**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

**DISCIPLINA: PSP5122 – ANÁLISE DE DADOS EM EPIDEMIOLOGIA ESPACIAL I - 2021**

**Professor: Francisco Chiaravalloti Neto e Camila Lorenz**

# Monitores: Alec e Raquel

**Aluno(a):**

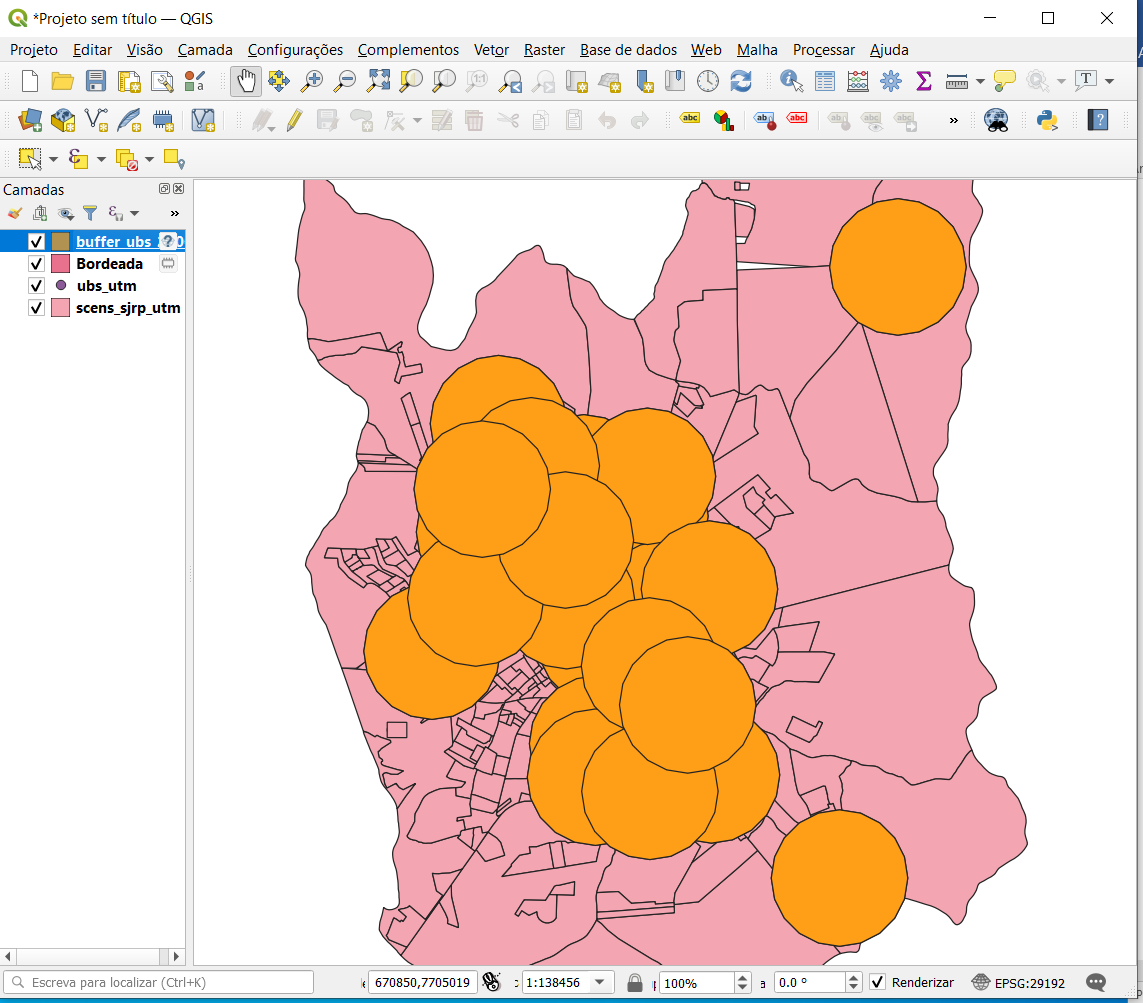
**GABARITO - EXERCÍCIO - AULA 5 – Operações e análises com vetores**

**Faça o que está sendo pedido nas questões abaixo. Responda as questões em um documento salvo em \*.doc ou \*.pdf e anexe-o no espaço reservado para isso na aula correspondente no E-Disciplinas. Faça isso no prazo máximo de uma semana (esta data está informada no site da disciplina), identificando o documento com o seu nome e o número do exercício.**

1 – Abra os layers ‘scens\_sjrp\_utm.shp’ e ‘ubs\_utm.shp’ que estão na pasta ‘bancos\_exerc\_5’.

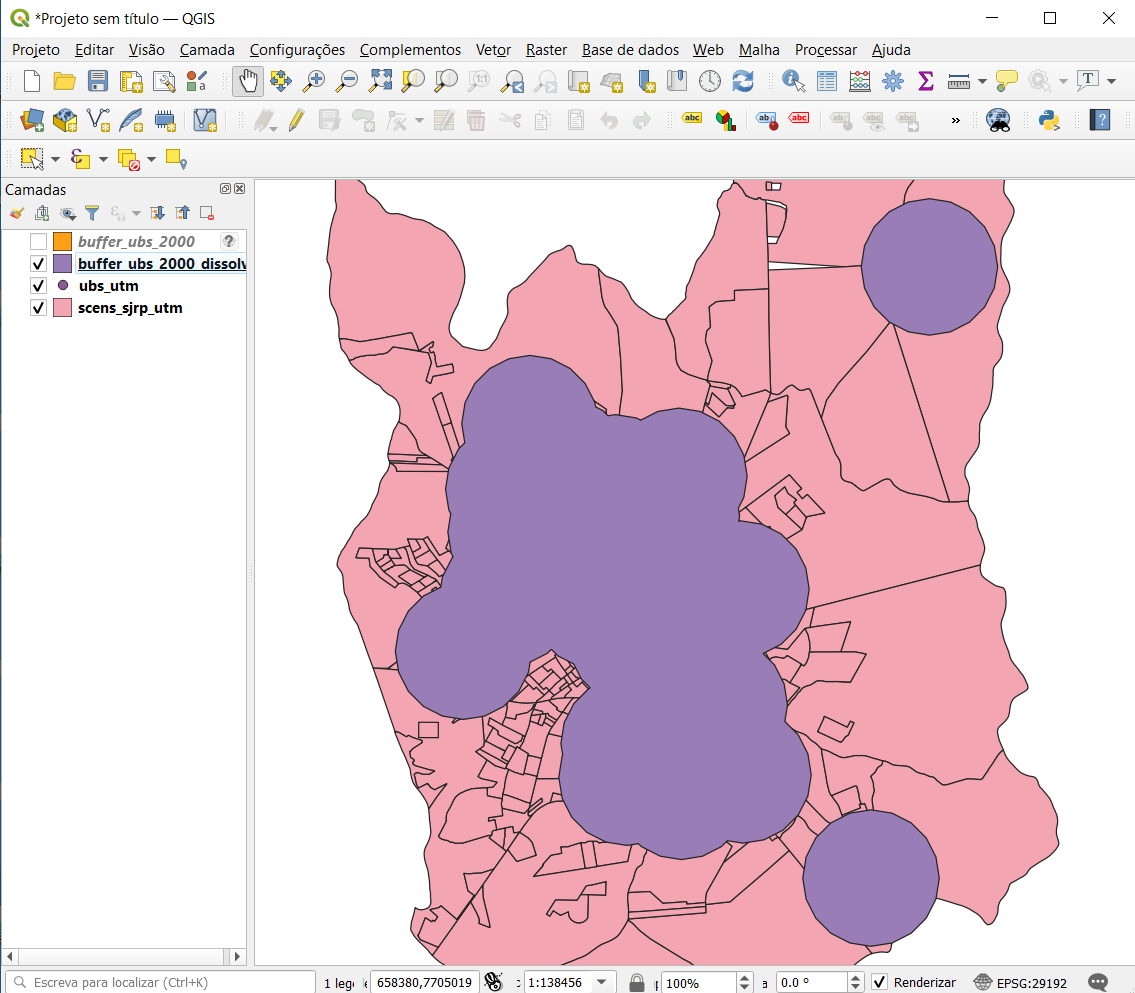
2 - Crie buffers com raio de 2000m em torno de cada uma das UBS e salve essa camada

Resposta

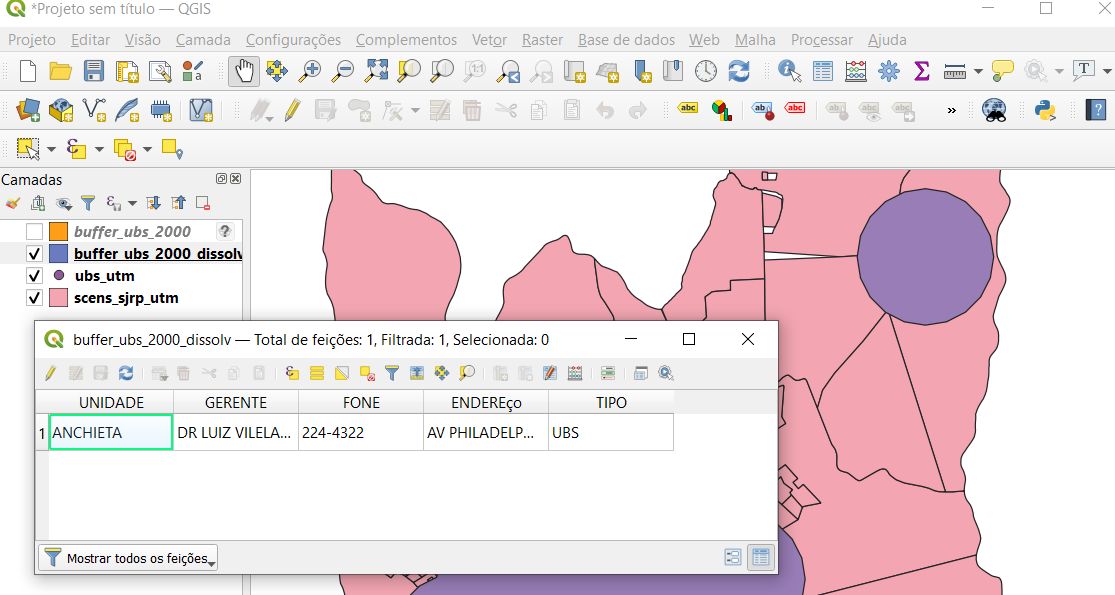


3 – Crie um buffer dissolvido de 2000m em torno das UBS e salve essa camada. Compare este layer com o obtido no item 2 e destaque as diferenças.

Resposta



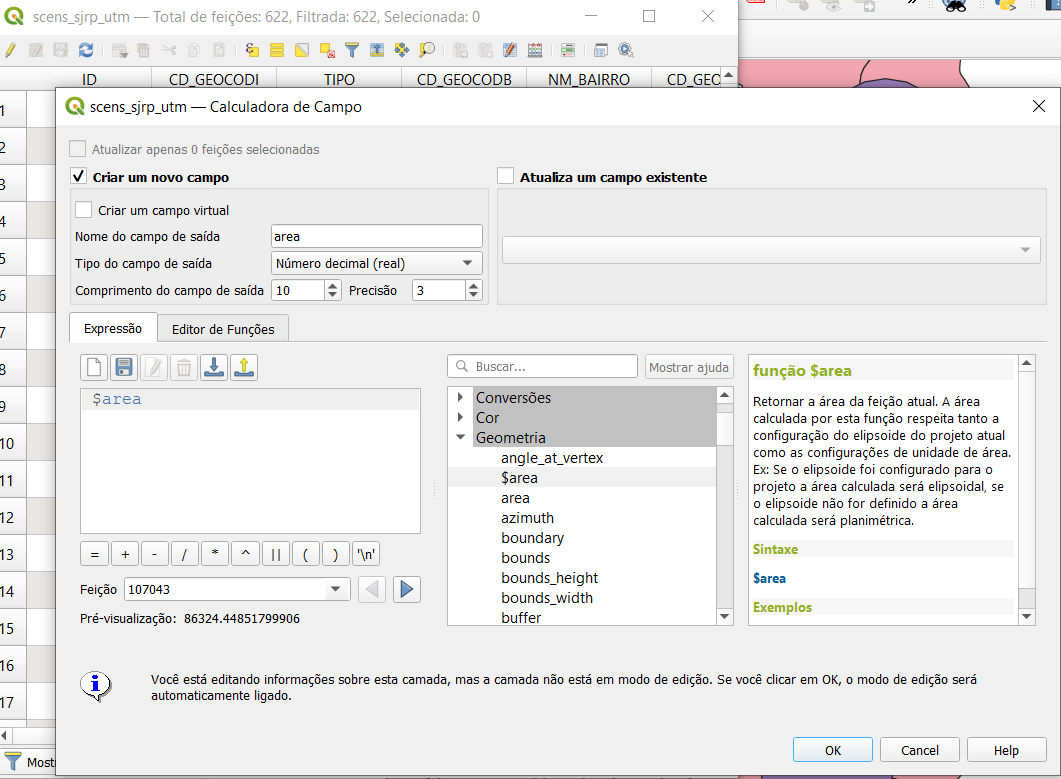
No item 2, cada buffer corresponde a uma UBS, de modo que sua tabela de atributos tem o mesmo número de linhas (ou de feições) do que o shape das UBS. Já, no item 3, temos apenas uma única feição, conforme pode ser visto na imagem abaixo.



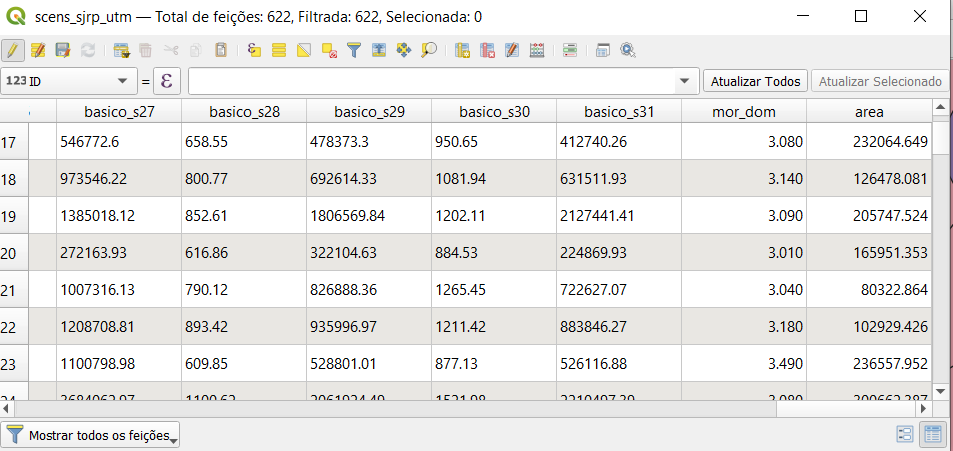
4 – Crie no layer ‘scens\_sjrp\_utm’ o campo ‘area’ e calcule a área de cada um dos setores censitários.

Resposta

Para isso, devo abrir a tabela de atributos desse shape, clicar na Calculadora de campo e proceder conforme indicado na imagem abaixo.



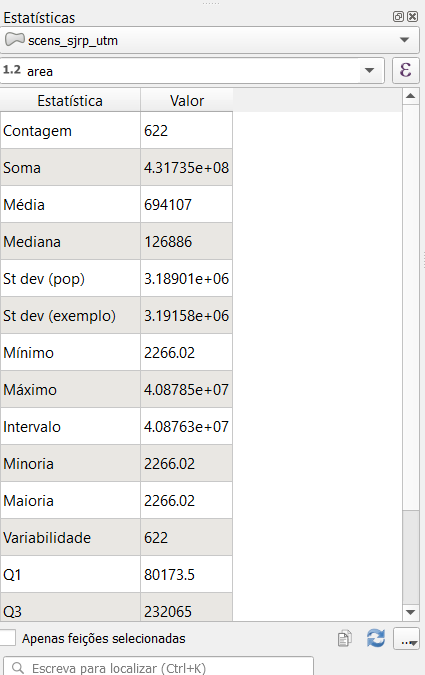
Na imagem abaixo, temos a tabela de atributos com a nova coluna com os valores das áreas dos setores censitário. Depois do cálculo, clicar em salvar e fechar a edição.



5 – Apresente as estatísticas descritivas da coluna área.

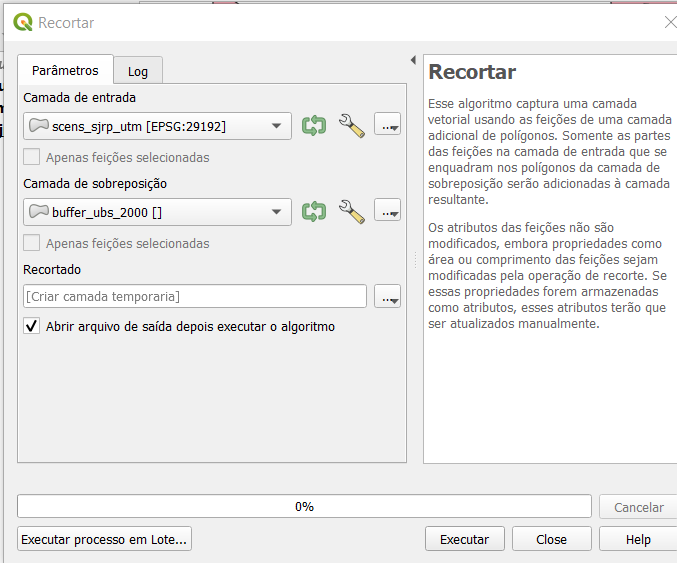
Resposta

Clicar na camada ‘scens\_sjrp\_utm’ e em ‘mostrar resumo estatístico’ e escolher essa variável

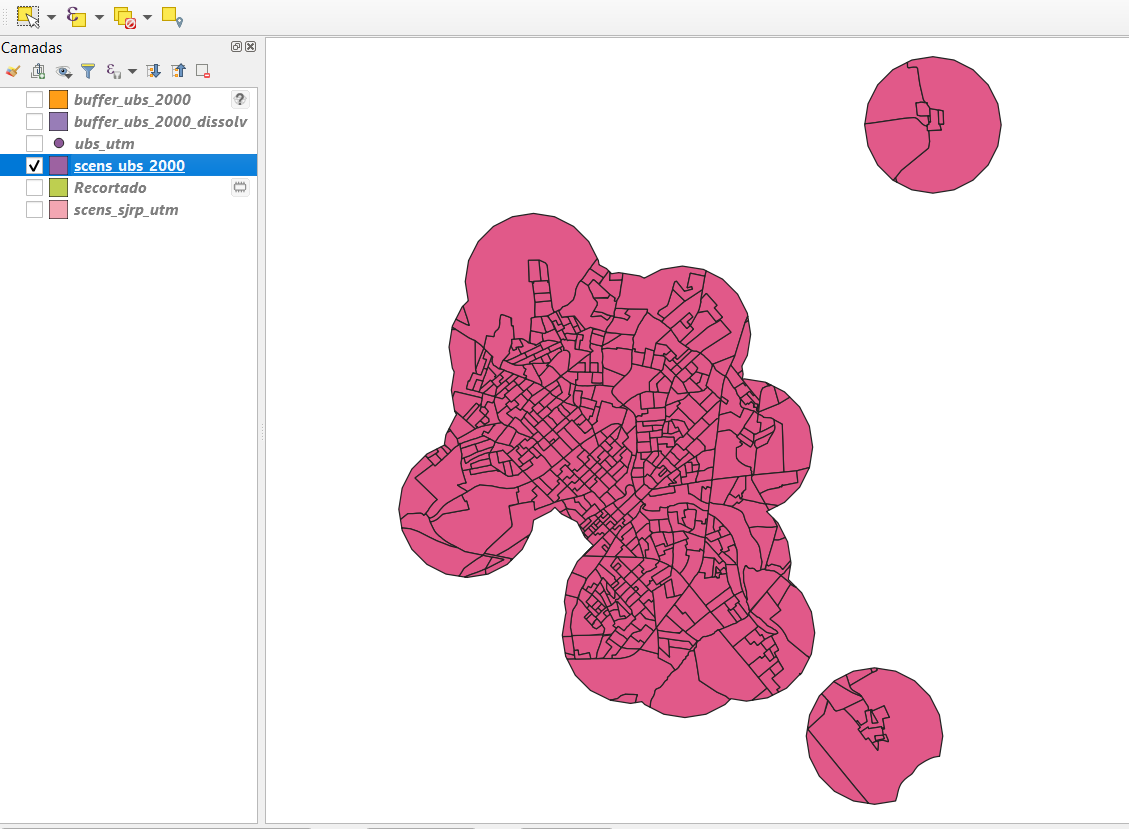


6 - Vá em ‘Vetor’, em ‘Geoprocessamento’ e em ‘Recortar’. Em ‘Entrar com camada vetorial’ escolha o layer ‘scens\_sjrp\_utm’ (camada que será cortada). Em ‘Cortar camada’ escolha ‘buffers\_ubs\_2000’ (camada molde). Salve a nova camada com um nome de ‘scens\_ubs\_2000’.

Resposta



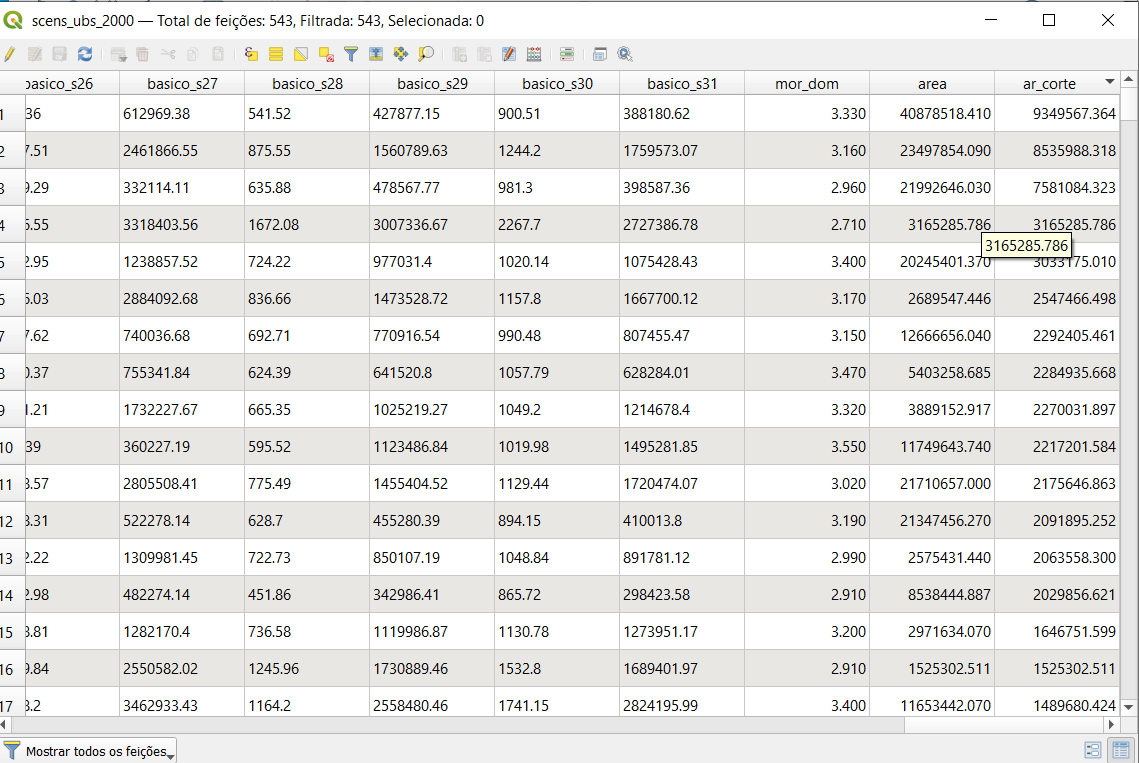
Notar que essa camada não é buffers, mas sim de setores censitários recortados.



7 – Crie, no shape scens\_ubs\_2000, um novo campo (ar\_corte) e calcule a área dos setores censitários que foram cortados. Compare este resultado com o campo ‘area’. Seria possível utilizar este procedimento para calcular a população de uma determinada área, por exemplo, a área de abrangência de uma dada UBS? Imagine como isso poderia ser feito.

Resposta

Para o cálculo dessa nova área, utilizamos o mesmo procedimento utilizado no item 2. Na imagem abaixo temos a tabela de atributo com as duas áreas e podemos ver que, para alguns setores a ar\_corte é menor do que a área e isso ocorre para os setores que foram cortados pelos buffers.



Poderíamos usar esse procedimento, para calcular a população atendida por uma ou várias UBS considerando a proporção da área cortada em relação à área total dos setores.