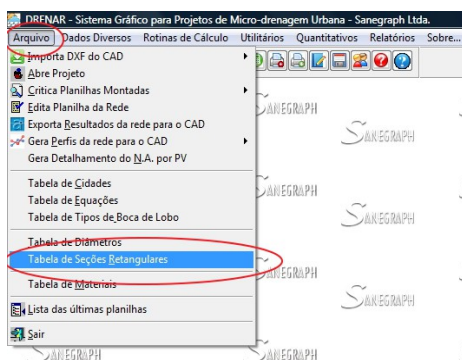


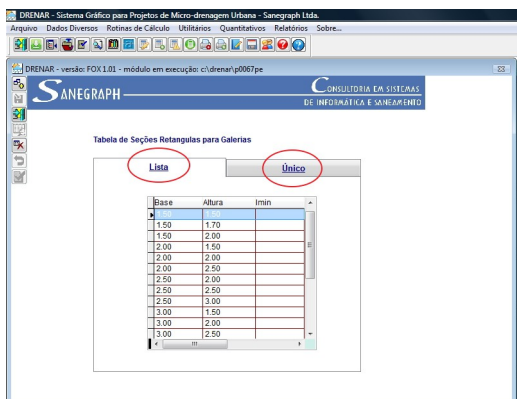
## Como Trabalhar com Seções Retangulares no DRENAR

O objetivo do presente trabalho é ensinar como usar as seções retangulares no software Drenar, implementação esta feita no programa a partir da atualização do dia 09/12/2012. Tal tipo de seção potencializou muito a abrangência do DRENAR, permitindo ao mesmo lidar com grandes áreas e grandes vazões, comparativamente com a situação anterior em que tínhamos apenas as seções circulares.

Após atualizar o software, o passo inicial é abrir o menu superior “Arquivo” e encontrar o sub-menu de cadastro das seções retangulares, conforme figura abaixo:

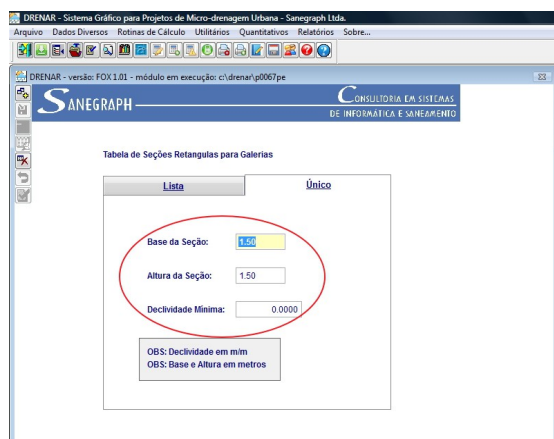


A tela das seções, a exemplo de outras telas do DRENAR, apresenta uma lista de seções previamente cadastradas, pertencentes à tabela fornecida pela Sanegraph. Esta tabela é ordenada pela base e apresenta seções tais como 1,50m x 1,50m, 2,00m x 2,00 m, etc.



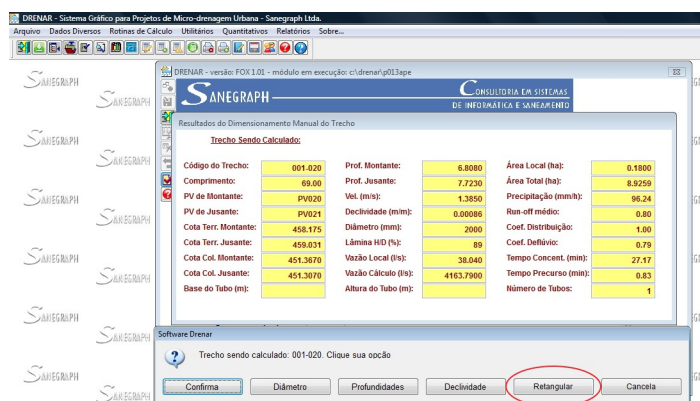
Nesta rotina, pode-se incluir nova seção, caso ela ainda não exista na tabela, assim como excluir alguma que não se queira mais adotar.

A edição dos dados, conforme figura a seguir, é feita selecionando-se a seção a ser editada e clicando na aba da direita da tela.



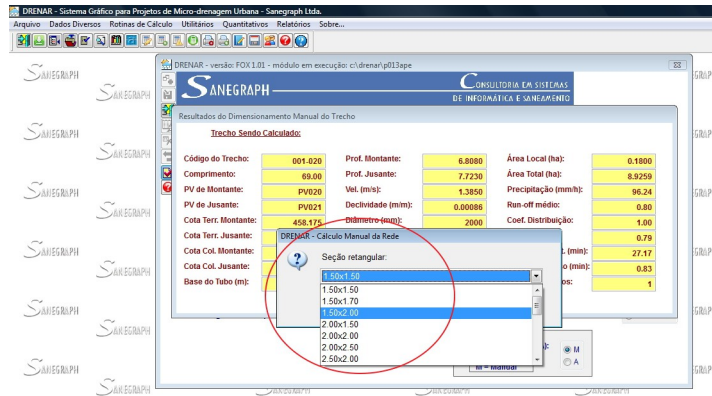
Uma vez o Operador tendo as seções cadastradas, poderá então passar a utilizá-las na rotina de dimensionamento da rede/galerias. Optamos por deixar como default na rotina de cálculo as seções circulares tradicionais e fazer aparecer a seção retangular apenas nos cálculos na forma que chamamos de “manual” (a forma “manual” ou “automática” é definida no menu “Utilitários / Configurações” ou simplesmente na própria rotina de dimensionamento da rede).

Nessa forma manual, cada trecho do intervalo selecionado é dimensionado e a rotina apresenta ao Operador uma caixa com diversas opções de intervenção no cálculo, conforme figura abaixo. Uma das opções passou a ser “Retangular”, a qual permite então selecionar uma seção qualquer dentre as seções da tabela que mencionamos anteriormente.



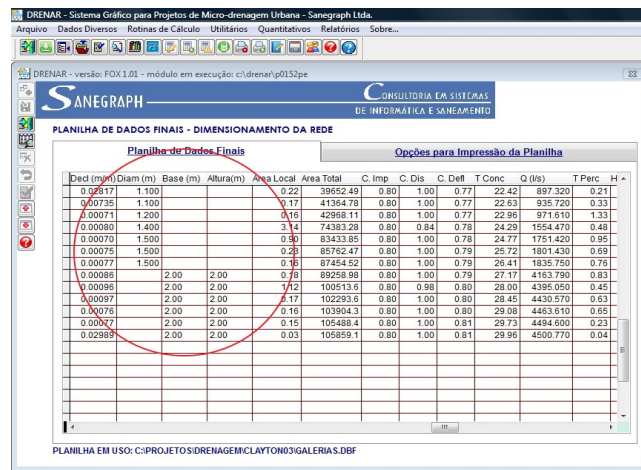
Ao optar então pela seção retangular, abre-se a sub-tela para escolha da seção desejada. Para auxiliar o projetista, o software já sugere uma seção do trecho contribuinte, caso este já possua seção retangular. Caso não tenha qualquer contribuinte com este tipo de seção, a rotina permite escolher qualquer uma da tabela, fazendo uma verificação prévia da capacidade conforme a geometria do trecho, como a declividade longitudinal, além da vazão a ser escoada, alertando o Operador caso esta seção não seja suficiente.

A escolha se dá conforme figura abaixo:



Ao confirmar o uso da seção e sendo esta compatível com as condições de escoamento, suas dimensões BASE e ALTURA são salvas na planilha, ao mesmo tempo que é limpo o campo do diâmetro circular. E vice-versa, optando o Projetista pela seção circular e definindo um diâmetro, os campos da BASE e da ALTURA são automaticamente limpos.

A figura abaixo mostra como isso se apresenta ao Operador/Projetista no sistema:



Toda a parte gráfica subsequente é compatível com essa escolha, sendo apresentada em planta e em perfil conforme a seção adotada, ou seja, se circular, apresenta-se como “DN”, se retangular, apresenta-se como “BASExALTURA”.