

Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Urbano e Regional Universidade Federal do Paraná

Introdução ao Sistema de Informações Geográficas

Alexandre Porsse $^{\Phi}$ • Vinícius Vale $^{\Phi}$

^Φ Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Pesquisador do Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Urbano e Regional (NEDUR)

Material desenvolvido para a disciplina Economia Regional e Urbana do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Os professores autorizam o uso desse material em outros cursos desde que devidamente citados os créditos.

Agosto/2020







- Tipos de dados espaciais
- QGIS
- Funções básicas do QGIS
- Base de dados
- Exemplos
 - Atividade 1
 - $_{\circ}$ Atividade 2





Tipos de dados espaciais

Data Type	Examples	Image
Points	Villages, houses, wells	All former
Lines	Rivers, roads	Altr.
Polygons	Administrative boundaries, census tracts	
Rasters	Pixel or grid data that can provide continuous data over a geographical area (i.e. satellite-derived data like temperature or elevation)	

Fonte: LASER.





- O <u>QGIS</u> é um Sistema de Informação Geográfica (SIG) de código aberto licenciado segundo a licença pública geral GNU.
- O QGIS é um projeto oficial da Open Source Geospatial Foundation (OSGeo).
- O *software* está disponível em: <u>https://www.qgis.org/pt_BR/</u>
- O tutorial (atividade) apresentado nesse material está baseado na versão QGIS 3.6.0 "Noosa" (lançada em 22.02.2019).









• Para iniciar o QGIS abra o aplicativo "QGIS Desktop 3.6.0"



(ou o aplicativo da versão que esteja instalada no seu computador)

• Tela inicial:

Q Untitled Project - QGIS		- 1	× c
Projeto Editar Exibir Camada Configurações	Complementos Vetgr Baster Banco de dados Web Malha Progesar Ajuda		
0 🖻 🖥 🔂 🕄 🕅 🌺	角 角 翔 厚 β β Β Β Β Δ 气 气 气 雪 - 🖫 🗏 🗄 🐥 Σ 🛲 - 🖓 🗉 -		
🥵 🎕 Vi 🖍 🖷 🕅 🕖. /	1 冊 倍 友・夏 白 べ 8 日 ち ぐ 1 年 名 西 名 名 名 名 名 1 😭 👌 📕 1		
lavegador 🛛 🕲 🕅	Projetos recentes		
Ferentes Ferentes Selected Ferentes Cr C			
amadas 800 ≪ A: *, ¥ %, - 35 32 12,			
Q, Type to locate (Ctrl+K) Pronto	Coordeneds 🚳 Exole 20054291 * 🔒 Lupe 100% 🗘 Retajle 5.0 * 🗘 🗸 Reta	erlaw 🛞 EPSG:437	. Q











1 **Título do projeto:** mostra o título do projeto que você está trabalhando.

- 2 Menu barra de ferramentas: fornece acesso aos recursos do QGIS usando um menu hierárquico padrão.
- Navegador (toolbars): fornecem acesso à maioria das funções dos menus, além de ferramentas adicionais para interagir com o mapa (zoom, voltar à exibição original, voltar à extensão anterior, ir para a próxima extensão, informações de objeto, coordenar a leitura, medir, imprimir, etc.).
- Camadas: mostra as camadas que podem ser ativadas e a legenda, símbolos de atributos e símbolos de consulta disponíveis para o projeto correspondente.
- Janela de visualização: mostra o(s) recurso(s) ativado(s) no item 4 ou Projetos recentes salvos.
- **6 Barra de estado:** mostra a sua posição atual nas coordenadas do mapa.





Funções básicas







Base de dados

 Nesse tutorial, vamos trabalhar com uma base de dados dos polígonos dos setores censitários^{*} de Curitiba (Censo 2010):

Nome	Descrição	Variáveis
41SEE250GC_SI R	Polígonos dos setores censitários de Curitiba conforme o Censo 2010	POP10A = população com mais de 10 anos de idade RENDA10A = renda total de POP10A RM10A = rendimento médio de POP10A POP1SM = população ganhando até 1 salário mínimo POP20SMM = população ganhando 20 salários mínimos ou mais POP10SMM = população ganhando 10 salários mínimos ou mais AREA = área m2 AREAKM2 = área Km2 DENPOP10A = densidade populacional DENPOP1SM = densidade população com até 1SM DENPOP20SM = densidade população com 20SM ou mais DENPOP10SM = densidade população com 10SM ou mais

*O setor censitário é a unidade territorial estabelecida para fins de controle cadastral (coleta das operações censitárias), formado por área contínua, situada em um único quadro urbano ou rural, com dimensão e número de domicílios que permitam o levantamento por um recenseador. Assim sendo, cada recenseador procederá à coleta de informações tendo como meta a cobertura do setor censitário que lhe é designado. Para o Censo 2010, foi construída a Base Territorial a partir da qual o País foi dividido em cerca de 314 mil setores censitários. Para maiores informações ver: <u>IBGE – Censo 2010</u>.







- Nessa atividade, vamos:
 - explorar alguns recursos de visualização de informações geográficas e de formatação de camadas;
 - exportar e criar novo arquivo shapefile como subconjunto do arquivo inicial; e
 - recursos diversos: união de *layers*, camada de centroides e matriz de distância.





Para abrir o arquivo "41SEE250GC_SIR.shp", clique em "Camada" > "Adicionar camada" > "Adicionar Camada Vetorial"

Q Untitled Project - QGI	s						- 0	×
Projeto <u>E</u> ditar <u>E</u> xibir	Camada Configurações Complementos Vetor Raster Ban	co de dados <u>W</u> e	b <u>M</u> alha <u>Aj</u> uda					
🗋 📄 🗟 🖪	🥵 Gerenciador de fonte de dados	Ctrl+L	🖪 🖪 😂 I 🔍 🍭 - 🔣 - 🗎	• 📮 🗌 🗮	Σ 🛲 - 🔛 🗉 -			
- A 15 A	Criar nova camada	,						
🧏 📢 Vo 🖉	Adicionar camada		V. Adicionar Camada Vetorial	Ctrl+Shift+V				
Navegador	Incorporar Camadas e Grupos		Adicionar Camada Raster	Ctrl+Shift+R				
G 😋 🍸 🖬 O	Adicionar a partir de Arquivo de Definição de Camada		Add Mesh Layer					
🛧 Favoritos	Copiar Estilo		Adicionar Camada de Texto Delimitado	Chill Shifty D				
Início	Colar Estilo		Adicionar camada Postols	Ctrl+Shift+D				
	Copiar camada		Adicionar camada MSSOL Spatial	Cerl+ Shift+ M				
• 🛅 E\	Colar camada/grupo		Adicionar Camada Espacial DB2	Ctrl+Shift+2				
🔮 GeoPackage	Abrir tabela de <u>a</u> tributos	F6	Adicionar Camada Oracle Spatial	Ctrl+Shift+O				
PostGIS	Alternar edição		Adicionar/Editar Camada Virtual	carronacto				
MSSQL	Salvar edições na camada		Adicionar Camada WMS/WMTS	Ctrl+Shift+W				
Oracle	Edições atuais		Adicionar Camada ArcGIS MapServer					
B2 WMS/WMTS	Salvar Como		Adicionar Camada WCS					
XYZ Tiles	Salvar como Arquivo de Dennição de Camada	Ctrib D	Adicionar Camada WFS					
WCS	Duplicar camada(c)	Culto	Adicionar Camada ArcGIS FeatureServer					
OWS	Definir a escala de visibilidade da(s) camada(s)				-			
ArcGisMapServer	Definir SRC da(s) Camada(s)	Ctrl+Shift+C						
ArcGisFeatureServi	Definir o SRC do projeto a partir da camada							
Camadas	Camada Propriedades							
- به 🍸 کار 🕫 🕲 ک	Filtrar	Ctrl+F						
	- Rotular							
	° Mostrar na visão geral							
	👓 Mostrar tudo na visão geral							
	😋 Ocultar tudo da visão geral							
Q, Type to locate (Ctrl+K)	Pronto		Coordenada	Escala 1:29854291 *	Lupa 100% CRotacão	o 0,0° ♀ ✔ Renderizar	EPSG:4326	0





Q Untitled Project - QGI	5	- 0	×
Projeto <u>E</u> ditar <u>E</u> xibir	<u>Camada</u> <u>C</u> onfigurações <u>C</u> omplementos Vet <u>o</u> r <u>R</u> aster <u>B</u> anco	de dados <u>W</u> eb <u>M</u> alha Ajuda	
🗋 📄 🗟 🚺	🧟 Gerenciador de fonte de dados	Ctri+L 🔡 🛄 😂 🛛 🔍 🍭 + 🔣 + 🔩 + 🌄 🗐 🧱 Σ 🛲 + 🤛 ፲ +	
1 an 15 1	Criar nova camada		
	Adicionar camada	V Addictorar Camada vectoral Criti-Shifta 8 Addictorar Camada Statur Contastina 4	
Navegador	Adicionar a partir de Arguivo de Definicão de Camada	Add Mesh Laver	
LOTIO	Copiar Estilo	×	
Favoritos	Colar Estilo	<u>*</u>	
• 🗀 C:\	Copiar camada	Formato original	
 D:\ E:\ 	Colar camada/grup	Arquivo Diretório Banco de dados Protocolo: HTTP(s). núvel, etc.	
GeoPackage	Abrir tabela de <u>a</u> trib		
SpatiaLite	/ Alternar edição	Codificação UTF-8 ~	
MSSQL	Malha	Fonte	
Oracle	Salvas Campa		
WMS/WMTS	Salvar como Arguis Salvar como Arguis Salvar como Arguis	base(s) de vetures	
 XYZ Tiles WCS 	Remover camada/g	T	
WES WES	🕞 Duplicar camada(s) 👫 SpatiaLite		
OWS	Definir a escala de v 🆓 PostgreSQL	Abra o arquivo "A1SEE250GC_SIR sho"	
ArcGisFeatureServer	Definir SRC da(s) Ca	Abia 0 arquivo 413EE23000_Silv.silp	
Stern Line	Definir o SRC do pr		
🖌 🖞 👁 🔻 E	Camada Propriedad Q Oracle		
	Rotular DB2 DB2		
	℃ Mostrar na visão ge		
	Camada Virtual		
	Socultar tudo da visi 🚱 WMS/WMTS		
	æ wcs		
	(T)		
	WFS		
	👧 Servidor de mapa do ArcGIS		
	Servidor de fairão do ArrOS	Close Addonar Help	
Q, Type to locate (Ctrl+K)	Pronto	Coordenada 👋 Escala 1:29854291 💌 🔒 Lupa 100% 💠 Rotação 0,0 ° 💠 🗹 Renderizar 💮 EPSG:4326 📿	-





Crie um novo projeto nomeando-o como "Projeto1.qgs"

🔇 *Untitled Project - QGIS		- 0
Projeto <u>E</u> ditar <u>E</u> xibir <u>C</u> amada <u>C</u> onfigu	jurações <u>⊂</u> omplementos Vet <u>o</u> r <u>R</u> aster <u>R</u> anco de dados <u>W</u> eb <u>M</u> alha <u>Aj</u> uda	
Novo a partir do modelo	Cul+N ,) 𝒫 𝒯 𝒫 𝒫 𝒫 𝜇 𝜇 𝔃 𝔅 𝔄 𝔩 𝔄 - 𝔜 - ➡ - ➡ ω 🛅 🖾 Σ == - , 𝒴 -	
Abrir Abrir do(a) Abrir <u>B</u> ecente		
Fechar		
🛃 Şalvar	Ctrl+S	
🔜 Salvar <u>C</u> omo	Ctri-Shift-S	
Salvar para Reverter		
<u>P</u> ropriedades <u>O</u> pções de aderência	Ctrl-Shift+P	
Importar/Exportar		
Novo layout de Impressão Novo Relatório Gerenciador de Layout Layouts	Ctrl+P	
Sair do QGIS	Ctrl+Q	
C ArcGisFeatureServer		
amadas 🎸 🥼 🙊 🍸 🍕 + 🕵 😭 🗔		
✓ ■ 415EE250GC_SIR		
Q. Type to locate (Ctrl+K) Pronto	Coordenada -49.5315,-25.3499 % Escala 1:127345 💌 🔒 Lupa 100% 💠 Rotação 0,0 °	🗘 🗹 Renderizar 🛛 💮 EPSG:4326











Explore a tabela de atributos

🛯 🖉 V. 🖉 📖 🕅 🕖 🥢	-	12 版・112 市	5 ≥e m	E to et	aac 🐪	an an an a	a, cas, cas, i	ه ک	2			
egador ØR		U /A 100 U	1 4 11	E 4 4				300				
CT TO	_							Ret 1				
Favoritos	Q	41SEE250GC_SIR :: Fea	tures Total: 2395	Filtered: 2395, Sele	ected: 0						- 🗆	×
	1		0 4 8 8	8 📕 🔽 🖣	. 7 🔳 💠	P 16 1 1	🗑 🗊 🔍					
D:\		POLY_ID	ID	CD_GEOCODI	TIPO	CD_GEOCODB	NM_BAIRRO	CD_GEOCODS	NM_SUBDIST	CD_GEOCODD	NM_DISTRIT	-
E\	1	2271	10203,00	410690205080087	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
SpatiaLite	2	2270	10202,00	410690205080086	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
PostGIS	3	2269	10201,00	410690205080085	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	-
Oracle	4	2268	10200,00	410690205080084	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	
DB2	5	2267	10199,00	410690205080083	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	
WMS/WMTS	6	2266	10198,00	410690205080082	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	
	7	2265	10197.00	410690205080081	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	
D OWS	0	2248	10180.00	410690205080064	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508		410690205	CURITIRA	
ArcGisMapServer	0	2240	10170.00	110500305000063	URBANO	410600205065	Shie Careada	41050000500	ADAMADETRAC	410500305	CUDITIDA	
adas 🖉 🏾	9	2247	10179,00	410090203000003	URBANO	410090203003	Sitio Cercado	41009020306	ADMINISTRAÇ	410090205	CURITIDA	
應 💽 🍸 🖏 🛪 🖬 🗔	10	2246	10178,00	410690205080062	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	1
✓ 41SEE250GC SIR	11	2245	10177,00	410690205080061	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	1
	12	2244	10176,00	410690205080060	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	1
	13	2243	10175,00	410690205080059	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	1
	14	2242	10174,00	410690205080058	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
	15	2241	10173,00	410690205080057	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
	16	2256	10188,00	410690205080072	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4.
	4		-		1							•
	TN	lostrar todas as feições				International Association	-				8	























Abra novamente a tabela de atributos

Q Projeto1 - QGIS													- 0	×
Projeto Editar Ecibir Camada Configuraçã	ões 🤇	Comple	mentos Vet <u>or R</u> ast	ter <u>B</u> anco de c	lados <u>W</u> eb <u>M</u> e	ilha Pro <u>c</u> essar	Ajuda							
🗋 📁 🗐 🔂 😫 👘 🖉	🎭 ,	€ (Q 👯 🔍 E	PRI	9 🖪 🖪 1	23	Q 2 (0) - (5) -	🔁 - 😼 🗍	🛎 🌞 Σ	; 🛲 - 🌮 🕻	T] -			
🧏 📽 V6 🖊 🖷 🕅 🕖.	1	B	名版・風	🗎 🍝 🖻	2 6 6	abc 🌱	.		🙊 🌏	?				
Navegador í	88	Q 4	ISEE250GC_SIR :: Featu	ures Total: 2395,	Filtered: 2395, Sele	ected: 19						- 🗆	×	
G 😋 ү 🖬 🕖		1		× 8 8	8 📕 🔂 🗖		P 16 15 1	🗃 👝 🔍						
🛧 Favoritos	-		POLY_ID	ID	CD_GEOCODI	TIPO	CD_GEOCODB	NM_BAIRRO	CD_GEOCODS	NM_SUBDIST	CD_GEOCODD	NM_DISTRIT		
C:\		1	2271	10203,00	410690205080087	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
 D:\ D:\ 		2	2270	10202,00	410690205080086	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
e GeoPackage		3	2269	10201,00	410690205080085	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA		
SpatiaLite PostGIS		4	2268	10200,00	410690205080084	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
MSSQL		5	2267	10199,00	410690205080083	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA		
DB2		6	2266	10198,00	410690205080082	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA		
WMS/WMTS WMS/WMTS		7	2265	10197,00	410690205080081	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
G WCS		8	2248	10180,00	410690205080064	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
WFS OWS		9	2247	10179,00	410690205080063	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA		
ArcGisMapServer ArcGisFeatureServer		10	2246	10178,00	410690205080062	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA		
Samadas	* 8 8	11	2245	10177,00	410690205080061	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
 ✓ ▲ ● ▼ 4 ■ ■ □ 		12	2244	10176,00	410690205080060	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
✓ 41SEE250GC SIR		13	2243	10175,00	410690205080059	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
		14	2242	10174,00	410690205080058	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
		15	2241	10173,00	410690205080057	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA		
		16	2256	10188,00	410690205080072	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
lique no botão no		4										100	b and	
canto inferior		T N	lostrar todas as reições " Nostrar todas as feiçõe	s	-		57	31	5	_		R		
querdo e escolha	-	TI	lostrar feições selecior	nadas			X	admind	~					
Mostrar feições		TN	lostar feições visíveis r	no mapa			1 NOL C	<u>5</u>						
		TN	lostrar feições novas e	selecionadas			The second							
selecionadas		TF	itro de campo iltro avançado (Expres	são)	<i>'</i>									
Q. Type to locate (Ctrl+K) 19 feição(s)	selecio	nadası	a camada 415EE250GC	SIR.		Coordenad	a -49.5107,-25.6052	8 Escala 1:133	1676 🔻 🔒 Lupi	a 100% 🗘	Rotação 0,0 °	Render	izar 💮 EPSG:4326	Q





Q Projeto1 - QGIS												
Projeto Editar Exibir Camada Configurações	Comp	plementos Vet <u>o</u> r <u>E</u>	aster Banco (de dados <u>W</u> eb	Malha Processa	Ajuda						
🗋 📁 🗟 🚺 🗟 🐩 👘 🗞	۶	P 🖉 🎵 🤤	D 🗘 🖓	<i>▶ ₽</i>		Q. Q 🔀	- 🖻 - 🌄	🛯 🔛 🛠	Σ 🛲 - 🖓	[T] •		
🤹 🎕 VG 🖍 🖏 🕅 🖉 //. /	B	8 k · M		8 6 %	e) 🛛 🔤 🤘	1 1 1	3 % %	🙊 🍓	2			
Navegador @ 🗷	Q	41SEE250GC_SIR :: Fe	atures Total: 23	95, Filtered: 19, Sel	lected: 19						- 0	×
	1		0 ~ 8	8 6 5 6	- T = •	P						
🔶 Favoritos 🔺		POLY_ID	ID	CD_GEOCODI	TIPO	CD_GEOCODB	NM_BAIRRO	CD_GEOCODS	NM_SUBDIST	CD_GEOCODD	NM_DISTRIT	CI*
	4	2339	10281,00	410690205080173	URBANO	410690205073	Umbará	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
D:\	5	2348	10290,00	410690205080182	URBANO	410690205073	Umbará	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
E:\ GeoPackage	6	2315	10247,00	410690205080139	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
SpatiaLite	7	2212	10274.00	410690205080166	LIRBANO	410690205073	Umbará	41069020508		410690205	CURITIRA	410
MSSQL	-	2222	10372.00	4105000050800155	LIDDANIO	410600306073		41050020508	ADMINISTRAC	110600306	CURITIRA	
Oracle	0	2211	10275,00	410090203080103	UNDAINU	410090203075	Umbara	41009020308	ADMINISTRAÇão	410090200	CUNTIBA	410
DB2 WMS/WMTS	9	2210	10272,00	410690205080164	URBANO	410690205073	Umbará	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
💮 XYZ Tiles	10	2209	10271,00	410690205080163	URBANO	410690205073	Umbará	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
WCS WFS	11	2196	10138,00	410690205080022	URBANO	410690205072	Ganchinho	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
ows	12		10137,00	410690205080021	URBANO	410690205072	Ganchinho	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
ArcGisMapServer ArcGisFeatureServer	13	2194	10136,00	410690205080020	URBANO	410690205072	Ganchinho	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
· Cashida	14	2193	10135,00	410690205080019	URBANO	410690205072	Ganchinho	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
imadas · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	15	2208	10270,00	410690205080162	URBANO	410690205073	Umbará	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
	16	2192	10134.00	410690205080018	URBANO	410690205072	Ganchinho	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
	17	2187	10129.00	410690205080013	URBANO	410690205071	Campo de Sant	41069020508		410690205	CURITIBA	410
	10	2105	10129.00	410600205080012		410600205071	Campo da Sant	41060020509	ADMINISTRAC	410600205	CURITIRA	410
	10	2100	10120,00	410090209000012		410050203071	campo de sant	41009020300	ADMINISTRAGI	410050203	CONTIDA	
	19	2185	10127,00	410590205080011	URBANO	410690205071	Campo de Sant	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
	7	Mostrar feições selecior	nadas "									3 11
	-					~	2	(\$				
						-A	Entru	- Ar				
						120	m's					
						The second						
						500 B						











Abra novamente a tabela de atributos

Q Projeto1 - QGIS	1410 P		1. U.L. D.L.	-		LAN D	*****						-	- 0
Projeto Editar Exibir Camada Configuraç	coes L	ompleme	entos Vetor Baster	Banco de d	ados Web	Maiha Processar	Ajuda	_	1 1991 alla 💌					
	🤹)	P	- M 📷 🍋 i	1 10 1				• • • • •	i 📾 🐄 🕹	. h	•			
🤹 🎕 V6 🔏 🖷 🔯 🕖.	1	6 9	8 版・副 前	i >6 🖻	6 5	e) 🔤 🍕	💐 କ୍ୟୁ କ୍ୟୁ ବ	5 7 7	🙊 🍓	2				
lavegador	ØX	Q 415	EE250GC SIR Eestu	er Total: 2205	Filtered: 2205	Selected: 0						- 0	×	
3 C T 🕈 0			CE250GC_SIK Teatur	C3 10181, 2333	c. = c		(1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2						~	
🔆 Favoritos	*	/ 10		in la	CD GEOCO				CD GEOCODS		CD GEOCODD			
		5	2267	10199.00	410690205080	083 URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA		
		6	2266	10198.00	410690205080	082 URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA		
GeoPackage		7	2265	10197.00	410690205080	081 URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA		
SpatiaLite PostGIS			2249	10180.00	410690205080		410690205065	Sitio Carcado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIRA		
MSSQL		0	2247	10179.00	410600205080		410600205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIRA		
DB2		10	2246	10179.00	410600205080		410600205065	Sitio Cercodo	41060020500	ADMINISTRAC	410600205	CURITIRA		
WMS/WMTS XYZ Tiles		10	2240	10177.00	4106002050	POLY_ID	205055	Sitio Cercado	41009020300	ADMINISTRAC	410600205	CURITIRA		
WCS		17	2243	10175.00	4106902030 1.	2 ID	205005	Sitio Cercado	41009020308	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIRA		
OWS		12	2244	10170,00	4100902030 at	× CD_GEOCODI × TIPO	203003	Sitto Cercado	41009020306	ADMINISTRAÇ	410090203	CURITIDA		
ArcGisMapServer	100	13	2243	10175,00	4106902050 at	CD_GEOCODB	205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CORTIBA		
Cashada	Ŧ	14	2242	10174,00	4106902050	NM_BAIRRO	205065	Sele	cione N	M_BAIR	RO	CURITIBA	1	
iamadas 🛩 di 🐷 🖤 ৪ 💷 🖬 💷	88	15	2241	10173,00	4106902050 at	CD_GEOCODS	205065					CURITIBA	4	
		16	2256	10188,00	4106902050 at	<pre>x NM_SUBDIST x CD_GEOCODD</pre>	205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
· Hoteovoc om		17	2255	10187,00	4106902050 at		205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
		18	2254	10186,00	4106902050 at	CD_GEOCODM	205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
		19	2253	10185,00	4106902050 el	NM_MUNICIP	205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4	
		20	2252	10184,00	4106902050 at	× NM_MICRO × NM_MESO	205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA		
gora o "Filtro de		Most	rar todas as feições_		1.	2 POP10A						B	3 11	
amno" nara		T Mo	strar todas as feições		1.	z RENDA10A	1	Jack						
		T Mo	strar feições selecion	adas	1.	2 RM10A	Α	5						
elecionar os		T Mo	star feições visíveis n	o mapa	1.	2 POP1SM	Parts -							
onos do bairro		T Mo	strar feições novas e :	selecionadas	1.	2 POP20SMM								
		Filtr	ro de campo			# POP105MM								





s		18友·國		6 6 6 6		1 1 1 1 1		🛯 🐺 Z	· · · ·			
vegador Ø8	0	41SEE250GC_SIR :: Fea	tures Total: 2395	, Filtered: 2395, Sel	ected: 0						- 0 3	×
				8 E S								
Y Favoritos	F	POLY ID	ID	CD GEOCODI	TIPO	CD GEOCODB	NM BAIRRO	CD GEOCODS	NM SUBDIST	CD GEOCODD	NM DISTRIT	
C/	5	2267	10199,00	410690205080083	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
D:\	6	2266	10198.00	410690205080082	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	
🖗 GeoPackage	7	2265	10197.00	410690205080081	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	
SpatiaLite PostGIS		2249	10190.00	410600205080064	UPPANO	410690205065	Sitio Cercado	41060020508		410600205	CURITIRA	
MSSQL	0	2240	10170.00	41050205000004	UPPANIO	410690205065	Sala Canada	41069020500	ADMINISTRAC	410030203	CURITIRA	
DB2	9	224/	10179,00	410090205080005	URBANU	410090205005	Sitio Cercado	41009020308	ADMINISTRAÇ	410090203	CURITIDA	
@ WMS/WMTS	10	2246	10178,00	410690205080062	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
XYZ Tiles WCS WFS	11	2245	10177,00	410690205080061	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	1
	12	2244	10176,00	410690205080060	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
OWS ArcGisMapServer	13	2243	10175,00	410690205080059	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
ArcGisFeatureServer	14	2242	10174,00	410690205080058	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
adas @ 🗵	15	2241	10173,00	410690205080057	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
應 💌 🔻 ६ - 🗊 😭 🔒	16	2256	10188,00	410690205080072	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	2
✓ 41SEE250GC SIR	17	2255	10187,00	410690205080071	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	2
	18	2254	10186.00	410690205080070	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	
	19	2253	10185.00	410690205080069	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	
	20	2252	10184.00	410690205080068	URBANO	410590205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIRA	
	4	3623	10104,00	410030203000000	UNDARTO	10050203003	Shot Cercaud		Pro Million S (1940 g to	410030203	CONTIDA	Þ
	a	⊨ NM_BAIRRO JÅgua Vero	iel							63	Case sensitive	雷
						X	advert					
_						TROL IN	5					





negador (P)	-		- last					.				-
1 ON ▼ 17 0	0	41SEE250GC_SIR ::	Features Total: 23	95, Filtered: 76, Sel	ected: 0						- 0	×
Equaritar 1	1		6 ≤ 8	0 🐐 🧮 🚺	🔩 🍸 🔳 🖣	🞙 👂 🖪 🖉		_				
início		POLY_ID	ID	CD_GEOCODI	TIPO	CD_GEOCODB	NM_BAIRRO	CD_GEOCODS	NM_SUBDIST	CD_GEOCODD	NM_DISTRIT	CI*
	1	1528	9460,00	410690205060063	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
	2	1527	9459,00	410690205060062	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
😵 GeoPackage	3	1526	9458.00	410690205060061	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
PostGIS	4	1525	9457.00	410690205060060	URBANO	410690205009	Áqua Verde	41069020506		410690205	CURITIRA	410
MSSQL	-	1524	0456.00	410600205060050		410690205009	Água Varda	41060020506		410600205	CURITIRA	410
DB2	2	1324	9490,00	410030203000033	URBANO	410090203009	Agua verue	41003020300	ADMINISTRAC.	410050205	CURITIRA	410
@ WMS/WMTS	0	1523	9455,00	410690205060058	URBANO	410690205009	Agua Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
WCS	7	1522	9454,00	410690205060057	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
WFS WFS	8	1521	9453,00	410690205060056	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
OWS ArcGisMapServer	9	1536	9468,00	410690205060071	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
ArcGisFeatureServer	10	1535	9467,00	410690205060070	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
madas ØR	11	1534	9466,00	410690205060069	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
/ Al 🔍 🍸 🖏 + 🗊 😭 🗔	12	1533	9465,00	410690205060068	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
✓ 41SEE250GC SIR	12	1532	9464.00	410690205060067	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506		410690205	CURITIRA	410
		1631	0463.00	410600205060066	URRANO	410600205000	Águs Verde	41060020506		410600305	CURITIRA	410
	14	(35)	9403,00	410090203000000	UNDAINU	410090203009	Agua verue	41009020300	ADMINISTRAÇ	410090203	CONTIDA	410
	15	1530	9462,00	410690205060065	URBANO	410690205009	Agua Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
	16	1529	9461,00	410690205060064	URBANO	410690205009	Agua Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
	-		larda							63	Case sensitive	3 (11)





Selecione todos poli bairro Água Ve	igo erd	onos do le	1. C 2. A	Clique n Arraste d	a primo o curso	eira linha or até o f	i, aperte inal da l	e a tecla tabela p	shift e ara sele	a mante cionar t	nha ap odos o	ertada s polí
🞗 Projeta 1 - QGIS												
rojeto Editar Exibir Camada Configurações	Comp	plementos Vet <u>o</u> r <u>B</u> a	ister <u>B</u> arico d	ie dados <u>W</u> eb [Malha Processi	ar <u>Aj</u> uda						
🗅 📄 🗟 🔂 🐼 😫 👘 🍣	€	P 🕫 🎵 🕻	p Q	A 10 18	2 1	Q. Q 😡	- 📑 - 📙	🔳 🔛 🌞 🕽	Σ 🛲 - 🔛	<u>_</u>		
🔍 🏤 Vi 🔏 🖏 🕅 🕖 /	B	3 k· M		2 8 5	e) 👘 🐽 🖣	. 🖼 🔍 🤫	***	🙊 🍓	2			
regador 🖉 🗷				205 Elbarra 25 Cal								~
1 😂 🝸 🖻 🕖		415EE250GC_5IK :: F6	atures lotai: 2:	395, Filtered: 70, Se	lected: /0						- 0	^
+ Favoritos	1		0 × 6	0 😜 🧮 🔛	🧏 🝸 🎞 🕴	🗞 👂 👔 🕷	1 2 6 9.					
Início	1	POLY_ID	ID	CD_GEOCODI	TIPO	CD_GEOCODB	NM_BAIRRO	CD_GEOCODS	NM_SUBDIST	CD_GEOCODD	NM_DISTRIT	CI*
🗋 C/	61	1538	9470,00	410690205060073	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
D:\	62	1537	9469.00	410690205060072	URBANO	410590205009	Árrua Verde	41069020506	ADMINISTRAC	410590205	CURITIRA	410
GeoPackage	-				Contraction of the second		and the second					
/ SpatiaLite	63	1552	9484,00	410690205060087	URBANO	410690205009	Agua Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
PostGIS	64		9483,00	410690205060086	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
MSSQL	45	1550	0482.00	410690205050095	LIPPANO	410500205000	Árrua Verde	41069020506	ADMINISTRAC	410590205	CURITIRA	410
Oracle	05	1000	9462,00	410090203000083	UNDAINU	410030203003	Agua verue	41009020300	MOMINISTRAÇão	410090200	CONTIDA	
WMS/WMTS	66	1549	9481,00	410690205060084	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
1 XYZ Tiles	67	1548	9480,00	410690205060083	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
le wcs		17.17	0.070.00	*****	LINDALLO	4400000000000		*****		10000000		
W WFS	08	104/	9479,00	410690205060082	UKBANO	410690205009	Agua verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410090205	CORTIBA	410
OWS ArcGisManSenver	69	1546	9478,00	410690205060081	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
ArcGisFeatureServer	70	1545	9477,00	410690205060080	URBANO	410690205009	Áqua Verde	41069020506	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
te cashada 🔻												
nadas 🛛 🖉 🗷	71	1850	9792,00	410690205060403	URBANO	410590205009	Agua Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
° ∰ (≝) ¥ % × ⊯ 18 ⊑	72		9813,00	410690205060432	URBANO	410590205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
✓ 41SEE250GC SIR	73	1870	9812.00	410690205060431	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
		2000	1007007	100 CONTRACTOR CONTRACTOR	0.00000000	1 2000000000000000000000000000000000000	2010 - 101 - 100 -	2000 N 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		Conservative	-	
	74	1869	9811,00	410690205060430	URBANO	410690205009	Agua Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CORITIBA	410
	75	1868	9810,00	410690205060429	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410
	76	1867	9809.00	410690205060428	URBANO	410690205009	Água Verde	41069020506	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410
	4	the second second	0000000									
	abe	NM_BAIRRO _ Água Ve	rde							6	Case sensitive	3 1
	Treese					X	and and	18 -				





Volte ao mapa e verifique os polígonos selecionados (em amarelo)

	Q Projeto1 - QGIS				- 0	×
	Projeto Editar Exibir Camada Configurações Com	plementos Vetgr <u>B</u> aster <u>B</u> anco de dados <u>W</u> eb <u>M</u> alha Progessar Ajuda				
	- 🗋 📙 🔀 🚱 💕 - 🖑 🌺 🔎	P / II / P / A & L II 2 & & -	💽 - 🕒 - 😼 📰 💥 🏂 🛲	• 🛜 🗊 •		
	🧏 🎕 Vi 🖍 🖏 💹 🥖 / 🗏	*************************************	(영 영 영 영 😵 🍓 📘			
	Navegador @B					
			and and a second			
	 Favoritos início C DA EA GeoPackage Spatial.ite PostGIS MSSQL Oracle DB2 WMS/WMTS WXZ Tiles WKS WKS WKS WKS WKS OWS ArcGisMapServer ArcGisFeatureServer Camadas Camadas S A: S: T E: S: C A: S: T E: S: C<!--</td--><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td>					
			Accession			
Considerate (Child)			N - 1 (1999)			-





Vamos agora criar um novo arquivo shapefile contendo apenas os polígonos do bairro Água Verde

Q Projeto1 - QGIS					- 0	×
Projeto Editar Exibir Camada Configurações C	omplementos Vetor <u>B</u> aster <u>B</u> anco de dados <u>W</u> eb <u>M</u> alha Proj	essar Ajuda				
i 🗋 📁 🗟 🚺 🐼 💕 i 🖑 🗞 ,	@ @ ∭ ∭ ₽ ₽ ₽ ₽ ₽ ₩ " 2	🔍 🔍 - 💽 - 📑 - 🦕	🔳 🗱 🏶 Σ 🛲 - 🖓	<u>_</u> _ •		
💘 🎕 Vi 🌈 🖏 💹 🕖. 🖊	🖶 🕆 灰 · 古 🌱 🖻 🗎 🍬 🔶 🍬	🍕 🗃 예 행 🦷 애 예	🙊 🌏 🔟			
Navegador 🛛 🕅						
G C 7 B 0		k 1	Star 1			
Camadas @B						
< 4 € ¥ € + 5 18 12 L		A TAK	AR AREA STATE			
V 41SEE250GC_SIR		A CONTRACTOR				
Q. Type to locate (Ctrl +K) 76 feição(s) selecio	nadas na camada 41SEE250GC_SIR. Coord	enada -49.0461,-25.4903 🕷 Escala 1:1	33676 💌 🔒 Lupa 100%	Rotação 0,0 ° 🗘 🗸 Renderizar	@ EPSG:4326	Ð





Clique em "Camada" e em "Salvar como..."













Água Verde			
Q *Projeto1 - QGIS		 - 0	×
Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Baster Ba	anco de dados Web Malha Processar Ajuda		
Q Q II, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 2, 3, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,	🧏 🔏 🖪 🖪 🕐 🎯 🔍 - 💽 - 🦫 🖩 🛎 🔆 Σ 🛲 - 🖓 🏾 -		
🤽 🎕 Vi 🔏 🖏 🔀 💓 🥖 🗟 🐄 🖄 🗇 🤋	또 🛯 🗄 🔸 관 ! 🛥 💁 🖏 젟 젟 팽 팽 팽 팽 🏩 ! 👌 📲 !		
Vavegador @ 🗷		 	
🛧 Favoritos 👛			
t 🔯 Inicio			
E\ E\			
🔮 GeoPackage			
SpatiaLite			
MSSOL			
Oracle			
082			
WMS/WMTS			
G WCS	Contraction of the second s		
WFS WFS	×		
() ows			
ArcGisMapServer			
Arcuisteatureserver			
Camadas (8 🗵			
≪ III ■ Y 4, - II II □ 			
V 📗 Água Verde			
41SEE250GC_SIR			
Q. Type to locate (Ctrl+K) 76 feição(s) selecionadas na camada 41SEE250GC_SIR.	Coordenada -49.4732,-25.4484 🐒 Escala 1:133676 🔻 🔒 Lupa 100% 🌩 Rotação 0,0 °	@ EPSG:4326	











Repita os procedimentos para criar um novo shapefile para os polígonos do bairro Batel

🔇 *Projeto1 - QGIS		- 0	×
Projeto Editar Exibir Camada Configurações I	Complementos Vetgr Baster Banco de dados Web Malha Proçessar Ajuda		
🗋 🖿 🗟 🖪 😭 📽 🕚 🗞	₽ ₽ ₽ № 73 ₽ ₽ ₽ ₽ ₽ ₩ 10 2 � @ 💽 = = - 🔤 🖩 ₩ ₽ Σ == - 🖓 □ -		
💘 🎕 Vi 🌈 🖷 🕅 🖉 🥖	局 🕄 友 - 麗 白 米 白 目 ち か 🔎 🔍 🥦 🧠 🤫 钙 钙 钙 🔮 🔮 📘		
Navegador @ 🗷			
G C T II 0			
Favoritos Favoritos Geo Inicio DA DA			
Camadas @B			
🖌 🙉 🍸 🖏 🕶 🐺 📬 🗔			
Agua Verde 41SEE250GC_SIR			
Q. Type to locate (Ctrl+K) 76 feição(s) selecit	anadas na camada 415EE250GC_5IR. Coordenada -49.4732,-25.4484 🛞 Escala 1:133676 🔻 🔒 Lupa 100% 💠 Rotação 0,0 ° 🗘 🗸 Renderizar	EPSG:4326	Ø





Selecione todos polígonos do bairro Batel			1. C 2. A	 Clique na primeira linha, aperte a tecla shift e a mantenha apertada Arraste o cursor até o final da tabela para selecionar todos os polígonos 									
Q *Projeto1 - QGIS													- 🗆 X
Projeto Editar Exibir Camada Configurações	Sou	mplementos Vetgr	Baster Banco d	ie dados <u>W</u> eb I	Malha Progessar	Ajuda							
🗋 📁 🗟 🖬 🕼 😫 👘 🥎	Æ) 🗩 🖉 🕅	P P A	<u>A</u> 🖪 🖪	20	ایک - 🔍 د	1	1 📾 🚸 🕽	Σ 🛲 - 🔛	<u> </u>			
🤹 🎕 Vi 🌈 🖷 🔯 🖉 //. /	E	るない	2 🗇 🛰 🕯	8 8 5 6	e) 🚥 🔦	a 9 9	-	🙊 🍓	2				
Navegador @ 🕅	1	AISEE250GC SIR	:: Features Total: 23	395 Filtered: 19 Sel	lected: 19						- 0	×	
	ľ			C		0							
🕎 Favoritos 👘				u 191 😸 ы	🐄 T 🎩 🍄	🗩 16 15 🖡		1.7.2			1		
Início		POLY_ID	ID	CD_GEOCODI	TIPO	CD_GEOCODB	NM_BAIRRO	CD_GEOCODS	NM_SUBDIST	CD_GEOCODD	NM_DISTRIT	CI*	
• [] D\	4	306	8178,00	410690205010188	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
E\	5	305	8177,00	410690205010187	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
😵 GeoPackage	6	295	8168,00	410690205010178	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410	
SpatiaLite Spatialite PostGIS	Ľ,		0157.00	410500205010177	LIPRANO	410600205010	Ratel	41060000501	ADMINISTRAC	410600205	CURITIRA	/10	
MSSQL	ľ	295	8107,00	410050203010177	ORDAINO	410090203010	bater	41009020501	HUMINISTRAÇ	410030203	CONTIBA	410	
Oracle	8	294	8166,00	410690205010176	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
BE2	9	293	8165,00	410690205010175	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
	10	292	8164.00	410690205010174	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	410	
😂 wcs	1 P				LIDEALE		10000 10000	4105003050	A DA 101000	110500305	CHINE IN C		
WFS	1	291	8163,00	410690205010173	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
Ows ArcGisMapServer	1.	2 304	8176,00	410690205010186	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
ParcGisFeatureServer	1	3 303	8175,00	410690205010185	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
Tamadas @R	1 14	4 302	8174,00	410690205010184	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
🗸 🙉 🔻 🗞 - 🗊 🛣 🗔	1	5 301	8173,00	410690205010183	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
✓ Água Verde	16	5 300	8172,00	410690205010182	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
415tt250GC_SIR	1	7 299	8171,00	410690205010181	URBANO	410690205010	Batel	41059020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
	18	8 298	8170,00	410690205010180	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
	19	9 297	8169,00	410690205010179	URBANO	410690205010	Batel	41069020501	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	410	
	4											•	
	1	abe NM_BAIRRO _ Bate	el l							63	Case sensitive		
Q, Type to locate (Ctrl+K) 76 feição(s) selec	ciona	das na camada 41SEE2	250GC_SIR.		Coordenada	-49.4131,-25.3370	S Escala 1:13	13676 💌 🔒 Lu	ipa 100% 🗘	Rotação 0,0 °	‡ ✓ Rend	derizar 🍕	EPSG:4326





Navegador 20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	x = ~ = = ~ ~ ~ = ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	
formato, selecione "Shapefile"	Salvar Camada Vetorial como Formato Shapefile Nome do arquivo Batel Nome da camada SRC EPSG:4326 - WGS 84	Clique em nome do arquivo p selecionar o diretório onde s salvo e defina o nome com Batel
 Retrois In codificação, marque a opção "Salvar apenas feições selecionadas" OWS ArcoisMapServer ArcoisFeatureServer ArcoisFeatureServer ArcoisteatureServer <	Codňiczdů UTF-8 Salvar somente feições selecionadas Selecione os campos para exportar e as suas opções de exportação Geometria Tipo de geometria Automático Porçar multitipos Indui dimensão-2 Extensão (atual: camada) Vições de Camada RESIZE SHPT Jopções personalizadas	











"Unitide Project - QGIS Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Configurações Complementos Vetgr Rester Banco de dados Web Malha Ajuda ieto Configurações Configuração Configurações Configuração Configurações Configuraç	
jeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetgr Raster Banco de dados Web Malha Ajuda) ×
Image: Image	
gador IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	
C T Ch 0 Infcio 1 CA 0 DA 1 EX	
Favoritos A Inicio CA CA DA EA EA	
3 Infeio CA DA EN	
C-1 D-1 E/	
E/	
Georackage	
SpatiaLite	
PostGIS	
MSXUL Concernent and the second se	
Oracle DB2	
WMS/WMTS	
XYZ Tiles	
WGS	
OWS	
ArcGisMapServer	
ArcGisFeatureServer	
Agua Verde	
Batel	
41SEE250GC_SIR	
no to locato (Child) 10 forde/onder no reado 4/5525000 STD Correlanda 40 30232 -35 47731 St Earsta 1:11023 Y D Luna 10084 A Desireta 0.0.0 A J Bandwiny	






















Processo concluído































Processo concluído

Atividade 1

Q *Projeto1 - QGIS Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banco de dados Web Malha Processar Ajuda | // / 🗒 岩友・鬣 商 米 部 🛽 ち き 🖛 🍕 🗃 🙊 🌏 🔢 🦉 🌍 Navegador ØX G C 7 7 0 Q Centroides × Travoritos Início Parâmetros Log Centroides + 1 C1 + D:\ Algoritmo de processamento. Este algoritmo cria uma nova camada de ponto, Algoritmo 'Centroides' iniciando.. • 📄 E:\ com pontos que representam o centróide das Entrada de parâmetros: 💎 GeoPackage geometrias em uma camada de entrada. 'ALL_PARTS' : False, 'INPUT' : 'C:/Users/Admin/ AppData/Roaming/QGIS/QGIS3/profiles/default/ SpatiaLite Os atributos associados a cada ponto na camada processing/outputs/Batel_AguaVerde.gpkg', 'OUTPUT' : PostGIS de saída são os mesmos associadas as feições C:/Users/Admin/AppData/Roaming/QGIS/QGIS3/profiles/ originais. MSSQL default/processing/outputs/Centroides' } Oracle Tarefa executada em 0.16 segundos DB2 Resultados: WMS/WMTS {'OUTPUT': 'C:/Users/Admin/AppData/Roaming/OGIS/OGIS3/ XYZ Tiles profiles/default/processing/outputs/Centroides.gpkg'} WCS Carregando camada resultante WFS Algoritmo 'Centroides' finalizado OWS ArcGisMapServer C ArcGisFeatureServer Ste Carbleda RX Camadas 🕹 🕵 🔻 🖏 🐨 🗔 Água Verde ✓ ● <u>Centroides</u> V Batel_ÁguaVerde 8 8 1 Batel 41SEE250GC SIR 0% Cancelar Executar processo em Lote... Executar Close Help Coordenada -49.31436,-25.44674 🛞 Escala 1:16636 🔻 🔒 Lupa 100% Rotação 0,0 ° 🗘 🗸 Renderizar 💮 EPSG:4326 📿 Q. Type to locate (Ctrl+K) 1 entrada da legenda removida.





























Matriz de distâncias





















- Nesta atividade, vamos criar mapas de visualização das variáveis de densidade com 10 classes usando o tipo "natural breaks":
 - DENPOP10A = densidade populacional
 - DENPOP1SM = densidade população com até 1SM
 - DENPOP20SM = densidade população com 20SM ou mais
 - DENPOP10SM = densidade população com 10SM ou mais





Para abrir o arquivo "41SEE250GC_SIR.shp", clique em "Camada" > "Adicionar camada" > "Adicionar Camada Vetorial"

	Gerenciador de fonte de dados Criar nova camada	Ctrl+L	🖥 🗹 🗶 🔍 • 🖳 • 📑 •	- 🔒 🔠 🔛	Σ = • 🖓 🗉 •		
Navegador Navegador Favoritos Favoritos CCA CA CA CA CA CA CA CA CA C	Citar nova camada Adicionar camada Incorporar Camadas e Grupos Adicionar a partir de Arquivo de Definição de Camada Copiar Estilo Colar Estilo Colar camada Colar camada/grupo Abrir tabela de gtributos Atternar edição Salvar edições na camada Edições atuais Salvar como Salvar como Arquivo de Definição de Camada Remover camada/grupo Duplicar camada(s) Definir a escala de visibilidade da(s) camada(s) Definir SRC da(s) Camada(s) Definir o SRC do projeto a partir da camada Camada Propriedades, Filtrar Rotular Colar na visão geral Outlar tudo na visão geral	Ctrl+D Ctrl+Shift+C Ctrl+F	 Adicionar Camada Raster Adicionar Camada Raster Adicionar Camada Raster Adicionar Camada de Texto Delimitado Adicionar Camada de Texto Delimitado Adicionar Camada Spatiallite Adicionar camada Spatiallite Adicionar Camada BisSQL Spatial Adicionar Camada Oracle Spatial Adicionar Camada Oracle Spatial Adicionar Camada WMS/WMTS Adicionar Camada WMS Adicionar Camada WFS Adicionar Camada WFS Adicionar Camada ArgGIS FeatureServer 	Ctrl+Shift+V Ctrl+Shift+D Ctrl+Shift+D Ctrl+Shift+L Ctrl+Shift+2 Ctrl+Shift+0 Ctrl+Shift+W			





Crie um novo projeto nomeando-o como "Projeto2.qgs"

Q *Untitled Project - QGIS	
Projeto Editar Exibir Camada Configu	urações <u>C</u> omple
Novo	Ctrl+N
Abrir	Ctrl+0
Abrir do(a)	
Abrir Becente	
Fechar	
E Salvar	Ctrl+S
Salvar Como	Ctrl+Shift+S
Reverter	
Propriedades	Ctrl+Shift+P
Opções de aderência	
Importar/Exportar	8837-5555
Novo layout de Impressão	Ctrl+P
Novo <u>R</u> elatório	
Lavouts	
Sair do QGIS	Ctrl+Q
Arcoisiviapserver	
	-
Camadas	121 120
Y 415tt200GC SIK	
0	
Q, Type to locate (Ctrl +K) Pronto	











		and the second second	Design of the star	1	- Description	a filipili						
nar Exter Camada Configurações y	ompier	nentos vetor <u>R</u> aster	Banco de da	0 0 0 0 0	n Processar	-juda		-		1		
🗄 🖸 🖾 🐩 🔣 🚱 .	بر 🕫	n 15 23 70 A	P 23 H		3 4	· · · · · ·	- <mark>-</mark> III	🔤 🏶 Σ	T	*		
Vi 🖍 🖷 🕅 🕖. /	8	名友・國商	≫ ₿	🗄 to et 🗄	· 🚳 🔌	a a a a	5 % %	🙊 👌	2			
(C) (X)												
0 15	-							Rey 1				
tos	Q	41SEE250GC_SIR :: Featu	res Total: 2395,	Filtered: 2395, Sel	ected: 0						- 🗆	×
	1		480	8 📕 🚺 🖣	L T 🔳 🌩	👂 🐘 🐘 😫	😸 🗊 🔍					
		POLY_ID	ID	CD_GEOCODI	TIPO	CD_GEOCODB	NM_BAIRRO	CD_GEOCODS	NM_SUBDIST	CD_GEOCODD	NM_DISTRIT	-
	1	2271	10203,00	410690205080087	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
ackage Lite	2	2270	10202,00	410690205080086	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
IS	3	2269	10201,00	410690205080085	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	
L.	4	2268	10200.00	410690205080084	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAC	410690205	CURITIBA	
	5	2267	10199.00	410600205080083	UPBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508		410690205	CURITIRA	
iles	-	2201	10100,00		Unperior		and corosio	********	1 DI MUSTRI C	410050205	CURITIRA	
	6	2266	10198,00	410690205080082	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	-
	7	2265	10197,00	410690205080081	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	1
sMapServer	8	2248	10180,00	410690205080064	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
sFeatureServer *	9	2247	10179,00	410690205080063	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
000 7 4, • 3 1 1	10	2246	10178,00	410690205080062	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
ISEE250GC SIR	11	2245	10177,00	410690205080061	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
	12	2244	10176,00	410690205080060	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	
	13	2243	10175,00	410690205080059	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	2
	14	2242	10174,00	410690205080058	URBANO	410690205065	Sítio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	
	15	2241	10173,00	410690205080057	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	1
	16	2256	10188,00	410690205080072	URBANO	410690205065	Sitio Cercado	41069020508	ADMINISTRAÇ	410690205	CURITIBA	4
	4											F.
	T	Mostrar todas as feições "									23	









































Q *Projeto2 - QGIS.			- 🗆 X
Projeto Editar Evibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banc	a de dados Web Malha Processar Aiuda		
📄 📄 🔚 🎧 😫 👘 🌺 🗩 🗩 📿 🔍 Propriedades da cam	da - Densidade Populacional ISM Simbologia	×	
	🚘 Graduado	*	
💌 🏹 Vo 🖉 🐜 💹 🥖 V 💷 🗿 Informação	Coluna 1.2 DENPOP ISM	3 -	
Navegador @ 2 Common	Simbolo	lodificar	
	Legend format %1 - %2	Precisão0 🗢 Aparar	
Y Favoritos	Método Color	•	
> C\ (abc Rótulos			
The Diagramas Diagramas	Classes Histograma		
SpatiaLite Visualização 3D	Símbolo Valores Legenda		
MSSQL Estruture dos	293,65 - 583,17 294 - 583		
Oracle Campos	583,17 - 927,69 583 - 928		
DB2 Formulario de Atributos	✓ 927,69 - 1354,09 928 - 1354 ✓ 1354,09 - 1895 15 1354 - 1895		
> @ XYZ Tiles	1895,15 - 2515,25 1895 - 2515		
WCS Control of the co	2515,25 - 3375,59 2515 - 3376		
OWS Amazenamento Amazenamento Auxiliar	✓ 4683,38 - 6854,76 4683 - 6855		
ArcGisMapServer	✓ 6854,76 - 9375,99 6855 - 9376		
GeoNode			
Mostrar			
🞸 Renderização			
Camadas 🖉 🕅			
 ✓ (i) ▼ (i) ▼ (i) ▼ (i) ↓ (i) ↓ 			
Comparing the second seco			
Dependências			
- Leoenda			
QGIS Server			
Distriburgão			
Após as especificações	Modo Quebras Naturais (Jenks) 👻	Classes 10 🗘	
clique om "Classificar"	Classificar 🖶 💳 Excluir Tudo	Avançado *	
cique en classifical	☑ Ligar limites das classes		
	Layer Rendering		
	Estio ·	K Cancel Apply Help	
Type to locate (Ctrl+K) I entrada da legenda removida	Coordenada	a 1:115182 Y A Luna 100% C Rotacão 0.0 *	Renderizar @ EPSG:4326 @











Q *Projeto2 - QGIS					- 🗆 X
Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complement	ntos Vetor Raster Banco de dados We	eb Malha Processat Aiuda			
🗅 🖿 🗏 🖪 🕄 🐒 👘 🌺 🗩 🗩	Q Propriedades da camada - Densidade	Populacional 10SM Simbologia		×	
	🔍 🔤 Graduado		•		
🧏 📽 Vo 🌈 🖷 💹 🖉 / 🗟 🛪	💮 Informação 🛛 Coluna	1.2 DENPOP 10SM		3 *	
Navegador @B	Simbolo		Modificar		
	Tonte		-	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
😭 Favoritos	Simbologia	701 - 702	Predsac		
	Método	Color		*	
	Gradiente de co	vres		-	
▶ □ E\	Diagramas Classes	Histograma			
🔮 GeoPackage					
PostGIS	Visualização 3D	Valores Legenda 0.00 - 110.56 0 - 111			
MSSQL	Estrutura dos	110,56 - 352,10 111 - 352			
Oracle	Campos 🗸 🔽	352,10 - 730,69 352 - 731			
DB2	Formulário de	730,69 - 1344,56 731 - 1345			
WMS/WMTS MXYZ Tiles		2303.07 - 3464.76 2303 - 3465			
😔 wcs	Uniões 🗸	3464,76 - 5330,03 3465 - 5330			
1 WFS	Armazenamento	5330,03 - 7065,78 5330 - 7066			
OWS AccGirManSenuer	Atxuliar V	7065,78 - 11038,70 7066 - 11039 11038 70 - 14719 58 11039 - 14720			
ArcGisFeatureServer	💭 Ações	11030,10 14/13,33 11033 14/20			
🧩 GeoNode	Adventure .				
	- WOLD				
	🎸 Renderização				
Camadas @18	Variaueir				
 ✓ ④ ● ▼ €₁ - 陽 ☎ □ 	venevers				
Densidade Populacional Densidade Populacional 1SM	Metadados				
▶ ✓ P Densidade Populacional 10SM	Dependências				
	⊱ Legenda				
	QGIS Server				
	Divitalivação				
	Mode Quebras	s Naturais (Jenks) 🔻		Classes 10 \$	
Apus as especificaç		An Excluir Tudo		Avancado *	
clique em "Classific	Car"	das dasses		- human and a second	
	► Layer Rer	ndering			
	Estio •		OK Cancel Apply	Help	
Q. Type to locate (Ctrl+H) 1 entrada da legenda removida	1. ·	Coordenada -49.5159,-25.5615	🛞 Escala 1:116182 💌 🔒 Lupa 100%	Rotação 0,0 °	🗘 🗸 Renderizar 💮 EPSG:4326 🔍











🔇 *Projeto2 - QGIS					- D >
Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vel	tor Raster Banco de dados Web	Malha Processar Aiuda			
🗋 🖿 🗐 🖪 🛐 💕 🖑 🏶 🗩 🗩 🤐	opriedades da camada - Densidade Po	opulacional 20SM Simbologia		×	
	Graduado			•	
Vo /o 🐜 💹 🦷 🖉 🍘	nformação <mark>Coluna</mark>	1.2 DENPOP20SM		- 8	
Navegador @ 🗷	Símbolo		Modificar		
	onte	1272.7272			
🔆 Favoritos 🛛 🛛 😽	Simbologia	761 - 762	Precisac		
	Método	Color		*	
* D:\	Gradiente de core	15			
> 🗋 E\	Diagramas Classes Hs	stograma			
CeoPackage	Símbolo * Va	elores Legenda			
👎 PostGIS		00 - 86,47 0 - 86			
MSSQL	Estrutura dos 🗸 86 Campos	1,47 - 284,69 86 - 285			
DR2	formulário de	14,69 - 584,51 285 - 585 84,51 - 1046,52 585 - 1047			
	Atributos V	J46,52 - 1657,55 1047 - 1658			
YVZ Tiles	Jniões 16	357,55 - 2399,10 1658 - 2399			
WCS WES	✓ 23 ✓ 30	799,10 - 3025,88 2399 - 3026 125,88 - 3700.08 3026 - 3700			
💿 ows	Auxiliar 37	/00,08 - 5271,06 3700 - 5271			
ArcGisMapServer	Acões 52	271,06 - 8534,88 5271 - 8535			
Contraction of the second seco					
	Mostrar				
	Renderização				
Camadas 🖉 🗷					
💉 🏨 👟 🝸 🖏 + 🍱 🖬 🗔	lariāveis -				
Densidade Populacional	Metadados				
Comparison of the test of the test of the test of	Dependências				
V P Densidade Populacional 205M	egenda				
	Collis Section				
RØ. r	Tinitalização				
Após as especificações	S Modo Quebras N	laturais (Jenks) 🔻		Classes 10 🗘	
clique em "Classificar"	Classificar	🕀 😑 Exdur Tudo		Avançado *	
clique en classificar	✓ Ligar limites da	as dasses			
	Layer Rend	lering			
	Estio *		OK Cancel Apply	Help	
Q. Type to locate (Ctri+K) 1 entrada da legenda removida.		Coordenada -49.5163,-25.5557	🛞 Escala 1:116182 💌 🔒 Lupa 100%	Rotação 0,0 °	🗘 🗸 Renderizar 🐵 EPSG:4326 🚳













Avalie os resultados buscando identificar padrões de similaridade e dissimilaridade espaciais









Preparando um mapa para exportação com todos os atributos de visualização: título, legenda, escala métrica e rosa dos ventos

Q *Projeto2 - QGIS		- 0	×
Projeto Editar Exibir Camada Configurações	Complementos Vetgr Baster Banco de dados Web Malha Progessar Ajuda		
🗋 🖿 🖥 🔂 📽 🛛 🖑 🔖	ρρβ 🛱 🗭 🖓 β 🖟 🖪 🖪 🖉 🔍 🔍 - 🔜 🖷 🔤 🐐 Σ 🚍 - 🖓 🔍 -		
🤹 🎕 V6 🖍 🦏 🔯 🕖 /	房 智友・麗 白 べ 白 目 ち か 1 🚝 🍕 🖼 褐 褐 褐 褐 褐 🤹 🔮 1 🔡		
Navegador 🛞 🗷			
1. 2 T B 0	A CARTAN		
Camadas Camadas Camad			
✓ 1658 - 2399 ✓ 2399 - 3026 ✓ 3026 - 3700 ✓ 3700 - 5271 ✓ 5271 - 8535	rda removida. Coordenada 49.0556-25.4790 % Escala 1:116.182 * Lupa 100% 2 Rotacão 0.0* 2 V Remderizar	EPSG:4326	0










Q *DENSPOPIDA	– 🗆 ×
Esboço <u>E</u> ditar <u>V</u> isão Itens <u>A</u> dicionar Item Atlas Configurações	
등 🞧 🕞 🚬 🕞 🔒 ዿ 💁 🤣 🖉 🗠 🐼 🕪 🖉 🕪 🔶 🔹 🔸 🔶 🐨 🖗	
1 20 b 20 40 ko ko ko ho	-
🕐 📲	Itens (Indo History)
	🔹 🚊 Item
12 13	
Os recursos a serem utilizados para	
customizar o mana ostão localizados na	
Darra lateral esquerda da janeia de layout	Modelo Propriedades do Item Guias
En Contraction of the Contractio	w Conecol Settings
	Mapa de referência 🔹
- 10	▼ Guias e grade
	Espaçamento da grade
	10,00 🗘 mm 👻
	Afastamento da grade
	x:0,00 👘 mm 👻
	y:0,00
	5 px
	Resolução de exportação 300 dpi 🌩
	Imprimir como raster
R	Exportar sempre como vetores
	Salvar arguvo world
	▼ Resize Layout to Content
	Margin units mm 👻
r≍ - x: -31.5857 mm y: 48.4313	mm página: 1 75,4% 💌 🗨





Q *DENSPOPIDA		-	\Box ×
Esboço Editar Visão Itens Adicionar Item Atlas Configurações			
등 🔂 🕞 🐂 🖶 🔓 😪 🖧 🤟 🖉 🕼 🔶 🖉 👘 🖉			
8 8 8 11 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
	Theory Lindo History		
C 4	Itens		38
	🛞 🔒 Item		
N -			
ang -			
🛯 🗧 🗧 Adicionar mapa			
	Modelo Propriedades do Item	Guias	
	Modelo		88
F0]	♥ General Settings		
	Mapa de referência		*
2 <u>8</u>	♥ Guias e grade		
	Espaçamento da grade		
	10,00	¢ mm	*
	Afastamento da grade		
	x:0,00	mm	*
	y:0,00	•	
	5 ov		
99 -	(Spx		-
	▼ Export Settings		
88	Resolução de exportação	300 dpi	\$
	Imprimir como raster		
07	Exportar sempre como veto	res	
	Salvar arquivo world		
8	▼ Resize Layout to Content		
	Margin units mm		-
[월 2	mm nánha: 1 75	4%	











Q *DENSPOP10A		-	
Esboço <u>E</u> ditar <u>V</u> isão Itens <u>A</u> dicionar Item Atlas Configurações			Color Color
🗩 🔎 🎵 😂 🖙 🖷 🧟 🦉 🔜 📙 🕪 🗷			
20 p 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 320	Itens Undo History		
	Itens		38
	🛞 🔒 Item		
🖷 🦉			
	Modelo Propriedades do Item	Guias	0.9
🖼 📥 Adicionar legenda	modelo		60.69
	♥ General Securitys		
	Mapa de referência		*
	♥ Guias e grade		
	Espaçamento da grade		
	10,00	mm	*
	Afastamento da grade		
	x:0,00	mm	*
	y:0,00 🗘		
	Toleráncia da aderência		
98	(s px		
	▼ Export Settings		
	Resolução de exportação	300 dpi	\$
	Imprimir como raster		
82	Exportar sempre como vetore	s	
	Salvar arquivo world		
82	▼ Resize Layout to Content		
	Margin units mm		-
r≓ - x: -31.5857 mm y: 48.4313 r	nm página: 1 75.4%	• •	









































C *DENSPOPIOA								- 0	×
Esboço Editar Visão Itens A	dicionar Item Atlas								
📰 Salvar Projeto	Ctrl+S	Para exporta	ar, clique em						
📔 New Layout	Ctrl+N	"Eshaco" o "E	vnortar como						
Duplicate Layout		Lanoço e L							
🛅 Delete Layout		imag	jem"	240 260	280 300 320	Ttens Lindo History			
🛐 Layout <u>M</u> anager			, 			Itens			(J) (R)
Layouts						🛞 🔒 Item			
Propriedades do Leiaute						Mapa 1			
Rename Layout						V E- <legend< td=""><td>e Populacional: n</td><td></td><td></td></legend<>	e Populacional: n		
🔓 Adicionar Páginas	Densis	dada Danulasianalı nace	ano de 40 ener eu meio	2040	1		n>		
Diagonal difference of the second sec	Densid	dade Populacional: pess	oas de 10 anos ou mais	- 2010		V == <barra c<="" td=""><td>e Escala></td><td></td><td></td></barra>	e Escala>		
Salvar como Modelo		M	ALT TO						
Exportar como Imagem		32	AREASER						
🍇 Exportar como S¥G		1 ALR	2 A CARGO AND A						
http://www.como.pdf	A I	ARE R							
Page Setup	Ctrl+Shift+P								
💮 [mprimir	Ctrl+P	人用的工具				Modelo Propriedades o	o Item Guias		(20) (52)
Eechar	Ctrl+Q		2000年1月1日			Propriedades do item			(5) (6)
	Densidade Populacional 1 0 - 3701 3701 - 6678 6678 - 9895 9895 - 14231 14231 - 21931 21931 - 33404 33404 - 49775 49775 - 74818 74818 - 111950 111950 - 145623								
1022									
					x: 0 mm y: -9 mm	página: 1	75.4%		







Densidade Populacional: pessoas de 10 anos ou mais - 2010







• Professores:

Prof. Alexandre Alves Porsse:

porsse@gmail.com

Prof. Vinícius de Almeida Vale:

vinicius.a.vale@gmail.com





NEDUR

Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Urbano e Regional Universidade Federal do Paraná



Av. Prefeito Lothário Meissner, nº 632 – Setor de Ciências Sociais | UFPR
www.nedur.ufpr.br
nedur.ufpr@gmail.com