



Cálculo de Métricas de Paisagem no software Fragstats

Fragstats – software gratuito. Desenvolvido pelo Departamento de Conservação de Recursos Naturais da Universidade de Massachusetts. **Dr. Kevin McGarigal**,
mcgarigalk@forwild.umass.edu

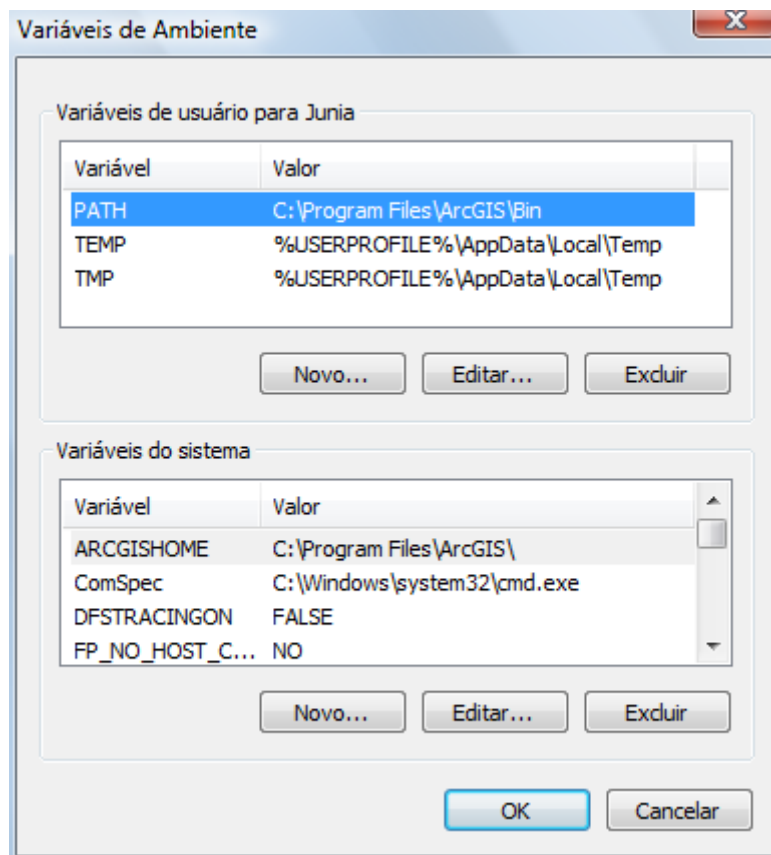
O Free download pode ser realizado pelo link:

http://www.umass.edu/landeco/research/fragstats/downloads/fragstats_downloads.html

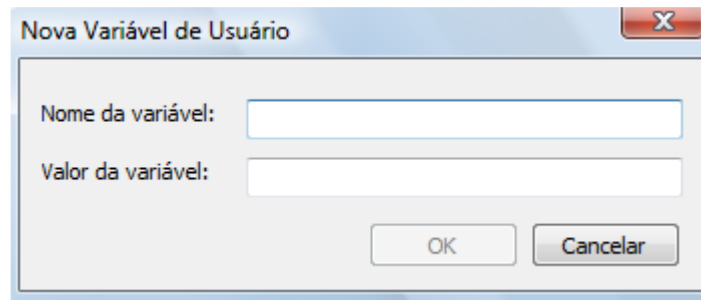
Manual de instalação:

Instale o programa normalmente. Após instalação é preciso habilitar o programa para arquivos GRID, produzidos pelo arc info.

1. Procure o arquivo “AIGRIDIO.DLL” na pasta onde o arcview foi instalado.
2. Copiar o caminho exato ex: C:\Program Files\ArcGIS\Bin
3. Abra o painel de controle > sistema > avançado > variáveis de ambiente
4. No quadro de cima, clique em novo...



5. Dê o nome de variável: PATH (letras maiúsculas)
6. O valor da variável é o caminho para o arquivo AIGRIDIO.DLL.

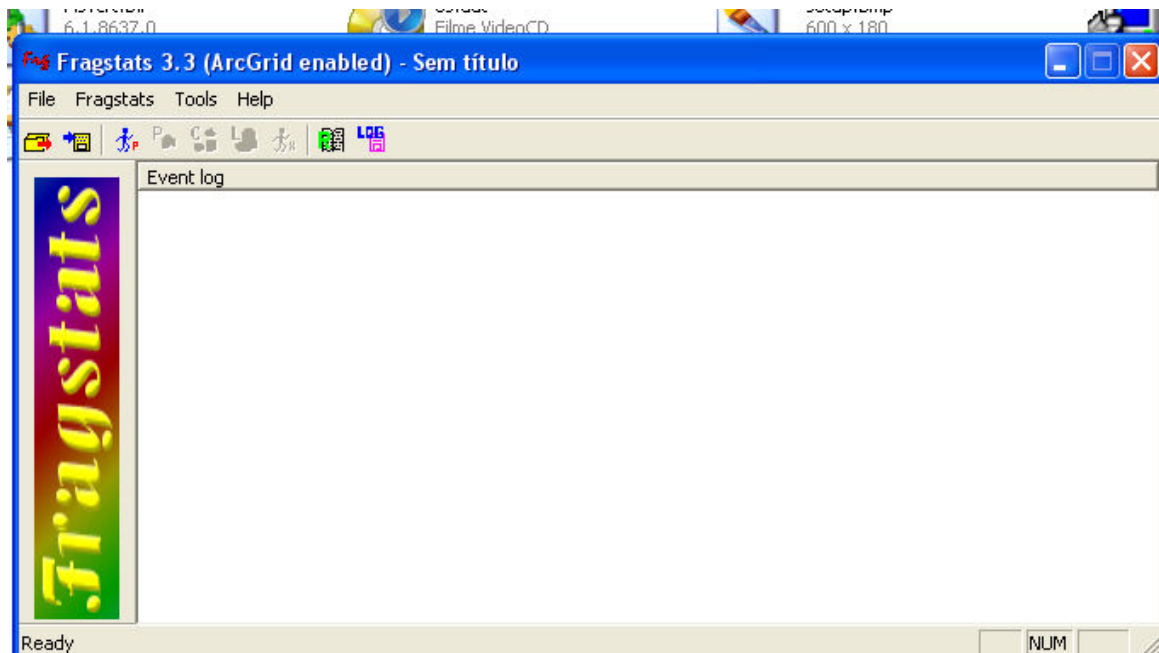


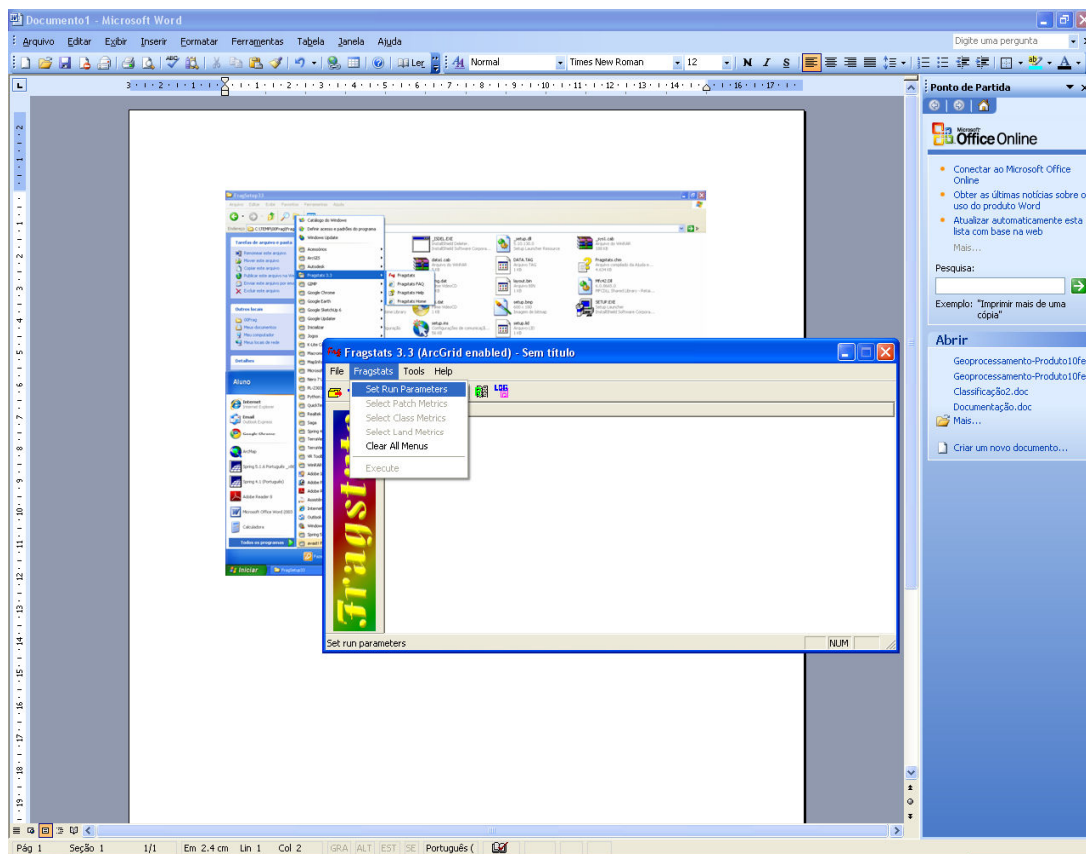
A dialog box titled "Nova Variável de Usuário" (New User Variable) with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "Nome da variável:" (Variable name) and "Valor da variável:" (Variable value). At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancelar" (Cancel).

CASO VOCÊ ESTEJA EM UM LABORATÓRIO, O LUGAR ONDE VOCÊ IRÁ CRIAR ESTA VARIÁVEL NÃO É NA CAIXA DE CIMA (VARIÁVEIS DE USUÁRIO), MAS SIM NA CAIXA DE BAIXO (VARIÁVEIS DO SISTEMA). NESTE CASO, É PROVÁVEL QUE JÁ EXISTA UMA PATH LÁ, ENTÃO VOCÊ ACRESCENTA APÓS A ÚLTIMA PALAVRA O CAMINHO IDENTIFICADO INICIADO POR PONTO E VÍRGULA:

; C:\Program Files\ArcGis\Bin

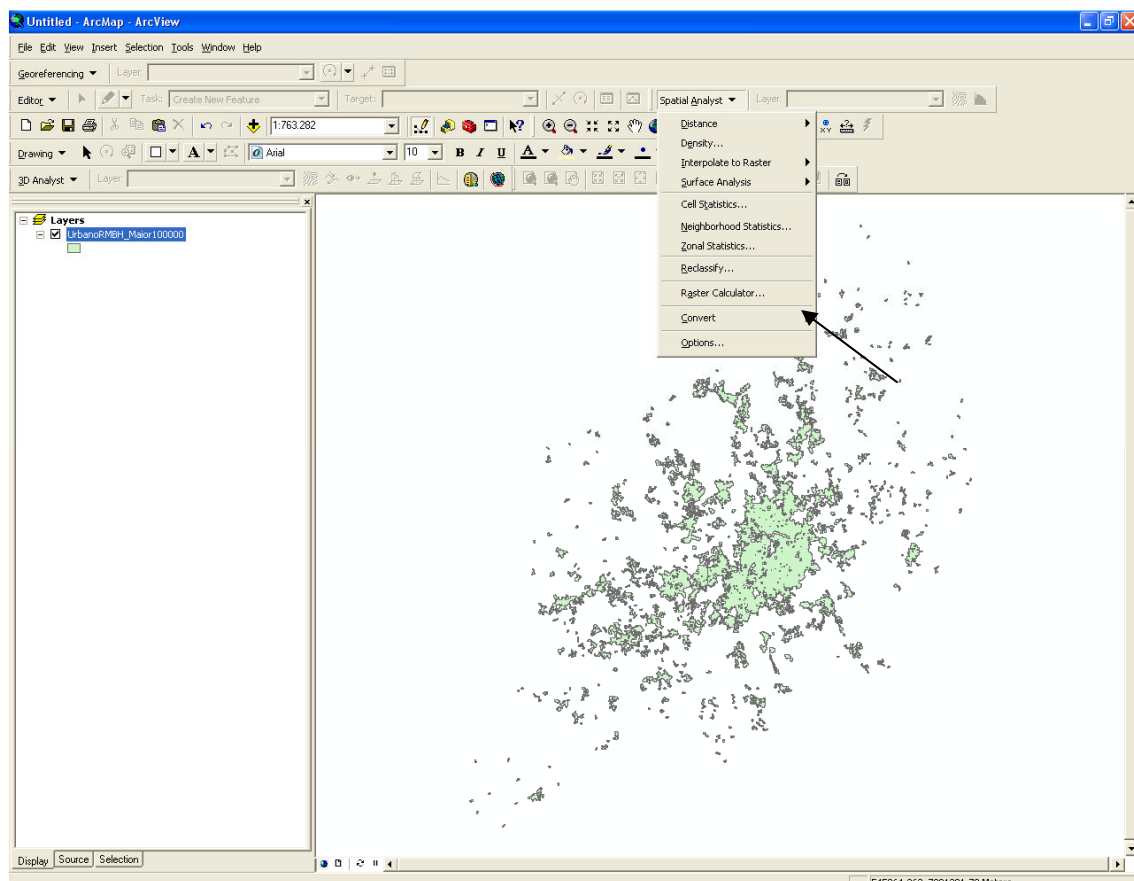
O Fragstats:



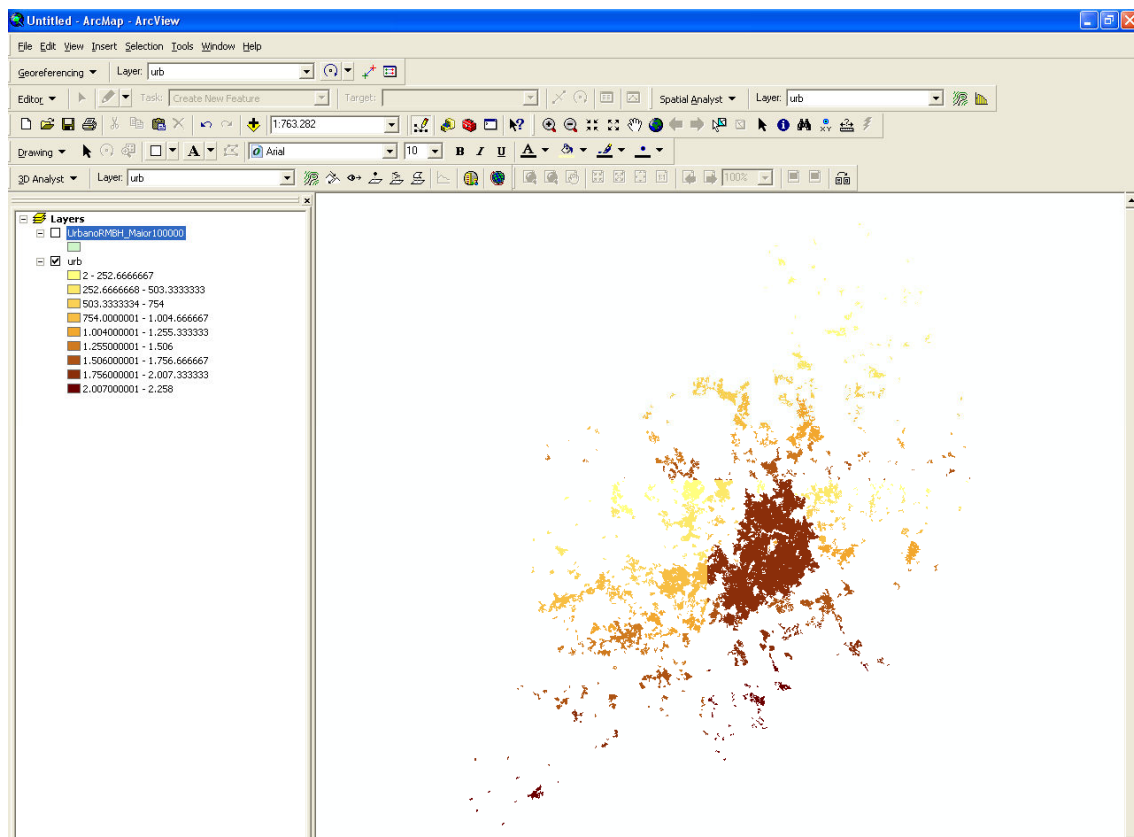
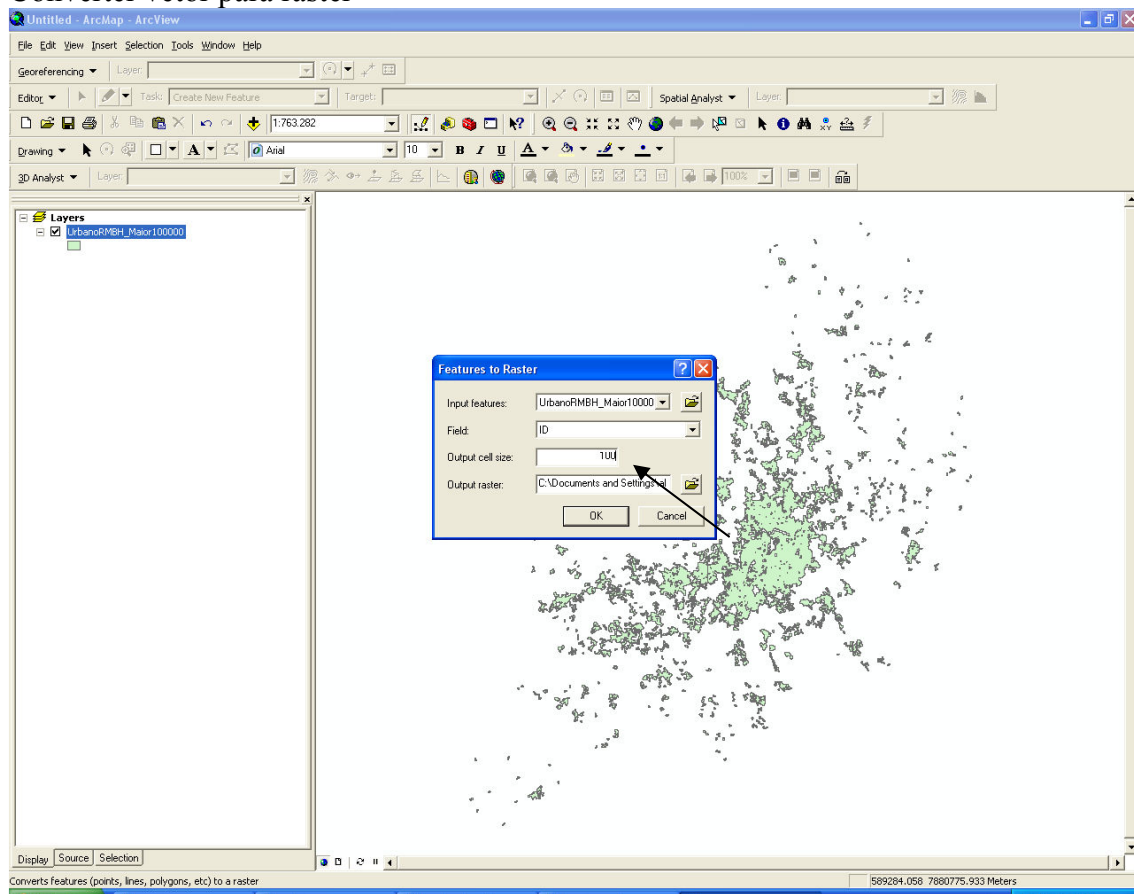


Antes de se iniciar o uso do Fragstats, é necessário preparar a camada com os fragmentos a serem analisados.

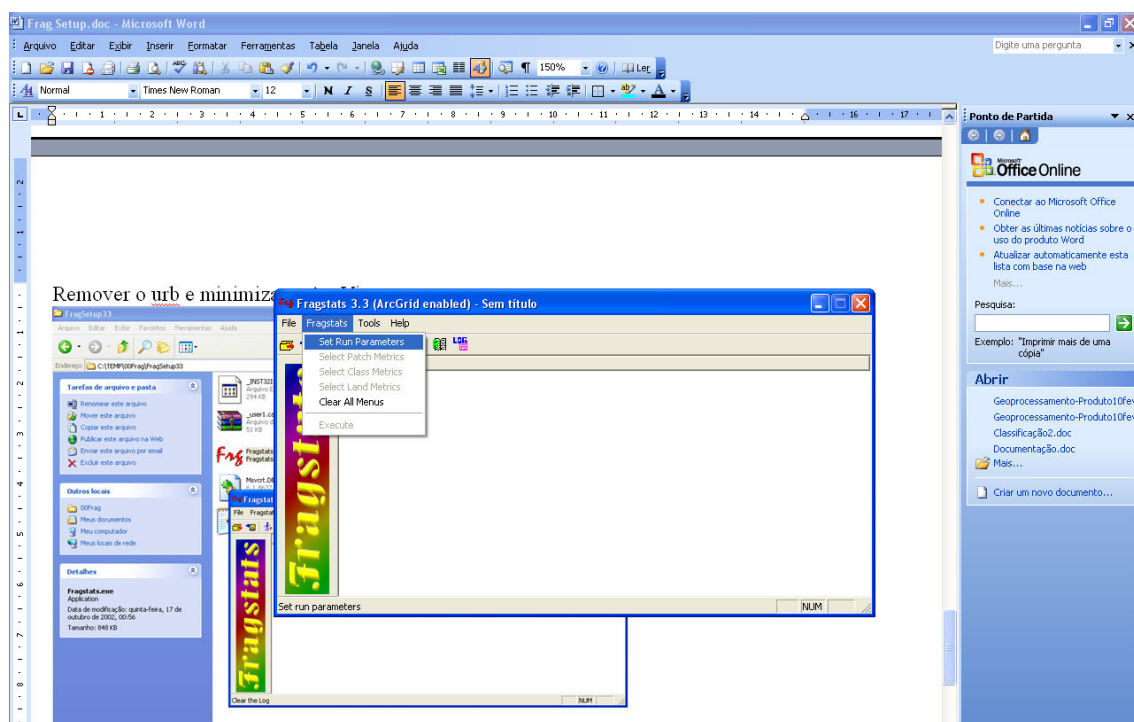
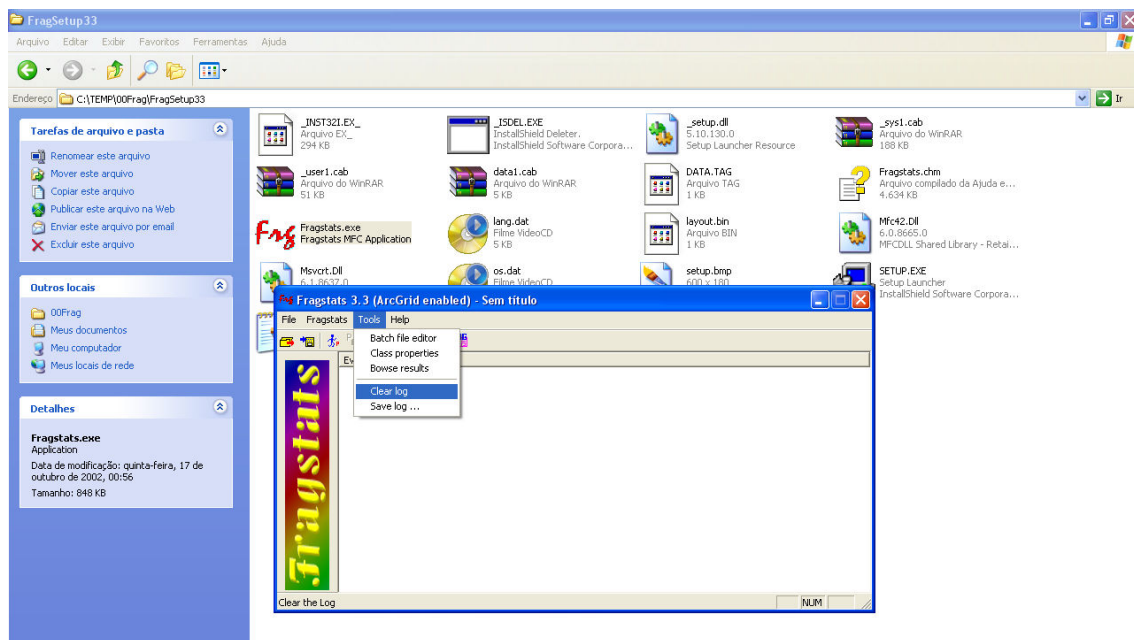
Preparo dos dados no ArcView:



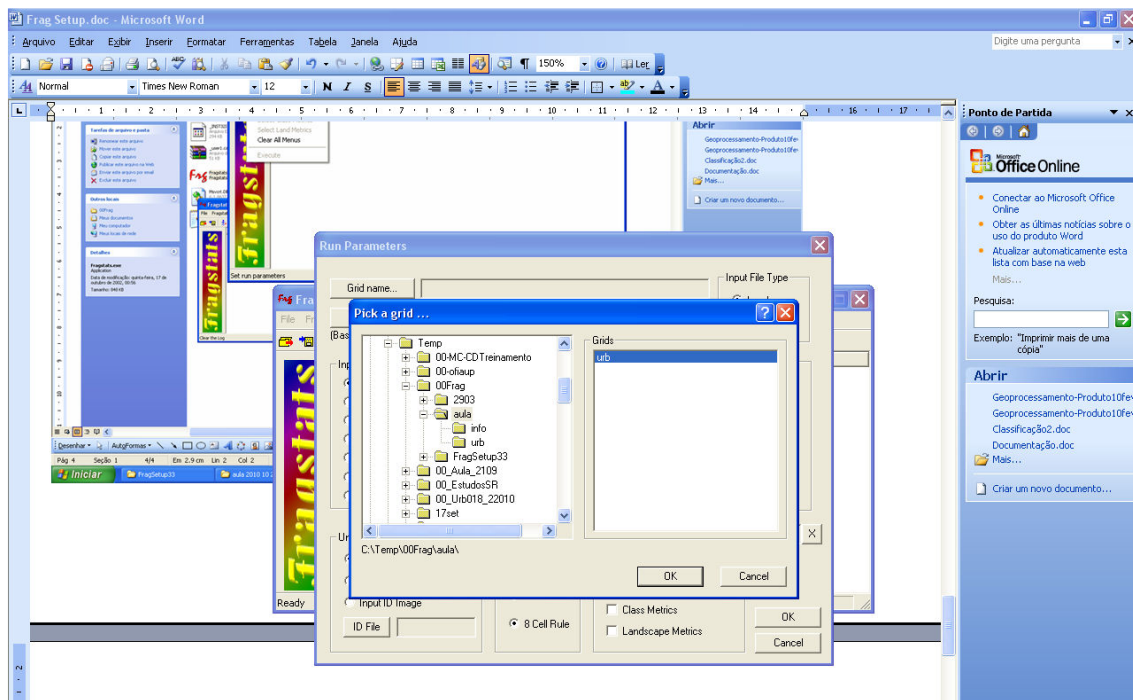
Converter vetor para raster



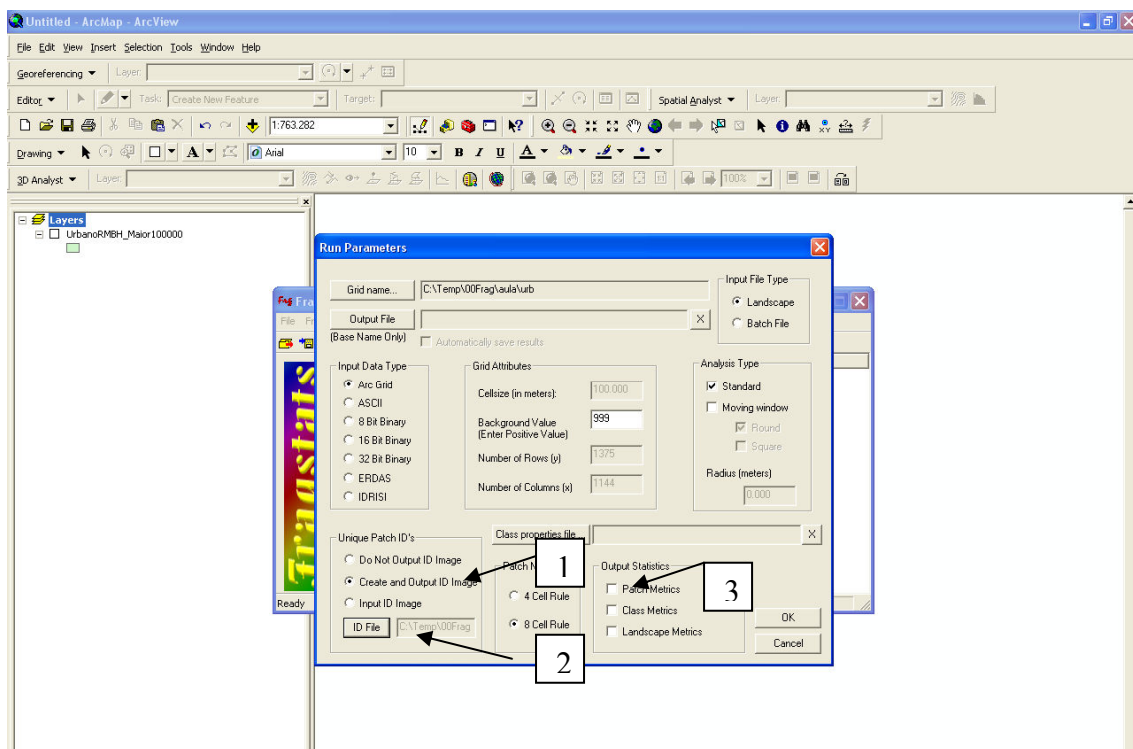
Remover o urb e minimizar o ArcView



Grid Name



Unique patch ID (embaixo)
Exemplo de nome urb, vira urbid8



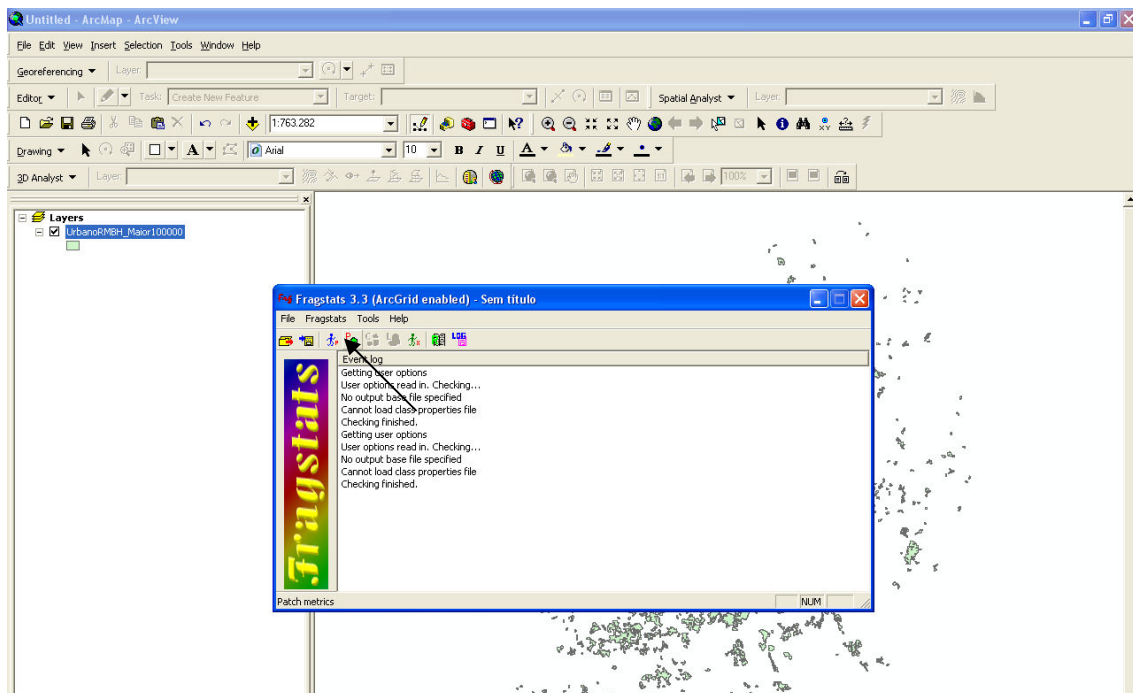
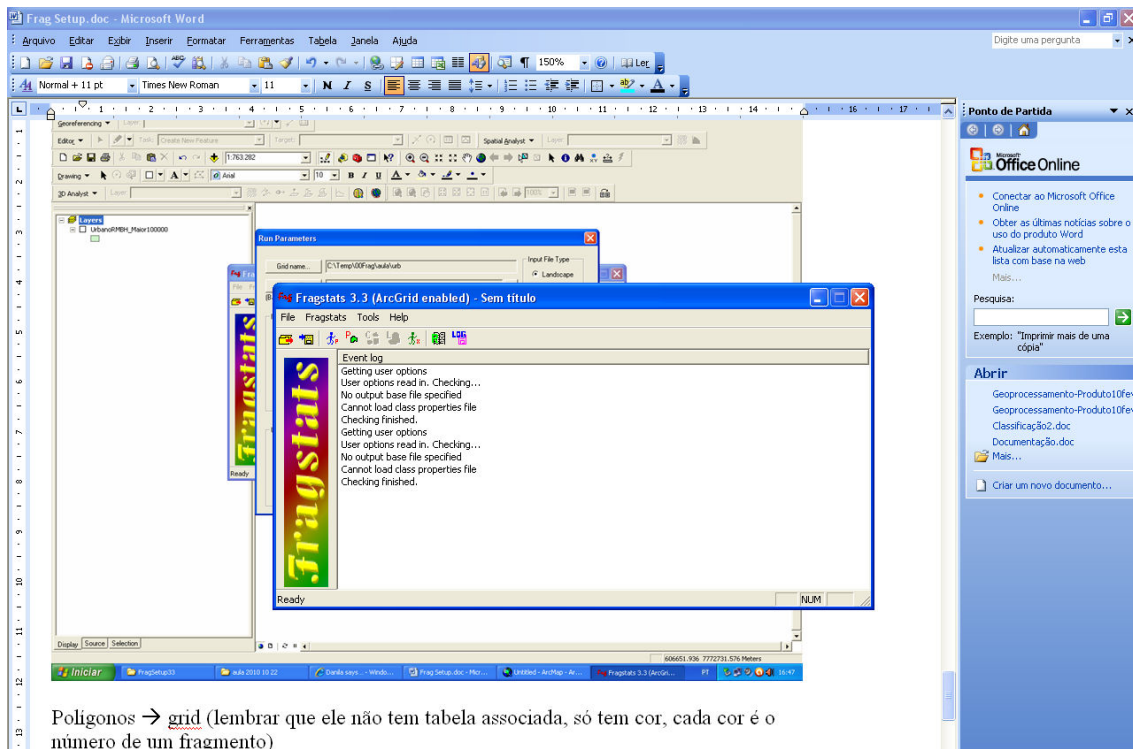
Polígonos → grid (lembrar que ele não tem tabela associada, só tem cor, cada cor é o número de um fragmento)

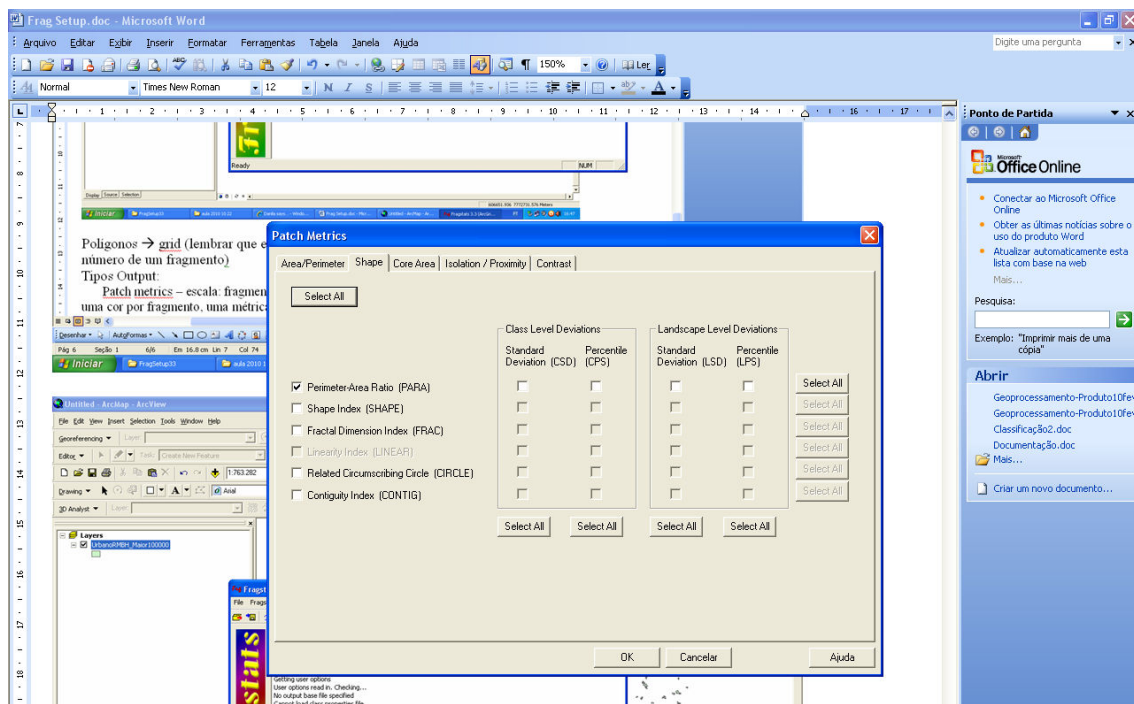
Tipos Output:

Patch metrics – escala: fragmentos, *step stones*, mancha urbana etc. , resposta: fragmentos, uma cor por fragmento, uma métrica mais rica que a de classe por exemplo.

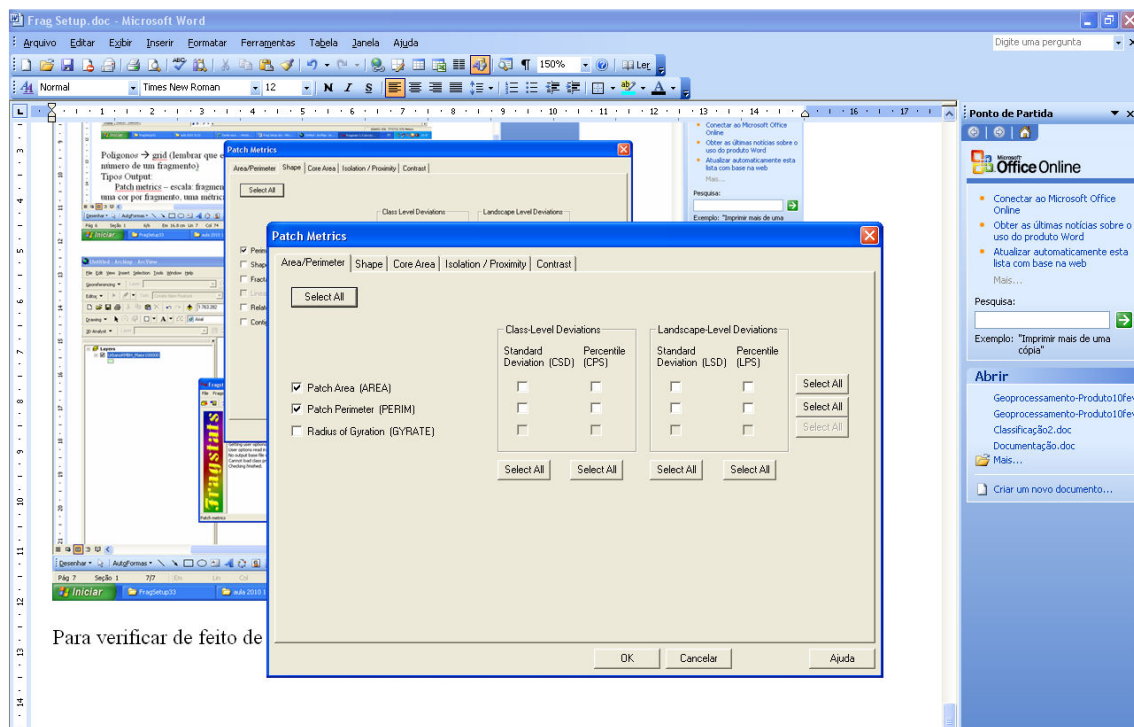
Class Metrics – um grid com várias tipologias, a métrica das classes, resposta: classes

Landscape Metrics – paisagem



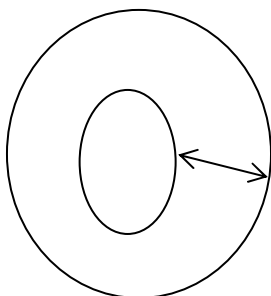


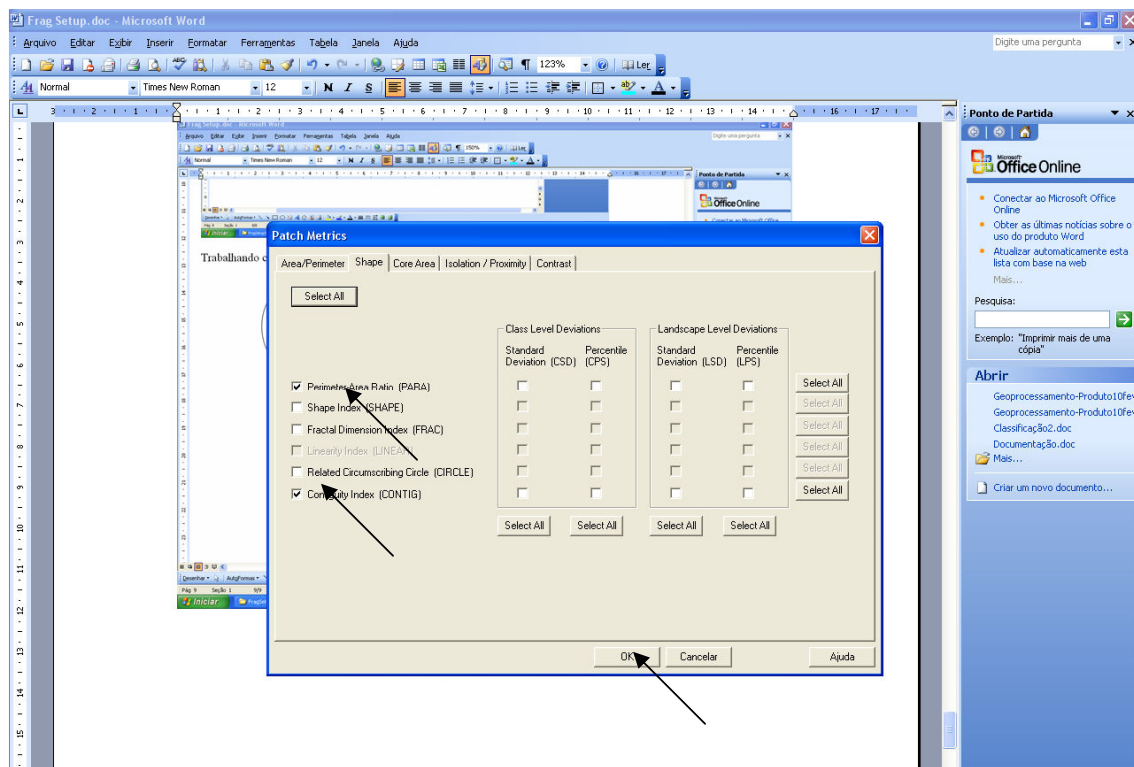
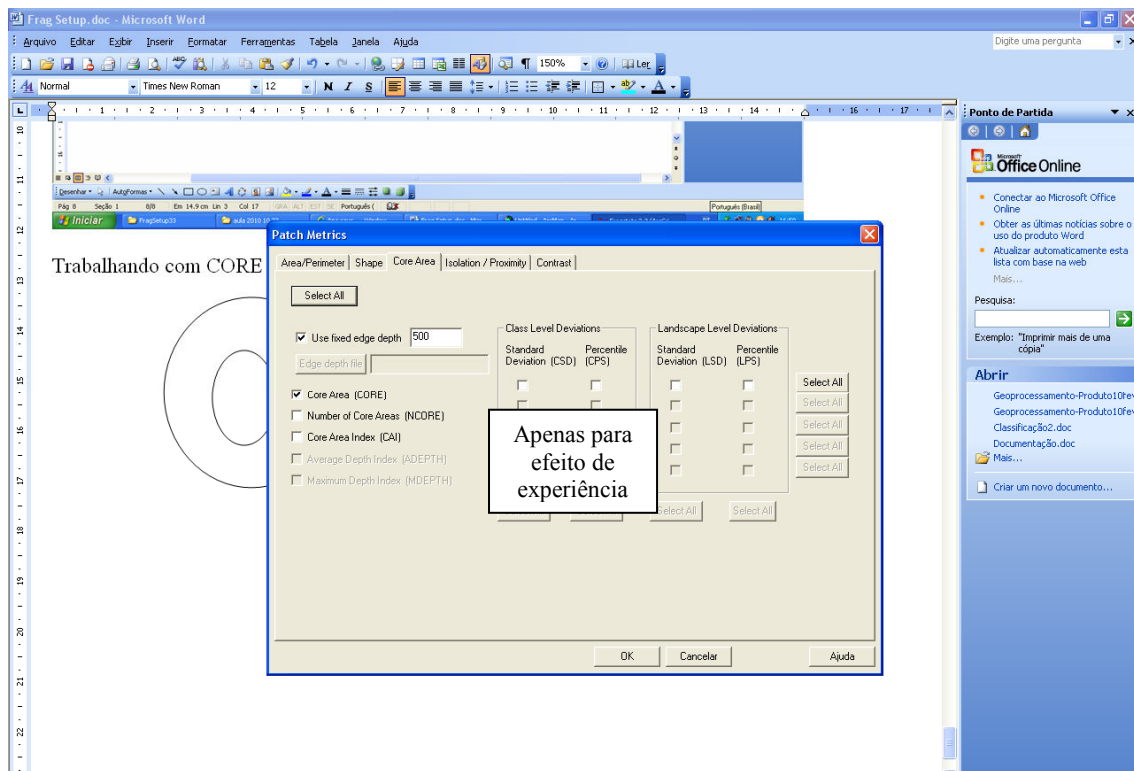
Para verificar de feito de borda

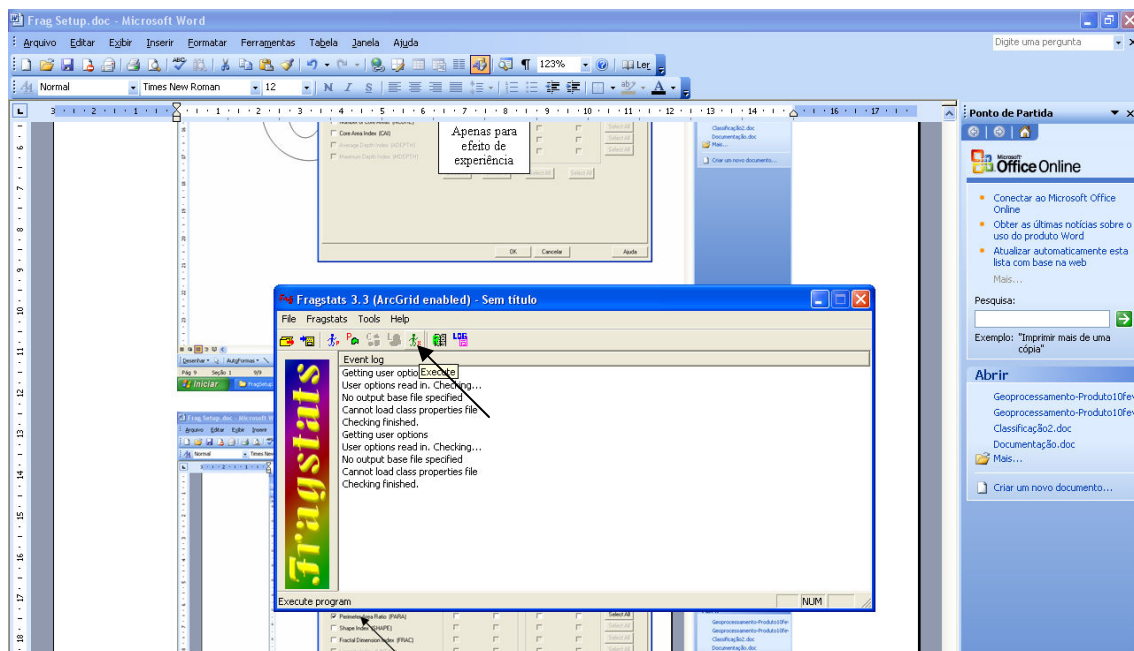


Para verificar de feito de

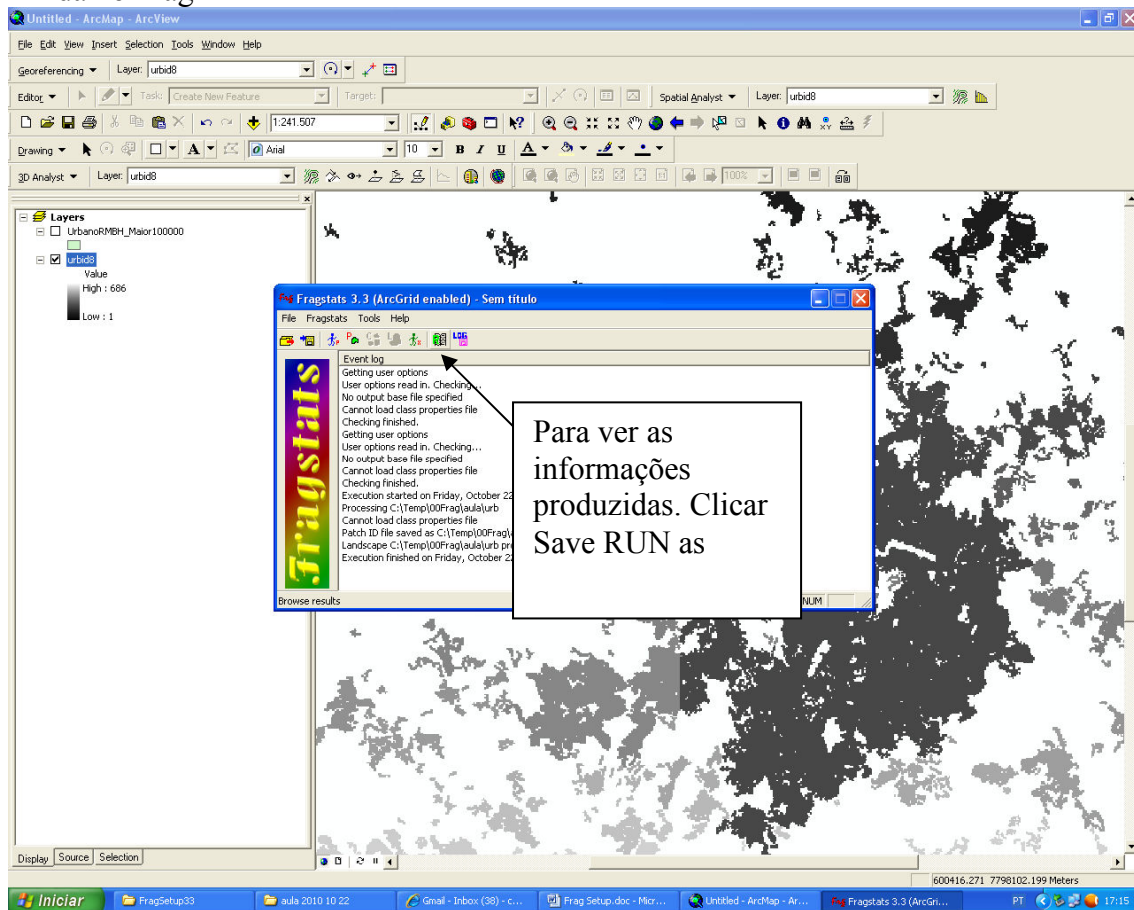
Trabalhando com CORE temos que saber qual a borda do mesmo







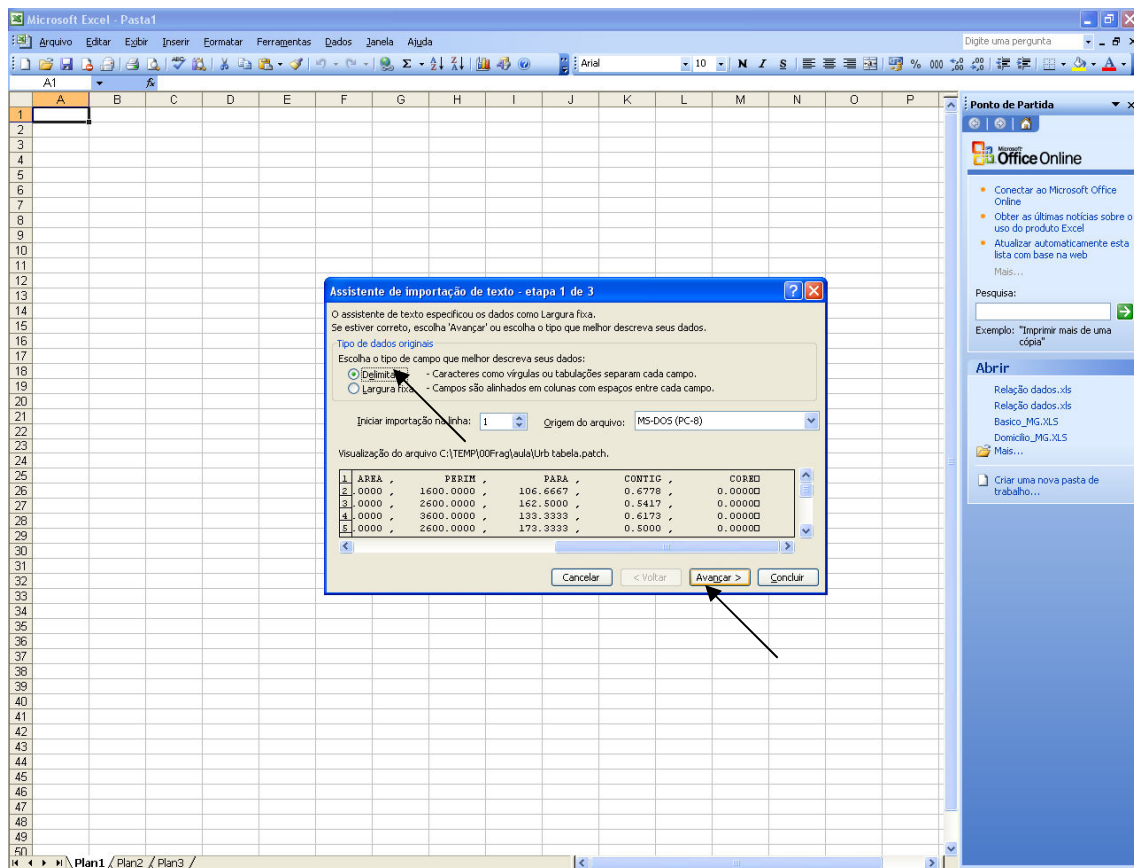
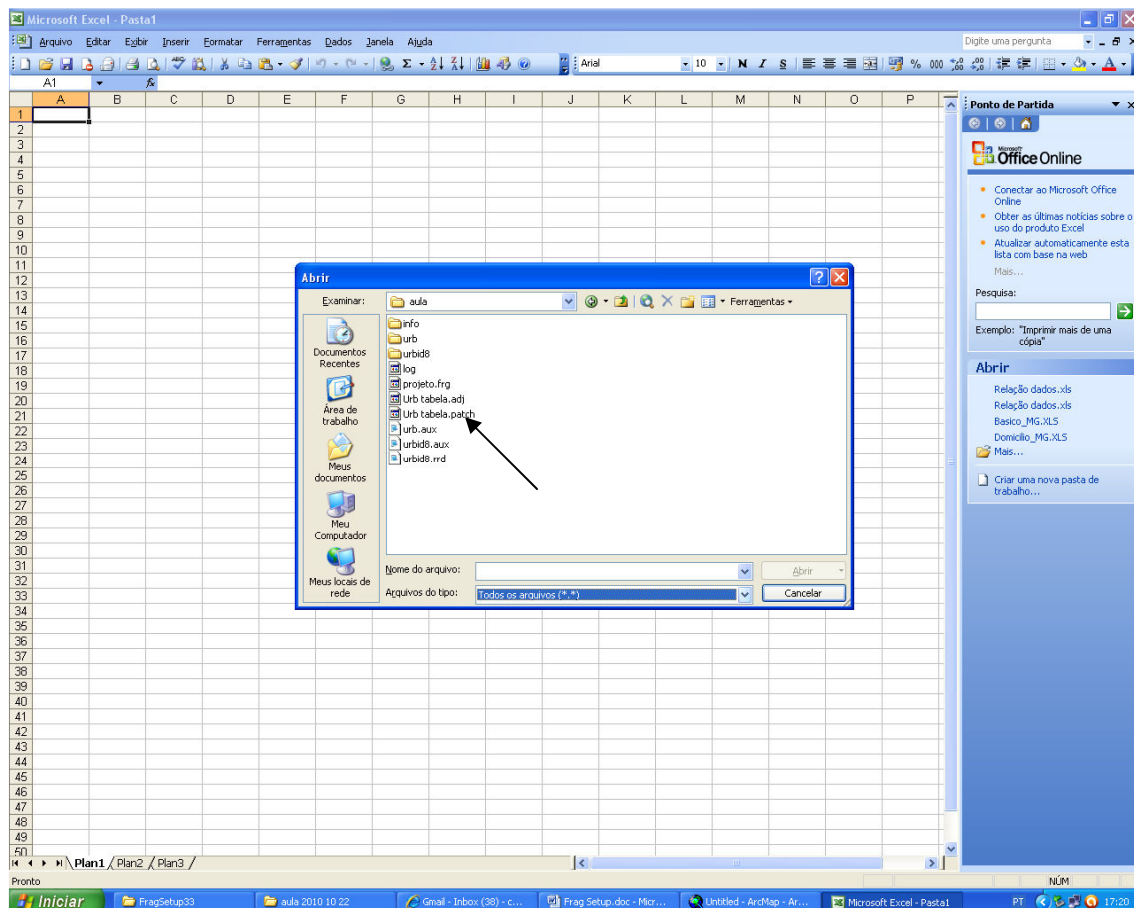
Ainda no Frag

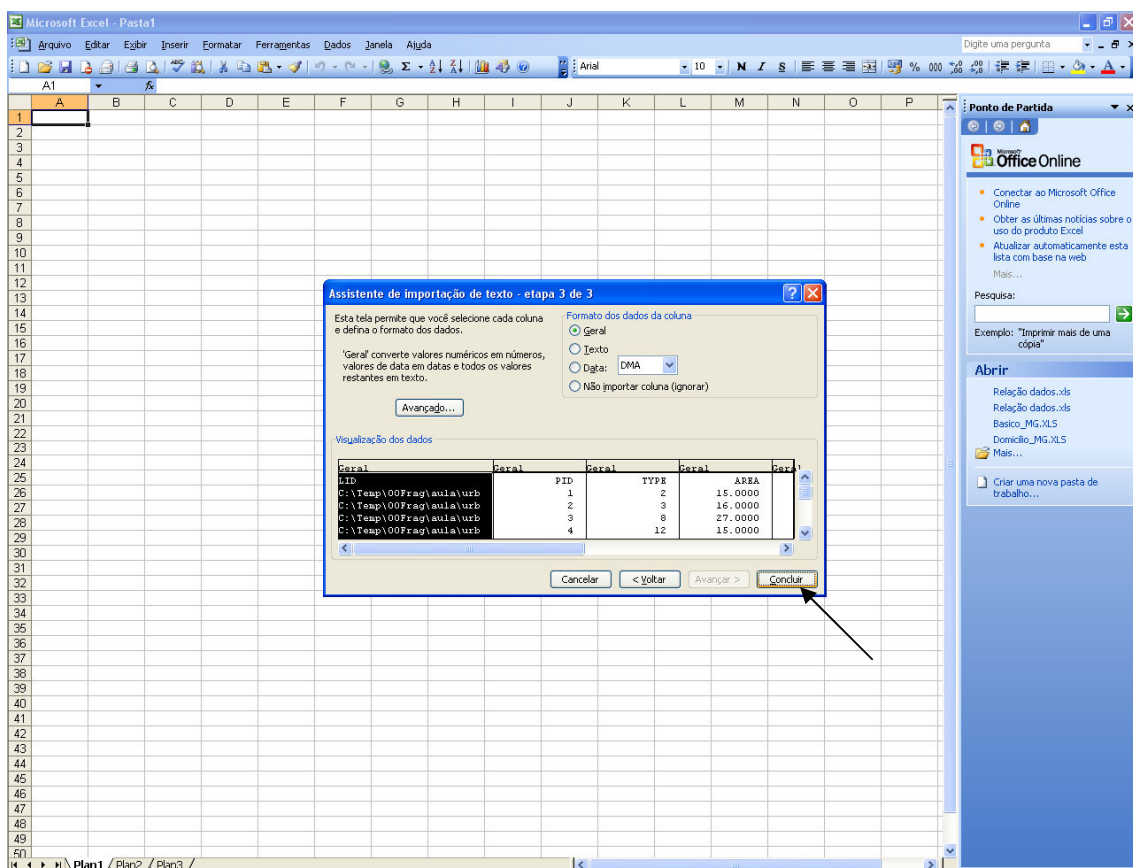
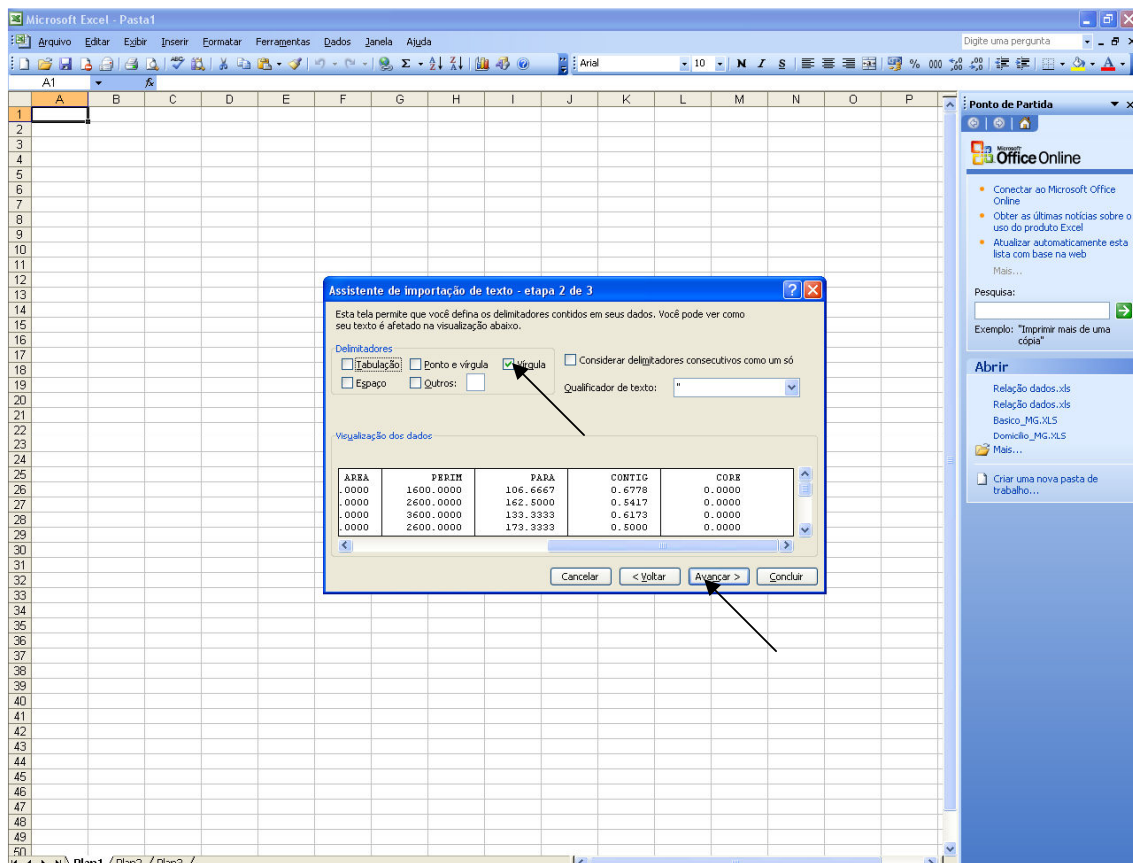


Close

Salvar o projeto e fechar

Formatar a tabela feita no FRAG: Abrir o excel





Concluir

Arquivo / Salvar como : Dados (extensão *.DBF4)

Microsoft Excel - Urb tabela.patch

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Salvar como

Salvar em: aula

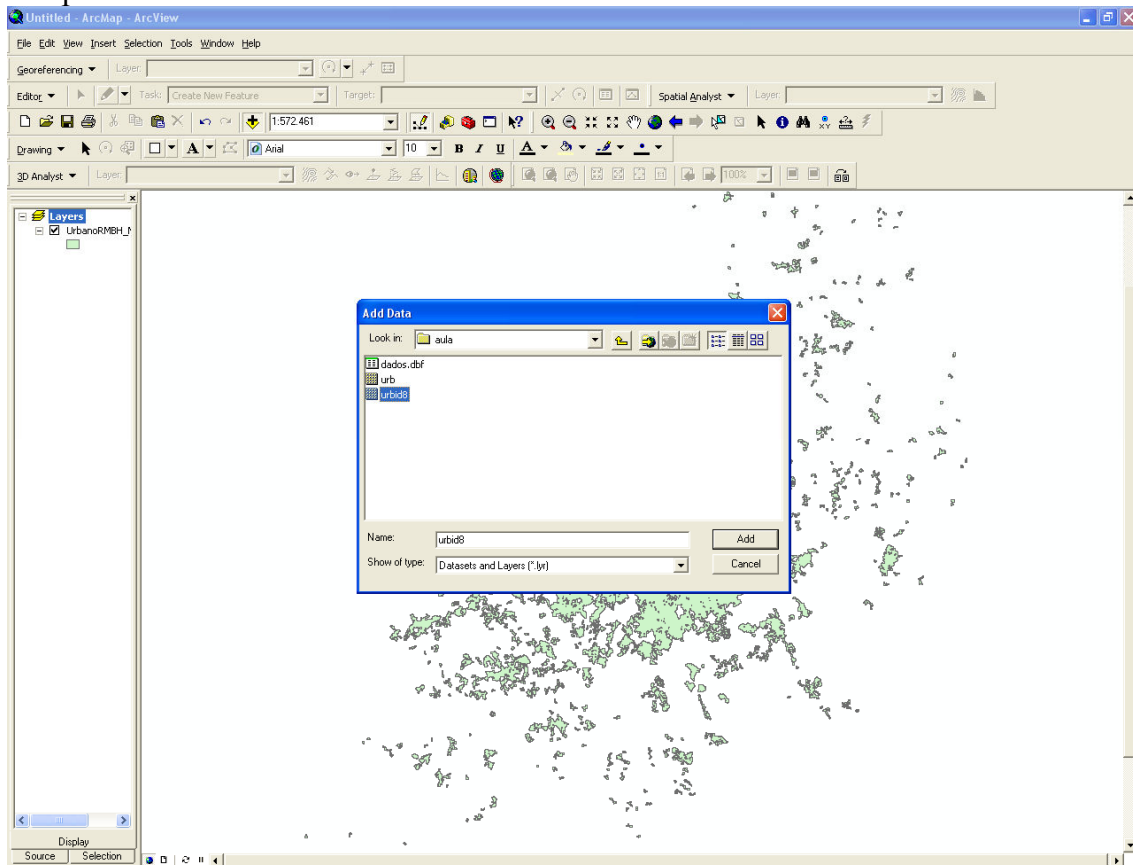
Nome do arquivo: dados.dbf

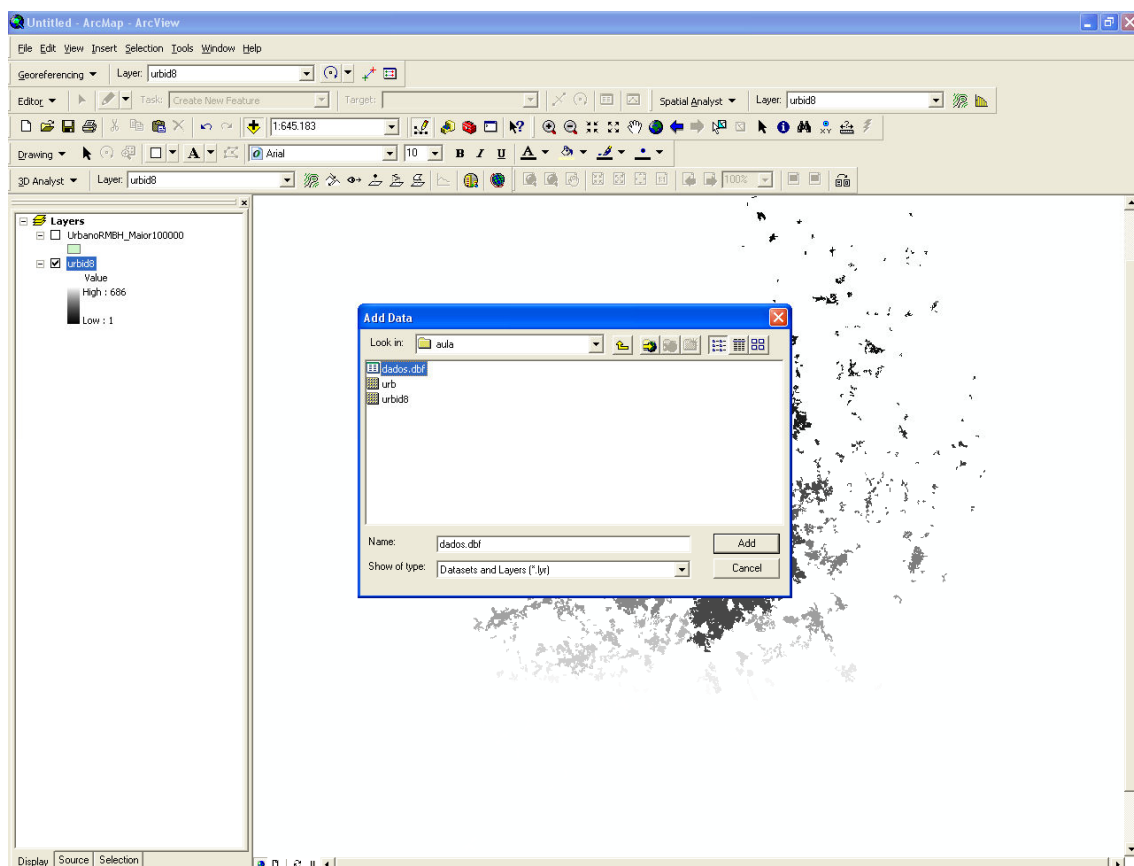
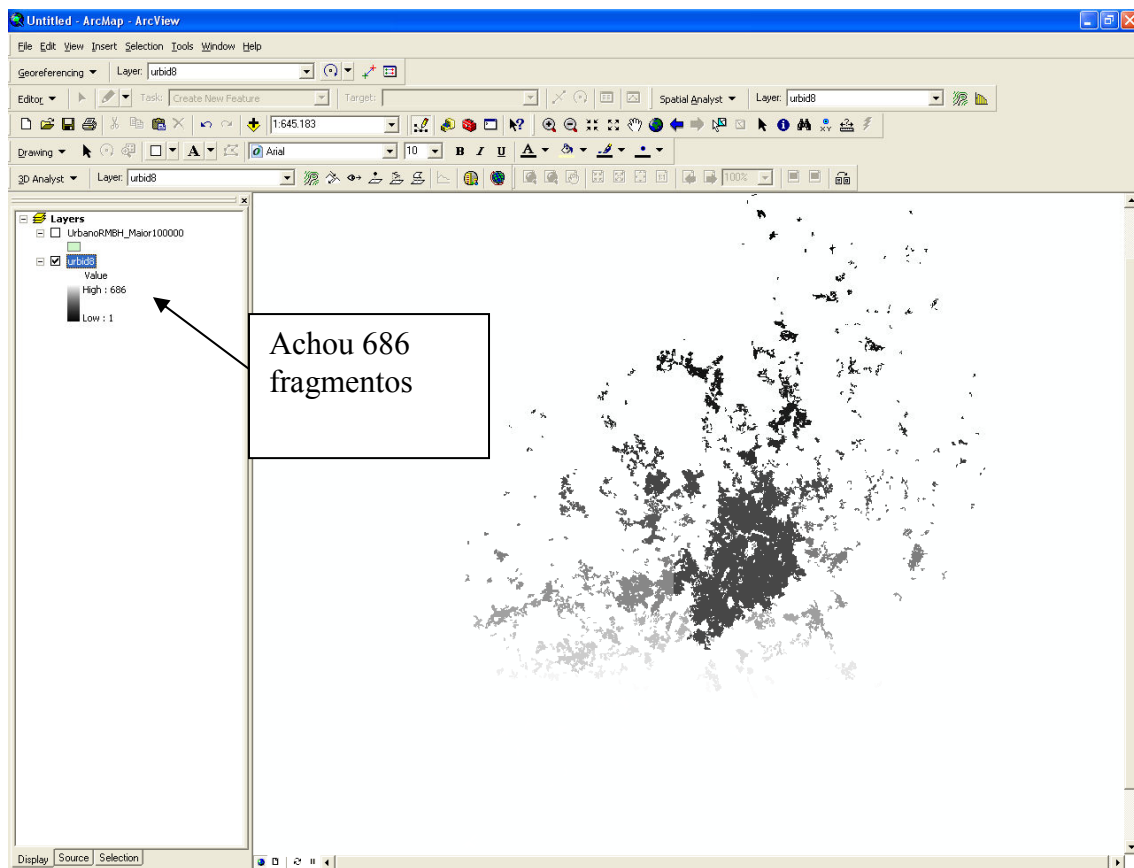
Salvar como tipo: DBase 4 (dBASE IV) (*.dbf)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	LID	PID	TYP	ARE	PERI	PAR	CONT	CORE										
2	C:\Temp\OI	1	2	150.000	#####	1.066.667	0.6778	0										
3	C:\Temp\OI	2	3	160.000	#####	1.625.000	0.5417	0										
4	C:\Temp\OI	3	8	270.000	#####	1.333.333	0.6173	0										
5	C:\Temp\OI	4	12	150.000	#####	1.733.333	0.5	0										
6	C:\Temp\OI	227	12	170.000	#####	1.176.471	0.6569	0										
7	C:\Temp\OI	224	15	90.000	#####	1.555.556	0.5556	0										
8	C:\Temp\OI	5	16	140.000	#####	1.571.429	0.5476	0										
9	C:\Temp\OI	219	17	540.000	#####	777.778	0.7809	0										
10	C:\Temp\OI	229	26	300.000	#####	866.667	0.7444	0										
11	C:\Temp\OI	7	27	190.000	#####													
12	C:\Temp\OI	225	29	220.000	#####													
13	C:\Temp\OI	6	31	1.600.000	#####													
14	C:\Temp\OI	8	35	370.000	#####													
15	C:\Temp\OI	226	43	140.000	#####													
16	C:\Temp\OI	228	48	150.000	#####													
17	C:\Temp\OI	237	57	1.150.000	#####													
18	C:\Temp\OI	10	59	220.000	#####													
19	C:\Temp\OI	244	63	270.000	#####													
20	C:\Temp\OI	9	66	1.240.000	#####													
21	C:\Temp\OI	246	67	150.000	#####													
22	C:\Temp\OI	233	74	100.000	#####													
23	C:\Temp\OI	234	74	2.180.000	#####													
24	C:\Temp\OI	12	78	120.000	#####													
25	C:\Temp\OI	11	80	120.000	#####													
26	C:\Temp\OI	230	93	230.000	#####													
27	C:\Temp\OI	236	96	190.000	#####													
28	C:\Temp\OI	14	99	150.000	#####													
29	C:\Temp\OI	249	101	1.140.000	#####													
30	C:\Temp\OI	15	105	180.000	#####													
31	C:\Temp\OI	258	105	360.000	#####													
32	C:\Temp\OI	235	106	200.000	#####													
33	C:\Temp\OI	17	107	250.000	#####													
34	C:\Temp\OI	16	110	290.000	#####	805.517	0.7104	0										
35	C:\Temp\OI	259	112	440.000	#####	1.090.909	0.6856	0										
36	C:\Temp\OI	13	116	690.000	#####	1.014.493	0.7029	0										
37	C:\Temp\OI	248	119	1.260.000	#####	825.397	0.7712	0										
38	C:\Temp\OI	18	124	150.000	#####	1.600.000	0.5444	0										
39	C:\Temp\OI	269	125	150.000	#####	1.333.333	0.6333	0										
40	C:\Temp\OI	265	126	310.000	#####	1.290.323	0.6398	0										
41	C:\Temp\OI	239	127	200.000	#####	1.300.000	0.6417	0										
42	C:\Temp\OI	19	129	190.000	#####	1.368.421	0.6114	0										
43	C:\Temp\OI	265	135	1.680.000	#####	547.619	0.8452	0										
44	C:\Temp\OI	21	136	100.000	#####	1.600.000	0.5333	0										
45	C:\Temp\OI	232	136	560.000	#####	1.142.857	0.6726	0										
46	C:\Temp\OI	242	137	120.000	#####	1.833.333	0.5	0										
47	C:\Temp\OI	266	139	520.000	#####	923.077	0.7404	0										
48	C:\Temp\OI	20	142	130.000	#####	1.692.308	0.5256	0										
49	C:\Temp\OI	23	144	100.000	#####	2.200.000	0.3833	0										
50	C:\Temp\OI	262	144	910.000	#####	725.275	0.7985	0										

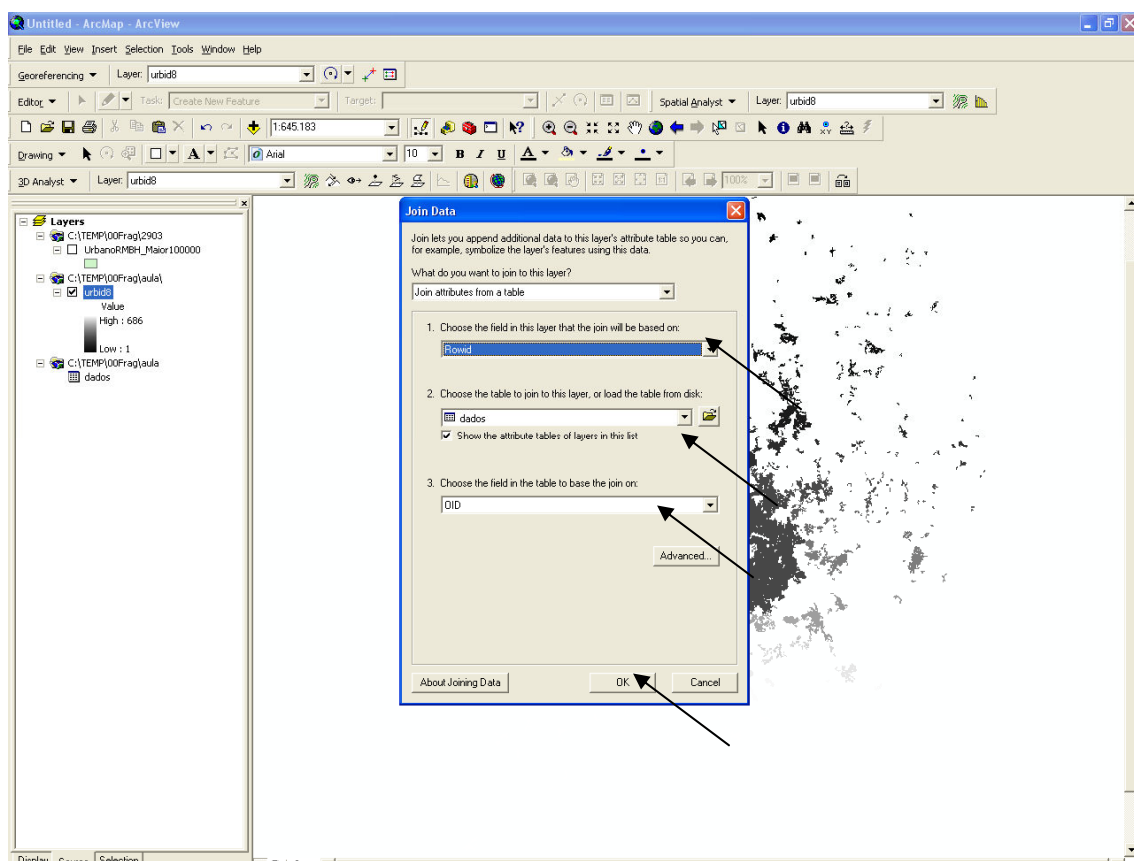
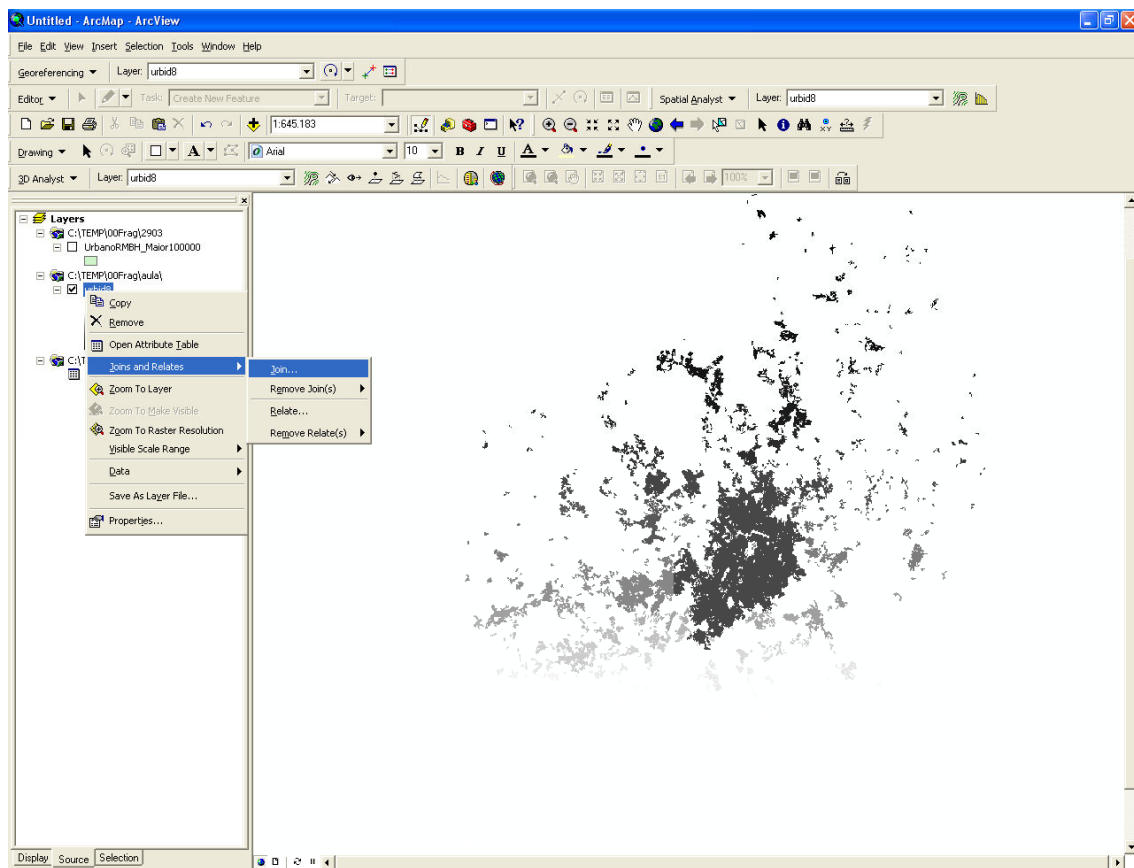
Urb tabela/

Vai pro Arc



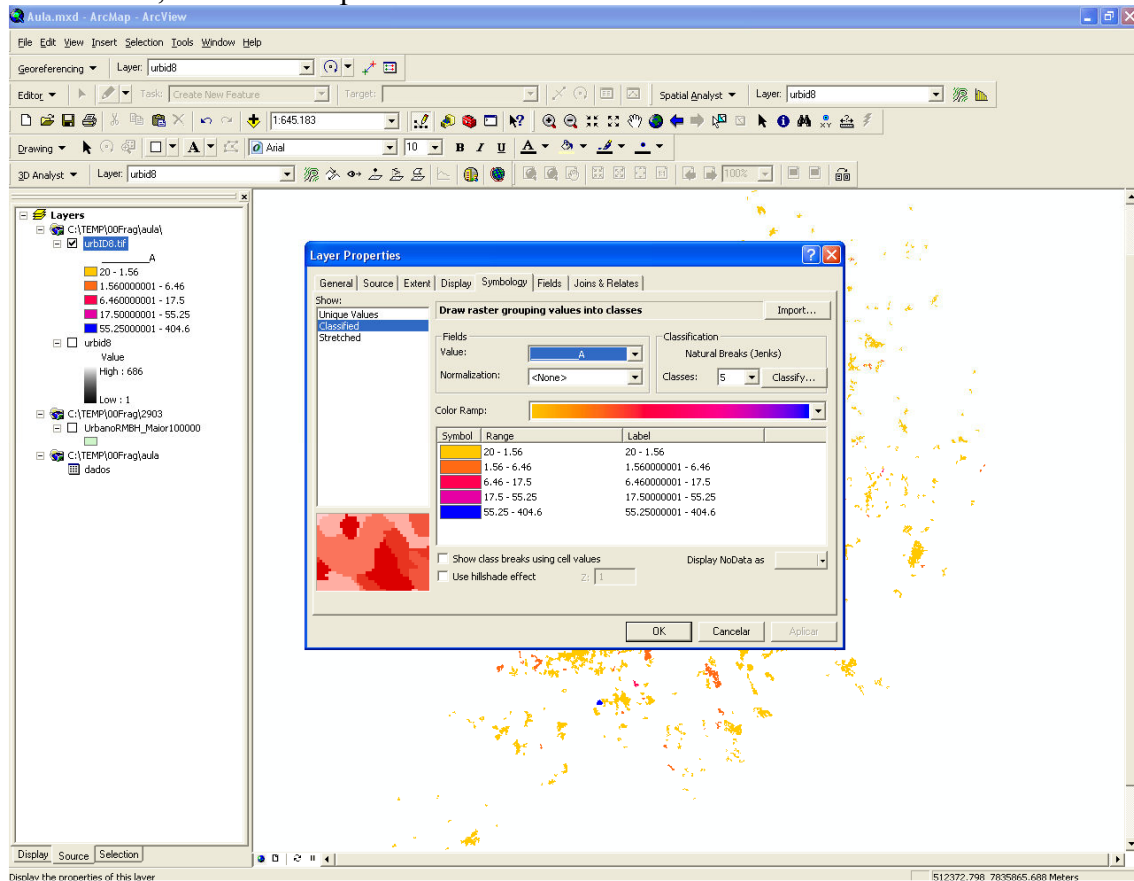


Rowid – número do fragmento



O Join não fica permanente, se sair do Arc ele fecha. Tem que salvar, dando o export data. Exportar como TIFF.

Abrir o tiff, o classified “perímetro”.



Para compreensão da base conceitual e possibilidades de aplicação indica-se a leitura da Dissertação de Mestrado de Danilo Marques de Magalhães (IGC-UFMG), artigo da Revista Disegnarecon da Università di Bologna, de Danilo Magalhães e Ana Clara M. Moura; e artigo de Ana Clara M. Moura no Enaber de 2010 (vide página de publicações do Laboratório de Geoprocessamento da Escola de Arquitetura da UFMG).