

Curso

TerraMA²: Plataforma de Monitoramento, Análise e Alerta de extremos ambientais

- Módulo de Configuração
Coleta de Dados



17 e 18 de Dezembro de 2015
UFPE



Instrutor:

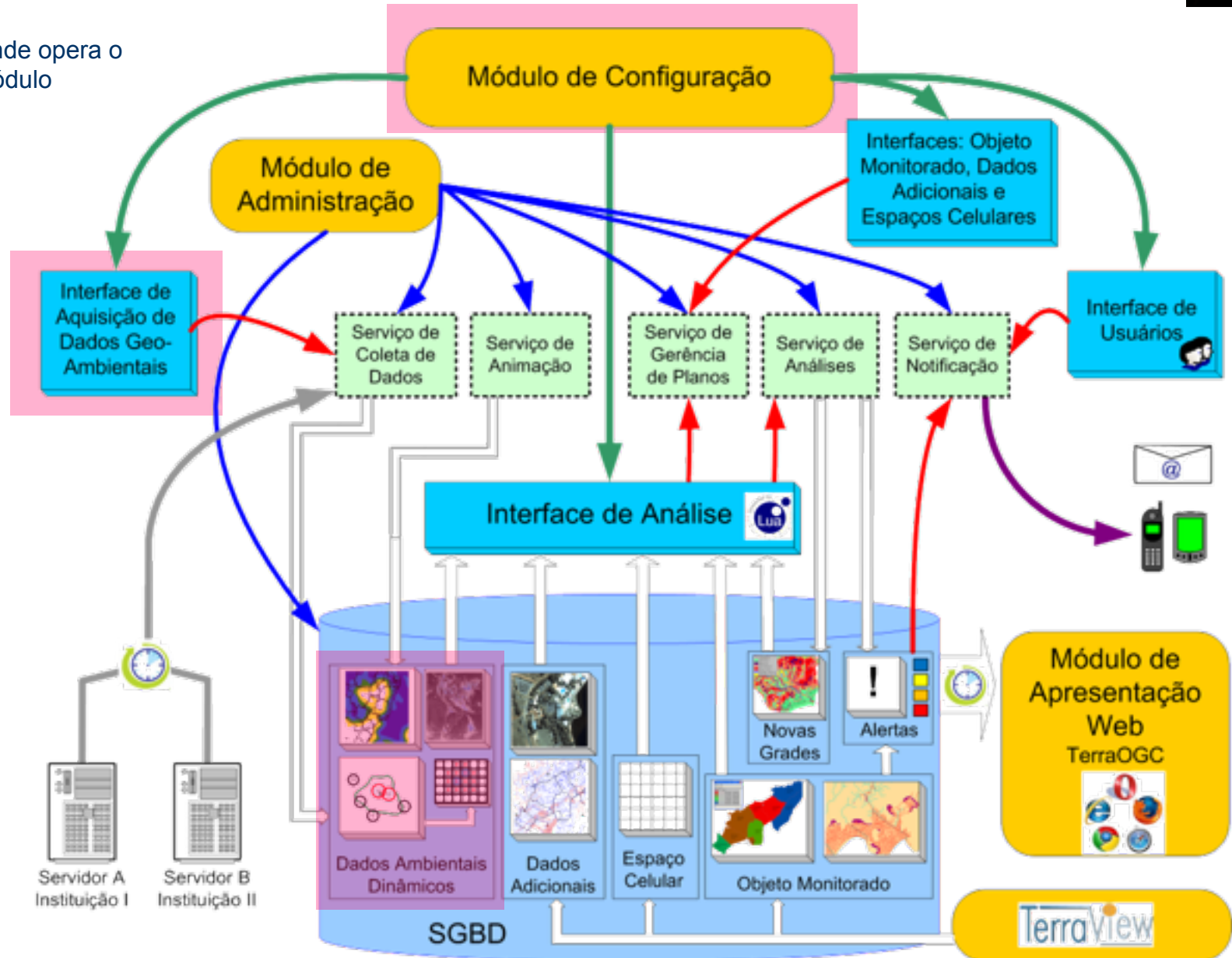
• DR. LAÉRCIO M. NAMIKAWA

Material didático desenvolvido com:

- Dr. Eymar Silva Sampaio Lopes (INPE)
- MsC. João Bosco Coura dos Reis (doutorando INPE)
- Dr. Gilberto Ribeiro de Queiroz (INPE)



Módulo de Configuração



Módulo de Configuração

Sequencia
básica

* Passar pelas
abas

TerraMA² - Módulo de Configuração [C:/Curso_Ter.../Curso_Operacao.xml]

Configurações Console Estudos Arquivamento TerraME

Dados Ambientais Objeto Monitorado Dados Adicionais Espaços Celulares Análises Usuários Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - hidro
 - raio
 - rader_PC
 - CPTEC
 - Prec_eta5km
 - Umrl_eta5km
 - Prec_eta15k
 - Umrl_eta15km**
 - DSA_QUEIMADAS
 - Focos_Noaa
 - SINDA
 - PCDQA
 - PCD_RS

Série de dados:

Dado:

Nome: Umrl_eta15km

Tipo: Previsão [Projção...]

Res. Esp.: 15 Km Prefixo: umrl_eta15

Freq. Atualiz.: 12 h Fuso Horário: +00:00

Unidade: percent

Descrição: Unidade Rel. prevista 7 dias com resolução de 15km

Localização:

Caminho: Eta15km/sismaden/umrl

Máscara: Umrl15km%A%M%d%h.bin Formato: GrADS

Parâmetros:

Arq. de Controle: Umrl15km.c# Multiplicador: 1

Tipo de Dados: ☐ Inteiro ☒ Ponto Flutuante Ordem: Little endian (Intel x86)

Bandas:

Num. Bandas: 57 Intervalo (min): 180

Prefixo (bytes) / banda: 4 Sufixo (bytes) / banda: 4

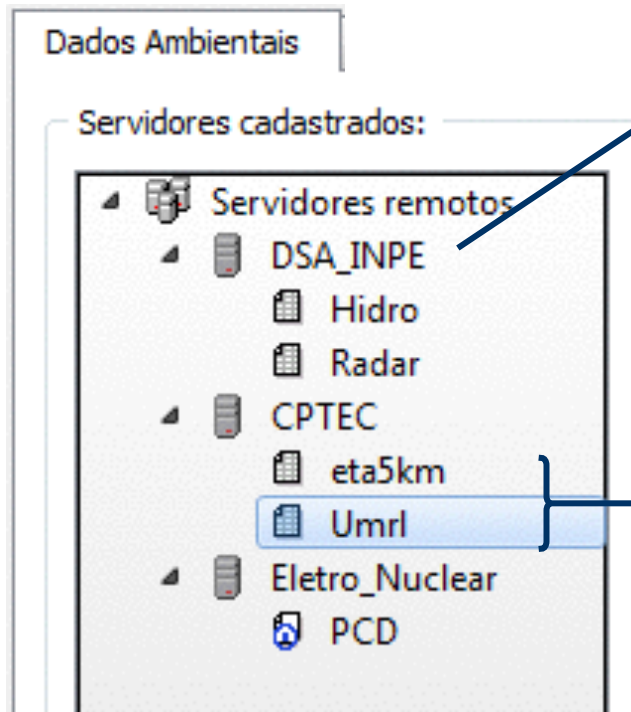
Filtros:

Filtro por data: Sim Filtro por pré-análise: Não

Filtro por área: Não Filtro por bandas: Não

Salvar Cancelar

Módulo de Configuração Dados Ambientais



Servidor de dados : é uma máquina local ou remota de onde dados serão periodicamente obtidos pelo serviço de coleta. Este servidor pode fornecer dados para uma ou mais séries de dados.

Série de dados : consiste em um dado temporal (p.ex. climático, hidrológico) que será obtido repetidamente ao longo do tempo, como por exemplo, dados de radares meteorológicos ou dados de PCDs

Módulo de Configuração

Dados Climáticos - Servidores Remotos

Opções para



- **Adicionar Servidor** = parâmetros devem ser editados pelo usuário.



- **Importar Servidor** = parâmetros serão preenchidos através de arquivo XML. Arquivo pode ser gerado pela opção exportar servidor.



- **Exportar Servidor** = cria arquivo XML com todos os parâmetros do servidor selecionado.



- **Atualizar Servidor** = atualiza servidor de dados a partir de arquivo XML. Alterações nos parâmetros devem ser feitas com cuidado para garantir a continuidade da coleta de dados de eventuais séries.

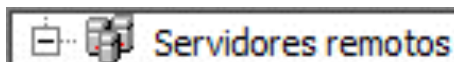


- **Remover Servidor** = elimina servidor e TODAS as séries de dados que pertencerem a este. Pergunta se os dados coletados deverão ser eliminados.

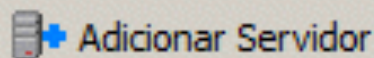
Módulo de Configuração Dados Climáticos - Servidores Remotos

para Adicionar Servidor ou Importar Servidor

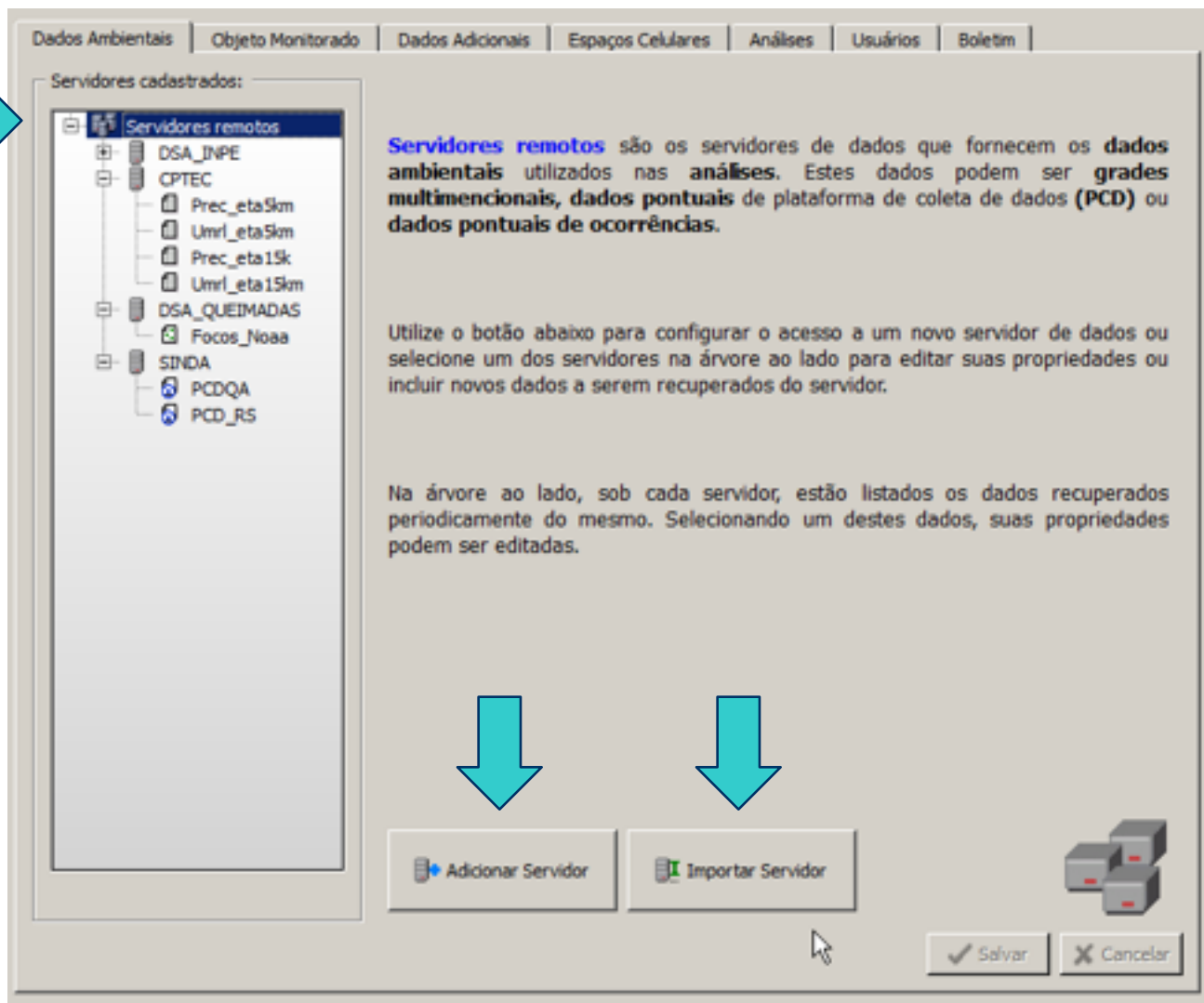
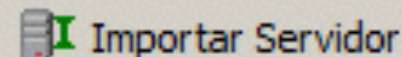
1. Selecione ...



2. Clique em ...



ou ...



Módulo de Configuração

Dados Climáticos - Servidores Remotos

Dados Ambientais | Objeto Monitorado | Dados Adicionais | Espaços Celulares | Análises | Usuários | Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - hidro
 - raio
 - radar_PC
- CPTEC
 - Prec_eta5km
 - Umri_eta5km
 - Prec_eta15k
 - Umri_eta15km
- DSA_QUEIMADAS
 - Focos_Noaa
- SINDA
 - PCDQA
 - PCD_RS
 - DSA_INPEss

Série de dados:

Servidor:

Nome: DSA_INPE

Descrição: Servidor de dados da Divisão de satélites Ambientais do INPE

Parâmetros de conexão:

Endereço: server-ftpdsa.cptec.inpe.br

Porta: 21 Protocolo: FTP

Usuário: sermmar Senha: *****

Parâmetros de busca:

☒ Servidor ativo Intervalo entre buscas de dados: 5min

Caminho base:

Verificar conexão

Salvar Cancelar

Servidor de dados remotos

[ftp://150.163.133.245/
c:\dados_estudo\grades](ftp://150.163.133.245/c:\dados_estudo\grades)
[http://
wms.telascience.org/](http://wms.telascience.org/)

FTP
File
OGC

Tempo de buscas

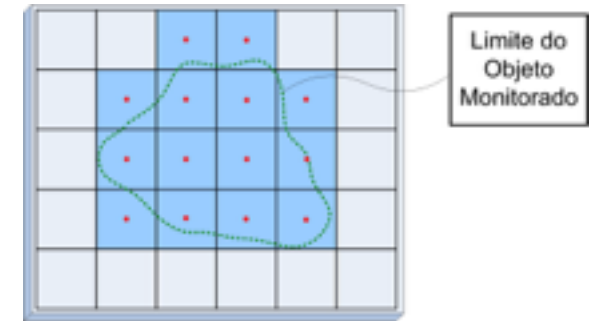
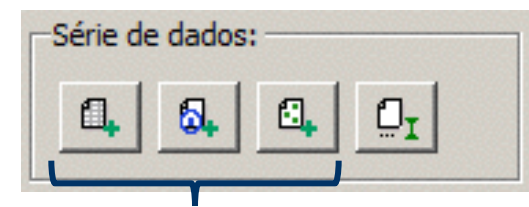
- Módulo de Configuração

Dados Ambientais Dinâmicos

Um servidor de dados pode conter uma ou mais **séries de dados** de qualquer dos 3 tipos:

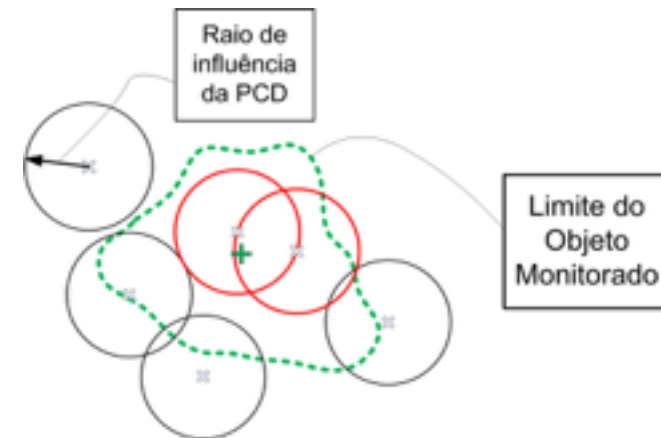
Grades numéricas multidimensional

(BIN, TIFF, ASCII)



Dados de PCD (pontos fixos)

(ASCII)



Dados de ocorrências

(PROARCO ASCII)



Dados Ambientais

Servidores cadastrados:

Servidores remotos

dsa

hidro

raio

PCD_sp

CPTEC

eta5km

umrl

eta15km

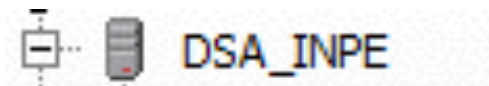
CPTEC_focos

Focos_Noaa

Módulo de Configuração Dados Climáticos - Série de Dados

para Adicionar Séries de Dados

1. Selecione um servidor ...



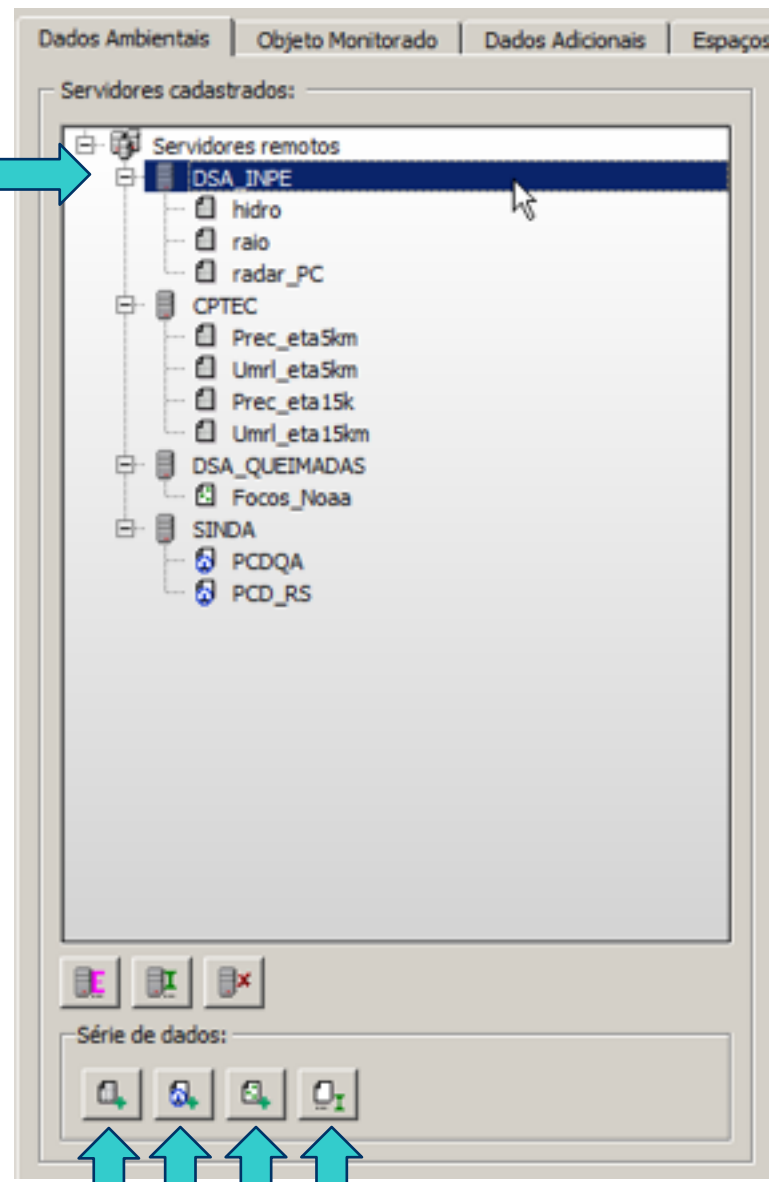
2. Clique em uma das opções para
criar...



ou ...








... importar uma série de dados
de um dos três tipos.



Dados Ambientais dinâmicos - Grades

Opções para

-  • **Adicionar Série de Grades** = parâmetros da série devem ser editados pelo usuário.
-  • **Importar Série de Grades** = parâmetros da série serão preenchidos através de arquivo XML que define o tipo. Somente o filtro de data inicial será configurado para data atual.
-  • **Exportar Série de Grades** = cria arquivo XML com todos os parâmetros da série de grades multidimensional selecionada.
-  • **Atualizar Série de Grades** = atualiza a série de dados a partir de arquivo XML.
-  • **Remover Série de Grades** = elimina série de dados. Pergunta se os dados coletados deverão ser eliminados.

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados - GRADES

Dado:

Nome:

Tipo: Projeção...

Res. Esp.: Km Prefixo:

Freq. Atualiz.: h Fuso Horário:

Unidade:

Descrição:

Localização:

Caminho:

Máscara: Formato:

Parâmetros:

Arq. de Controle: Multiplicador:

Tipo de Dados: ☒ Inteiro ☐ Ponto Flutuante Ordem:

Bandas: Num. Bandas: Intervalo (min):

Prefixo (bytes) / banda: Sufixo (bytes) / banda:

Filtros:

☐ Filtro por data: Não Filtro por pré-análise: Não

☐ Filtro por área: Sim Filtro por bandas: Não

→ Fuso ?
GMT

→ Asc-GRID
TIFF
GrADS



Radar.%a%M%d.%h
%m.tif

→ Filtros



Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – GRADES (Filtros - Data)



Filtros

De modo a **diminuir** o número e o tamanho das informações armazenadas no **repositório de dados**, as informações lidas do servidor remoto podem ser **recortadas** através de uma área definida pelo usuário ou mesmo **eliminadas** pela data de aquisição das informações ou pela pré-análise dos dados contidos.

Defina abaixo os filtros a serem aplicados:

Data | Área | Pré-análise | Bandas | Valor Dummy

☐ Eliminar dados anteriores a: 01/01/2000

☐ Eliminar dados posteriores a: 01/01/2000

Ok Cancelar

racc.090728.1200.bin
racc.090728.1230.bin
racc.090728.1245.bin
racc.090728.1300.bin
racc.090728.1315.bin
racc.090728.1330.bin
racc.090728.1345.bin
racc.090728.1400.bin
racc.090728.1430.bin
racc.090728.1500.bin
racc.090728.1530.bin
racc.090728.1545.bin
racc.090728.1600.bin
racc.090728.1630.bin
racc.090728.1645.bin
racc.090728.1700.bin
racc.090728.1715.bin
racc.090728.1730.bin
racc.090728.1800.bin
racc.090728.1830.bin
racc.090728.1845.bin
racc.090728.1930.bin
racc.090728.1945.bin
racc.090728.2000.bin
racc.090728.2015.bin

racc.090728.1400.bin
racc.090728.1430.bin
racc.090728.1500.bin
racc.090728.1530.bin
racc.090728.1545.bin
racc.090728.1600.bin
racc.090728.1630.bin
racc.090728.1645.bin
racc.090728.1700.bin
racc.090728.1715.bin
racc.090728.1730.bin
racc.090728.1800.bin
racc.090728.1830.bin
racc.090728.1845.bin

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – GRADES (Filtros - Área)



Filtros

De modo a **diminuir** o número e o tamanho das informações armazenadas no **repositório de dados**, as informações lidas do servidor remoto podem ser **recortadas** através de uma área definida pelo usuário ou mesmo **eliminadas** pela data de aquisição das informações ou pela pré-análise dos dados contidos.

Defina abaixo os filtros a serem aplicados:

Data **Área** **Pré-análise** **Bandas** **Valor Dummy**

☐ Não recortar

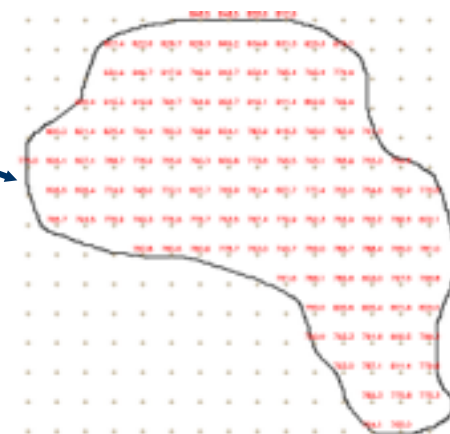
☐ Recortar dados por área

☒ Recortar dados por limites do plano

Planos de Informação:

- Municípios_afetados_uf
- Limite_Recorte
- Municípios_afetados
- Rios_pol
- Municípios_afetados_uf_RJ

Ok Cancelar



Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – GRADES (Filtros – Pré-Análise)

Filtros

De modo a **diminuir** o número e o tamanho das informações armazenadas no **repositório de dados**, as informações lidas do servidor remoto podem ser **recortadas** através de uma área definida pelo usuário ou mesmo **eliminadas** pela data de aquisição das informações ou pela pré-análise dos dados contidos.

Defina abaixo os filtros a serem aplicados:

Data **Área** **Pré-análise** **Bandas** **Valor Dummy**

☐ Não efetuar pré-análise

☒ Eliminar se todos os valores forem MENORES que:

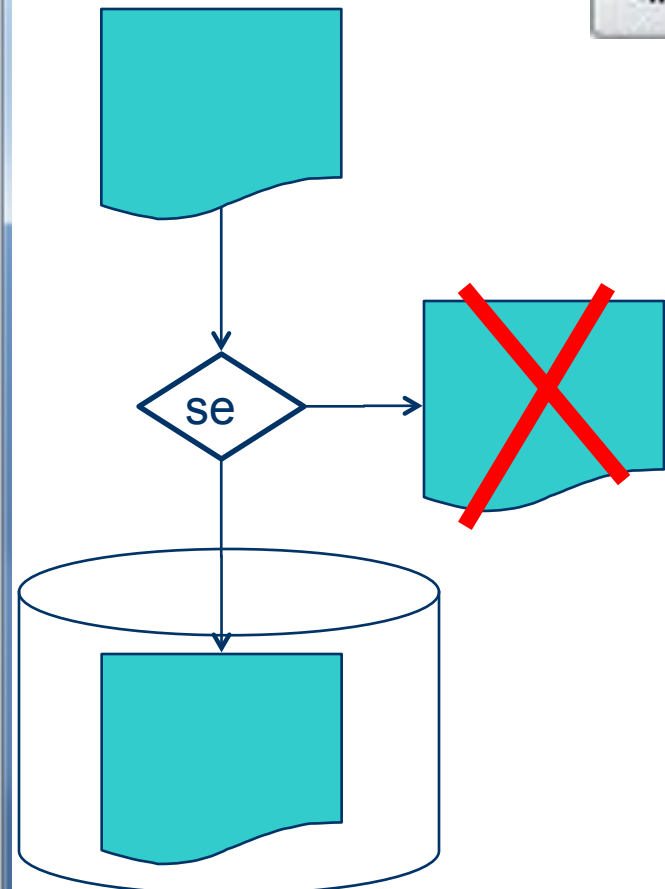
☐ Eliminar se todos os valores forem MAIORES que:

☐ Eliminar se média for MENOR que:

☐ Eliminar se média for MAIOR que:

☐ Analisar apenas dados contidos no plano selecionado

Municipios_afetados_uf
Limite_Recorte
Municipios_afetados
Rios_pol



Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – GRADES (Filtros - Bandas)



Filtros

De modo a **diminuir** o número e o tamanho das informações armazenadas no **repositório de dados**, as informações lidas do servidor remoto podem ser **recortadas** através de uma área definida pelo usuário ou mesmo **eliminadas** pela data de aquisição das informações ou pela pré-análise dos dados contidos.

Defina abaixo os filtros a serem aplicados:

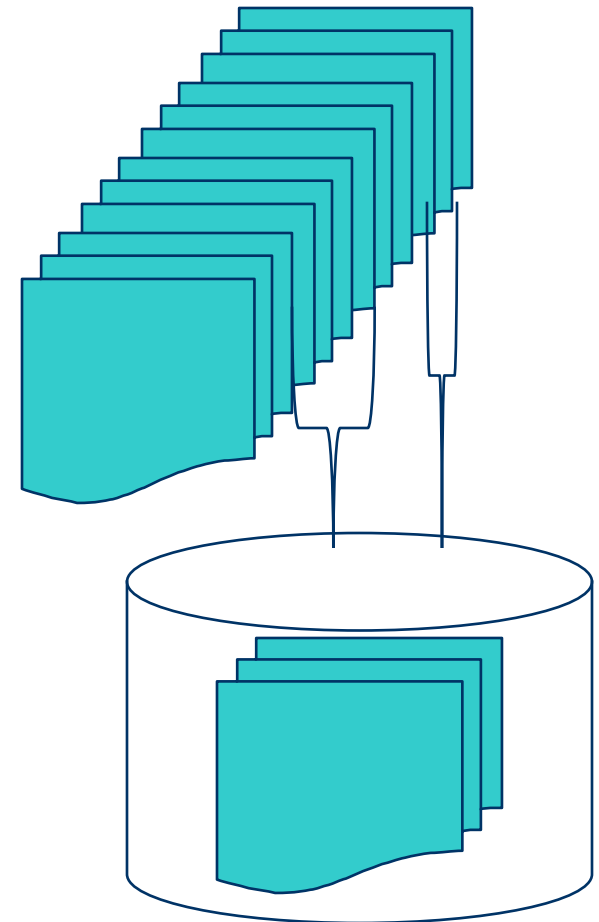
Data Área Pré-análise **Bandas** Valor Dummy

Caso o arquivo importado possua várias bandas, informe no campo abaixo o número das bandas que **não** devem ser importadas. Múltiplas bandas devem ser separadas por vírgulas. Intervalos podem ser especificados com um hífen.

Ex: Para um arquivo com 10 bandas, o filtro "**3, 4, 7-10**" irá indicar que apenas as bandas 1, 2, 5 e 6 devem ser importadas.

Bandas a serem eliminadas:

✓ Ok ✗ Cancelar

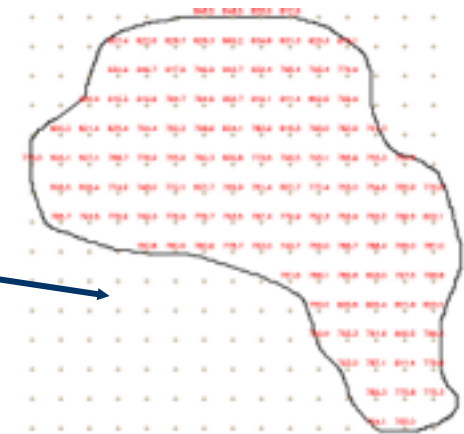
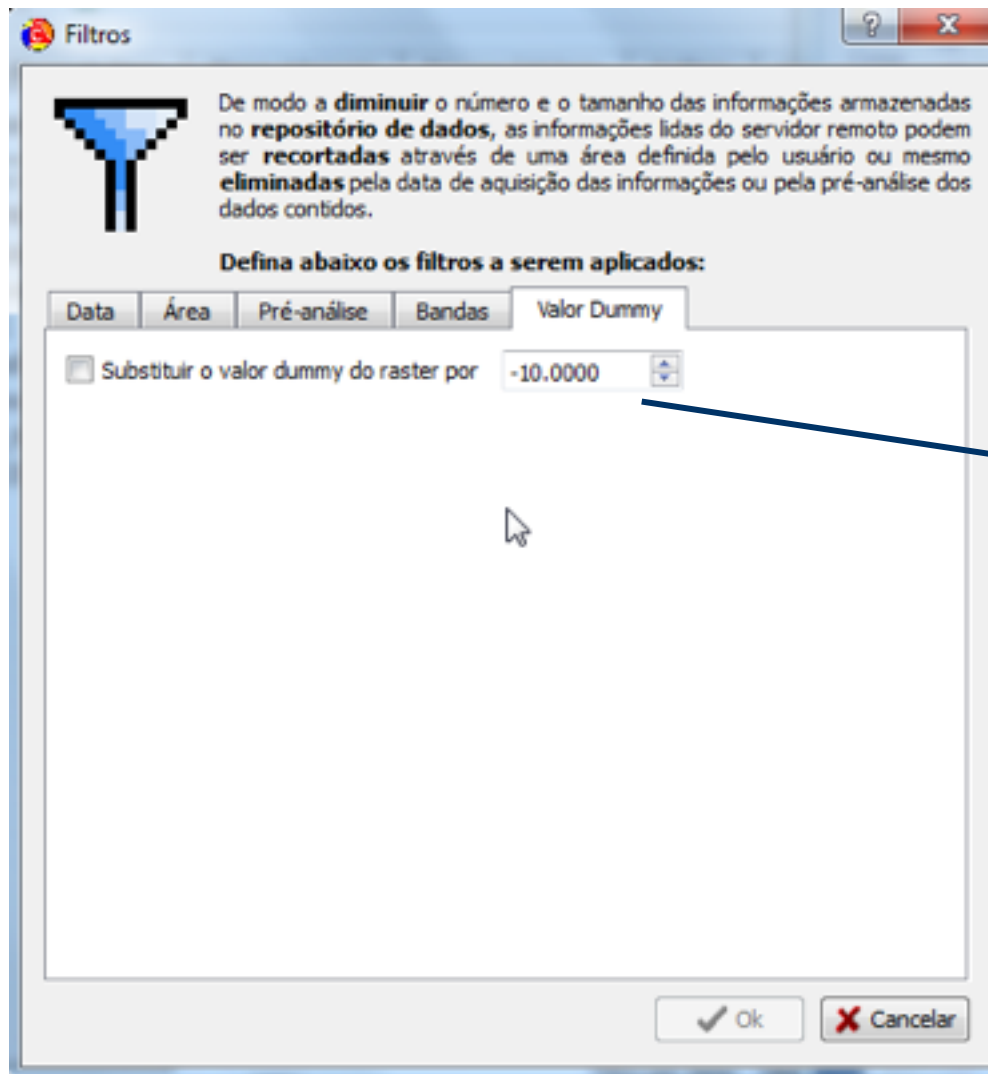


Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – GRADES (Filtros – Valor Dummy)




Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos - Pontos fixos de PCD

Opções para

 • **Adicionar Série de PCD** = parâmetros da série devem ser editados pelo usuário.

 • **Importar Série de PCD** = parâmetros da série serão preenchidos através de arquivo XML que define o tipo. Lista de PCD será adicionada para a nova série de dados.

 • **Exportar Série de PCD** = cria arquivo XML com todos os parâmetros da série de PCD, juntamente com a lista das PCD ativas ou não.

 • **Atualizar Série de PCD** = atualiza a série de dados a partir de arquivo XML. Apenas adiciona item a lista de PCD a lista corrente

 • **Remover Série de PCD** = elimina série de dados. Pergunta se os dados coletados deverão ser eliminados.

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Pontos fixos de PCD

Dado:

Nome: PCD

Tipo: Observação

Influência: Raio (toca) Raio: 50 Km

Freq. Atualiz.: 0 h

Descrição:

Fuso Horário: +00:00 Prefixo: PCD

Unidade: mm/h

Superfícies



Regra de influência

Localização:

Caminho: pcd

Máscara:

Formato: PCD

**Interpolação de Pontos.
Grade ficará disponível.**

PCD (txt)

Parâmetros:

	Arquivo	Latitude	Longitude	Ativo
1	angra.txt	-23.0050600000	-44.4654000000	Sim

**Importa Localização
de Tema**

**Regras de coleta de
dados**

Localização das PCD's

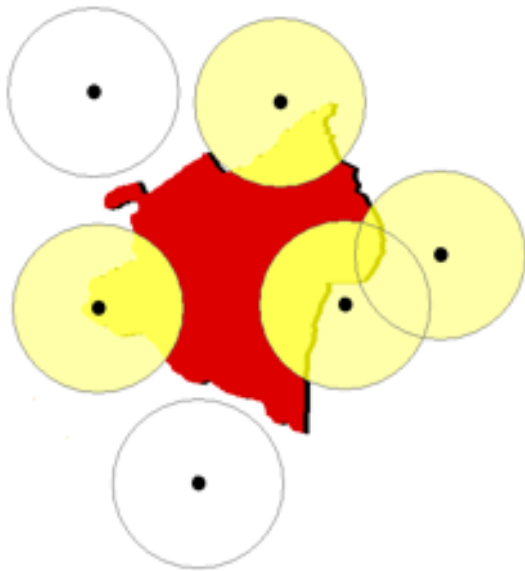
Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



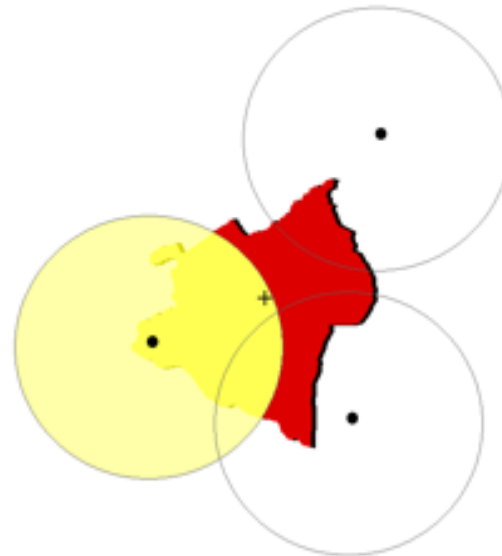
Série de dados – Pontos (Regra de Influência)

Raio (toca)



círculo de influência
intersecta o polígono

Raio (centro)



círculo de influência precisa
conter o centróide do polígono

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Pontos (Importar localização das PCDs)



Localização das PCDs


Tema: PLEN_3_PCD_3_200912271900(

Atributo: pluvio (Real)

Máscara: .txt

Ok Cancelar

Longitude
Latitude



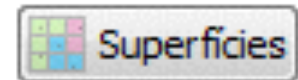
	NOMEEST	LONG_	LAT	ORGAO	CODIGO	TIPO	STATUS	ALTITUDE	MUNICIPIO	ESTADO	OBJECT_ID_	object_id_695
11	Iguape	-47.54	-24.67	INPE	31982	AGROM	Ativa	10	Iguape	SP	25	19
12	Eldorado	-48.12	-24.52	ANA	32749	HIDRO	Ativa	106	Eldorado	SP	1	2
13	Cachoeira Paulista	-45	-22.68	INPE-MARSP	31000	MET	Ativa	563	Cachoeira Paulista	SP	26	20
14	Cruzeiro	-44.97	-22.58	INPE	32525	MET	Ativa	518	Cruzeiro	SP	27	21
15	Guaratinguetá	-45.19	-22.8	INPE-MARSP	32524	MET	Ativa	539	Guaratinguetá	SP	28	22
16	Monteiro Lobato	-45.84	-22.95	INPE-MARSP	32523	MET	Ativa	731	Monteiro Lobato	SP	29	23

Módulo de Configuração

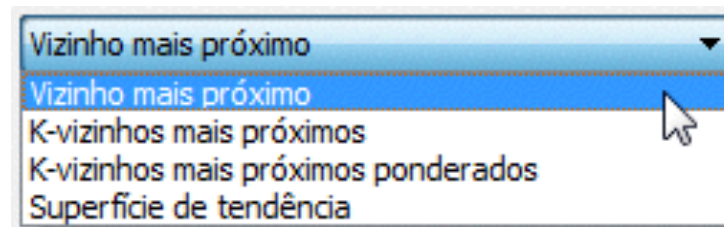
Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Pontos (Superfícies por interpolação)



Área da
grade e
resolução.



Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Pontos (Regra de Coleta)



Regra de coleta

Escreva, abaixo, a regra de coleta (em Lua):

```
--Exemplo de "regra de coleta":
if proxima_linha.pluvio == nil then
    -- APCD não informou "pluvio" desta vez. Não vamos fazer
    return nil
else
    -- Verificar se esta coleta vai "virar" o dia:
    if coletas_anteriores[-1] ~= nil and coletas_anteriores[-1].ti
proxima_linha.timestamp.dia then
        -- Não vai virar.
        -- Pega a diferença de "pluvio" desta linha
        local ultimoPluvio = ultimo_valor(linhas_a
        if ultimoPluvio == nil then
            ultimoPluvio = 0
        end

        return {pluvio = proxima_linha.pluvio - ultimoPluvio}

    else
        -- Vai virar o dia.
        -- Isto significa que ocorreu esvaziamento do pluviômetro, e temos
        -- que manter o valor da linha.
        return {pluvio = proxima_linha.pluvio}
    end
end
```

f_o

Ok

Cancelar

CPTEC/INPE

Estação: Cunha (30885) Tipo: AGROMET

Tempo (GMT)

Precipitacao Acumulada

Ex: Pluviometro

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



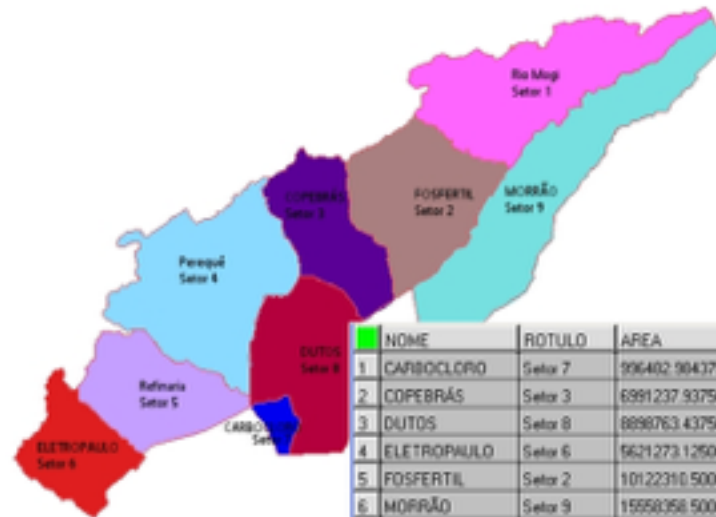
Série de dados – Pontos (Regra de Influência)

Região



um tema do banco especifica a área de influência da PCD, juntamente com um atributo identificador com nome da PCD.

Definido pelo polígono



	NOME	ROTULO	AREA	K	POSTO1	POSTO2
1	CARBOCLORO	Sector 7	996402.984375	2500.00000		
2	COPEBRÁS	Sector 3	6991237.937500	2033.00000	29	26
3	DUTOS	Sector 8	8898763.437500	2700.00000		
4	ELETRIPAULO	Sector 6	1621273.125000	3457.00000	24	
5	FOSFERTIL	Sector 2	10122310.500000	2033.00000	29	26
6	MORRÃO	Sector 9	15558358.500000	3945.00000	26	
7	Perequí	Sector 4	13891532.875000	2357.00000	25	
8	Refinaria	Sector 5	7559360.437500	2603.00000	28	
9	Rio Mogi	Sector 1	12707225.875000	3945.00000	26	

um ou mais atributos do plano de risco especifica qual PCD deve ser considerada

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos – Pontos de Ocorrências

Opções para



- **Adicionar Série de Ocorrências** = parâmetros da série devem ser editados pelo usuário.



- **Importar Série de Ocorrências** = parâmetros da série serão preenchidos através de arquivo XML que define o tipo. Somente o filtro de data inicial será configurado para data atual.



- **Exportar Série de Ocorrências** = cria arquivo XML com todos os parâmetros da série de ocorrência selecionada.



- **Atualizar Série de Ocorrências** = atualiza a série de dados a partir de arquivo XML.



- **Remover Série de Ocorrências** = elimina série de dados. Pergunta se os dados coletados deverão ser eliminados.

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Dados de Ocorrência

Dado:

Nome:

Tipo:

Unidade: Prefixo:

Freq. Atualiz.: h Fuso Horário:

Descrição:

Localização:

Caminho:

Máscara: Formato:

Pré-processamento - Interseção

Filtros:

Filtro por data: Sim



Filtro por Data



Intersecção com planos vetoriais e matriciais (dinâmicos ou estáticos)

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Dados de Ocorrência (Filtros - **Data**)



Filtros

De modo a **diminuir** o número e o tamanho das informações armazenadas no **repositório de dados**, as informações lidas do servidor remoto podem ser **recortadas** através de uma área definida pelo usuário ou mesmo **eliminadas** pela data de aquisição das informações ou pela pré-análise dos dados contidos.

Defina abaixo os filtros a serem aplicados:

Data | Área | Pré-análise | Bandas | Valor Dummy

☒ Eliminar dados anteriores a: 01/01/2000

☐ Eliminar dados posteriores a: 01/01/2000

Ok Cancelar

QG120301.AA1
QG120301.AA2
QG120301.AD3
QG120301.AD4
QG120301.TA1
QG120301.TA2
QG120301.TD8
QG120302.AA6
QG120302.AD8
QG120302.TA6
QG120302.TA7
QG120302.TD2
QG120303.AA0
QG120303.AA1
QG120303.AD2
QG120303.AD3
QG120303.TA0
QG120303.TA1
QG120303.TD7
QG120303.TD8
QG120304.AA5
QG120304.AA6
QG120304.AD7
QG120304.TA5
QG120304.TA6
QG120304.TD2
QG120305.AA0
QG120305.AA9

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Dados de Ocorrência (Pré-processamento - **Interseção**)

- Interseção com mapas vetoriais

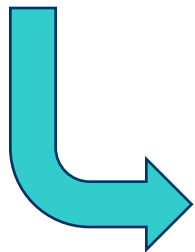
Recebe LONG/LAT + Data/
hora da ocorrência

Armazena LONG/LAT +
Data/hora da ocorrência +
atributos



-44.2 ; -12.2 ; 18/06/2012

**-44.2 ; -12.2 ; 18/06/2012 ;
BA**



	object_id_	sigla
1	2	AL
2	25	SE
3	4	AP
4	5	BA
5	21	RO
6	10	MA
7	7	DF



Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Dados de Ocorrência (Pré-processamento - **Interseção**)

- Interseção com mapas matriciais

Recebe LONG/LAT + Data/
hora da ocorrência

Armazena LONG/LAT +
Data/hora da ocorrência +
atributos

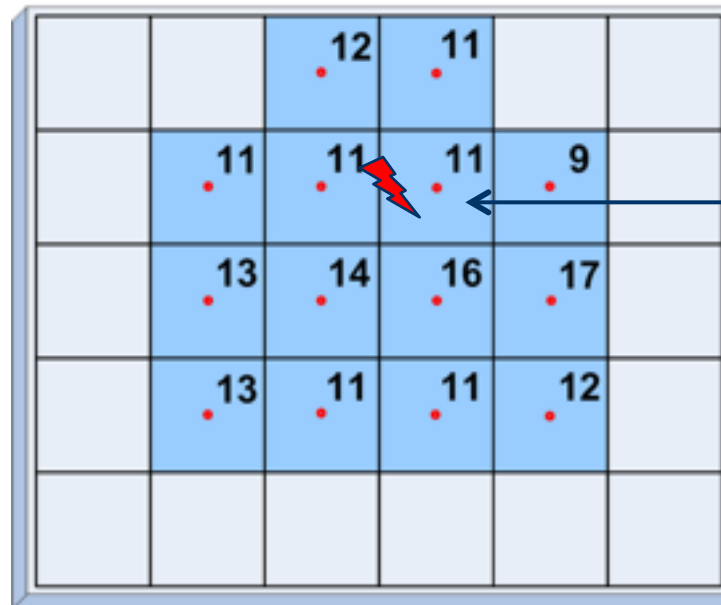


-44.2 ; -12.2 ; 18/06/2012

**-44.2 ; -12.2 ; 18/06/2012 ;
11**



Dado Matricial (grade)



Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Dados de Ocorrência (Pré-processamento - **Interseção**)

Temas estáticos:

- ✓ PCD_SP_4_20120726120000
- ✓ SP_2500
- Spot_Vegetacao_Jul2001_SP
- AmericaSul_1
- ✓ AmericaSul
- pcd_lat_lon
- Areas_Urbanas
- PCD_SP
- Rod_Principais
- Hidro_dupla
- Hidro_simples

Escolha os atributos que serão transferidos para o ponto coletado em caso de interseção entre o ponto e algum objeto do tema.

Cada atributo selecionado dará origem a uma **nova coluna** na tabela de atributos dos pontos coletados. Selecione um atributo por meio de duplo clique em seu nome.

	Atributo	Selecionar
1	objeid_15	
2	fips_admin	
3	gmi_admin	
4	admin_name	✓
5	fips_cntry	
6	gmi_cntry	
7	cntry_name	
8	continent	

Ok Cancelar



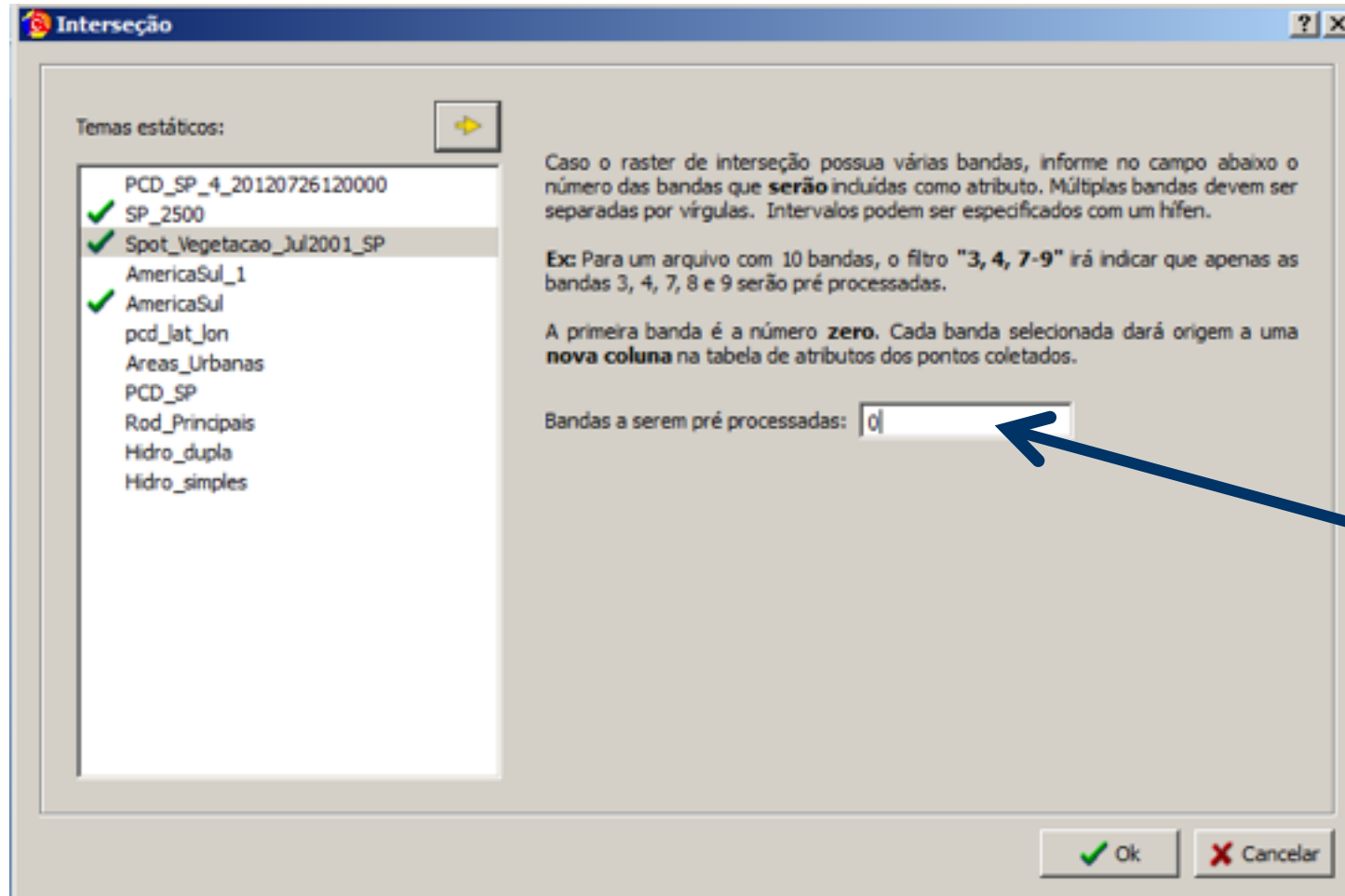
Escolher atributos do(s) tema(s) com representação de polígonos

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



Série de dados – Dados de Ocorrência (Pré-processamento - **Interseção**)



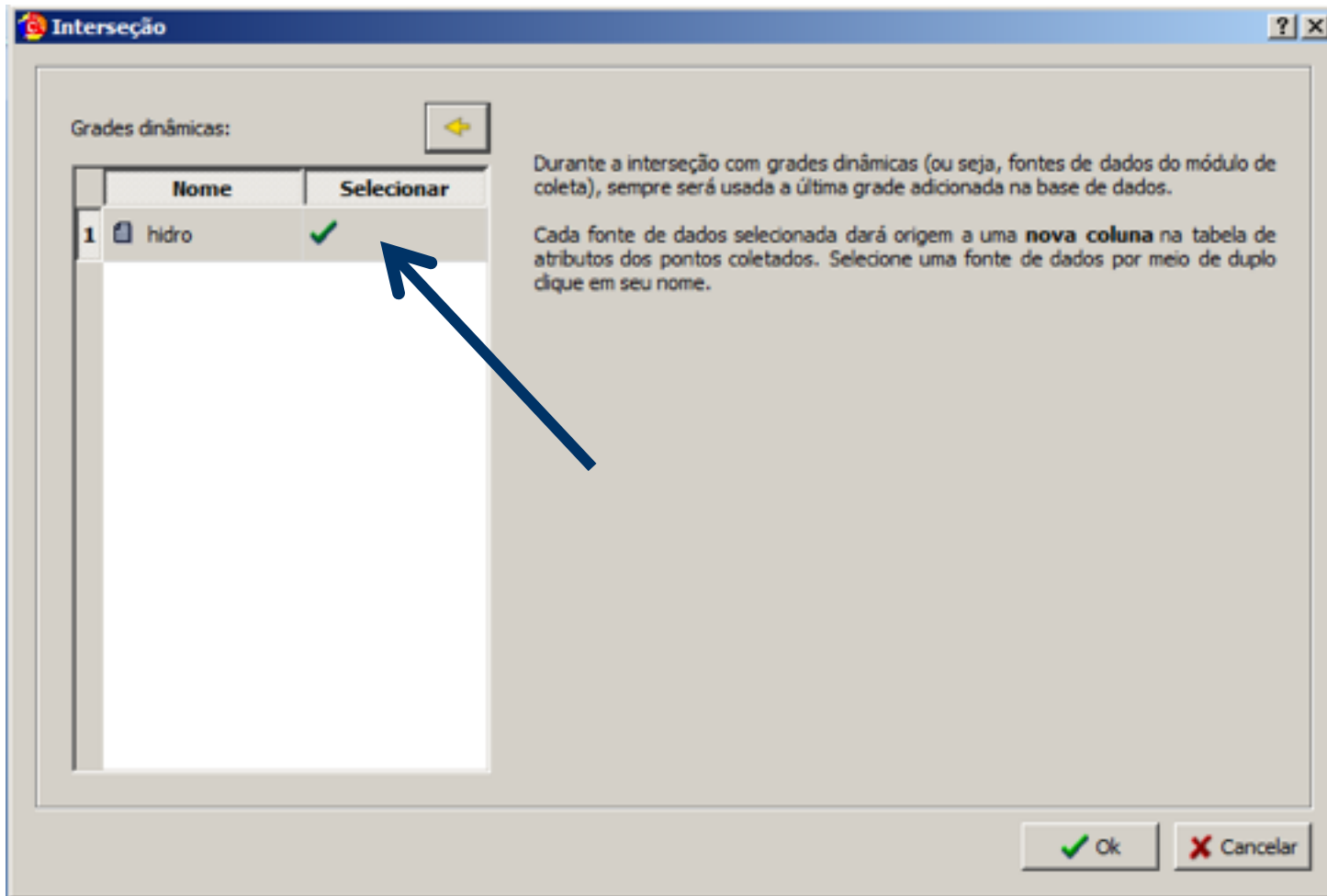
Escolher uma ou mais bandas de temas matriciais estáticos

Módulo de Configuração

Dados Ambientais dinâmicos



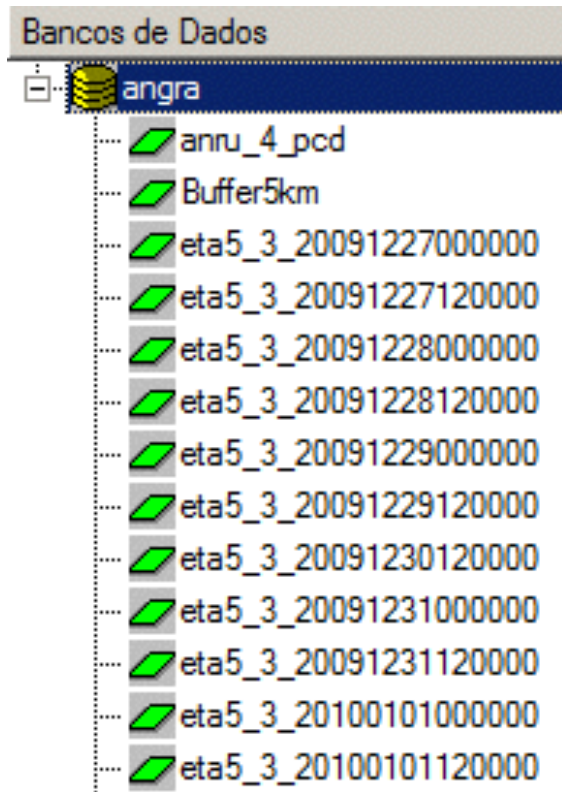
Série de dados – Dados de Ocorrência (Pré-processamento - **Interseção**)



Escolher grade dinâmica

Resultado

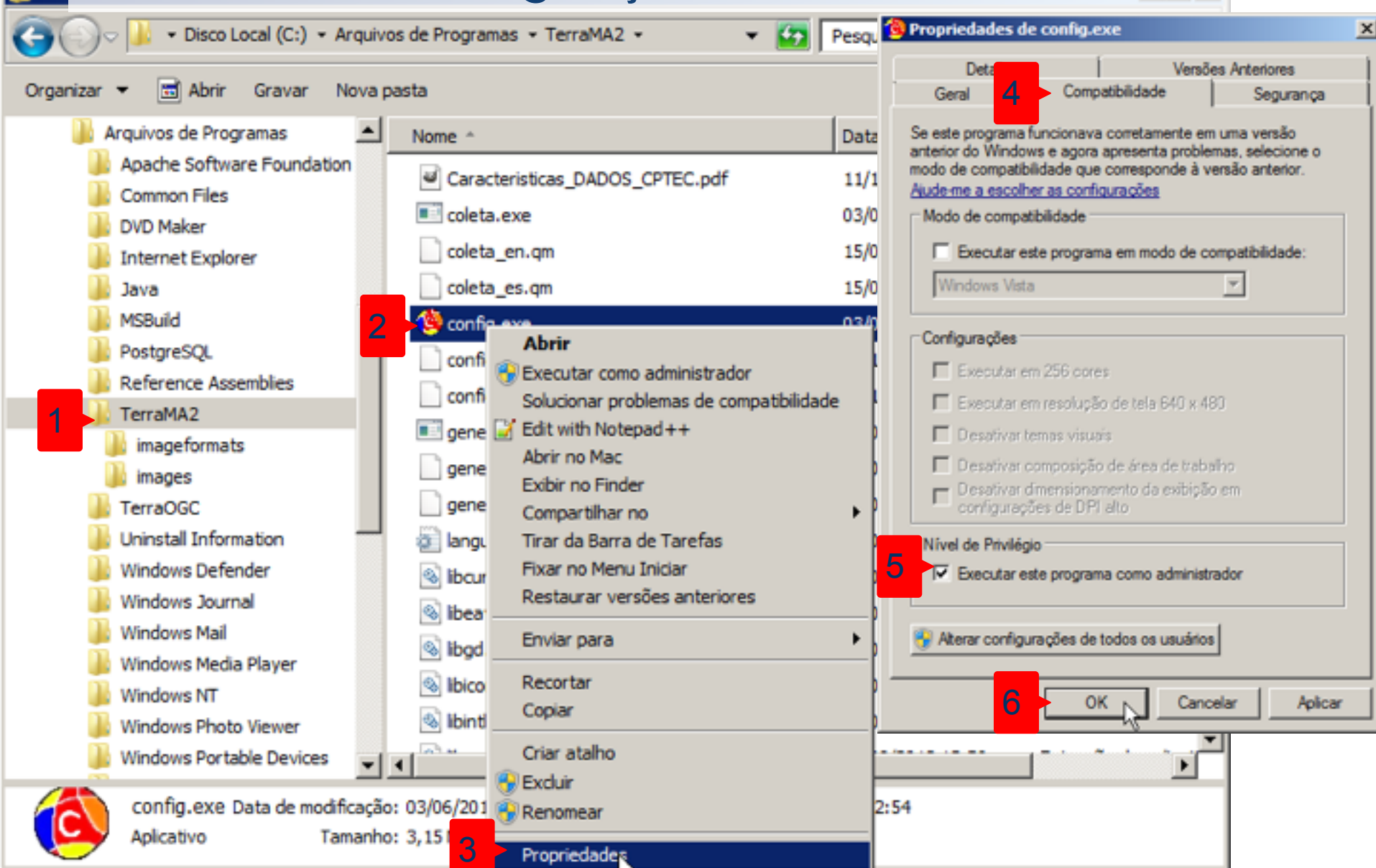
Todos os dados ambientais dinâmicos são inseridos no banco de dados



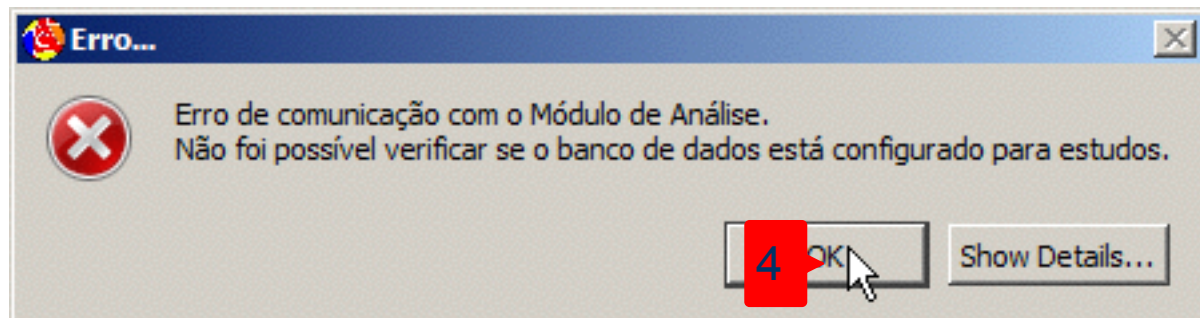
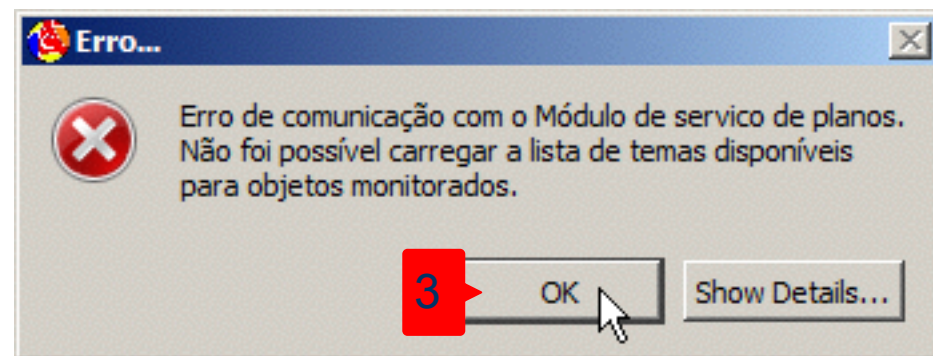
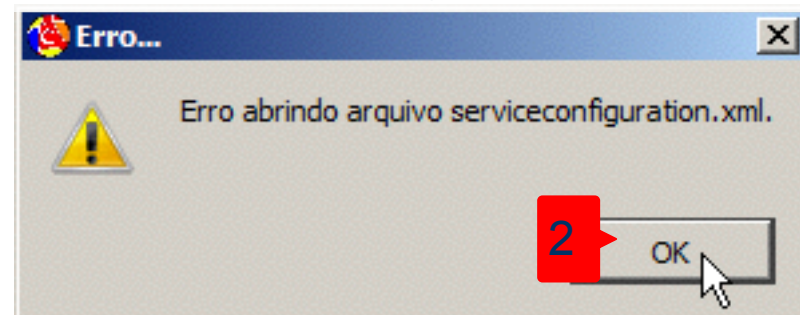
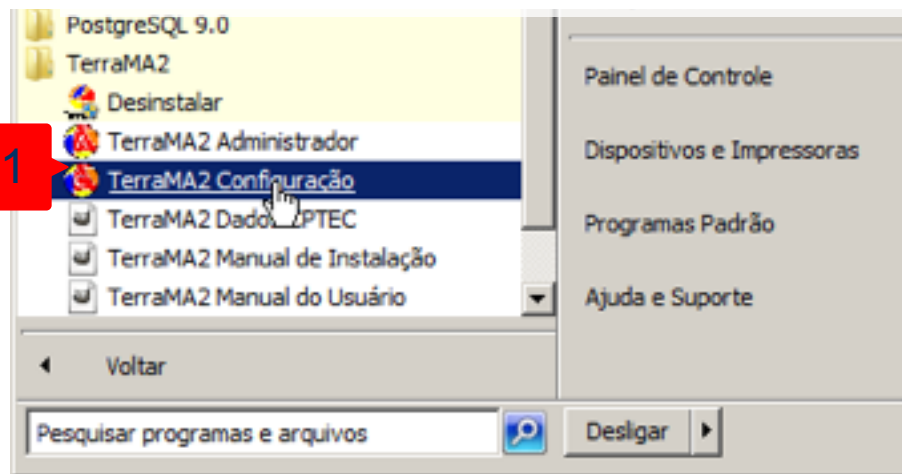
Exemplo: Cada grade multidimensional representa um PI no banco

Prefixo fornecido para série de dados

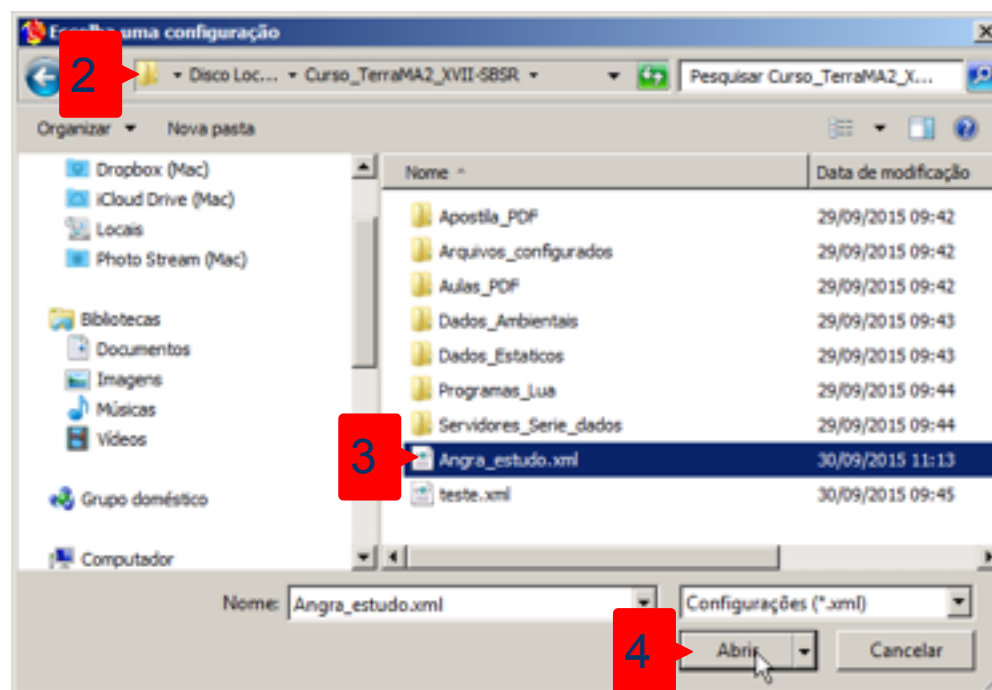
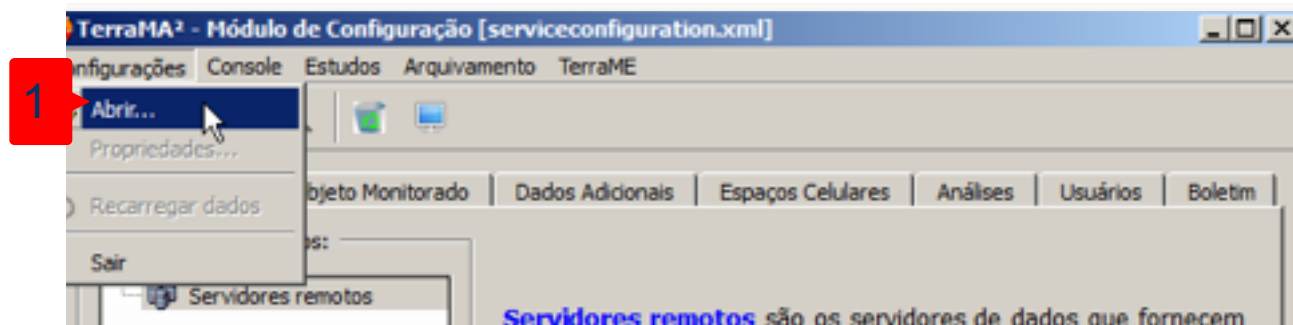
Módulo de Configuração em Modo Administrador



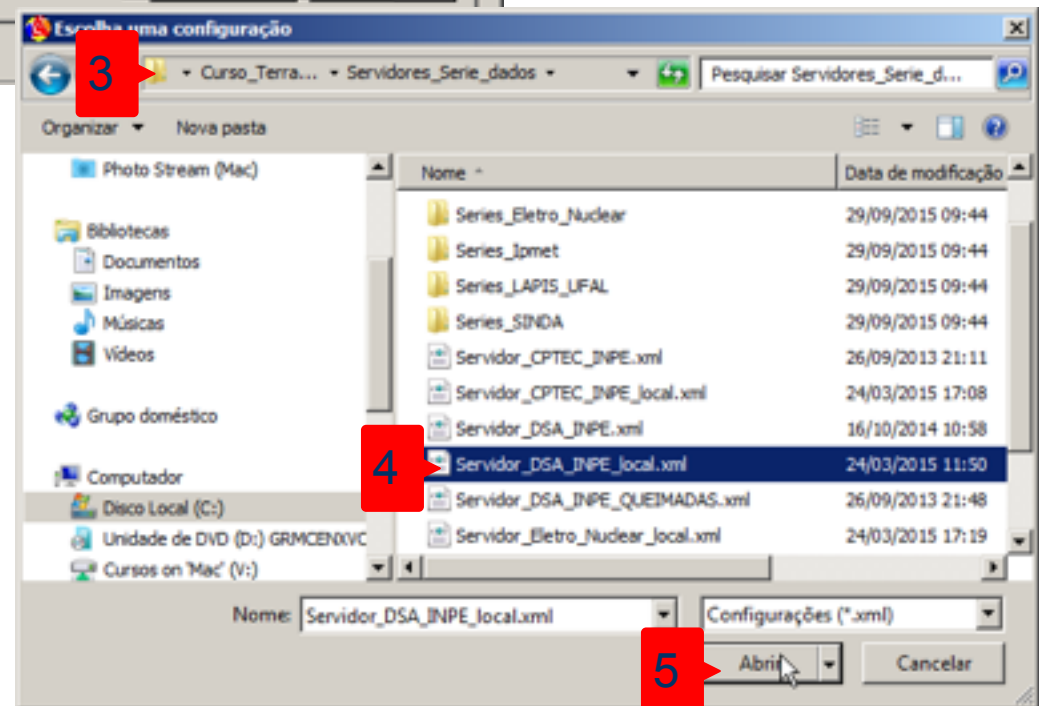
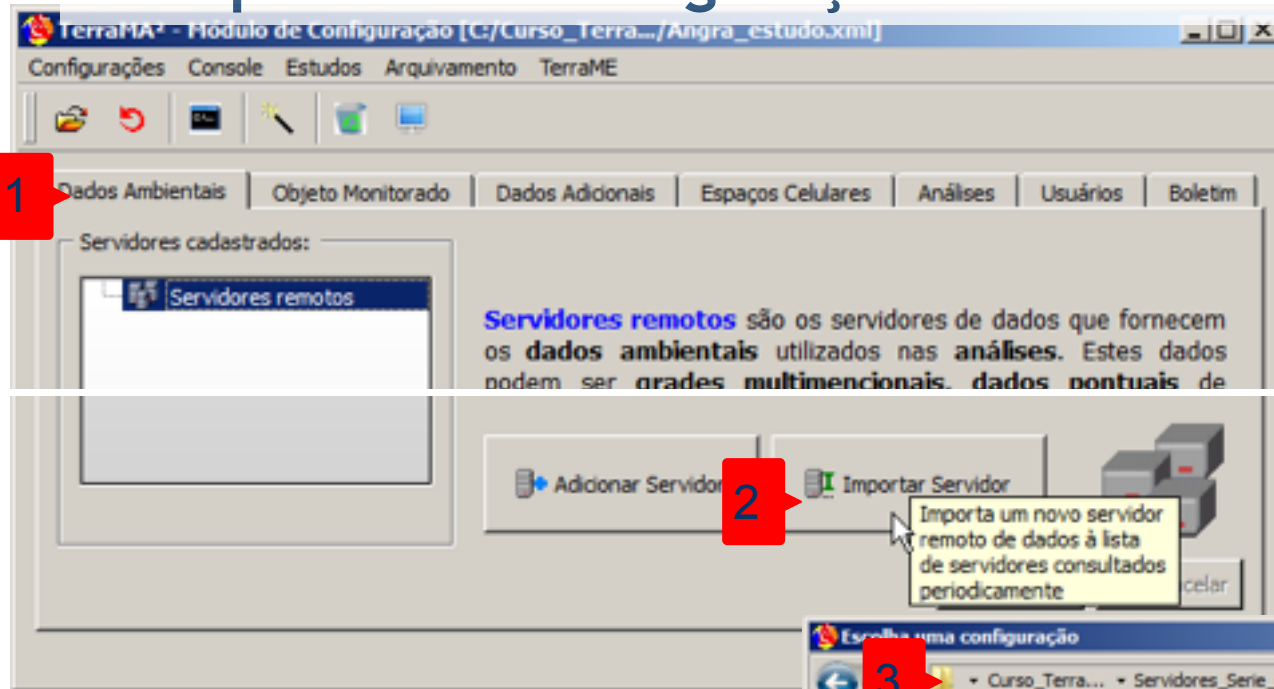
Iniciando Módulo de Configuração



Módulo de Configuração - Abrir Configuração



Importando configuração do servidor de dados DSA



Importando configuração do servidor de dados DSA

TerraMA² - Módulo de Configuração [C:/Curso_Terra.../Angra_estud...]

Dados Ambientais | Objeto Monitorado | Dados Adicionais | Espaços Celulares | Análises | Usuários | Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - New Server

Servidor:

Nome: DSA_INPE

Descrição: Servidor de dados da Divisão de satélites Ambientais do INPE

Parâmetros de conexão:

Endereço: C:\Curso_TerraMA2_XVII-SBSR\Dados_Ambientais

Porta: Protocolo: File

Usuário: Senha:

Parâmetros de busca:

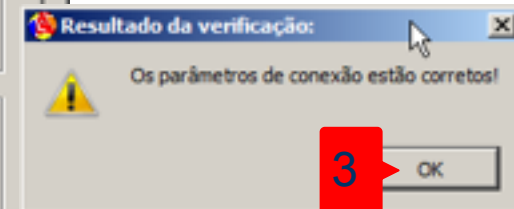
☐ Servidor ativo Intervalo entre buscas de dados: 1min

Caminho base:

Série de dados:

Verificar conexão

Salvar Cancelar



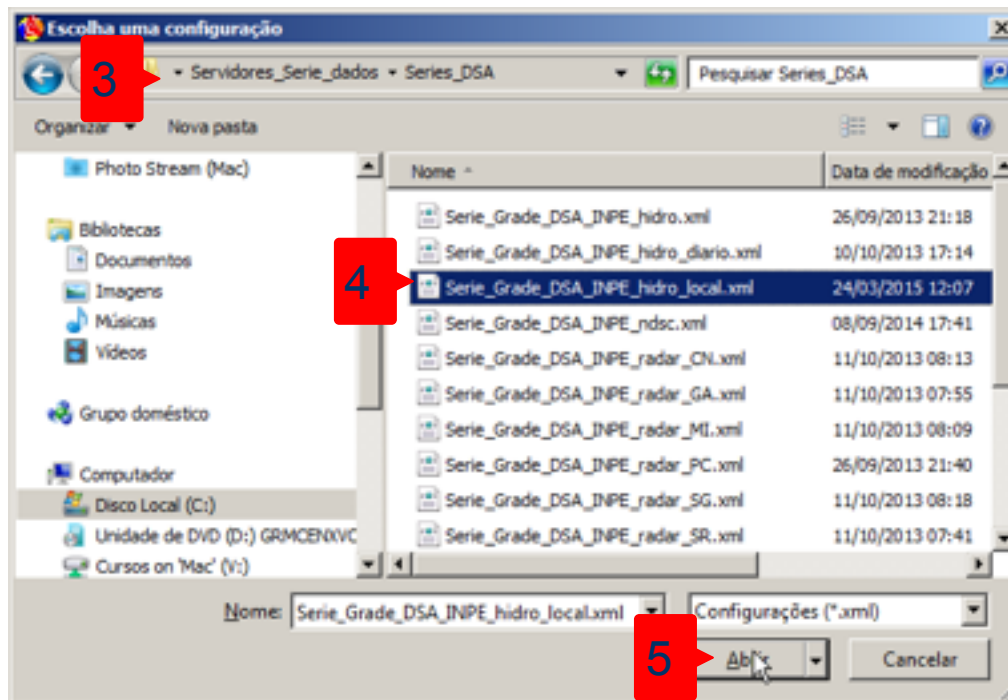
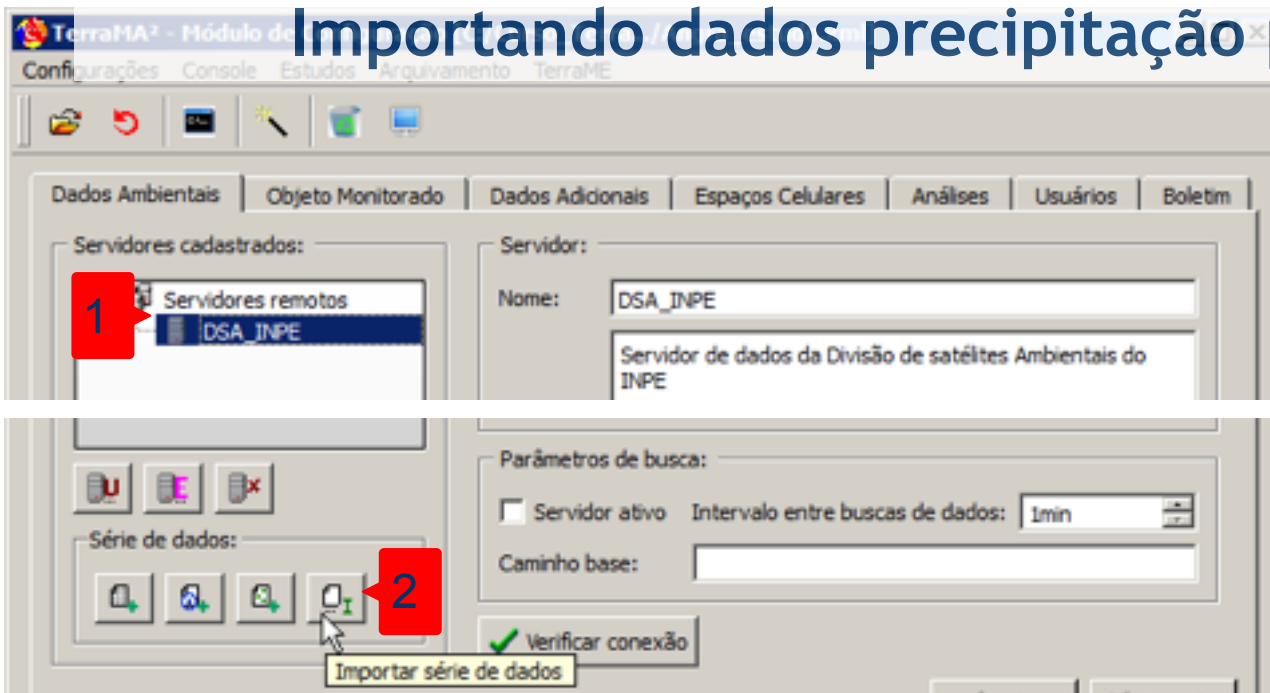
1

2

4

3

Importando dados precipitação por satélite



Importando dados precipitação por satélite

TerraMA² - Módulo de Importação [C:\Curso_TerraMA\TerraMA_Importação] TerraME

Configurações Console Estudos Arquivamento TerraME

Dados Ambientais Objeto Monitorado Dados Adicionais Espaços Celulares Análises

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - New Grid

Dado:

Nome: hidro

Tipo: Observação

Res. Esp.: 4 Km Prefixo: hidro

Freq. Atualiz.: 0.5 h Fuso Horário: +00:00

Unidade: mm/h

Descrição: Precipitação por satélite - GOES

Localização:

Caminho: hidro

Máscara: racc.%a%M%d.%h%m.bin Formato: GrADS

Parâmetros:

Arq. de Controle: racc.ctl Multiplicador: 0.1

Tipo de Dados: ☒ Inteiro ☐ Ponto Flutuante Ordem: Automática

Camadas:

Num. Camadas: 1 Intervalo (min): 0

Prefixo (bytes) / camada: 0 Sufixo (bytes) / camada: 0

Filtros:

Filtro por data: Não Filtro por pré-análise: Não

Filtro por área: Não Filtro por camadas: Não

Série de dados:

Salvar Cancelar

Projeção

Projeção: LatLong Datum: SAD69

Unidade: DecimalDegrees Offset X: 0.000

1

2

3

Importando dados precipitação por satélite

The image shows the TerraMA2 software interface with the 'Filtros' (Filters) dialog box open. The dialog box is titled 'Filtros' and contains a funnel icon. Below the icon, there is a text block explaining the purpose of the filters: 'De modo a **diminuir** o número e o tamanho das informações armazenadas no **repositório de dados**, as informações lidas do servidor remoto podem ser **recortadas** através de uma área definida pelo usuário ou mesmo **eliminadas** pela data de aquisição das informações ou pela pré-análise dos dados contidos.'

The dialog box has several tabs: 'Data', 'Área', 'Pré-análise', 'Camadas', and 'Valor Dummy'. The 'Área' tab is selected. Under this tab, there are three radio buttons: 'Não recortar', 'Recortar dados por área', and 'Recortar dados por limites do plano'. The 'Recortar dados por limites do plano' option is selected.

Below the radio buttons, there is a section titled 'Planos de Informação:' which contains a list box with the following items: 'Limite Recorte', 'Municípios_afetados', and 'Rios_pol'. The 'Limite Recorte' item is selected.

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Ok' and 'Cancelar'. The 'Ok' button is highlighted with a red box and the number 4.

Red numbers 1, 2, and 3 are also present in the image, pointing to specific elements in the main interface:

- 1: Points to the 'Filtrar dados' button in the 'Série de dados:' section.
- 2: Points to the 'Filtros:' label in the 'Série de dados:' section.
- 3: Points to the 'Planos de Informação:' list box in the 'Filtros' dialog.

The main interface shows a tree view of 'Servidores cadastrados' with 'Servidores remotos' expanded, showing 'DSA_INPE' and 'New Grid'. The 'Dados Ambientais' tab is selected in the top menu.

Importando dados precipitação por satélite

TerraMA² - Módulo de coleta de dados

Configurações Console Estudos Arquivamento TerraMA²

Dados Ambientais Objeto Monitorado Dados Adicionais Espaços Celulares Análises Usuários Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - hidro

Servidor:

Nome: DSA_INPE

Servidor de dados da Divisão de satélites Ambientais do INPE

Série de dados:

Parâmetros de busca:

☒ Servidor ativo

Intervalo entre buscas de dados: 1min

Caminho base:

Verificar conexão

Salvar Cancelar

Servidor remoto alterado.

3

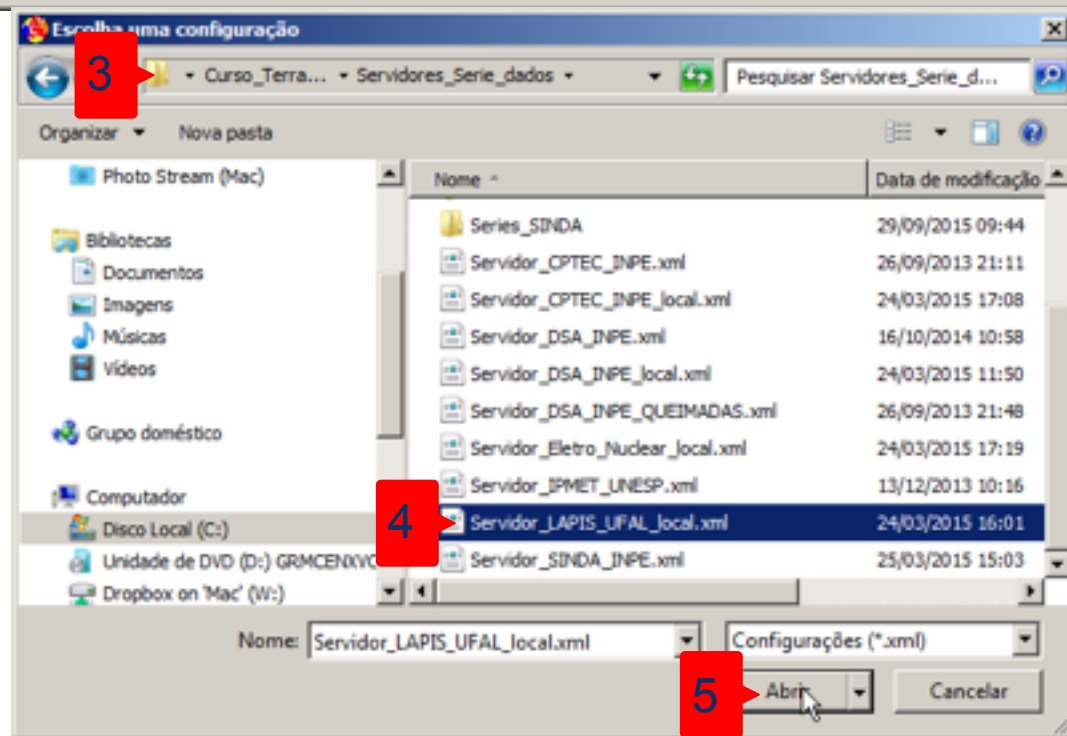
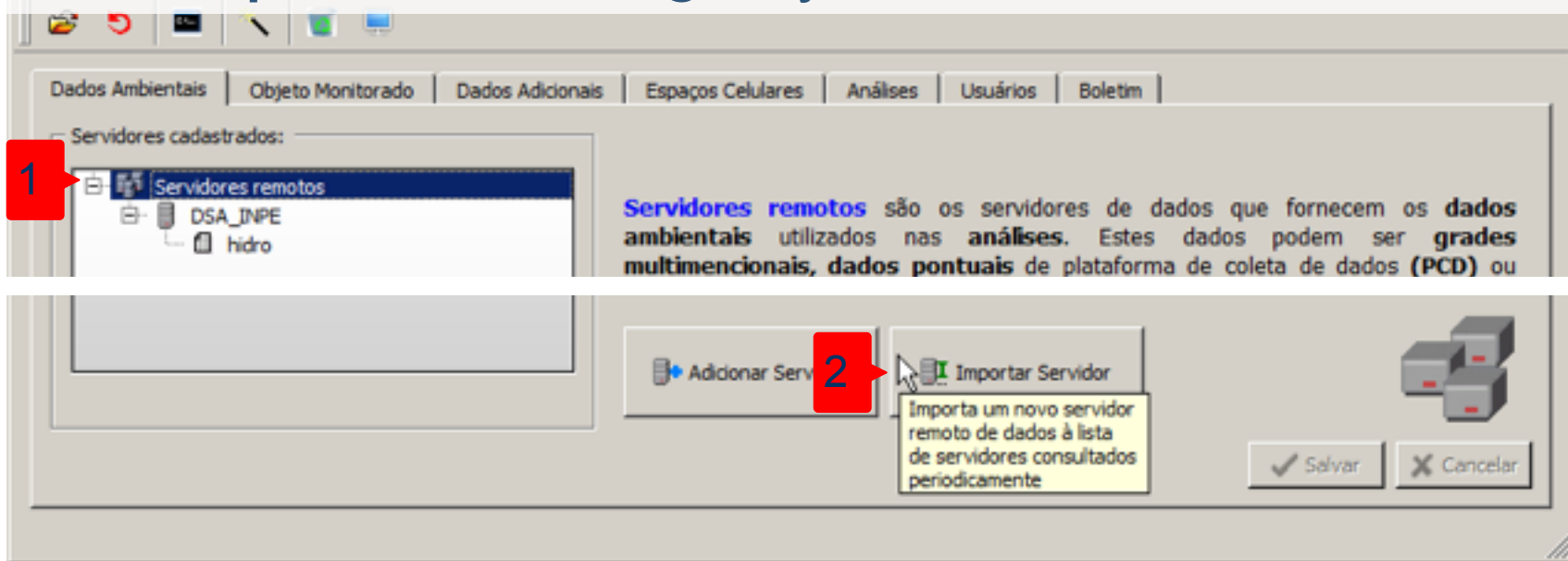
```
C:\Program Files\TerraMA2\coleta.exe
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer16_r_oi_pk" na tabela "rasterlayer16_r_oi"
Arquivo processado com sucesso: racc.091227.0600.bin
Processando arquivo: racc.091227.0630.bin
NOTA: CREATE TABLE criarØ sequência implícita "rasterlayer17_geom_id_seq" para coluna serial "rasterlayer17_geom_id"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer17_pkey" na tabela "rasterlayer17"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer17_netadata_pkey" na tabela "rasterlayer17_netadata"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer17_r_oi_pkey" na tabela "rasterlayer17_r_oi"
Arquivo processado com sucesso: racc.091227.0630.bin
Processando arquivo: racc.091227.0700.bin
NOTA: CREATE TABLE criarØ sequência implícita "rasterlayer18_geom_id_seq" para coluna serial "rasterlayer18_geom_id"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer18_pkey" na tabela "rasterlayer18"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer18_netadata_pkey" na tabela "rasterlayer18_netadata"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer18_r_oi_pkey" na tabela "rasterlayer18_r_oi"
Arquivo processado com sucesso: racc.091227.0700.bin
Processando arquivo: racc.091227.0730.bin
```

4

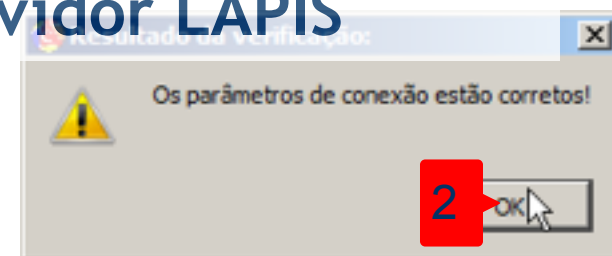
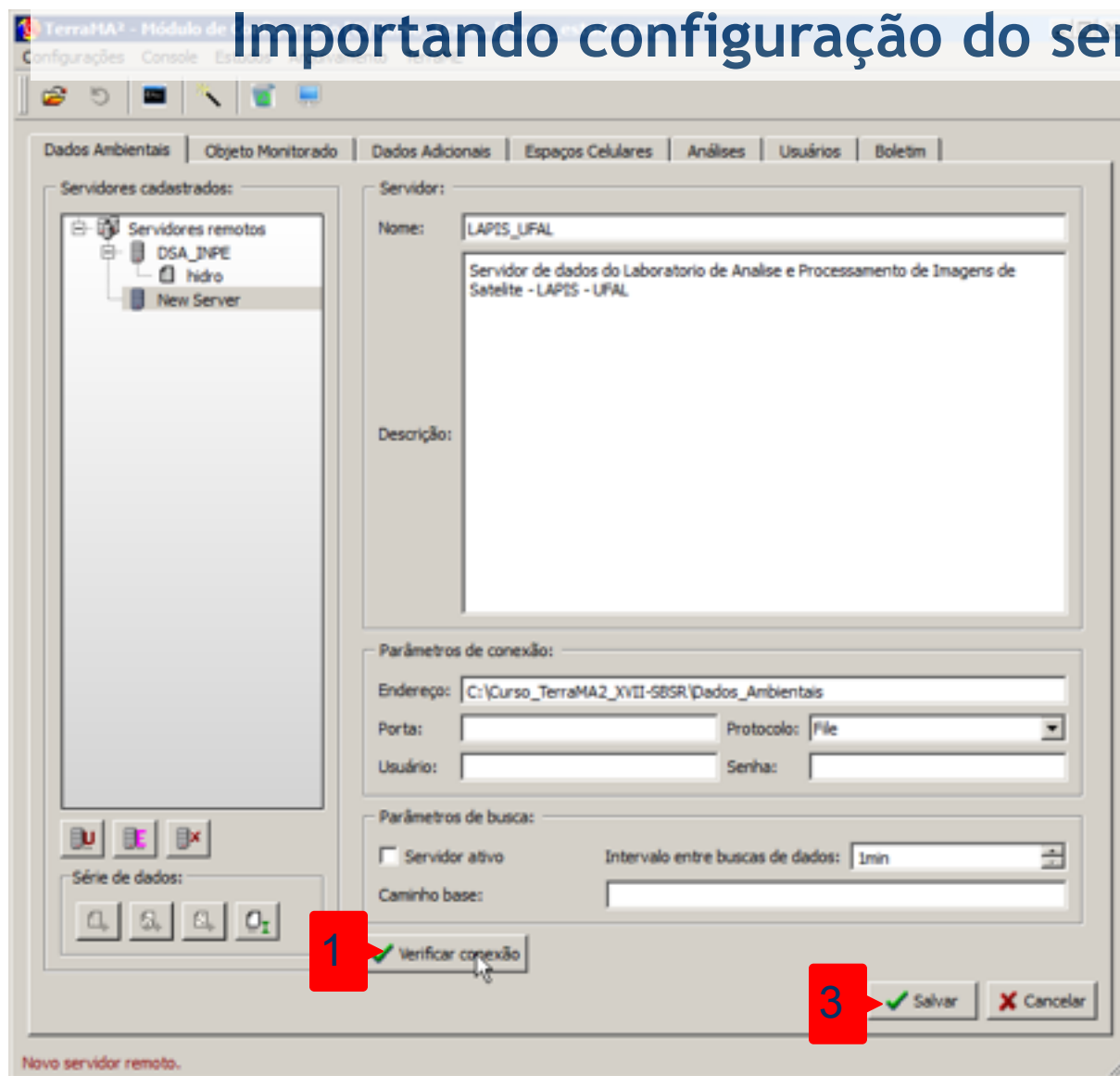
1



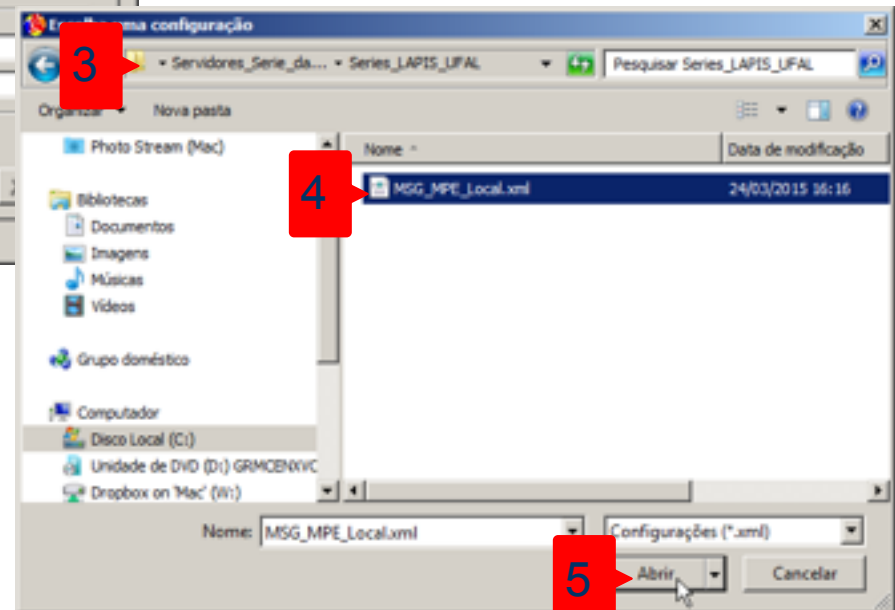
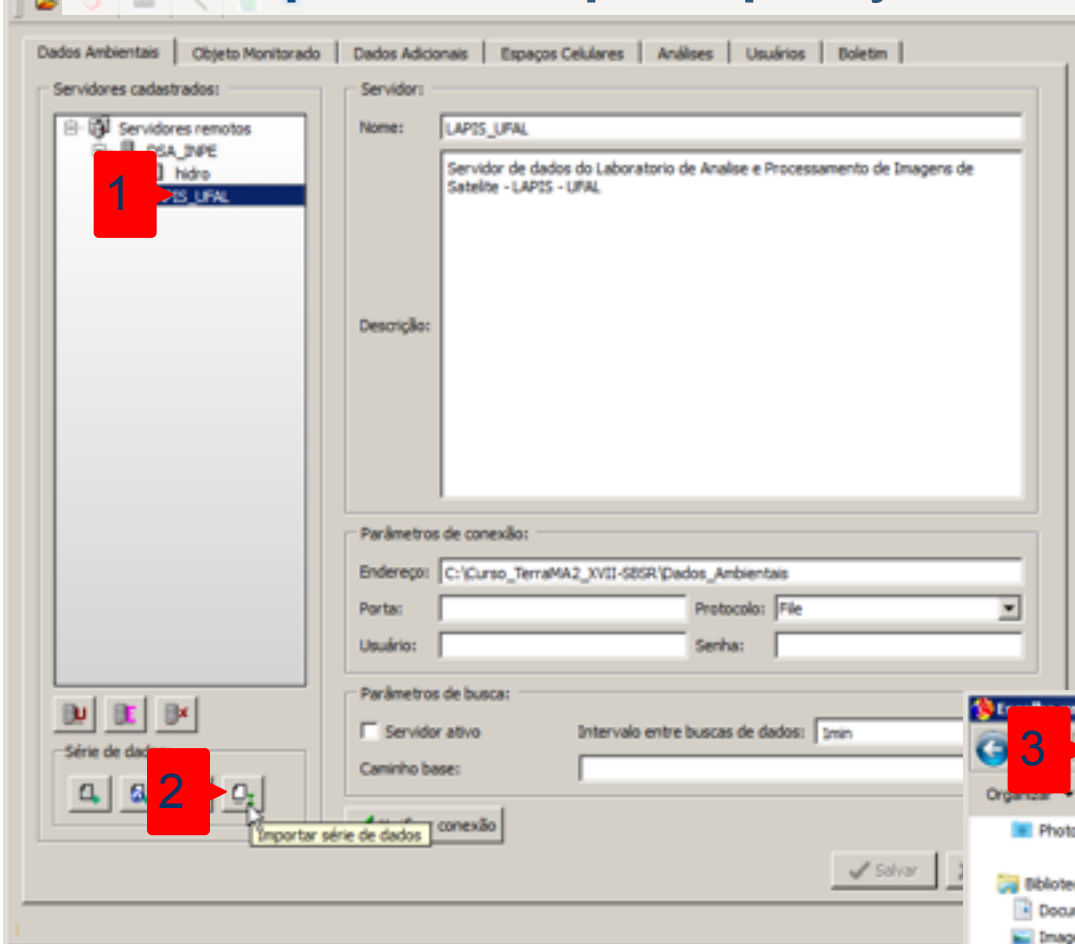
Importando configuração do servidor LAPIS



Importando configuração do servidor LAPIS



Importando precipitação MSG do servidor LAPIS



Importando precipitação MSG do servidor LAPIS

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - OSA_INPE
 - Indio
 - LAPIS_UFAL
 - New Grid

Dados:

Nome: MSQ_INPE

Tipo: Previsão 1 [Projeto...](#)

Res. Esp.: 8 Km

Freq. Atualiz.: 0.25 h

Unidade: min/h

Descrição: Precipitação por satélite - METEOSAT

Localização:

Caminho: inpe_eumetsat

Máscara: br_inpe%LA%MT%nd%h%t%on.asc

Formato: Asc-GRID

Parâmetros:

Unidade de coordenadas: ☒ Graus decimais ☐ Milímetros de grau

Filtros:

Filtro por data: Não

Filtro por pré-análise: Não

Filtro por área: Não

Filtro por camada: Não

[Salvar](#) [Cancelar](#)

Novo dado tipo grid remoto.

Importando precipitação MSG do servidor LAPIS

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - hidro
 - LAPIS_UFAL
 - New Grid

Dado:

Nome: MSG_MPE

Tipo: Precipitação

Res. Esp.: 8 Km Prefixo: mpe

Freq. Atualiz.: 0.25 h Fuso Horário: +00:00

Unidade: mm/h

Descrição: Precipitação por satélite - METEOSAT

Localização:

Caminho: mpe_eumetsat

Máscara: br_mpe%a%AM%id%h%tm.asc Formato: Asc-GRID

Parâmetros:

Unidade de coordenadas: ☒ Graus decimais ☐ Milésimos de grau

Série de dados:

Filtros:

Filtro por data: Não Filtro por pré-análise: Não

Filtro por área: Não Filtro por camadas: Não

Filtros

De modo a **diminuir** o número e o tamanho das informações armazenadas no **repositório de dados**, as informações lidas do servidor remoto podem ser **recortadas** através de uma área definida pelo usuário ou mesmo **eliminadas** pela data de aquisição das informações ou pela pré-análise dos dados contidos.

Defina abaixo os filtros a serem aplicados:

☒ Área ☐ Pré-análise ☐ Camadas ☐ Valor Dummy

☐ Não recortar

☒ Recortar dados por área

☐ Recortar dados por limites do plano

Limites:

X mínimo: -49

X máximo: -39

Y mínimo: -26

Y máximo: -19

Ok **Cancelar**

Importando precipitação MSG do servidor LAPIS

3

1

2

4

5

TerraMA2 - Módulo de Configuração

Configurações Console Editor de Mapas Ferramentas

Dados Ambientais | Objeto Monitorado | Dados Adicionais | Espaço Calculares | Análises | Usuários | Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - OSA_INPE
 - Indro
 - LAPIS_UFAL
 - MSG_MPE

Servidor:

Nome: LAPIS_UFAL

Descrição: Servidor de dados do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélite - LAPIS - UFAL

Parâmetros de conexão:

Endereço: C:\Curso_TerraMA2_XVII-GBSA\Dados_Ambientais

Porta: 0 Protocolo: FIC

Usuário: Senha:

Parâmetros de busca:

☒ Servidor ativo Intervalo entre buscas de dados: 3min

Campos base:

Verificar conexão

Salvar Cancelar

Servidor remoto alterado.

TerraView 4.2.2 - Tela de Visualização

Arquivo Exibir Plano Vista Tema Análise

Campos de Dados

- mpe_2_20091227094500
- mpe_2_20091227100000
- mpe_2_20091227101500
- mpe_2_20091227103000
- mpe_2_20091227104500
- mpe_2_20091227110000
- mpe_2_20091227111500
- mpe_2_20091227113000
- mpe_2_20091227114500
- mpe_2_20091227120000

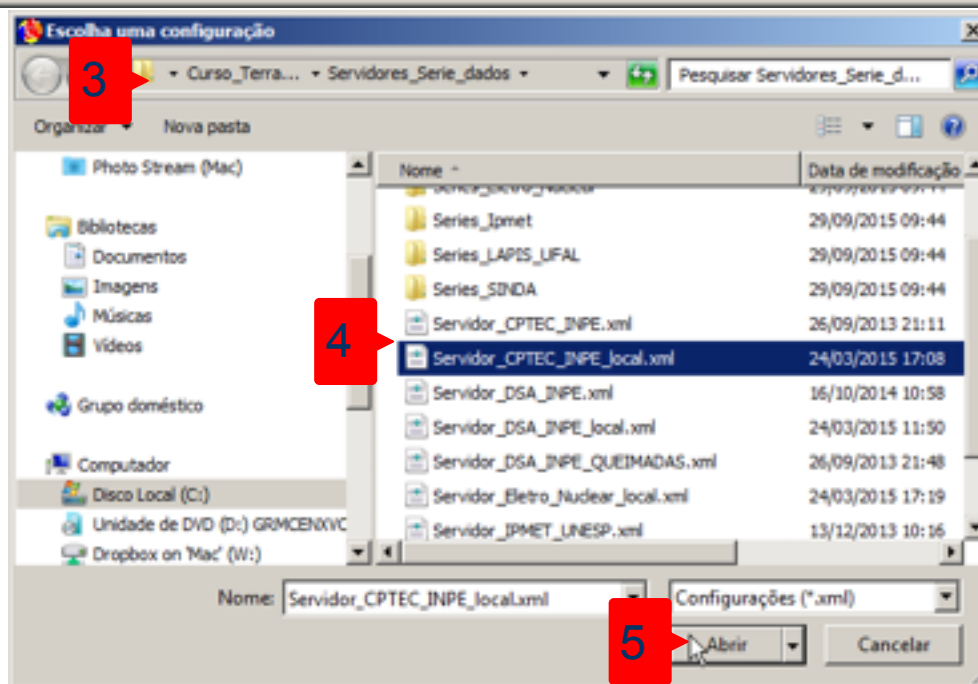
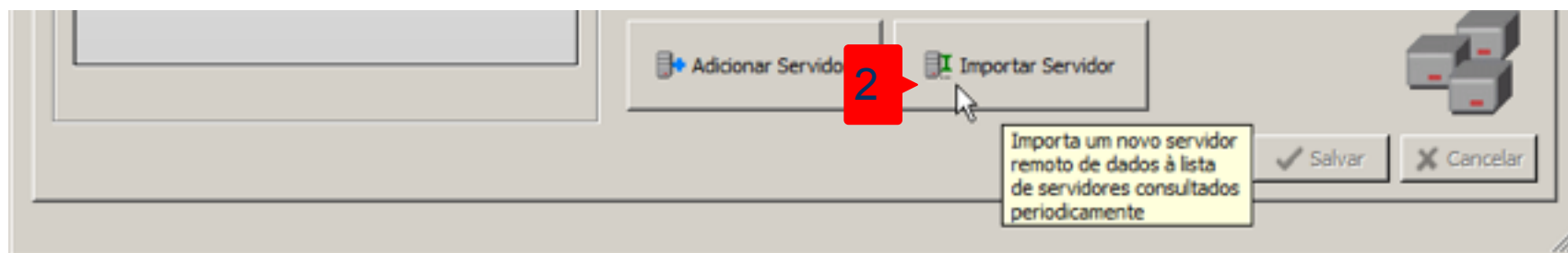
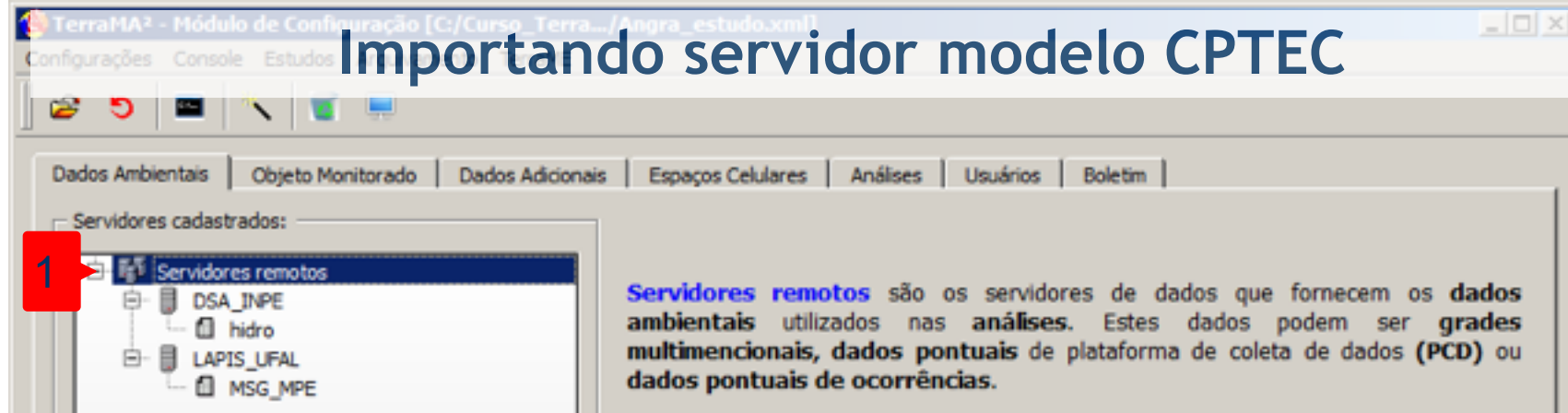
Vistas/Temas

- Angra
 - ☒ Limite_Recorte
 - ☒ Municípios_afetados

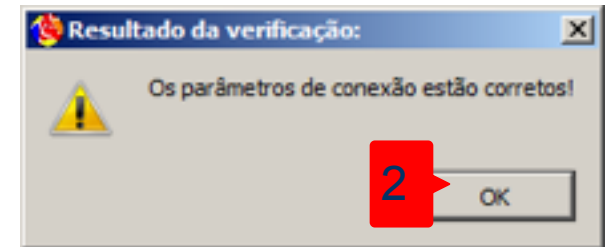
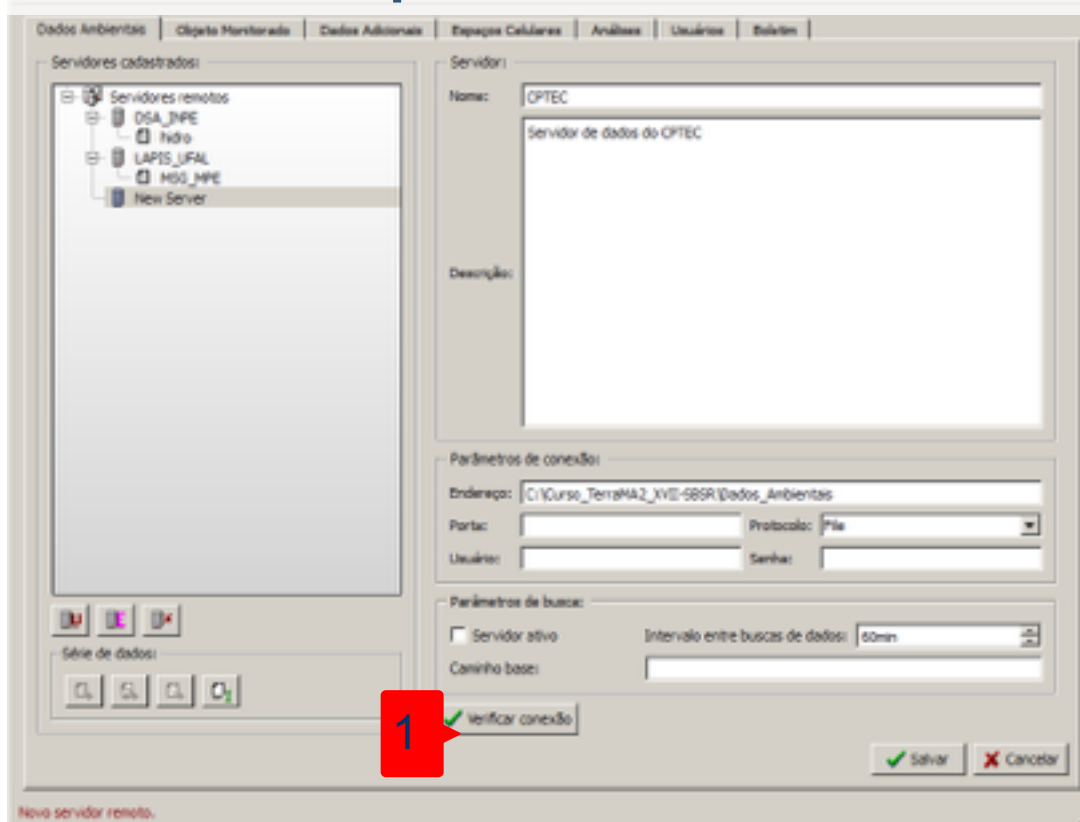
C:\Program Files\TerraMA2\coleta.exe

```
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer281_r_o1" na tabela "rasterlayer281_r_o1"
Arquivo processado com sucesso: hr_mpe200912270115.asc
Processando arquivo: hr_mpe200912270130.asc
NOTA: CREATE TABLE criarØ sequência implícita "rasterlayer282_geon_id_seq" para coluna serial "rasterlayer282_geon_id"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer282_pkey" na tabela "rasterlayer282"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer282_metad ta_pkey" na tabela "rasterlayer282_metad ta"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer282_r_o1_p key" na tabela "rasterlayer282_r_o1"
Arquivo processado com sucesso: hr_mpe200912270130.asc
Processando arquivo: hr_mpe200912270145.asc
NOTA: CREATE TABLE criarØ sequência implícita "rasterlayer283_geon_id_seq" para coluna serial "rasterlayer283_geon_id"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer283_pkey" na tabela "rasterlayer283"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer283_metad ta_pkey" na tabela "rasterlayer283_metad ta"
NOTA: CREATE TABLE / PRIMARY KEY criarØ índice implícito "rasterlayer283_r_o1_p key" na tabela "rasterlayer283_r_o1"
Arquivo proces com sucesso: hr_mpe200912270145.asc
Processando ar : hr_mpe200912270200.asc
```

Importando servidor modelo CPTEC



Importando servidor modelo CPTEC



Importando modelo ETA 5Km

The image shows the TerraMA2 configuration interface with several steps highlighted by red boxes and numbers:

- 1**: Selecting the **CPTEC** server in the **Servidores remotos** list.
- 2**: Clicking the **Importar série de dados** button in the **Série de dados** section.
- 3**: The **Escolha configuração** dialog box, showing the **Servidores_Serie_dados** folder and the **Series_CPTEC** subfolder.
- 4**: Selecting the file **Serie_Grade_CPTEC_INPE_Prec_eta5km_local.xml** in the file list.
- 5**: Clicking the **Abrir** button to open the selected file.

The **Escolha configuração** dialog box displays a list of files with their names and modification dates:

Nome	Data de modifica
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Prec_brans5km.xml	18/02/2014 16:4
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Prec_eta5km.xml	26/09/2013 22:0
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Prec_eta5km_local.xml	24/03/2015 17:3
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Prec_eta10km.xml	11/10/2013 08:3
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Prec_eta15km.xml	25/03/2015 12:3
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Temp2m_brans5km.xml	18/02/2014 16:4
Serie_Grade_CPTEC_INPE_UmidadeSolo1cm_bra...	18/02/2014 16:4
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Umrl_eta5km.xml	26/09/2013 22:0
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Umrl_eta10km.xml	11/10/2013 08:3
Serie_Grade_CPTEC_INPE_Umrl_eta15km.xml	26/09/2013 22:3

The **Nome** field at the bottom of the dialog box contains the text: **Serie_Grade_CPTEC_INPE_Prec_eta5km_**.

Importando modelo ETA 5 Km

TerraMA² - Módulo de Configuração [C:/Curso_Terra.../Angra_estudo.xm]

Configurações Console Estudos Análises Usuários Boletim

Dados Ambientais | Objeto Monitorado | Dados Adicionais | Espaços Celulares | Análises | Usuários | Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - hidro
 - LAPIS_UFAL
 - MSG_MPE
 - CPTEC
 - New Grid

Dado:

Nome: eta5km

Tipo: Previsão Projeção...

Res. Esp.: 5 Km Prefixo: eta

Freq. Atualiz.: 12 h Fuso Horário: +00:00

Unidade: mm/h

Descrição: Previsão de Chuva 3 dias

Localização:

Caminho: eta5km

Máscara: Prec5km%A%M%d%h..bin Formato: GRADS

Parâmetros:

Arq. de Controle: Prec5km.ctl Multiplicador: 1000

Tipo de Dados: ☐ Inteiro ☒ Ponto Flutuante Ordem: Little endian (Intel x86)

Camadas:

Num. Camadas: 73 Intervalo (min): 60

Prefixo (bytes) / camada: 4 Sufixo (bytes) / camada: 4

Filtros:

☒ Filtro por data: Não Filtro por pré-análise: Não

☐ Filtro por área: Não Filtro por camadas: Não

Série de dados:

1 2 ✓ Salvar ✗ Cancelar Salvar alterações

Importando modelo ETA 5 Km

TerraMA² - Módulo de Configuração [C:/Curso_TerraMA/Angra_estados.xml]

Configurações Console Estudos Arquivamento TerraME

Dados Ambientais Objeto Monitorado Dados Adicionais Espaços Celulares Análises Usuários Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - hidro
 - LAPIS_UFAL
 - MSG_MPE
 - CPTEC**
 - eta5km

Servidor:

Nome: CPTEC

Descrição: Servidor de dados do CPTEC

Parâmetros de conexão:

Endereço: C:\Curso_TerraMA2_XVII-SBSR\Dados_Ambientais

Porta: 0 Protocolo: File

Usuário: Senha:

Parâmetros de busca:

☒ Servidor ativo Intervalo entre buscas de dados: 60min

Caminho base:

Verificar conexão

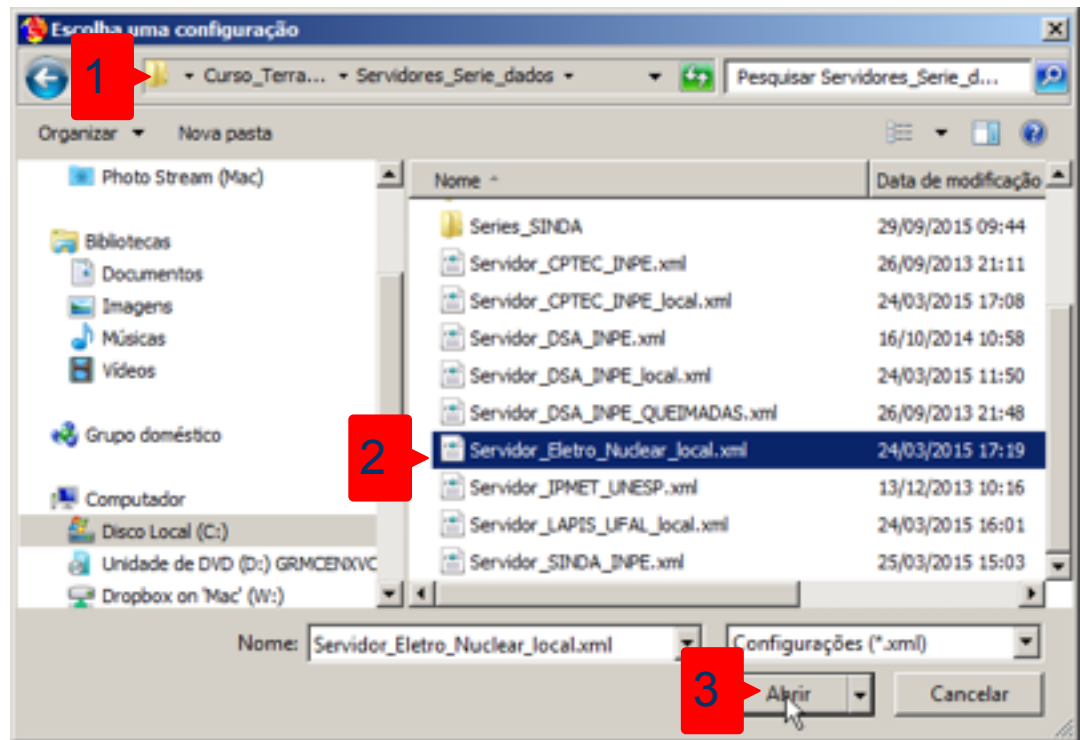
Série de dados:

Salvar Cancelar

Salvar alterações

Servidor remoto alterado.

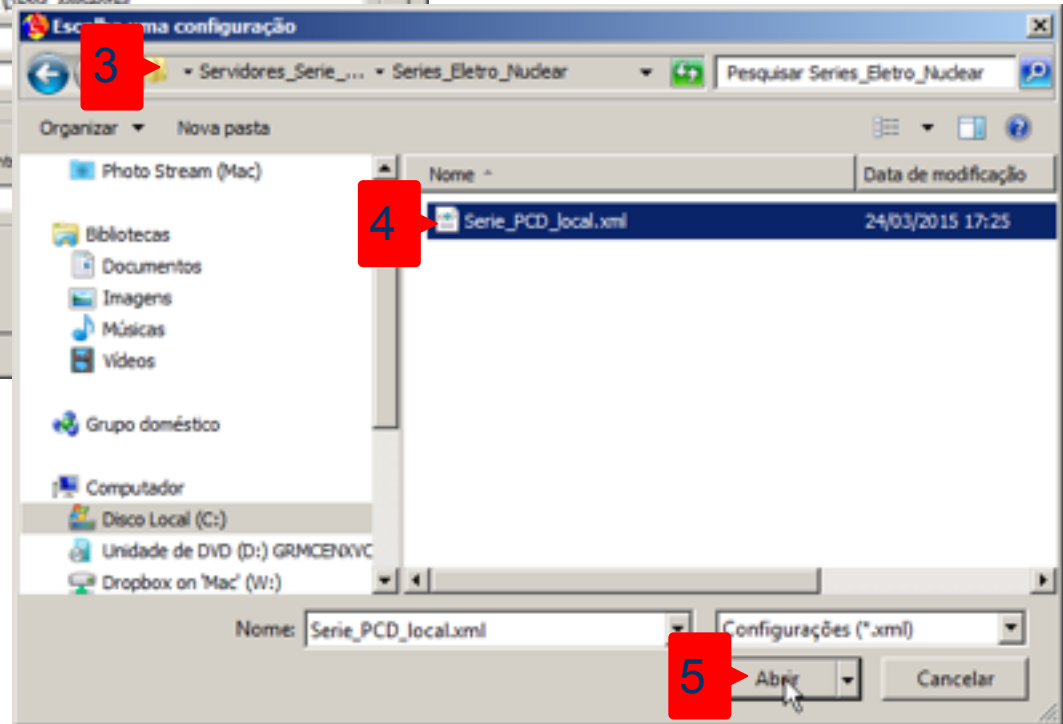
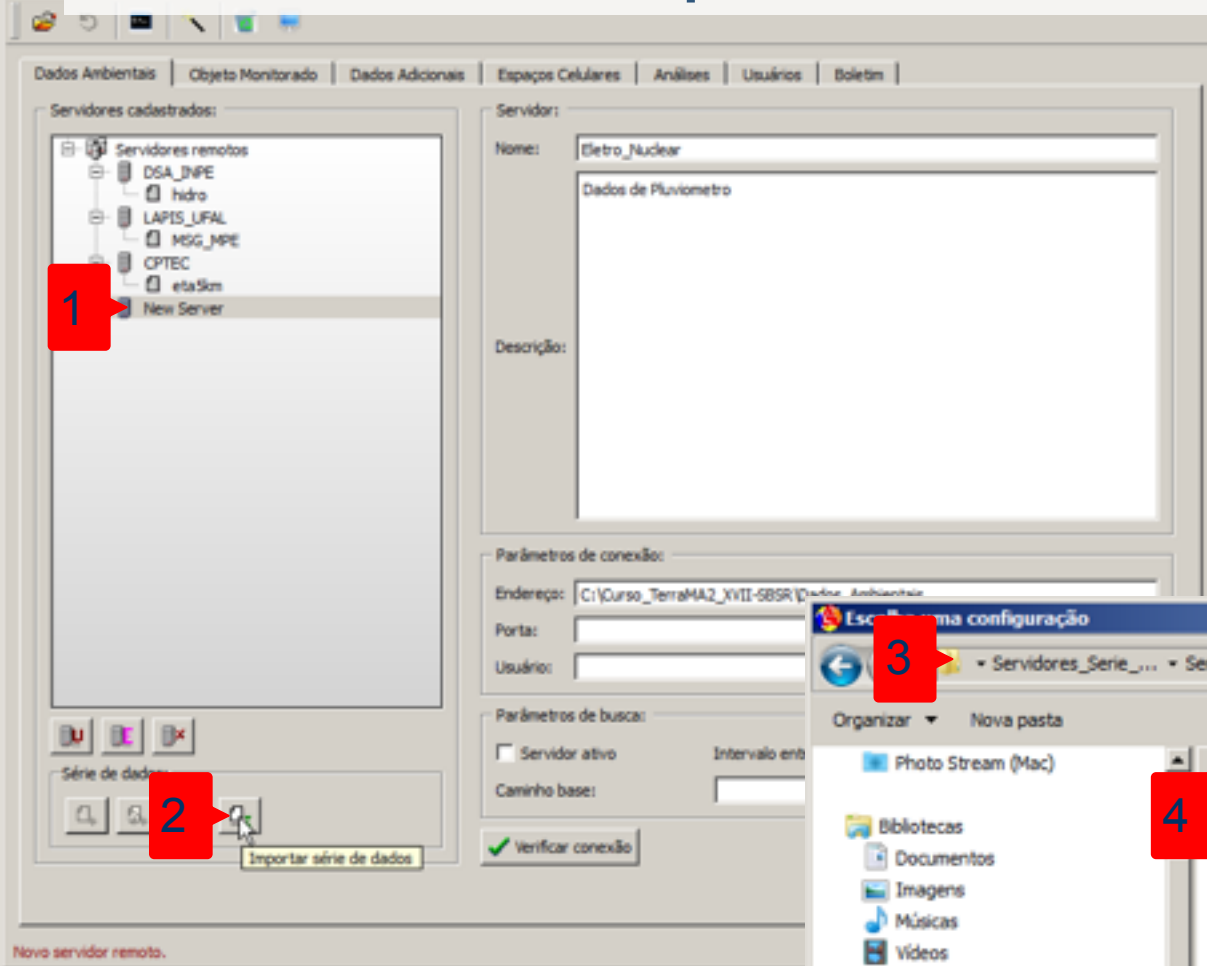
Importando servidor PCD Eletro Nuclear



Importando Série PCD

TerraMA2 - Módulo de Configuração [C:/Curso_Terra.../Angra_estudo...

Configurações Console Estudos Arquivamento TerraME



Importando Série PCD

TerraMA² - Módulo de Configuração

Configurações Console Estudos Arquivamento TerraME

Dados Ambientais Objeto Monitorado Dados Adicionais Espaços Celulares Análises Usuários Boletim

Servidores cadastrados:

- Servidores remotos
 - DSA_INPE
 - LAPIS_UFAL
 - CPTEC
 - Eletro_Nuclear
 - PCD**

Série de dados:

Dado:

Nome: PCD

Tipo: Observação Projeção...

Influência: Raio (toca) Raio: 50 Km

Freq. Atualiz.: 0.5 h

Descrição: Precipitação em pluviômetro

Fuso Horário: -02:00 Prefixo: PCD

Unidade: mm/h Superfícies

Localização:

Caminho: pcd

Máscara: Formato: PCD

Parâmetros:

	Arquivo	Latitude	Longitude	Alt	
1	angra.txt	-23.0050600000	-44.4654000000	Sim	+
					-
					6
					+

1 ✓ Salvar ✗ Cancelar
Salvar alterações