

## **Como trabalhar com os templates do SANCAD, DRENAR e AQUA REDE**

O objetivo deste documento é mostrar aos projetistas que utilizam os softwares SANCAD, DRENAR e AQUA REDE da Sanegraph Ltda a necessidade de preparar as bases topográficas das regiões que receberão os projetos aos requisitos exigidos pelos respectivos programas.

Toda vez em que se lança um trecho de rede de esgotos no SANCAD, automaticamente a rotina LISP ativa o layer "SANC\_REDE" como o layer corrente. Da mesma forma, por exemplo, quando a rotina de desenhar sarjetas no DRENAR é usada, ela ativa o layer "DREN\_SARJETAS". A rotina de rede do SANCAD desenha a LINE que representa o trecho da rede e insere um bloco chamado "SANC\_SETA" no MIDPOINT da LINE.

Enfim, em todas as operações desses softwares, as rotinas esperam encontrar os layers e os blocos usados. Caso isso não exista na base topográfica DWG, ocorrerá naturalmente um erro em tempo de execução.

Outro detalhe diz respeito aos limites do desenho, unidades, grau de precisão das medidas (casas decimais), entre outros.

A forma de assegurar que tudo isso esteja presente no DWG em uso é começar um desenho novo pedindo um dos templates fornecidos pela Sanegraph Ltda, os quais atendem integralmente todos esses requisitos, e em seguida inserir a base topográfica sobre um dos templates adotado.

Falamos no plural e explicaremos a seguir o motivo de termos vários templates. Para quem instala o SANCAD, os templates DWT estão na pasta C:\SANCAD\TEMPLATES. Para quem instala o DRENAR, estão na pasta C:\DRENAR\TEMPLATES. Para o AQUA REDE, idem. Embora sejam fornecidos no formato DWT, nas pastas encontram-se também os mesmos arquivos no formato DWG. São eles:

- PROTS500.DWT
- PROTS750.DWT
- PROT1000.DWT
- PROT2000.DWT
- PROT5000.DWT

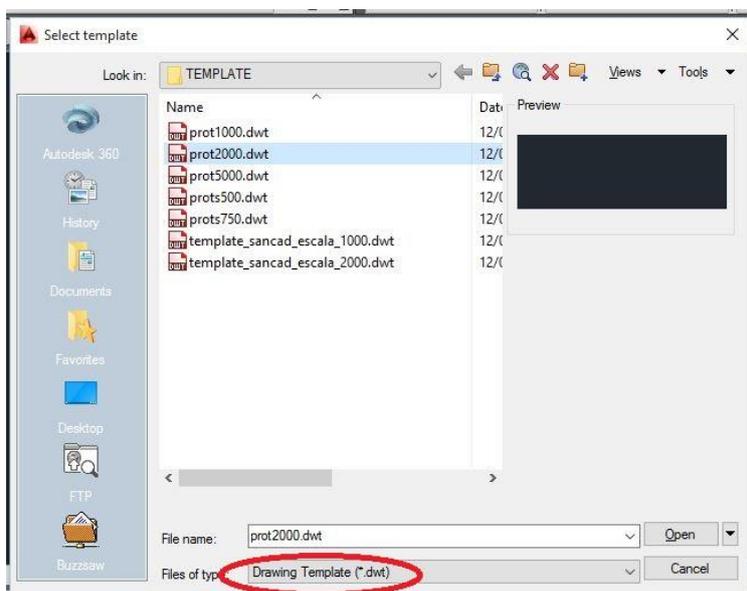
A razão de haver vários refere-se à escala final de plotagem, para que as alturas de texto e o tamanho dos blocos fiquem dentro do padrão adequado de apresentação em planta e

em perfil. Somente por isso. Então tudo que se pede ao projetista é que ele responda à pergunta seguinte:

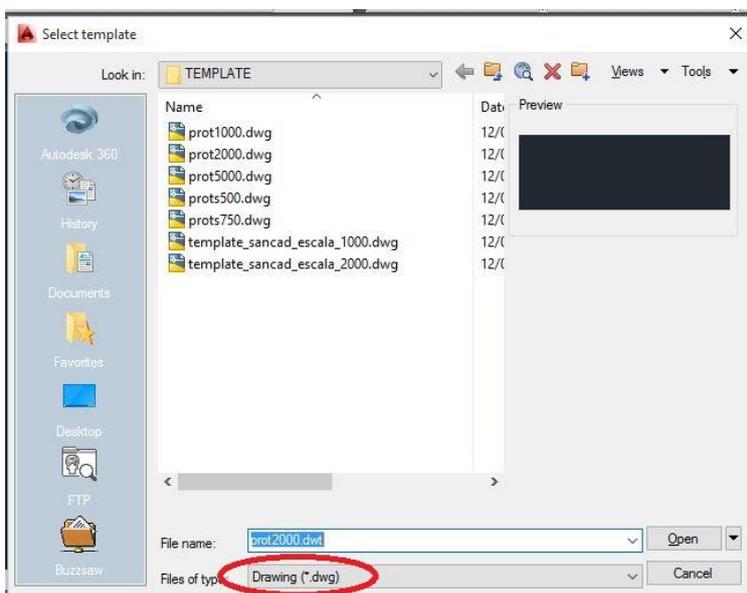
- “Qual será a escala que usarei para plotar meu projeto?”

Dependendo da resposta, basta escolher o template adequado, que tudo na plotagem ficará configurado corretamente. Simples assim!

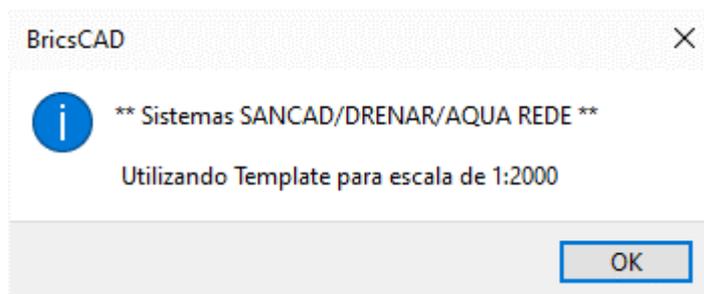
A figura abaixo mostra a janela aberta pelo AutoCAD quando se pede FILE – NEW e se pede o formato DWT:



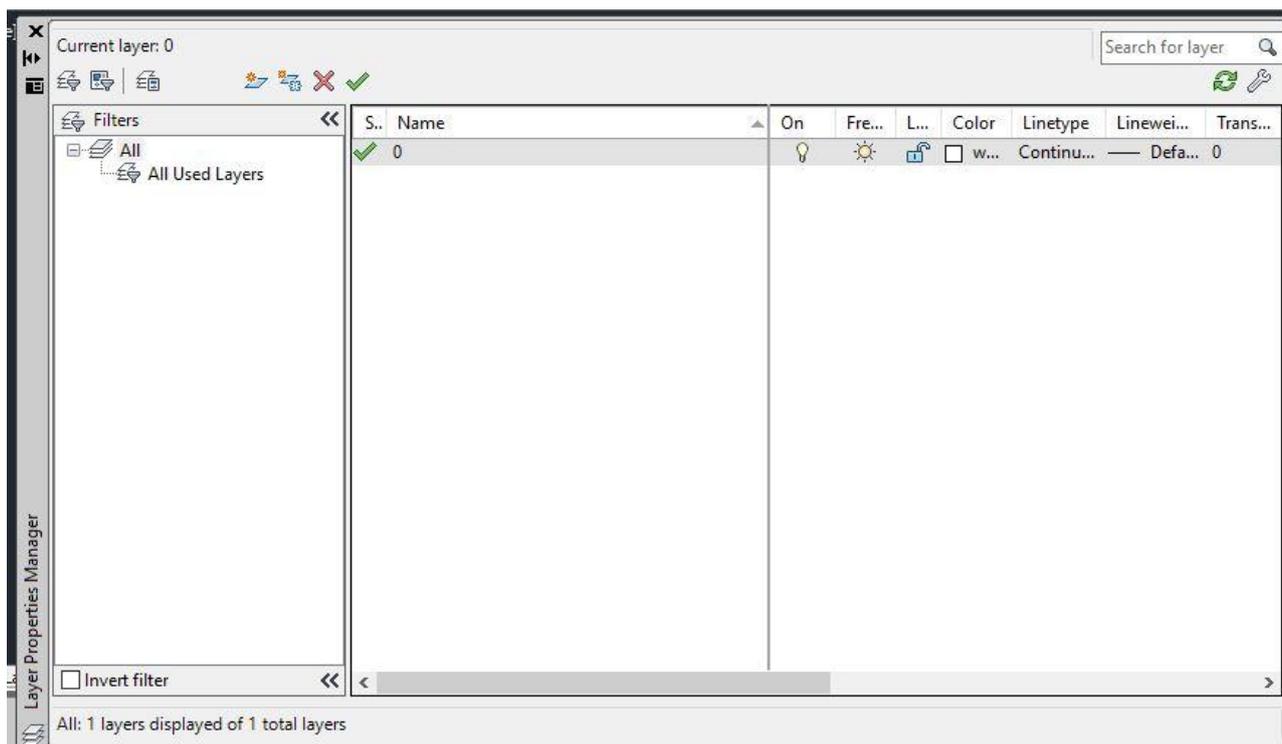
Se for pedido o formato DWG, a janela toma este aspecto:



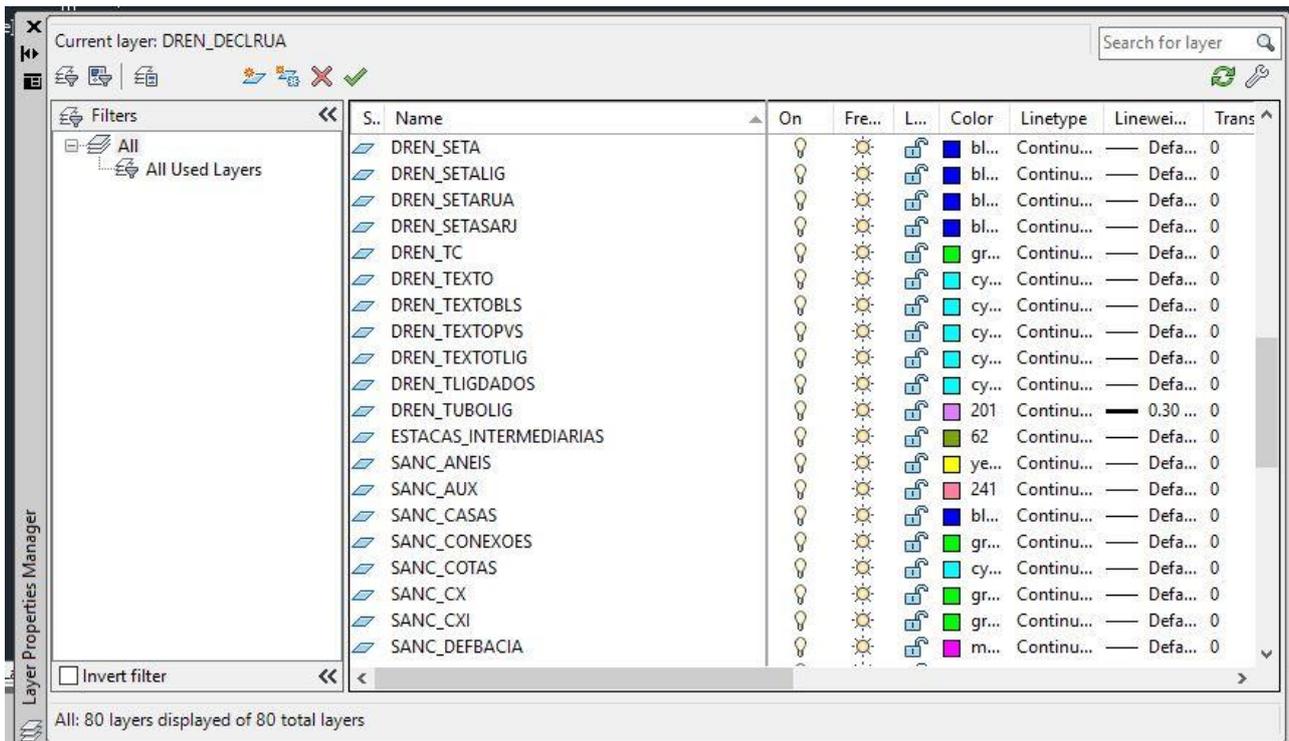
Após seleção do template, o Operador receberá este aviso do SANCAD ou do DRENAR ou do AQUA REDE:



A figura abaixo mostra a tela dos layers da sessão no AutoCAD com um FILE / NEW sem o uso de um dos templates do SANCAD, DRENAR ou AQUA REDE, onde se vê que existe apenas o layer "0":



A mesma sessão de trabalho, porém com um FILE / NEW iniciando-se por um dos templates do SANCAD ou DRENAR ou do AQUA REDE tem os seguintes layers:



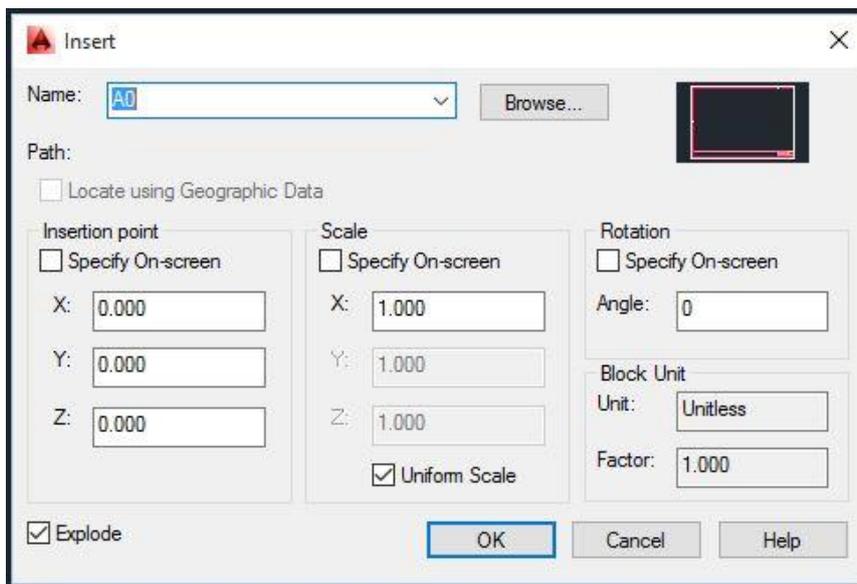
Percebe-se que a Sanegraph não adota templates separados para os três softwares. Pelos layers mostrados acima, vê-se que existem layers de um e de outro software. Esta mesma abordagem é adotada no processo de customização do AutoCAD, quando se cria uma interface única abrangendo os dois programas.

Uma vez então iniciados os trabalhos na parte gráfica do SANCAD, do DRENAR ou do AQUA REDE, é hora de se fazer a inserção da base topográfica original sobre o template em uso.

A base pode ter qualquer origem, ser feita por equipa própria ou terceirizada, conter ou não curvas de nível, ter sido pré tratada por algum software de pós processamento de topografia e ser ou não georreferenciada. A operação é a mesma, ou seja, inserção da base como um bloco no DWG iniciado com o template.

Importante definir que o ponto de inserção deve ser o (0,0,0), pois se a base topográfica for referenciada, suas coordenadas retangulares ou UTM originais se manterão inalteradas no AutoCAD. Se ela não for referenciada, nada se perde ao inserí-la no (0,0,0). Da mesma forma, recomenda-se manter o fator de escala como 1 e o ângulo de rotação como 0.

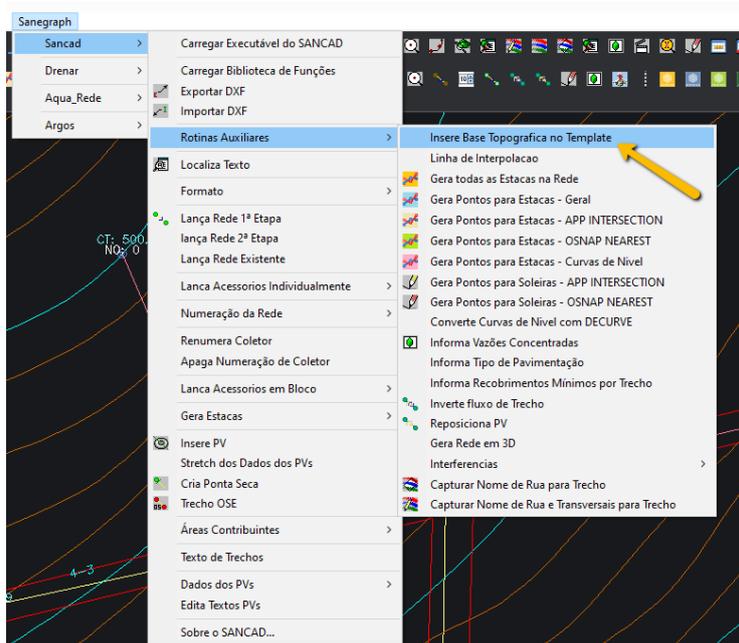
É interessante deixar desmarcadas todas as opções de definir ponto de inserção, fator de escala e ângulo de rotação, além de deixar marcada a opção “explode” na tela do comando BLOCK, conforme figura a seguir:



Nesta tela, basta usar o botão BROWSE para buscar em disco o arquivo DWG da base topográfica do projeto.

Conclui-se toda a operação com o comando de visualização ZOOM EXTENTS e em seguida com o SAVE AS para salvar a base preparada em alguma pasta do disco rígido, estando a mesma neste momento em plenas condições de ser usada tanto pelo SANCAD como pelo DRENAR.

Uma alternativa mais moderna a todo o procedimento apresentado acima de inserção da base topográfica original no desenho iniciado com o template, é usar esta opção que consta no meu superior do SANCAD, do DRENAR e do AQUA REDE:



Neste caso, basta selecionar o DWG da topografia e dar o clique no OK, que a rotina faz todo o resto de forma automática.

Desnecessário mencionar que para esse roteiro funcionar, com o AutoCAD tanto para o SANCAD como para o DRENAR, que os softwares devem estar atualizados através do download do Instalador a partir do web site da Sanegraph.

Para o SANCAD, o link é:

[www.sanegraph.com.br/dados/setup\\_sancad\\_fox.exe](http://www.sanegraph.com.br/dados/setup_sancad_fox.exe)

Para o DRENAR, o link é:

[www.sanegraph.com.br/dados/setup\\_drenar.exe](http://www.sanegraph.com.br/dados/setup_drenar.exe)

Para o AQUA REDE, o link é:

[www.sanegraph.com.br/dados/setup\\_aqua\\_rede.exe](http://www.sanegraph.com.br/dados/setup_aqua_rede.exe)