

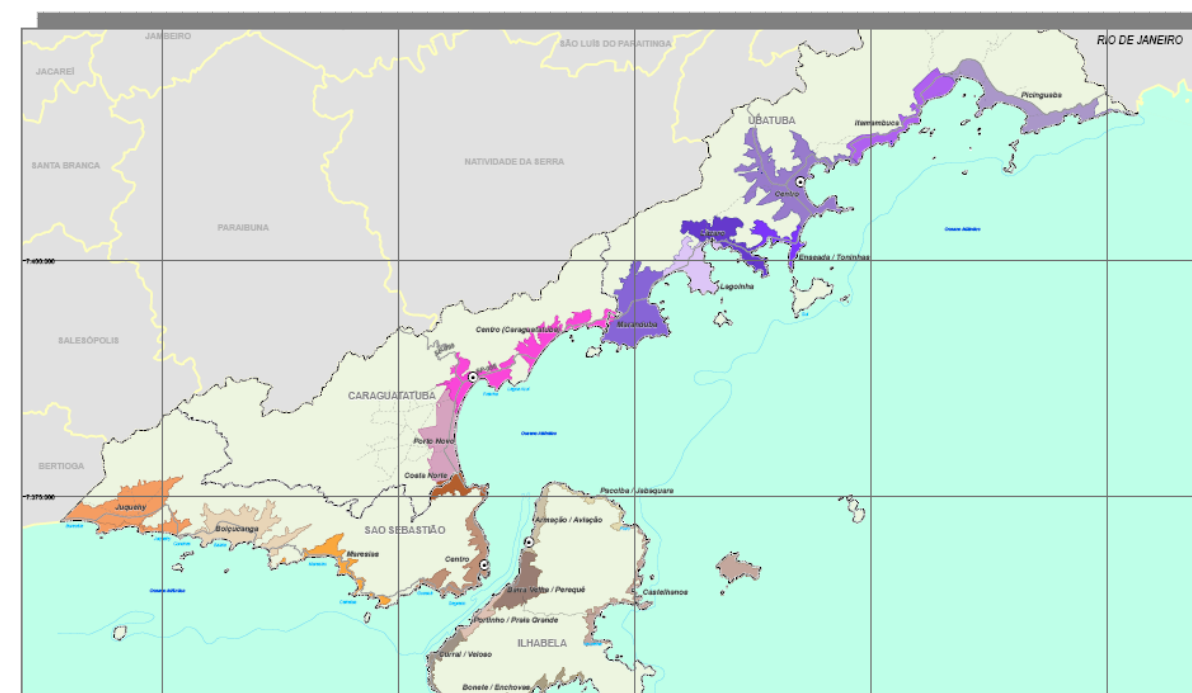


SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL - CPLA

## LITORAL NORTE

### METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE PROJETOS



## RELATÓRIO FINAL

Versão Final Revisada

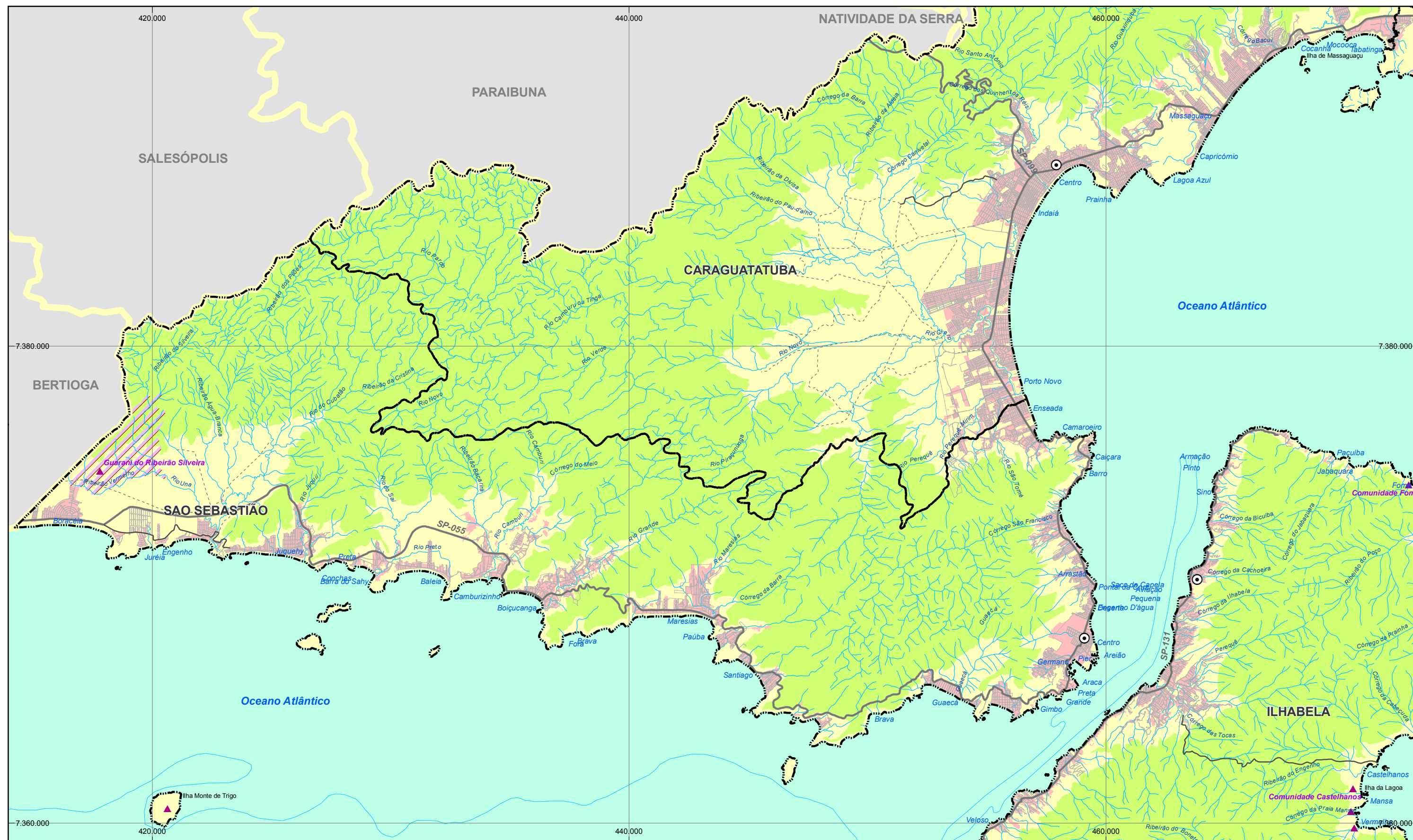
## VOLUME II - DESENHOS

Novembro 2009

## Lista de Figuras – Volume II (Desenhos)

Número	Nome	Escala / Número de Folhas	Conteúdo
1.1	Litoral Norte – Mapa Base	1:150.000 2 Folhas	Base cartográfica Localização das Comunidades Tradicionais Sistema Viário completo Mancha Urbana (2008) Parques Nacionais e Estaduais Terras Indígenas
4.2.2.a	Cobertura Vegetal – Instituto Florestal	1:100.00 6 Folhas	Base cartográfica Sistema Viário completo Formações de Vegetação e campos antrópicos
4.4.1.a	Densidade Populacional (setores censitários 2007) e Infraestrutura Sanitária	1:150.000 2 Folhas	Base cartográfica com vias principais Densidade Bruta (habitantes / hectare) Sistemas de Esgotamento Sanitário
5.3.a	Unidades Territoriais de Planejamento	1:325.000 Folha única	Base cartográfica com vias principais Unidades Territoriais dos Municípios de São Sebastião, Caraguatatuba, Ilhabela e Ubatuba
5.3.1.a	Mosaico de Imagens de Satélite	1:100.00 6 Folhas	Base cartográfica com vias principais Imagens do Satélite CBERS (2008-2009)
5.3.1.c	Ocupação Urbana, Restrições Ambientais e Áreas Disponíveis Livres de Restrições Ambientais	1:50.000 11 Folhas	Base cartográfica Sistema Viário completo Uso e Ocupação do Solo Expansão da Ocupação - 2002 a 2008 Principais Restrições Ambientais – UCs, Terras Indígenas e Áreas Indicadas pelo Projeto Biota Áreas Disponíveis Livres de Restrições Ambientais classificadas segundo o ZEE-SMA
5.3.1.e	Ocupação Urbana e Diretrizes do Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE	1:50.000 11 Folhas	Base cartográfica Sistema Viário completo Ocupação Urbana (2008) Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE Áreas ocupadas em potencial conflito com o ZEE





Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte.  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1.  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

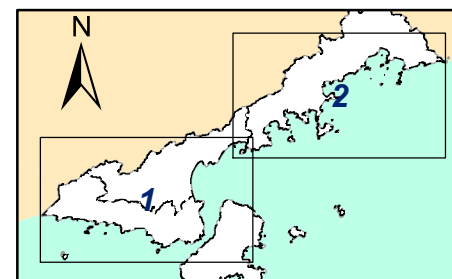
#### Base Cartográfica:

- Municípios do Litoral Norte
- Sede Municipal
- Comunidades Tradicionais
- Rede Hidrográfica

#### Sistema Viário

- Rodovia
- Estrada Municipal
- Arruamento
- Caminho

- Mancha Urbana (2008)
- Parque Nacional
- Parque Estadual
- Terra Indígena



#### SMA / CPLA

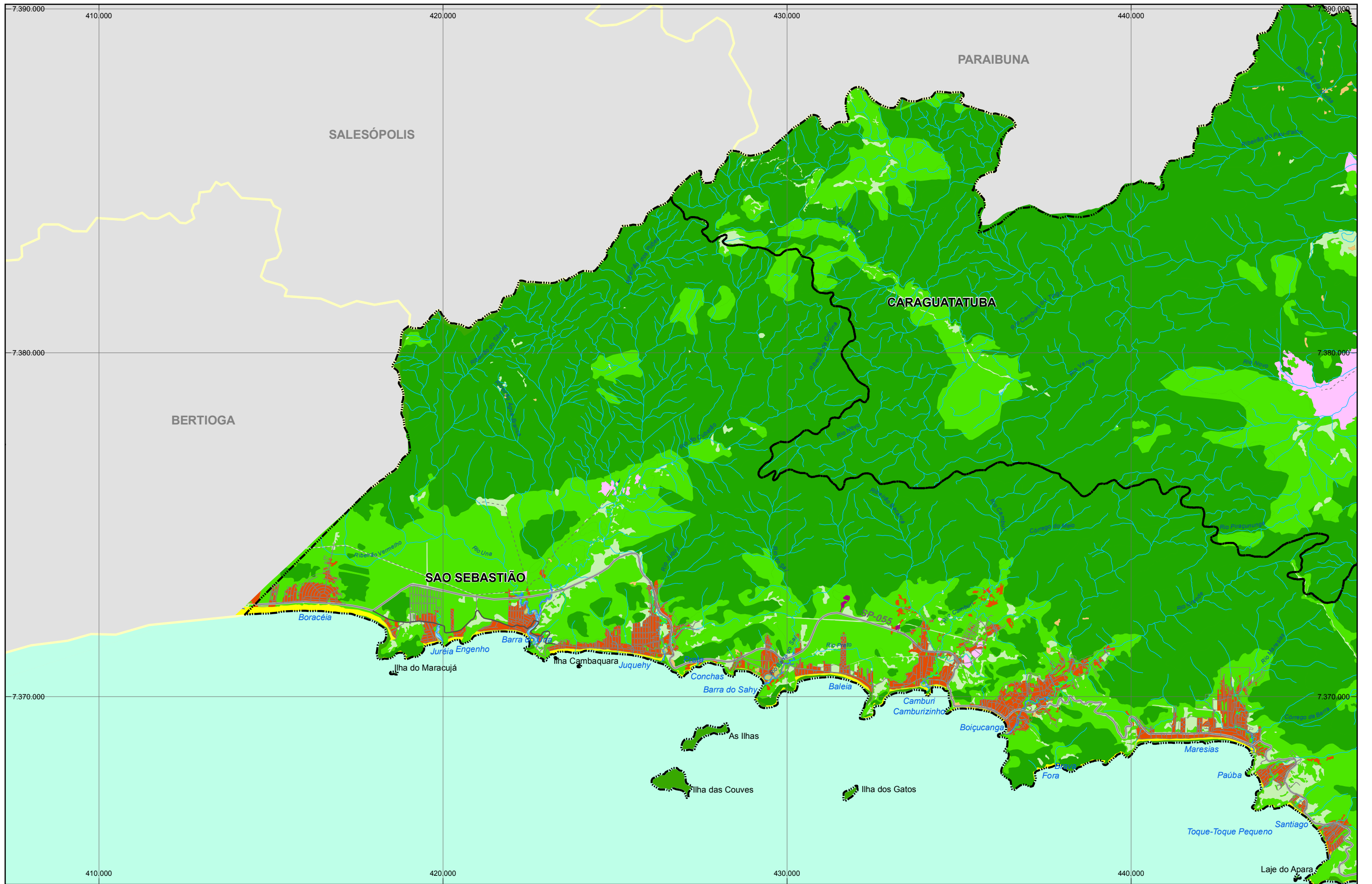
#### METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

#### LITORAL NORTE - MAPA BASE

Escala 1:150.000 Data Novembro - 2009 Figura 1.1 Folha 1







**Legenda:**

- Sede Municipal
- Municípios do Litoral Norte
- Rede Hidrográfica

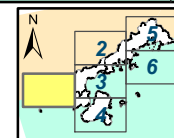
- Sistema Viário**
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

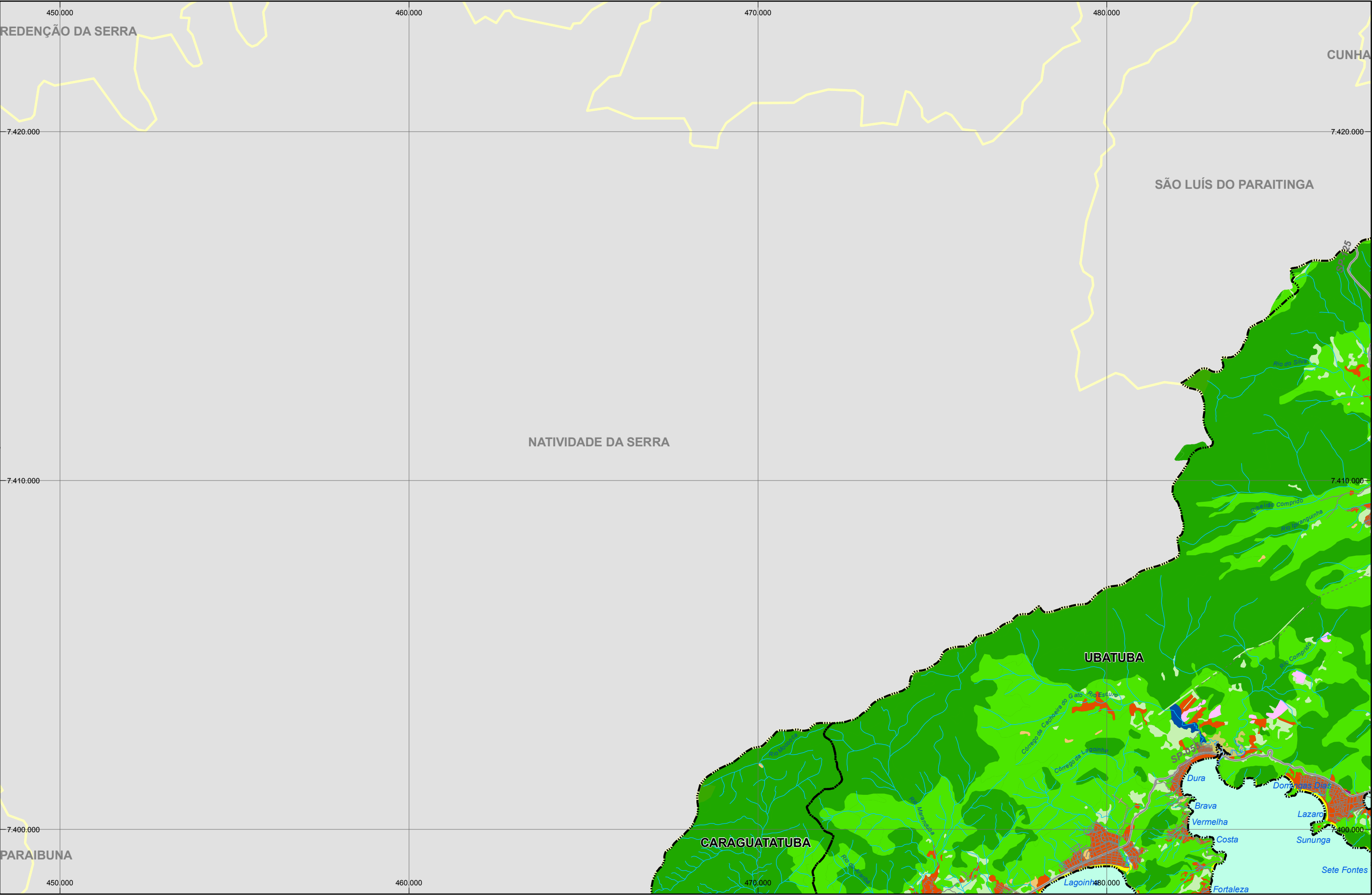
- Vegetação**
- Floresta - vegetação primária
  - Vegetação Secundária
  - Reflorestamento
  - Mangue

- Restinga
- Campo aluvial
- Vegetação de Varzea
- Corpo d'água
- Agricultura

- Mineração
- Solo Exposto
- Areia / Praia / Costão
- Área Urbana

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.





Legenda:

- Sede Municipal
- Municípios do Litoral Norte
- Rede Hidrográfica

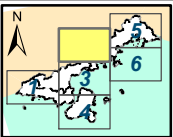
- Sistema Viário
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

- Vegetação
- Floresta - vegetação primária
  - Vegetação Secundária
  - Reflorestamento
  - Mangue

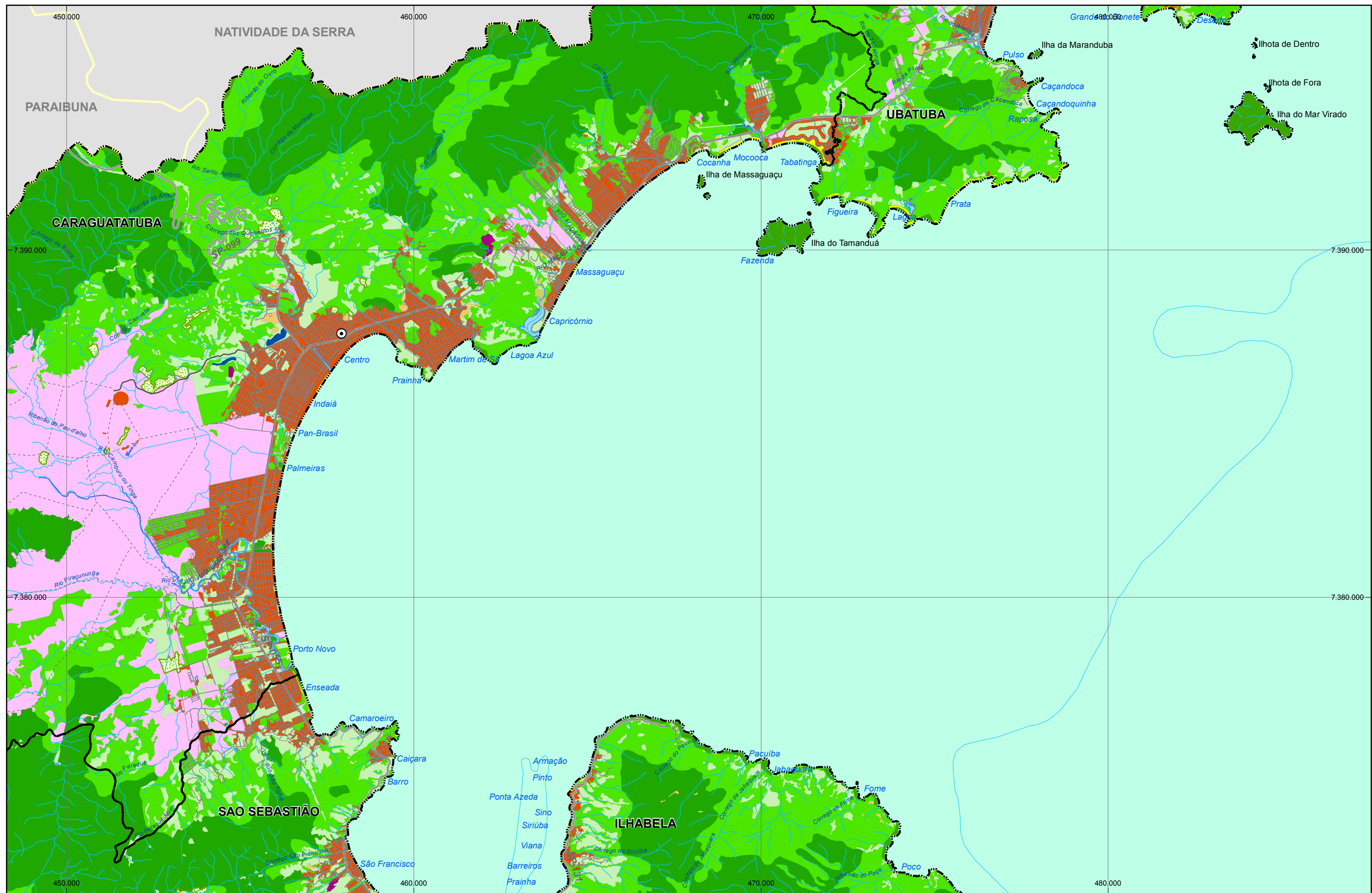
- Restinga
- Campo atrófico
- Vegetação de Varzea
- Corpo d'água
- Agricultura

- Mineração
- Solo Exposto
- Areia / Praia / Costão
- Área Urbana

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.







**Legenda:**

- Sede Municipal
- Municípios do Litoral Norte
- Rede Hidrográfica

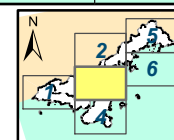
- Sistema Viário**
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

- Vegetação**
- Floresta - vegetação primária
  - Vegetação Secundária
  - Reflorestamento
  - Mangue

- Restinga
- Campo alópatrico
- Vegetação de Varzea
- Corpo d'água
- Agricultura

- Mineração
- Solo Exposto
- Areia / Praia / Costão
- Área Urbana

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

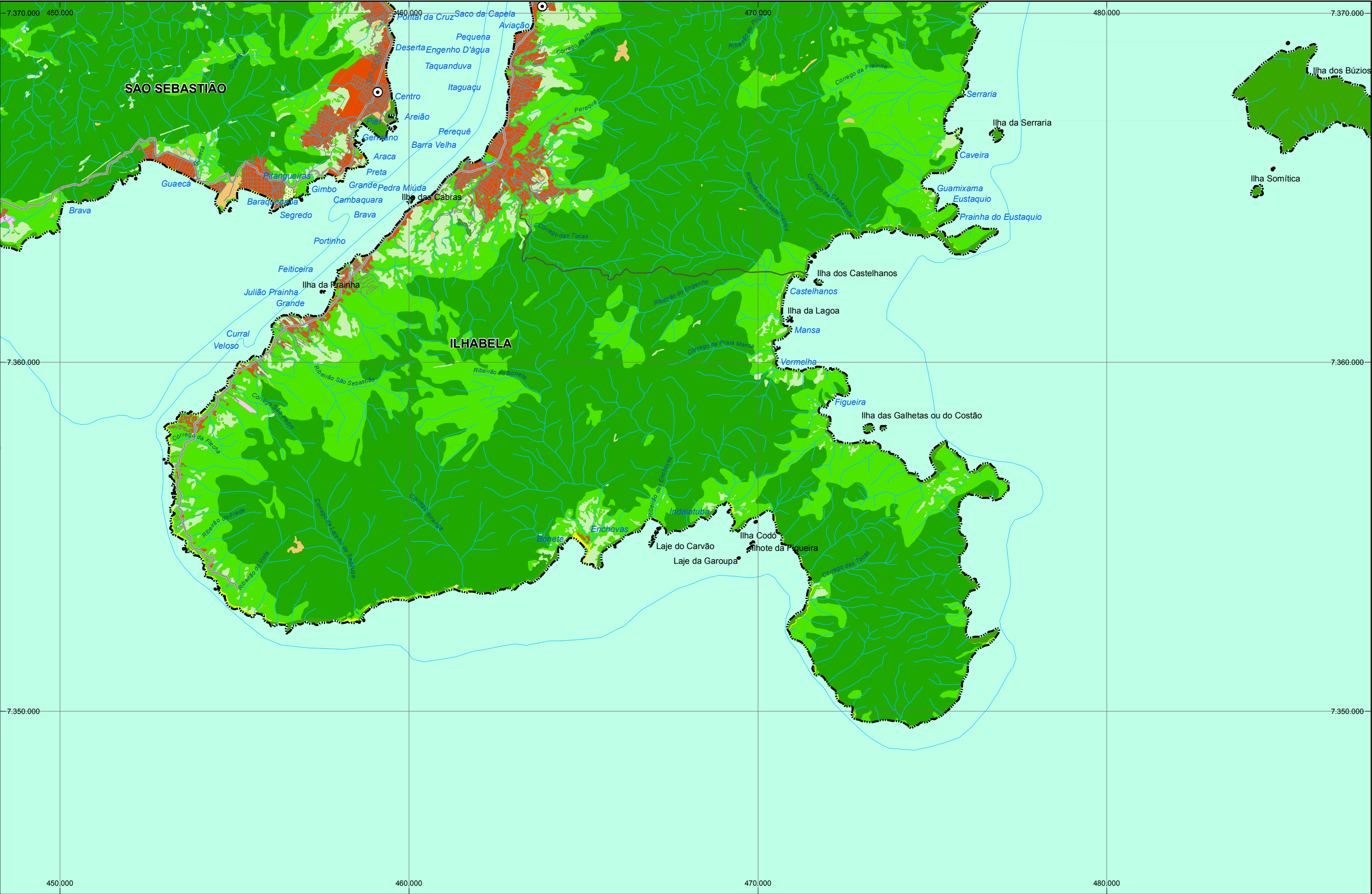


**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

COBERTURA VEGETAL - INSTITUTO FLORESTAL

Escala: 1:100.000 Data: Novembro - 2009 Figura: 4.2.2.a Folha: 3



Legenda:

- Sede Municipal
- Municípios do Litoral Norte
- Rede Hidrográfica

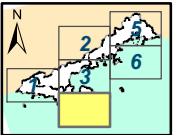
- Sistema Viário
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

- Vegetação
- Floresta - vegetação primária
  - Vegetação Secundária
  - Reflorestamento
  - Mangue

- Restinga
- Campo atrópico
- Vegetação de Varzea
- Corpo d'água
- Agricultura

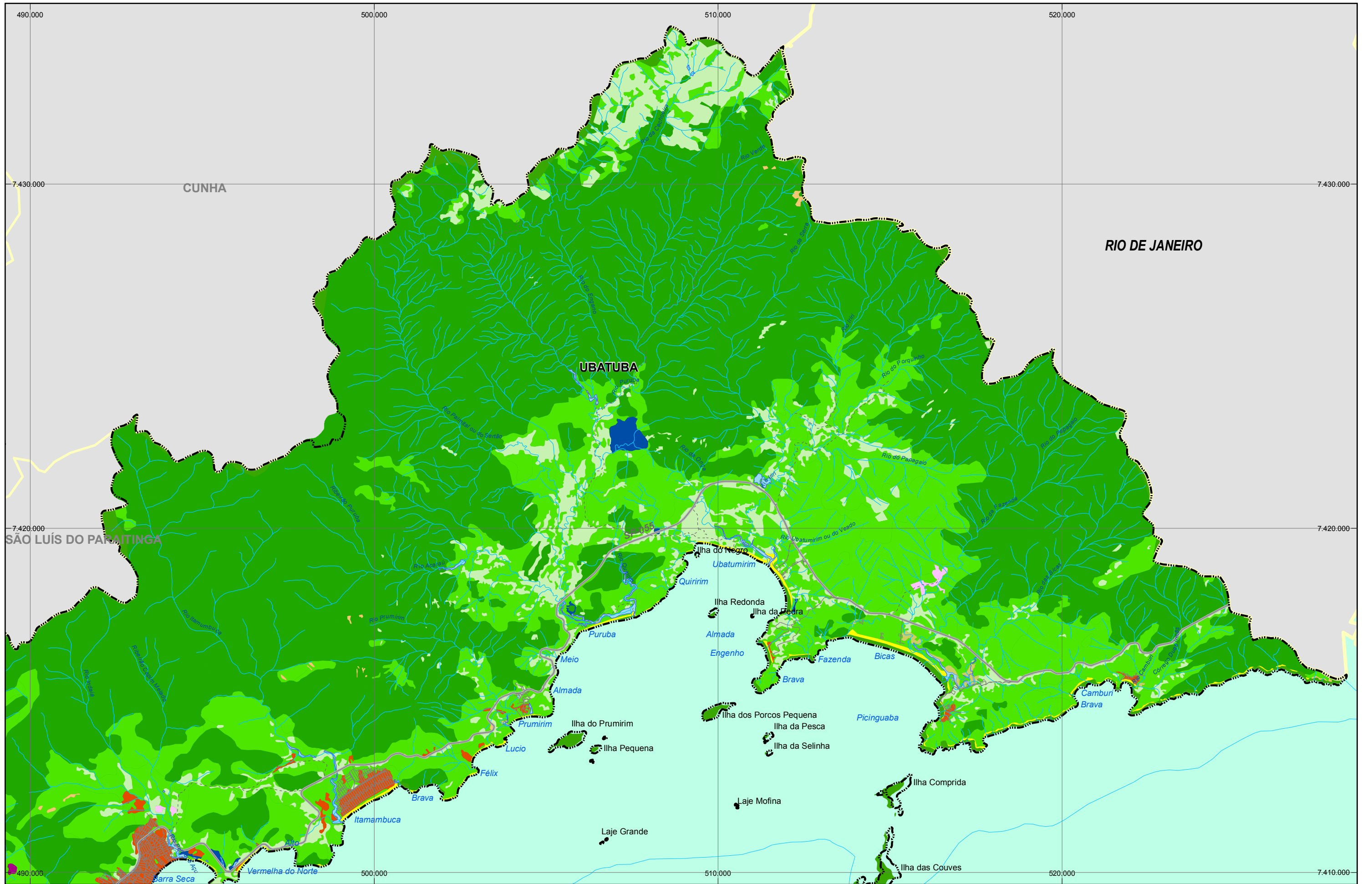
- Mineração
- Solo Exposto
- Areia / Praia / Costão
- Área Urbana

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1.  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



**SMA / CPLA**  
METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE  
**COBERTURA VEGETAL - INSTITUTO FLORESTAL**





**Legenda:**

- Sede Municipal
- Municípios do Litoral Norte
- Rede Hidrográfica

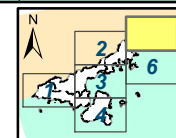
- Sistema Viário**
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

- Vegetação**
- Floresta - vegetação primária
  - Vegetação Secundária
  - Reflorestamento
  - Mangue

- Restinga
- Campo alótopico
- Vegetação de Varzea
- Corpo d'água
- Agricultura

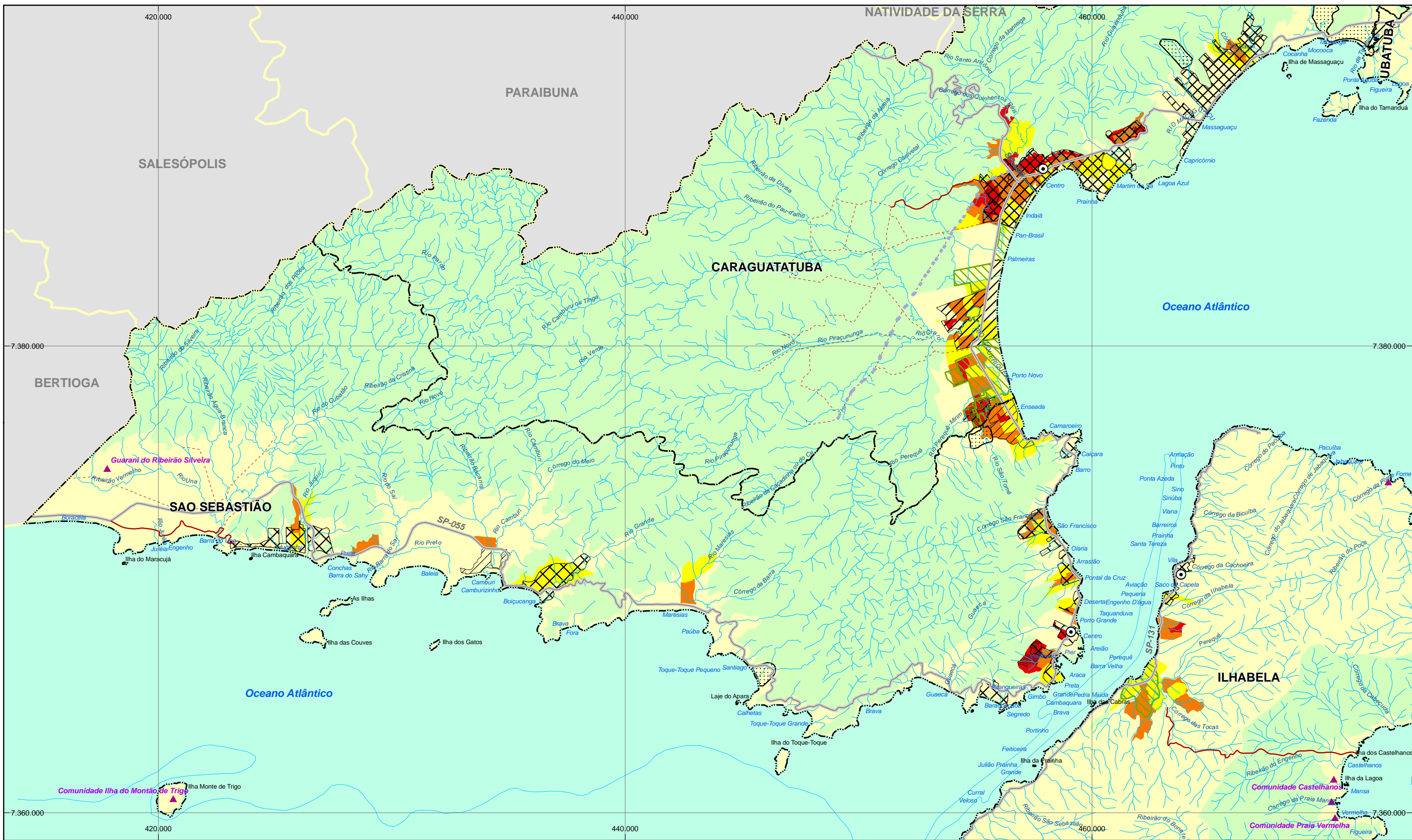
- Mineração
- Solo Exposto
- Areia / Praia / Costão
- Área Urbana

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.









#### Base Cartográfica:

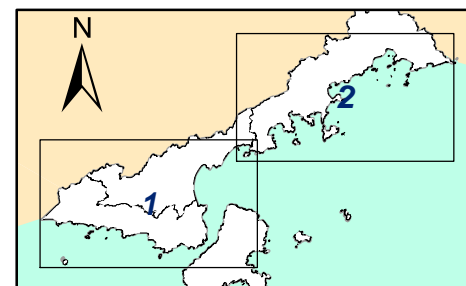
- Municípios do Litoral Norte
- Rede Hidrográfica
- Rodovia
- Estrada Municipal
- Caminho

#### Densidade Bruta (habitantes/ha)

- Até 10
- De 10 a 20
- De 20 a 50
- De 50 a 100
- Acima de 100

#### Esgotamento Sanitário

- Em operação
- Implantado não operando
- Em Implantação
- Particulares

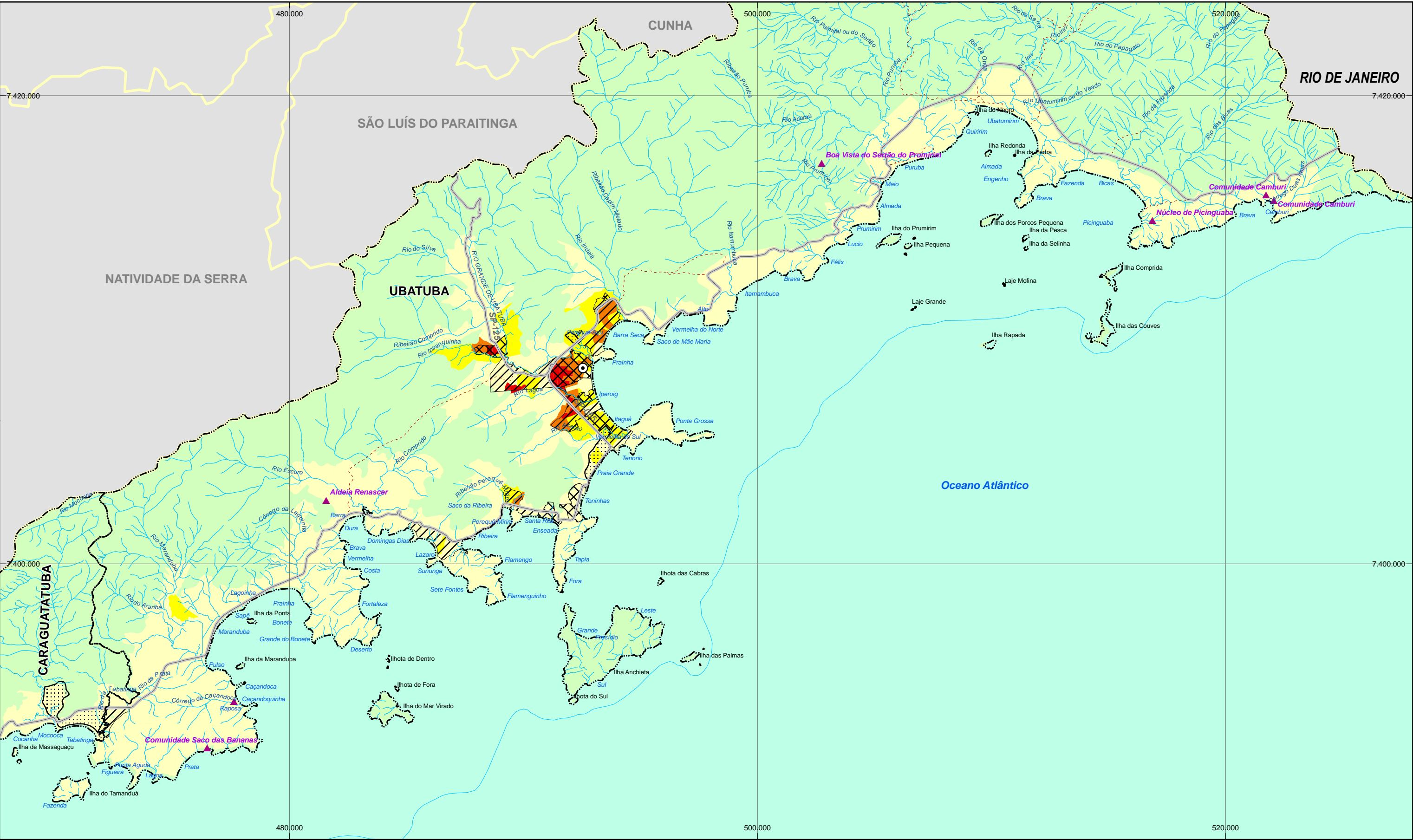


#### SMA / CPLA

#### METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

#### DENSIDADE POPULACIONAL (Setores Censitários - 2007) E INFRAESTRUTURA SANITÁRIA





**Base Cartográfica:**

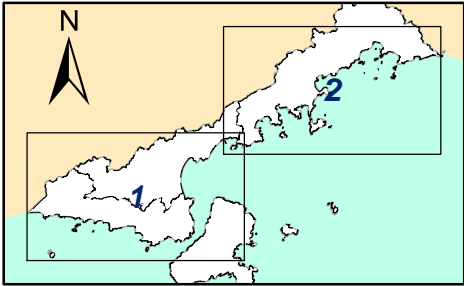
- Municípios do Litoral Norte
- Rede Hidrográfica
- Rodovia
- Estrada Municipal
- Caminho

**Densidade Bruta (habitantes/ha)**

- Até 10
- De 10 a 20
- De 20 a 50
- De 50 a 100
- Acima de 100

**Esgotamento Sanitário**

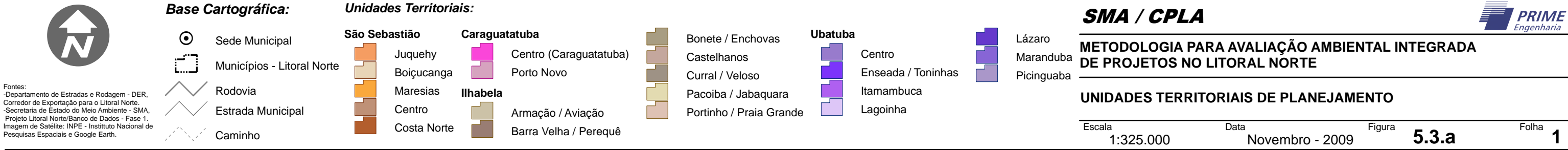
- Em operação
- Implantado não operando
- Em Implantação
- Particulares



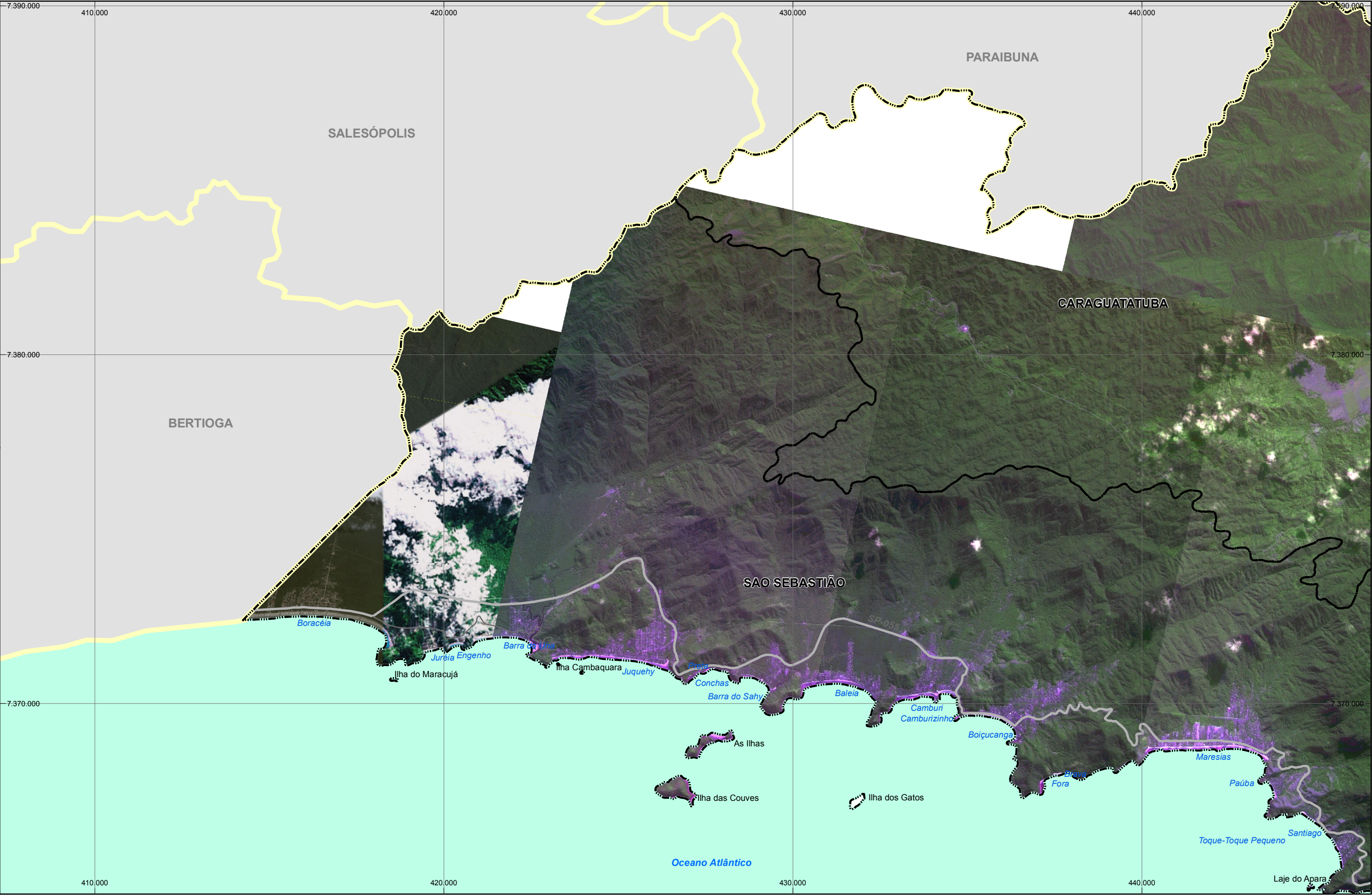
**SMA / CPLA**

**METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE PROJETOS NO LITORAL NORTE**

**DENSIDADE POPULACIONAL (Setores Censitários - 2007) E INFRAESTRUTURA SANITÁRIA**



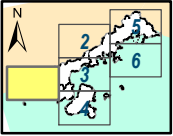




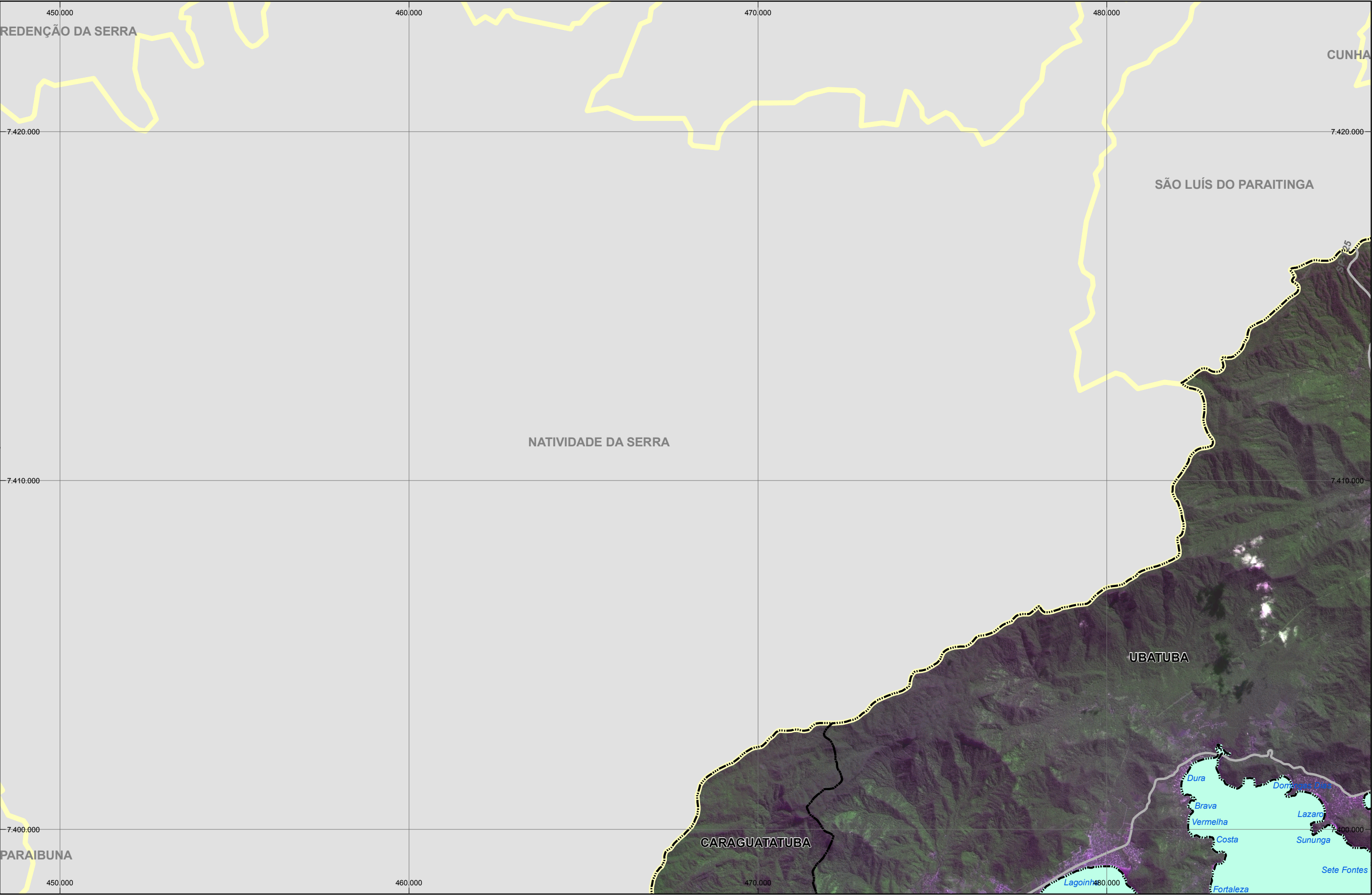
Base Cartográfica:  
Sede Municipal  
Municípios do Litoral Norte

Sistema Viário  
Rodovia  
Estrada Municipal

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



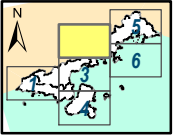




**Base Cartográfica:**  
Sede Municipal  
Municípios do Litoral Norte

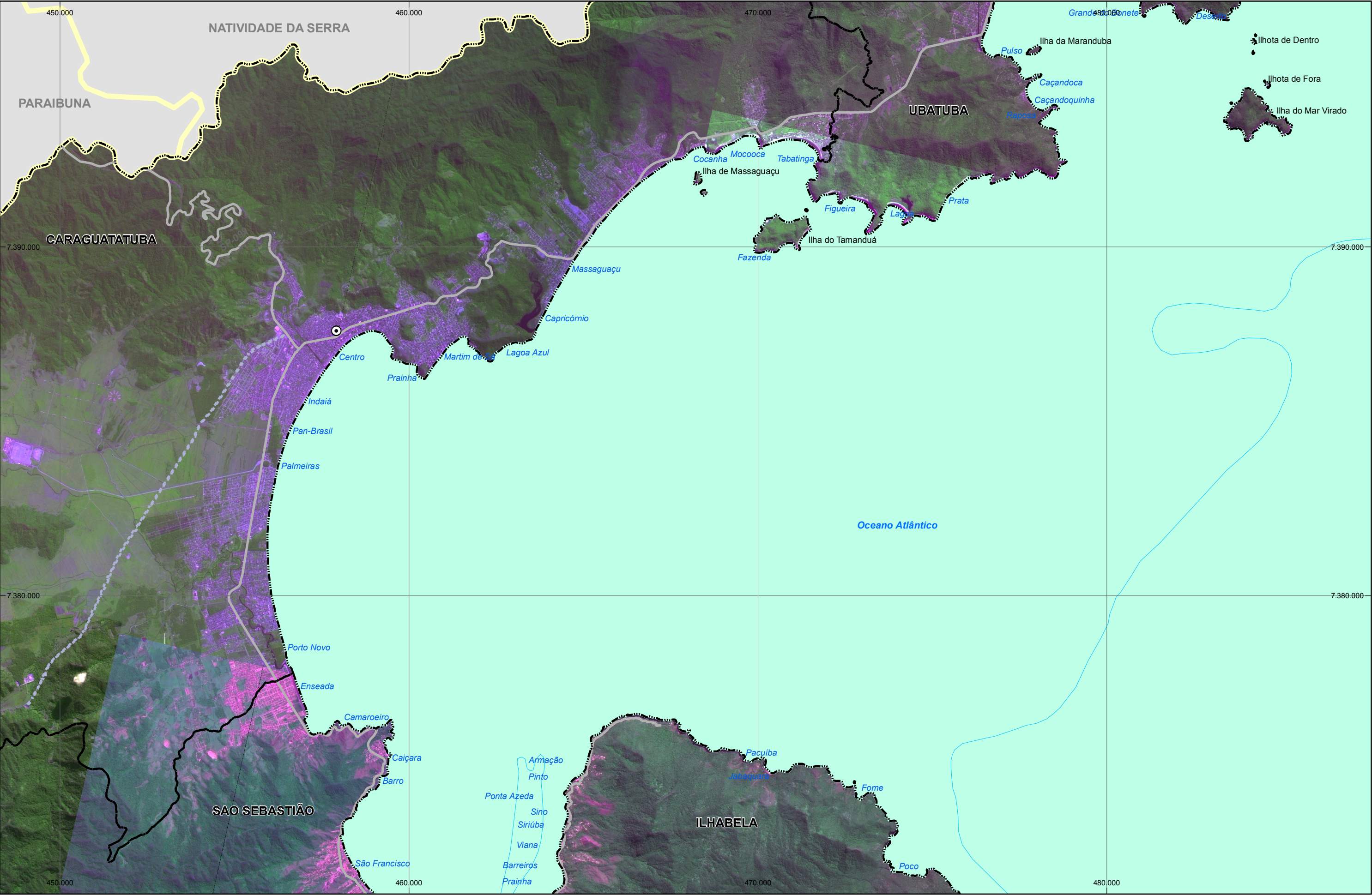
**Sistema Viário**  
Rodovia  
Estrada Municipal

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.





**SMA / CPLA**  
**METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE**  
**MOSAICO DE IMAGENS CBERS**  
Escala 1:100.000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.a Folha 2





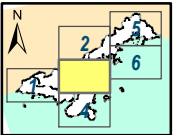
Base Cartográfica:

-  Sede Municipal
-  Municípios do Litoral Norte

Sistema Viário

-  Rodovia
-  Estrada Municipal

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



SMA / CPLA

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

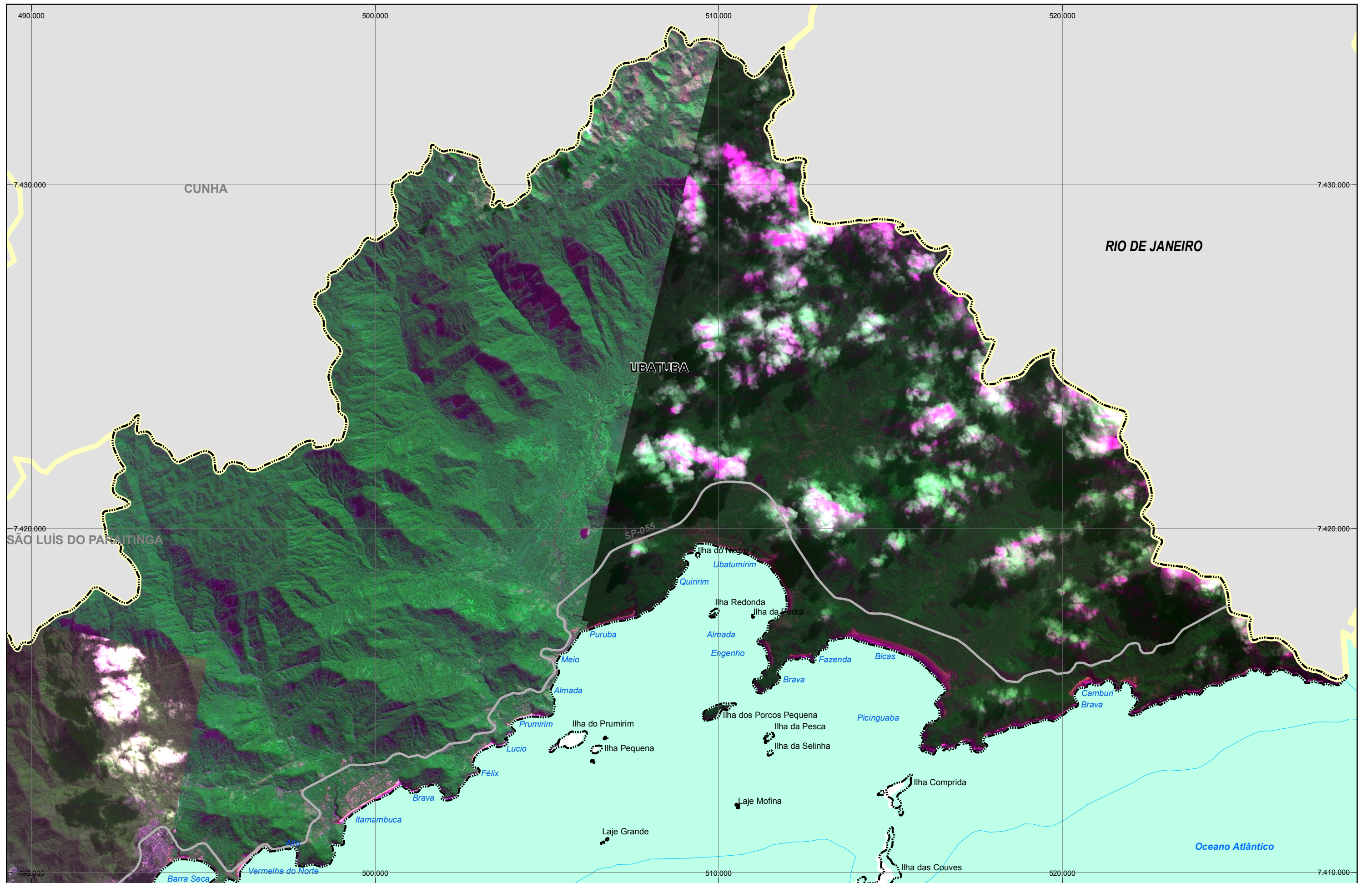
MOSAICO DE IMAGENS CBERS

Escala 1:100.000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.a Folha 3

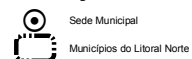








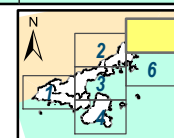
Base Cartográfica:



Sistema Viário



Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte.  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1.  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



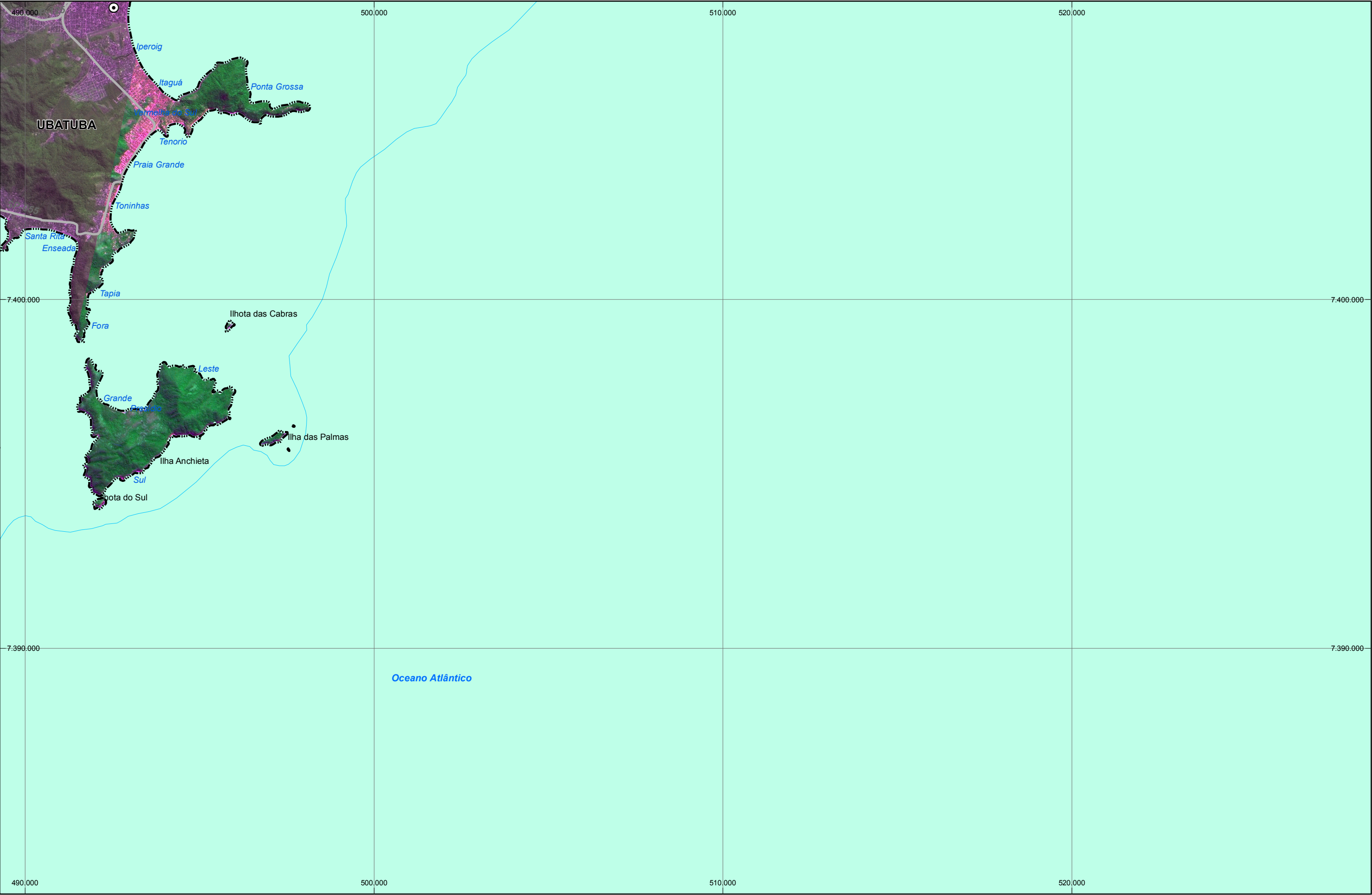
SMA / CPLA

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

MOSAICO DE IMAGENS CBERS

Escala 1:100.000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.a Folha 5





Base Cartográfica:



Sede Municipal



Municípios do Litoral Norte

Sistema Viário

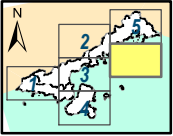


Rodovia



Estrada Municipal

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

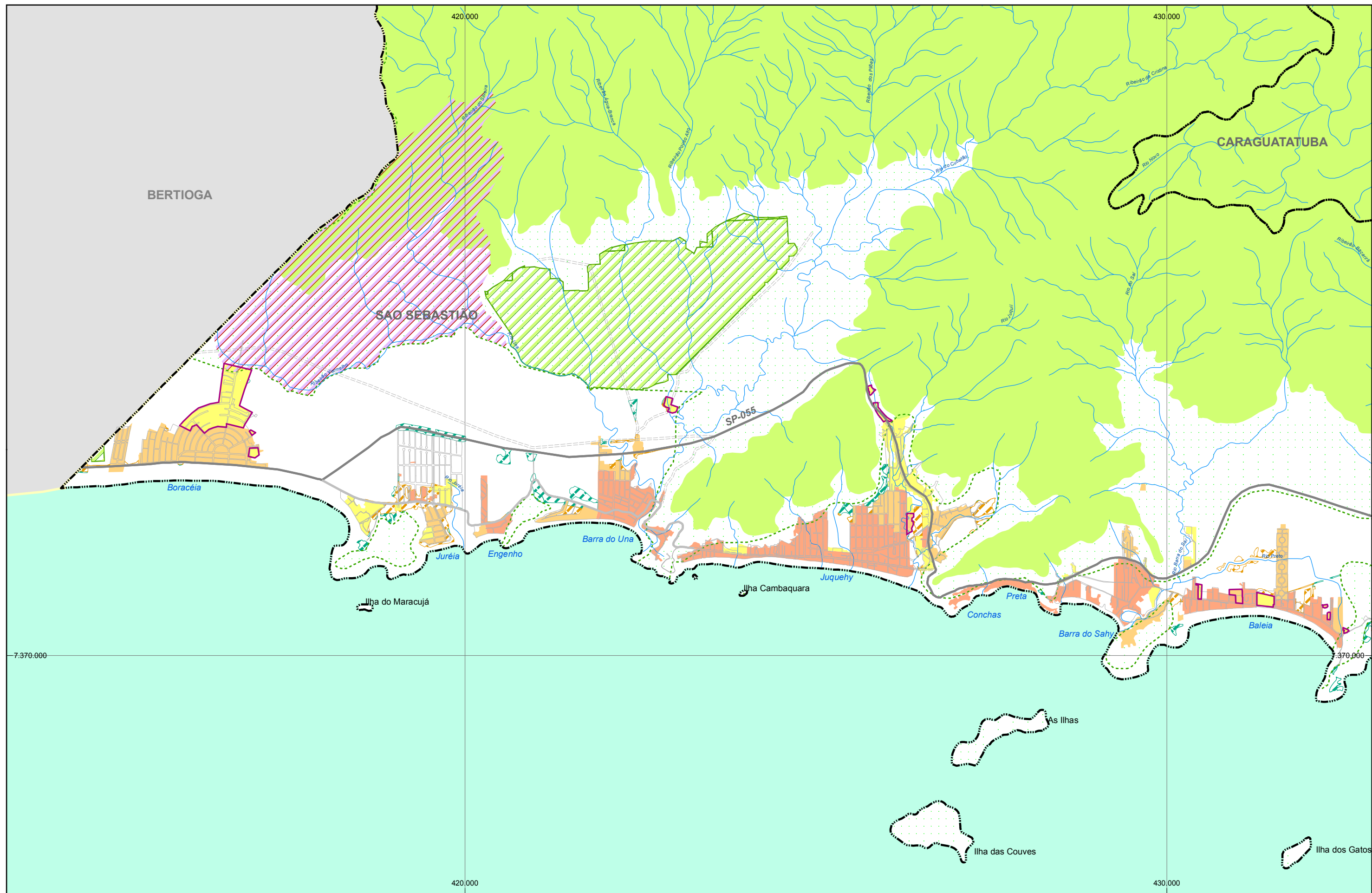


**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

**MOSAICO DE IMAGENS CBERS**

Escala 1:100.000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.a Folha 6



**Legenda:**



Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

**Sistema Viário**

Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

**Uso e Ocupação do Solo**

Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefeita  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

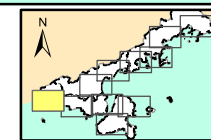
**Restrições Ambientais**

Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**

Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

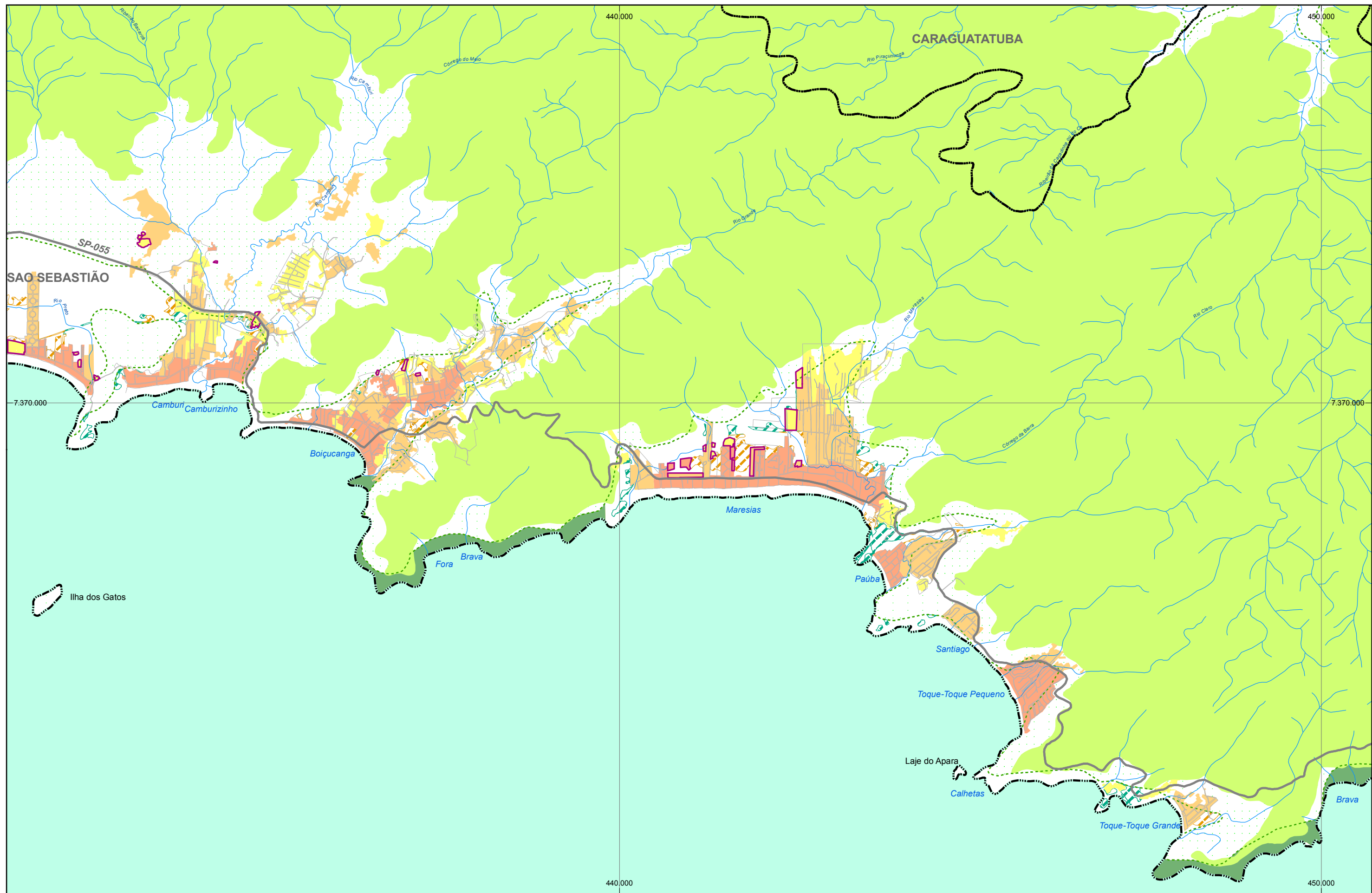


**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA, RESTRIÇÕES AMBIENTAIS e  
ÁREAS DISPONÍVEIS LIVRES DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.c Folha 1



**Legenda:**



Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

**Sistema Viário**

Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

**Uso e Ocupação do Solo**

Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefeita  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

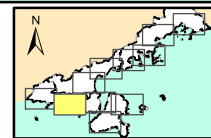
**Restrições Ambientais**

Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**

Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA, RESTRIÇÕES AMBIENTAIS e  
ÁREAS DISPONÍVEIS LIVRES DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

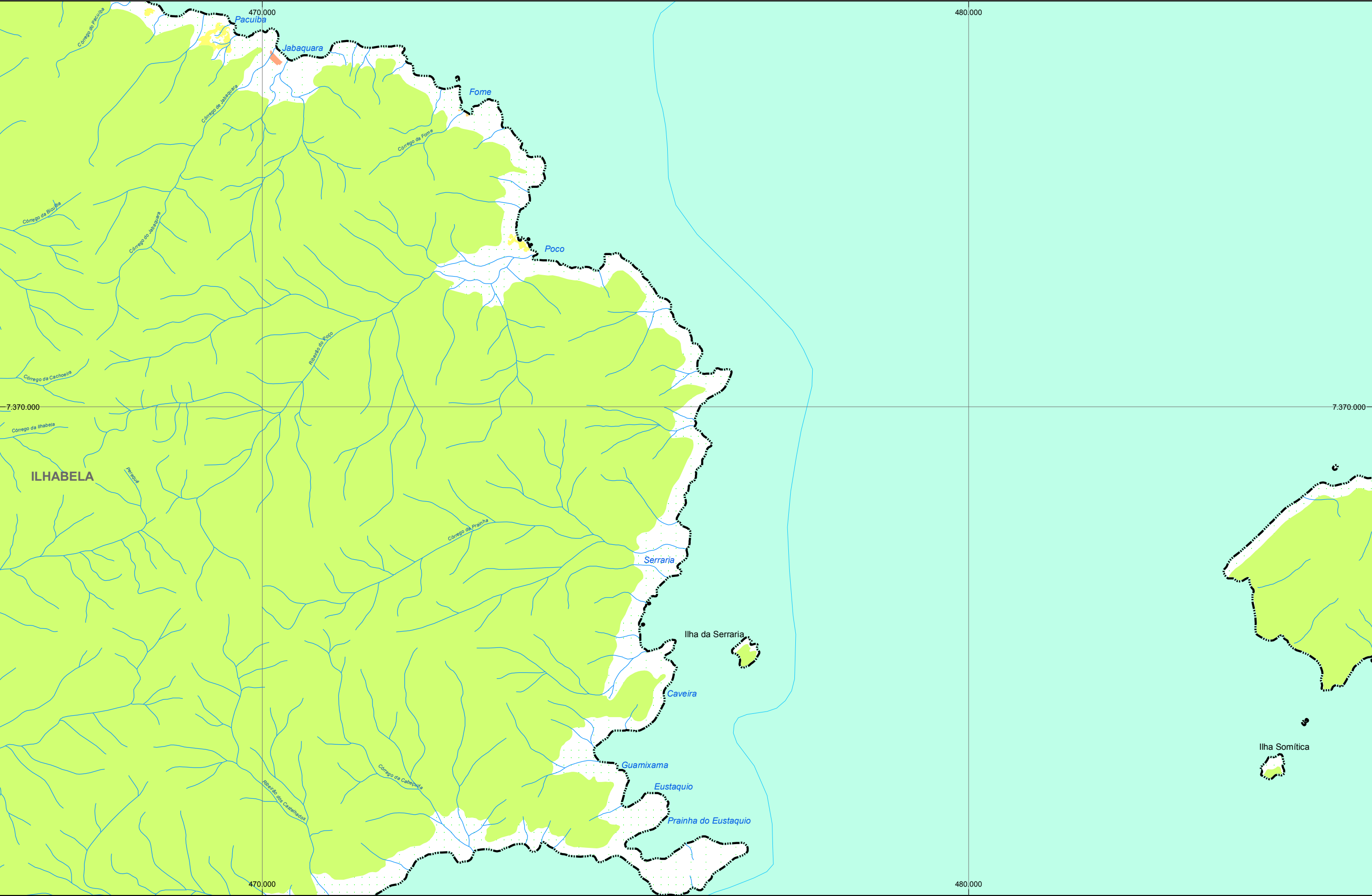
Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.c Folha 2











**Legenda:**

Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

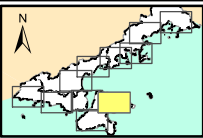
**Sistema Viário**  
Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

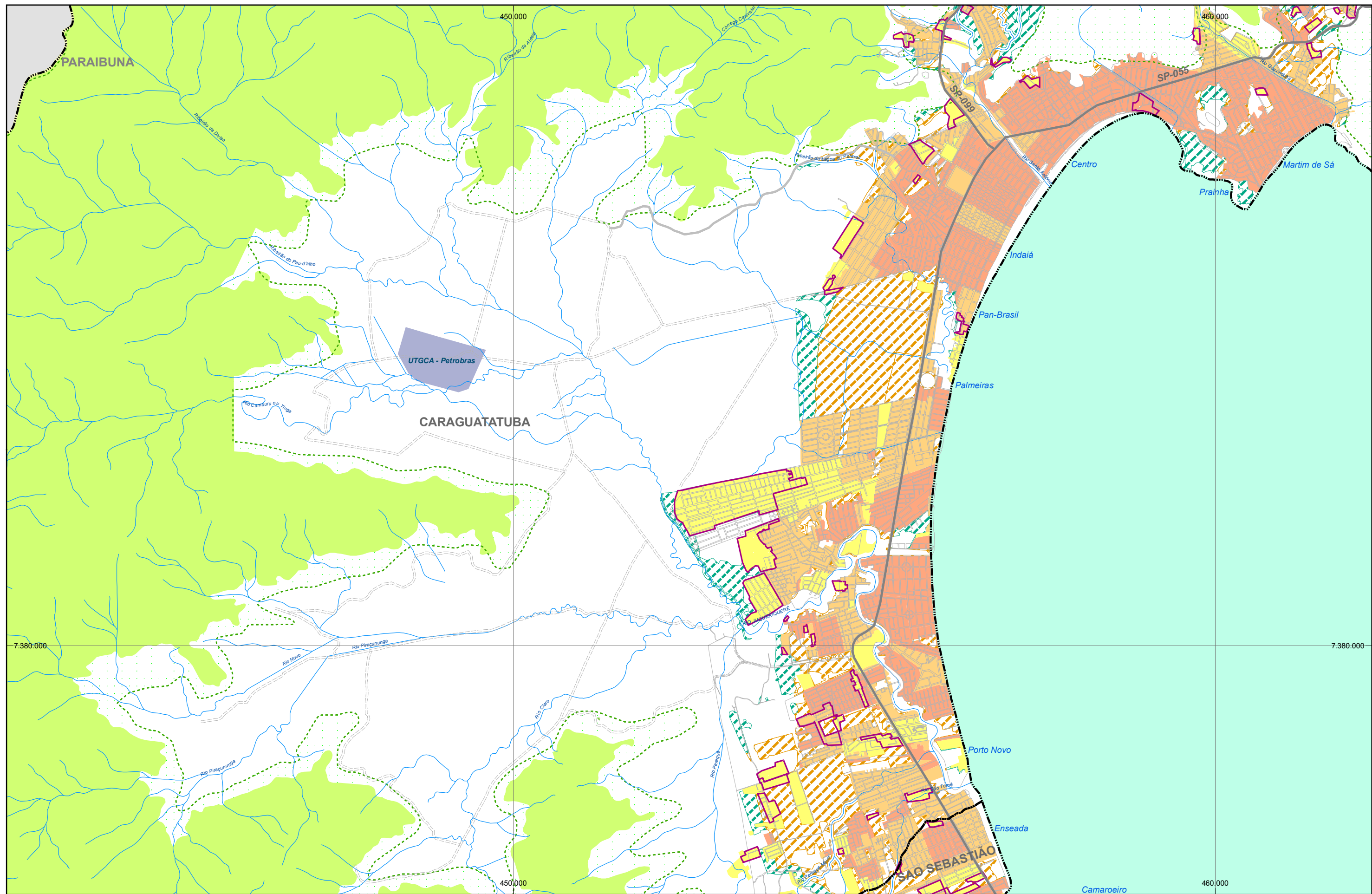
**Uso e Ocupação do Solo**  
Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefeita  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

**Restrições Ambientais**  
Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**  
Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte - SMA,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.





**Legenda:**

Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

**Sistema Viário**

Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

**Uso e Ocupação do Solo**

Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefaída  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

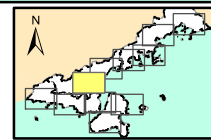
**Restrições Ambientais**

Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**

Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
- Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
- Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
- Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
- Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



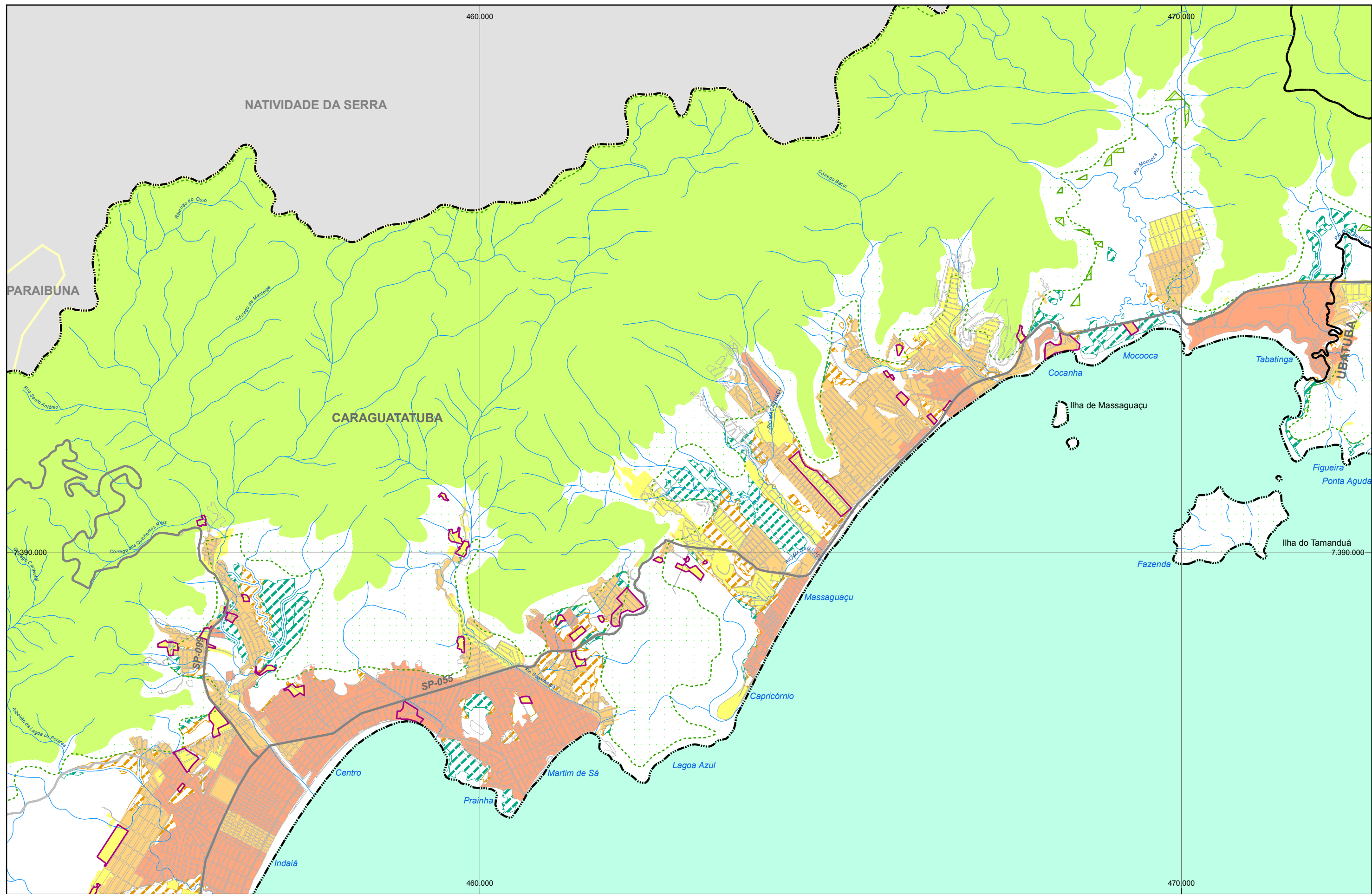
**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA, RESTRIÇÕES AMBIENTAIS e  
ÁREAS DISPONÍVEIS LIVRES DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.c Folha 6





**Legenda:**

Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

**Sistema Viário**

Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

**Uso e Ocupação do Solo**

Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefeita  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

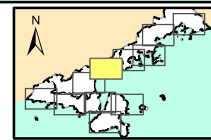
**Restrições Ambientais**

Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**

Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
- Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

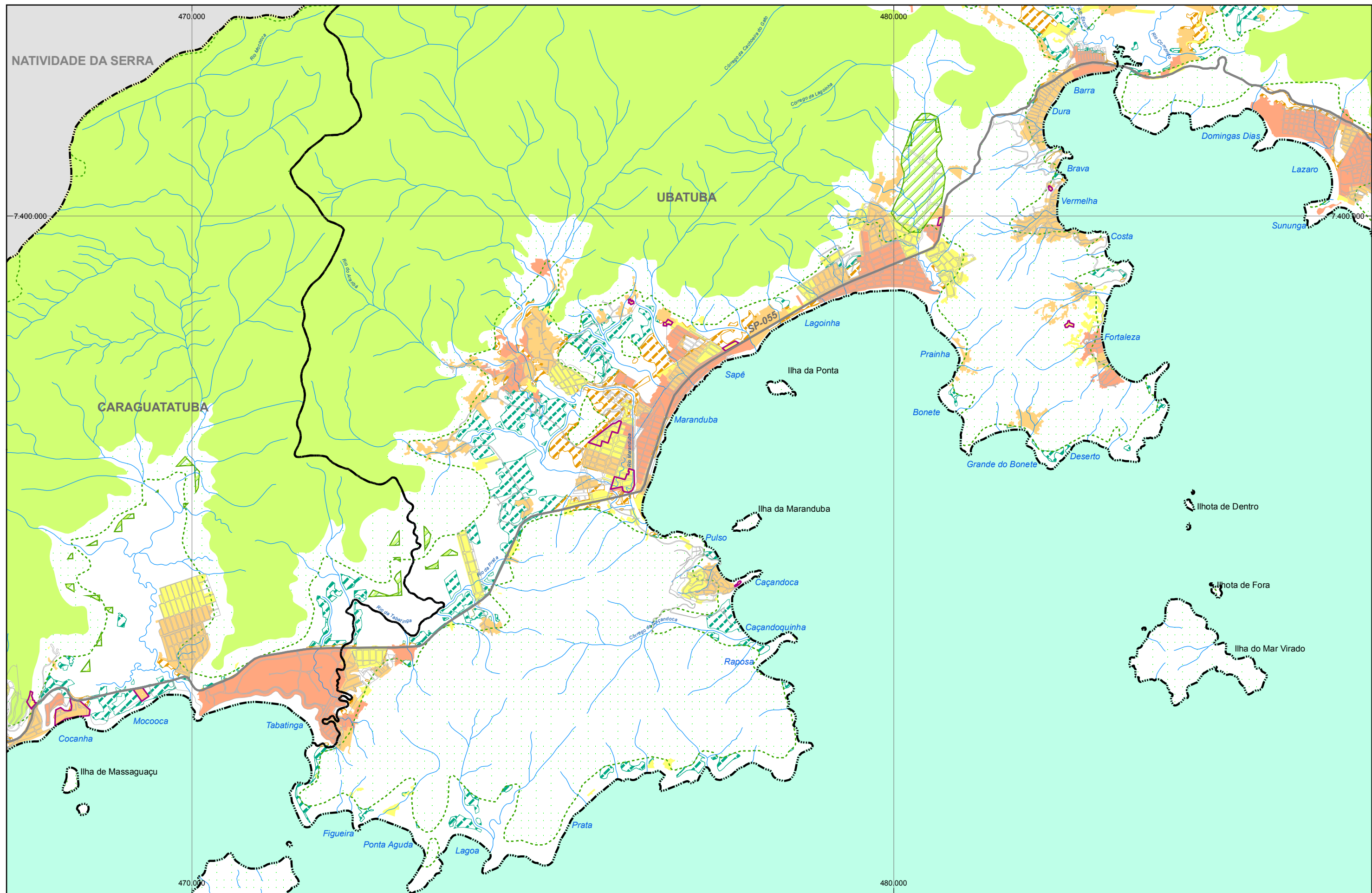


**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA, RESTRIÇÕES AMBIENTAIS e  
ÁREAS DISPONÍVEIS LIVRES DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

Escala 1:50.000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.c Folha 7



**Legenda:**

Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

**Sistema Viário**

Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

**Uso e Ocupação do Solo**

Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefeita  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

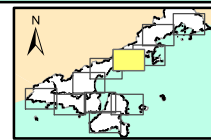
**Restrições Ambientais**

Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**

Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



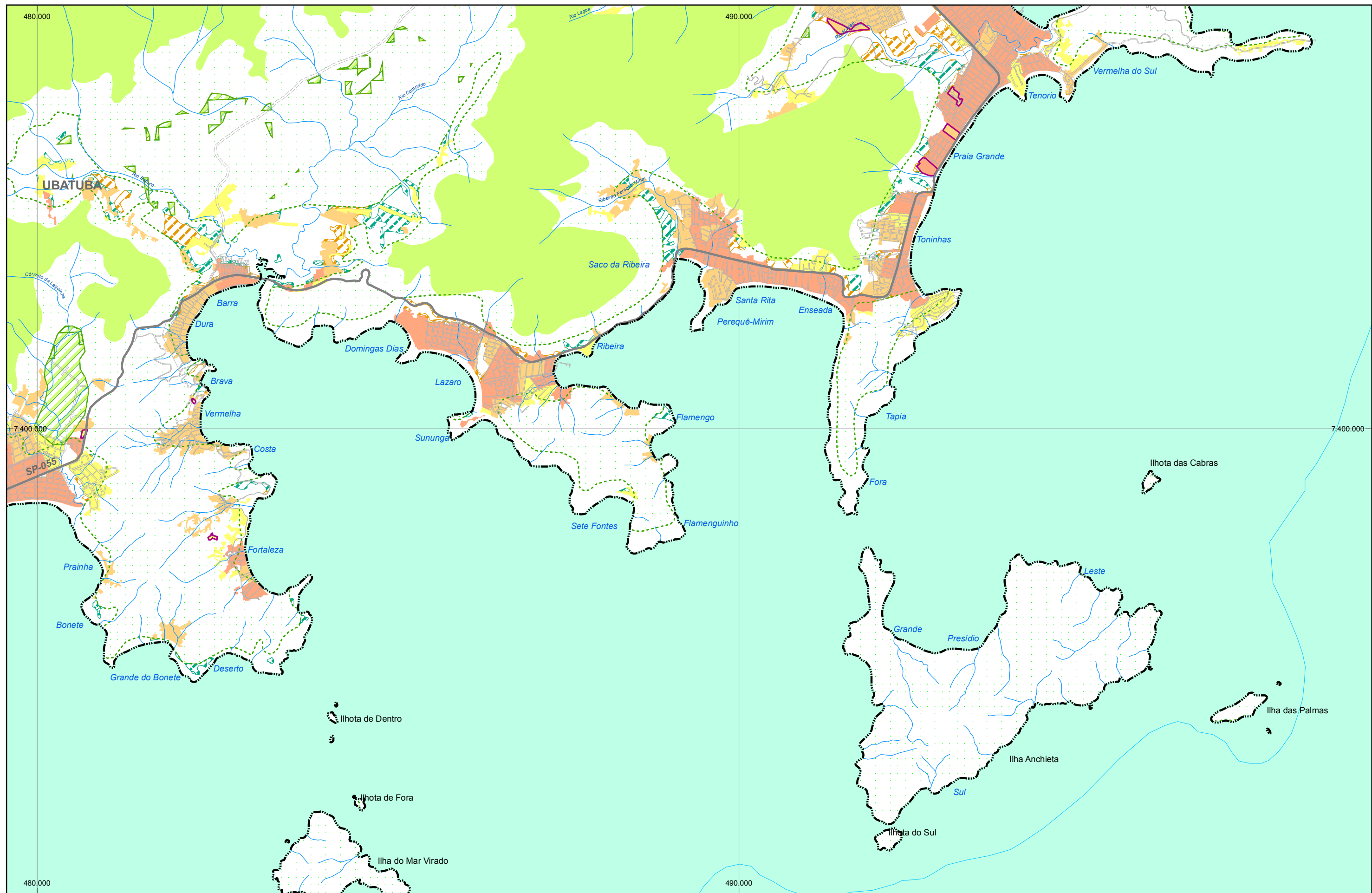
**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

Ocupação Urbana, Restrições Ambientais e  
Áreas Disponíveis Livres de Restrições Ambientais

Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.c Folha 8





**Legenda:**



Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

**Sistema Viário**

Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

**Uso e Ocupação do Solo**

Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefeita  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

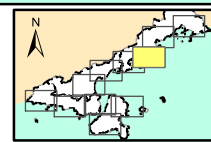
**Restrições Ambientais**

Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**

Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA, RESTRIÇÕES AMBIENTAIS e  
ÁREAS DISPONÍVEIS LIVRES DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

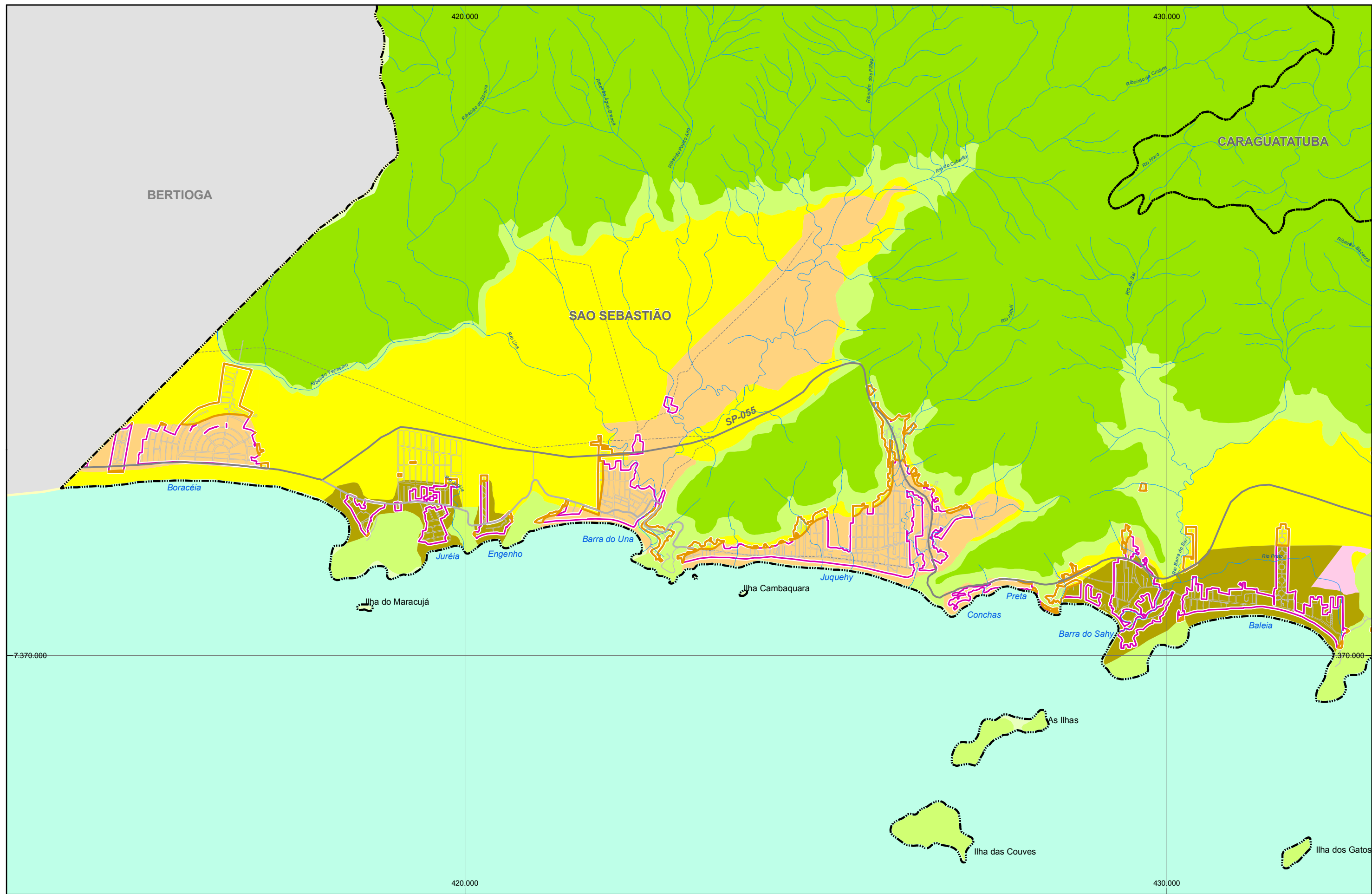
Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.c Folha 9











**Legenda:**

- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Ocupação Urbana (2008)
- Possível conflito com o ZEE

**Sistema Viário**

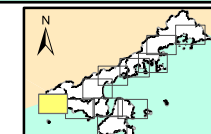
- Rodovia
- Estrada Municipal
- Arruamento
- Caminho

**Zoneamento Ecológico-Econômico**

**Zoneamento Terrestre**

- Z1T
- Z1AEP
- Z2T
- Z3T
- Z4T
- Z4OD
- Z5T

Fontes:  
- Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

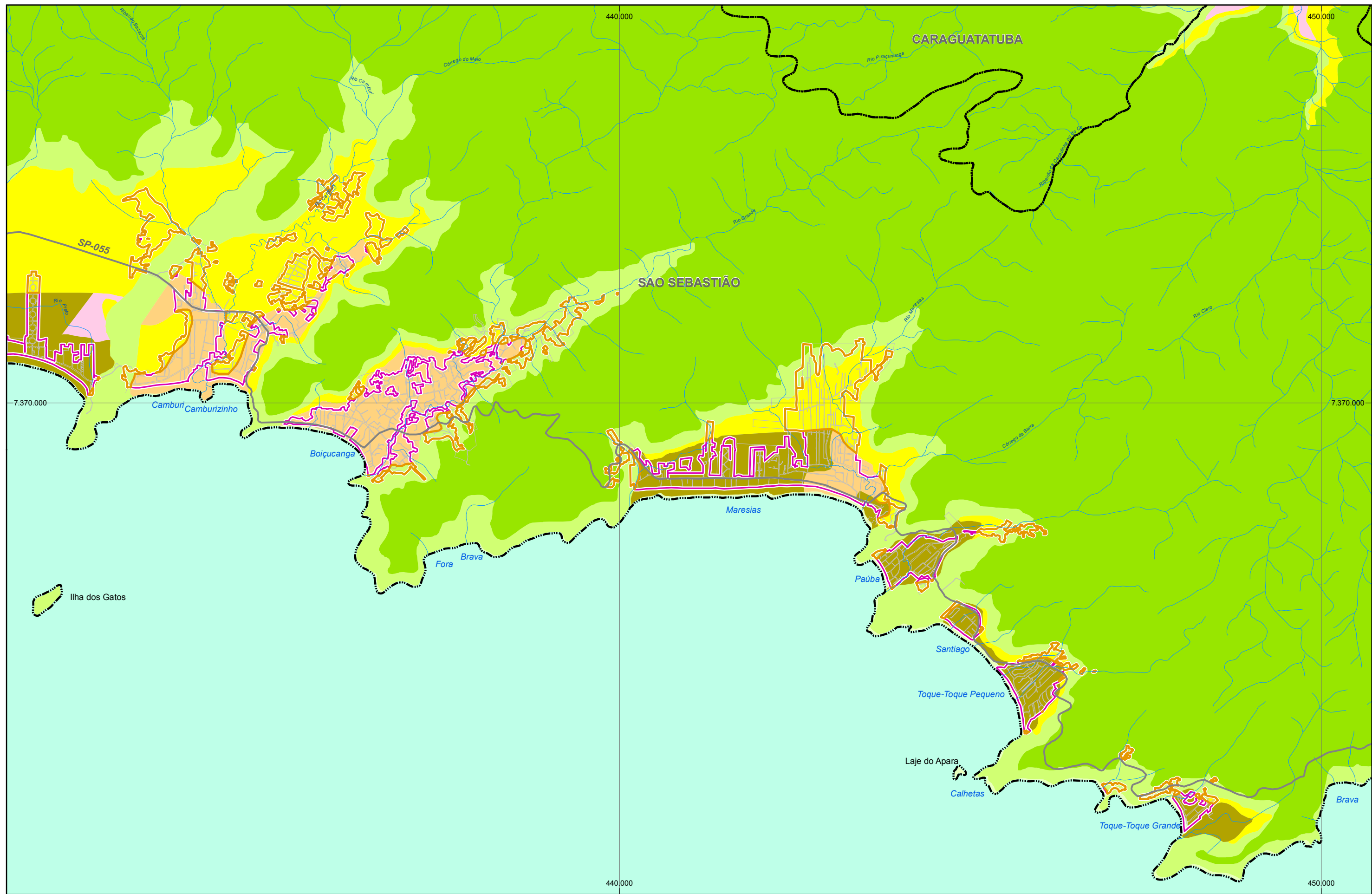


**SMA / CPLA**

**METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE**

**OCUPAÇÃO URBANA E  
DIRETRIZES DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO - ZEE**

Escala 1:50.000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.e Folha 1



**Legenda:**

- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Ocupação Urbana (2008)
- Possível conflito com o ZEE

**Sistema Viário**

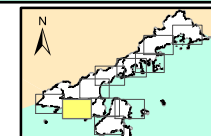
- Rodovia
- Estrada Municipal
- Arruamento
- Caminho

**Zoneamento Ecológico-Econômico**

**Zoneamento Terrestre**

- ZIT
- ZIAEP
- ZTI
- ZST
- ZAT
- ZAD
- ZST

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



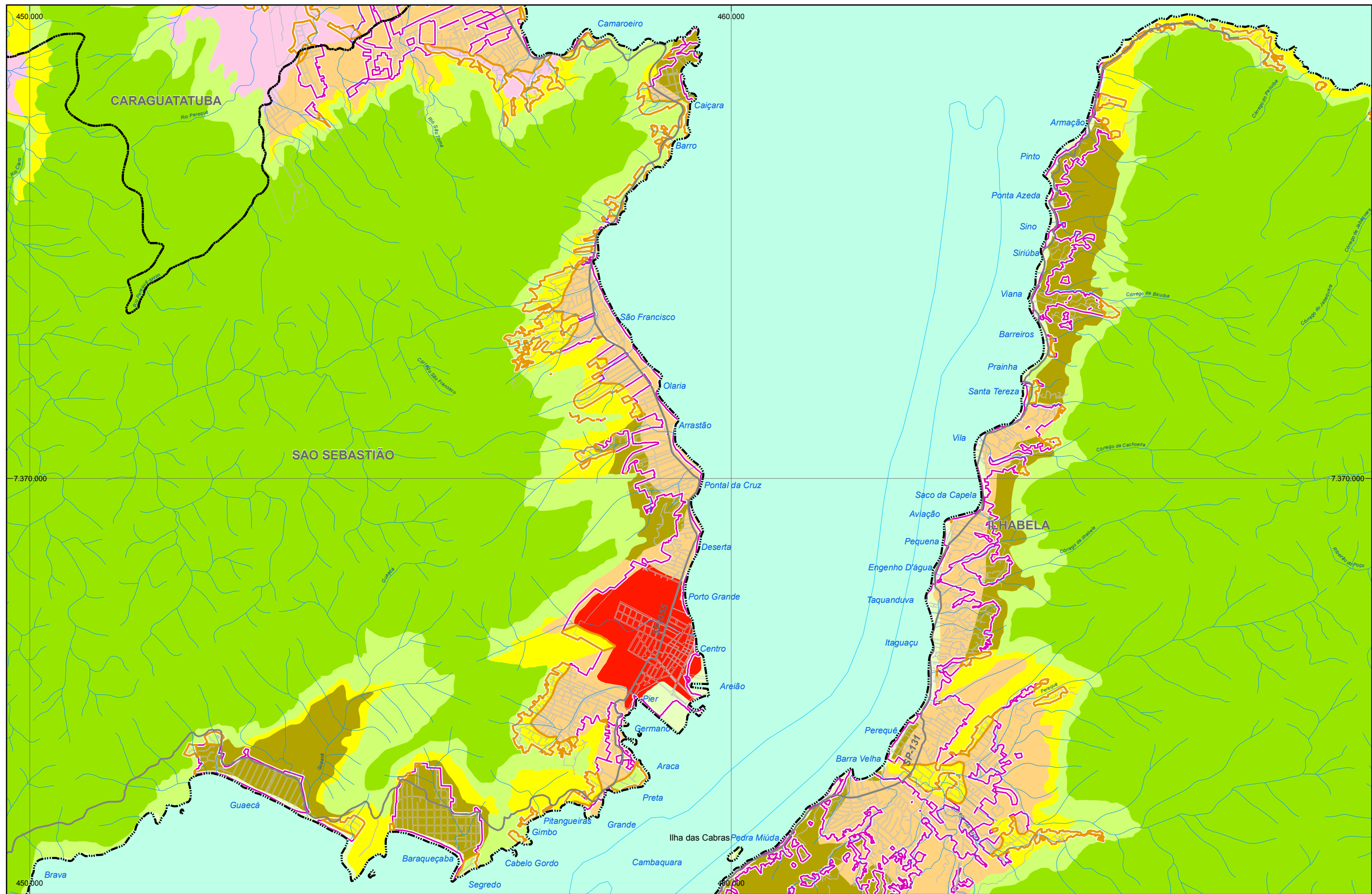
**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA E  
DIRETRIZES DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO - ZEE

Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.e Folha 2





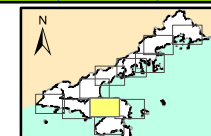
**Legenda:**

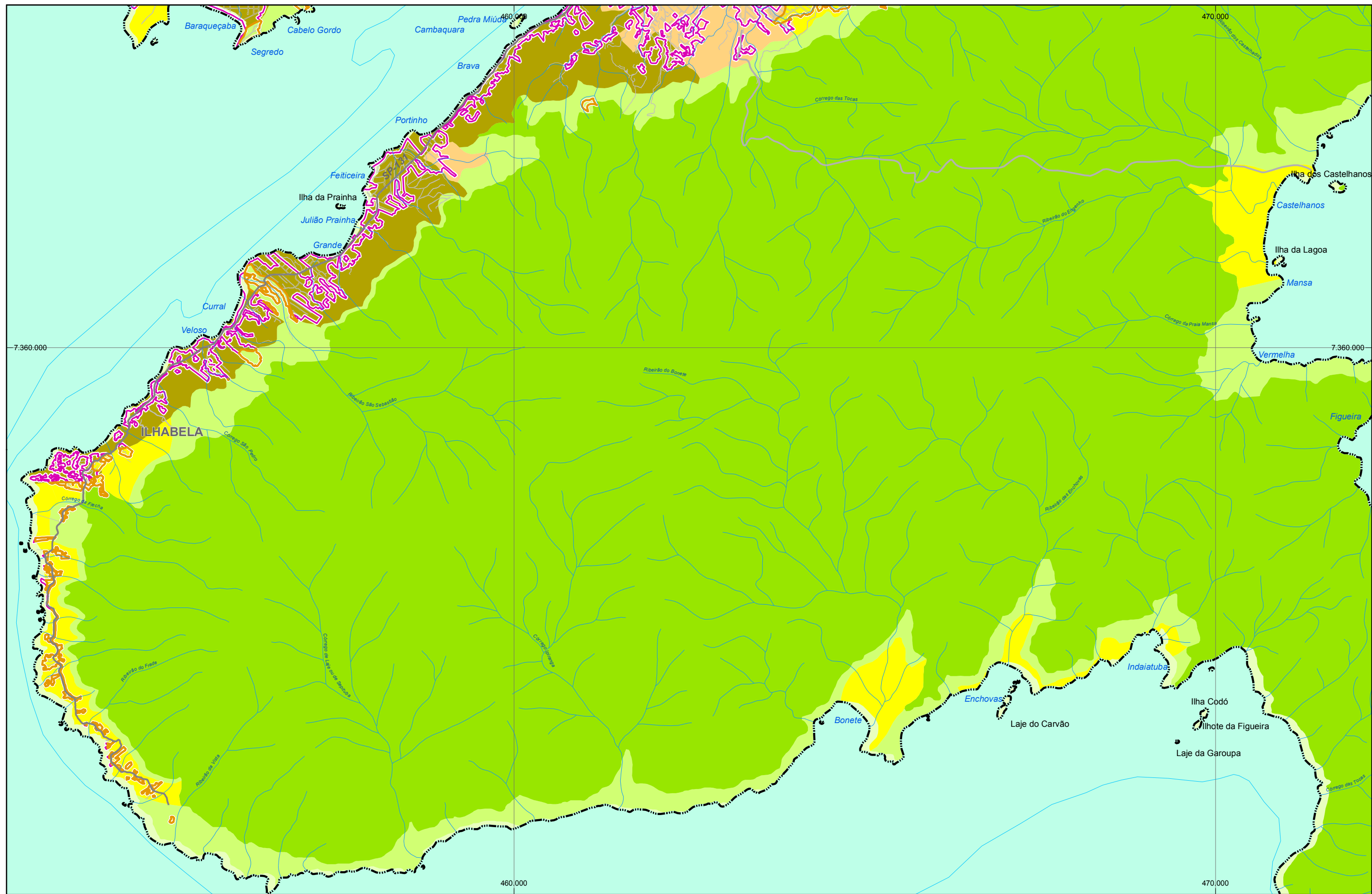
- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Ocupação Urbana (2008)
- Possível conflito com o ZEE

- Sistema Viário**
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

- Zoneamento Ecológico-Econômico**
- Zoneamento Terrestre**
- Z1T
  - Z1AEP
  - Z2T
  - Z3T
  - Z4T
  - Z4OD
  - Z5T

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.





**Legenda:**

- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Ocupação Urbana (2008)
- Possível conflito com o ZEE

**Sistema Viário**

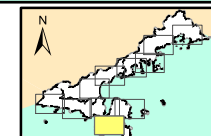
- Rodovia
- Estrada Municipal
- Arruamento
- Caminho

**Zoneamento Ecológico-Econômico**

**Zoneamento Terrestre**

- Z1T
- Z1AEP
- Z2T
- Z3T
- Z4T
- Z4OD
- Z5T

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



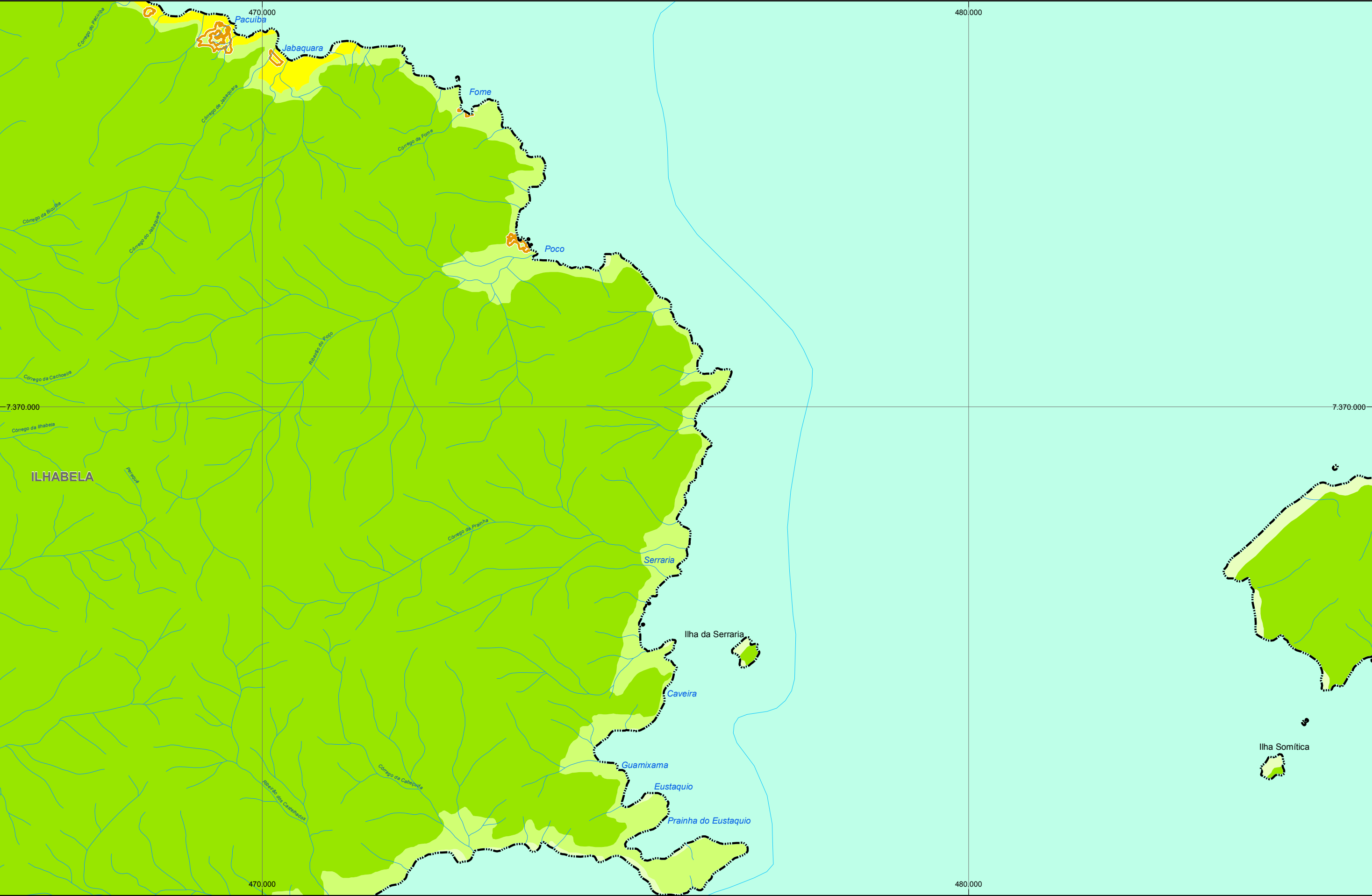
**SMA / CPLA**

**METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE**

**OCUPAÇÃO URBANA E  
DIRETRIZES DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO - ZEE**

Escala 1:50.000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.e Folha 4





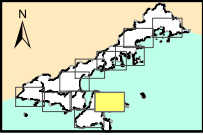
**Legenda:**

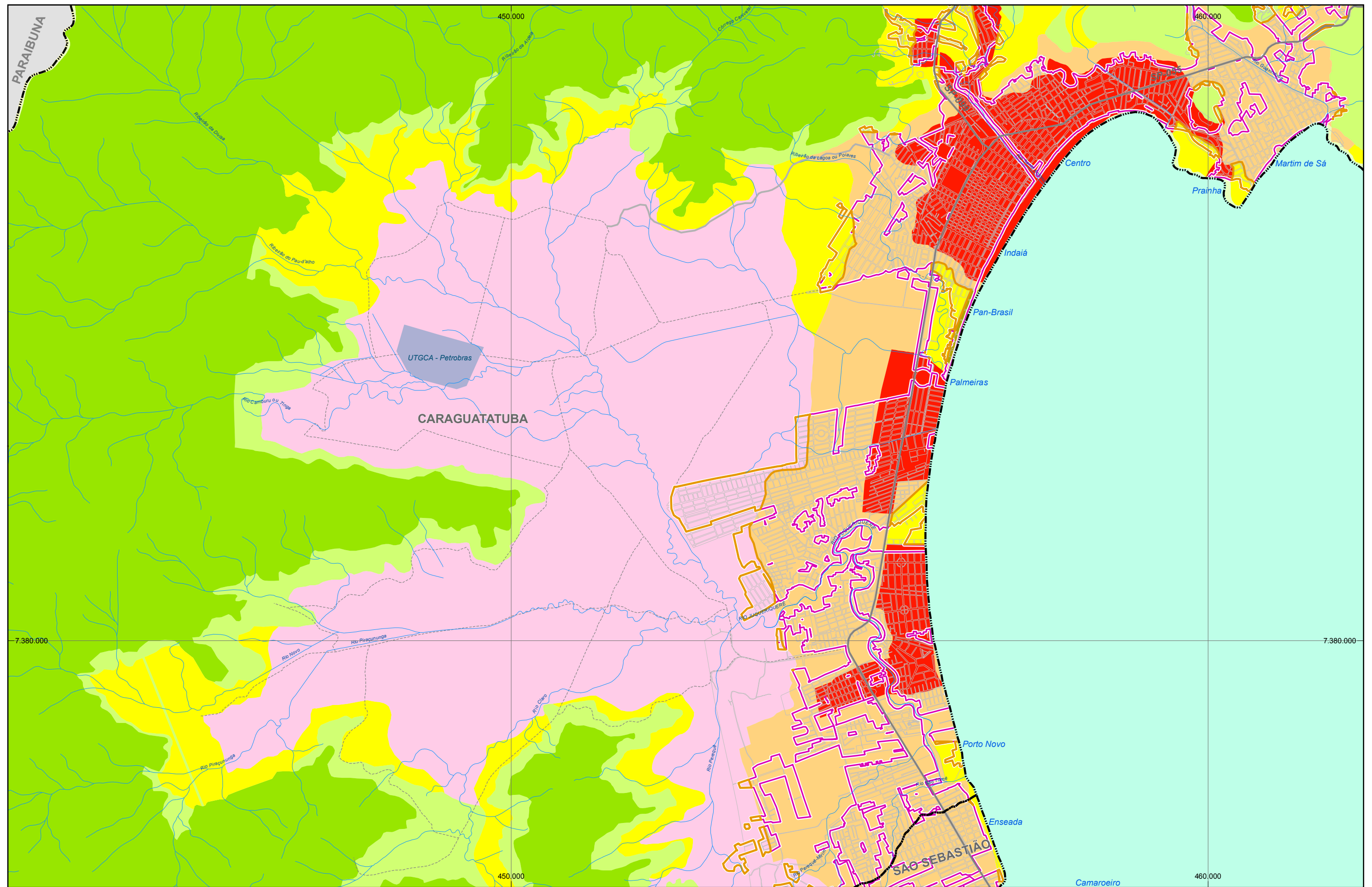
- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Ocupação Urbana (2008)
- Possível conflito com o ZEE

- Sistema Viário**
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

- Zoneamento Ecológico-Econômico**
- Zoneamento Terrestre**
- ZIT
  - ZIAEP
  - ZET
  - ZST
  - ZAT
  - ZAOD
  - ZST

Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



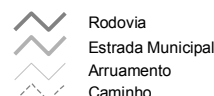


**Legenda:**



Limite Municipal  
Rede Hidrográfica  
Ocupação Urbana (2008)  
Possível conflito com o ZEE

### Sistema Viário

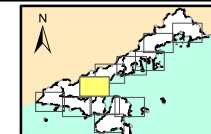


### Zoneamento Ecológico-Econômico

### Zoneamento Terrestre



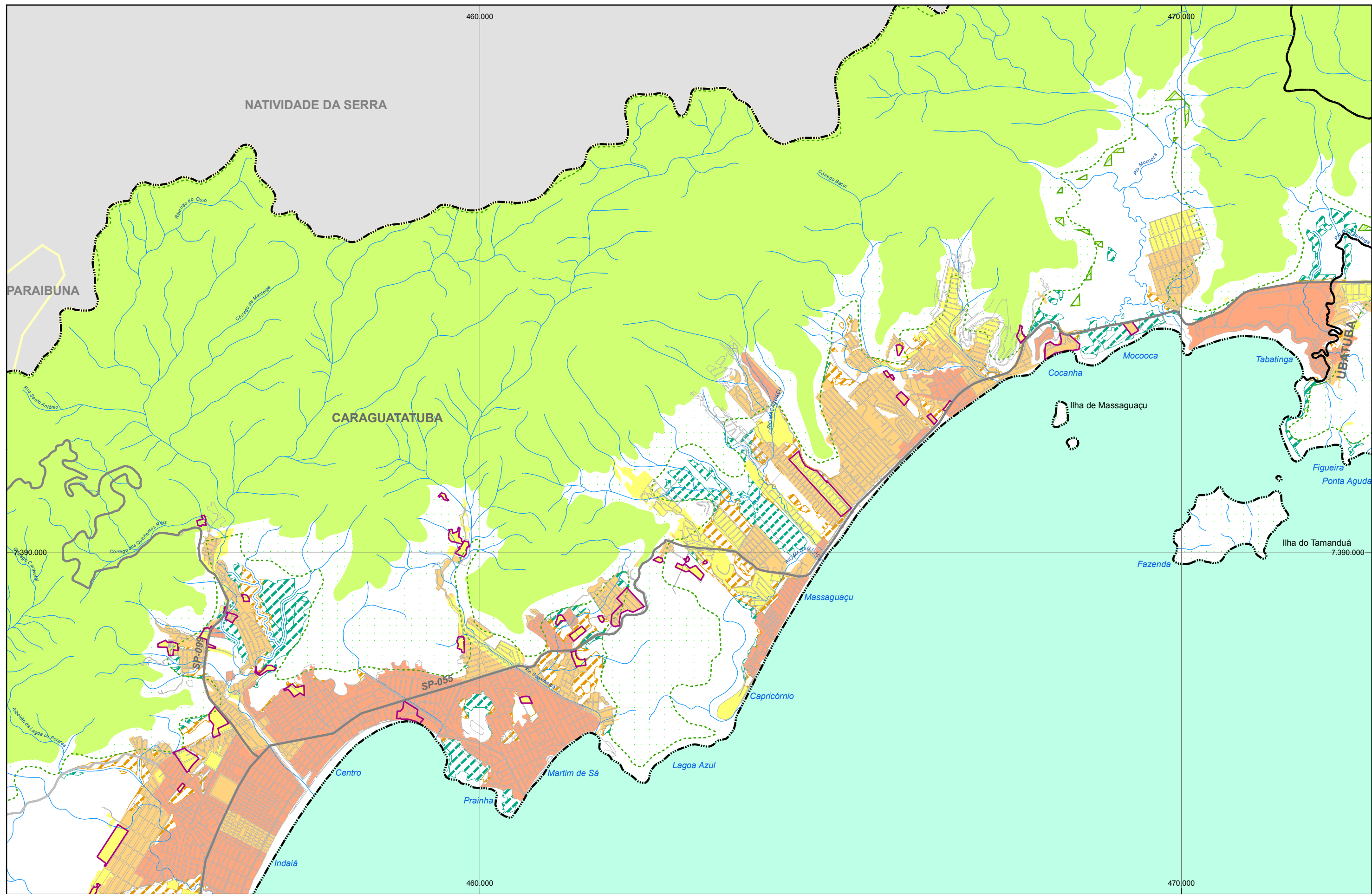
Fontes:  
-Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte.  
-Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1.  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

**SMA / CPLA**

## METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA E  
DIRETRIZES DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO - ZEE





**Legenda:**

Limite Municipal  
Rede Hidrográfica

**Sistema Viário**

Rodovia  
Estrada Municipal  
Arruamento  
Caminho

**Uso e Ocupação do Solo**

Ocupação Consolidada  
Ocupação em Consolidação  
Ocupação Rarefeita  
Expansão da Ocupação - 2002 a 2008

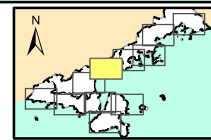
**Restrições Ambientais**

Parque Nacional e Estadual  
Área Natural Tombada  
Estação Ecológica  
Área sob Proteção Especial  
Terra Indígena  
Projeto Biota (Índice > 0,5)

**Área Disponíveis Livres de Restrições Ambientais**

Classificação segundo o ZEE - SMA  
Z1T; Z1AEP; Z2T e Z3T  
Z4T; Z4OD e Z5

Fontes:  
- Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.

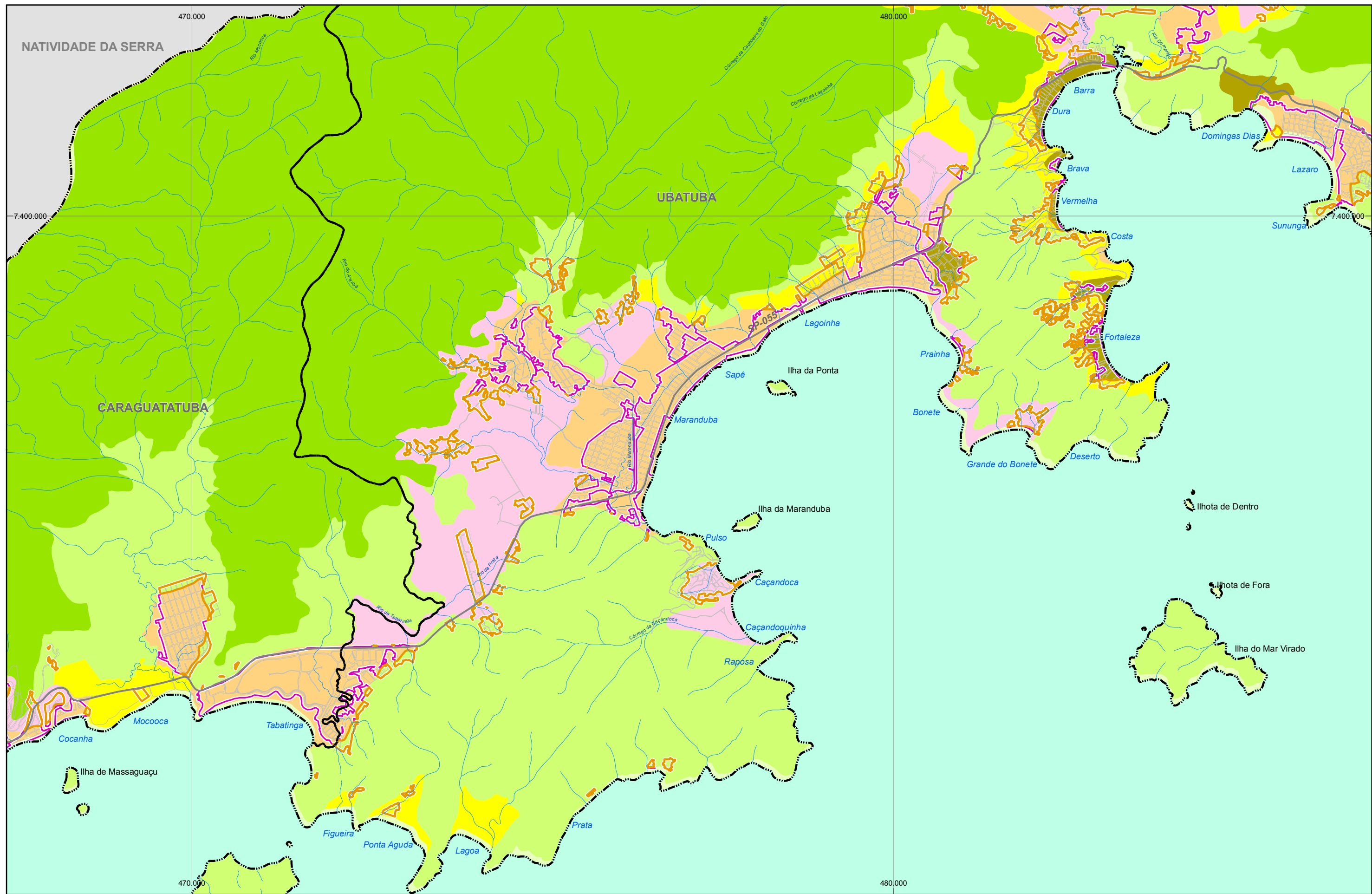


**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA, RESTRIÇÕES AMBIENTAIS e  
ÁREAS DISPONÍVEIS LIVRES DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.c Folha 7



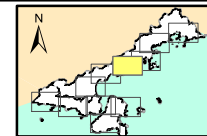
**Legenda:**

- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Ocupação Urbana (2008)
- Possível conflito com o ZEE

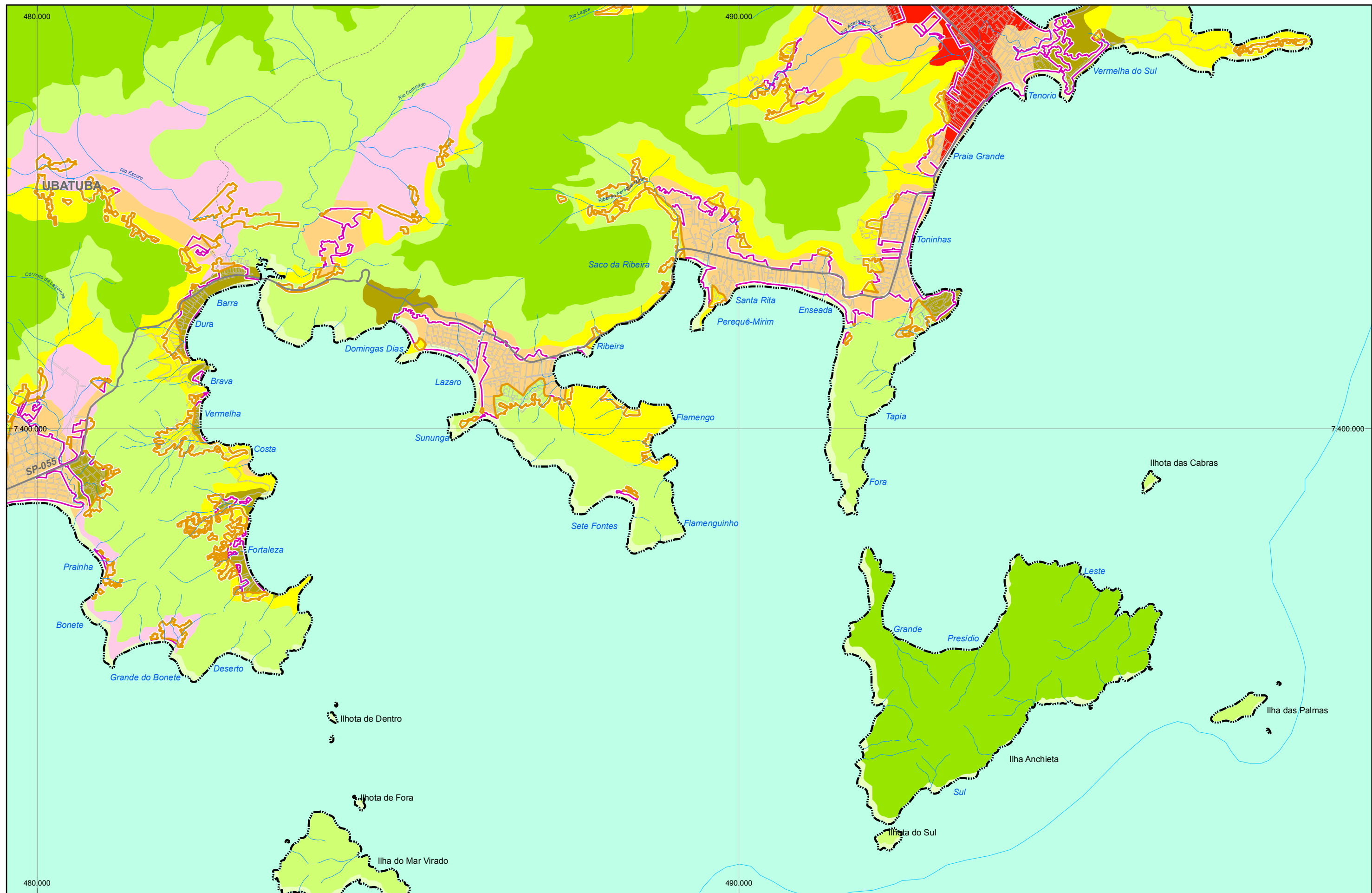
- Sistema Viário**
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

- Zoneamento Ecológico-Econômico**
- Zoneamento Terrestre**
- ZIT
  - ZIAEP
  - ZZT
  - ZST
  - ZAT
  - ZAOD
  - ZST

Fontes:  
- Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte,  
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1,  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.







**Legenda:**

- Limite Municipal
- Rede Hidrográfica
- Ocupação Urbana (2008)
- Possível conflito com o ZEE

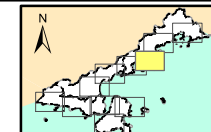
- Sistema Viário**
- Rodovia
  - Estrada Municipal
  - Arruamento
  - Caminho

**Zoneamento Ecológico-Econômico**

**Zoneamento Terrestre**

- Z1T
- Z1AEP
- Z2T
- Z3T
- Z4T
- Z4OD
- Z5T

Fontes:  
- Departamento de Estradas e Rodagem - DER,  
Corredor de Exportação para o Litoral Norte;  
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA,  
Projeto Litoral Norte/Banco de Dados - Fase 1;  
Imagem de Satélite: INPE - Instituto Nacional de  
Pesquisas Espaciais e Google Earth.



**SMA / CPLA**

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA  
DE PROJETOS NO LITORAL NORTE

OCUPAÇÃO URBANA E  
DIRETRIZES DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO - ZEE

Escala 1:50,000 Data Novembro - 2009 Figura 5.3.1.e Folha 9





