



# 2ª Sessão Técnica da Implementação da Directiva Comunitária INSPIRE na Região Autónoma dos Açores

# Resumo

- Anexos e Temas
- Modelos de dados

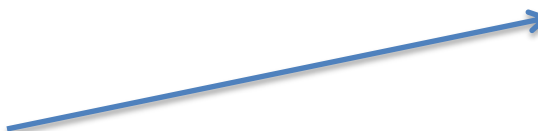


# Anexo I

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| 1. Sistemas de Referência           |   | Denominações das zonas, regiões, localidades, cidades, subúrbios, pequenas cidades ou povoações, ou de qualquer entidade geográfica ou topográfica de interesse público ou histórico. |
| 2. Quadrículas de zonas geográficas | → |   |
| 3. Toponímia                        | → | Localização de propriedades com base em identificadores de endereço, em regra, o nome da rua, o número da porta e o código postal.  |
| 4. Unidades Administrativas         | → |   |
| 5. Endereços                        | → | Redes de transporte rodoviário, ferroviário, aéreo e por via navegável, e respectivas infra-estruturas. Inclui as ligações entre as diferentes redes.                                 |
| 6. Parcelas Cadastrais              | → |   |
| 7. Redes de Transportes             | → | Elementos hidrográficos, incluindo zonas marinhas e todas as outras massas de água e elementos com eles relacionados, incluindo bacias e sub-bacias hidrográficas.                    |
| 8. Hidrografia                      | → |   |
| 9. Sítios Protegidos                | → | Zonas designadas ou geridas no âmbito de legislação internacional, comunitária ou dos Estados-Membros para a prossecução de objectivos específicos de conservação.                    |

# Anexo I - Entidades

Tema	Entidade
1. Sistemas de Referência	DRCTC
2. Quadículas de zonas geográficas	DRCTC
3. Toponímia	Câmaras Municipais, DRETT
4. Unidades Administrativas	DRCTC
5. Endereços	Câmaras Municipais
6. Parcelas Cadastrais	DRCTC
7. Redes de Transportes	Câmaras Municipais, DRETT, IROA, Ad. Portos, DRPFE, DRTAM
8. Hidrografia	DRA, SPRA
9. Sítios Protegidos	DRA, DRAM, DRRF, DRAC, AZORINA, SATA, ANA

# Anexo II

1. Altitude  Modelos digitais de terreno aplicáveis às superfícies terrestre, gelada e oceânica. Inclui a elevação terrestre, a batimetria e a linha costeira.
2. Ocupação de Solo  Cobertura física e biológica da superfície terrestre, incluindo superfícies artificiais, zonas agrícolas, florestas, zonas naturais ou semi-naturais, zonas húmidas, massas de água.
3. Ortoimagens
4. Geologia  Geologia caracterizada de acordo com a composição e a estrutura. Inclui a base rochosa, os aquíferos e a geomorfologia.

# Anexo II - Entidades

Tema	Entidade
1. Altitude	DRCTC, DRA
2. Ocupação de solo	DRA, DRRF
3. Ortoimagens	DRCTC
4. Geologia	DRA

# Anexo III

## 1. Unidades Estatísticas

## 2. Edifícios

## 3. Solo

## 4. Uso do solo

## 5. Saúde Humana e Segurança

## 6. Serviços de Utilidade Pública e Estado

## 7. Instalações de monitorização do ambiente

Solo e subsolo caracterizado de acordo com a profundidade, textura, estrutura e conteúdo das partículas e material orgânico, carácter pedregoso, erosão, eventualmente declive médio e capacidade estimada de armazenamento de água.

Caracterização do território de acordo com a dimensão funcional ou finalidade socioeconómica planeada, presente e futura (por exemplo, residencial, industrial, comercial, agrícola, silvícola, recreativa).

Distribuição geográfica da dominância de patologias (alergias, cancro, doenças respiratórias, etc.), informações que indiquem o efeito da qualidade do ambiente sobre a saúde (biomarcadores, declínio da fertilidade, epidemias) ou sobre o bem-estar dos seres humanos (fadiga, tensão, stress, etc.) de forma directa (poluição do ar, produtos químicos, empobrecimento da camada de ozono, ruído, etc.) ou indirecta (alimentação, organismos geneticamente modificados, etc.).

Inclui instalações e serviços de utilidade pública, como redes de esgotos, gestão de resíduos, fornecimento de energia, abastecimento de água, serviços administrativos e sociais do estado tais como administrações públicas, instalações da protecção civil, escolas e hospitais.

A localização e funcionamento de instalações de monitorização do ambiente inclui a observação e medição de emissões, do estado das diferentes componentes ambientais e de outros parâmetros dos ecossistemas (biodiversidade, condições ecológicas da vegetação, etc.) pelas autoridades públicas ou por conta destas.

# Anexo III - Entidades

Tema	Entidade
1. Unidades Estatísticas	SREA
2. Edifícios	
3. Solo	DRDA
4. Uso do solo	IROA, DRH, Câmaras Municipais
5. Saúde Humana e Segurança	SRES
6. Serviços de Utilidade Pública e Estado	DRA, SPRA, DRETT, DROAP, DREF, DRJ, EDA, Câmaras municipais
7. Instalações de monitorização do ambiente	DRA



# Anexo III

## 8. Instalações industriais e de produção

Locais de produção industrial, incluindo instalações abrangidas pela Directiva 96/61/CE do Conselho, de 24 de Setembro de 1996, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição, e instalações de captação de água, minas, locais de armazenagem.

## 9. Instalações agrícolas e aquícolas

Equipamento e instalações de explorações agrícolas e aquícolas (incluindo sistemas de irrigação, estufas e viveiros, e estábulos).

## 10. Distribuição da população - demografia

Distribuição geográfica da população, incluindo características demográficas e níveis de actividade, agregada por quadrícula, região, unidade administrativa ou outra unidade analítica.

## 11. Zonas de gestão/restricção/ regulamentação e unidades de referência

Zonas geridas, regulamentadas ou utilizadas para a comunicação de dados a nível internacional, europeu, nacional, regional e local. Compreende aterros, zonas de acesso restrito em torno de nascentes de água potável, zonas sensíveis aos nitratos, vias navegáveis regulamentadas no mar ou em águas interiores de grandes dimensões, zonas de descarga de resíduos, zonas de ruído condicionado, zonas autorizadas para efeitos de prospecção e extracção mineira, bacias hidrográficas, unidades de referência pertinentes e zonas abrangidas pela gestão das zonas costeiras.

# Anexo III - Entidades

Tema	Entidade
8. Instalações industriais e de produção	DRA, DRAIC, IAMA, LOTAÇOR
9. Instalações agrícolas e aquícolas	DRAM, DRRF, IAMA
10. Distribuição da população – demografia	SREA
11. Zonas de gestão/restrrição/ regulamentação e unidades de referência	DDRA, Câmaras Municipais, DRAM, SPRA, DRAIC, IRP, Adm. Portos

# Anexo III

- 12. Zonas de risco natural → Zonas sensíveis, caracterizadas de acordo com os riscos naturais (todos os fenómenos atmosféricos, hidrológicos, sísmicos, vulcânicos e os incêndios que, pela sua localização, gravidade e frequência, possam afectar gravemente a sociedade), como sejam inundações, deslizamentos de terras e subsidências, avalanches, incêndios florestais, sismos, erupções vulcânicas.
- 13. Condições atmosféricas
- 14. Características geometeorológicas → Condições atmosféricas e sua medição; precipitação, temperatura, evapotranspiração, velocidade e direcção do vento.
- 15. Características oceanográficas → Condições físicas dos oceanos (correntes, salinidade, altura das ondas, etc.).
- 16. Regiões marinhas → Condições físicas dos mares e massas de água salinas divididas em regiões e sub-regiões com características comuns.
- 17. Regiões biogeográficas → Zonas de condições ecológicas relativamente homogéneas com características comuns.

# Anexo III - Entidades

Tema	Entidade
12. Zonas de risco natural	SRPCBVA
13. Condições atmosféricas	IM
14. Características geometeorológicas	IM
15. Características oceanográficas	DRAM
16. Regiões marinhas	DRAM
17. Regiões biogeográficas	DRA

# Anexo III

18. Habitas e Biótopos → Zonas geográficas caracterizadas por condições ecológicas, processos, estrutura e funções (de apoio às necessidades básicas) específicos que constituem o suporte físico dos organismos que nelas vivem. Inclui zonas terrestres e aquáticas, naturais ou semi-naturais, diferenciadas pelas suas características geográficas, abióticas e bióticas.
19. Distribuição das espécies → Distribuição geográfica da ocorrência de espécies animais e vegetais agregadas por quadrícula, região, unidade administrativa ou outra unidade analítica.
20. Recursos energéticos → Recursos energéticos, incluindo os de hidrocarbonetos, hidroelétricos, de bio-energias, de energia solar, eólica, etc., incluindo, quando pertinente, informação sobre as cotas de profundidade/altura do recurso.
21. Recursos Minerais → Recursos minerais, incluindo minérios metálicos, minerais industriais, etc., incluindo, quando pertinente, informação sobre as cotas de profundidade/altura do recurso.

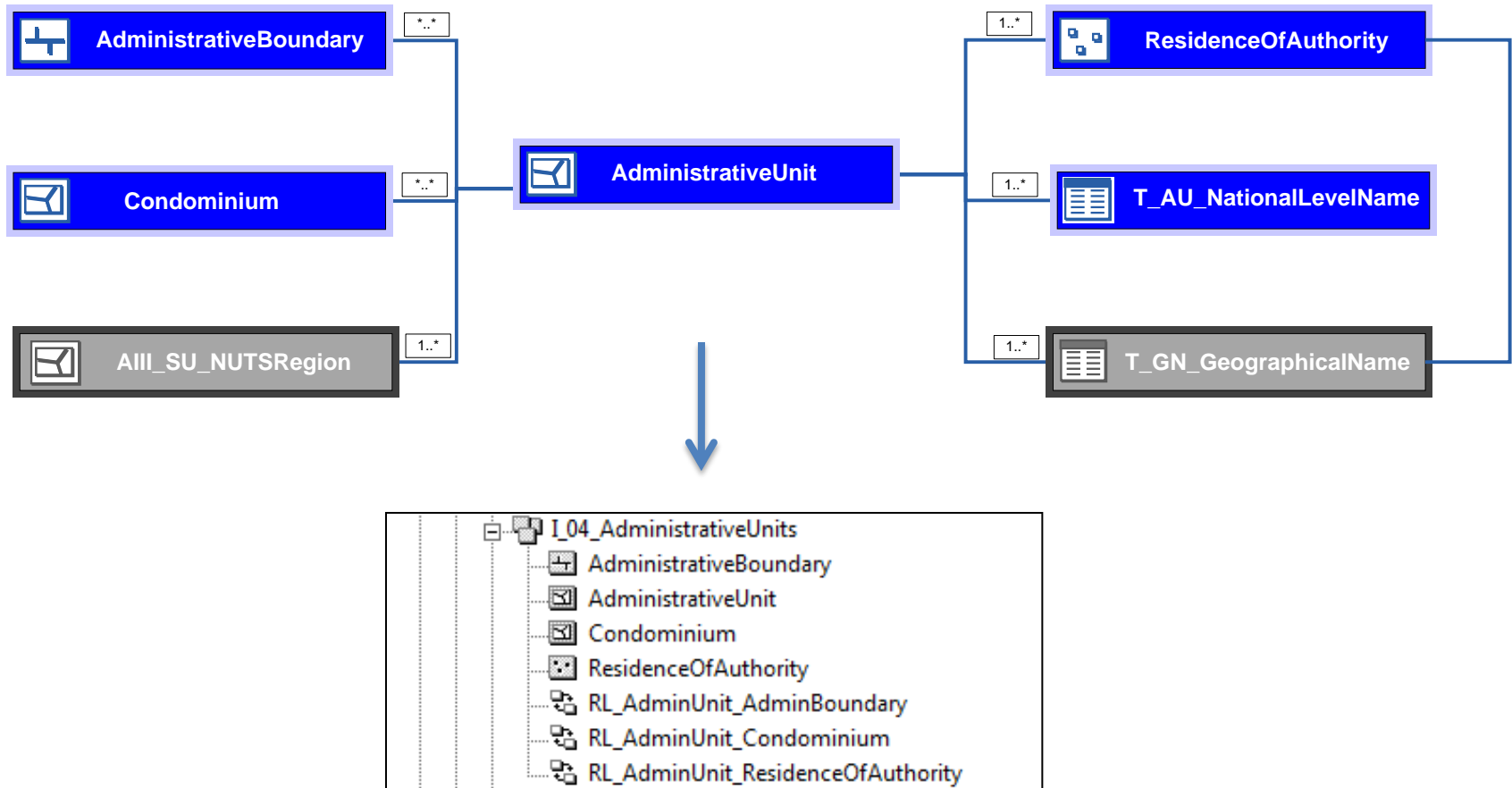
# Anexo III - Entidades

Tema	Entidade
18. Habitas e Biótopos	DRA
19. Distribuição das espécies	DRA, DRAM
20. Recursos energéticos	DRA, DRE, ARENA
21. Recursos Minerais	DRA, DARIC, ARENA

# Modelos de dados

- Especificações técnicas para os temas do Anexo I, publicadas a 23 Novembro 2010.
- Está prevista a publicação para os Anexos II e III durante o mês de Junho.

# Unidades Administrativas






# Unidades Administrativas

- Layers**
- ☐ Endereços
  - ☐ Toponímia
  - ☐ Redes de Transporte por Via Navegável
  - ☒ Redes de Transporte Rodoviário
  - ☒ Redes de Transporte Aéreo
  - ☐ Parcelas Cadastrais
  - ☒ Unidades Administrativas
    - ☒ Fronteira Administrativa
      - nationalLevel
      - 2nd order
      - 3rd order
      - 4th order
      - 5th order
    - ☒ Unidade Administrativa
  - ☒ Unidade AdministrativaAnno
  - ☒ Orto da Ilha de São Miguel
  - ☒ Orto da Ilha da Graciosa



# Unidades Administrativas

-  **Layers**
- ☐ Endereços
  - ☐ Toponímia
  - ☐ Redes de Transporte por Via N
  - ☒ Redes de Transporte Rodoviári
  - ☒ Redes de Transporte Aéreo
  - ☐ Parcelas Cadastrais
  - ☒ Unidades Administrativas
    - ☒ Fronteira Administrativa
      - nationalLevel
      - 2nd order
      - 3rd order
      - 4th order
      - 5th order
    - ☒ Unidade Administrativa
  - ☒ Unidade\_AdministrativaAn
  - ☒ Orto da Ilha de São Miguel
  - ☒ Orto da Ilha da Graciosa



# Unidades Administrativas

Identify

Identify from:

- Fronteira Administrativa
  - 5th order
    - Unidade Administrativa
      - Feteiras
      - Candelária
    - Identifier
      - PT\_AZO\_DSCIG\_AU\_AB

Location: -25,786944 37,828998 Decimal Degrees

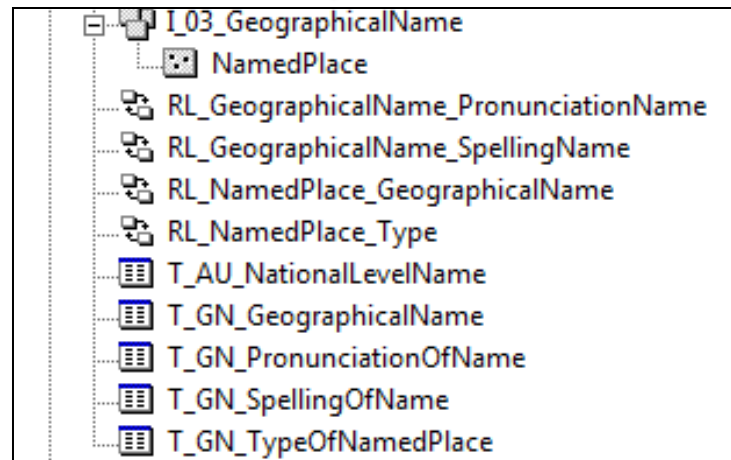
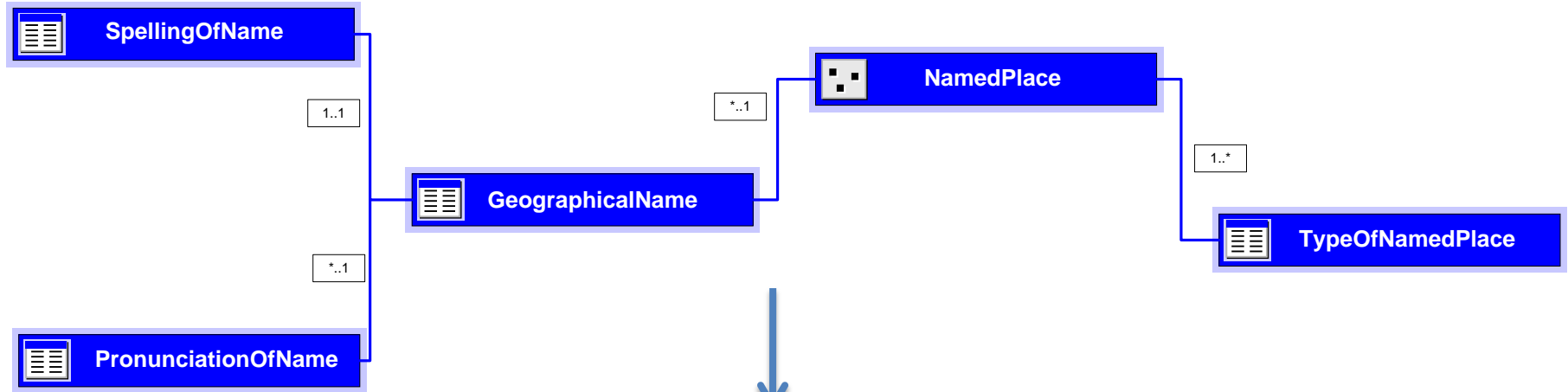
Field	Value
OBJECTID	284
inspireId	PT_AZO_DSCIG_AU_AB_124
country	PT
nationalLevel	5th order
legalStatus	agreed
technicalStatus	edgeMatched
beginLifespanVersion	<null>
endLifespanVersion	<null>
SHAPE	Polyline
SHAPE_Length	0,055411

Identified 1 feature

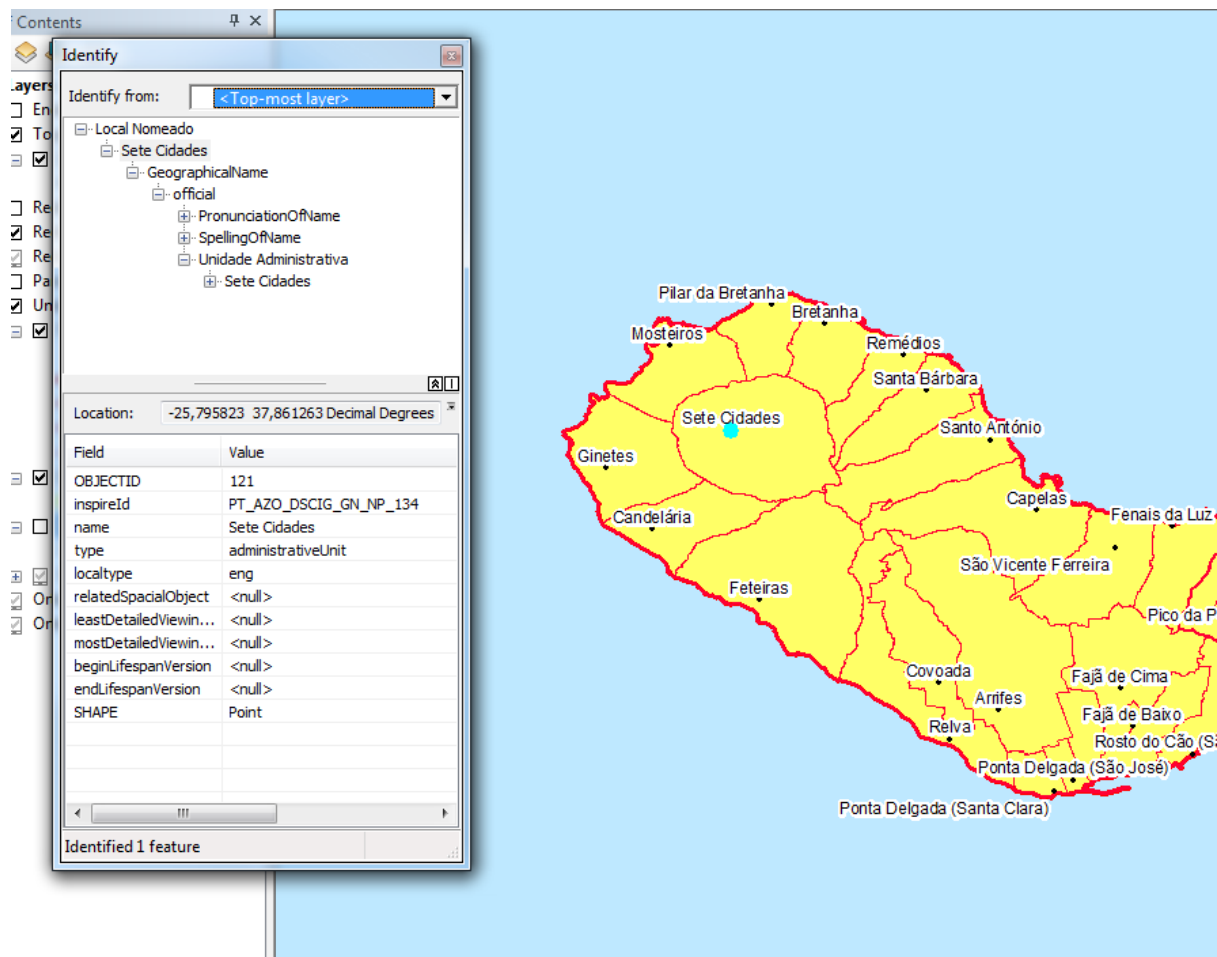


20

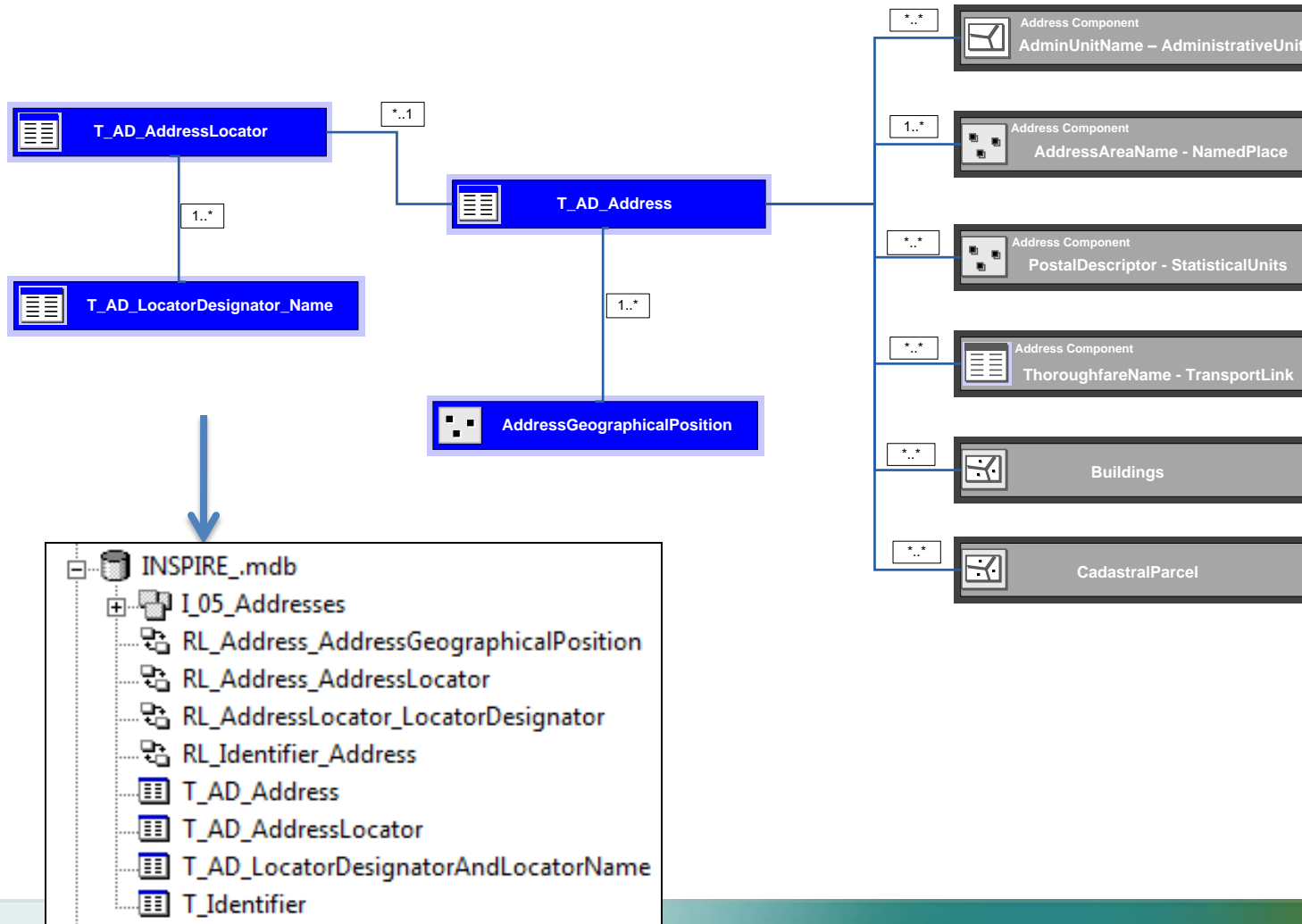
# Toponímia



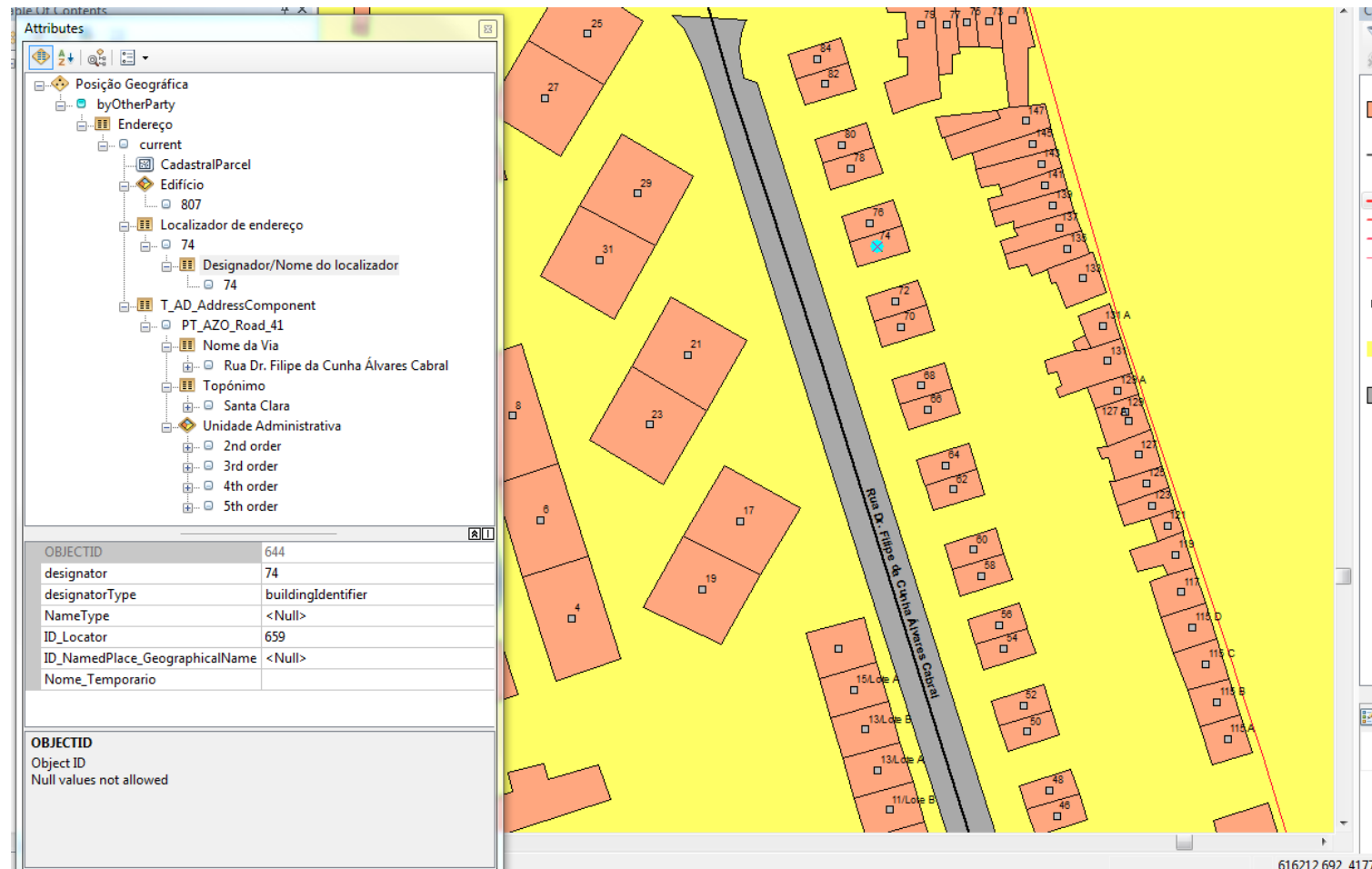
# Toponímia



# Endereços



# Endereços



The screenshot displays the IDEiA software interface. On the left, the 'Attributes' panel shows a hierarchical tree structure for a selected address. The tree includes 'Posição Geográfica', 'byOtherParty', 'Endereço', 'current', 'CadastralParcel', 'Edifício', '807', 'Localizador de endereço', '74', 'Designador/Nome do localizador', '74', 'T\_AD\_AddressComponent', 'PT\_AZO\_Road\_41', 'Nome da Via', 'Rua Dr. Filipe da Cunha Álvares Cabral', 'Topónimo', 'Santa Clara', 'Unidade Administrativa', '2nd order', '3rd order', '4th order', and '5th order'. Below the tree, a table displays the following data:

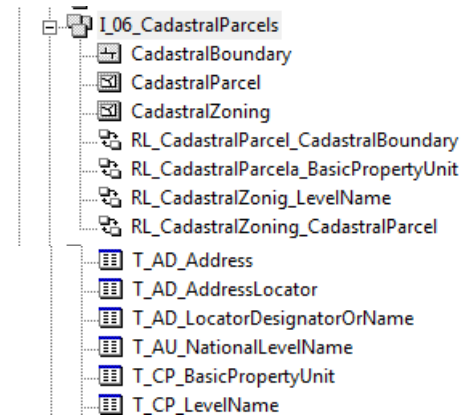
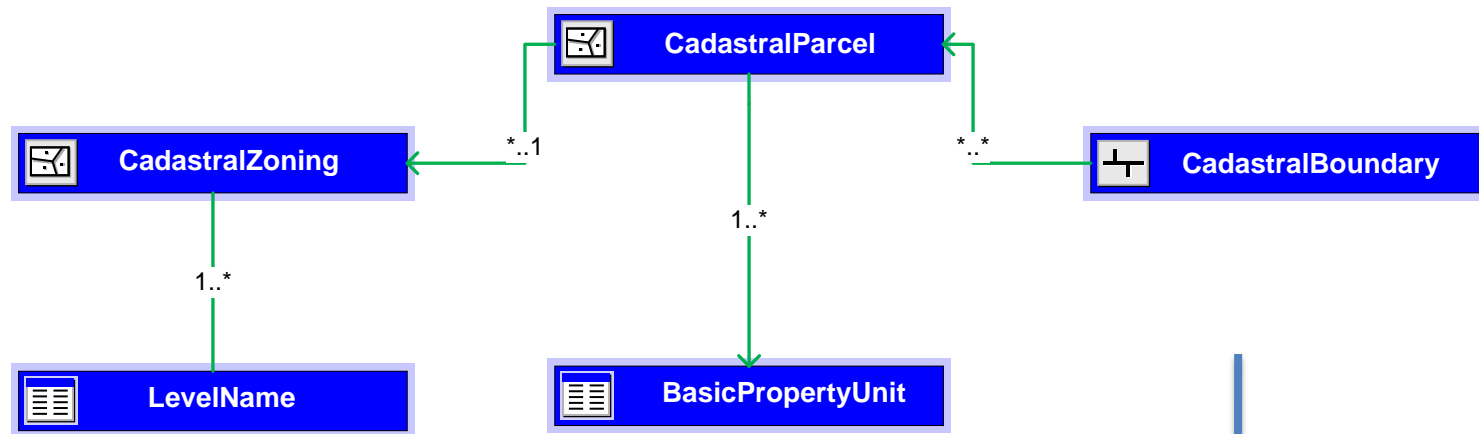
OBJECTID	644
designator	74
designatorType	buildingIdentifier
NameType	<Null>
ID_Locator	659
ID_NamedPlace_GeographicalName	<Null>
Nome_Temporario	

Below the table, another section labeled 'OBJECTID' contains the text: 'Object ID' and 'Null values not allowed'. The main map area shows a yellow background with orange building footprints. A grey road labeled 'Rua Dr. Filipe da Cunha Álvares Cabral' runs diagonally through the center. Numerous buildings are numbered, and some are labeled with 'Lote A' or 'Lote B'. A blue crosshair is visible on one of the buildings.

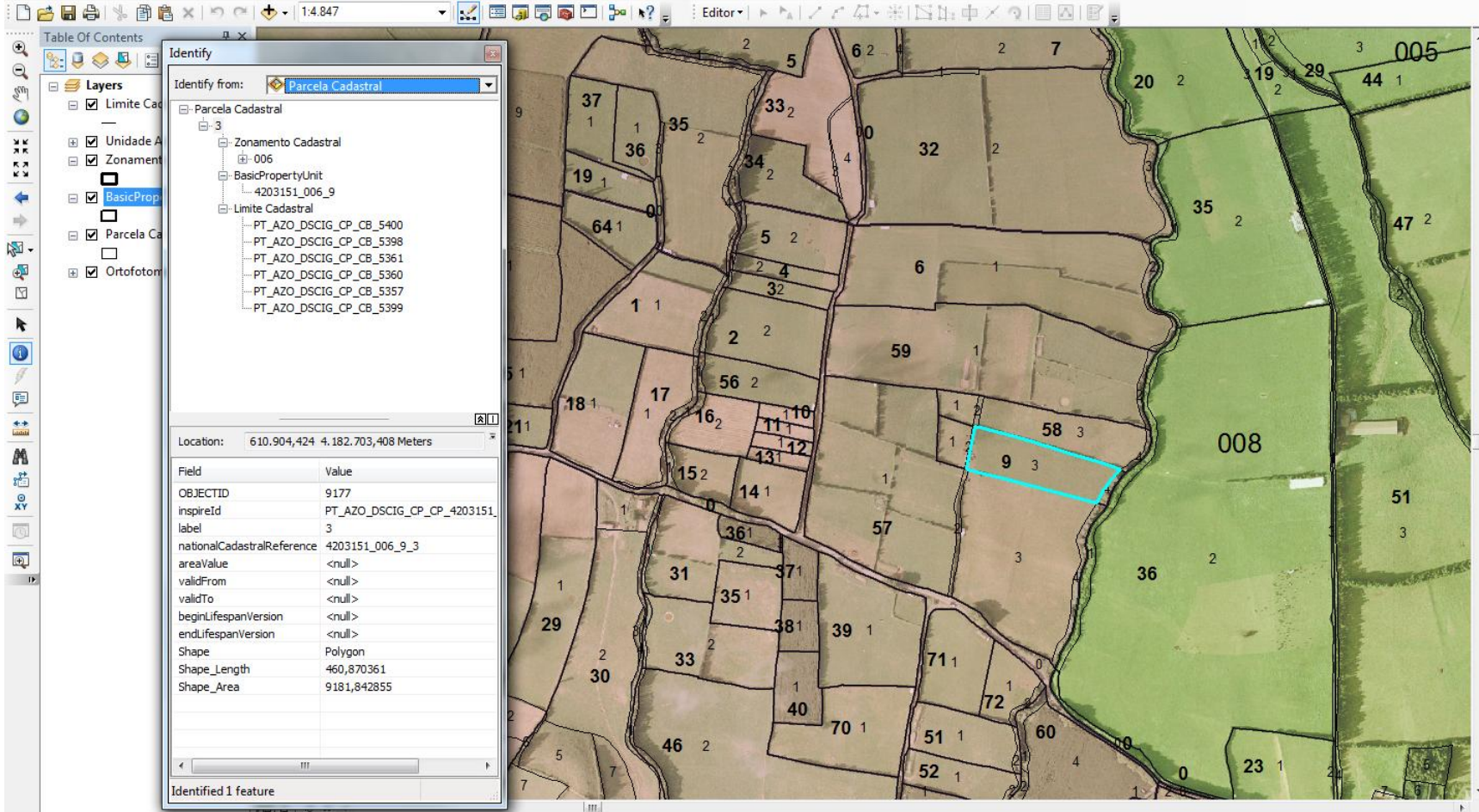
616212,692 4177



# Parcelas Cadastrais



# Parcelas Cadastrais



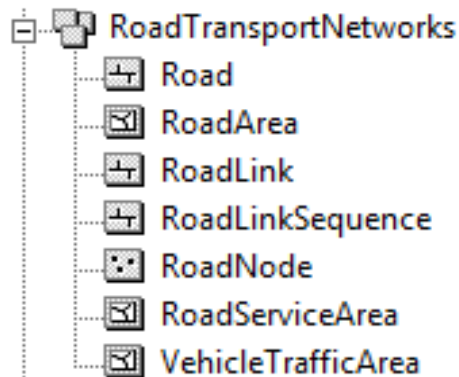
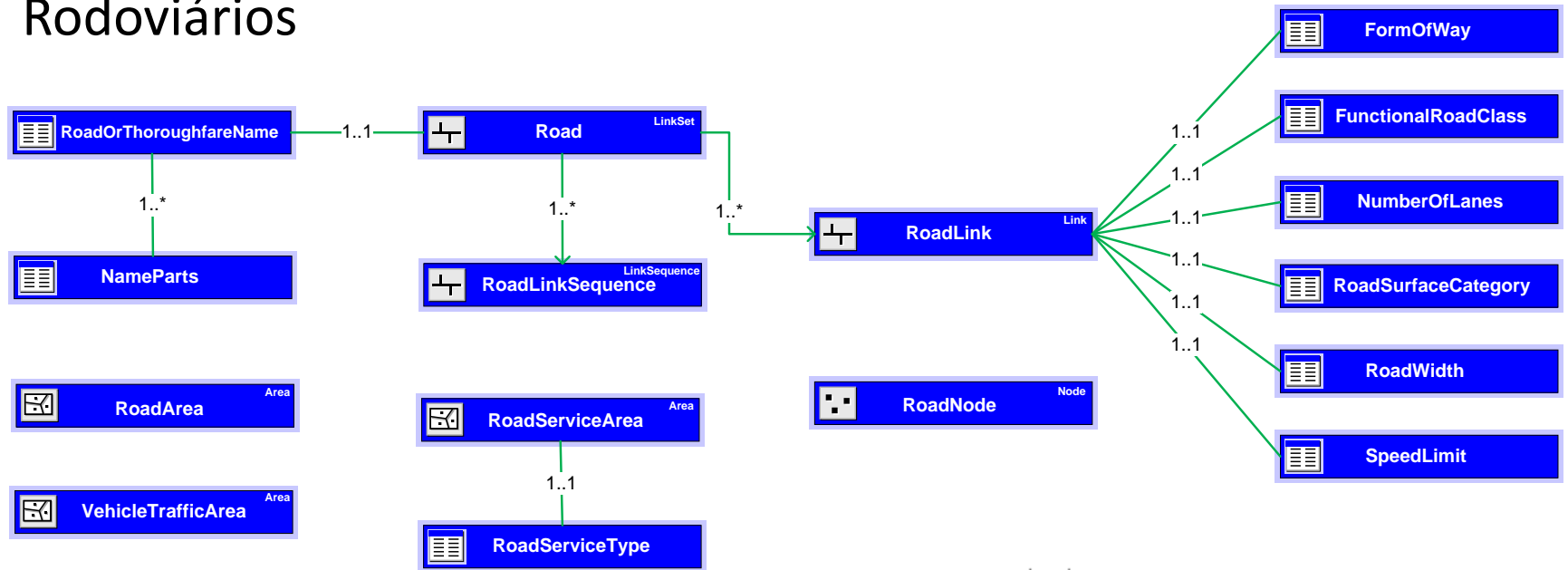
The screenshot displays the IDEiA software interface. On the left, a 'Layers' panel shows various map layers, including 'Limite Cadastral', 'Unidade A', 'Zonamento', 'BasicProp', 'Parcela Ca', and 'Ortofotom'. The 'Identify' window is open, showing the 'Identify from:' dropdown set to 'Parcela Cadastral'. Below this, a tree view shows the hierarchy of the selected feature, including 'Parcela Cadastral', 'Zonamento Cadastral', 'BasicPropertyUnit', and 'Limite Cadastral'. The 'Location' field displays the coordinates '610.904,424 4.182.703,408 Meters'. A table lists the fields and their values for the identified feature.

Field	Value
OBJECTID	9177
InspireId	PT_AZO_DSCIG_CP_CP_4203151_3
label	3
nationalCadastralReference	4203151_006_9_3
areaValue	<null>
validFrom	<null>
validTo	<null>
beginLifespanVersion	<null>
endLifespanVersion	<null>
Shape	Polygon
Shape_Length	460,870361
Shape_Area	9181,842855

Identified 1 feature

# Transportes

## Rodoviários

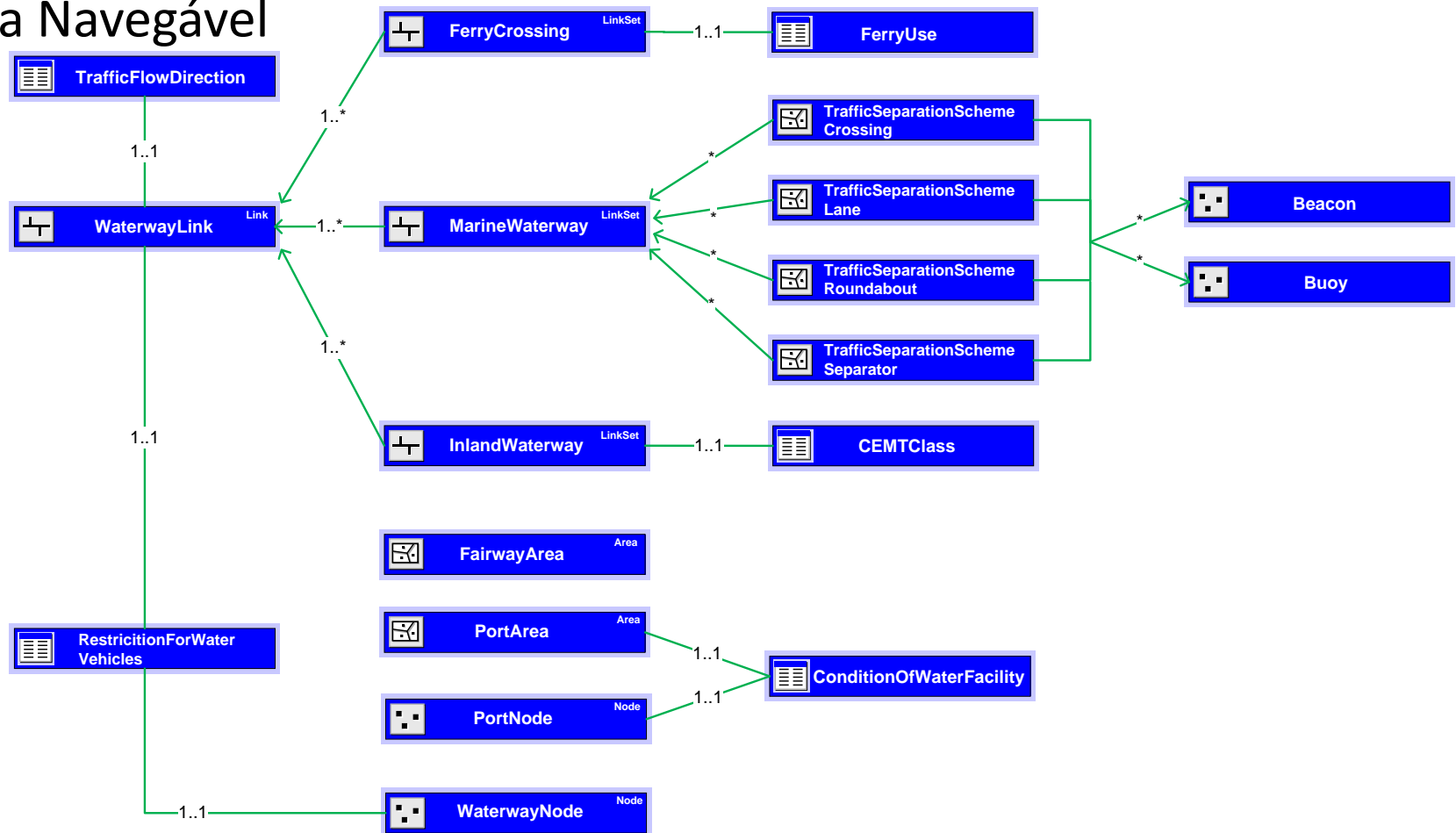


T\_TN\_R\_FormOfWay  
 T\_TN\_R\_FunctionalRoadClass  
 T\_TN\_R\_NumberOfLanes  
 T\_TN\_R\_RoadName  
 T\_TN\_R\_RoadServiceType  
 T\_TN\_R\_RoadSurfaceCategory  
 T\_TN\_R\_RoadWidth  
 T\_TN\_R\_SpeedLimit

RL\_TN\_R\_RoadLink\_FormOfWay  
 RL\_TN\_R\_RoadLink\_FunctionalRoadClass  
 RL\_TN\_R\_RoadLink\_NumberOfLanes  
 RL\_TN\_R\_RoadLink\_Road  
 RL\_TN\_R\_RoadLink\_RoadSurfaceCategory  
 RL\_TN\_R\_RoadLink\_RoadWidth  
 RL\_TN\_R\_RoadLink\_SpeedLimit  
 RL\_TN\_R\_RoadServiceArea\_RoadServiceType

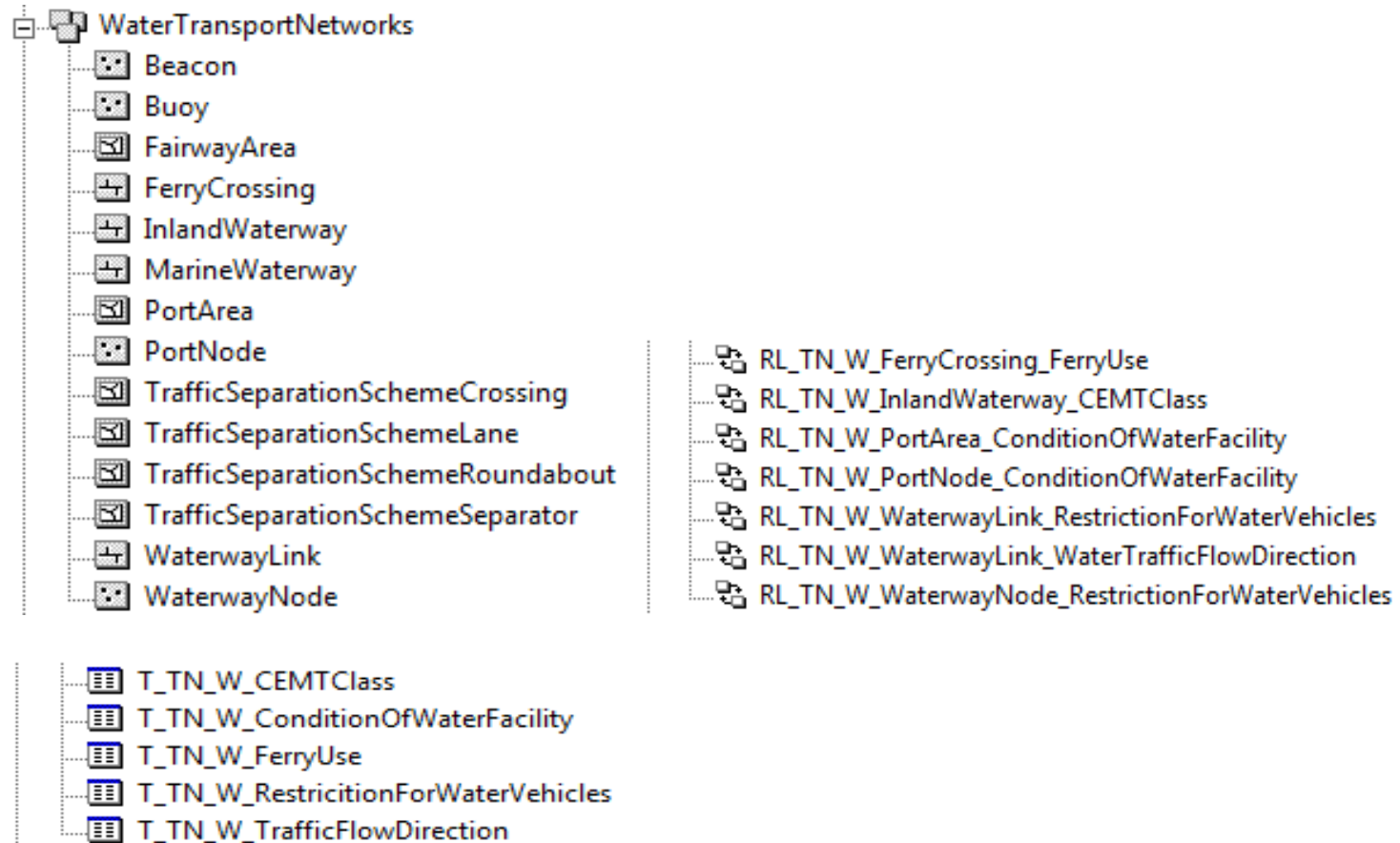
# Transportes

## Via Navegável



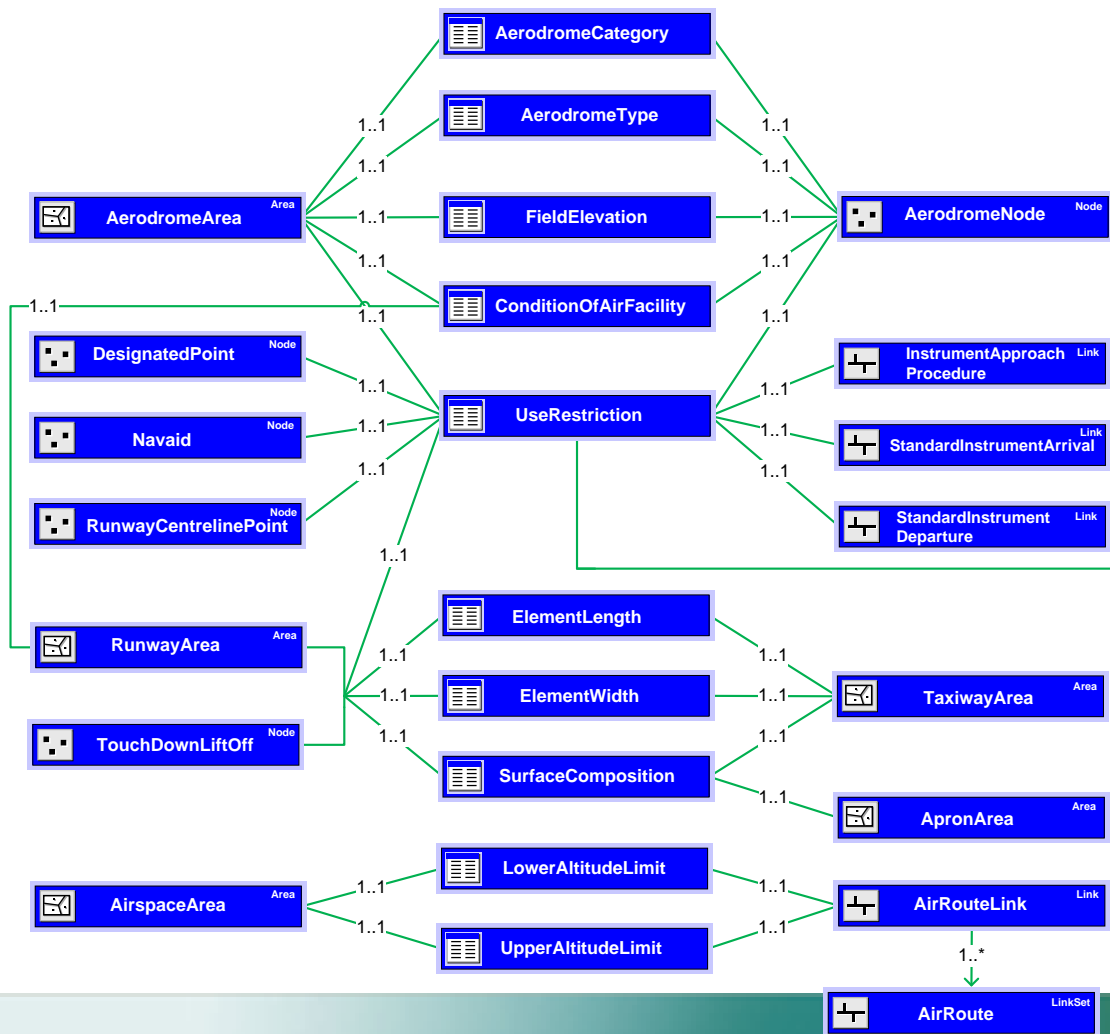
# Transportes

## Via Navegável



# Transportes

## Aéreos

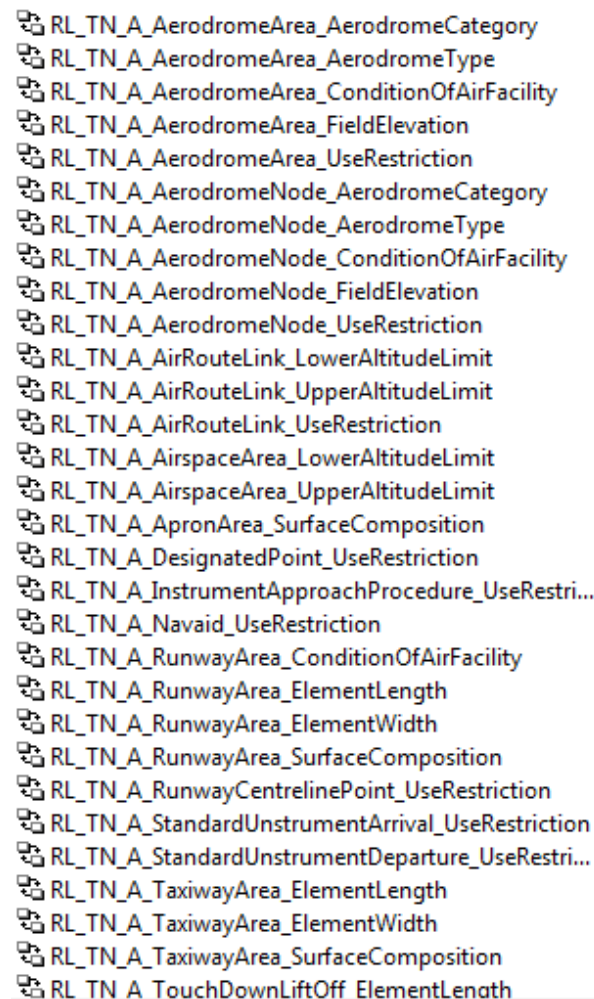
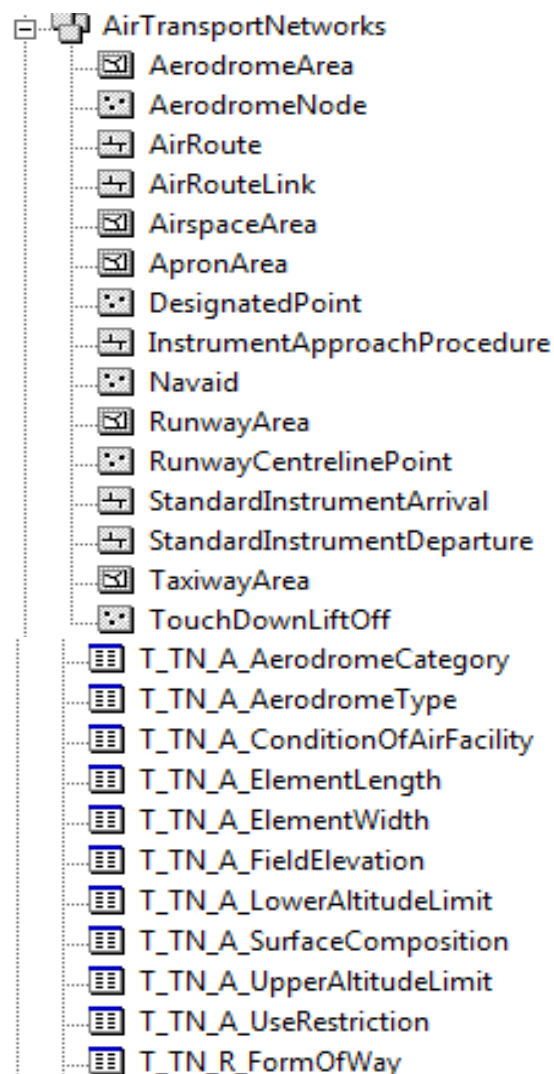




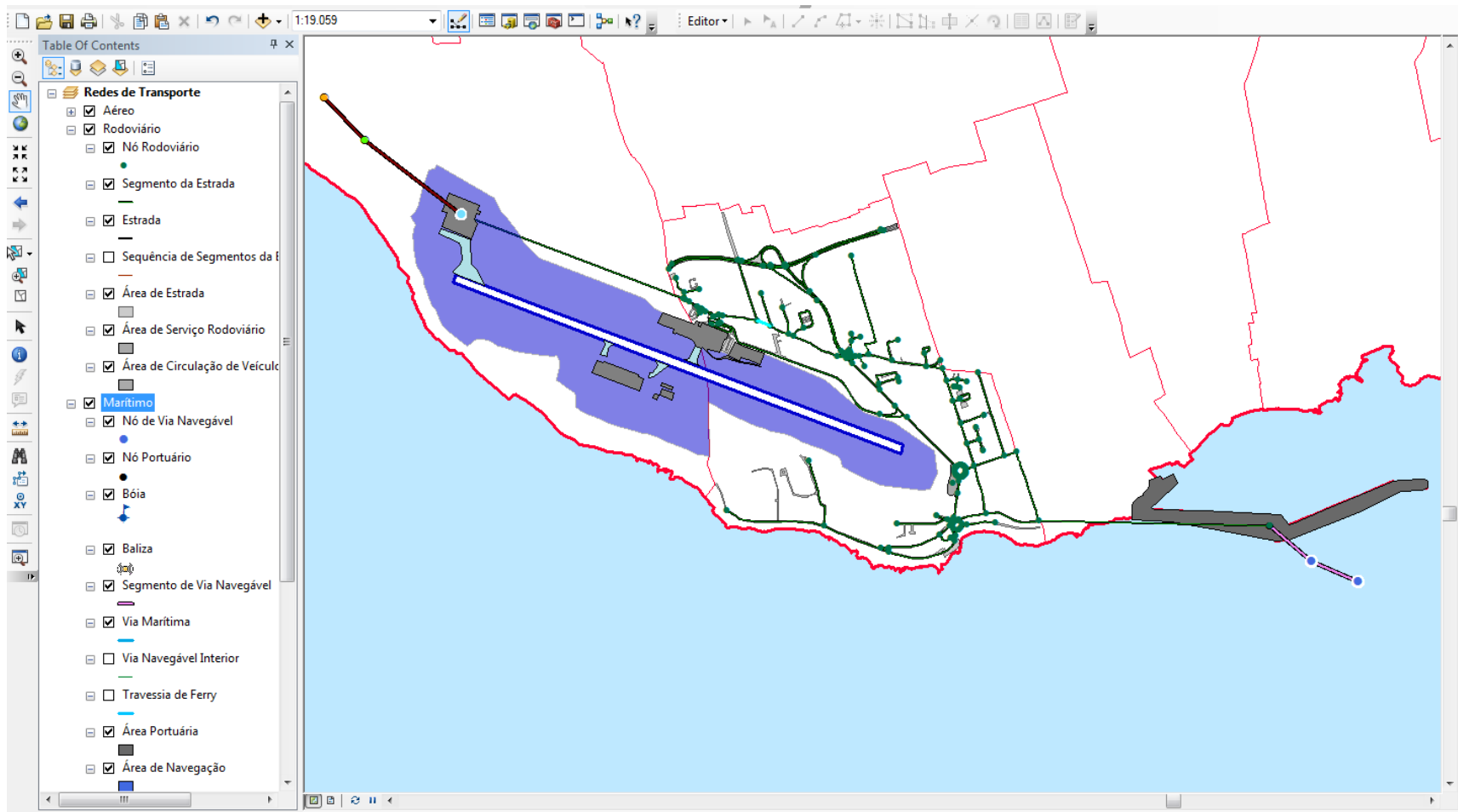


# Transportes

## Aéreos

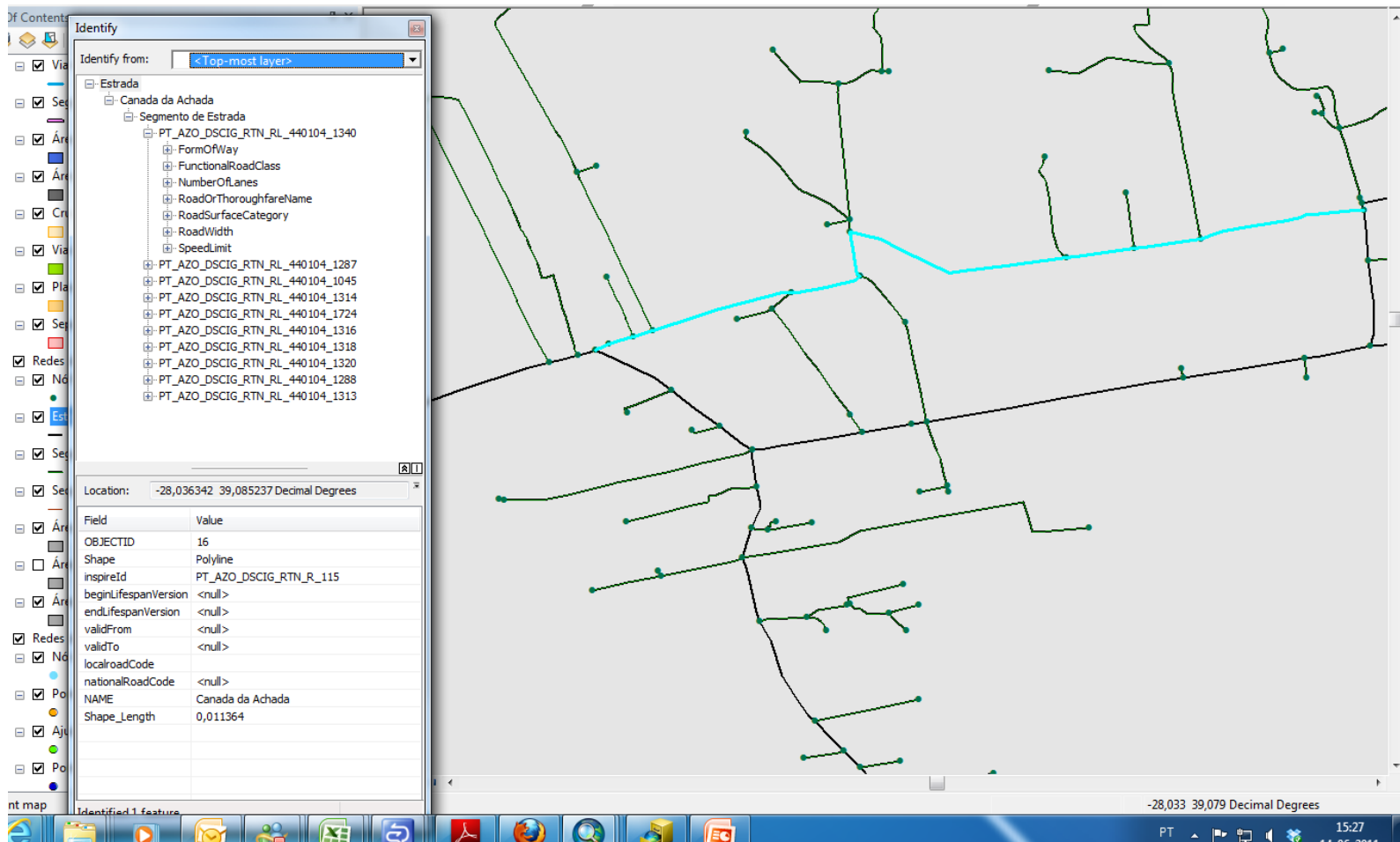


# Transportes





# Transportes



**Identify**

Identify from: **<Top-most layer>**

- Estrada
  - Canada da Achada
    - Segmento de Estrada
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1340
        - FormOfWay
        - FunctionalRoadClass
        - NumberOfLanes
        - RoadOrThoroughfareName
        - RoadSurfaceCategory
        - RoadWidth
        - SpeedLimit
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1287
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1045
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1314
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1724
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1316
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1318
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1320
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1288
      - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1313

Location: -28,036342 39,085237 Decimal Degrees

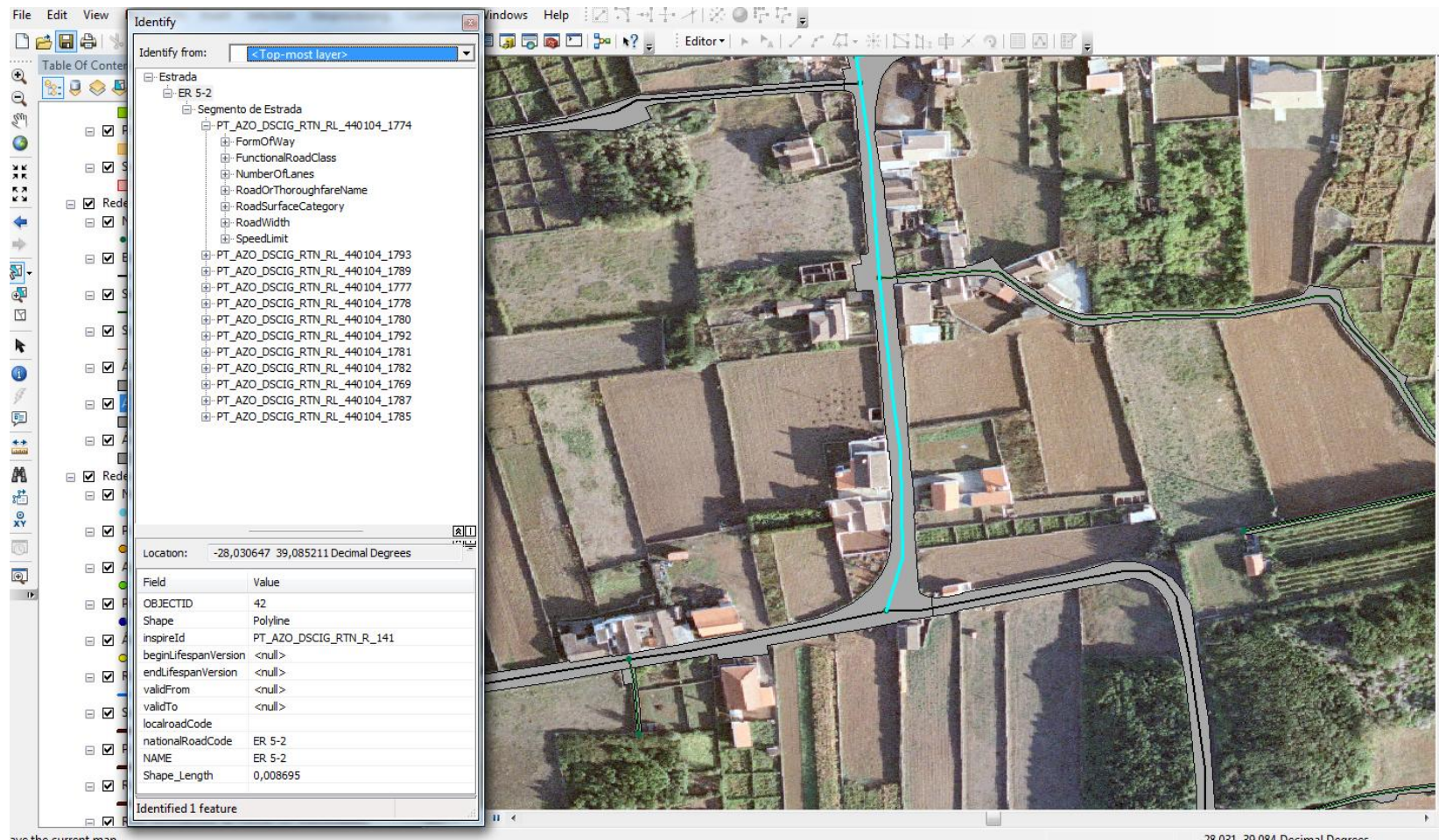
Field	Value
OBJECTID	16
Shape	Polyline
inspireId	PT_AZO_DSCIG_RTN_R_115
beginLifespanVersion	<null>
endLifespanVersion	<null>
validFrom	<null>
validTo	<null>
localroadCode	
nationalRoadCode	<null>
NAME	Canada da Achada
Shape_Length	0,011364

Identified 1 feature

-28,033 39,079 Decimal Degrees

15:27

# Transportes



The screenshot shows a GIS application interface with an aerial map of a rural area. A road network is overlaid on the map. The 'Identify' window is open, showing a list of road segments and their attributes. The 'Identify from' dropdown is set to '<Top-most layer>'. The list of features includes:

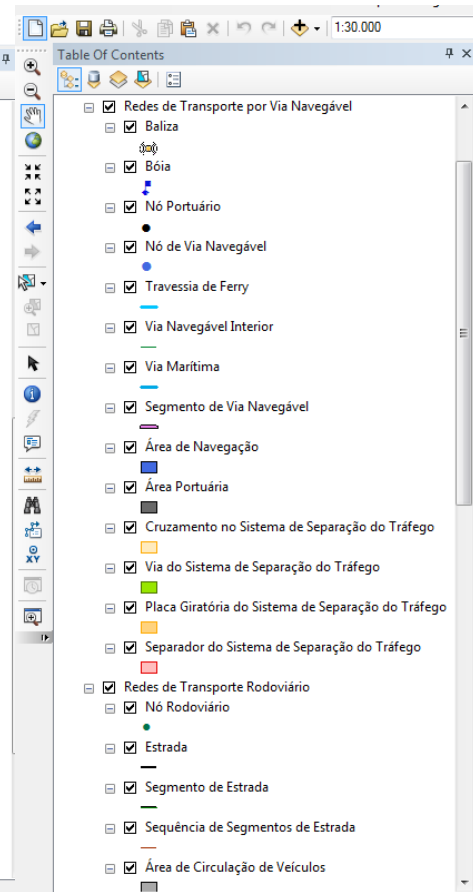
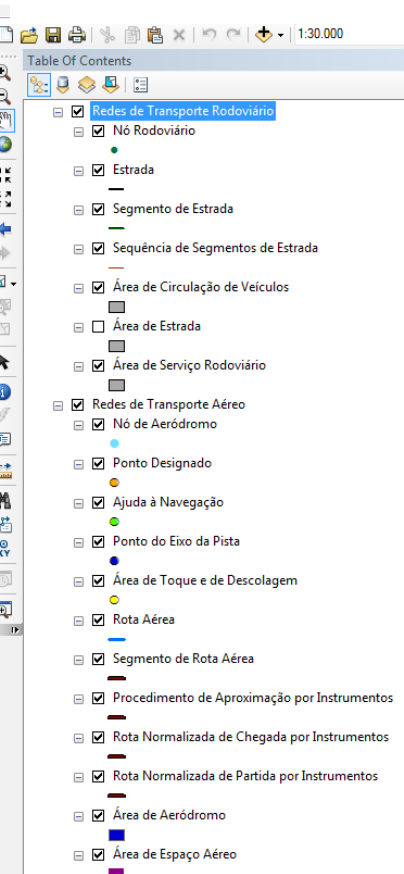
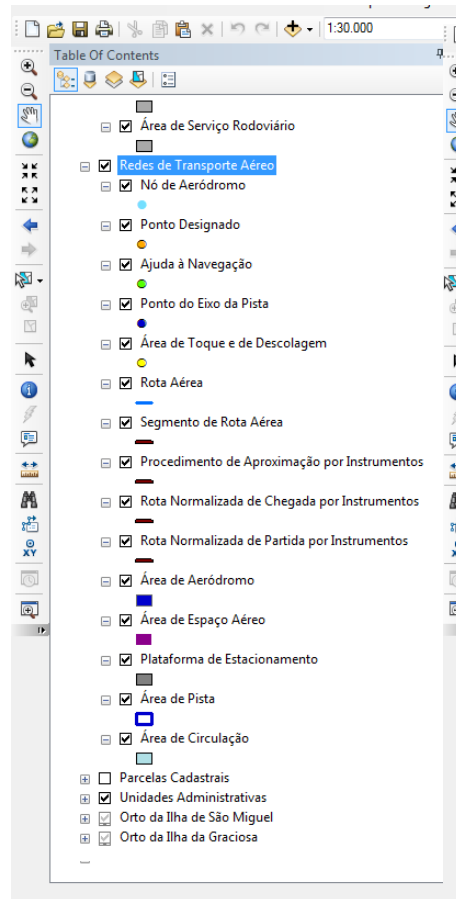
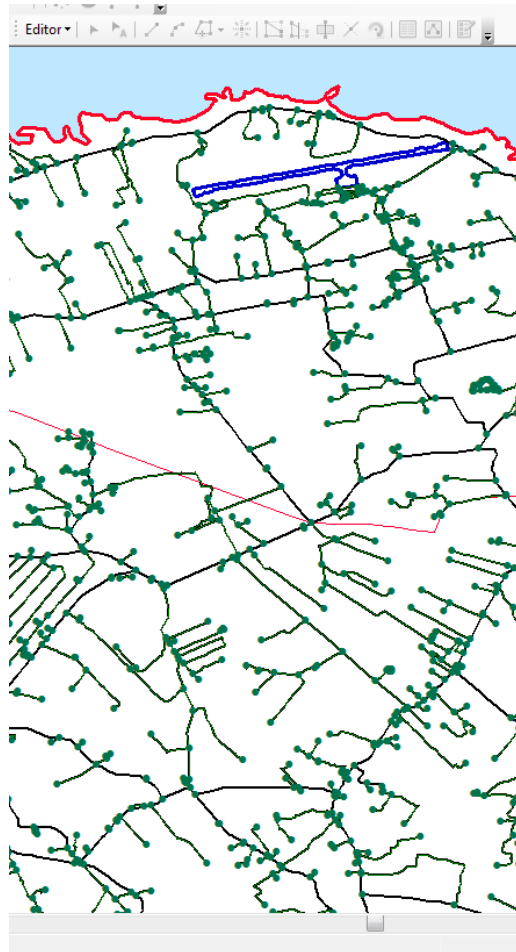
- ER 5-2
  - Segmento de Estrada
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1774
      - FormOfWay
      - FunctionalRoadClass
      - NumberOfLanes
      - RoadOrThoroughfareName
      - RoadSurfaceCategory
      - RoadWidth
      - SpeedLimit
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1793
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1789
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1777
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1778
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1780
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1792
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1781
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1782
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1769
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1787
    - PT\_AZO\_DSCIG\_RTN\_RL\_440104\_1785

The 'Location' field shows coordinates: -28,030647 39,085211 Decimal Degrees. Below the list, a table displays the attributes of the identified feature:

Field	Value
OBJECTID	42
Shape	Polyline
inspireId	PT_AZO_DSCIG_RTN_R_141
beginLifespanVersion	<null>
endLifespanVersion	<null>
validFrom	<null>
validTo	<null>
localroadCode	
nationalRoadCode	ER 5-2
NAME	ER 5-2
Shape_Length	0,008695

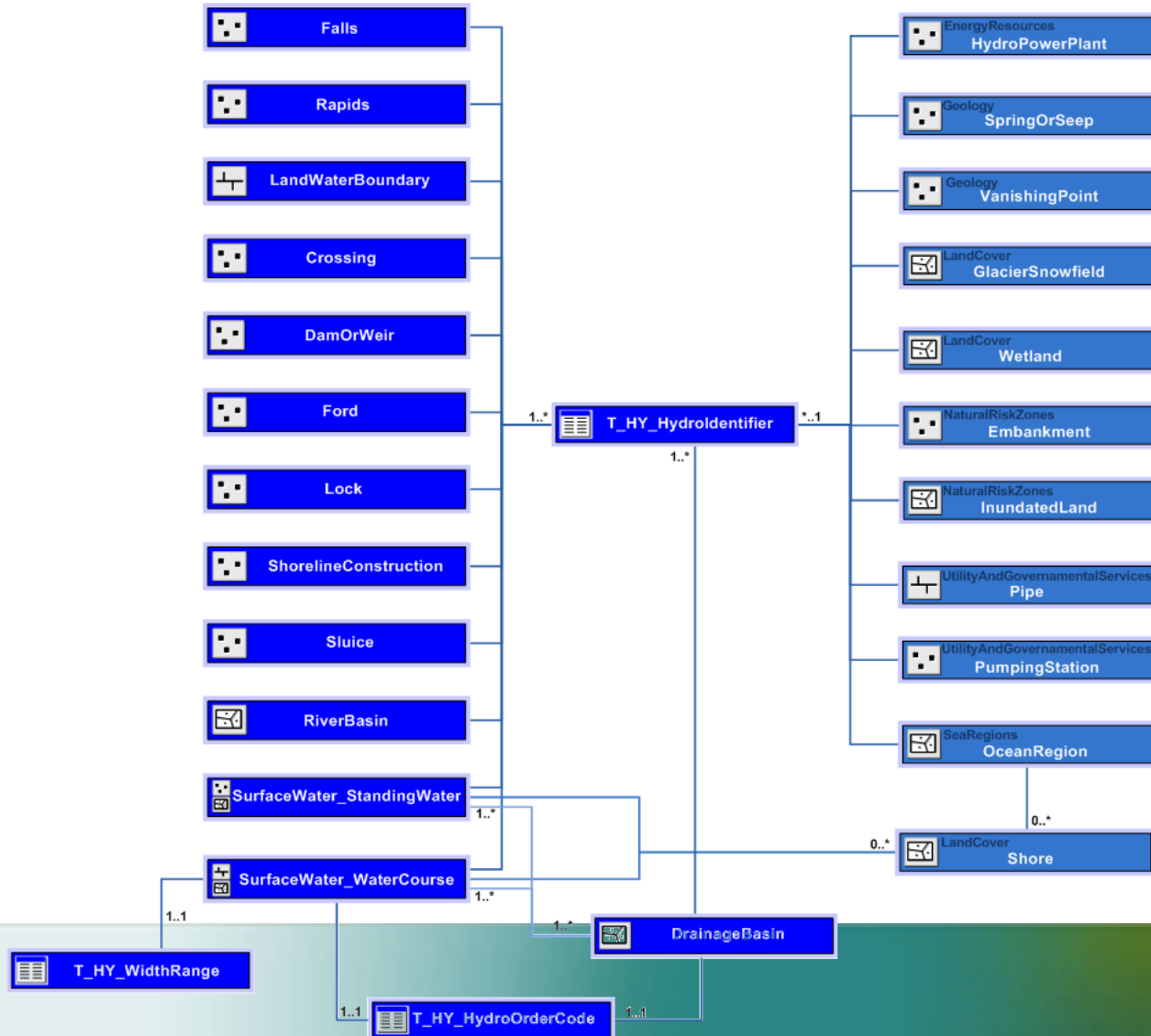
The 'Identified 1 feature' message is displayed at the bottom of the window.

# Transportes



Create a new map

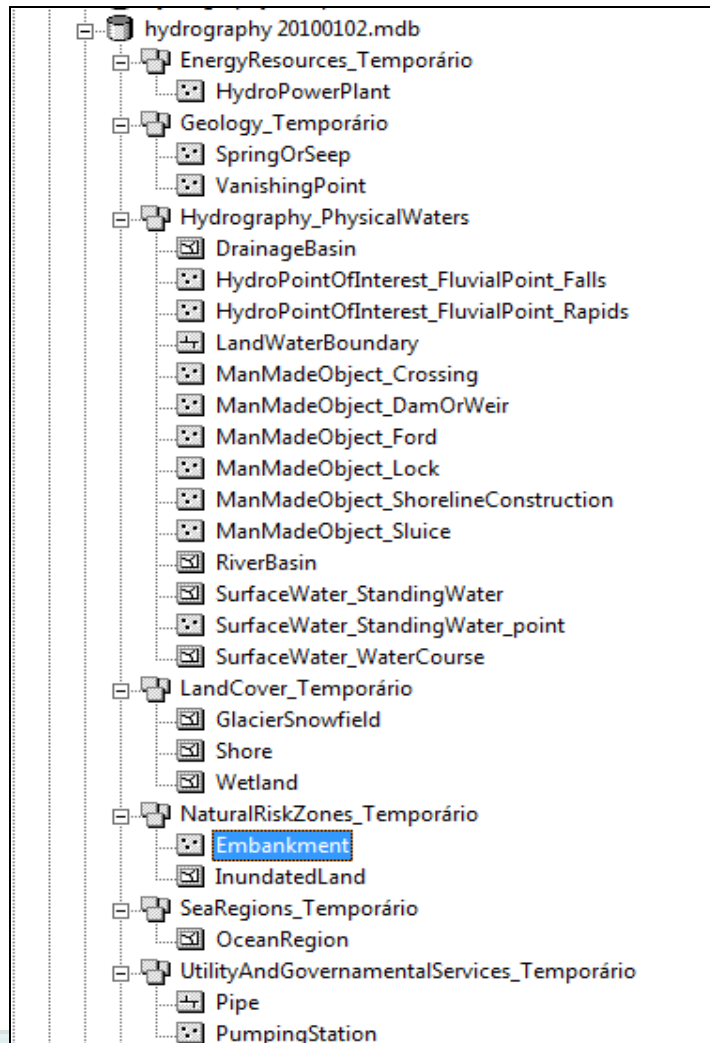
# Hidrografia





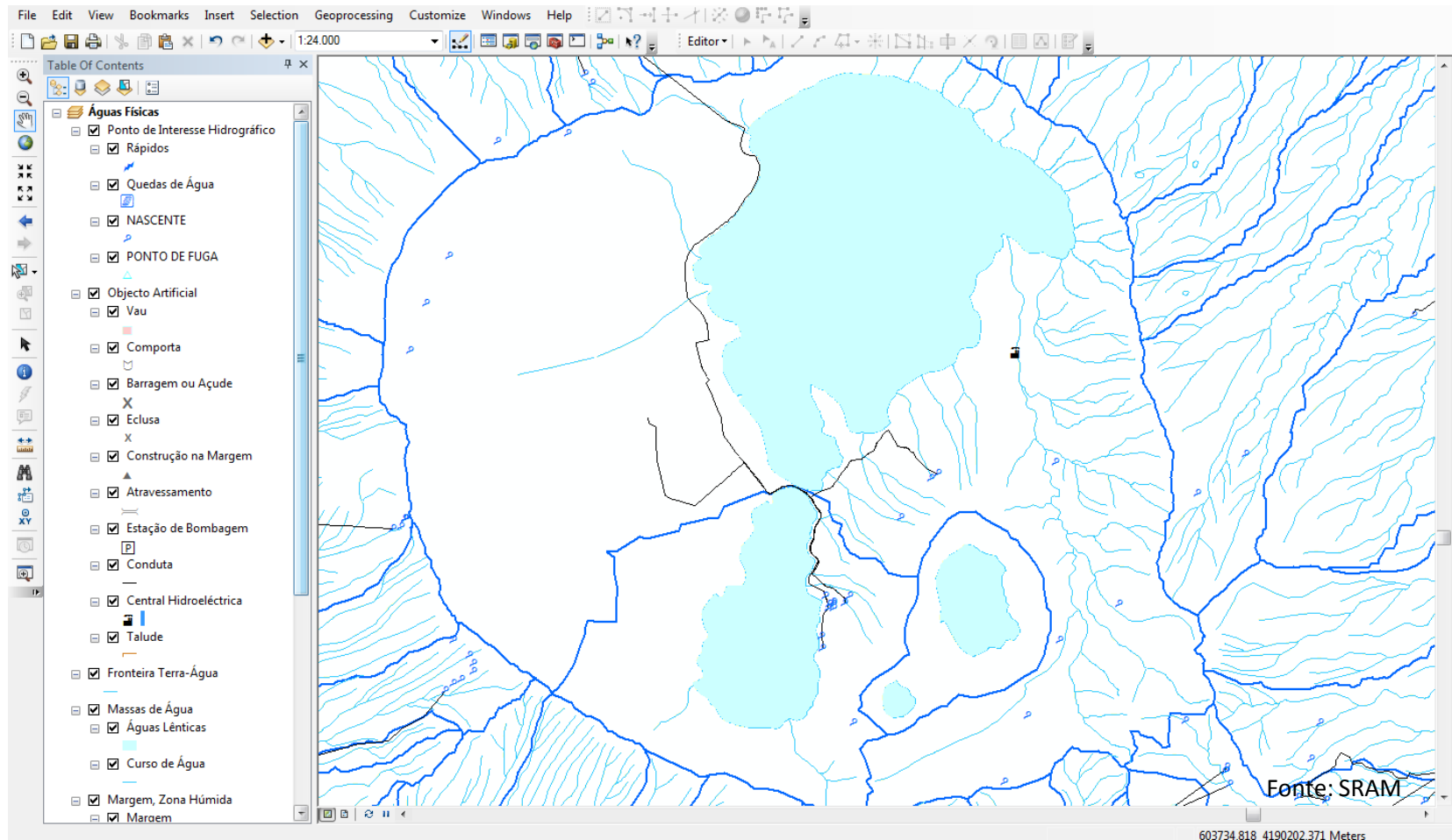


# Hidrografia

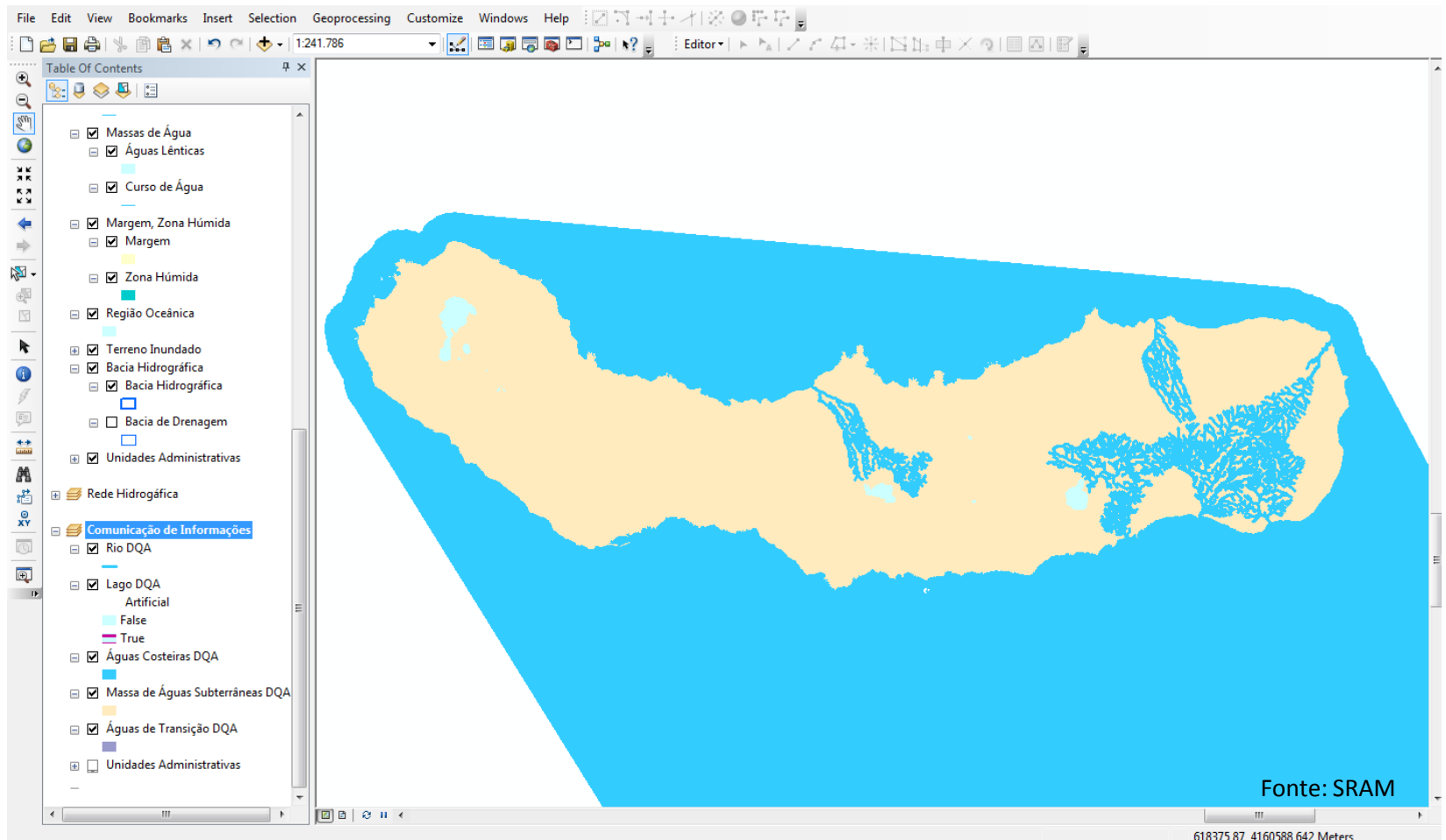


RL_Crossing_HydroIdentifier
RL_DamOrWeir_HydroIdentifier
RL_DrainageBasin_HydroIdentifier
RL_DrainageBasin_HydroOrderCode
RL_DrainageBasin_StandingWater
RL_DrainageBasin_WaterCourse
RL_Embankment_HydroIdentifier
RL_Falls_HydroIdentifier
RL_Ford_HydroIdentifier
RL_GlacierSnowfield_hydroIdentifier
RL_HydroPowerPlant_HydroIdentifier
RL_InundatedLand_hydroIdentifier
RL_Lock_HydroIdentifier
RL_OceanRegion_HydroIdentifier
RL_OceanRegion_Shore
RL_Pipe_HydroIdentifier
RL_PumpingStation_HydroIdentifier
RL_Rapids_HydroIdentifier
RL_RiverBasin_HydroIdentifier
RL_Shore_HydroIdentifier
RL_ShorelineConstruction_HydroIdentifier
RL_Sluice_HydroIdentifier
RL_SpringOrSeep_HydroIdentifier
RL_StandingWater_HydroIdentifier
RL_StandingWater_Shore
RL_StandingWaterPoint_HydroIdentifier
RL_VanishingPoint_HydroIdentifier
RL_WaterCourse_HydroIdentifier
RL_WaterCourse_HydroWaterCourse
RL_WaterCourse_Shore
RL_Watercourse_WidthRange
RL_Wetland_HydroIdentifier
T_HY_HydroIdentifier
T_HY_HydroOrderCode
T_HY_WidthRange

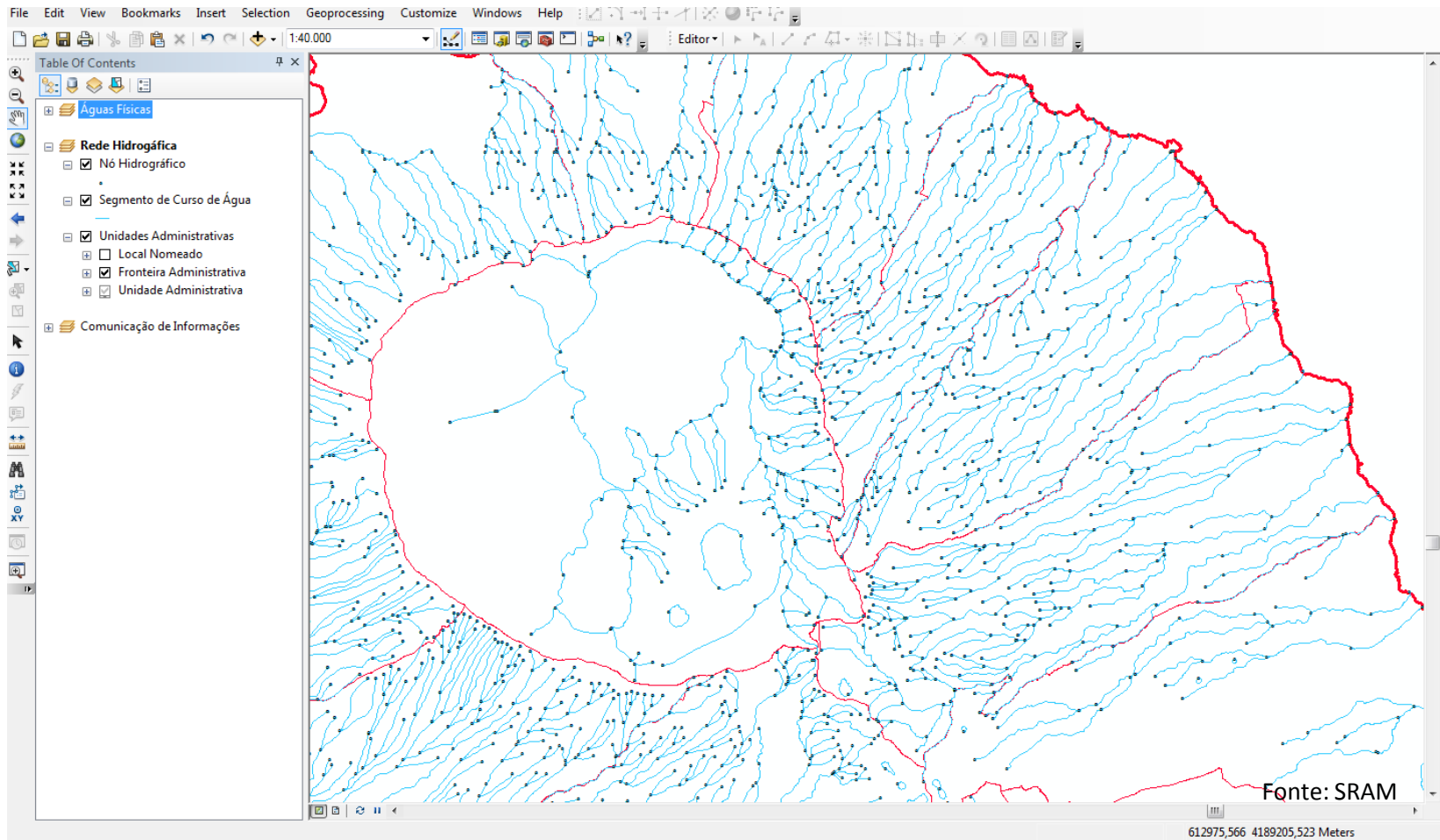
# Hidrografia



# Hidrografia

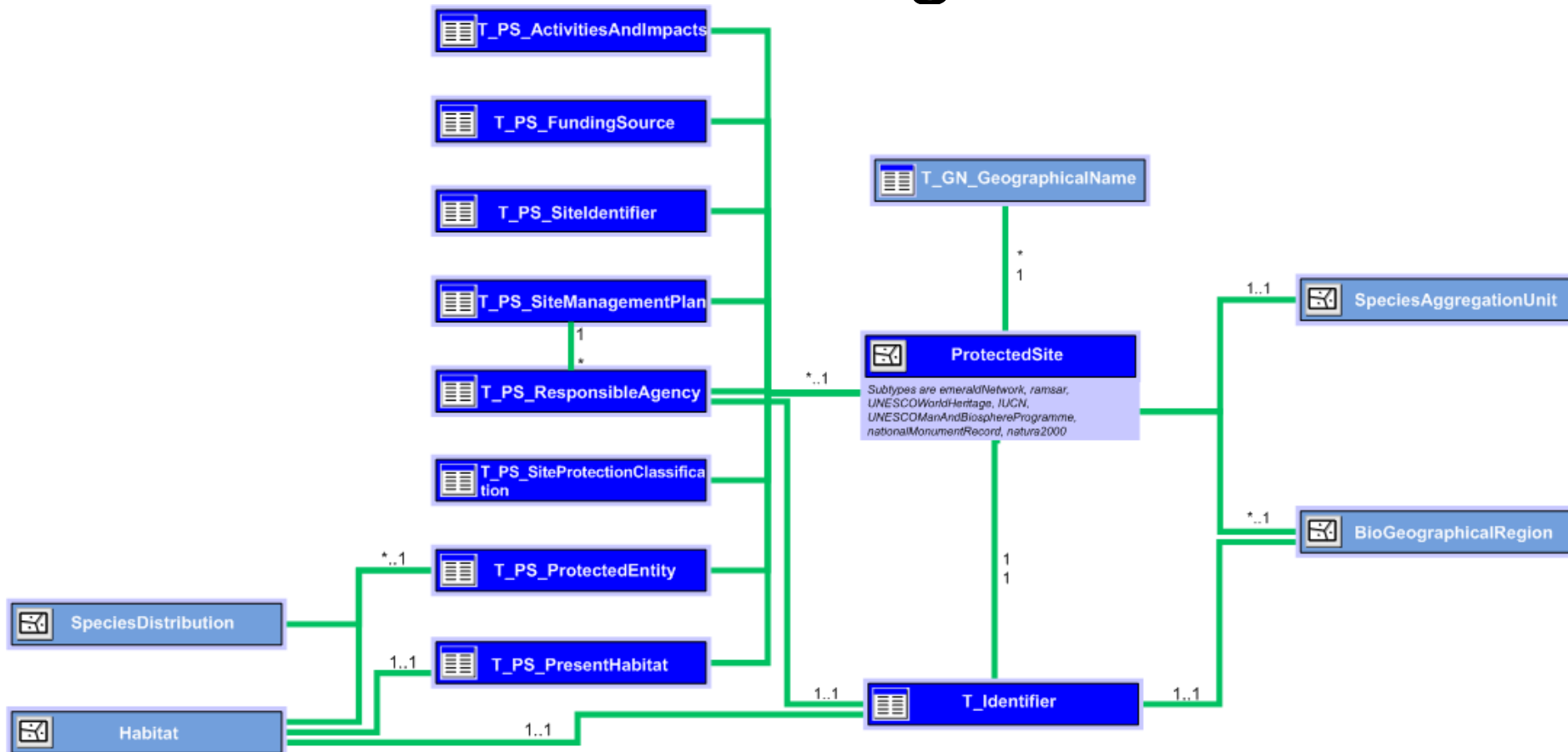


# Hidrografia

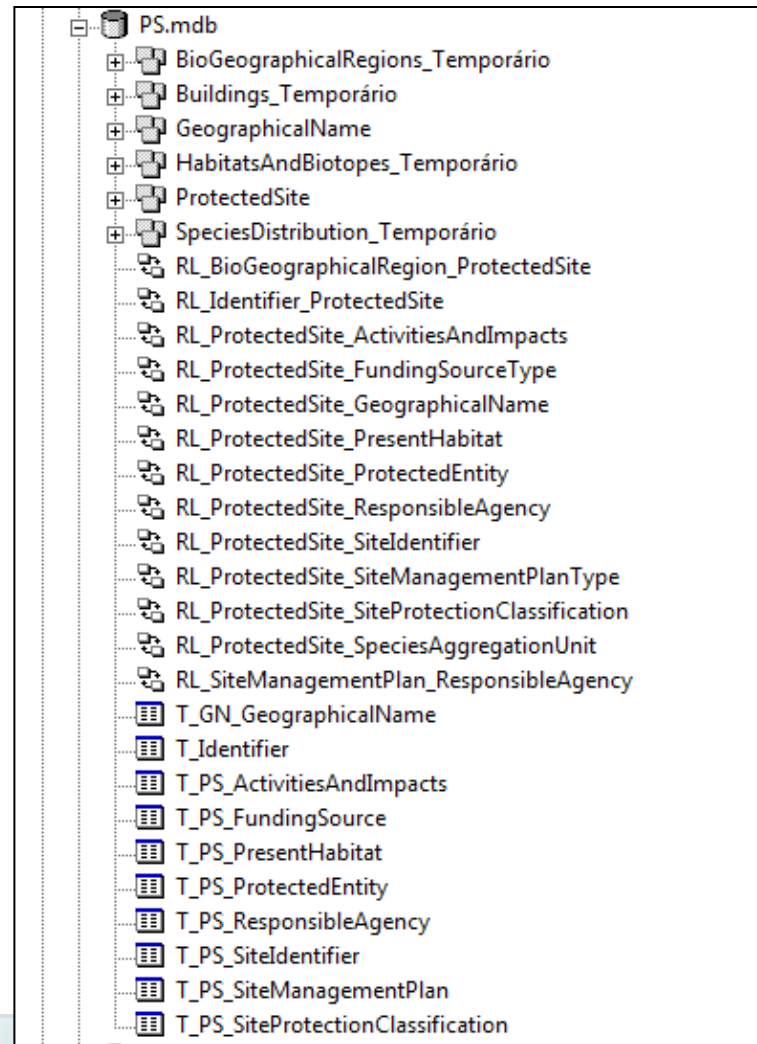




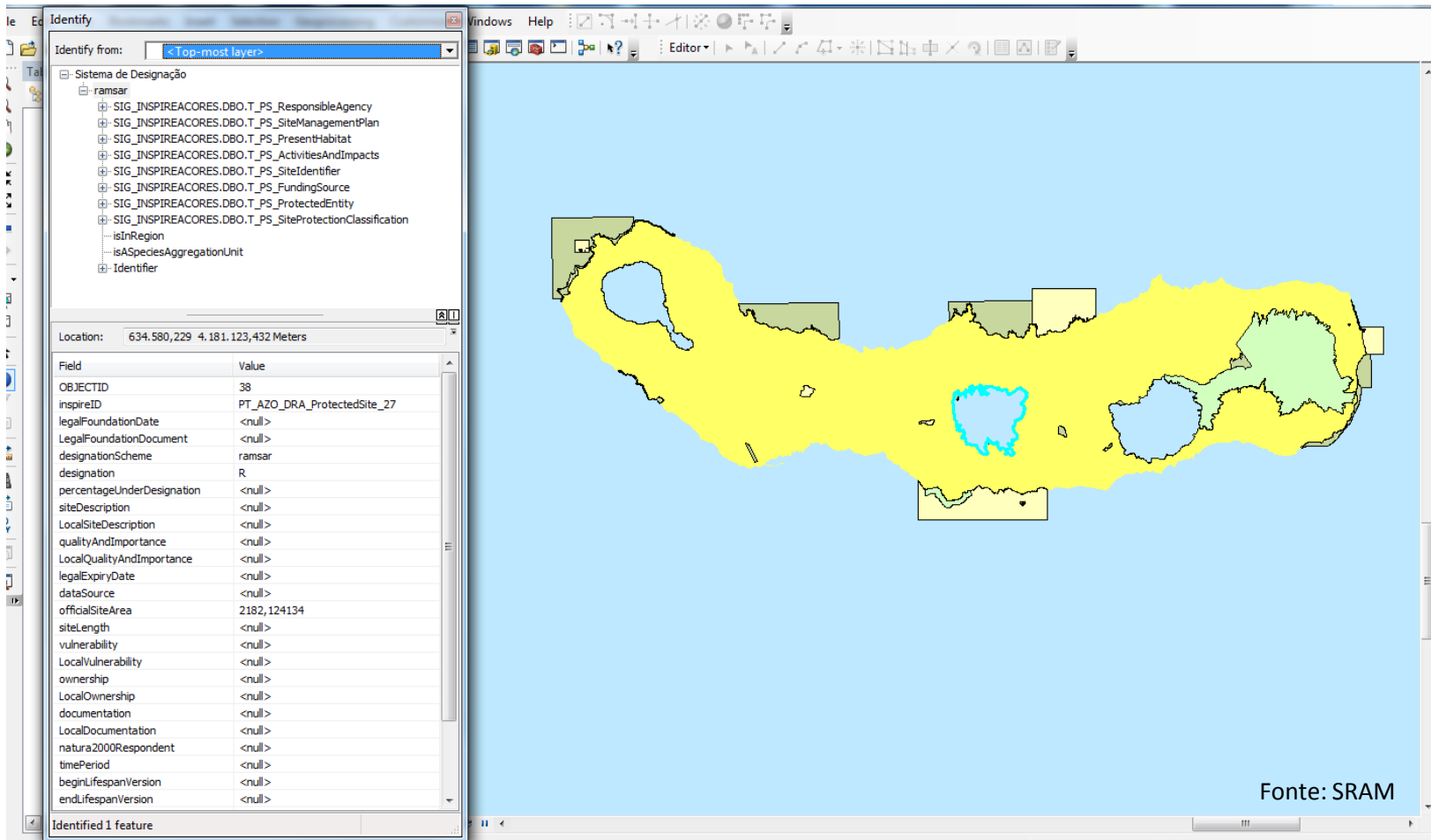
# Sítios Protegidos



# Sítios Protegidos



# Sítios Protegidos



# Metadados

- Gestor disponível em : [http:// ideia.azores.gov.pt](http://ideia.azores.gov.pt)
- Versão actual : V.1.0.4
- Efectuados 40 downloads da aplicação
- Envio de metadados até 30 de Outubro para temas do Anexo I e II

# Próxima Sessão

- Dia 28 de Julho

## Manhã

- Iniciativa GMES
- GMES na vida dos cidadãos (Prof. Alan Wells, Prof. Paola Carrara)

## Tarde

- Partilha de experiências da aplicação da directiva em Milão (Prof. Paola Carrara)
- Ponto de situação da Aplicação da Directiva na Região

# Obrigada pela atenção

## **Grupo de Trabalho:**

Ana Amaral

Helder Freitas

João Paulo Menezes

Marta Medeiros

Vanda Marcos

Maria de Lurdes Gaspar

Sónia Nicolau

Marlene Antunes de Assis

email: [ideia@azores.gov.pt](mailto:ideia@azores.gov.pt)

WEB: [ideia.azores.gov.pt](http://ideia.azores.gov.pt)