



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**Escola de Arquitetura**

**Laboratório de Geoprocessamento**



**TÍTULO:**  
**GEORREFERENCIAMENTO DE ARQUIVOS**  
**RASTER EM ARCGIS 10.2**

Adaptada por Joice Martins Machado Bernardino

Profa. Orientadora: Ana Clara Mourão Moura

**Belo Horizonte**

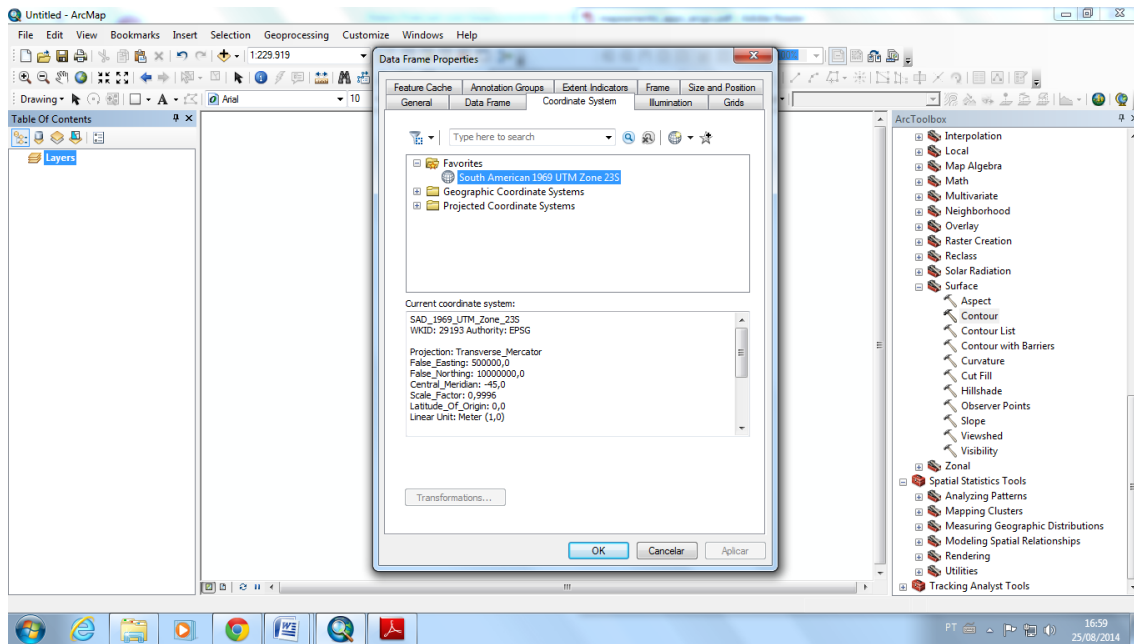
**2014**

## GERAÇÃO DE BUFFER NO ARCGIS

### 1) Projeções e Coordenadas

Inicie o trabalho no ArcGis/ArcMap configurando as projeções e coordenadas de seu trabalho.

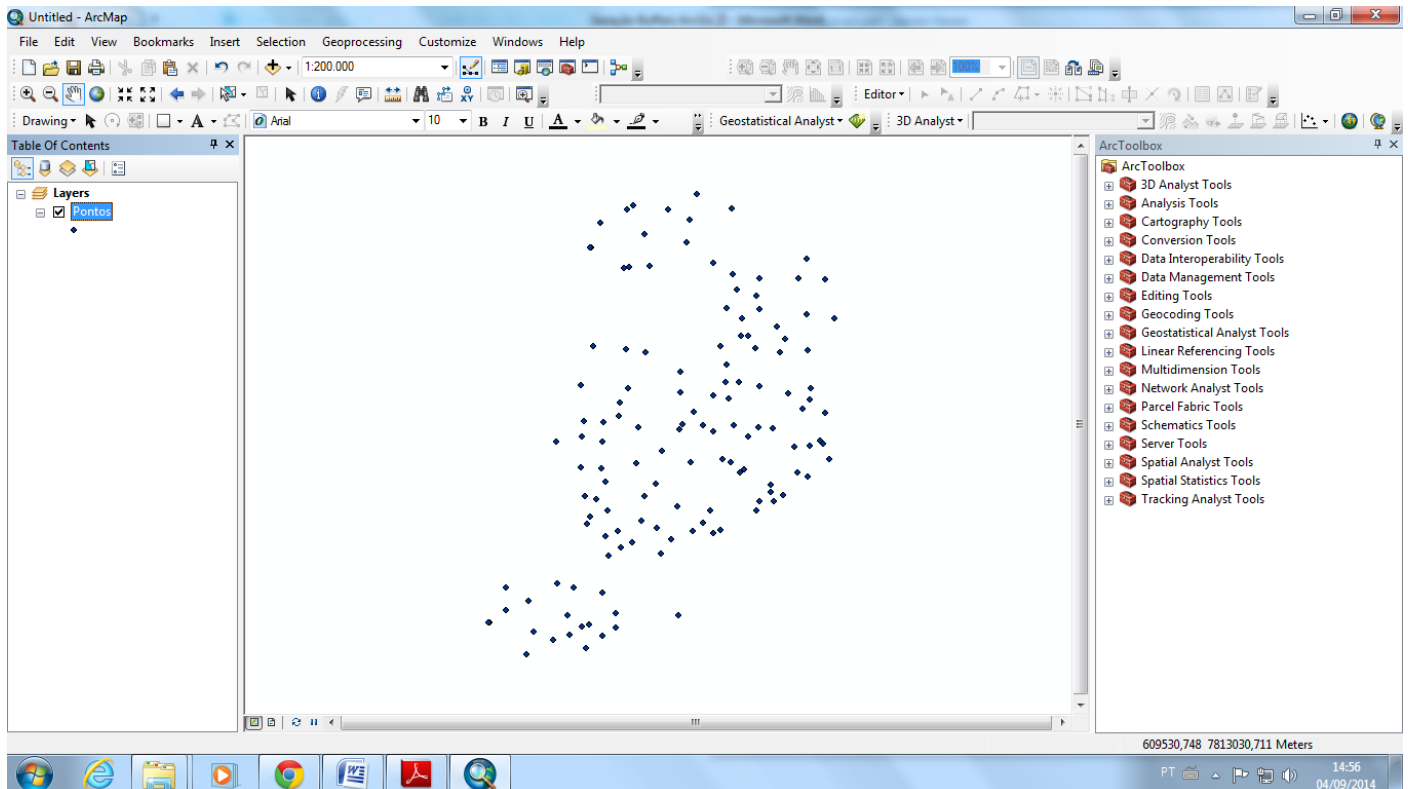
No layers – Botão direito do mouse – Propriedades – Coordinate Systems – Projetadas – UTM– SouthAmerican – South American 1969 UTM Zona 23S.



### 2) O buffer

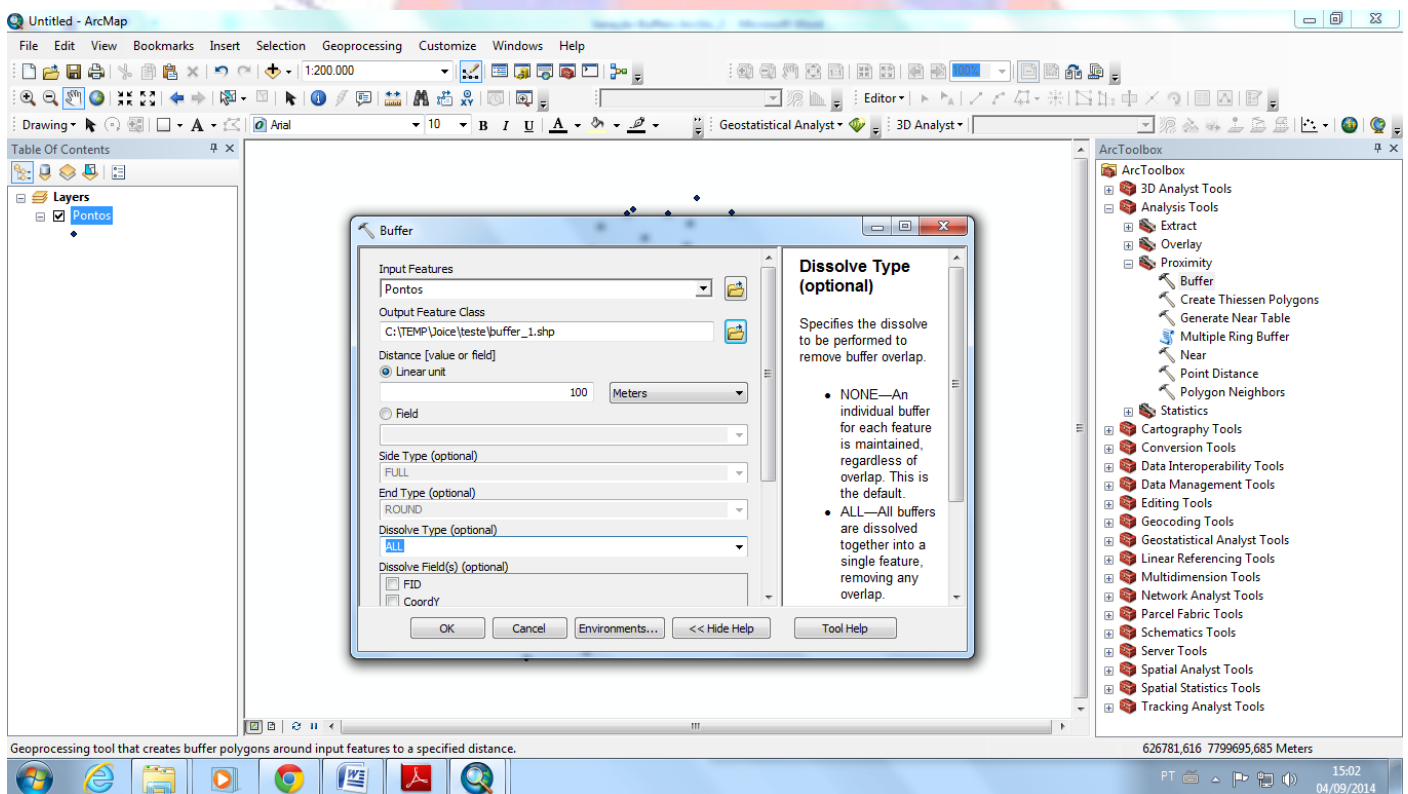
O buffer gera um polígono em torno do dado que você está trabalhando para determinar a área de influência do objeto de estudo. Ele pode ser feito a partir de qualquer dado vetorizado – polígono, ponto, polyline.

Primeiramente devemos carregar o shape no Arcgis, no nosso caso utilizaremos como exemplo um shape de pontos. Para isso vá no Add Data ➕, escolha o caminho e adicione o shape.



## 2) Utilizando a ferramenta

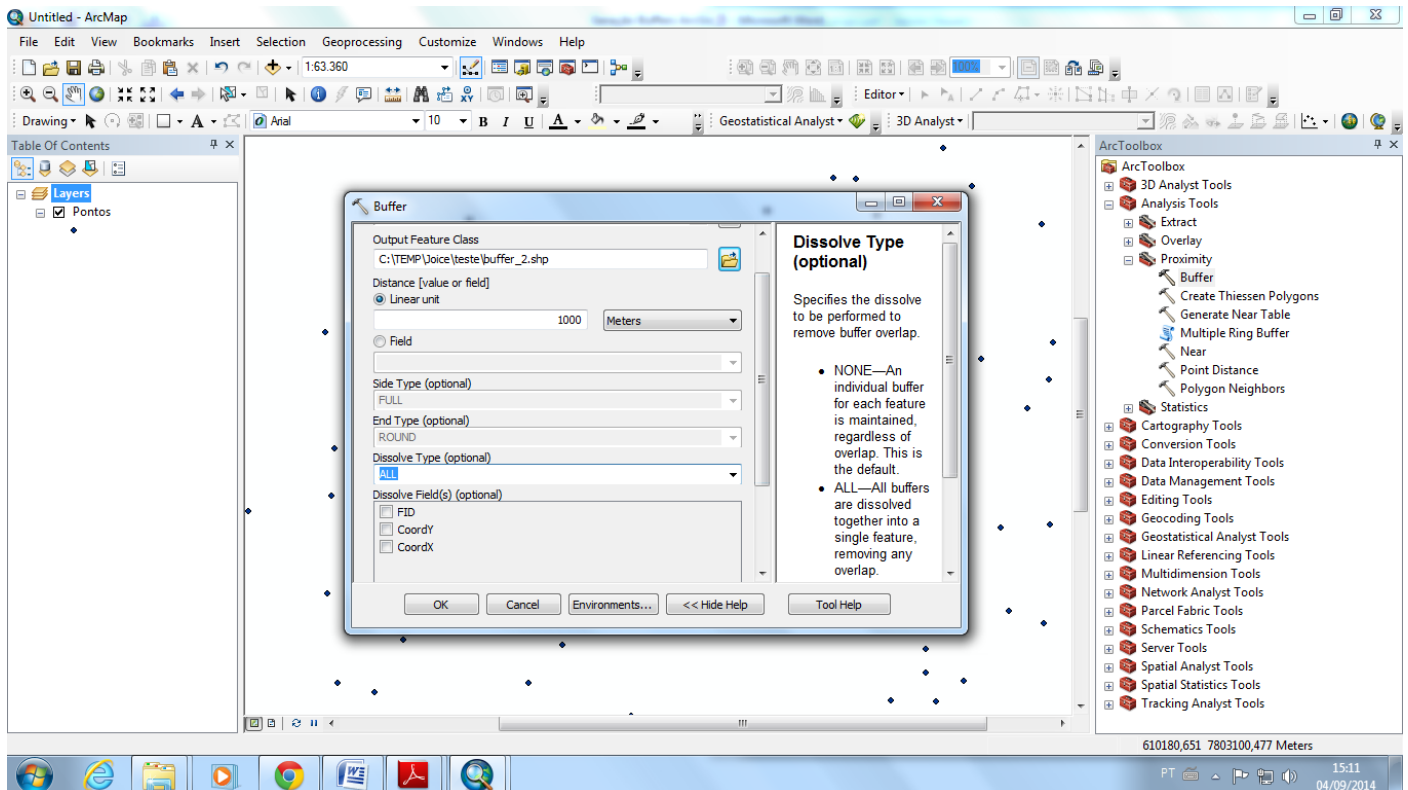
A ferramenta Buffer pode ser acessada diretamente na barra horizontal no Geoprocessing, ou se preferir vá ao ArcToolbox – Analysis Tools – Proximity – Buffer.



No Input Features coloque o shape. Em Output Feature Class escolha o local para salvar. A área de influência será definida na Distance, digite o valor e escolha a unidade (escolhemos 1000 metros). No Dissolve coloque "ALL". O objetivo disto é ele não colocar um polígono em cada elemento, mas somar os polígonos. O restante não precisa modificar. Dê OK.

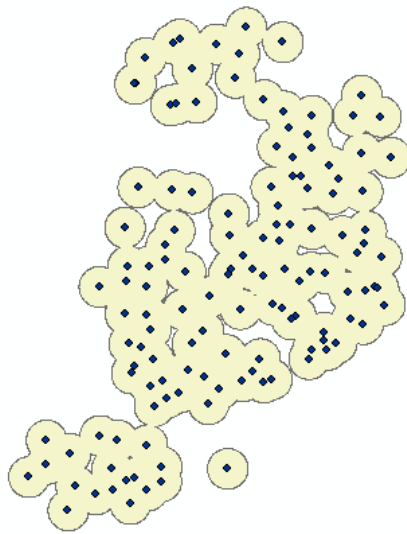
Obs.1: todas as ferramentas também podem ser encontradas no Search caso esqueça o caminho.

Obs.2: os valores aqui utilizados para o buffer são apenas arbitrários, ou seja, deve ser avaliado o valor em cada estudo de caso.



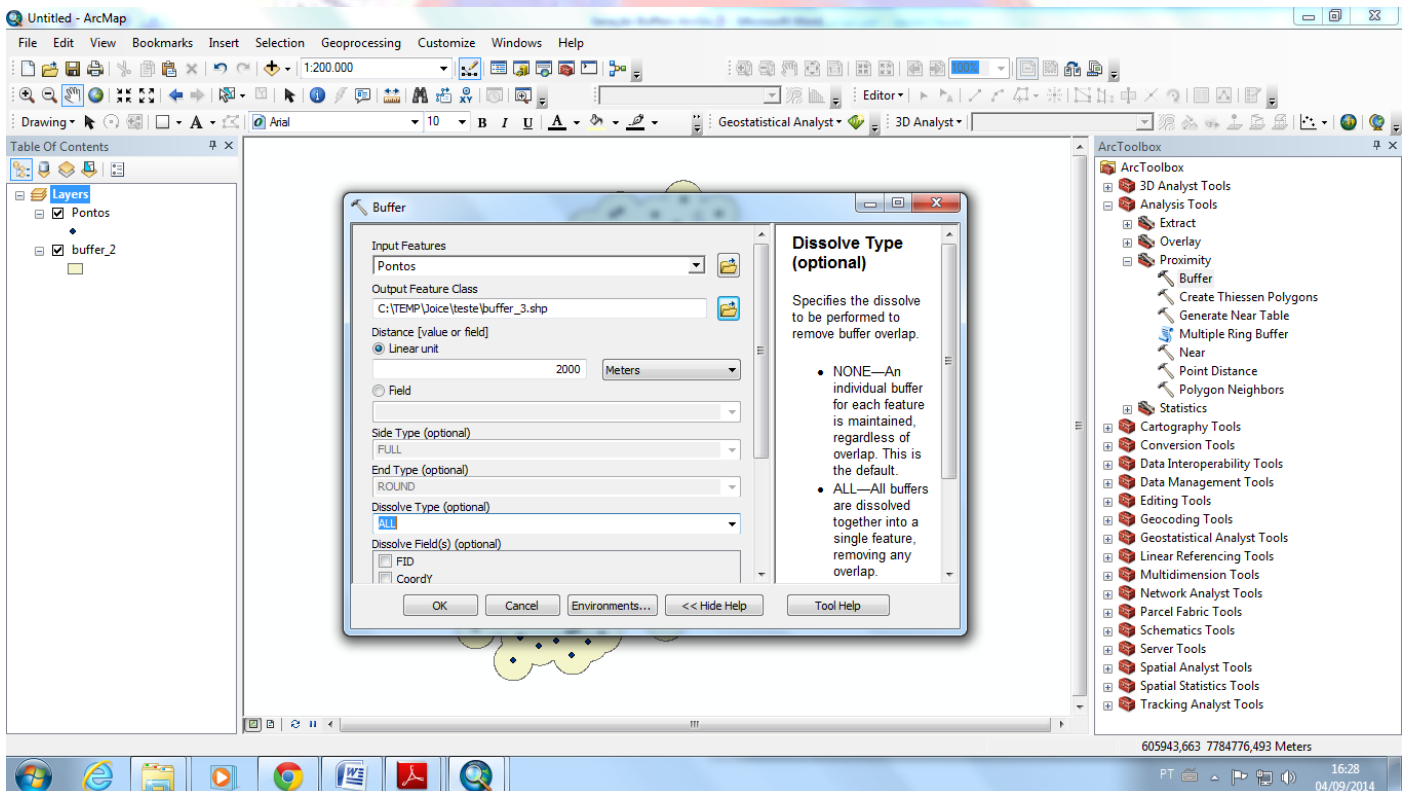
O arquivo será gerado:

GEOPROCESSAMENTO

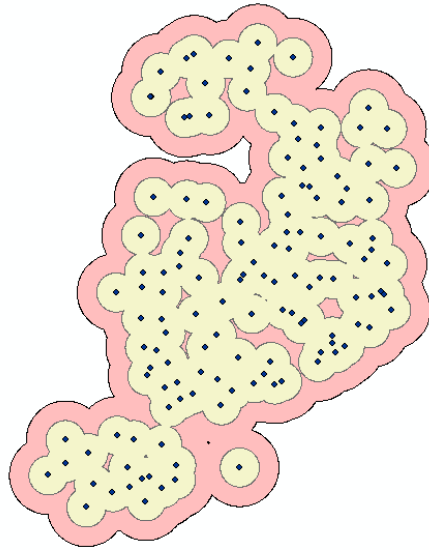


Pode ser o caso de você precisar fazer várias áreas de influência, por exemplo, buffer de um raio de 1000 metros e 2000 metros. Para isso devemos fazer dois buffers separadamente e depois de prontos uni-los em um só.

Então vamos fazer o buffer de 2000 metros da mesma forma que o anterior. No Input Features coloque o shape. Em Output Feature Class escolha o local para salvar. A área de influência será definida na Distance, digite o valor e escolha a unidade (escolhemos 2000 metros). No Dissolve coloque "ALL". O restante não precisa modificar. Dê OK.

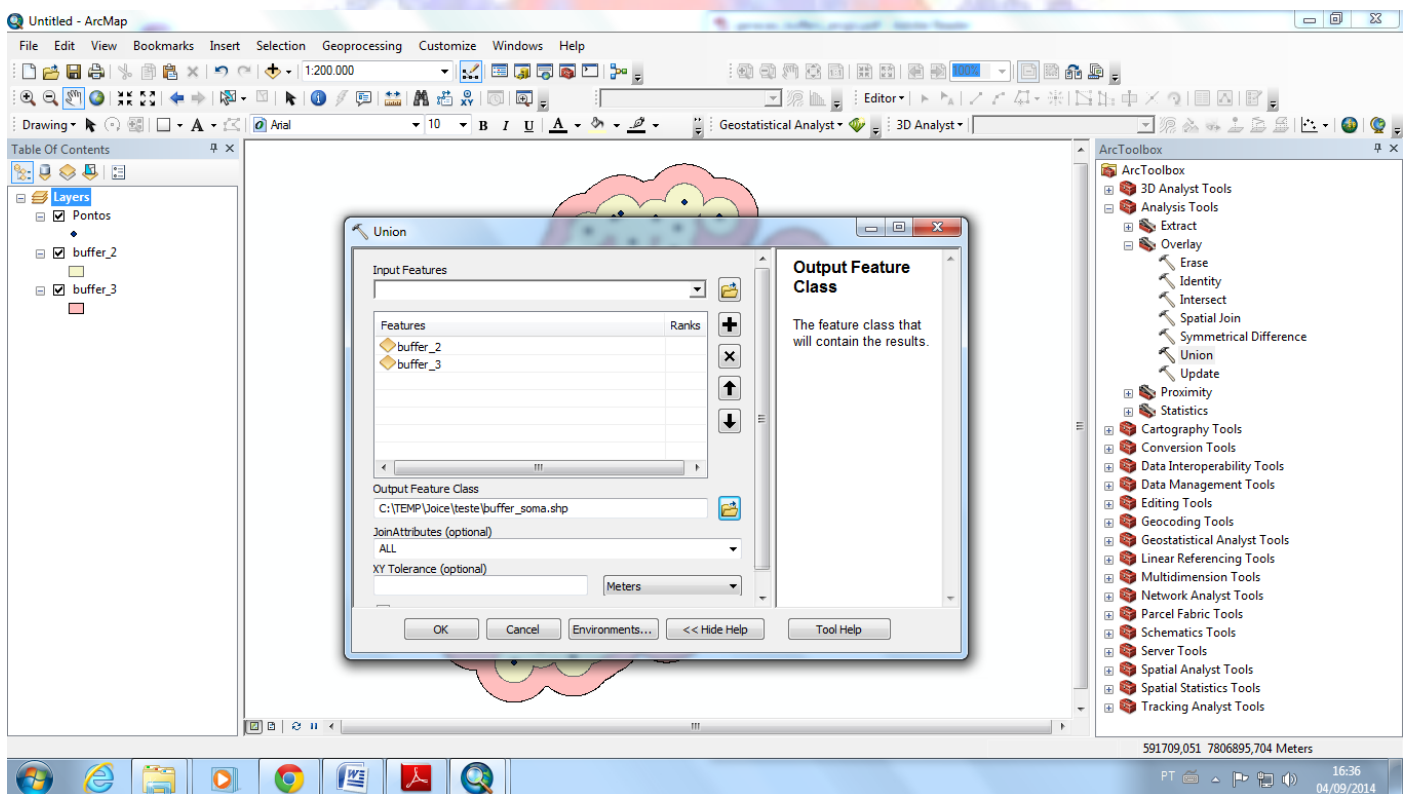


Agora teremos dois buffers, o amarelo é de 1000 metros e o rosa de 2000 metros:



A soma deles é feita com a Ferramenta Union, para isso vá no Arc Toolbox – Analysis Tools – Overlay – Union.

Em Input Features coloque os dois buffers que serão somados, escolha o local para salvar no Output Feature Class e o restante não precisa modificar.



Agora temos apenas um shape com os dois buffers, mas precisamos reclassificar para ficarem com cores diferentes. Para isso clique com o botão direito em cima da shape – Properties – Symbology – Categories – Add All Values.



