Segue requisitos para automatizar o mapeamento de pressão.

- Um setor é dividido em DMCs (se estiver setorizado). Senão, é dividido em “áreas de influência”.

- Um DMC é dividido em “áreas de influência”.

- As áreas de influência são os polígonos de elevatória, válvula redutora de pressão e reservatório (existem alguns casos em que o abastecimento se dá diretamente pelo tanque de contato da ETA, neste caso considerar como “reservatório”).

- Cada “área de influência” deverá ter um registro de pressão correspondente de pressão.

- O registro de pressão deve:

1 --- ter no mínimo 24h;

2 --- estar mais próximo do centro de gravidade do polígono do que da sua borda;

3 --- estar entre o primeiro e o terceiro quartil de todas as cotas das matrículas ali dentro;

4 --- ter menos do que 48 meses de que foi registrado.

- Talvez mostrar onde pode-se fazer o registro de pressão e onde não, com as informações 2 e 3.

- Para cada polígono, coletar as pressões máxima, média e mínima.

- O cálculo da pressão em uma dada matrícula dentro do polígono (desconsiderando a “perda de carga”) = cota do ponto onde foi feito o registro + pressão (max, med, ou min) – cota da dada matrícula.

- O resultado vai ser uma lista de matrículas, organizadas por polígonos, DMCs (se existirem) e setores de abastecimento, com pressões máxima, média e mínima calculadas.

- Retornar (poder exportar tabela):

A --- lista de matrículas onde a pressão ficou < 10 mca, utilizando a pressão mínima no cálculo

B --- lista de matrículas onde a pressão ficou > 40 mca, utilizando a pressão máxima no cálculo

C --- lista de áreas de influência e suas pressões médias (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

D --- lista de DMCs e suas pressões médias (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

E --- lista de setores de abastecimento e suas pressões médias (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

F --- lista de municípios e suas pressões médias (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

G --- lista de polos e suas pressões médias (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

H --- lista de divisões e suas pressões médias (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

I --- lista de gerências e suas pressões médias (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

J --- pressão média da Cesan (média simples das pressões das matrículas em seu interior), utilizando a pressão média

- Retornar mapas temáticos:

--- posicionar matrículas em A num mapa

--- posicionar matriculas em B num mapa

--- mostrar mapas com tonalidades diferenciadas de C a I (exemplo, de 10 em 10 mca)

- Vou definir um município piloto para fazermos os testes.