

## Como trabalhar com vazões por lote ou domicílio no AQUA REDE

O presente documento visa orientar os utilizadores do software AQUA REDE para projetos de redes de distribuição de água sobre o carregamento das vazões nos nós pelo número de lotes ou domicílios em sua respectiva área de influência.

## 1) Tela dos dados gerais do projeto

Nesta tela é necessário que alguns dados sejam informados, quais sejam:

- Consumo per capita em l/hab.dia
- Coeficiente diário K1
- Coeficiente horário K2
- Número de habitantes por lote ou domicílio

Na imagem abaixo esses campos são mostrados:

📓 [C:] AQUA REDE 19/01/2024 - Sistema Gráfico para Projetos de Redes de Distribuição de Água - Sanegraph Ltda. Licen	ça Full. Planilha: TOP.DBF							
Arquivo Dados Diversos Cálculo Imposições Quantitativos Relatórios Utilitários Sobre								
] 📭 🛎 ﷺ 🖉 🗸 🗟 🖬 🔍 🐂 🔜 🧭 🔧 🖶 🖸 Σ 🍃 🗟 🗶 🚛 🛱 🗙 ⊑, ⊑, ⊑	2 🚱 🚷							
AQUA REDE FOX - módulo: P01112PC	EGRAPH							
Dados Hidráulicos do Projeto								
Lista Único	DE INFORMATICA							
Cidade: FS Zona: ALTA	NEGRAPH							
Diâmetro mínimo de cálculo (mm): 50 Cota média do reservatório: 514.000								
Recobrimento Rede (m):     1.00   Cota máxima do reservatório: 517.000								
Área do Projeto (ha):       0.000         Fórmula de Cálculo:       O Hazen William         O Universal								
Coeficiente K1: 1.20 Per Capita (l/hab.dia): 160.00								
Coeficiente K2: 1.50 Habitantes/domicílio: 5	NEGRAPH							
PLANILHA EM USO: C:\PROJETOS\AQUA\FOX_ENG01\TOP.DBF	DE INFORMATICA							



Na rotina de entrar com o carregamento das vazões, deve-se abrir cada nó do projeto e usar o botão abaixo, o qual abrirá uma sub tela para a entrada do número de lotes ou de domicílios na área de influência do nó em questão:

 Image: Second Structure
 Image: Second Structure</t

Geração de dados de	vazão por nó	da rede de á	gua	SANE
Lista		Único		
Código do Nó:	1	🗌 Possui Res	servatório	SANE
É o Nó de Jusante do Trecho:	1-1	N.A. Med:	0.000	
É o Nó de Montante do Trecho:	1-2	N.A. Máx:	0.000	SANE
Num. de Trechgos que chegam:	1	Cota Nó:	493.607	
Num. de Trechgos que saem:	3	Área Nó: (ha)	0.000	SANE
Vazão de Saida (l/s):	3.33			
Vazão de Entrada (I/s):	0.00			SANE

A sub tela de carregamento dos dados de vazão é apresentada em seguida.

Basicamente o projetista tem que alimentar somente o primeiro campo da tela, onde será informado o número de domicílios ou lotes. Os demais campos são de somente leitura, apenas para informação e confirmação dos dados anteriormente cadastrados (per capita, k1, etc).



CONSULTORIA EM SISTEMAS

## DE INFORMÁTICA E SANEAMENTO

	JA REDE 19/01/2024 - Sistema Gráfico para Projetos de Redes de Distribuição de Agua - Sanegraph Ltda.	Licença Full. Planilha: TOP.DBF
<u>A</u> rquivo	<u>D</u> ados Diversos <u>C</u> álculo <u>I</u> mposições <u>Q</u> uantitativos <u>R</u> elatórios <u>U</u> tilitários <u>S</u> obre	
P 🔮	i= 🖬 🖉 5. 🔽 🗏 🥄 📓 🛩 🔩 🗐 Σ 📴 🔂 🗶 🖏 📽 🛠 🖏 🖏 🦷	i 🕿 😧 😲
S AQUA	REDE FOX - módulo: P0107PC	SANEGRAPH
- -	Geração de dados de vazão por nó da rede de água	
<b></b>	Cálculo da Vazão de Saída do Nó Número 1	
	Número de domicílios na área do Nó: 200	SANEGRAPH
	Número de habitantes por domicílio: 5	
	Consumo per-capita (l/hab.dia) 160.00	~
	Coeficiente de consumo K1 (diário): 1.20	
	Coeficiente de consumo K2 (horário): 1.50	SANEGRAPH

Ao conformar os dados, o programa irá calcular a vazão e preencher automaticamente o campo da vazão de saída do nó, conforme imagem:

🧕 [C:] AC	QUA REDE 19/01/2024 - Sistema Gráfico pa	ara Projetos de Re	des de Distribuição de Água	- Sanegraph Ltda.	Licença Full. Planilha: TOP.DBF
Arquivo	Dados Diversos Cálculo Imposições	Quantitativos	Relatórios Utilitários Sob	re	
📭 🔮	1 🖬 🖉 🗟 🌄 🖥 🔍 🐚 🔜	* 🛃 📄 Σ	2 🗟 😫 🎉 📾	× 5, 5, 5, (	🛃 🤪 😲
🔍 AQU	A REDE FOX - módulo: P0107PC			83	
					Steriot Starotutick
- Щ	Geração de dados de				
	Lista		<u>Único</u>		
	Código do Nó:	1	🗌 Possui Reservató	rio	
	É o Nó de Jusante do Trecho:	1-1	N.A. Med:	0.000	~
	É o Nó de Montante do Trecho:	1-2	N.A. Máx:	0.000	SANEGRAPH
	Num. de Trechgos que chegam:	1	Cota Nó: 49	3.607	
	Num. de Trechgos que saem:	3	Área Nó: (ha)	0.000	
	Vazão de Saída (I/s):	3.33			<u>م</u>
	Vazão de Entrada (I/s):	0.00			



CONSULTORIA EM SISTEMAS DE INFORMÁTICA E SANEAMENTO

E então é repetir este procedimento para todos os nós que compõem o projeto, de forma a finalizar o carregamento das vazões. Em seguida, deve-se calcular a vazão dos trechos (aproximação inicial) e disparar a rotina de dimensionamento da rede.

Desnecessário mencionar que para esse roteiro funcionar, tanto no CAD como no módulo de cálculo, com o correto processamento dessas operações, o AQUA REDE deve estar atualizado através do download do Instalador a partir do web site da Sanegraph, pelo link:

www.sanegraph.com.br/dados/setup\_aqua\_rede.exe