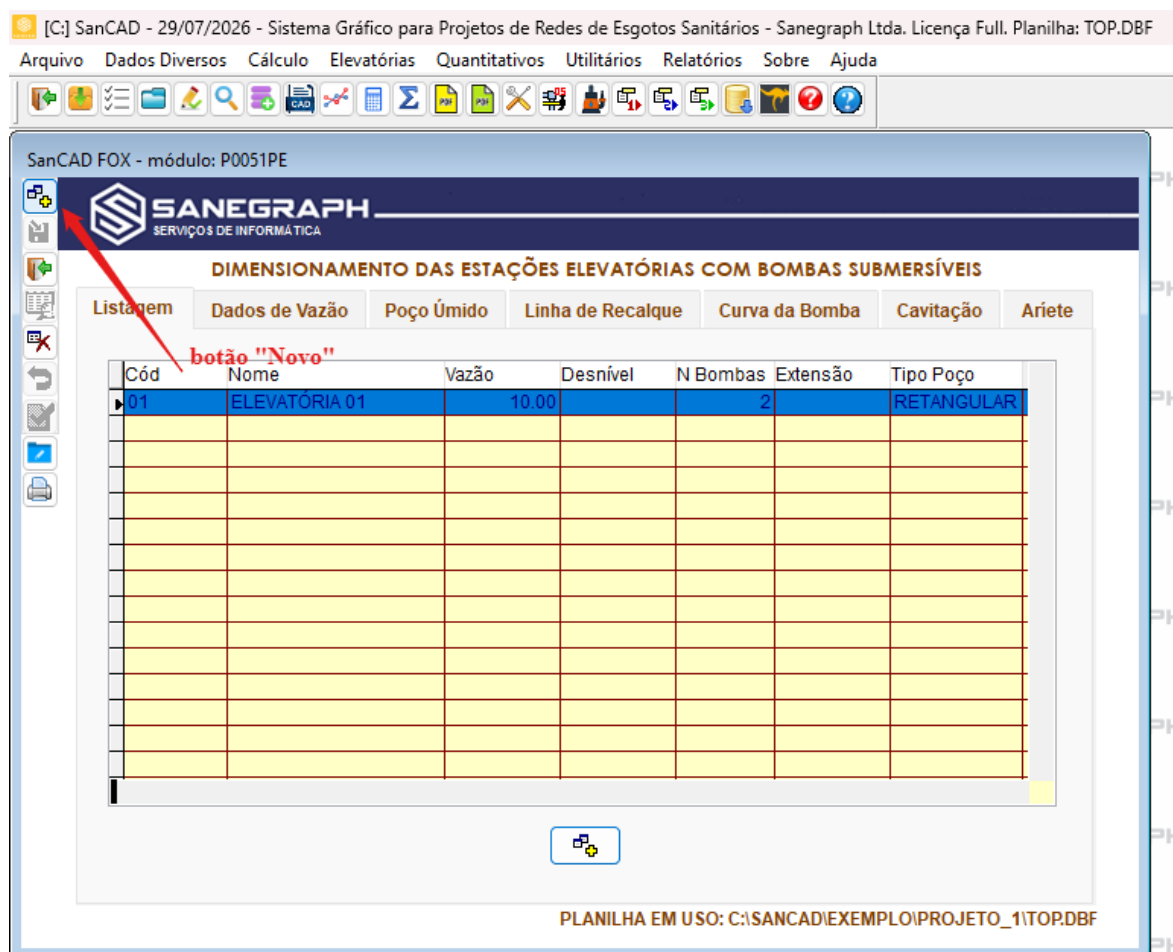


Embora a concepção clássica do SANCAD seja aquela em que cada projeto é definido por uma bacia topográfica e um único exutório, o software permite que haja vários pontos de lançamento (deságue) na rede. Nesses pontos finais da rede, pode-se ter, entre outras opções, uma Estação Elevatória de Esgotos.

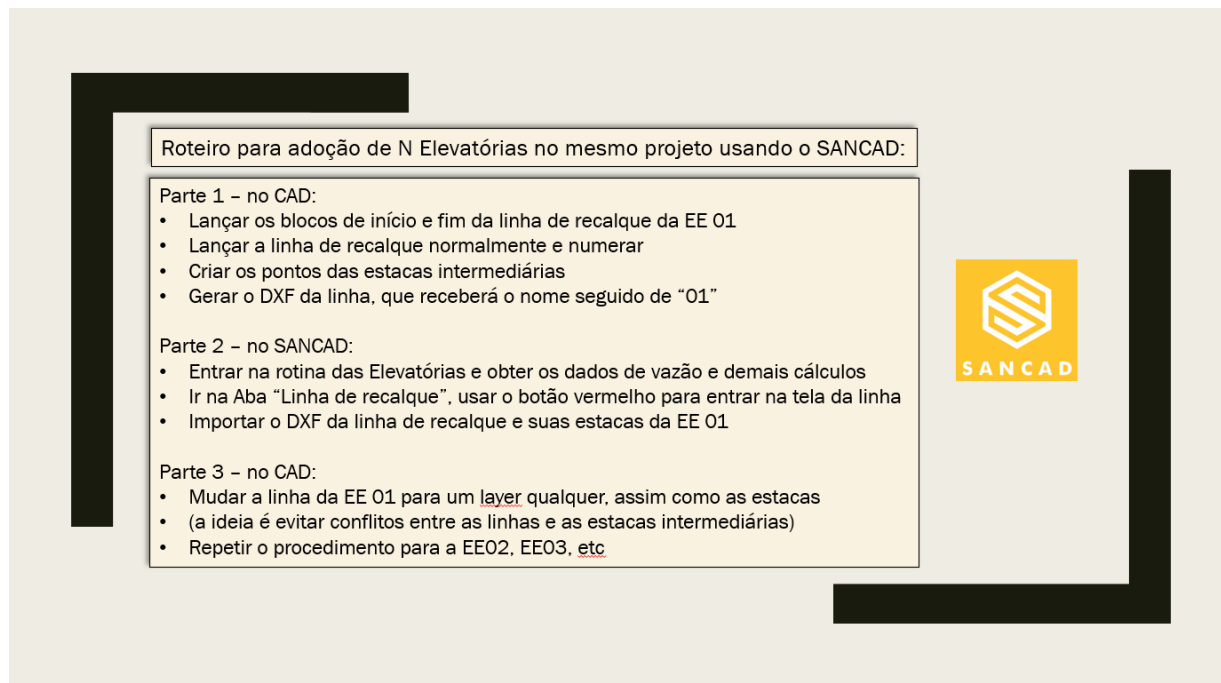
Tal possibilidade em relação à rede coletora de haver mais um lançamento final, levou então à possibilidade de termos, num mesmo DWG, mais de uma Elevatória.

E como cada Elevatória tem também sua linha de recalque, com suas estacas intermediárias, houve a necessidade de separar cada instalação no banco de dados do projeto.

Na tela das Elevatórias (doravante designadas como “EE” ou “EEs” neste texto) dentro do SANCAD existe o botão “NOVO”, assim como um botão com um roteiro básico para a inclusão de várias EEs, como a imagem abaixo:



Ainda nesta tela, existe o botão azul na mesma barra de ferramentas da rotina na lateral vertical esquerda, que abre uma janela com as instruções (roteiro citado acima):

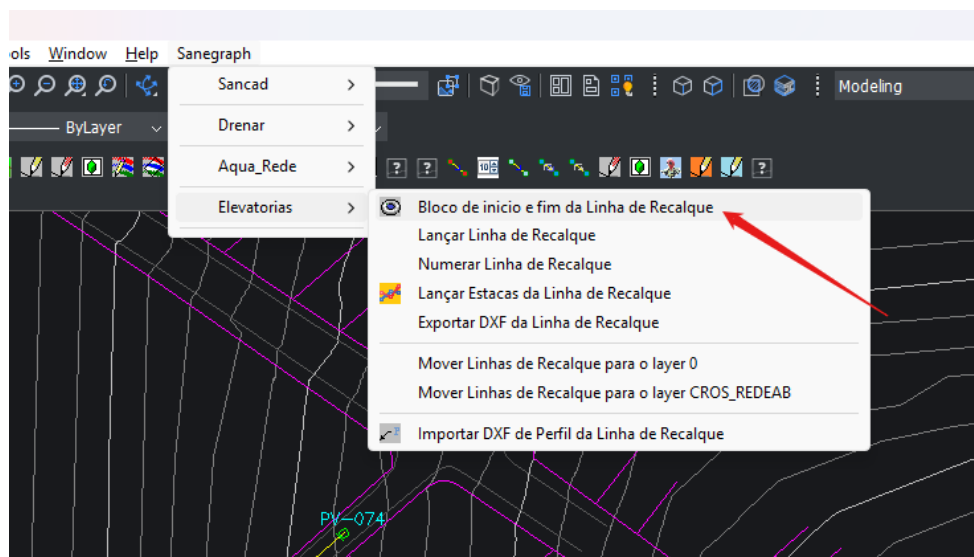


Vamos neste texto seguir este passo a passo da imagem, porém com mais detalhes.

1) No CAD:

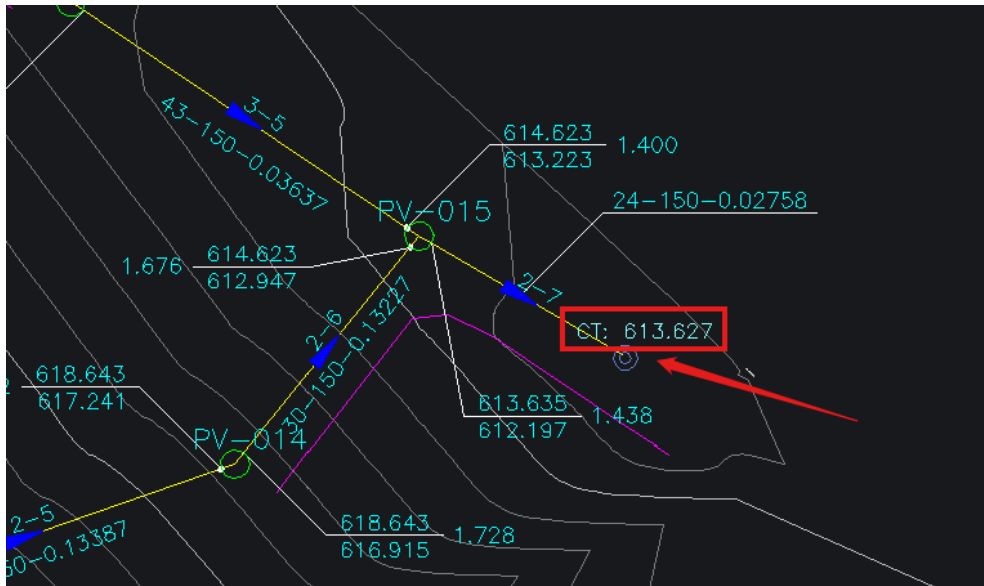
Tudo se inicia com o uso da primeira rotina do menu "Elevatórias". Ela permite inserir os marcadores de início e fim da linha de recalque. O detalhe é que esse bloco tem cota e a rotina é capaz de interpolar entre curvas de nível ou em nuvem de pontos para obter a cota do ponto.

O acesso à rotina é este:



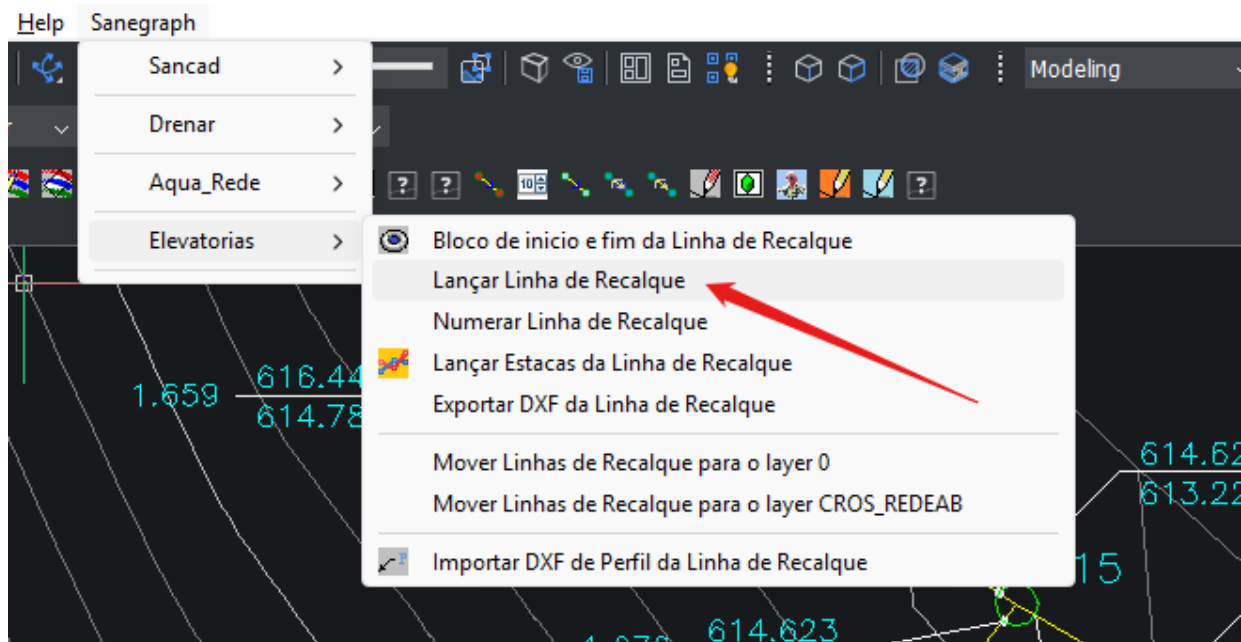
Ela se inicia pelo nó inicial da linha, que é uma POLYLINE, com vários vértices, conforme a necessidade para ela se ajustar ao arruamento. Então, deve-se clicar em qualquer lugar do bloco marcador de nó, sem necessidade do uso de OSNAP.

Na próxima imagem, vê-se o bloco cotado lançado no DWG:

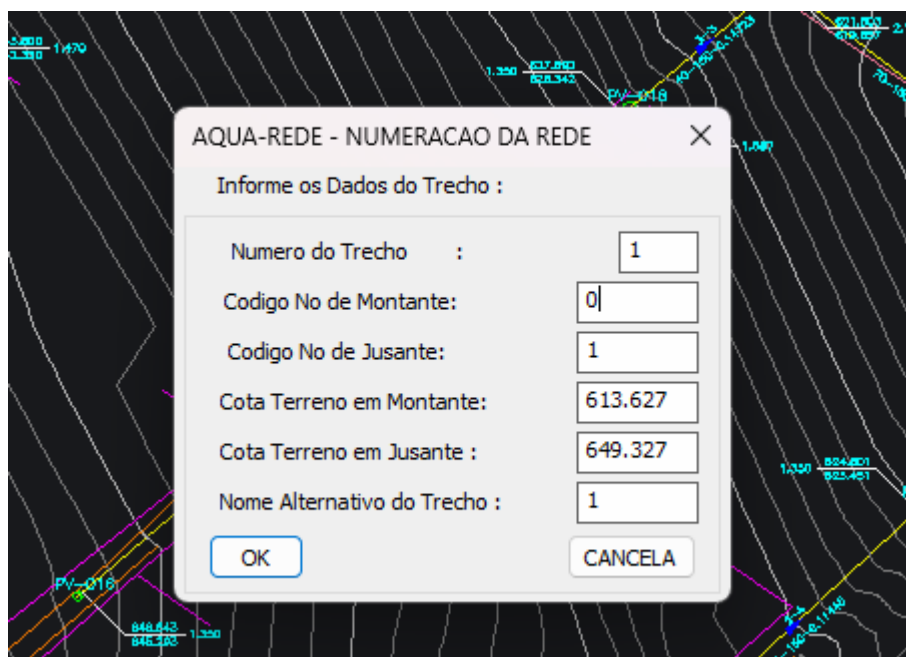


Após a definição do nó inicial, desenvolve-se a polyline em planta até o clique no interior do bloco marcador final da linha.

A própria rotina já entende o clique no bloco final como o encerramento do lançamento da linha e já dispara automaticamente a rotina de numerar a linha, abrindo o quadro abaixo para confirmar o número da linha (que varia de 1 a N, conforme as diversas linhas de recalque na mesma planta DWG vão sendo lançadas), as cotas, etc:

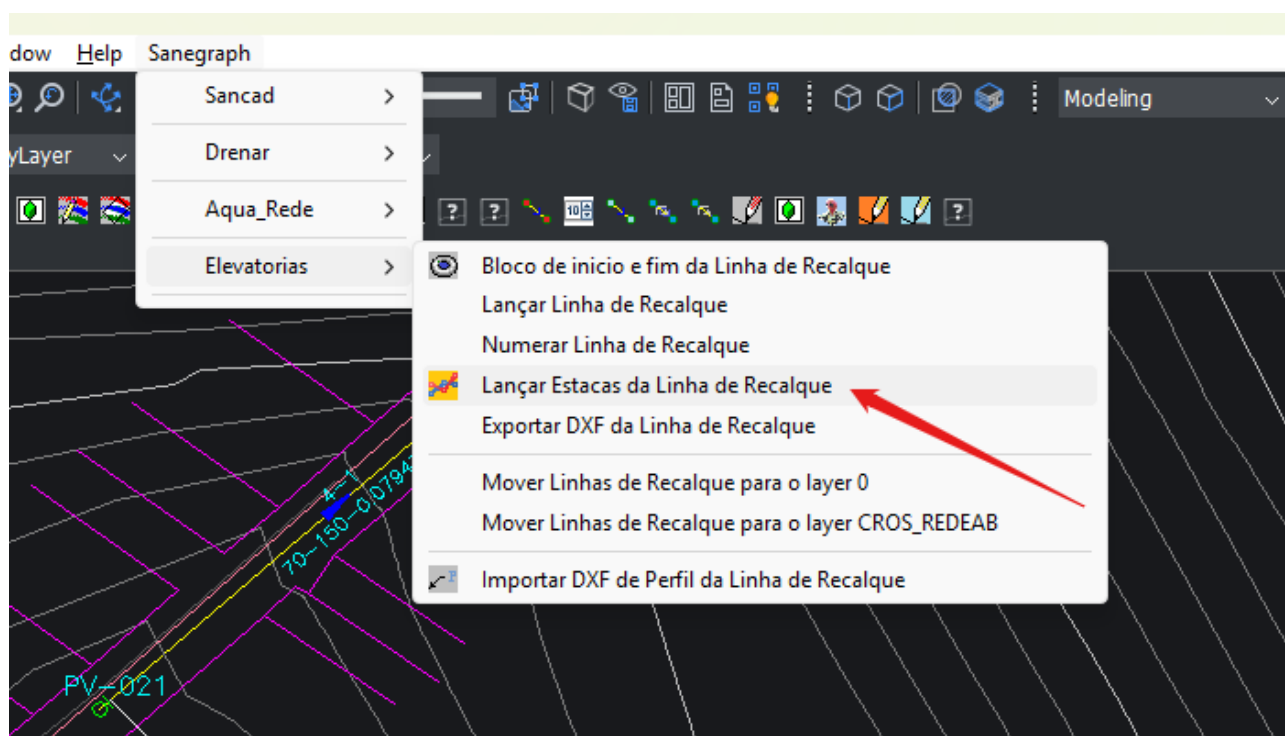


Na imagem abaixo, vê-se o quadro em que o projetista não precisa fazer qualquer edição, apenas visualizar os dados e confirmar com o clique no botão OK:

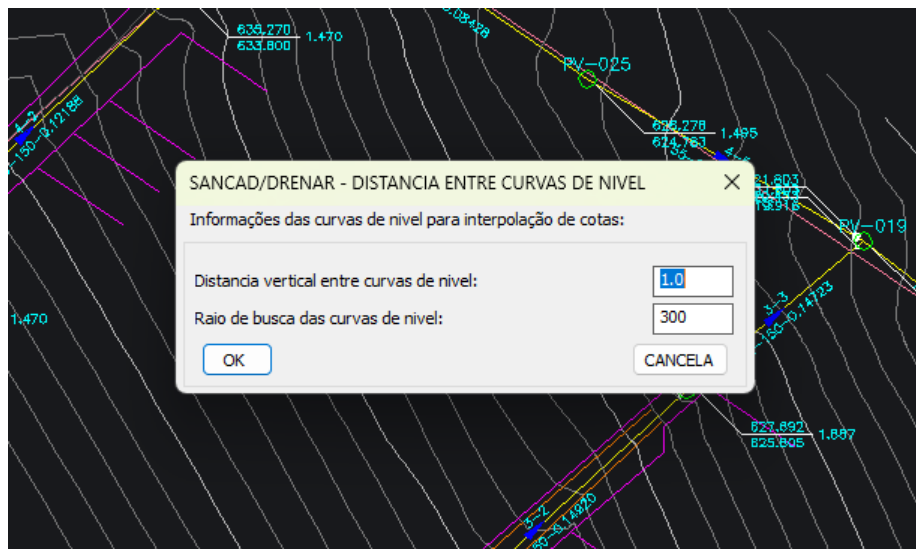


Após o lançamento da linha e sua numeração, parte-se para a criação das estacas intermediárias da linha, com espaçamento entre elas de 20 metros.

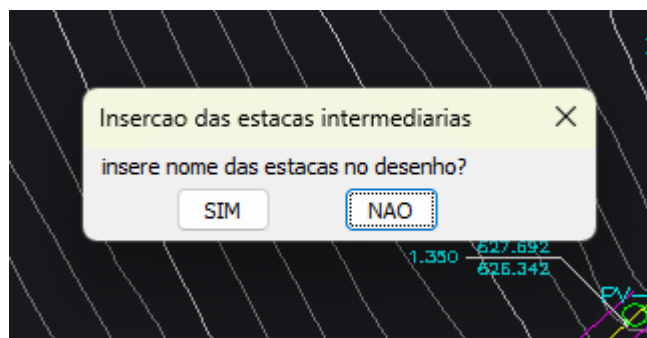
Para isso, usa-se a rotina abaixo do menu superior “Elevatórias”



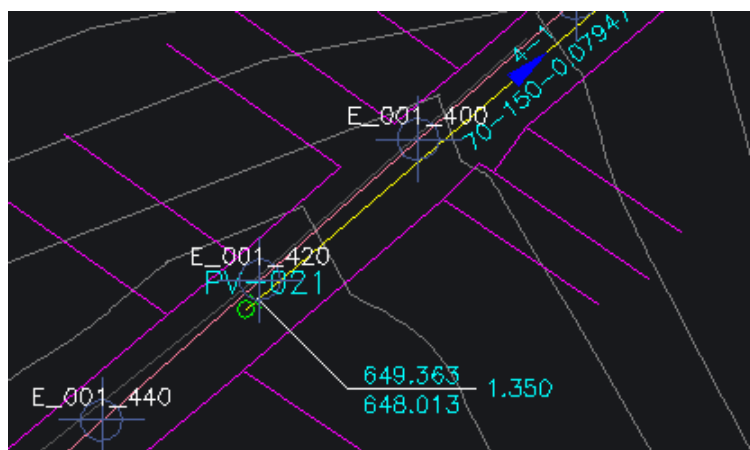
A rotina pede inicialmente a confirmação da distância vertical entre curvas de nível e o raio de busca das curvas para efeito de obtenção automática de cotas por interpolação:



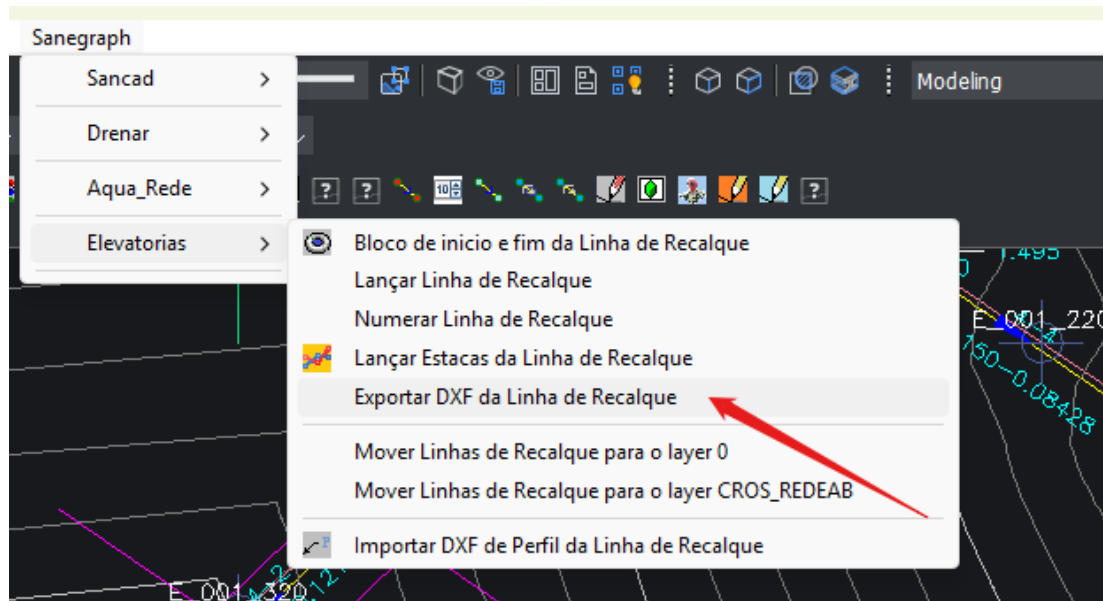
Em seguida aparece a opção de apresentar ou não o nome das estacas na planta:



O padrão para geração do nome das estacas é uma string começando com “E”, seguida do código da linha na forma 999 e finalizando com a distância, que é crescente do nó inicial até o nó final da linha, como na próxima imagem:



E para finalizar esta etapa no CAD, gera-se o DXF da linha, pela chamada seguinte no menu “Elevatórias”

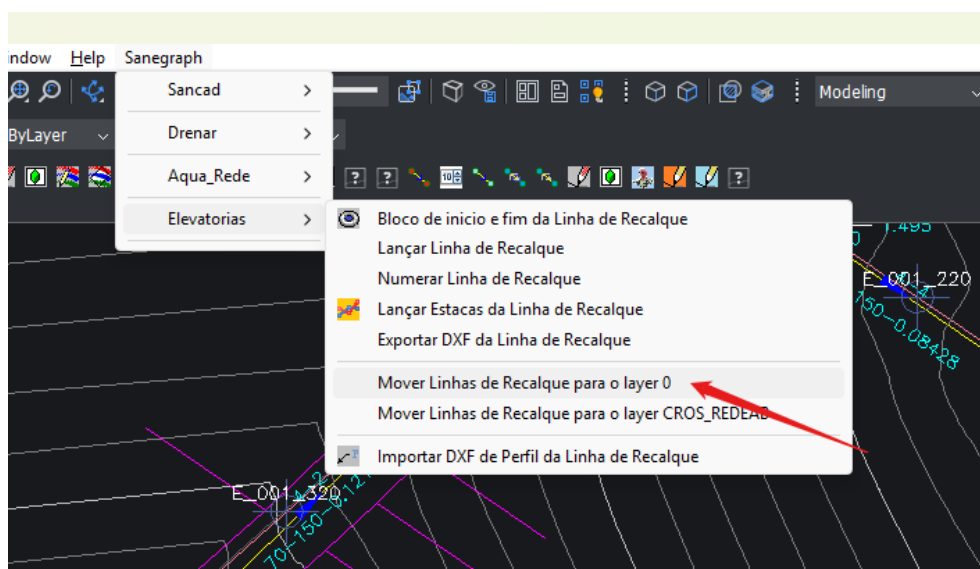


O padrão de geração de nome para o DXF de cada linha é a string terminando com “01” para a primeira linha, com “02” para a segunda e assim por diante, sendo que o arquivo DXF é sempre salvo na mesma pasta do projeto.

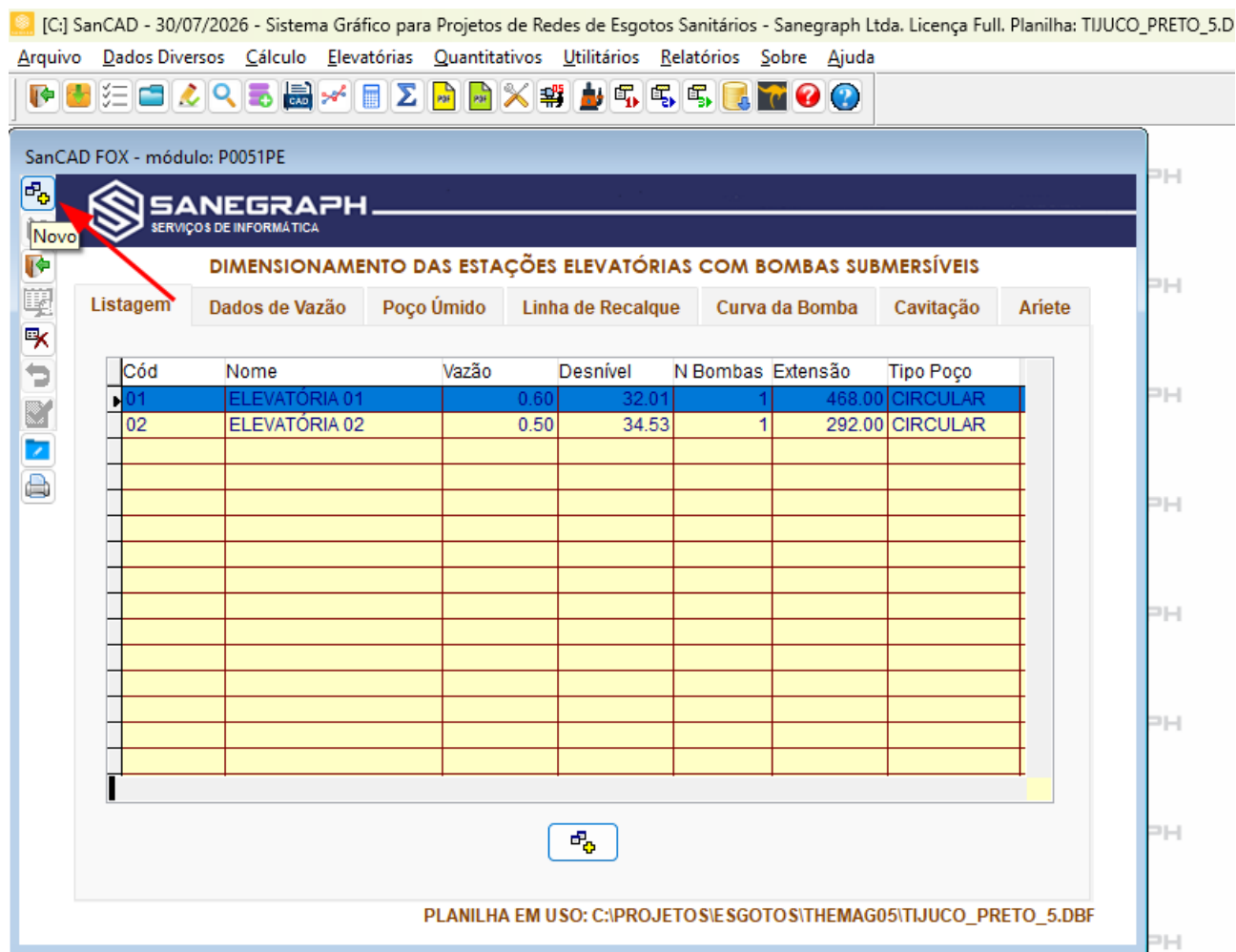
Após isso é trabalhar normalmente com as várias Elevatórias no módulo de cálculo do SANCAD.

Um detalhe importante é usar neste momento a rotina que muda o layer da linha lançada no CAD para o layer “0”, para que ela não seja visualizada pelo SANCAD quando se estiver trabalhando com a linha “02”, a “03” e demais no mesmo DWG.

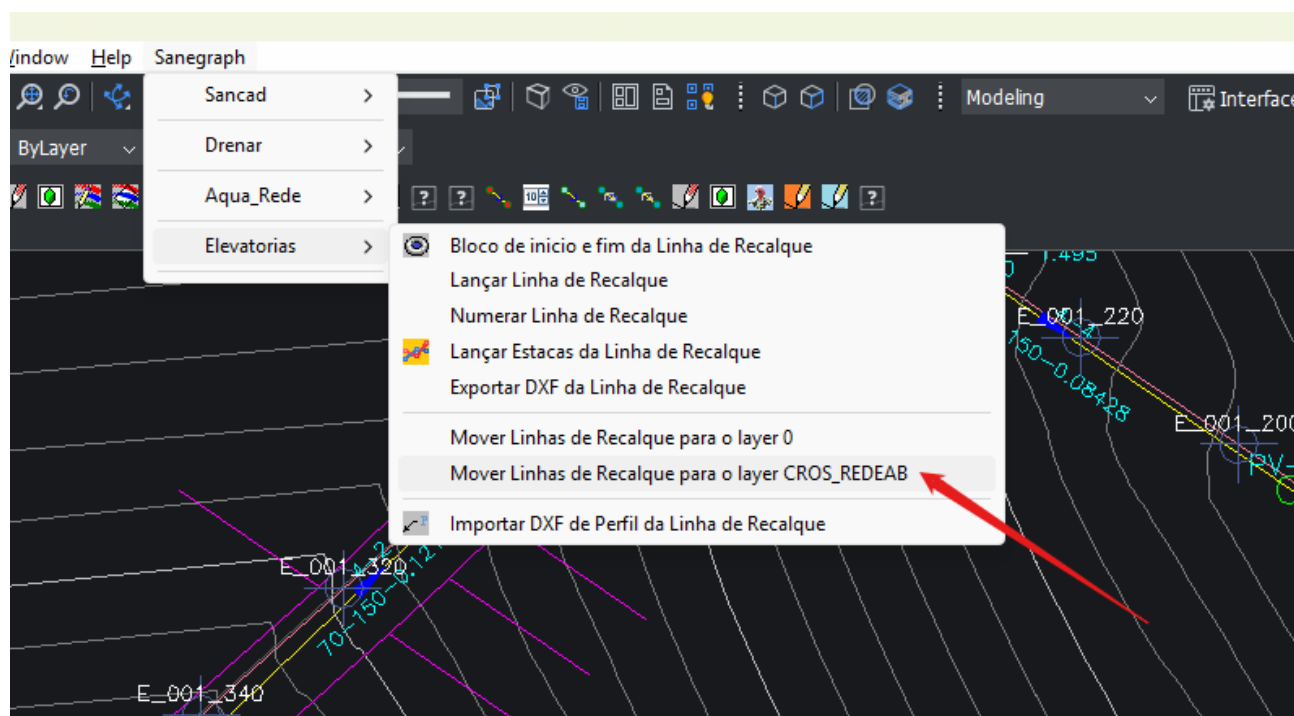
A rotina que faz essa mudança do layer é acessada nesta chamada:



Ao se criar nova Elevatória, além da primeira, no módulo de cálculo do SANCAD, ela recebe automaticamente o código “02”. Para isso, usa-se o botão “NOVO” na rotina das EEs:



Vale destacar que após conclusão do projeto, com poço úmido, conjuntos moto-bomba e linhas de recalque calculadas, pode-se usar a rotina para retornar as linhas no CAD para o layer normal, que é o “CROS_REDEAB”, usando-se a rotina do menu superior e conforme imagem a seguir:



Os DXFs finais dos perfis longitudinais das N linhas de recalque no CAD são gerados no SANCAD e inseridas normalmente no DWG, pela última chamada do menu das Elevatórias, conforme imagem acima.

Para todo este roteiro funcionar, o nosso software SANCAD deve estar atualizado através do download dos Instaladores a partir do web site da Sanegraph. O link é este:

www.avsanegraph.com.br/dados/setup_sancad_fox.exe