

SER-300 - Introdução ao Geoprocessamento

LABORATÓRIO 1

Modelagem da Base de Dados

Hugo do Nascimento Bendini

Junho/2014



Base de Dados Georeferenciados para Estudos Urbanos no Plano Piloto de Brasília.

Este exercício visa elaborar, modelar e implementar no SPRING uma base de dados do Plano Piloto de Brasília para responder as seguintes questões:

- Identificar usos e cobertura na região do Plano Piloto;
- Cadastrar e identificar as classes de utilização das quadras da asa norte e sul do Plano Piloto;
- Identificar as áreas em cotas altimétricas;
- Verificar as condições de acesso no Plano Piloto;
- Computar a declividade média dentro de cada quadra do plano piloto;
- Para responder as questões acima vamos caminhar aqui dividindo o processo em três partes como apresentado a seguir;



Exercício 1 – Modelagem do Banco – OMT-G p/ SPRING

Passo 1 – Criar o	Banco d	e Dados
-------------------	---------	---------

Banco de Dados
Diretorio C:
Banco de Dados
Atlas_2008
Curso
Nome: Curso
Gerenciador: Access
Criar <u>A</u> tivar <u>S</u> uprimir Fechar Ajuda
<u>ا</u> ن

Passo 2 – Criar o Projeto

Projetos		X
Projetos		
DF		
Nome: DF		
Projecão UTM/Datum->SAD69		
Projeção de Referência		
Projeção		
Retângulo Envolvente		
Coordenadas:	<u>P</u> lanas	
Long1: 0 48 17 40.00000000 Long2: 0 47 17 55.00	000000	
Lat1: s 16 3 55.00000000 Lat2: s 15 29 10.00	000000	
Hemisfério: 🔘 N 🍥 S 👘 N 🔘 S		
Criar Ativar Desativar Alterar	Suprim	ir
Fechar Ajuda		
Projeto corrente: DF		



No canto superior da tela é indicado qual Banco de Dados, e projeto, que estão ativos, como é ilustrado abaixo:

🚎 SPRINO	G-5.2.6 [C	urso][Di	F]
<u>A</u> rquivo	<u>E</u> ditar	Exibir	Imagem

Passo 2 - Criar categorias e classes. Alterar o visual das classes temáticas se desejar

Modelo de Dados	Modelo de Dados
Categorias Classes Temáticas C Unidade_Política C Cad_Escolas C Cad_Urbano M Altimetria M Grades_Numéricas T Declividade Limites T Uso_Terra Nome: Uso_Terra Tabela: Modelos de Dados I Imagem Cadastral	Categorias Classes Temáticas 1. Cerrado . 2. Mata . 3. Solo Exposto . 4. Culturas . 5. Corpos de água . 6. Reflorestamento . 7. Área Urbana .
MNT Rede Temático Griar Alterar Suprimir Visual Executar Fechar Ajuda	Nome: Área Urbana Criar Altgrar Sugrimir Visual Executar Fechar Ajuda
Visuais de Apresentação Gráfica	SPRING SPRING RING
Executar Substituir Fechar	Ajuda



Exercício 2 – Importando Limite do Distrito Federal

Passo 1 - Converter o arquivo Shape para ASCII-SPRING

Arguivo C:/Lab 1_SER 300/Dados/Shape/Imil Modelo SPRING: Temático Correlation do Objeto Arbibutos (Classe/Rótulo/Cota) INONE E SPRAREA SpRAREA Singer Coord Y/Lat Coord X/Long Coord Y/Lat Saida Singer Coord Y/Lat Saida Singer Coord Y/Lat Saida Singer Coord Y/Lat Social Fechar Ayuda Singer Coord Y/Lat Social Fechar Arguivo Coord Y/Lat Social Fechar Arguivo Coord Y/Lat Freenter Ayuda Social Singer Coord Y/Lat Freenter Ayuda Freenter More Arguivo ASCII: Enclose Freenter Nore Arguivo State Holgreent Award State Social Holgreent Award State Bioteces Holgreent Award State Downloads Social State Bioteces Bioteces Bioteces Bioteces Bioteces Bioteces	
Modelo SPRINS: emático Categorias do Objeto Atributos (Classe/Rótulo/Cota) Atributos (Classe/Rótulo/Cota) INONE SPRAREA SPRAREA Coord ½Long Coord ½Lat Saída Nome do Arquivo ASCII: Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda	
Categorias do Objeto Atjbutos (Classe/Rótulo/Cota) [NONE] SPRAREA Coord ½Long Pecker Atjuda Saida Nome Data de modificac. Tipe Provins Area de Trabalho Icolis Icolis Icolis Innite, didt 100/2001 123 Arquios BH Bioticeas Innite, didt 000/2001 123 Arquios BH Bioticeas Innite, didt 000/2001 123 Arquios BH Bioticeas Innite, didt 000/2001 123 Arquios BH Biota de médico Innite, didt 000/2001 123 Arquios BH Biota de Trabalho Innite, didt 000/2001 123 Arquios BH Biota de Trabalho Innite, didt 000/2001 123 Arquios BH Biota de Trabalho Innite, didt 000/2001 12	
Atjrbutos (Classe,Rótulo/Cota) [INONE] SPRAREA Coord X/Long Coord Y/Lat Coord X/Long Coord Y/Lat Saida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda sida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda sida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda sida sida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda sida sida Saida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda sida sida Saida Saida Saida Saida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda sida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida Saida	
Image: Video Inportedor Saida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda Image: Video Importados Image: Video Importados Dorphon Decomentos Image: Videos Importados Decomentos	
SPRAREA SPRAREA Coord ½/Long Coord ½/Long Coord ½/Long Coord ½/Long Coord ½/Long Coord ½/Long Saida Nome do Arquivo ASCII: limite_df Executar Fechar Ajuda Compatible Compati	
Coord X/Long Coord Y/Lat Saida Saida Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda	
Saída Nome do Arquivo ASCII: limite_df Executar Fechar Ajuda • Computador + Windows7 (C) + Labl_SER300 + Dados + Shape • (4) Perquis nizar Incluir na biblioteca • Compartilhar com • Gravar Nova pesta Favoritos I Area da Trabalho Locais I magens e Videos Importados 9 Coogle Drive 9 Coogle Dri	
Saída Nome do Arquivo ASCII: Imite_df Executar Fechar Ajuda ************************************	
Saída Nome do Arquivo ASCII: imite_df Executar Fechar Ajuda	
Saída Nome do Arquivo ASCII: limite_df Executar Fechar Ajuda Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Computador → Windows7 (Ci) → LabL_SER300 → Dados → Shape Circumentos → Undorsenation → Computador Windows7 (Ci) → Recopert (Di) → Circum Computador Windows7 (Ci) → Recopert (Di) → Circum Computador → Circum Computa	
Saida Nome do Arquivo ASCII: limite_df Executar Fechar Ajuda	
Mome do Arquivo ASCII: limite_df Executar Fechar Ajuda Initar Induir na biblioteca Computador Vindows7 (C:) Labl_SER300 > Dados > Shape 4g Pesquis Favoritos Nome Data de modificaç Tipo Favoritos Nome Data de modificaç Tipo Locais Initagens e Videos Importados 90/07/2001 22:38 AutoCAD Sha Opopox Google Drive Initat_df.abr 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX Bibliotecas Initat_df.shp 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX Documentos Imite_df.labspr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Imite_df.shp 03/04/2012 22:33 AutoCAD Sha Mixicas Imite_df.labspr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Imite_df.shp 03/04/2012 22:33 AutoCAD Sha Mixicas Imite_df.labspr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Mixicas Imite_df.labspr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Mixicas Imite_df.labspr 03/04/2012 22:33 AutoCAD Sha Ros_In.ahp 03/04/2012 22:33 AutoCAD Sha	
Topine do ra dario Asceli i mine di la construita di construita di construita di la construita	
Executar Fechar Ajuda • Computador • Windows7 (C:) • LabL_SER300 • Dados • Shape • 4 • Pesquis • Induir na biblioteca • Compartilhar com • Gravar Nova pasta • 14 Pesquis Favoritos Area de Trabalho Data de modificaç Tipo Lociais Inagens e Videos Importados Mome Data de modificaç Tipo Dorophox Google Drive Imite_df.abf Di/09/2009 11:28 Arquivo SHX Dorophox Imite_df.shp Di/09/2009 11:28 Arquivo SHX Dorophox Imite_df.L2D.spr Ou/05/2014 18:27 Arquivo SHX Imite_df.shp Ol/09/2009 11:28 Arquivo SHX Imite_df.shp Ol/09/2009 11:28 Arquivo SHX Imite_df.shp Ol/05/2014 18:27 Arquivo SHX Imite_dff	
Executar Fechar Ajuda • Computador • Windows7 (C;) • LabL_SER300 • Dados • Shape • 4 • Pequis • Incluir na biblioteca • Compartilhar com • Gravar Nova pasta more Data de modificaç Tipo Favoritos Area de Trabalho Data de modificaç Tipo Locais Mome Data de modificaç Tipo Locais Mome Data de modificaç Tipo Locais Mome Data de modificaç Tipo Locais Mome Data de modificaç Tipo Locais Mome Data de modificaç Tipo Micais Mome Data de modificaç Tipo Moreais Micais Divinite, df.bf Divinite, df.bdf Divinite, df.bl Documentos Micais Imite, df.l2D.spr Divinite, df.bl	
Initiant * Incluir na biblioteca * Compartilhar com * Gravar Nova pasta Favoritos Initiant * Incluir na biblioteca * Compartilhar com * Gravar Nova pasta Favoritos Incluir na biblioteca * Compartilhar com * Gravar Nova pasta Favoritos Incluir na biblioteca * Compartilhar com * Gravar Nova pasta Favoritos Incluir na biblioteca * Compartilhar com * Gravar Nova pasta Favoritos Inagens e Videos Importados Imagens 19/07/2001 22:38 Arquivo SHX Google Drive Imite_df.bf 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX Bibliotecas Imite_df.L2D.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX I magens Imite_df.L2D.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR I Masicas Sin.ndhr 03/04/2012 22:53 AltoCAD Sha I Nois in.ndhr 03/04/2012 22:33 Arquivo SHX I Rios_plo.shp 03/04/2012 22:33 Arquivo SHX I Masicas 03/04/2012 22:33 Arquivo SHX I Mindows7 (C.) Rios_plo.shp 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX I Mindo	
Computador > Windows7 (C:) > Lab1_SER200 > Dados > Shape	
nizar ▼ Incluir na biblioteca ▼ Compartilhar com ▼ Gravar Nova pasta Pavoritos IArea de Trabalho Locais Imagens e Videos Importados Dopola Google Drive Google D	Shape
Nome Data de modificaç Tipo A rea de Trabalho inste escolas.dbf 14/08/2001 17:01 Planilha Oper 14/08/2001 12:38 AutoCAD Sha Inagens e Videos Importados Dopbox Dopobox Dopolox Dopolox Downloads Downloads Downloads Downloads Dimite_df.dbf Di/09/2009 11:28 AutoCAD Sha Arquivo SHX Dimite_df.dbf Di/09/2009 11:28 Arquivo SHX Dimite_df.dbs; Dimite_df.dbs; Divo/s004/2012 22:53 Planilha Oper Miscias Dimite_df.lbs; minte_df.lbs; Divo/dv1212 22:53 AutoCAD Sha Rios_lin.shp 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha Planilha Oper Silo.shp 03/04/2012 22:30 AutoCAD Sha Dimite_df.dbf 03/04/2012 22:30 AutoCAD Sha Dimite_df.dbf 03/04/2012 22:30 AutoCAD Sha Dimited of BND/02/004/2012 23:03	8= -
avoinos 14/08/2001 17/01 Planitha Oper Locais escolas.dbf 14/08/2001 17/01 Planitha Oper Locais escolas.dbf 19/07/2001 22:38 AutoCAD Sha Imagens eVideos Importados escolas.shp 19/07/2001 22:38 Arquivo SHX 0 coogle Drive imite_df.dbf 01/09/2009 11:23 Planitha Oper 0 coogle Drive imite_df.dbf 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX 0 bownloads imite_df.shp 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX Bibliotecas imite_df.lAs.pr 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX Documentos imite_df.lAs.pr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Imagens imite_df.lAs.pr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Videos imite_df.las.pr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Videos imite_df.las.pr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Videos imite_df.las.pr 03/04/2012 22:53 Planitha Oper Videos imite_df.las.pr 03/04/2012 22:33 Arquivo SHX Windows7(C:) imite_df.las.pr	Tamanho
Locais Imagens 19/07/2001 22:38 AutoCAD Sha Imagens e Videos Importados Imagens 19/07/2001 22:38 Arquivo SHX © forpbox Imite_df.dbf 01/09/2009 11:23 Planilha Oper j Coogle Drive Imite_df.dbf 01/09/2009 11:23 Arquivo SHX © bownloads Imite_df.dbf 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX Bibliotecas Imite_df.shx 01/09/2009 11:28 Arquivo SHX I Documentos Imite_df.lABspr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX I magens Imite_df.lABspr 03/04/2012 22:53 Planilha Oper Mixicas Imite_df.laBspr 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha I Videos Imite_df.laBspr 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha I Videos Imite_df.laBspr 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha I Wisicas Imite_df.laBspr 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha I Wisicas Imite_df.laBspr 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha I Wideos Stico Imite_df.laBspr 03/04/2012 22:30 AutoCAD Sha I Wideos Stico Imite_df.laBspr 03/04/2012 22:33 AutoCAD Sha <	offi 571 KB
Imagens e Videos Importados	≥ S 23 KB
b Popox Imite_df.dbf 01/09/2009111:23 Planiha Oper j Google Drive Imite_df.dbf 01/09/2009111:28 Arquivo PRJ Downloads Imite_df.shp 01/09/2009111:28 Arquivo SHX Bibliotecas Imite_df.shp 01/09/2009111:28 Arquivo SHX Documentos Imite_df.LAB.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Imagens Imite_df.LAB.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SHX Videos Imite_df.LAB.spr 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha I Nasicas Imite_df.LAB.spr 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha Sforupo doméstico Imite_df.Lab.spr 03/04/2012 22:03 AutoCAD Sha Grupo doméstico Imite_df.Lab.spr 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Computador Imite_df.Bab 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Vindows7 (C:) Recuperar (Dr) 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX	7 KB
j boogie Drive j bownloads i j Downloads i j Downloads i j Downloads i j Downloads i j Downloads i j Downloads i imite_df.php i imite_df.php j Documentos j Documentos j Documentos j Documentos j Documentos j Documentos j Documentos j Imite_df_L2D.spr i Miticas j Miticas j Imite_df_L2D.spr i Miticas j	ffi 1 KB
bibliotecas 0/10/2009 11:28 AutoCAD Sha Bibliotecas 0/10/2009 11:28 AutoCAD Sha Documentos Imite_df_LD.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR I magens Imite_df_LAB.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR Moxicas Imite_df_LDB.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR Videos Imite_df_LAB.spr 03/04/2012 22:53 Planilha Oper Videos Rios_lin.shr 03/04/2012 22:53 Artou'os SPR Videos Rios_pol.dbf 03/04/2012 22:30 Planilha Oper Grupo doméstico Rios_pol.shr 03/04/2012 22:30 Artou'os SHX Computador Rios_pol.shr 03/04/2012 22:30 Arquivo SHX Unidows of CD Recuperar (D) 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX	1 KB
Sibliotecas Immite_dirLkD.spr 04/05/20014 18:27 Arquivo SPR Documentos Immite_dirLkD.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR Imagens Immite_dirLkD.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR Músicas Immite_dirLkD.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR Videos Immite_dirLkD.spr 03/04/2012 22:53 Arquivo SPR Sibliotecas Immite_dirLkD.spr 03/04/2012 22:53 Arquivo SPR Videos Rios_in.shp 03/04/2012 22:53 Arquivo SPR Sibliotecas Rios_pol.dbf 03/04/2012 22:30 Planilha Oper Sivo doméstico Immite_dirLkD.spp 03/04/2012 22:30 Arquivo SHX Computador Immite_dirLkD.spp 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX Unidato de DB RDN/CO MATI AD R 2012b Immite_dirLkD.spp 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX	1 KB
Documentos Immie, df, LAB.spr 04/05/2014 18:27 Arquivo SPR Imagens Immie, df, LAB.spr 03/04/2012 22:53 Planiha Oper Músicas Immie, natx 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha Videos Immie, natx 03/04/2012 22:33 AutoCAD Sha Grupo doméstico Immie, natx 03/04/2012 22:30 Planiha Oper Orgenputador Immie, natx 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Vindows7 (C:) Immie, natx 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Vindows7 (C:) Immie, natx 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha	301 KB
I Imagens 03/04/2012 22:53 Planiha Oper Múšičas 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha Videos 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha Rios_lin.shp 03/04/2012 22:53 AutoCAD Sha Rios_loldf 03/04/2012 23:03 Planiha Oper 03/04/2012 23:03 Planiha Oper 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Rios_pol.dbf 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Dimensional Sha Sharpen 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Dimensional Sharpen 03/04/2012 23:0	1 KB
Músicas Imit Rios_lin.shp 03/04/2012 22:53 Auto CAD Sha Videos Imit Rios_lin.shx 03/04/2012 22:53 Arquivo SHX Sirupo doméstico 03/04/2012 22:03 Planiha Oper Computador 03/04/2012 23:03 Auto CAD Sha Windows7 (C:) Imit of the PDD/(Co MATL OR P2017) Over the PDD/(Co MATL OR P2017)	9ffi 3.089 KB
Videos Image: Rios_lin.shx 03/04/2012 22:53 Arquivo SHX Srupo doméstico 03/04/2012 23:03 Planiha Oper Image: Rios_pol.dbf 03/04/2012 23:03 Auto-CAD Sha Computador 03/04/2012 23:03 Auto-CAD Sha Vindows7 (C:) Image: Rios_pol.shp 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX Unidado f 0B RDN/CO MATLAB ROMON Image: Rios_pol.shp 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX	e S 6.537 KB
Grupo doméstico Imit Rios_pol.dbf 03/04/2012 23:03 Planilha Oper Grupo doméstico Imit Rios_pol.dbf 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Computador Imit Rios_pol.dbf 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Windows7 (Ci) Imit Application 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX	467 KB
rrupo aomessico 03/04/2012 23:03 AutoCAD Sha Computador 03/04/2012 23:03 Arquivo SHX Windows7 (C:) Recuperar (D:)	ffi 3 KB
Computador U3/04/2012 23:03 Arquivo SHX. Windows7 (C:) Recuperar (D:)	2 S 608 KB
Windows7 (C:) Recuperar (D:)	1 KB
HEILER DOM (C) MATLAR DOM 2	
Dilidade de BD-KOM (G:) MATLAD_K2012D	
Rede	
15 itone	



Passo 2 - Importar os arquivos ASCII

Dados Conversão Saída	
Arquivo C:/Lab1_SER300/Dados/Sha	pe/limite_df_L
Entidade: Linha sem ajuste	•
Unid.: m	
Escala: 1/ 20000	
Selecione abaixo a correta Projeção/Datum do importação para que o Spring possa converter automaticamente os dados e ajustá-los ao pro Projeção UTM/Datum->SAD69	o arquivo de r ojeto ativo.
Retângulo Envolvente	
rectangue envertern	
Executar Fechar A	juda
_	
🚈 Importação 🛛 🕔	
Dados Conversão Saída	
Projeto: DF	
Categoria Limites	
Objeto	
PI: Limite_DF	Mosaico



🖉 SPRIN	G-5.2.6	[Curso][DF]						-	-								- 0
<u>A</u> rquivo	<u>E</u> ditar	E <u>x</u> ibi	r <u>I</u> mage	em <u>T</u> ema	ático	MNT	<u>C</u> adastra	<u>R</u> ede	A <u>n</u> álise	SCarta	Execut	ar <u>F</u> errame	entas	TerraLib	Plugin	s Aju <u>d</u> a		
8 12	i 💋 🏼			1	「国	+ 🖣	• 🛈 🗞	₫ 🥹	<u>्</u> 🕰	(中 🐴	₩ • (Ba 🕶 🚺 🕅	* 📀	Auto	▼ 1/	432992.593750	Inativa 🔻	?
Painel de l	Controle				8	×												
	т	ela Ativ	a : Princip	pal														
PI Dis	poníveis	PI Sel	lecionados															
Cateo	oria / Pla	ino de Ir	nformação	0														
4	(V) Lim	nites					Г											
	(L) Lim	ite_DF															L	5
																		The war
							\sim											
							2											
							~											
							part of the second											di la construcción de la constru
						1												1
							\$											< ()
							5											- 3 -
							7											- 2
							1											t
							\$											
8=	22	¥Ø			2	ň I	(
()		~ 8				1												
Por	ntos		<u>C</u> lass	ses														
🔽 Li <u>n</u> ł	nas		Texto	D														
<u>M</u> a	triz							-										
							PI	incipal /	Auxiliar	(<u>Tela 2</u>)	/_Tela 3	/ <u>Tela 4</u> /		Dilling	ite DE			
														Fi Lim	ine_DF			

Passo 3 - Ajustar, Poligonalizar e Associar a classe temática.

No canto inferior da tela, pode ser visualizada a quantidade de polígonos que foram criados.

Polígonos - 1	
SPRING-5.2.6 [Curso][DF] Arquivo Éditar Egibir Imagem Temático MINT Cadastral Rede Análise S Imagem Temático MINT Cadastral Rede MINT Cadastral Rede National S Imagem Temático MINT Cadastral Rede MINT Cadastral Rede National S Imagem Temático MINT Cadastral Rede MINT Cadastral Rede National S Imagem Temático MINT Cadastral Rede Natisral Rede National S Imagem Tem	Carta Executar Ferramentas Terralib Plugins Ajuda Carta Executar Ferramentas Terralib Carta E
	Identificação de Poligonos Identificado: Perimetro(m): Area: 572877259. Unhas: 1 C Perimetro(m): 47292.7259. C Perimetro(m): 1 C Perimetro(m): 41299.4600 C Perimetro(m): 41299.4600 C E Perimetro(m): 41299.4600 C E Perimetro(m): E C E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E </th
¤ + - ⇒ <u>Principal</u> <u>Auxiliar</u> <u>Tela 2</u> <u>Tela 3</u> <u>Tela 4</u> BEEdita Linha BD:Finaliza Linha	Pok 1 L: 1 F: 0





Exercício 3 – Importando Corpos de Água





Importação	
Dados Conversão Saída	
Projeto: DF Categoria Corpos_Agua Objeto Image: Corpos_Agua PI: Mapa_Drenagem-pol Mosaico	
Executar Fechar Ajuda Importar Identificadores	

Importação 🗁 Saída

- {PI: 🖮 Mapa_Corpos_Agua } - * manter o mesmo PI ativo que foi criado acima.



Exercício 4 – Importando Rios de arquivo Shape









Exercício 5 – Importando Escolas de arquivo Shape



Exercício 6 – Importando Regiões Administrativas de arquivos ASCII-SPRING

🛃 Importação de T	Tabelas 🗖 🗖 🗮 🗙
Diretorio	C: \Lab 1_SER 300 \Dados \Ascii
C DBASE	ASCII-SPRING O SPACESTAT
Quadras_TAB.sp Reg_ADM_L2D. Reg_ADM_LAB. Reg_ADM_TAB.	pr spr spr spr
<u>O</u> peração:	Atualizar Cat.Objetos/Tab.Atributos
Nome Categoria:	
Tabela	Atributo Tabela
CAT_Objeto Rios_lin_O Rios_pol_O escolas_O	
Associação Tabela I	Externa X SPRING
Executar	Fechar Ajuda



Para visualizar a tabela de atributos, basta clicar no ícone:

Atributos:	Operações:	Valores: 🔿 T 🔘 E 🍥 N	Categorias de Objeto:
ID NOME ROTULO AREA PERIMETRO DENOMINA DENS_DEMOG FSP	▲ () = () <> () > () < ()	() AND OR) (adm Coleções: TUDO
			Coleção: Criar Área: Obter via Cursor Y1: Y2: X1: X2: Aplicar Suprimir



1	00000	1	1	13220100001000000	218411.000000	KA VI - PLANALTINA	77.420000	DAINA	10	Recomendado
2	60547	10	10	8898640.000000	12509.800000	RA XI - CRUZEIRO	6373.330000	ALTA	30	Nao Recomendado
3	60548	11	11	183392000.000000	99254.600000	RA XVI - LAGO SUL	153.230000	BAIXA	10	Recomendado
4	60549	12	12	80434500.000000	81815.500000	RA VIII - N. BANDEIRANTE	398.950000	MEDIA	20	Recomendado c/ Restricao
5	60550	13	13	6615490.000000	11044.400000	RA XIX - CANDANGOLANDIA	2135.340000	ALTA	30	Nao Recomendado
6	60551	14	14	383718000.000000	104509.000000	RA XIV - SAO SEBASTIAO	118.480000	BAIXA	10	Recomendado
7	60552	15	15	105724000.000000	70109.100000	RA XII - SAMAMBAIA	1526.420000	ALTA	30	Nao Recomendado
8	60553	16	16	56023700.000000	32509.400000	RA XVII - RIACHO FUNDO	404.360000	MEDIA	20	Recomendado c/ Restricao
9	60554	17	17	101287000.000000	78556.700000	RA XV - RECANTO DAS EMAS	526.610000	MEDIA	20	Recomendado c/ Restricao
10	60555	18	18	215861000.000000	71499 000000	RA XIII - SANTA MARIA	427 170000	MEDIA	20	Recomendado c/ Restricao
										PI: Mapa_ADM



Exercício 7 – Importando Rodovias de arquivos ASCII-SPRING

🌌 S	PRING-5.2	.6 [Curso]	[DF]			-		-	_	-		1.0								x
Arq	· • •			-	tico <u>I</u>	<u>M</u> NT <u>C</u>	adastral	Rede A	A <u>n</u> álise	SCarta	Exec <u>u</u> tar	<u>F</u> errame	entas Te	rraLib I	Plugins	Aju <u>d</u> a				
1	Visualiza	ição de O	bjetos	8	NI -	1 <i>3</i> 4 4	n 🖎 🗌	🥖 🕀 . e		- 🐟 🗎	9 – A	- III N	+ 💿	Auto -	1/ 750	200 27500	D. Tool		2	
1 =	R 🔮	I 🜔 🎟	151	2 -	. =	- - 1 . •	- NI		0041	ווי –	•	* <u>III</u> K	V	Auto +	1/ /30.	30.37500		iva +	8	_
Painel	v ⊽ n	odovias		-	8×															
PI				*			W	5 8		~~	+ ==	-57	<u></u>							
C	acegono,						\$ \$	The work	L., L	· ~	X_	14	Sar 2	_						
Þ	• 🚺 () C	ad_Escola	15				FT	Y >	~~~{`	XGB	1.5	25	120							
Þ	· 🔟 () c	orpos_Ag	ua				FR	1	\sim	X	.ct~	FF)	~A							
Þ	· [] () Li	imites				1	1/-1		1		hart	$\frac{1}{2}$	767-	2						
	C () R	ios	the state				'ৰ্বা	2a	-715	istr-	5(2	(d)	Siti	(
		nidade_Po	olitica			-	24	17		2	$\rightarrow \triangleright$	ジロ	(LL							
111		/las_acess Mana Ro	dovias			11	$\langle \gamma \gamma \rangle$	TT	ter	12	E.	Č ~	Y.							
	(10)	mapa_no	aovias			17	F	Jan	5	KX	- XF	\gg	-EI -							
				_	_	2	A.	Ale		P	~7	They								
, L	E	2	el 💆	=	3	1	~_\r	154	5	$\langle \rangle$	1	×-1	10							
						1 1	AD)	~2	$\rightarrow \leftarrow$	$1 \times$	L	Λ_{-}		\sim						
	Linhas		Text	to																
V	<u>O</u> bjetos		Res	trições																
						- + -	Prine		uxiliar /\	Tela 2 /\	Tela 3 /\	Tela 4 /								
Tabel							<u></u>													ΞÝ
i abek					- r															· ~
	- 8 <u>°</u> -	2	j 🖌 E		·] 😮															
	ID	NOME	ROTULO	AREA	RIMETR	LENGTH	SISVIA_	SISVIA_IE	CODIGO	CODIGO	CODIGO:	_DOMIN	DMPR_K	DME_RC	RISDICA	ATEGOR	PISTA	CLASSE	FONTE	~
665	61120	574	574	0.0000	1025.3	41.000	3959	8052	VC-263			40 m	1.0300		ESTA	ESTR	SIMPL	5	DER	
666	61121	575	575	0.0000	1683.7	27.000	3900	4055	DF-001			130 m	12.550	EPCT	ESTA	RODO	SIMPL	1	DER	
667	61122	576	576	0.0000	107.94	34.000	3898	4069	DF-009			130 m	8.7300	EPPN	ESTA	RODO	DUPLA	1	DER	
668	61123	577	577	0.0000	8272.0	84.000	3982	7060	DF-310			50 m	23.790		ESTA	RODO	SIMPL	2	DER	
669	61124	578	578	0.0000	624.48	34.000	3898	4069	DF-009			130 m	8.7300	EPPN	ESTA	RODO	DUPLA	1	DER	
670	60614	58	58	0.0000	8.7082	134.00	3972	4119	BR-479	DF-105	DF-250	100 m	0.7700		FEDER	RODO	SIMPL	1	DER	
671	61125	580	580	0.0000	817.85	40.000	38	4094					7.8500	EIXO	ESTA	RODO	DUPLA	1	DER	
672	61126	581	581	0.0000	283.71	34.000	3898	4069	DF-009			130 m	8.7300	EPPN	ESTA	RODO	DUPLA	1	DER	
673	61127	582	582	0.0000	2072.4	105.00	3970	4116	BR-479	DF-250		100 m	14.920		FEDER	RODO	SIMPL	1	DER	
674	61128	583	583	0.0000	2535.1	0.0000	0	0					0.0000					5		*
														PI: Mapa	Kodovias					

Relatório de Dados	X
LENGTH: 13.000000 SISVIA_: 3843 SISVIA_ID: 4056 CODIGO: DF-001 CODIGO1: CODIGO2:	*
FX_DOMINIO: 130 m COMPR_KM: 13.720000 NOME_ROD: EPCT - ESTRADA PARQUE CONTORNO JURISDICAO: ESTADUAL CATEGOR1: RODOVIA ESTADUAL PAVIMENTADA PISTA: SIMPLES CLASSE: 1 FONTE: DER - 1994 - ESCALA: 1:150.000	
Coord.X: 206510.628705 Coord.Y: 8253727.647454 Long: -47:44:21.10 Lat: -15:46:40.10 PI: Mapa_Rodovias Categoria: Vias_acesso	E
Não existem objetos neŝte ponto	*
Apagar Fechar Ajuda	.11



Exercício 8 – Importando Altimetria de arquivos DXF

Passo 1 - Importar arquivo DXF com isolinhas num PI numérico

0 { DXF D	0 { DXF Default Layer }						
Mapa_Al	timetrico-iso						
Mostrar (Conteúdo 0	Transfor Coord <u>X</u> :	rmações				
			0.0				
Polylines:	259	Coord <u>Y</u> :	0.0				
<u>P</u> olylines: P <u>o</u> ints:	259 0	Coord <u>Y</u> : <u>R</u> otação:	0.0				
<u>P</u> olylines: P <u>o</u> ints: <u>T</u> exts:	259 0 0	Coord <u>Y</u> : <u>R</u> otação: <u>E</u> scala:	0.0				

🛃 Retâng	gulo Envolvente		
Curso	r: 🖲 <u>N</u> ão 🔘 <u>S</u> im	● P <u>I</u> / ○ Pro	Ativo jeto
Coord	lenadas <u>M</u> S (D) GD		Planas
Long1:	o 47 57 25.000000) Long2:	o 47 47 10.0000000
L <u>a</u> t1:	s 15 52 13.000000) La <u>t</u> 2:	s 15 42 2.00000000
Hemisfé	rio: 🔘 N 🍥 S		N @ S
Exe	cutar Fe	echar	Ajuda



SPRING-5.2.6	[Curso][DF]												
<u>A</u> rquivo <u>E</u> dita	r E <u>x</u> ibir <u>I</u> magem	<u>T</u> emático	<u>M</u> N	T <u>C</u> adastra	<u>R</u> ede	A <u>n</u> álise	SCarta	Exec <u>u</u> tar	<u>F</u> erramenta	as TerraLib	Plugi	ns Aju <u>d</u> a	
) 🗃 🖬 💋	🖩 🥒 🗖 🖉	🔊 🔍 স	+	🕂 O 🗞	₫ 🔍	. २, 🕰	(中 🥎	📲 🗕 🖉 📲	• 🚺 🕅	🔅 Auto	▼ 1/	432992.593750	In
Painel de Controle		Ð	×										
PI Disponíveis	PI Selecionados												
A activity (i) A A (A) M (C) (C) Ca (C) (C) Ca (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C)	ano de antornação timetria apa Altimétrico d Escolas rpos_Agua mites nite_DF s idade_Política s_acesso												
HE .	۷ 🖬 🖉	II 😮		(
Pontos	 <u>C</u> lasses												
<u>m</u> dulz] [-	+ - ≍ \ P	incipal /	Auxiliar /	Tela 2	Tela 3	_Tela 4 /	PI: Lim	nite_DF		

Passo 2 - Importar arquivo DXF com pontos cotados no mesmo PI das isolinhas

🛃 Layers DX	(F							
Layers								
0 { DXF D	0 { DXF Default Layer }							
Mapa_Alt	timetrico-pt	0						
Mostrar (Conteúdo	Transfo	rmações					
Lines:	0	Coord X:	0.0					
Polylines:	0	Coord <u>Y</u> :	0.0					
Points:	194	<u>R</u> otação:	0.0					
Texts:	0	Escala:	1.0					
Executa	r Feo	thar	Ajuda					





Passo 3 - Gerar toponímia para amostras

Geração de Textos
Seleção
Pontos e Mestras Pontos e Isolinhas
Distância entre textos: 2500
Isolinha inicial: 500
Intervalo linhas mestras: 50
✓ Alterar Mestras # Casas Decimais: 0
Vi <u>s</u> ual Adicionar ao PI
Controle de Visualização
Alinhamento Deslocamento
Horizontal: Esquerda 🔻 1.5
Vertical: Topo 🔻
Otimização Superposição
Executar Fechar Ajuda
<pi edição:="" em="" mapa_altimétrico=""></pi>





Exercício 9 - Gerar grade triangular- TIN

Passo 1 - Importar a drenagem de arquivo DXF para PI temático

🛃 Layers D)	(F							
Layers								
0 { DXF D RIOS-LIN	0 { DXF Default Layer } RIOS-LINHA-OUEBRA							
	•							
Mostrar	Conteúdo	Transfor	rmações					
Lines:	0	Coord X:	0.0					
Polylines:	100	Coord <u>Y</u> :	0.0					
Points:	0	<u>R</u> otação:	0.0					
Texts:	0	Escala:	1.0					
Executa	Executar Fechar Ajuda							



SPRING-5.2.6 [Curso][DF]			
<u>Arquivo Editar Exibir</u> Imagem <u>T</u> emático M	NT <u>C</u> adastral <u>R</u> ede A<u>n</u>álise SCa	rta Exec <u>u</u> tar <u>F</u> erramentas TerraLib Plugins Aju <u>d</u> a	
🛢 🖬 🗲 🔳 🖉 🗖 🕹 +	🕂 🛈 🗞 🖉 🔍 🧠 🖾 🔶	n 📲 🕶 🌯 🕶 🔣 🏷 + 🗫 Auto 🔻 1/ 90476.968750	In
Painel de Controle 🛛 🗗 🗙		\sim (Γ (Γ)	
Tela Ativa : Principal			
PI Disponíveis PI Selecionados			
Categoria / Plano de Informação			
M () Altimetria		\sim \sim \sim	
▷ C () Cad_Escolas	<i>ب</i> ر		12
(V) Corpos_Agua () Mana Drenagem-pol		$\langle \rangle$	r -
(L) Mapa_rios-Iq		424	~
▷ T (V) Limites		~	÷.
C () Rios		~	
▶ B () Vias_acesso			
		~	
			1
		1	\sim
		1 \lesssim \sim	
		, Γ <u>ζ</u>	ц.
i= ii W a / ii 2	\sim	Z C	1
			9
Pontos Classes		X OF	7
LinhasTexto		~11 5-	2
Matriz			-
	□ + - > \Principal \Auxiliar \Tela	2 / Tela 3 / Tela 4 /	
		PI: Mapa_rios-Iq	

Passo 2 - Gerar grade triangular utilizando o PI drenagem como linha de quebra

Geração de TIN
PI de <u>S</u> aída: Altimetria-TIN-lq R <u>e</u> tângulo Envolvente
Тіро
Delaunay 🔹
Linha de Quebra
Imit of the second
PI Mapa_rios-lq
Simplificação de Linhas
Tolerância de Isolinhas: 10.000000
Distância entre Ponto de Isolinhas: 200.000000
Tolerância de Linhas de Quebra: 10.000000
Triangulação
Menor Aresta (m): 2.000000
Executar Fechar Ajuda





Exercício 10 - Gerar grades retangulares a partir do TIN

🚮 Ge	eração de Grade
Dade	os de Entrada
0 A	mostra 🔘 Grade 💿 TIN
Inte	erpolador
Line	zar 🔻
Saíd	a
PI:	Altimetria-TIN-lq-GRD
	Retângulo Envolvente
Tan	nanho do Pixel Tipo de Imagem
X:	20 (i) 32 bits
Y:	20 (64 bits
Ex	ecutar Fechar Ajuda



uivo <u>E</u> ditar E <u>x</u> ibir <u>I</u> magem <u>T</u> emático <u>M</u> NT	<u>C</u> adastral	Rede	A <u>n</u> ál	ise S	Carta	Execu	tar	<u>F</u> errame	ntas	TerraLib	Plug	gins	Aju <u>d</u> a	
। 🖬 🗯 🔳 🥒 🗖 🤘 😡 🔍 ២ + 🦂	• O 🗞	₫ 🔍	9	q 🕆	•	1	®., •	I	+ 📀	Auto	• 1/	904	76.9687	50
l de Controle 🛛 🗗 🗙	-	10			15				-	p.	A	τ	Ŧ	π
Tela Ativa : Principal	1076.2			1038.8	1068.5			11228	1096.2	1083.1	1116.8	1124.3	1176.2	1195.8
I Disponíveis PI Selecionados	1083.0	1071.2									1021.6	1112.1	1122.4	1146.7
ategoria / Plano de Informação M (V) Altimetria	1108.8	1079.6										1049.0	1094.9	1114.5
() Mapa_Altimétrico () Altimetria-TIN-In	1001 5												and a	+
(GIM) Altimetria-TIN-Iq-GRD	1081.5													
() Cad_Escolas	10 <mark>89.6</mark>	1080.3	1060.9	1088.3	1093.2	1088.6								
T (V) Limites	1125.7	1109.5	1120.0	1140.0	1108.9	1098.4		4 1056.6						
C () Unidade_Politica	1130.2	1119.8	1129.1	1140.0	1147.3	1133.5	inna	5 1081.4						
	1130.1	1120.0	1127.6	1155.3	1168.0	1134.2	1107.1	8 1072.1						
	1120.4	1120.0	1141.1	1151.3	1131.3	1125.2	1115.	7 1082.2						
		1111.2	1130.1	1117.5	1105.0	1118.0	1098.	1 1086.8						
		1095.4	1095.5	1078.1	1078.6	1088.3	1087.	1 1034.5						
	-		+											
	-	109.0.1	109.5.7											
	-	1082.8	1082.8											1085.3
= 🗟 💥 🖬 🖉 🗉 🍘	-												1096.3	1111.8
Amostras 🔄 Isglinhas	+										1083.5	1105.9	1127,2	1127.0
Grade 🗌 Texto					1058.0	1047.9			1066.8	1083.3	028.1	1102.1	1147.7	1129.0
TIN Imagem		2.2											+	+

# SPRINC	G- 5.2.6 [Curso][D	F]																	
<u>A</u> rquivo	<u>E</u> ditar	E <u>x</u> ibir	Imagem	<u>T</u> emático	<u>M</u> NT	<u>C</u> adast	al <u>R</u> ede	A <u>n</u> áli:	se SCa	irta Ex	ec <u>u</u> tar	<u>F</u> errame	ntas T	erraLib	Plugins	Aju <u>d</u> a	3			
8 🖬	5	-	⊐ 😨	N 🔍 🔊	+ 4) O 🤋	ì 💆 🕀		r (> (🏜 🏠	• ®	• 🚻 🕅	• 😳	Auto	▼ 1/ 7	667.4780	27	Inativa	• ?	
Painel de Co	ontrole			ð	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Те	la Ativa	: Principal	Г	156	.7 1155.	3 11 <u>5</u> 3.6	1151.8	11 49.5 +	1147.1	1145.4	1144.0	1142.7	11 40.9 +	1139.3	11 <u>38</u> .0	1136.9	1136.1	1134.9	1133.4
PI Dispo	oníveis	PI Sele	cionados		. 153	.7 1153.	0 1151.5	1146.9	1146.2	1143.5	1141.5	1140,1	1139.2	1138.3	1137.3	1136.0	1135.2	1134.6	1133.6	1132.6
Catego	oria / Plai	no de Inf	ormação		÷	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+.	+	+	+	+	+
⊿ M	(V) Altir () Mana	netria Altimé	rico		150 +	.9 11 <u>5</u> 0.	114 8 .5	1145.9 +	11 43.2 +	114D.4 +	1138.1 +	1137.1	1138.4	1135.B +	11 34. 8 +	1134.0 +	1133.8	11 <u>32</u> .8 +	11 <u>32</u> .1 +	1131.1
	() Altim (GIm) A	etria-TII Itimetria	l-lq -TIN-lq-GF	RD	145 +	.5 11 <u>45</u> .	7 1144.4	1141.9 +	1139.5	1137.4	11 35. 1	11 34. 2	1133.5	11 32. B +	11 <u>32.4</u> +	1132.2	1131.6	1131.1	11 <u>30.6</u> +	1130.0
▷ C ▷ T	() Cad_ () Corp	Escolas os_Agua			4+ +	.0 11 <u>4</u> 2.	1140.2	1136.2 +	1135.9	1133.7	1132.3	1131.2	11 <u>30</u> .8	1129.9	1129.9	1129.8	1129 . 4 +	1128.8	112 6. 0	1127.0
	(V) Limi () Rios	ites	i.e.		140 +	.8 11 <u>3</u> 8.	3 11 <u>37</u> .2	11 34. 9 +	1132.5	11 <u>3</u> 0.1	1129.1 +	1128.4	1127.9	1127.4	1127.1	1126.8	1126.3 +	1125.7	1124.9 +	1124.0
⊳ R	() Vias_	acesso	lica		131	.3 1135.	4 11 <u>3</u> 4.2	1132.3	1129.6	1127.0 +	1126.5 +	1125.7	1125.4	1124.9 +	1124.5 +	1123.9	1123.2	1122.6	1121.8	1121.0
					13:	.4 11 <u>3</u> 2.	0 11 <u>3</u> 0.9	1129.3	1128.5	11 <u>2</u> 3.9 +	1124.D	1123.1	1122.8	1122.4	1121.9	1120.9	1120.1	1120.0	1120.0	1120.0
					125	.8 1128. +	4 11 <u>26.7</u> +	1125.1	1122.2	112D.9	1121.D	1120.4	1120.2	1119.9 +	1120.0	1120.0	1120.0	1120.0	1120.0	1120.0
					12t +	.7 11 <u>24</u> .	7 1122.8	1120.7	1119.6	1119.1	11 <u>18.9</u> +	1118.5	1118.4	1118.3 +	11 <u>19</u> .4 +	1118.9	1120.0	1120.0	1120.0	1120.0
					124	.5 1121.	3 1119.6	1116.3	1117.5	1116.8	1117.0	111 B.B +	1116.6	1117.8	1118.8	1119.3	1119.B +	1120.0	1120.0	1120.0
					123	.1 111 8.	1117.5	1116.2 +	11 15.3 +	1114.6	1114.6	1115.1	11 <u>15</u> .8 +	1116.9 +	1118.2 +	11 18.7 +	11 19.2 +	1119.7	1120.0 +	1120.0 +
					115	.1 1117.	3 1115.4	111 4.2 +	1113.1	1112.4	1112.1	1113.5	1114.9	1116.2 +	11 17.6 +	11 <u>18</u> .1	1118.6	11 19.1	1119.7	1120.0
IE	E,	i ef		E ?	IĮ	.5 1114.	3 1113.3	1112.1	1110.9	111D.3	11 <u>10</u> .D	1112.2	1114.2	1115.8	1117.0	1117.5	1118.0	1118.9	11 <u>19</u> .9 +	1120.0
Amos	stras		Is <u>o</u> linha	IS	112	.7 1111.	1111.1	1110.0	11 08.5 +	111D.0	1110.D +	11111	1113.2	11 14.9 +	1116.4	1117.0	11 18.1 +	1119.2	1120.0 +	1120.0 +
	c		Imagen																	
			Tunadeu				Principal /	Auxilia	r /\ Tela	2 /\ Te	ela 3 /\ `	Tela 4 /								
														PI: Altir	metria-TI	N-lq-GR	D			



Exercício 11 - Geração de Grade de Declividade e Fatiamento

⇒⊡ Geração da Grade de Declividade:

A Declividade
Entrada: O Grade TIN
Saída:
Unidade: O Porcentagem O Graus
Categoria de Saída Grades_Numéricas
PI de Saída: MNT-Declividade
 32 bits 64 bits
<u>R</u> etângulo Envolvente
Tamanho do Pixel:
<u>х</u> : 20.000000000000 <u>Y</u> : 20.00000000000000000000000000000000000
Executar Fechar Ajuda



SPRING-5.2.6	[Curso][DF]						- 10	-	1000	-	1000							
<u>A</u> rquivo <u>E</u> dita	ır E <u>x</u> ibir	Imagem	Temáti	co <u>M</u>	INT	<u>C</u> adastral	Rede	A <u>n</u> áli	se S	Carta	Execu	itar	<u>F</u> erramen	tas	TerraLib	Plug	ins 4	iju <u>d</u> a	
🖲 🖬 💋 📗			8 2	河 +		0 🗞	₫ 🔍		q (>	1	- 14	®, •	• 🔟 🕅	\odot	Auto	•]1/	90459	.781250) [
inel de Controle				₽×		т	-	3		18	-		Contra Contra	S.		1	a and		0
1	Fela Ativa :	Principal				-		4,062				+q1	2 2 4 5 5	3479	depart .	2.795	10		
PI Disponíveis	PI Seleci	onados		_			1.398	3.742 1	.5e-di	2.523	2.700	2.886	2:908.	5.052	6.540	the c	1,404		.071
Categoria / Pl	lano de Info	ormação														Z C	1		
a 📑 () Ait () Ma	imetria pa_Altiméti	ico				14			3,264	1.480		Tan.	- 40		2:463 1	.9e-01 +	P.	1.442	
() Alti	metria-TIN	-lq				-							5.068 8				0 ¹ 0. c	1.201 / I	734
▷ [C] () Ca	d_Escolas	iq ono				1							5 5.2e-01				1.002	0,0	2700
▷ T () Co	rpos_Agua	éricas																	+ ~
(GIm)	MNT-Decli	vidade									2.605		2.060	2.967		a .o	2.630	0 <u>0</u>	3.698
▶ T (V) Lir ▶ C () Rig	mites									1.659									
▷ <mark>[</mark> () Un	idade_Politi	ca								1.857									
▷ [H] () Via	s_acesso					10									+7				
						4							2 3.7e-01						0 ,0
																			1.302
																+			+
						+				1.766			5.7.6=-02					2.674	4
						-											3.169	7.022 1	
8= 📼	80 al	1	I 2			2	4.421										3.769		
ti- 0026	K EM	~				-				*					+		* 35		
Amostras	[Is <u>o</u> linha	s			+	4.7e-D1				5.3e=01			3.592	3.582	\$ 262			
☑ <u>G</u> rade		Texto				1				7.6e-0	1 3.286	1.665		6282	1.915.8	10-01	2:257		s.100
TIN		Imagem			_	T													
					• +	- ≍ \Pr	ncipal / \	Auxilia		eia 2	(lela :				PI: M	NT-Dec	lividad		

⇒□ Fatiamento de grade regular em classes de declividade:

Fatiamento MNT
Categoria de Saída Declividade
PI de Saída: Faixas_Declividade
Definição de Fatias
Associação de <u>F</u> atias - Classes
Executar Fechar Ajuda



🚂 Definio	ção de	e Fatias			_ 🗆 🗙
Cota Mí	<u>n</u> ima:	0.00000 Passo:	00 © F	Cota Má <u>x</u> ima:	41.640739
			1	Fatias	
<u>I</u> nicial:	8			0.000000 - 2.00	0000
Fina <u>l</u> :	90			2.000000 - 4.00	0000
Passo:				8.000000 - 90.0	00000
				In <u>s</u> erir	<u>R</u> emover
Ex	ecuta	•	F	echar	Ajuda

[🞢 Fatias-Classes
	Classes
	2 a 4 graus 🔺
	4 a 8 graus
	> 8 graus 🗉
	Nenhuma
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Associação: Fatias-Classes
	0.000000 - 2.000000 -> 0 a 2 graus
	2.000000 - 4.000000 -> 2 a 4 graus
	4.000000 - 8.000000 -> 4 a 8 graus
	8.000000 - 90.000000 -> > 8 graus
	Executar Fechar Ajuda





⇒ Limpando pixels com edição matricial:





Exercício 12 - Criar Mapa Quadras de Brasília



Passo 1 - Importar arquivo de linhas para criar mapa cadastral

Passo 2 - Associação automática de objetos e importação de tabela ASCII

⇒ Importando arquivo de identificadores para quadras:



SPRING-5.2.6 [Curso][DF]	
<u>Arquivo Editar Exibir Imagem Temático M</u>	INT <u>C</u> adastral <u>R</u> ede A <u>n</u> álise SCarta Exec <u>u</u> tar <u>F</u> erramentas TerraLib Plugins Aju <u>d</u> a
🛢 🖬 🚝 🖉 🗖 🗖 😵 🔛 +	- 💠 🕕 🗞 💆 🔍 🔍 🏹 🗁 🔦 🍟 🖥 🕶 🇞 👻 🔣 🕅 🖓 🕼 Auto 🐨 1/ 432992.593750 🛛 🗓
Panel de Controle	
Pontos Øbjetos	
✓ LinhasTexto	
	□ + - ≈ \Principal / Auxiliar / Tela 2 / Tela 3 / Tela 4 / PI: Mapa_Quadras

⇒ Importando arquivo com atributos das quadras:





⇒ Verificando atributos das quadras:



Passo 4 - Geração de toponímia dentro de cada polígono

⇒ Criando textos para o mapa de quadras:



E Celação de la	extos		x
Seleção			
Categoria	Quadras		
Atributos:			
RÓTULO			
NOME			
GEOID			=
ASA			
			-
Vi	sual Adiciona	ar ao PI	
Controle de Visu	ualização		
Alinh	amento Deslocam	ento	
Horizontal: Esq	uerda 🔻 0		
Vertical: Top	• • 0		
)timização 🗌 Supe	posicão	
Executar	Fechar	Ajuda	
Executar	Fechar Mapa Quadras>	Ajuda	
Executar < PI em Edição: N	Fechar Mapa_Quadras>	Ajuda	
Executar < PI em Edição: N	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto	Ajuda	
Executar < PI em Edição: N Apresentação	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto	Ajuda	
Executar < PI em Edição: N Apresentação Texto V <u>C</u> or	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto Preto	Ajuda	
Executar <pi edição:="" em="" n<br="">Apresentação Texto V Cor Fonte:</pi>	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto Preto Arial Bold	Ajuda os	
Executar < PI em Edição: N Apresentação Texto V <u>Cor</u> Fonte: <u>A</u> ltura:	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto Preto Arial Bold	Ajuda os	
Executar < PI em Edição: N Apresentação Texto V <u>Cor</u> Fonte: Altura: <u>Â</u> ngulo:	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto Preto Arial Bold 1 0.000000	Ajuda os	23456789
Executar < PI em Edição: N Apresentação Texto Cor Fonte: Altura: Ângulo: Espessura:	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto Preto Arial Bold 1 0.000000 0.000000	Ajuda	23456789 ocdefghi 3CDEFGHI
Executar <pi edição:="" em="" n<br="">Apresentação Texto Cor Fonte: Altura: Angulo: Espessura: Espaço:</pi>	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto Preto Arial Bold 1 0.000000 0.000000	Ajuda	23456789 ocdefghi BCDEFGHI
Executar <pi edição:="" em="" n<br="">Apresentação Texto Cor Fonte: Altura: Angulo: Espessura: Espaço: Executar</pi>	Fechar Mapa_Quadras> Gráfica para Texto Preto Arial Bold 1 0.000000 0.000000 0.000000	Ajuda	23456789 ocdefghi BCDEFGHI





Passo 5 - Carregar módulo de consulta e verificar tabela

⇒ Visualizando um mapa cadastral na tela principal e seus atributos:

SPRING-5.2.6 [Curso][DF]	A REAL PROPERTY AND	
Arquine in a Louis Tratico MNT Cadas	ral <u>R</u> ede A <u>n</u> álise SCarta Exec <u>u</u> tar <u>F</u> erramentas <mark>TerraLib</mark> Plugins Aju <u>d</u> a	
Visualização de Objetos 🛛 🕅 + 👉 🕅 🕅	Auto 1/ 543095 313500	Inativa 🗙 🧖
🔄 🖫 🕒 🔂 🛨 🚺 🛨 🖓 🗸 🔰 🛄 🖓 🖓		
Painel		
T () Limites		
Pontos 🛛 Objetos		
🔽 Linhas 🔲 Texto		
	Principal / Auxiliar / Tela 2 / Tela 3 / Tela 4	_
Tabela		₽×
🖺 • 🖫 • 🦻 🔳 🖉 📒 💻 😮		
ID NOME ROTULO AREA RIMETR ASA US	D JM_IMC OPULA(*
1 61734 SQN SQN 11077 1345.5 NORTE Hote	I 12 3500	
2 61735 SQN SQN 11008 1336.1 NORTE Publ	ico 15 250	
3 61736 SQN SQN 10490 1310.8 NORTE Publ	ico 18 300	
4 61737 SQN SQN 10652 1305.8 NORTE Publ	ico 100 400	
5 61738 SQN SQN 10169 1279.4 NORTE Resid	I 120 500	
6 61739 SQN SQN 95459 1248.9 NORTE Resid	I 35 140	
7 61740 SQN SQN 10835 1323.4 NORTE Resid	I 24 100	
8 61741 SQN SQN 10437 1301.0 NORTE Resid	I 24 120	
9 61742 SQN SQN 11319 1351.4 NORTE Resid	I 30 120	
10 61743 SON- SON- 11245 1340.5 NORTE Resi	30 150	+



⇒ Consultando o módulo Tabela através do Mapa_Quadras:



⇒ Mudando a cor corrente para posterior seleção de linhas:





⇒ Desmarcando TODAS as linhas selecionadas na tabela:



⇒ Desmarcando o conjunto de linhas selecionadas com a cor corrente





⇒ Ampliando na tela o objeto selecionado ou todos



⇒ Exibindo estatísticas básicas para atributos numéricos





Relatório de Dados	1	
POPULAC : N. AMOSTRAS N. AUSENTES MINIMO MEDIANA MAXIMO SOMA TOTAL MEDIA D. PADRAO C. VARIACAO	156 0 16 400.0000000 5400 82936.0000000 531.64102564 830.91120916 1.56291778	
	<u>S</u> alvar	
Apagar	Fechar	Ajuda

 \Rightarrow Ordenamento por atributos



Â

SPRING-5	5.2.6 [Curso][DF]												
<u>A</u> rquivo <u>E</u>	ditar Exibir Ima	gem <u>T</u> emático	MNT C	adastral	Rede An	álise SCarta	Exec <u>u</u> tar	<u>F</u> erramentas	TerraLib	Plugins A	Aju <u>d</u> a		
	E III / 🗆 1 🗊	য় 🔊 ্র সা	+ 🚓	n 🗞 🛛	🥖 🕀 🔍	a 🕁 💊	≝∎ - ⊗,	- - ₩ №⁺ 📀	Auto 🔻	1/ 25278	539062	In	
	ereña da Obietea		· ·•	• ~1,			×1	· • •	1010	1 23270	.339002		
Paine Visuali.	zação de Objetos		~				H		+1				
	👌 🛟 🏢 🗘	3 -											
P 🖌 🗸	Quadras	<u>^</u>					H						
d													
	·					-							
⊿ <u>C</u> (V	/) Cad_Urbano	_							1-+				
	0) Mapa_Quadras							+					
) Corpos_Agua						-1		1				
) Grades Numéricas												
LE	Limites	-											
0- E	3 100 - 11 - 11	/ 🗉 🧿											
8= 48	±, 12, ⊞ ⊆												
Pontos		getos		_									
Linhas	🔳 <u>T</u> e	xto				_							
				_		* 0 = 1 =	0 = 0						
			+ -	· ≍ <u>Prin</u>	icipal / Aux	ciliar / Tela 2		Iela 4					
Tabela													
日 - 13	• 🔁 🔲 🖊	8 💶 🕄											
ID	NOME ROTULO	AREA RIMET	ASA	USO	UM IMC O	PULA							
1 61734	SQN SQN	11077 1345.5	NORTE	Hote	Operações	s							
2 61735	SQN SQN	11008 1336.1	NORTE	Pub	Estatistica								
3 61736	SQN SQN	10490 1310.8	NORTE	Pub	Color	S	-						
4 61737	SQN SQN	10652 1305.8	NORTE	Pub	Ordenar	•	Crescente						
5 61730	SQN SQN	10109 12/9.4	NORTE	Resi	Grafico		Decrescen	te					
7 61740	SON SON	10835 1323.4	NORTE	Resi	Ocultar Co	oluna							
8 61741	SQN SQN	10437 1301.0	NORTE	Resi	Exibir Colu	inas							
9 61742	SQN SQN	11319 1351.4	NORTE	Resid	30 12	0							
10 61743	SON- SON-	11245 1340 5	NORTE	Resid	30 15	0			PI- Mana	Quadras			
									P 1 Mapa	_Quadras			
	2.6.ICum-11DE1					_		_		_			
SPRING-5	5.2.6 [Curso][DF]	gem Temático	MNT C	adastral	Rede An	álice SCartz	Evecutar	Ferramentas	Terral ih	Plugins A	luda		2
Arquivo E	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima	gem <u>T</u> emático	MNT C	adastral	Rede An	álise SCarta	Exec <u>u</u> tar	Eerramentas	TerraLib	Plugins A	Aju <u>d</u> a		2
Arquivo E	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima	gem <u>T</u> emático 같 🔊 < 빌	<u>M</u> NT <u>C</u> + ♣	adastral	<u>R</u> ede A <u>n</u> ∮ ⊕ Q	iálise SCarta	Executar	Eerramentas ▼	TerraLib	Plugins A 1/ 25278	Aju <u>d</u> a 8.539062	Inativa V ?	2
Arquivo E	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima I	gem Iemático 같 [일] (일) 표 문	MNT <u>C</u> + 4	adastral O 🗞 .	<u>R</u> ede A <u>n</u> ∮ ⊕ Q	álise SCarta	Exec <u>u</u> tar ≝∎ マ ® _{x1}	<u>F</u> erramentas ▼	TerraLib Auto -	Plugins A 1/ 25278	Aju <u>d</u> a 8.539062	Inativa V ?	2
Arquivo E Arquivo E Paine Visualii Raine Visualii	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima ima P D V zação de Objetos C M V V	gem Iemático	<u>MNT (</u> + 4 [‡] + 1	adastral	Rede An	iálise SCarta	Executar ≝∎ ▼ ® ₁	Eerramentas ▼ []] k ⁺⁺ ©	TerraLib Auto •	Plugins A 1/ 25278	kju <u>d</u> a 8.539062	Inativa V ?	2
Paine Visualiz	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima Exibir Ima zação de Objetos Quadras	gem Iemático	MNT <u>C</u> + +	adastral O 🖏 .	Rede An	iálise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁺⁺ ©	TerraLib Auto •	Plugins A 1/ 25278	\ju <u>d</u> a 8.539062	Inativa 🔹 🤋	2
Paine Visuali	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima ditar Exibi	gem Iemático	MNT <u>C</u> + 47	odastral 🕄 🖏	Rede An	álise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁺⁺ ©	TerraLib Auto •	Plugins A	\ju <u>d</u> a 8.539062	Inativa 🔻 ?	<u>Σ</u>
Paine Visualiz	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima Ima P P P P zação de Objetos P P P P P Quadras	gem Iemático	<u>MNT (</u> + 4;+ 1 ×	adastral	<u>R</u> ede A <u>n</u> 2 € ⊂	álise SCarta	Executar	Eerramentas → IM K ⁺ ©	TerraLib I	Plugins A - 1/ 25278	Aju <u>d</u> a 8.539062	Inativa 🔻 💡	<u> </u>
Arquivo E Arquivo E Paine Visuali: P Visuali:	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima Ima P P P V zação de Objetos Quadras	gem Iemático	<u>MNT (</u> + 4-	Cadastral O 🗞 .	<u>R</u> ede A <u>n</u> 2 € ⊂	iálise SCarta	Executar	Eerramentas → IIII Ř ⁺⁺ ©	TerraLib Auto •	Plugins A 1/ 25278	kju <u>d</u> a 8.539062	Lativa v ?	د
Arquivo E Arquivo E Paine Visuali: P Visuali: C Visuali: C Visuali:	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Exibir Ima ∰ ∰ ✔ ⊡ zação de Objetos ⓐ ⓓ ∰ ♪ Quadras	gem Iemático	MNT <u>c</u> + 47	Qadastral O 🗞 .	Rede An	iálise SCarta	Executar	Eerramentas → IIII K ⁺ S	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	1.ju <u>d</u> a 8.539062	Inativa V	
Paine Visuali Paine Visuali	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Egibir Ima (ditar Egibir Ima (carbon and carbon (carbon and carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carbon (carb	gem Iemático	MNT <u>(</u> + 4 () X	adastral	<u>R</u> ede A <u>n</u>	alise SCarta	Executar	Eerramentas → III k ^{art} ©	TerraLib Auto •	Plugins A	∖ju <u>d</u> a 3.539062	Inativa V	
Paine Visualities	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Exibir Ima (ditar Exibir Ima (ditar Exibir Ima (corpos_Agua (corpos_Agua (corpos_Agua (corpos_Agua	gem Iemático	<u>MNT (</u> + 4,	adastral	Rede An	álise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁴⁺ ©A	Terralib Auto •	Plugins A	∖ju <u>d</u> a 3.539062	Inativa V)
SPRING-5 Arquivo Bind Bind Visualiz P C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima ditar Exibir Ima zação de Objetos acção de Ob	gem Iemático	MNT <u>c</u> + 4,	adastral	Rede An	iélise SCarta	Executar	Eerramentas → IM k ⁺⁺ ©	TerraLib Auto •	Plugins A	kju <u>d</u> a 8,539062	Inativa v ?	>
SPRING-5 Arquivo Bin Bin Pane Visualit P C Visualit P C Visualit P C Visualit P C Visualit P Visualit Visualit <tr< td=""><td>5.2.6 [Curso][DF] (ditar Exibir Ima (ditar Exibir</td><td>gem Iemático</td><td>MNT <u>c</u> + + + + + + + + + + + + + + + + + + +</td><td>adastral</td><td>Rede An</td><td>idise SCarta</td><td>Executar</td><td>Eerramentas → IM R⁺⁺ C</td><td>TerraLib Auto •</td><td>Plugins A</td><td>4ju<u>d</u>a 8,539062</td><td>Inativa v ?</td><td>2</td></tr<>	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Exibir Ima (ditar Exibir	gem Iemático	MNT <u>c</u> + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	adastral	Rede An	idise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁺⁺ C	TerraLib Auto •	Plugins A	4ju <u>d</u> a 8,539062	Inativa v ?	2
SPRING-5 Arquivo Image: Spring -5	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Exibir Ima (ditar Exibir	gem Iemático	MNT <u>c</u> + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	adastral	Rede An	iálise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁺⁺ C	TerraLib	Plugins A 2 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 1.539062	Inativa V ?	2
SPRING-5 Arquivo Image: Spring -5	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Exibir Ima ditar Exibir Ima cação de Objetos Compos de Objetos Quadras () Cad_Urbano O) Mapa_Quadras Declividade O corpos_Agua Declividade O corpos_Agua Declividade Quadras	gem Iemático	MNT <u>+</u> + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	adastral	Rede An	álise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁺⁺ ©	TerraLib	Plugins A 2 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 3.539062	Inativa V ?	
SPRING-5 Arquivo Image: Spring -5 Pane Visualit Pane Visualit P Image: Comparison of the system	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima ditar Exibir Ima acção de Objetos Cad_Urbano O Cad_Urbano O Cad_Urbano O Cad_Urbano O Cadas D Corpos_Agua O Corpos_Agua D Corpos_Agua D Corpos_Agua D Corpos_Agua Corpos_Agua D Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos_Agua Corpos Corpos Corpos_Agua Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos Corpos	gem Iemático	MNT <u>+</u> + 4 · · · X	adastral	Rede An	iélise SCartz	Executar	Eerramentas → III Iç* I ©	TerraLib	Plugins A 1/ 25278	4ju <u>d</u> a 539062	Inativa V	
SPRING-S Arquivo Bane Visualic Visualic <	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Egibir Ima (ditar Egibir	gem Iemático š by Y T T T T T T T T T T T T T	MNT <u>c</u> + ♣ 1	adastral D	Rede An	álise SCarta	Executar	Eerramentas	Terralib	Plugins A	ùju <u>d</u> a 539062	Inativa V	2
SPRING-5 Arquivo E Arquivo E Pane Visualic P C (V U C (V C	5.2.6 [Curso][DF] [ditar Egibir Ima [ditar Egibir Ima [adjuar Egibir Ima [adjuar Egibir Ima [adjuar Egibir Eg	gem Iemático	MNT <u>c</u> + ♣ •	adastral 0 🗞	Rede An	idiise SCarta	Executar	Eerramentas	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 5.539062	Inativa V	2
SPRING-S Arquivo Pane Visualic P C C C C C C C C C C C C C C C C C C	5.2.6 [Curso][DF] [ditar Egibir Ima [ditar Egibir Ima [additar Egibir Ima [additar Egibir Ima [additar Egibir Image:	gem Iemático	MNT (adastral D		idiise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁴⁺ ©	TerraLib Auto •	Plugins A - 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 5.539062	Inativa V	2
SPRING-5 Arquivo Pane Visualic P C C C C C C C C C C C C C C C C C C	5.2.6 [Curso][DF] [ditar Egibir Ima [ditar Egibir Ima [additar Egibir Ima [additar Egibir Ima [additar Egibir Image:	gem Temático	MNT (adastral	Rede An	álise SCarta	Executar	Eerramentas → M R ⁴⁺ ©A	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 3.539062	Inativa V	
SPRING-5 Arquivo E Arquivo E Pane Visualic P C C C C C C C C C C C C	5.2.6 [Curso][DF] [ditar Egibir Ima [ditar Egibir Ima [acção de Objetos [acção de Obj	gem Iemático	MNT (adastral	Rede An P C C	álise SCartz	Executar	Eerramentas → M R ⁴⁺ ©A	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 3.539062	Inativa V	
SPRING-S Arquivo Pane Visualic Pane Visualic P C C C C C C C C C C C C C C C C C C	5.2.6 [Curso][DF] ditar Egibir Ima ditar Egibir Ima acção de Objetos Cade Urbano Quadras Quadras O Corpos Agua Declividade Grades Numéricas Limites Corpos Agua Declividade Grades Numéricas Limites Corpos Agua Declividade Corpos Agua Corpos Agua C	gem Iemático		adastral		idiise SCarta	Executar	Eerramentas → M k ⁺⁺ ©A	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 3.539062	Inativa V	
SPRING-5 Arquivo Bane Visualić P C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V <tr< td=""><td>5.2.6 [Curso][DF] [ditar Egibir Ima ditar Egibir Ima 2ação de Objetos Cad_Urbano O Mapa_Quadras O Corpos_Agua Declividade Grades_Numéricas Llimites Quedras Quedras Corpos_Agua Declividade Grades_Numéricas Llimites Quedras Quedras Quedras Quedras Quedras Quedras Quedras</td><td>gem Temático</td><td></td><td>adastral</td><td>Rede An 2 € Q cipal Aux JM_IMC 0</td><td>idise SCarta</td><td>Executar</td><td>Eerramentas → M R⁴⁺ ©A</td><td>TerraLib</td><td>Plugins A - 1/ 25278</td><td>1ju<u>d</u>a 3.539062</td><td></td><td></td></tr<>	5.2.6 [Curso][DF] [ditar Egibir Ima ditar Egibir Ima 2ação de Objetos Cad_Urbano O Mapa_Quadras O Corpos_Agua Declividade Grades_Numéricas Llimites Quedras Quedras Corpos_Agua Declividade Grades_Numéricas Llimites Quedras Quedras Quedras Quedras Quedras Quedras Quedras	gem Temático		adastral	Rede An 2 € Q cipal Aux JM_IMC 0	idise SCarta	Executar	Eerramentas → M R ⁴⁺ ©A	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	1ju <u>d</u> a 3.539062		
SPRING-5 Arquivo Bane Visualiz Pane Visualiz Pane Visualiz P C V C V C V C V C V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V <td>5.2.6 [Curso][DF] (ditar Egibir Ima (ditar Egibir</td> <td>gem Temático</td> <td></td> <td>adastral</td> <td>Rede An</td> <td>idise SCarta</td> <td>Executar</td> <td>Eerramentas → IM k⁺⁺ © A</td> <td>TerraLib</td> <td>Plugins A - 1/ 25278</td> <td>Aju<u>d</u>a 9.539062</td> <td></td> <td></td>	5.2.6 [Curso][DF] (ditar Egibir Ima (ditar Egibir	gem Temático		adastral	Rede An	idise SCarta	Executar	Eerramentas → IM k ⁺⁺ © A	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	Aju <u>d</u> a 9.539062		
SPRING-5 Arquivo E Image: Spring - Spring	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima ditar Exibir Ima acção de Objetos Quadras Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Corpos_Agua Declividade () Grades_Numéricas Limites Quadras () Corpos_Agua Declividade () Grades_Numéricas () Corpos_Agua () Corpos_Agua Declividade () Corpos_Agua () Corpos () Corpos_Agua () Corpos ()	gem Temático 6 6 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	MNT C + 20 T	adastral	Rede An	idilae SCarta	Executar	Ferramentas → IM k ⁺⁺ © A	TerraLib	Plugins A	Aju <u>d</u> a 9.539062		
SPRING-5 Arquivo Bin Bin Pane Visualit P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima ditar Exibir Ima acção de Objetos Quadras Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano Quadras () Cad_Urbano () Mopa_Quadras () Corpos_Agua Declividade () Grades_Numéricas () Corpos_Agua () Corpos () Corp	gem Temático 6 6 7 1 8 6 7 1 8 6 7 1 8 7 1 9 7 1 10 7	MNT C + 20 T	adastral	Rede An 2 Q Q Q control Q Autor Control Q Autor Cont	aliar / Tela 2 PULA(0 00 00	Executar	Eerramentas → M k ^{at} ©	Terralib	Plugins A	1.539062		2
SPRING-5 Arquivo E Arquivo E Pane Visuali P C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	5.2.6 [Curso][DF] ditar Exibir Ima ditar Exibir Ima acção de Objetos Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras	gem Temático § 60 2 1 8 60 2 1 8 60 1 9 7 9 8 6 9 8	MNT C + 20 T	adastral	Rede An 2 € Q Q c(pa) Aux UM_IMC 0 30 90 60 24 120 54 100 100 100 100	álise SCarta	Executar	Eerramentas → IM R ⁺⁺ IM R ⁺⁺ IM Tela 4 /	Terralib	Plugins A	1.539062		
Image: Spring-S Arquivo Bane Visualic Image: Spring-S	5.2.6 [Curso][DF] ditar Egibir Ima ditar Egibir Ima acção de Objetos Quadras Quadras) Cad_Urbano O) Mapa_Quadras) Corpos_Agua Declividade) Grades_Numéricas Limites Quadras Quadras Corpos_Agua Declividade Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras Quadras	gem Temático §	MNT C + 20 1 X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	adastral	Rede An 2 € Q Q cipal Aux UM_IMC O 030 90 60 24 120 54 100 10 100 100 100 100	álise SCarta aliar (Tela 2 PULA(0 00 00 0	Executar	Ferramentas → M R ⁴⁺ ©	TerraLib	Plugins A	Lju <u>d</u> a 3.539062		
Image: Spring -	5.2.6 [Curso][DF] ditar Egibir Ima ditar Egibir Ima acção de Objetos Quadras Quadras (Corpos, Agua Declividade Corpos, Agua Declividade Corpos, Agua Declividade Corpos, Agua Declividade Imaines Quadras (Corpos, Agua Declividade Corpos, Agua Declividade Imaines Quadras (Corpos, Agua Declividade Quadras (Corpos, Agua Declividade Quadras (Corpos, Agua Declividade Quadras (Corpos, Agua Declividade Quadras (Corpos, Agua Declividade Quadras (Corpos, Agua Declividade Quadras (Corpos, Agua Quadras (Corpos, Agua Declividade (Corpos, Agua Quadras (Corpos, Agua (Corpos, Agua (C	gem Temático S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	ASA NORTE SUL NORTE SUL NORTE SUL NORTE	adastral	Rede An 2 € Q Q 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	álise SCarta diar / Tela 2 HULA(0 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Executar	Eerramentas → M k ⁴⁺ ©A	TerraLib	Plugins A , 1/ 25278	Lju <u>d</u> a 3.539062		
SPRING-5 Arquivo Pane Visualič P C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C V C C C C C C C C C C C C C C C C <tr< td=""><td>S.2.6 [Curso][DF] ditar Egibir Ima Egibir Ima Egibir Ima Zação de Objetos Quadras Qu</td><td>gem Temático gem Temático genos xto AREA RIMETI 46459</td><td>MNT C + + + + + + + + + + + + + + + + + + +</td><td>adastral</td><td>Rede An 2 € Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q</td><td>álise SCarta</td><td>Executar</td><td>Ferramentas → M k⁴⁺ CA Tela 4</td><td>TerraLib</td><td>Plugins A - 1/ 25278</td><td>Aju<u>d</u>a 3.539062</td><td></td><td>2</td></tr<>	S.2.6 [Curso][DF] ditar Egibir Ima Egibir Ima Egibir Ima Zação de Objetos Quadras Qu	gem Temático gem Temático genos xto AREA RIMETI 46459	MNT C + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	adastral	Rede An 2 € Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q	álise SCarta	Executar	Ferramentas → M k ⁴⁺ CA Tela 4	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	Aju <u>d</u> a 3.539062		2
SPRING-5 Arquivo Bine Visualiz Pane Visualiz P C V(U P C V C Visualiz P C V C V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V V <td>5.2.6 [Curso][DF] ditar Egibir Ima ditar Egibir Ima accional accional caccional accional ditar Egibir Ima caccional caccional ditar Egibir Ima caccional ditar Egibir Ima ditar Egib</td> <td>gem Temático S SU SU S SU SU S SU SU S SU</td> <td>MNT C + + + + + + + + + + + + + + + + + + +</td> <td>adastral</td> <td>Rede An</td> <td>álise SCarta</td> <td>Executar</td> <td>Ferramentas → Marin Participan Tela 4 /</td> <td>TerraLib</td> <td>Plugins A - 1/ 25278</td> <td>Aju<u>d</u>a 9.539062</td> <td></td> <td></td>	5.2.6 [Curso][DF] ditar Egibir Ima ditar Egibir Ima accional accional caccional accional ditar Egibir Ima caccional caccional ditar Egibir Ima caccional ditar Egibir Ima ditar Egib	gem Temático S SU SU S SU SU S SU SU S SU	MNT C + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	adastral	Rede An	álise SCarta	Executar	Ferramentas → Marin Participan Tela 4 /	TerraLib	Plugins A - 1/ 25278	Aju <u>d</u> a 9.539062		

⇒⊡Ocultando coluna durante a exibição da tabela



🧖 S	PRING-5.	2.6 [Curso][DF]	-												
Arq	uivo <u>E</u> d	ditar E <u>x</u> il	oir Imag	gem <u>T</u> e	mático	MNT C	adastral	<u>R</u> ede	A <u>n</u> álise	SCarta	Exec <u>u</u> tar	<u>F</u> erramentas	TerraLib	Plugi	ns Aju <u>d</u> a	
1	1 🖬 🚝	i III 🧷			0. M	+ ♣	n 🗞 🛛	🥒 🕀	a n	(ja 🦘	≝∎ - ⊗.	- IN ⊳++ 6	Auto	▼ 1/	25278 539062	In
Paine		ação de O ação de O Quadras Cad_Urba) Mapa_Q Corpos_Aç Declividad Grades_Nu	bjetos j)			×		<u>~</u> ~	<u> </u>				AUTO		25278,539062	
	Pontos Linhas	1	off ob ∎ Tex	jetos cto	8		- × \ Prir	ncipal /\	Auxiliar /	Tela 2 /		Tela 4				
Tabel	a															
1	- 82 -	- 🔁 🚺) 🖌 (8 💻	• 8											
	ID	ROTULO	AREA	RIMETR	ASA	USO	UM_ÎMC	OPULA	c							
1	61784	SQN	46459	863.48	NORTE	Come	30	90								
2	61821	SQS-4	11330	1348.7	SUL	Come	60	240								
3	61728	SQN	11125	1361.4	NORTE	Come	120	5400								
4	61830	SQS-4	12199	1407.0	SUL	Come	100	1000								
5	61732	SQN	12051	1391.5	NORTE	Come	100	1000								
6	61805	SQS-1	11396	1356.1	SUL	Come	15	300								
7	61710	SON	11508	1352.4	NORTE	Come	23	230								
/	01/19															
8	61835	SQS-3	11523	1363.6	SUL	Come	100	400								
7 8 9	61835 61804	SQS-3 SQS-1	11523 11757	1363.6 1380.6	SUL SUL	Come Come	100 18	400 400								

⇒ *Exibindo colunas ocultas*

Exibi	×
ID NOME ROTULO	
AREA PERIMETRO	-
Fechar Ajuda	dos



SPRING-5	.2.6 [Curso	DFJ	-												
<u>A</u> rquivo <u>E</u>	ditar E <u>x</u> i	bir <u>I</u> ma	gem <u>T</u> e	mático	MNT C	adastral	<u>R</u> ede	A <u>n</u> álise	SCarta	Exec <u>u</u> tar	<u>Ferrament</u>	as TerraLib	Plugi	ns Aju <u>d</u> a	
9 🖬 🗲	i 🖩 🖉	9	8 🔝	্ শ	+ 💠	0 🗞	🖉 🔍	् 🕰	(†	≝ . ▼ ⊗ _{s1}	▼ 10 k ⁺⁺	🚱 🛛 Auto	▼ 1/	25278.539062	In
aine Visualiz	ação de C	bjetos	1	3 8 >	×			-					<u>۱</u>		
¥ () 🜔 🖩	15	<mark>8</mark> -									\square			
				<u>_</u>									4		
	Quadras								-						
<u> </u>													-		
• E (v) Cad_Urbano (IO) Mana Ouadras															
↓ T () Corpos Aqua															
▷ I () Corpo_ryda															
▶ M ()	Grades_N	uméricas													
Pontos		V Ob	ijetos										_	-	
U Linhas		Tev	vto					_						1	
Cinitas			~			~ (-		1	/	<u> </u>		1	
					· • • -	· × Pri	ncipal /	Auxiliar 🦯		Tela 3	Tela 4 /				
abela															
* - 52	• 🍃 [1 🖊 🛾	8 📒	- 8											
ID	NOME	ROTULO	AREA	RIMETR	ASA	υŝο	UM_IMC	OPULA							
61784	SQN	SQN	46459	863.48	NORTE	Come	30	90							
61821	SQS-4	SQS-4	11330	1348.7	SUL	Come	60	240							
61728	SQN	SQN	11125	1361.4	NORTE	Come	120	5400							
4 61830	SQS-4	SQS-4	12199	1407.0	SUL	Come	100	1000							
61732	SQN	SQN	12051	1391.5	NORTE	Come	100	1000							
0 01805	SQS-1	SQS-1	11396	1350.1	SUL	Come	22	300							
61825	SQN	SOS-3	11508	1352.4	SUI	Come	100	250							
61804	SOS-1	SOS-1	11757	1380.6	SUI	Come	18	400							
10 61801	SOS-2	505-2	11521	1365.9	SUL	Come	120	5400							
												PI: M	apa_Qua	dras	

⇒ Exibindo histograma

A condição para se obter o histograma é não ter nenhuma linha selecionada e somente uma coluna marcada (SOMENTE para colunas do tipo Real ou Inteiro).



🌌 S	PRING	-5.2.6 [Ci	urso]	[DF]						10.0		-	and include						
Arq	uivo	<u>E</u> ditar	Exib	i r Im	agem <u>T</u>	emático	<u>M</u> NT	<u>C</u> adastral	<u>R</u> ede	A <u>n</u> álise	SCa	arta	Exec <u>u</u> tar	<u>F</u> errament	tas	TerraLib	Plugi	ins Aju <u>d</u> a	
	1 112	5 🏢	0		ଞ୍ଚ 🔝	্ শ	+ 💠	0 🗞	⊿ 🔍	୍ 🕰	¢ •	^	• • ® _{*1}	• 🚺 🖓 + +	٨	Auto	▼ 1/	25278.539062	In
Paine	Visua	lização d	le Ob	jetos	(8 8	×			-	-		1	1		1-1			
	.	e C	⊞	5	- 8							-			7				
Р			ic is		1	<u> </u>							H				4		
	-	Quudro			0		1					1							
C						- <u></u>						7	H				-		
												1		1	4		- \		
		L bs 2 (V	Irhar	-		E							1						
	(LO) Map	a_Qu	adras										1-+					
	· T (() Corpo	s_Ag	ua									45						
1	· T (() Declivi	idade											1-1					
	· M (() Grades	s_Nu	méricas	;	-						-							
		() Limite	s			· ·						1			┼──				
	Ξ [æ 🦞	2	d i	e 🔊	8													
Ē	-						1												
	Pontos	-			histor														
	r <u>o</u> nto:	3			getos													- (
V	Linhas			Te	exto		\sim	_7				- 1				11			
										Auxiliar /	Tol-	2 /	Tolo 2 /\	Tolo 4					
Tabel								<u>(PII</u>		Auxilia									
i abei		- 10a																	
1	• 85	• 2		J 🖊		- 8													
	ID	NOI	ME	ROTULO	O AREA	RIMETE	ASA	UŜO	UM_IMC	OPULA	(
1	61784	SQN	!	SQN	46459	. 863.48	NORTE	Come	30	90									
2	61821	SQS-	4 !	SQS-4	. 11330	1348.7	SUL	Come	60	240									
3	61728	SQN	·	SQN	11125	1361.4	NORTE	Come	120	5400									
4	61722	5Q5-	4	SQS-4	12051	1201.5	NOPTE	Come	100	1000									
6	61805	505-	1	SOS-1	11396	1356.1	SUI	Come	15	300									
7	61719	SON		SON	11508	1352.4	NORTE	Come	23	230									
8	61835	SQS-	3	SQS-3	. 11523	1363.6	SUL	Come	100	400									
9	61804	SQS-	1 !	- SQS-1	. 11757	1380.6	SUL	Come	18	400									
10	61801	505-	2	505-2	11521	1365.9	SUI	Come	120	5400									
																PI: Ma	pa_Qua	adras	



⇒ Exibindo diagrama de dispersão

A condição para obter o diagrama de dispersão (Scatter Plot) é não ter nenhuma linha selecionada e sim ter duas colunas marcadas



<u></u>	PRING-5.	2.6 [Curso	o][DF]	-		-										
Arc	uivo <u>E</u> c	litar E <u>x</u> i	bir <u>I</u> ma	gem <u>T</u> e	emático	MNT C	adastral	<u>R</u> ede	A <u>n</u> álise	SCarta	Exec <u>u</u> tar	<u>F</u> erramentas	TerraLib	Plug	ins Aju <u>d</u> a	
) 🖬 💋	i 🏼 🥒	0	i 🔝	্ শ	+ 🛟	0 🗞	⊿ 🔍	ৎ ব	(†	ک ج 🕲	• []	🔊 🗛	▼ 1/	25278.539062	Ini
Paine F C C	Paner Visualização de Objetos Image: Comparison of the comparison															
Taba	1-					• • • •	· × <u>Prir</u>	ncipal /	Auxiliar /	lela 2		lela 4				
i abe	6 00	Øn (F		-												
6	- ⁶⁵	• 🎽 [<u> </u>											
	ID	NOME	ROTULO	AREA	RIMETR	ASA	UŜO	UM_IM0	OPULA							
1	61784	SQN	SQN	46459	863.48	NORTE	Come	30	90							
2	61821	SQS-4	SQS-4	11330	1348.7	SUL	Come	60	240							
3	61728	SQN	SQN	11125	1361.4	NORTE	Come	120	5400							
4	61830	SQS-4	SQS-4	12199	1407.0	SUL	Come	100	1000							
5	61732	SQN	SQN	12051	1391.5	NORTE	Come	100	1000							
6	61805	SQS-1	SQS-1	11396	1356.1	SUL	Come	15	300							
7	61719	SQN	SQN	11508	1352.4	NORTE	Come	23	230							
8	61835	SQS-3	SQS-3	11523	1363.6	SUL	Come	100	400							
9	61804	SQS-1	SQS-1	11757	1380.6	SUL	Come	18	400							
10	61801	SOS-2	SOS-2	11521	1365.9	SUI	Come	120	5400							



⇒ Exibindo gráfico "Pie Chart"



A condição para obter o gráfico de pizza (Pie Chart) é ter pelo menos uma linha selecionad.







Exercício 13 – Atualização de Atributos utilizando o LEGAL

Passo 1 - Criar um novo atributo para o objeto Quadras

⇒⊡Inserindo um novo atributo ao objeto no banco:

🛃 Objeto e Não Espacial	3
Tabelas Atributos	_
 CAT_Objeto Rios_lin_O Rios_pol_O escolas_O adm rodovias Quadras 	
Nome: Quadras Tabela: CG000045	
Tabela Objeto Não-Espacial	
Criar Alterar Suprimir Visual	
Executar Fechar Ajuda	



对 Objeto e Não Espacia	ıl		
Tabelas Atributos]		
Atributos da Categoria	[Quadras]		
1 GEOID			
L USO			
MDECLIV			
Nome: MDECLIV	Tamanho: 17		
Тіро			
Inteiro	🔘 <u>D</u> ata		
Real	© <u>T</u> exto		
In <u>s</u> erir	Remover	<u>1</u> etadados	
Executar	Fechar	Ajuda	

Passo 2 - Atualizar atributo pelo operador de média zonal

⇒⊡ Executando um programa em LEGAL



# LEGAL				
Programa LEGAL	Editar Executar			
	💩 🚖 🕝 🕥 🙆	l 🗟 🚊 💉 💡	😮 🗟 🖉 🎲 🔳	
Erros de Sintaxe do Pro	grama			
. 💽 📋		#		

# LEG/		
Progra	ma LEGAL Editar Executar	
	▙ ▙ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	
Atua	liza_Mdecliv.alg	
1 2 3 4 5	{ //Programa para atualizar o atributo MDECLIV da categoria de Objetos Quadras, //através do operador MEDIA ZONAL //Declaração das variáveis	
6 7 8 9	Objeto zonas ("Quadras"); Cadastral mapacadastral ("Cad_Urbano"); Numerico decliv ("Grades_Numericas");	
10 11 12 13 14	<pre>//Instanciação (Recuperação das variáveis do banco) mapacadastral = Recupere (Nome = "Mapa_Quadras"); decliv = Recupere (Nome = "MNT-Declividade");</pre>	E
15 16 17	//Atualização do atributo "MDECLIV" com os valores obtidos pelo operador //Media Zonal, p/ cada objeto (Quadras).	
18 19 20	<pre>// zonas. "MDECLIV" = Atualize (decliv, zonas OnMap mapacadastral, MedZ); zonas."MDECLIV" = MediaZonal (decliv, zonas OnMap mapacadastral);</pre>	
21 22 23 24 25	3	
26		-
erros de	Sintaxe do Programa	6



ogra	ama LEGAL Editar Executar	
Ĩ	₀ ₀ ♠ ⊖ ⊖ ⊕ ♥ ♥ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀	
Atua	aliza_Mdecliv.alg	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	<pre>{ //Frograma para atualizar o atributo MDECLIV da categoria de Objetos Quadras, //através do operador MEDIA ZONAL //Declaração das variáveis Objeto zonas ("Quadras"); Cadastral mapacadastral ("Cad_Urbano"); Numerico decliv ("Grades_Numericas"); //Instanciação (Recuperação das variáveis do banco) mapacadastral = Recupere (Nome = "Mapa_Quadras"); decliv = Recupere (Nome = "Mapa_Quadras"); //Atualização do atributo "MDECLIV" com os valores obtidos pelo operador //Media Zonal, p/ cada objeto (Quadras). </pre>	E
17 18 19 20 21	<pre>// zonas. "MDECLIV" = Atualize (decliv, zonas OnMap mapacadastral, MedZ); zonas."MDECLIV" = MediaZonal (decliv, zonas OnMap mapacadastral);</pre>	
23 24 25 26		
is de	e Sintaxe do Programa	
tego nco i	oria não encontradal : Grades_Numericas : 8 :) de Dados não possui Categorial : decliv : 13 :)	
prese	entação não encontradal : decliv :13 :)	

Numerico decliv ("Grades_Numéricas");

⇒ Visualizando um mapa de quadras com novo atributo calculado:



A 21	RING-5.	2.6 [Curso	DFJ														
Arqu		n en en	Ohistor		tico	MNT G	adastral	<u>R</u> ede	A <u>n</u> álise	SCarta	Exec <u>u</u> tar	<u>F</u> errament	as Te	erraLib	Plugi	ns Aju <u>d</u> a	
1	VISUAIIZ	açao de c	objetos		<u>لا</u>	+ 💤	0 🗞	🥒 🔍 I	α α	(ja 🧄	≝∎ - ®,	▼ 10 k ⁺⁺	\odot	Auto	▼ 1/	143156.875000	In
	1 🔛 🍕	🗎 🌔 🖩	≣ 5	<mark>?</mark> -						•		<u> </u>			·		
Painel	71	Ouadras		1	^ 6 >	×											
	_			0													
PI					-												
C	regono,	1 10110 010		,00							-						
⊳	M ()/	Altimetria								1							
⊳	C ()	Cad_Escol	las		=						344						
⊿	C (V)	Cad_Urba	ano														
	(LO	T) Mapa_(Quadras														
⊳	T ()	Corpos_A	gua														
⊳	T ()	Declividad	de						640								
⊳	M ()	Grades_N	uméricas		-					~	29U	-					
	TIO	imites			× .					1	2.JF						
E	- 12	89	d A	/	2						<u>649</u>	\sim					
					•												
	Pontos		🔽 Ob	rietos					1								
V	Li <u>n</u> has		V Tex	xto													
							- 1 - 1		•	T-1- 0 /	T-1- 0 /	T-I- A I					_
						• • •	· × (Prir		Auxiliar			leia 4					
Tabela	1																
日	- 86 -	2	3 🖌	8 💻	- 8												
	ID	NOME	ROTULO	AREA	RIMETR	ASA	USO	UM_IMC	OPULA	MDEC	LIV						
1	61734	SQN	SQN	11077	1345.5	NORTE	Hotel	12	3500	2.433731							
2	61735	SQN	SQN	11008	1336.1	NORTE	Publico	15	250	1.999323							
3	61736	SQN	SQN	10490	1310.8	NORTE	Publico	18	300	2.496247							
4	61737	SQN	SQN	10652	1305.8	NORTE	Publico	100	400	1.882608							
5	61738	SQN	SQN	10169	1279.4	NORTE	Resid	120	500	2.612750							
6	61739	SQN	SQN	95459	1248.9	NORTE	Resid	35	140	1.982568							
7	61740	SQN	SQN	10835	1323.4	NORTE	Resid	24	100	1.774788							
8	61741	SQN	SQN	10437	1301.0	NORTE	Resid	24	120	1.913394							
9	61742	SQN	SQN	11319	1351.4	NORTE	Resid	30	120	1.967760							
10	61743	SON-	SON-	11245	1340 5	NORTE	Resid	30	150	1 622283							
														PI: Map	pa_Qua	dras	

Exercício 14 – Importação de Imagem Landsat e Quick-Bird

⇒⊡Importando as bandas de uma cena Landsat ETM como referência:





⇒ Importando as bandas de uma cena Quick_Bird como referência:





Exercício 15 - Classificação supervisionada por pixel

Passo 1 – Criar uma imagem sintética de fundo:

⇒ Visualizando uma composição colorida de três bandas:



⇒ Definindo um contraste para cada banda:



Contraste	
<u>O</u> peração <u>C</u> anal Exibi <u>r</u> Exec <u>u</u> tar <u>A</u> juda	
Nível de Entrada:	Aplicar
LUT/População	
Entrada:	
Média	Edição (<u>S</u> aída)
<u>R</u> : 54.1922 <u>G</u> : 80.7885 <u>B</u> : 50.1231	
Valores	<u>F</u> atias
Mí <u>n</u> .: 0 Má <u>x</u> .: 254	5
Salvar Imagem	
Nom <u>e</u> : O Sintét O Sintét O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	tica
Salvar Fechar	Ajuda



Contraste			
<u>O</u> peração <u>C</u> anal	Exibi <u>r</u> Exec <u>u</u> tar	<u>A</u> juda	
	Nível de	e Entrada: 243	Aplicar
LUT/População			
Entra <u>d</u> a: 243	0	Novo: 254	0
Média			Edição (<u>S</u> aída)
<u>R</u> : 54.1922	<u>G</u> : 80.7885	<u>B</u> : 50.1231	
Valores			Eatias
Mí <u>n</u> .: 17	Má <u>x</u> .:	99	5
Salvar Imagem			
Nom <u>e</u> :		<u> B</u> anda	Sin <u>t</u> ética
Salvar		Fechar	Ajuda

⇒□ Salvando uma composição colorida de três bandas:





Passo 2 - Criação de um arquivo de contexto:

Nome: contx1		
The de Anthree	Bind Second Secon	D = -: "
lipo de Analise:	Pixel	Regiões
<u>B</u> andas		
[Imagem_ETM] -	· B3	
[Imagem_ETM] -	· B4	
[Imagem_ETM] -	· B5	
magens Segmenta	das	

⇒ Definindo arquivo de contexto para classificação:



Passo 3 - Treinamento:

Deixar o PI ativo com a imagem que será classificada.

⇒ Definindo as amostra no treinamento:

Treinamento	
Nome: mata	<u>C</u> or
Temas	Criar
	Alterar
	Remover
M <u>o</u> do: 🖲 Normal 🔘 Agrupar 🔘 Desagrupar 🔲	Exibe todas
Tipo: 💿 Aquisição 💿 Te	ste
Co <u>n</u> torno: 🔘 Poligonal 💿 Retangular	🔿 Região
Amostras	Adquirir
	Alterar
	Remover
Exportar Arquivo de Redes Ne <u>u</u> rais (SRN)	
Edição Poligonal Exportar Temas	
Criar LF Categoria	
Mover P PI:	
○ Remover P	Exportar
Salvar Fechar	Ajuda



⇒ Adquirindo amostras retangulares:





reiname	ento		20		
Nome:	agricultura			<u>C</u> or	
Temas mata cerrad agua urband agricu	Núm.Tot o Núm.Tot o Núm.Tot o Núm.T Itura Nú	al de Pixels:36 fotal de Pixels: al de Pixels:12 otal de Pixels: m.Total de Pix	6 377 09 495 els:1976	Criar Alterar Remove Importar	
Co <u>n</u> torn Amostra 11 Aqu 12 Aqu 13 Aqu 14 Aqu	T o: () Is uisição. N uisição. N uisição. N	ipo: Aquisi Poligonal Iúm.de Pixels: Iúm.de Pixels: Iúm.de Pixels: Iúm.de Pixels:	ção	 Teste gular Região Adquiri Alterar Remove 	
Edição	ortar Arquiv Poligonal iar LF licionar P over P mover P	vo de Redes Ne Exportar Cate	eurais (SRN) Temas goria PI: áo	Exportar	



Tenamento Tenes Tenes Image: Tenes Tenes Tenes Tenes		ī ± 👍 🙉 🥖		≝ . . ® III №*	🖓 Auto -	1/ 422022 6020
<pre>ber: agrulura ber: biological bereission meta hum. field de Puelsion grucultura Num. field de Puelsion in depuelsion in depuels</pre>	Treinamento				Auto	1/ 432932.6875
Image Image <td< td=""><td>Nome: agricultura</td><td>Cor</td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	Nome: agricultura	Cor				
Image Numinified de Paciels 2017 aguit Numinified de Paciels 2017 aguit Numinified de Paciels 2018 Metter Numinified de Paciels 2018 Int Aquitiqiée Numinified de Paciels 2018 Int Aquitiqiée Numinified Pacie	Temas	Criar				
certado Num. Bala de Puesta 307 geno Num. Total de Puesta 308 mpda: Num. Total de Puesta 308 genocutura: Num. Total de Puesta 308 il Aquiniza de Recesta 378 il Aquiniza de Num. de Puesta 308 il Aquiniza de Num. de Num 308 il Aguiniza de Num. de Nu	mata Núm.Total de Pixels:366	Alterar				Mars. M
<pre>winter Num Total de Paels 305 spriculture Num Total de Paels 306 nge: @ Hormal Agrups Desagupar @ Exite todas Tpo: @ Aquidação Teste Cegtorr: @ Polgonal @ Retengular @ Exite todas Tpo: @ Aquidação Teste Cegtorr: @ Polgonal @ Retengular @ Marer Benover B Aquidação Retengular @ Remover B Aquidação @ Exite Desature B Basicado = Paels 30 Exite Adquino de Redes Nay as (SPA) Exite Adado Exite Adquino de Redes Nay as (SPA) Exite Adado Exite Adquino de Redes Nay as (SPA) Exite Adado Exite Adquino de Redes Nay as (SPA) Exite Adado Exite Adado</pre>	cerrado Núm.Total de Pixels:377	Remover				
agricultus Num.fotal de Pixels 1976 Mgds: @ Normal @ Agrupar @ Desagrupar @ Exbe tods Tops: @ Agrupar @ Retargalar @ Retargalar Advanter 11 Aguistics: Num.de Pixels 500 12 Aguistics: Num.de Pixels 500 13 Aguistics: Num.de Pixels 500 14 Aguistics: Num.de Pixels 500 15 Aguistics: Num.de Pixels 500 16 Aguistics: Num.de Pixels 500 17 Aguistics: Num.de Pixels 500 18 Aguistics: Num.de Pixels 500 19 Aguistics: Num.de Pixels 500 10 Aguistics: Num.de Pix	urbano Núm.Total de Pixels:1205	Importar			The state of the	
Wgdv: @ Normal @ Agvustr @ Desegupur @ Exite todes To: @ Aqvustr@ To: @ Aqvustr@ Polycond @ Retangular @ Region Advant # 11 Aquisção: Núm.de Puels:202 12 Aquisção: Núm.de Puels:202 14 Aquisção: Núm.de Puels:202 14 Aquisção: Núm.de Puels:202 14 Aquisção: Núm.de Puels:202 14 Aquisção: Núm.de Puels:202 18 Aquisção: Núm.de Puels:202 Addoart # Addoart # Addoart # Addoart # Addoart # Basisão Basisão Solver # Pie Ba	agricultura Núm. Total de Pixels:1976		1 Startes			
Tipe: Padaratición Teste Constructivo Restroydar Restroydar 11 Aquisição. Num de Proteis00 Interer 12 Aquisição. Num de Proteis00 Remover 14 Aquisição. Num de Proteis00 Remover Mover P Padarativo Remover P Remover Solver Fecher Solver Fecher Addard P Remover Pi B3 Remover Classificação de Imagens Pi B3 Classificação de Imagens Num de Proteisão: Ipi Do Classificador Ipi B3 Yimiar de Aceitação: 100% % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagen de Saída Imagen_ETM Vi Imagen _ETM	Modo: Mormal Agrupar Desagru	Ipar 🔽 Exibe todas	A Service	••• /> //	Mar Mar	
Tipe::::::::::::::::::::::::::::::::::::					No.	
Auditaria de Aceitação: 100% Atributos do Classificador: Maxver Il po do Classificador. Maxver Il po do Classificador Il po do	Tipo: Aquisição	Teste		1 m		All set
I Aquinção. Núm.de Puets500 I Aquinção. Núm.de Puets501 I Aquinção. Núm.de Puets502 I Aquinção. Núm.de Puets503 I Aquinção. Núm.de Puets504 I Aquinção. Núm.de Puets502 Exportar Arquivo de Redes Negrais (SRIV) Mover P Remover P	Contorno: O Poligonal O Retar	ngular () Regiao	Contraction of the	E CARANT	af an	1. A. C.
<pre>12 Aquisição. Núm de Pedet504 13 Aquisição. Núm de Pedet504 13 Aquisição. Núm de Pedet502 14 Aquisição. Núm de Pedet502 14 Aquisição. Núm de Pedet502 15 Aquisição. Núm de Pedet502 16 Advanar P P: Paudidão Pr: Pr: Pedur Auda Audir / Tela 2 / Tela 3 / Tela 4 / Pr: B3 Classificação de Imagens Atributos do Classificador Tipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança 1 #Temas: # I tegrações: Ârea de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem ETM </pre>	11 Aquisição. Núm.de Pixels:600	Adquirir		Contra la contra		
I Aquisição. Num.de Pixels30 I Aquisição. Núm.de Pixels32 Extortar Arquivo de Redes Negrato (RN) Édido Poligonal Extortar Arquivo de Redes Negrato (RN) Édido Poligonal Extortar Arquivo de Redes Negrato (RN) Edido Poligonal PI: Remover P Remover	12 Aquisição. Núm.de Pixels:504	Alterar	San San	1 M		S. Ach
Exporter Arquivo de Redes Neyrais (SNI) Edgão Poligonal Addonar P Addonar P Addonar P Remover P Addata	13 Aquisição. Núm.de Pixels:300 14 Aquisição. Núm de Pixels:572	Remover	Constanting of	Contraction of the second		A STAN
Eporter Arquivo de Redets Negrats (SN) Eigéo Polgonal Eporter Temas Addonar P Remover P Remover P Addoa Audio Audio Classificação de Imagens Imagen de Saída Imagen de Saída Imagen_ETM Imagen de Saída Imagen_ETM	117 Aquisiçuor Humae Fixelsiste		and the			5. 124
Exportar Arquivo de Redes Negrais (SRN) Edgão Polgonal Exportar Tenas PI: Remover P			a la state			
Eggordar Temes Citar LP Addomar P Remover P <	Exportar Arquivo de Redes Ne <u>u</u> rais (SRN)	1	SPE SPE	19 A 19	STANK .	
Classificação de Imagens Atributos do Classificador Ipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança 1 #Temas: # Itgrações: Área de Aquisição Analisar Amostras	Edição Poligonal Exportar Temas		A States 1 &			
Addomar P Mover P Remover P Re	Criar LF Categoria		Ener 1			
Mover P Remover P Audia Audia Audia Atributos do Classificador Ipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem LETM	Adicionar P PI:					
Remover P Salvar Pechar Auda	Mover P	▼ Exportar				
Salvar Fechar Auxilar PL E3 Classificação de Imagens Atributos do Classificador Tipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem LETM	O Remover P					
Classificação de Imagens Atributos do Classificador Tipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Salvar Fechar	Ajuda				
Classificação de Imagens Atributos do Classificador Ijpo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM			Auxiliar / Tela 2	Tela 3 Tela 4		
Classificação de Imagens Atributos do Classificador Tipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras					PI: B3	
Atributos do Classificador Tipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM						
Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificador: <u>Maxver</u> <u>L</u> imiar de Aceitação: <u>100%</u> % <u>M</u> udança <u>1</u> # <u>T</u> emas: <u>#</u> Iterações: <u>100%</u> <u>Área de Aquisição <u>Analisar Amostras</u> Imagem de Saída <u>Categoria</u> Imagem_ETM</u>	Checificação do Imago					
Tipo do Classificador: Maxver Limiar de Aceitação: 100% % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem de Saída Imagem_ETM	Classificação de Image	ens 😐				
Tipo do Classificador: Maxver ▼ Limiar de Aceitação: 100% ▼ % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador	ens 😐	• X			
Limiar de Aceitação: 100% ▼ % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador	ens 😐				
Limiar de Aceitação: 100% ▼ % Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador Tipo do Classificad	ens	• X			
% Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad	ens 💷	• X			
% Mudança 1 #Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100	ens or: Maxver %	 × × × × 			
#Temas: # Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100	ens 💷 or: Maxver	 × × × 			
# Iterações: Área de Aquisição Analisar Amostras Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % Mudança	ens	 × × × 1 			
Área de Aquisição) <u>Analisar Amostras</u> Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % <u>M</u> udança	ens	 × × 1 			
Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % Mudança	ens	 × 1 			
Imagem de Saída Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % Mudança # <u>T</u> emas:;	ens	 X X			
Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador Tipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % Mudança #Temas:; Área de Aquisição	ens	 X X			
Categoria Imagem_ETM	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % <u>M</u> udança # <u>T</u> emas: Á <u>r</u> ea de Aquisição	ens	 ▼ 1 stras 			
	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % <u>M</u> udança # <u>T</u> emas:; Á <u>r</u> ea de Aquisição	ens	 X X			
	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % Mudança # <u>T</u> emas:; Á <u>r</u> ea de Aquisição	ens	 X X			
	Classificação de Image Atributos do Classificador <u>T</u> ipo do Classificad Limiar de Aceitação: 100 % Mudança # <u>T</u> emas:; Á <u>r</u> ea de Aquisição Imagem de Saída Categoria Ima	ens	 X X			

Ajuda

Executar

Fechar



Passo 4 - Análise das amostras:

🛃 Análise de Amostras				
Análise de Amostras: 💿 <u>A</u> quisição 🔘 <u>T</u> este				
Desempenho Médio: 99.25 %				
A <u>b</u> stenção Média:	0.00 %			
<u>C</u> onfusão Média:	0.75 %			
Te <u>m</u> as M	atriz de Confusão do T <u>e</u> ma			
agua Núm A urbano Nú agricultura V	mata 0.00 %% ▲ cerrado 0.00 %% ■ agua 0.00 %% ↓ urbano 1.41 %% ↓			
Amo <u>s</u> tras Matriz de Confusão da Amost <u>r</u> a				
Amostra11 A Amostra12 Amostra13 +	mata 0.00 % ▲ cerrado 0.00 % ■ agua 0.00 % urbano 2.08 % ←			
Salvar	Fechar Ajuda			

⇒□ Alterando tipo de amostras:



reinamento		
Nome: urbano		<u>C</u> or
Temas		Criar
mata Núm.Total	de Pixels:366	Alterar
cerrado		Remover
agua urbano Núm.Tota	al de Pixels:19	Importar
agricultura Núm.	Total de Pixels:1976	
Modo: 🔘 Normal 🦳	Agrupar 🦳 Desagrup	ar 🔲 Exibe todas
Notifiar (/ Agrapar 🕜 Desagrap	
Tine		C Teste
		der O D
Lo <u>n</u> torno: ()	Poligonal 🥥 Retang	ular 🕜 Regiao
Amostras	a de Divela C	Adquirir
7 (Aquisição) Nún 8 (Aquisição) Nún	n.de Pixels:9 n de Pixels:6	Alterar
9 (Aquisição) Nún	n.de Pixels:4	Remover
	de Dedes Neurais (SDN)	
Exportar Arquivo	de Redes Ne <u>u</u> rais (SRN)	
Exportar Arquivo (Exportar Temas	
Exportar Arquivo o	Exportar Temas	
Exportar Arquivo o Edição Poligonal Criar LF Adicionar P	Exportar Temas	
Exportar Arquivo of Edição Poligonal Criar LF Adicionar P Mover P	Exportar Temas Categoria PI:	
Exportar Arquivo of Edição Poligonal Criar LF Adicionar P Mover P Remover P	Exportar Temas Categoria PI: Aquisição	Exportar
Exportar Arquivo of Edição Poligonal Criar LF Adicionar P Mover P Remover P Salvar	Exportar Temas Categoria PI: Aquisição Fechar	 Exportar Ajuda
Exportar Arquivo of Edição Poligonal Criar LF Adicionar P Mover P Remover P Salvar	Exportar Temas Categoria PI: Aquisição Fechar	 Exportar Ajuda

Passo 5 - Classificação da imagem:





Passo 6 - Pós-classificação:

Pós-Classifica
Imagens Classificadas
Mapa_Uso
Peso: 3
Limiar: 3
Executar Fechar Ajuda











Passo 7 - Mapeamento para o modelo temático:



Mapeamento para Classes				
Classes Automáticas				
Categoria: Criar				
Imagens Classificadas Categorias				
Mapa_Uso	CAT_Tematico			
Mapa_Uso_pos	Corpos_Agua			
	Declividade			
	Limites			
	Uso_Terra			
Temas	Classes			
(V) cerrado -> Cerr 🔺	Solo Exposto			
(V) agua -> Corpos	Culturas			
(V) urbano -> Área 📒	Corpos de água 📃			
(V) agricultura -> (🔻	Reflorestamento			
	Area Urbana 🔻			
Executar Fechar Ajuda				





Medidas de Classes
✓ Imagem Temática Unidade: ha ▼ Mapa Vetorial
Cálculo de Áreas por Geo-classe (ha) :
Plano de Informação:Uso_Terra/Mapa_Uso_pos-T Representação: Imagem Tematica Área (ha) Cerrado : 174854.430000 Mata : 124801.920000 Solo Exposto : 0.000000 Culturas : 304323.660000 Corpos de água : 4441.140000 Reflorestamento : 0.000000 Área Urbana : 96120.270000 Área total das classes:704541.420000 Área total não classificada:519.300000 Área total do Plano de Informação:705060.72000
۲
Salvar Exportar Planilha Executar Agagar Fechar Ajuda