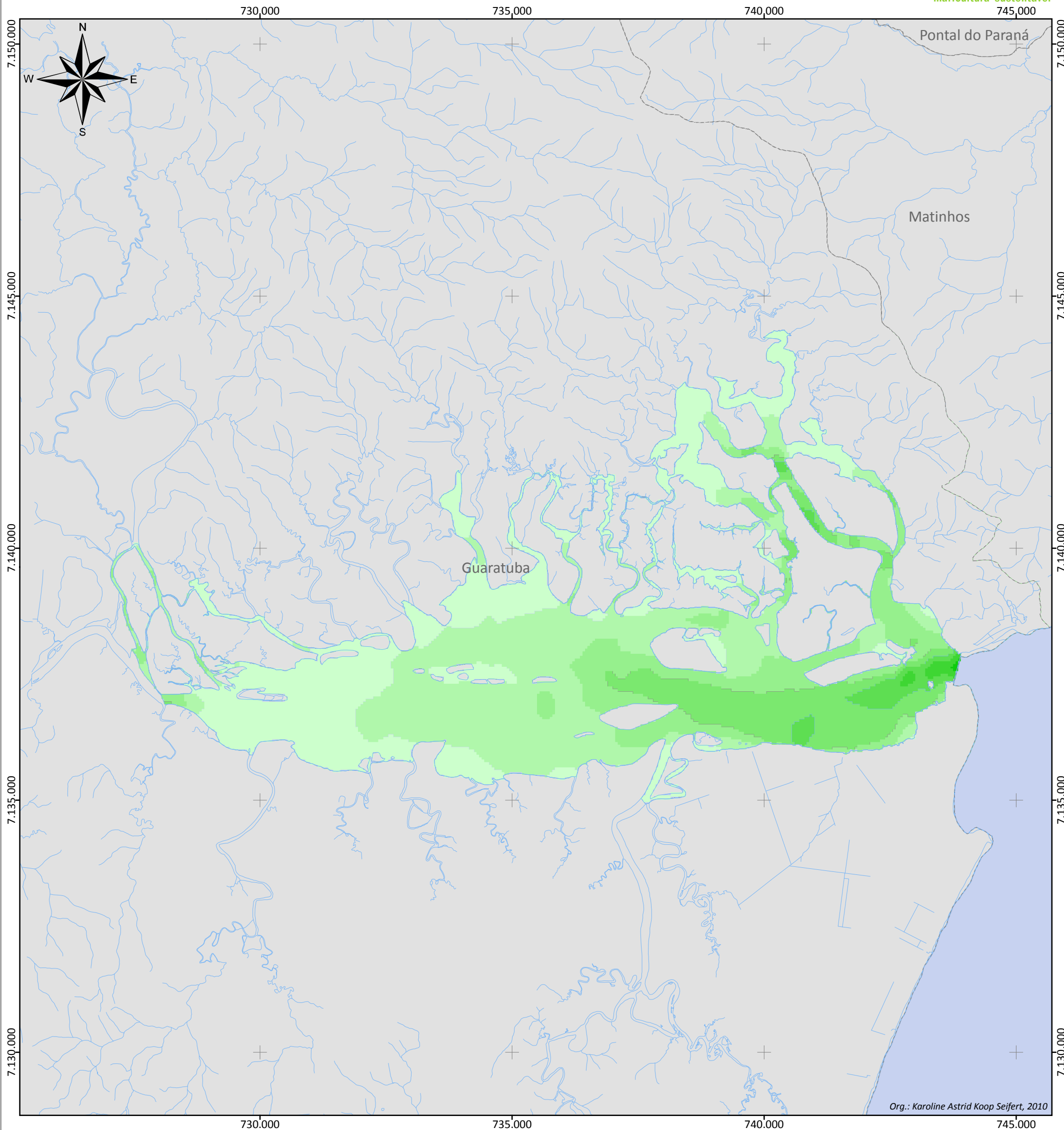
**Execução:**

Aquicultura e Meio Ambiente

**Realização:**

Ministério da Pesca e Aquicultura  
 GOVERNO FEDERAL

# Velocidade Máxima de Corrente na Baía de Guaratuba



Org.: Karoline Astrid Koop Seifert, 2010

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

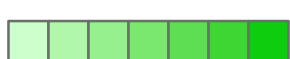
**Escala:** 1:75.000  
 0 0,75 1,5 3 km

### Fonte dos Dados:

Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007;  
 Velocidades - Modelagem Hidrodinâmicas - Nocko, H. R., 2010.

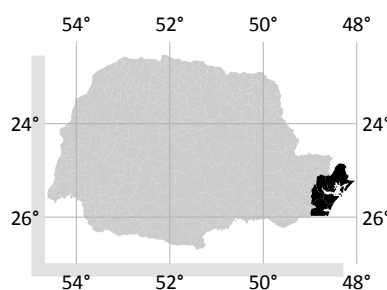
### Legenda:

- Baía de Guaratuba
- Municípios de Estudo do PLDM
- Velocidade Máxima de Corrente (m/s)



<0,1  
 0,1-0,2  
 0,2-0,3  
 0,3-0,4  
 0,4-0,5  
 0,5-0,6  
 >0,6

### Estado do Paraná:



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
 TRANSVERSA DE MERCATOR  
 Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
 Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Execução:

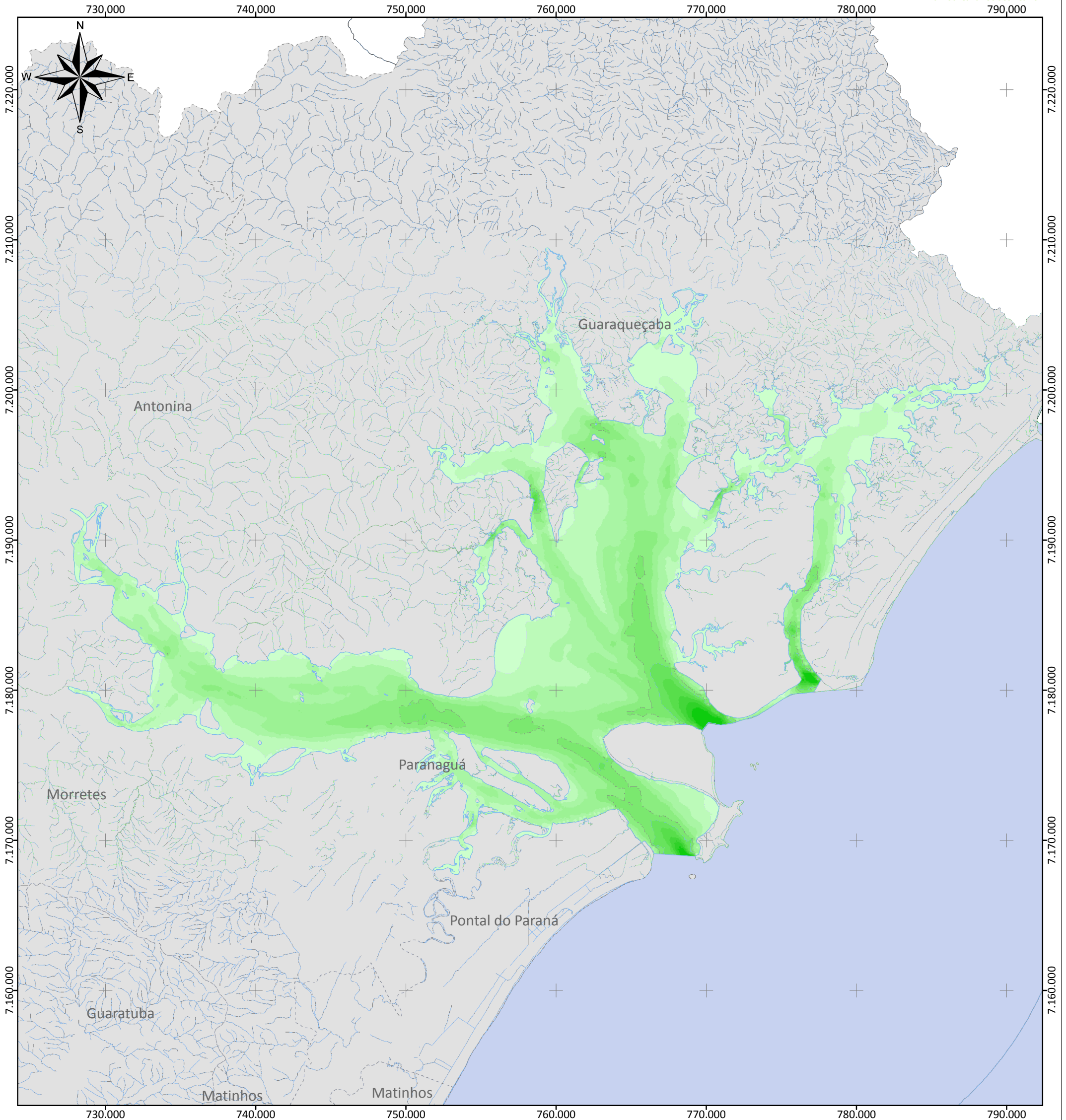


### Realização:

Ministério da  
 Pesca e Aquicultura



# Velocidade Máxima de Corrente na Baía de Paranaguá



## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

**Escala:** 1:250.000  
 0 2,5 5 10 km

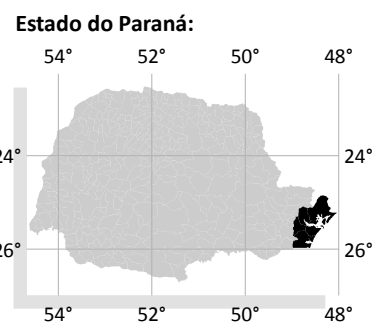
**Fonte dos Dados:**  
 - Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007;  
 - Velocidades - Modelagem Hidrodinâmicas - Nocko, H. R., 2010.

### Legenda:

- Baía de Paranaguá
- Municípios de Estudo do PLDM

Velocidade Máxima de Corrente (m/s):

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 >1,0



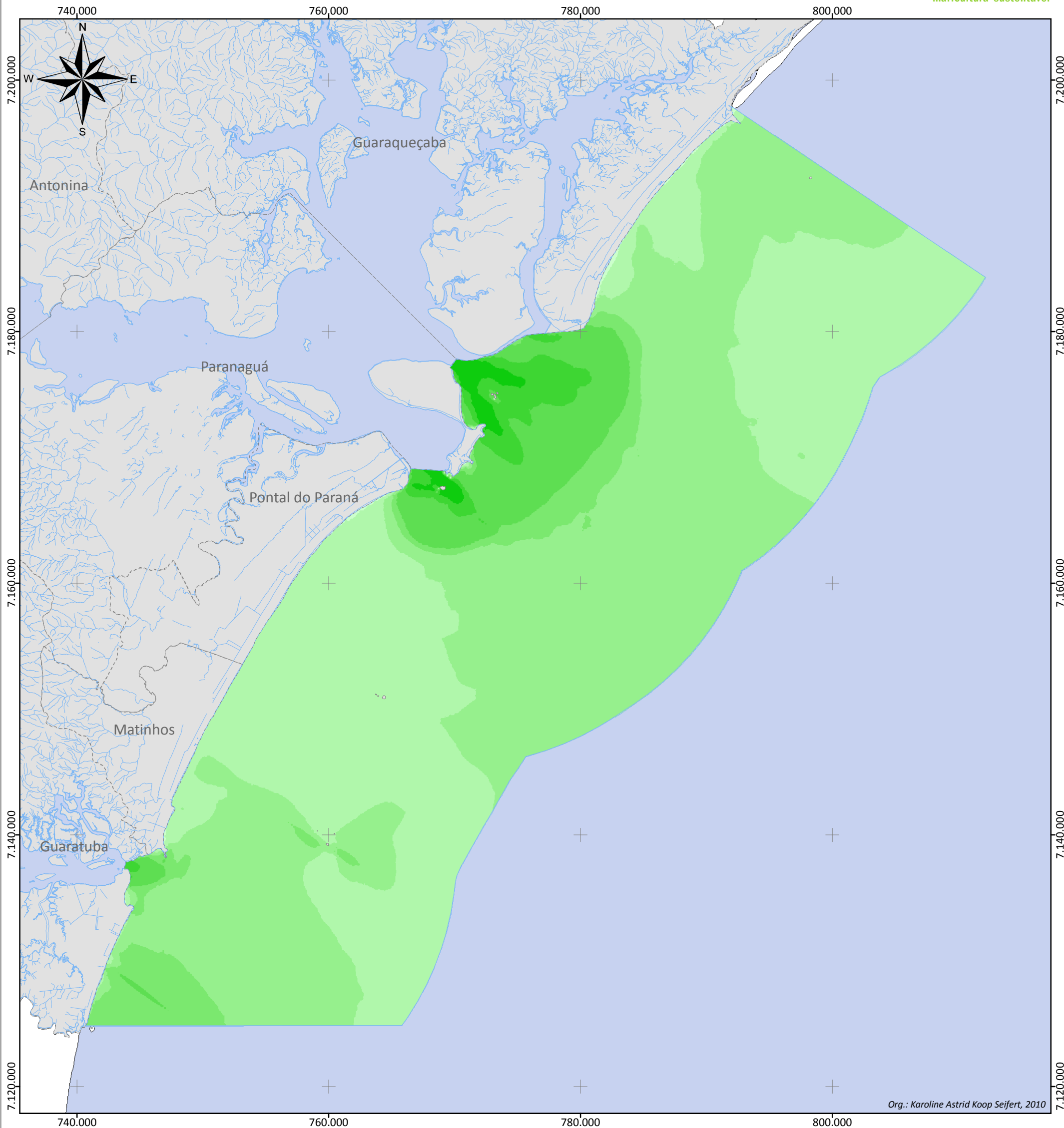
PROJEÇÃO UNIVERSAL  
 TRANSVERSA DE MERCATOR  
 Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
 Datum Vertical: Imbituba, SC.

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



# Velocidade Máxima de Corrente na Área Marinha de Estudo do PLDM-PR



Org.: Karoline Astrid Koop Seifert, 2010

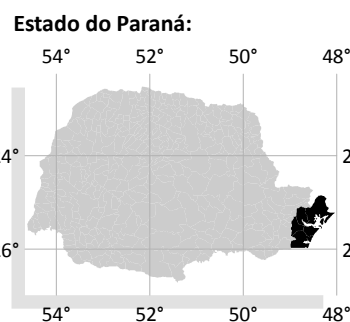
## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

**Legenda:**

- Hidrografia
- Área de Estudo Marinha
- Municípios de Estudo do PLDM

Velocidade Máxima de Corrente (m/s):

<math>< 0,05</math>	0,05 - 0,1	0,1 - 0,15	0,15 - 0,2	0,2 - 0,4	0,4 - 0,6	> 0,6
---------------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	-------



Escala: 1:300.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL  
TRANSVERSA DE MERCATOR  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Fonte dos Dados:

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007
- Velocidade Máxima de Corrente - Nocko, H. R., 2010

### Execução:

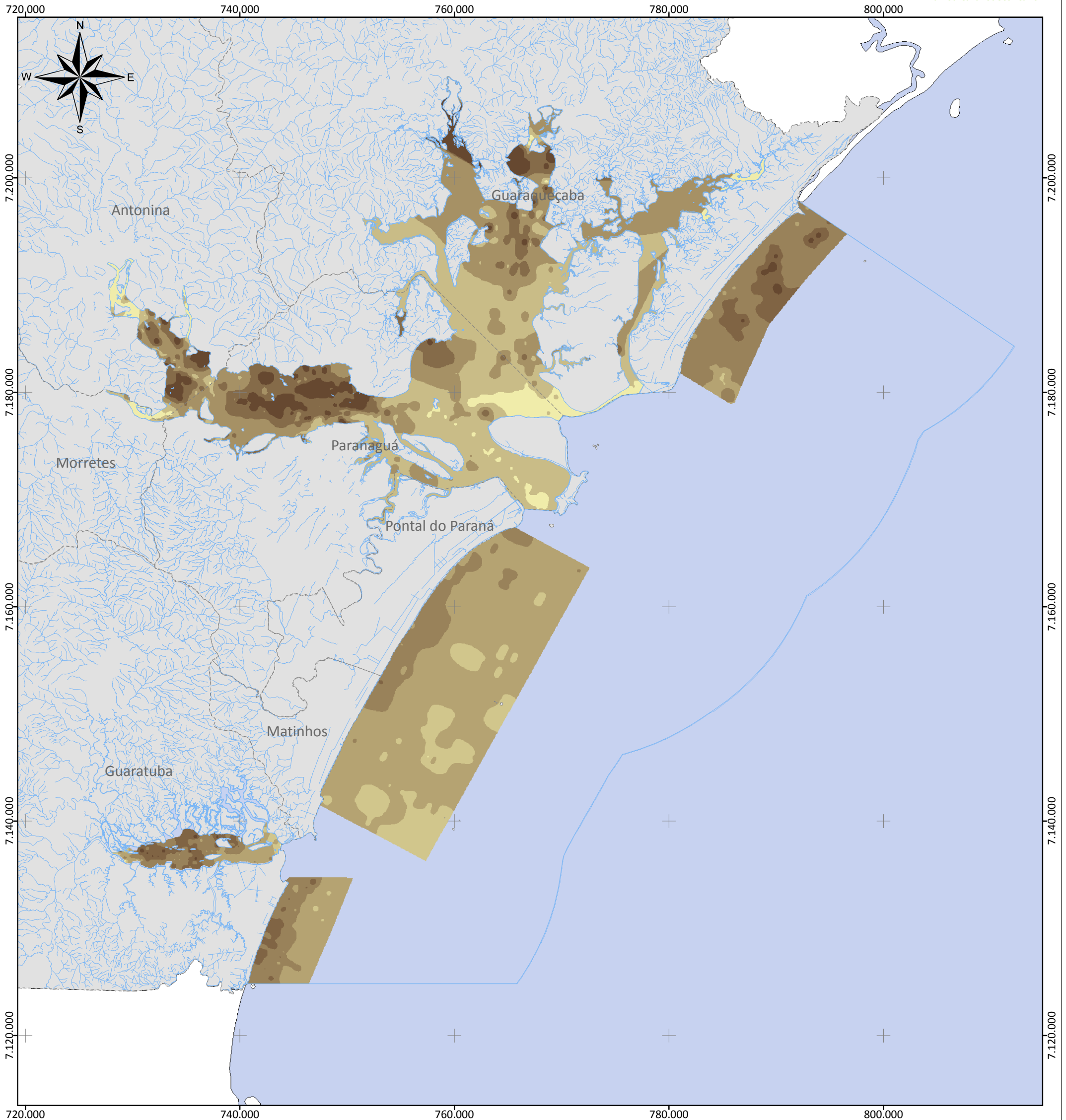


### Realização:

Ministério da  
Pesca e Aquicultura



# Sedimento de Fundo da Área de Abrangência do PLDM-PR



## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

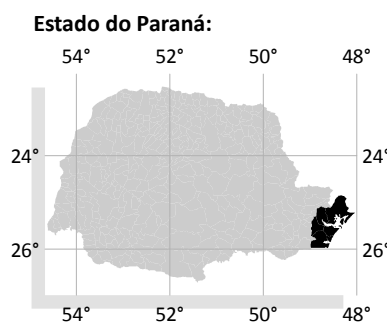
**Legenda:**

- Hidrografia
- Área de Estudo Marinha
- Municípios de Estado do PLDM

**Sedimento de Fundo ( $\phi$ )**

- 0 - 1: Areia Grossa
- 1 - 2: Areia Média
- 2 - 3: Areia Fina
- 3 - 4: Areia Muito Fina
- 4 - 5: Silte Grosso
- 5 - 6: Argila

**Escala:** 1:350.000



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
TRANSVERSA DE MERCATOR  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Fonte dos Dados:

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007  
- Sedimento - Lamour, 2004 e Programa REBIMAR, 2010

### Execução:

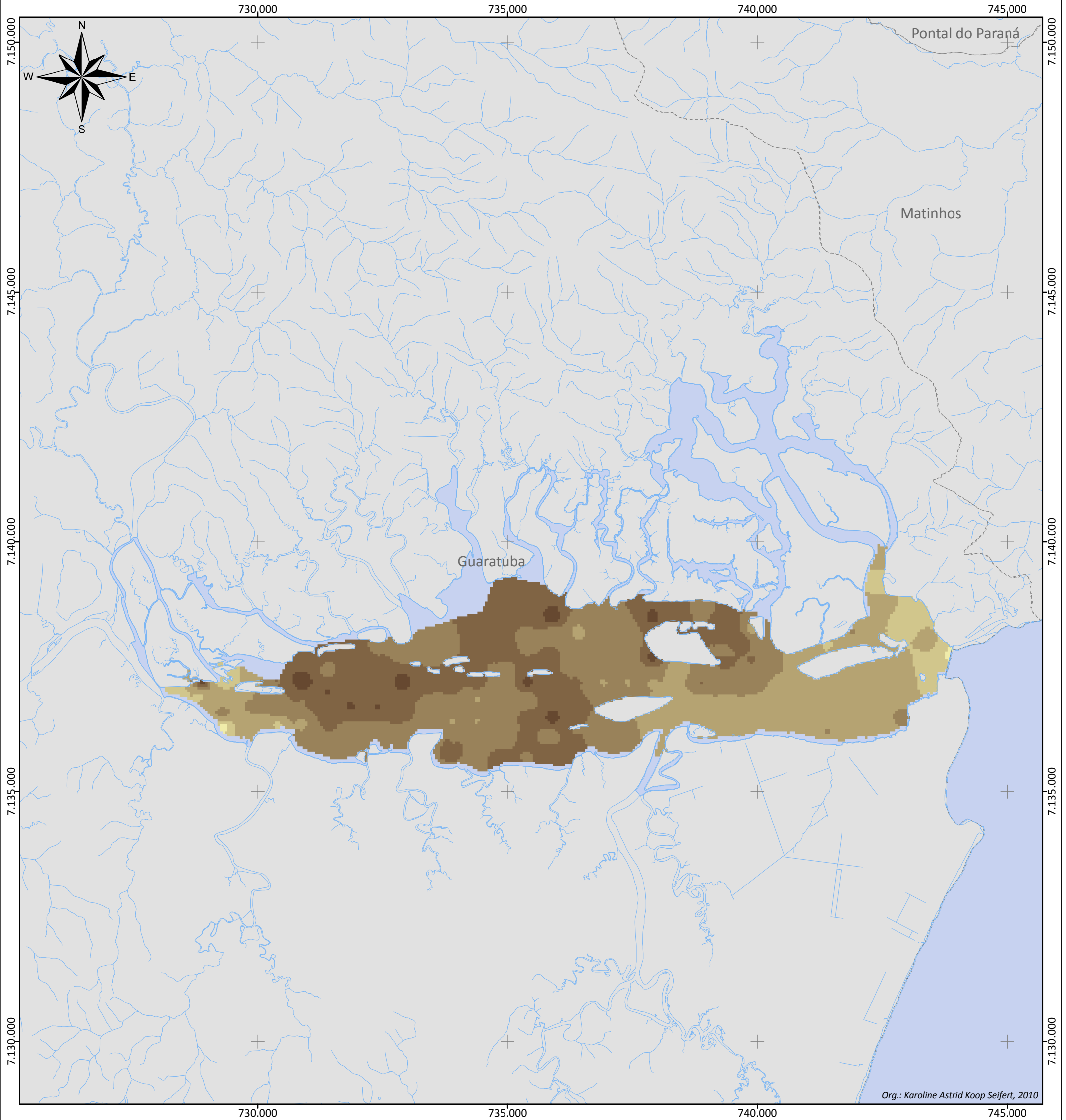


### Realização:

Ministério da  
Pesca e Aquicultura



# Sedimento de Fundo na Baía de Guaratuba

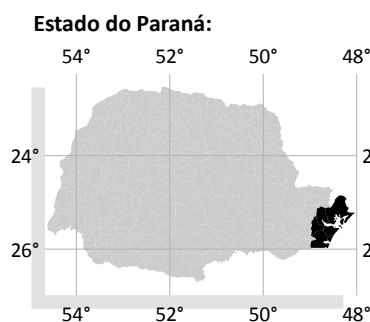


## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

### Legenda:

- Baía de Guaratuba
- Municípios de Estudo do PLDM
- Granulometria do Sedimento ( $\phi$ )**
- 0 - 1: Areia Grossa
- 1 - 2: Areia Média
- 2 - 3: Areia Fina
- 3 - 4: Areia Muito Fina
- 4 - 5: Silte Grosso
- 5 - 6: Argila

**Escala:** 1:75.000



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
TRANSVERSA DE MERCATOR  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Fonte dos Dados:

Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007;  
Sedimento - ?.

### Execução:



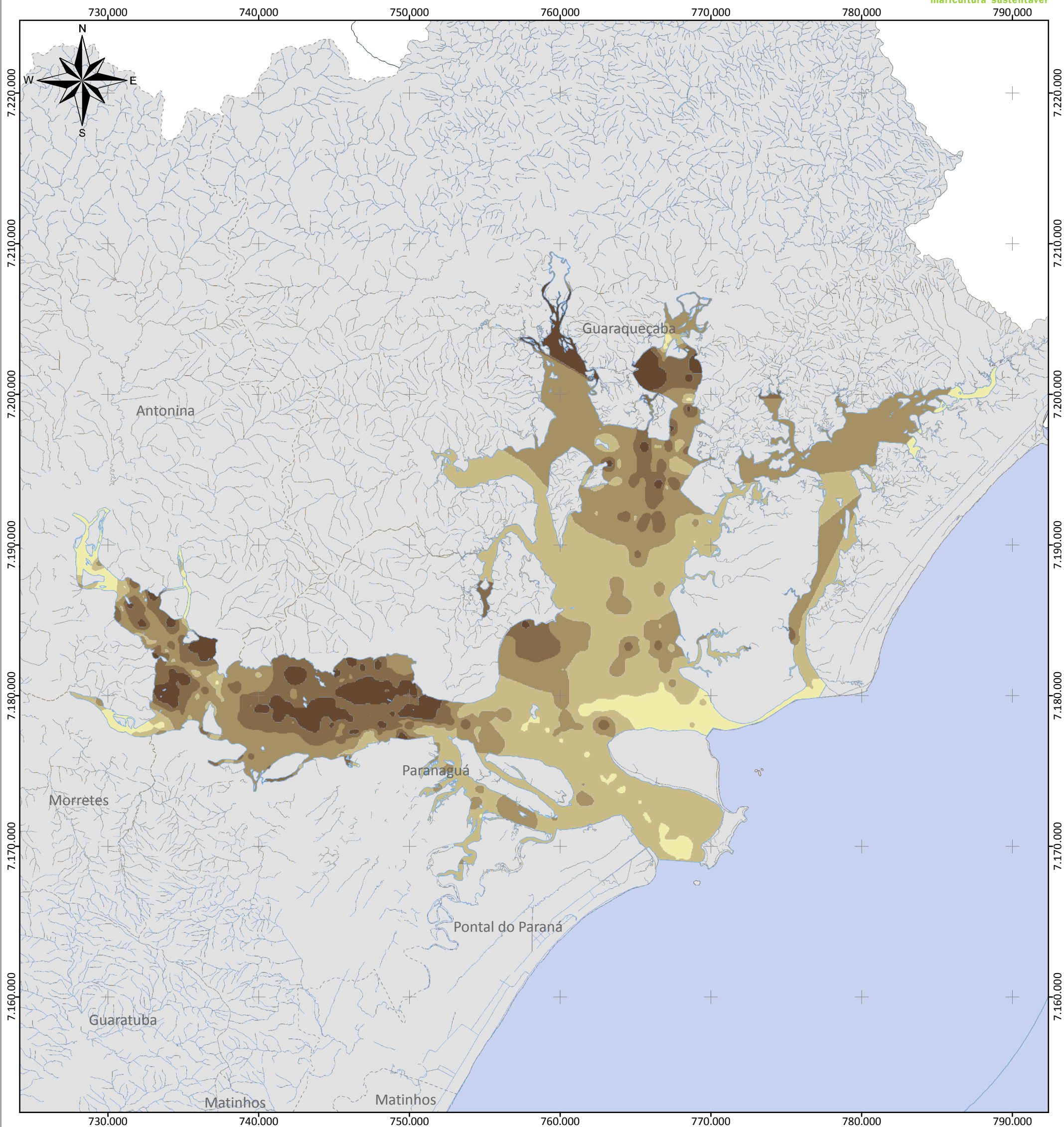
### Realização:

Ministério da  
Pesca e Aquicultura





# Sedimento de Fundo na Baía de Paranaguá

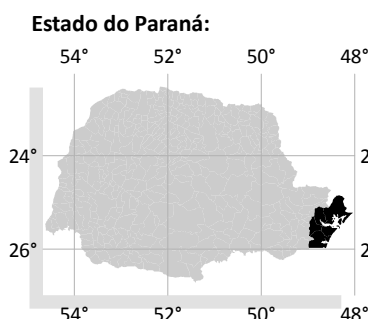


## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

### Legenda:

- Baía de Paranaguá
- Municípios de Estudo do PLDM
- Granulometria do Sedimento ( $\phi$ )
- 0 - 1: Areia Grossa
- 1 - 2: Areia Média
- 2 - 3: Areia Fina
- 3 - 4: Areia Muito Fina
- 4 - 8: Silte

Escala: 1:250.000



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

### Fonte dos Dados:

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007;
- Sedimento de Fundo - Lamour et al., 2004.

### Execução:

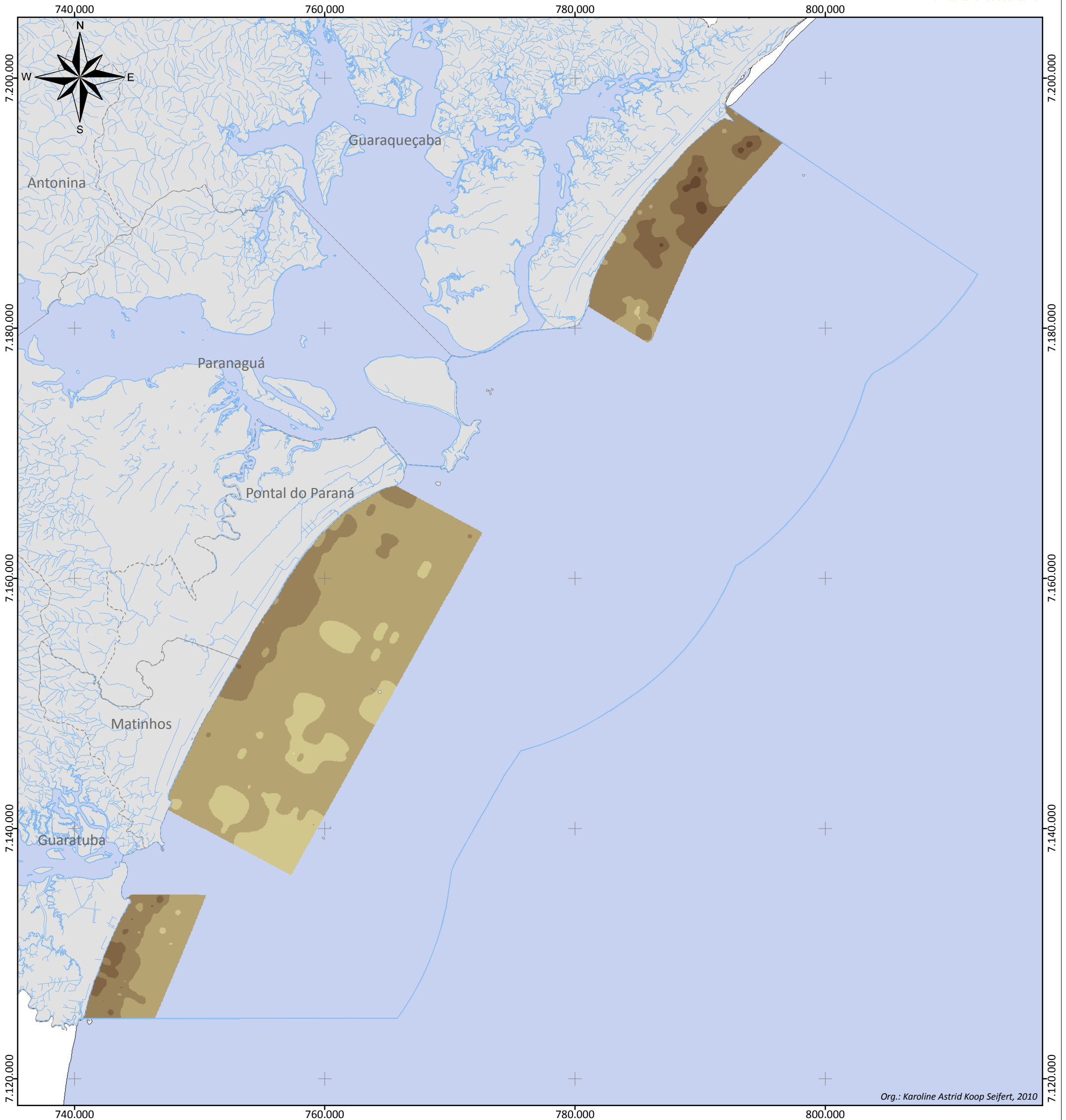


### Realização:

Ministério da  
 Pesca e Aquicultura



# Sedimento de Fundo na Área Marinha de Estudo do PLDM-PR

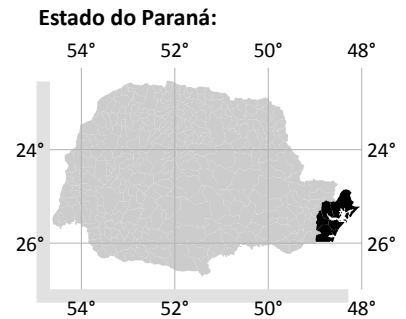


Org.: Karoline Astrid Koop Seifert, 2010

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

- Legenda:**
- Hidrografia
  - Área de Estudo Marinha
  - Municípios de Estudo do PLDM
- Sedimento de Fundo ( $\phi$ )**
- 0 - 1: Areia Grossa
  - 1 - 2: Areia Média
  - 2 - 3: Areia Fina
  - 3 - 4: Areia Muito Fina
  - 4 - 5: Silte Grosso
  - 5 - 6: Argila

**Escala:** 1:300.000



**PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR**  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

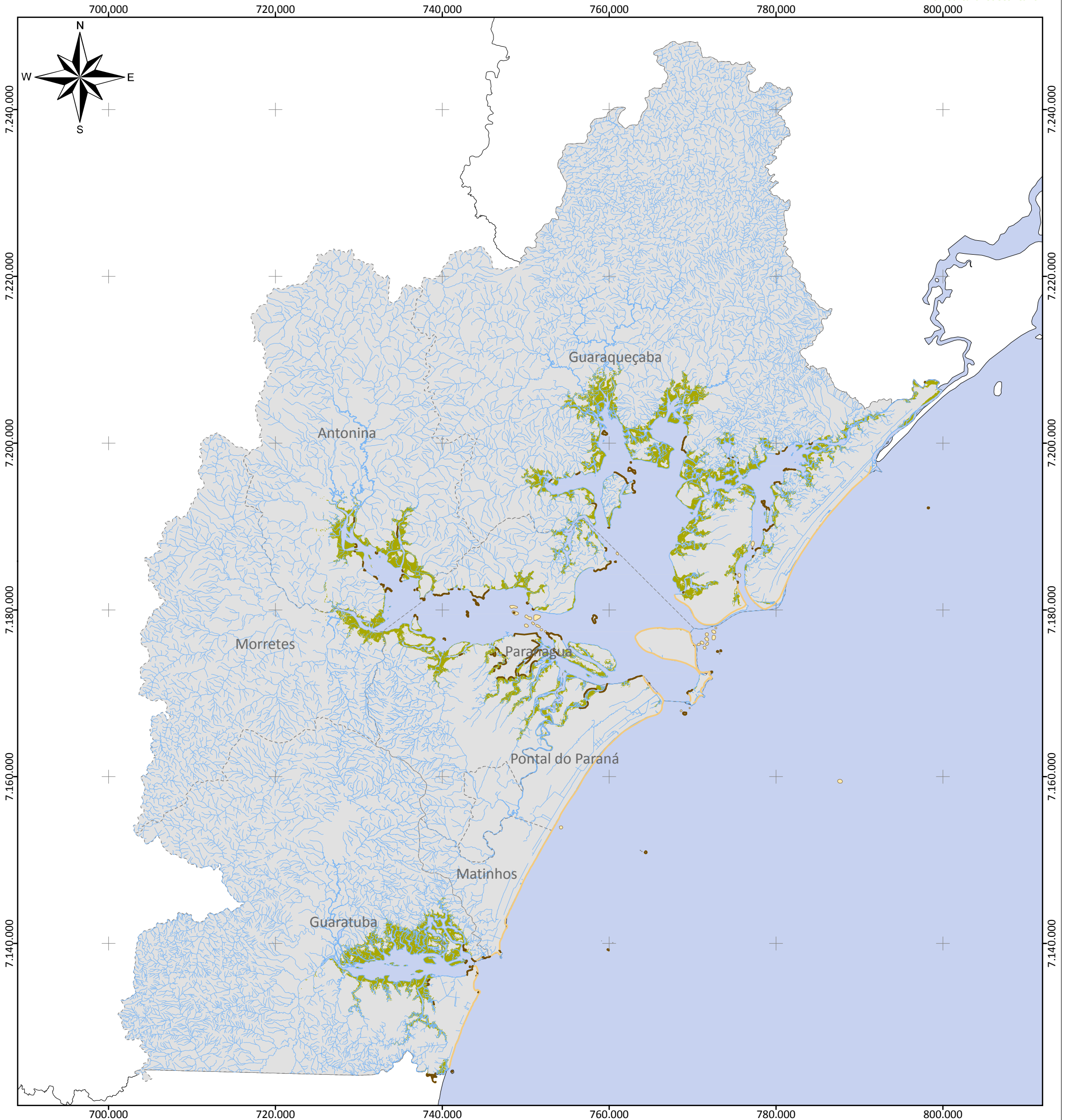
**Fonte dos Dados:**

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007
- Sedimento - Programa REBIMAR, 2010

**Execução:**

**Realização:**

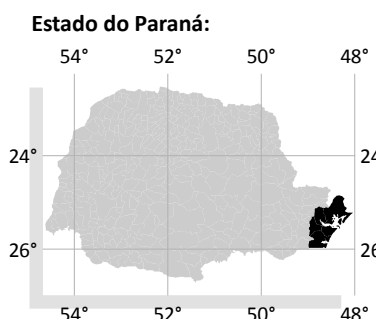
# Informações da Linha de Costa da Área de Estudo do PLDM



## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

- Legenda:**
- Praias
  - Costões Rochosos
  - Parcéis
  - Hidrografia
  - Manguezais
  - Municípios de Estudo do PLDM
  - Divisa Estadual

**Escala:** 1:450.000



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
TRANSVERSA DE MERCATOR  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

**Fonte dos Dados:**

- Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007
- Uso do Solo - Programa Pró-Atlântica, 2005
- Parcéis e Costões Rochosos - Malheiros, H.Z.; Caldeira, G.A. & Mafrá, T.V., 2010

**Execução:**

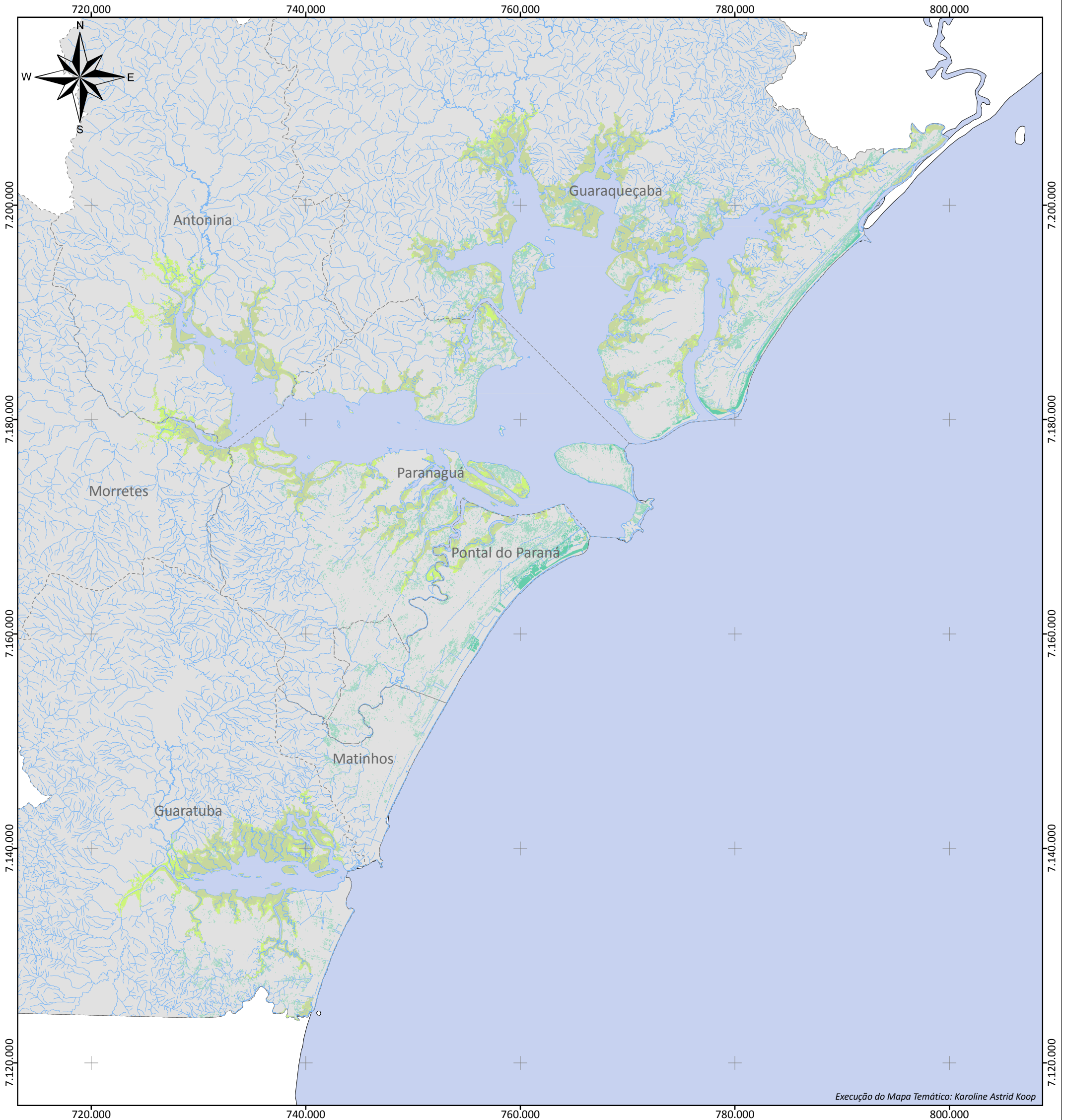


**Realização:**

Ministério da Pesca e Aquicultura



# Vegetação Fluviomarinha no Litoral Paranaense

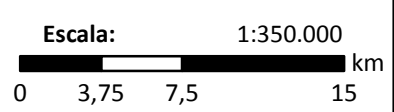
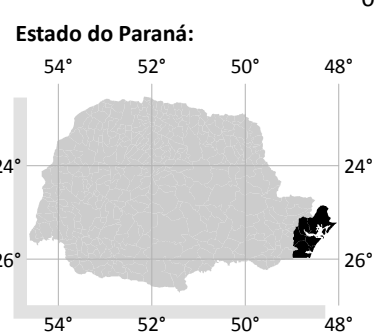


Execução do Mapa Temático: Karoline Astrid Koop

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

**Legenda:**

- Baías
- Municípios de Estudo do PLDM
- Hidrografia
- Vegetação Fluviomarinha**
  - Formações Pioneiras com Influência Fluviomarinha - arbórea
  - Formações Pioneiras com Influência Fluviomarinha - herbácea / arbustiva
  - Formações Pioneiras com Influência Marinha - arbórea
  - Formações Pioneiras com Influência Marinha - herbácea / arbustiva



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
TRANSVERSA DE MERCATOR  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

**Fonte dos Dados:**

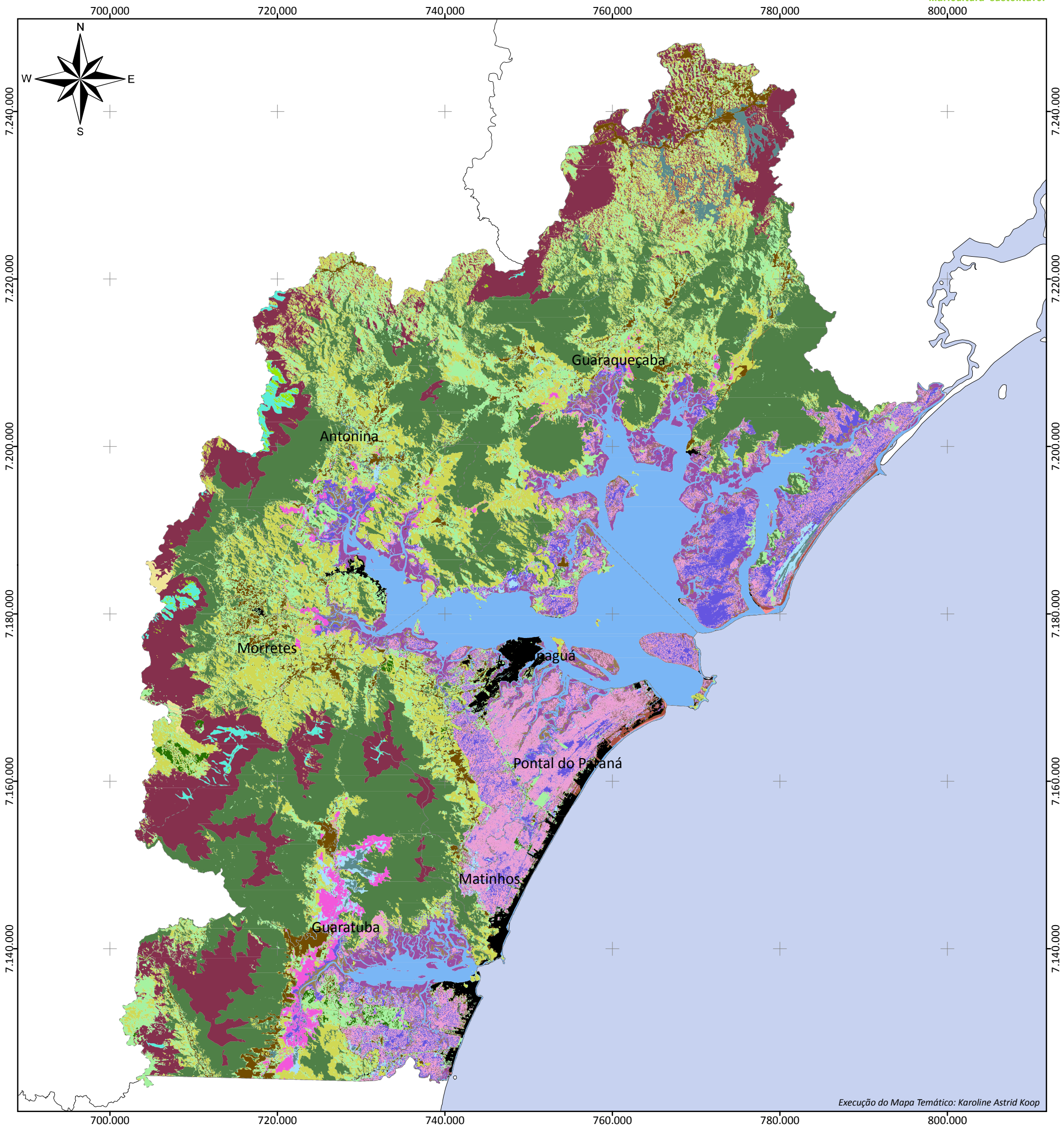
Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007

Vegetação Fluviomarinha - Pró-Atlântica, 2002

**Execução:**

**Realização:**

# Vegetação nos Municípios do PLDM

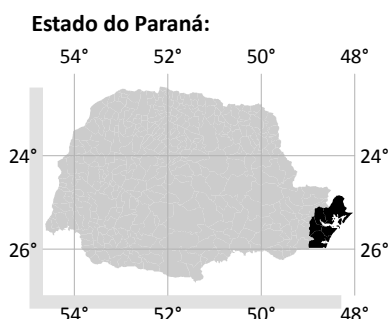
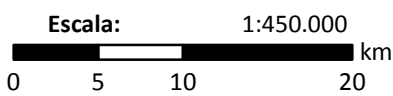


Execução do Mapa Temático: Karoline Astrid Koop

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

**Legenda:**

Municípios de Estudo do PLDM	
<b>Vegetação</b>	
Agropec. e Outros	F.P.I.F. Várzeas
Campos de Altitude	F.P.I.Fm. Campos Salinos
Corpos d'água	F.P.I.Fm. Manguezais
F.O.D. Altomontana	F.P.I.M. Herb./Arbustiva
F.O.D. Aluvial	F.P.I.M. Restinga Arbórea
F.O.D. Montana	Fase Inicial - Capoeira
F.O.D. Submontana	Fase Interm. - Capoeirão
F.O.D.T. Baixas (S.H)	Praia
F.O.D.T. Baixas (s.s.h/n.h)	Reflorestamento
F.O.M. Montana	Áreas Urbanas
F.P.I.F. Caxetais	



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

**Fonte dos Dados:**

Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007

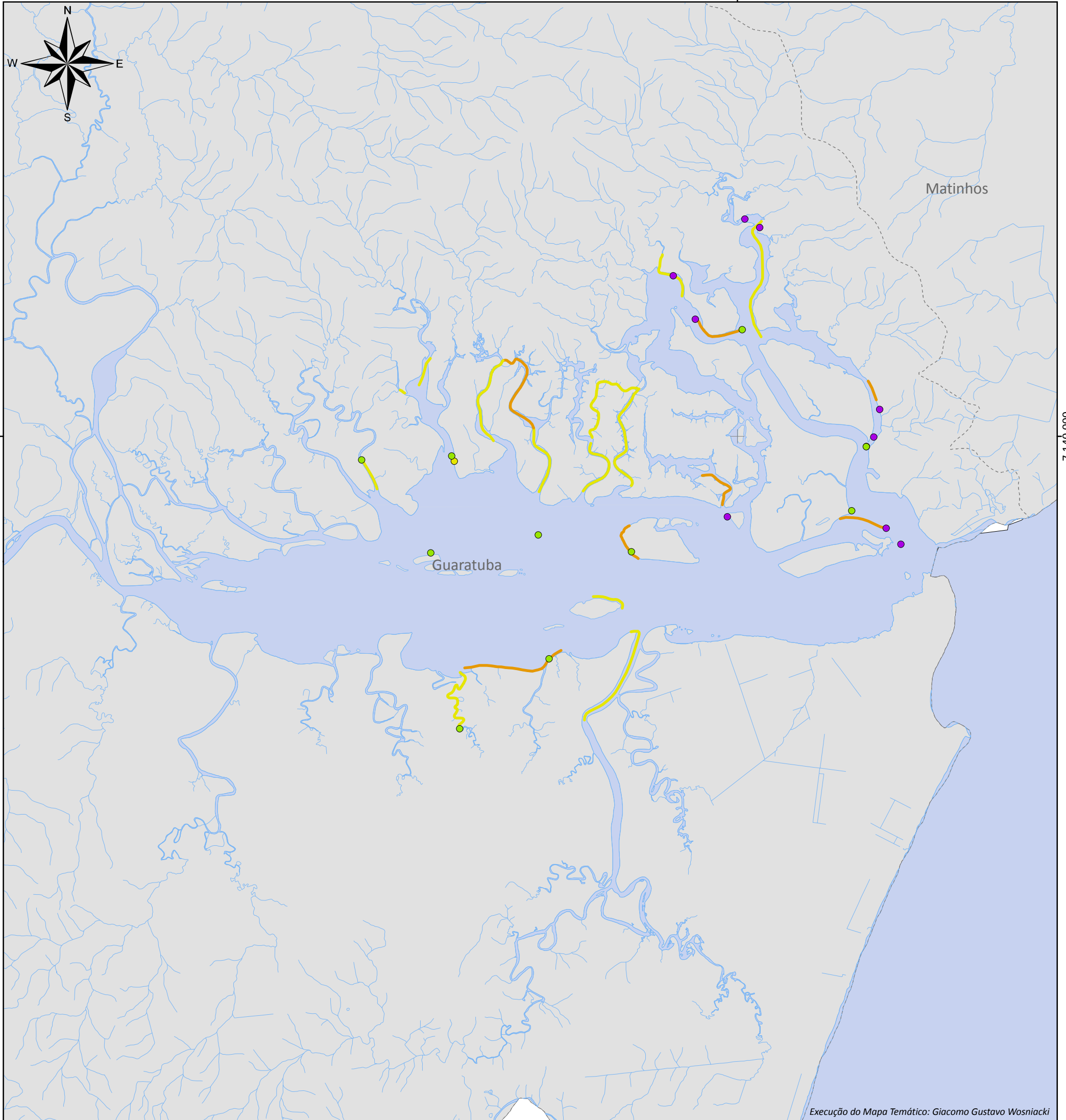
Vegetação - Pró-Atlântica, 2005

**Execução:**

**Realização:**

# Bancos de Ostras na Baía de Guaratuba

740.000



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

740.000

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

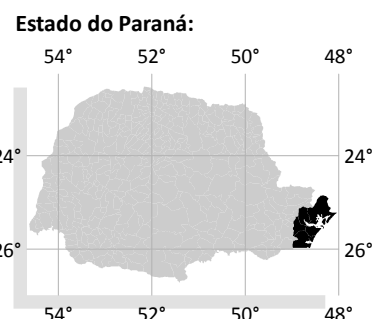
Escala: 1:75.000  
 0 0,75 1,5 3 km

### Fonte dos Dados:

Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007  
 Bancos de Ostras - IGIA, 2010.

### Legenda:

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Hidrografia                  | Bancos de Ostras Contínuos  |
| Municípios de Estudo do PLDM | Infra-Litoral               |
| Bancos de Ostras Pontuais    | Mesolitoral                 |
| Cultivo                      | Infra-Litoral e Mesolitoral |
| Infra-Litoral                |                             |
| Mesolitoral                  |                             |
| Infra-Litoral e Mesolitoral  |                             |



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
 TRANSVERSA DE MERCATOR  
 Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
 Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Execução:

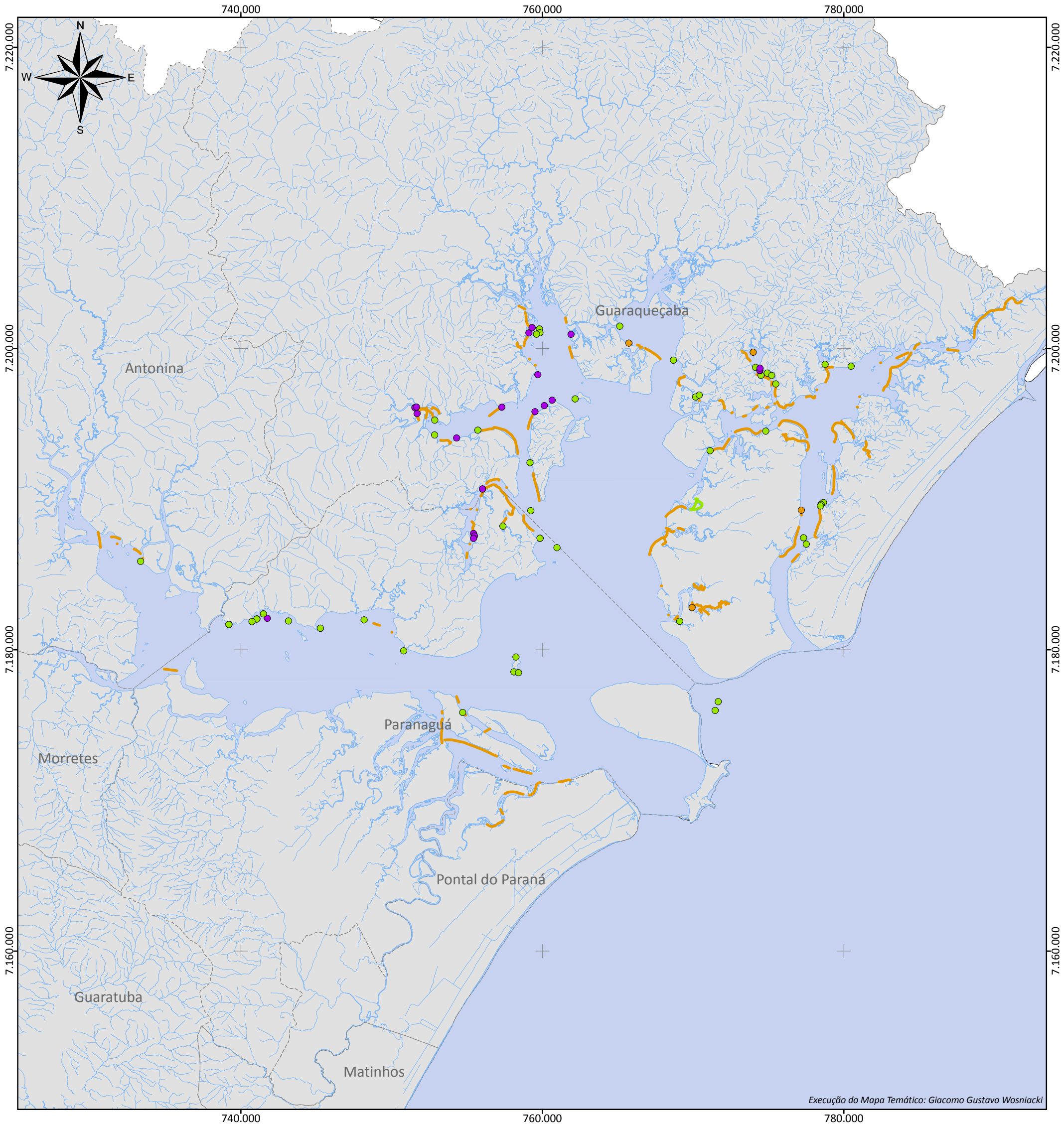


### Realização:

Ministério da Pesca e Aquicultura



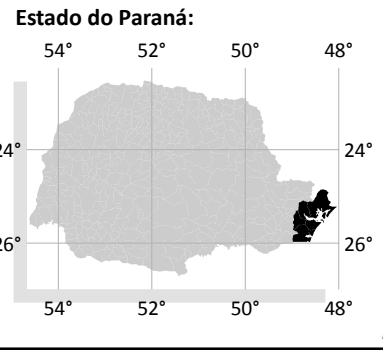
# Bancos de Ostras na Baía de Paranaguá



Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

- Legenda:**
- Hidrografia
  - Municípios de Estado do PLDM
  - Bancos de Ostras Pontuais**
    - Cultivo
    - Infra-Litoral
    - Mesolitoral
    - Infra-Litoral e Mesolitoral
  - Bancos de Ostras Contínuos**
    - Infra-Litoral
    - Mesolitoral
    - Infra-Litoral e Mesolitoral



**Escala:** 1:250.000

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

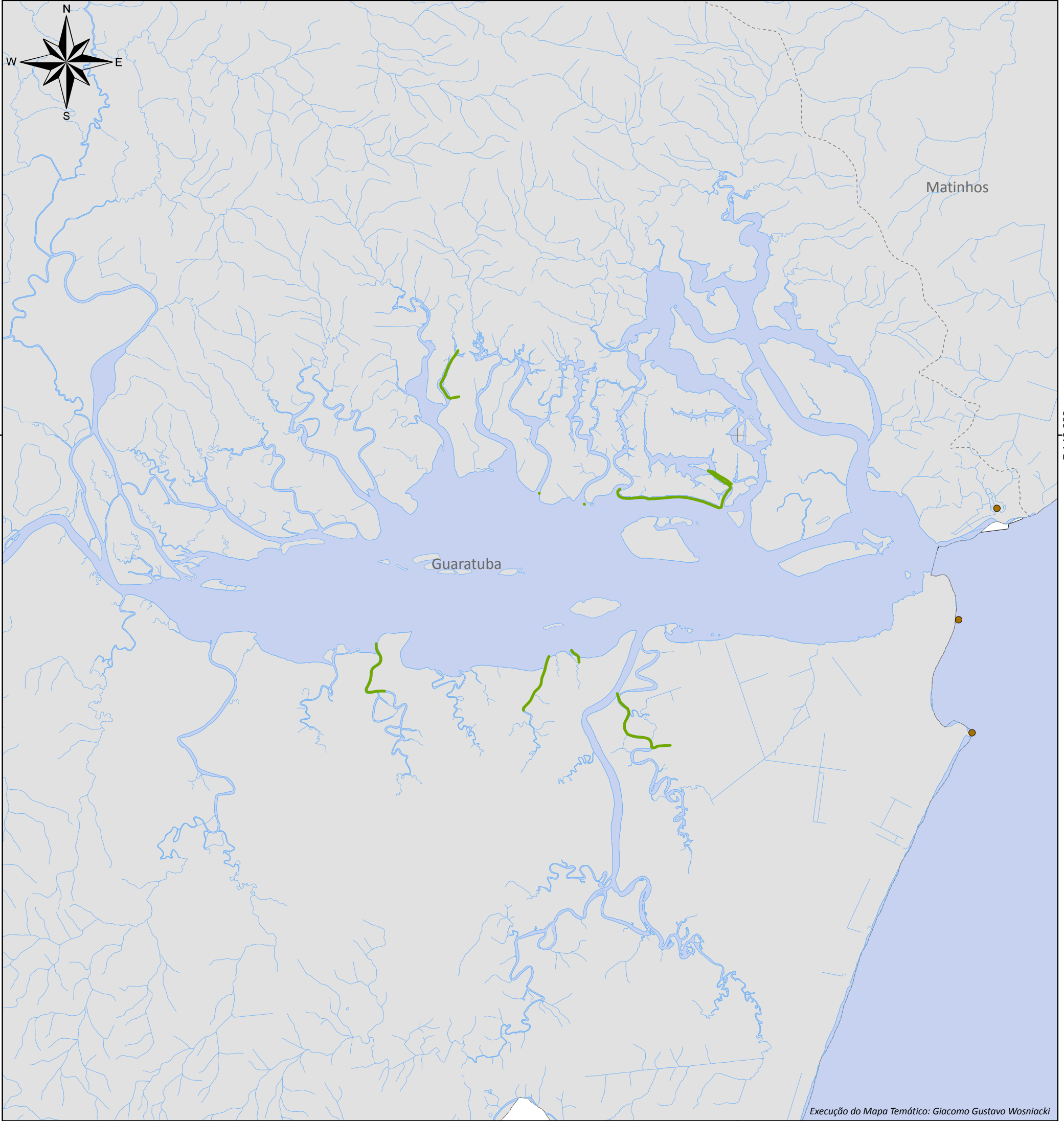
**Fonte dos Dados:**  
 Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007  
 Bancos de Ostras - IGIA, 2010.

**Execução:**

**Realização:**

# Bancos de Mexilhões na Baía de Guaratuba

740.000



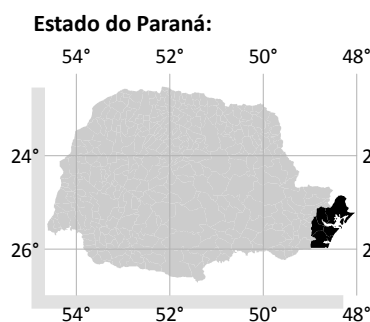
Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

740.000

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

- Legenda:**
- Hidrografia
  - Municípios de Estudo do PLDM
  - Bancos de Mexilhões Pontuais**
  - Costão Rochoso
  - Mangue
  - Bancos de Mexilhões Contínuos**
  - Costão Rochoso
  - Mangue
  - Marisma

**Escala:** 1:75.000



PROJEÇÃO UNIVERSAL  
TRANSVERSA DE MERCATOR  
Zona 22 Sul

Datum Horizontal: SAD69  
Datum Vertical: Imbituba, SC.

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

### Fonte dos Dados:

Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007  
Bancos de Mexilhões - IGIA, 2010.

### Execução:



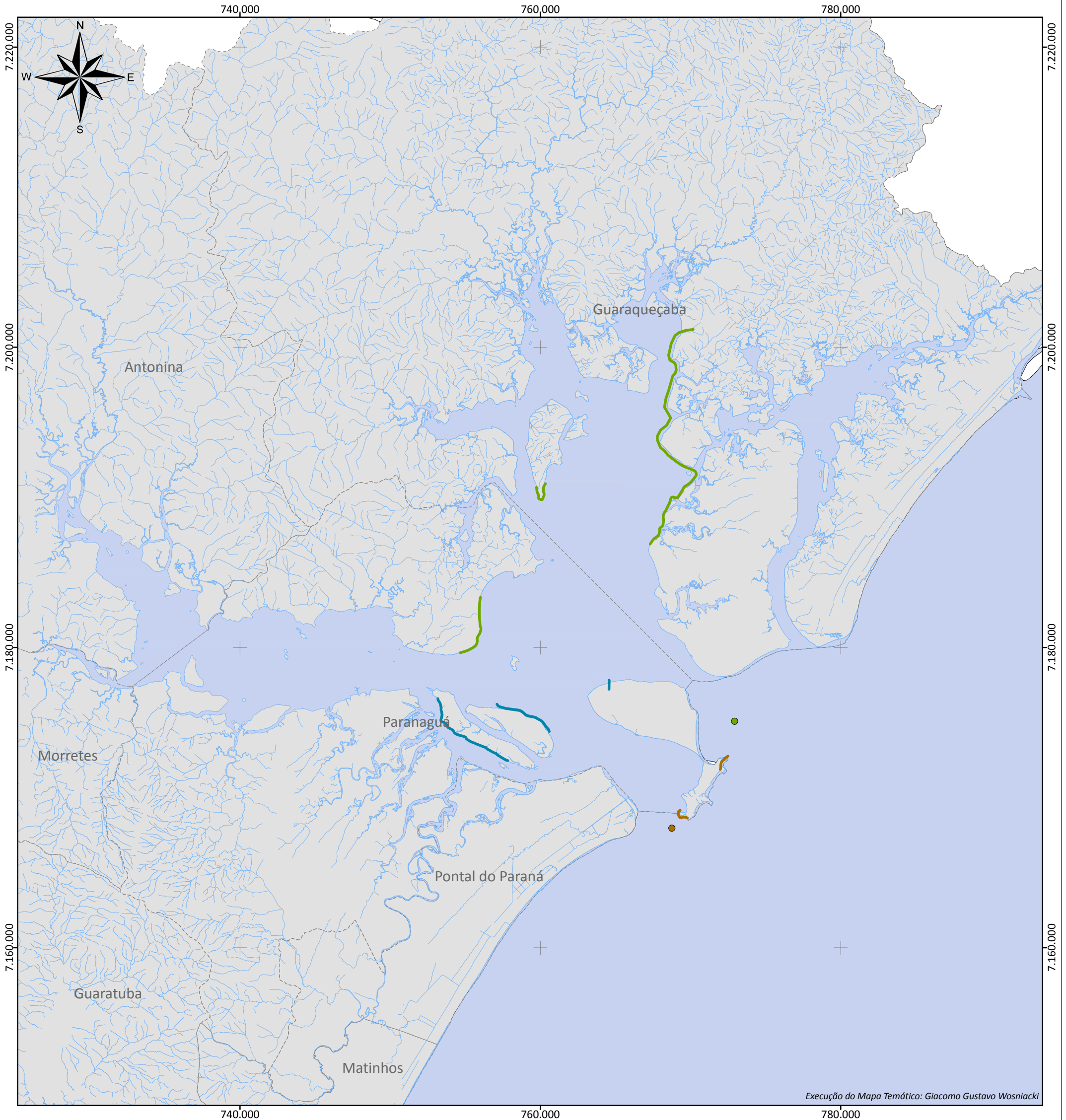
### Realização:

Ministério da  
Pesca e Aquicultura





# Bancos de Mexilhões na Baía de Paranaguá

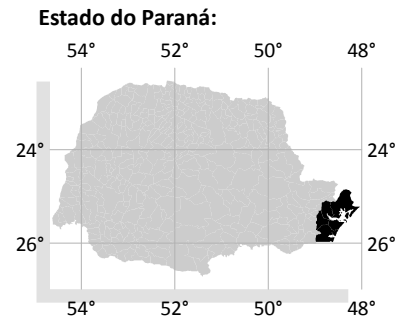


Execução do Mapa Temático: Giacomo Gustavo Wosniacki

## Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura do Estado do Paraná

- Legenda:**
- Hidrografia
  - Municípios de Estudo do PLDM
  - Bancos de Mexilhões Pontuais**
  - Costão Rochoso
  - Mangue
  - Bancos de Mexilhões Contínuos**
  - Costão Rochoso
  - Mangue
  - Marisma

**Escala:** 1:250.000  
 0 2,5 5 10 km



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

**Fonte dos Dados:**  
 Divisão Política Administrativa do Paraná - ITCG, 2007  
 Bancos de Mexilhões - IGIA, 2010.

**Execução:**

**Realização:**