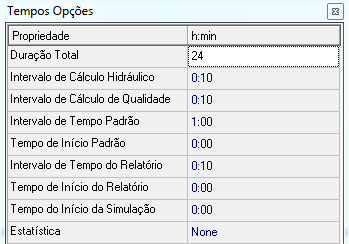
Cenário: **rede-sub-a-alt**

Cenário elaborado com base no projeto de rede hidráulica de condomínio

* Pressão média de 5 kgf/cm² => equivalente a 50 mH20

8 unidades consumidoras -> padrões de consumo variáveis

* Curva da bomba: vazão 70lpm para carga 25m
* Componentes RNF1, B1, N1 e T1 representam o sistema de distribuição de água
* Nó N2 – representa a entrada de água (hidrômetro de entrada)
* Nós de medição (além dos de consumo): N2 (medidor) e as juntas (N11, N12 e N13)
* Nós de vazamento: N14, N15, N16, N17 + juntas N11, N12 e N13
* Nível do RNF = 40m



Modelagem do vazamento nos nós:

* Os vazamentos foram modelados através de padrão de consumo para simplificar
* Em cada simulação só há UM ÚNICO NÓ vazando.
* Foram criados 12 padrões de consumo, atribuídos aleatoriamente aos nós consumidores para gerar aleatoriedade
* Foram realizadas:
  + 10 simulações sem vazamento (variando apenas os padrões de consumo)
  + 5 simulações com vazamento de dia inteiro no nó 14
  + 5 simulações com vazamento de meio dia no nó 14
  + 5 simulações com vazamento de dia inteiro no nó 15
  + 5 simulações com vazamento de meio dia no nó 15
  + 5 simulações com vazamento de dia inteiro no nó 16
  + 5 simulações com vazamento de meio dia no nó 16
  + 5 simulações com vazamento de dia inteiro no nó 17
  + 5 simulações com vazamento de meio dia no nó 17
  + 5 simulações com vazamento de dia inteiro na junta 11
  + 5 simulações com vazamento de meio dia na junta 11
  + 5 simulações com vazamento de dia inteiro na junta 12
  + 5 simulações com vazamento de meio dia na junta 12
  + 5 simulações com vazamento de dia inteiro na junta 13
  + 5 simulações com vazamento de meio dia na junta 13

ESTRUTURA DOS DATASETS (ARQUIVOS CSV)

Tamanho de cada dataset: 145 x 81

**\*\* ATENÇÃO – no Python a primeira coluna é chamada “coluna 0” \*\***

Coluna 1: tempo decorrido em segundos (não é exatamente uma timestamp mas serve como indicativo)

Colunas 2 a 13: vazão nos nós N2 a N13

Colunas 14 a 25: pressão nos nós N2 a N13

Colunas 26 a 37: volume nos nós N2 a N13

Colunas 38 a 73: coordenadas dos pontos de medição (nós N2 a N13) na sequência: [x\_nó2 x\_nó7 ... x\_nó14 y\_nó2 y\_nó7 ... y\_nó14 z\_nó2 z\_nó7 ... z\_nó14 ]

Colunas 74 a 80: diz se há ou não incidência de vazamento nos nós 14 a 17 e juntas 11 a 13 (pontos de vazamento do mapa) – quando há vazamento no ponto, o valor é 1

Colunas 81 a 83 – coordenadas (x,y,z) do ponto de vazamento (se não houver vazamento, são preenchidas com zeros)

Coluna 84 – flag de dia da semana (para uso futuro)