

**PLANILHA DE CÁLCULO DE SISTEMA DE DRENAGEM URBANA**
**LOCAL:** Residencial Haras Larissa

**CIDADE:** Monte Mor-SP

**FOLHA :** 1

**DETERMINAÇÃO DOS PARÂMETROS DO MÉTODO RACIONAL**

$$\text{CHUVA DE PROJETO : } i = \frac{k \cdot \text{Tr}^m}{(t + t_o)^n}$$

$$\begin{aligned} k &= 1986,009 & t &= 15 \\ \text{Tr} &= 10 & t_o &= 17,121 \\ m &= 0,139 & n &= 0,881 \end{aligned}$$

$$i = \frac{1986,009 \cdot 10^{0,139}}{(15 + 17,121)^{0,881}}$$

*i* - intensidade máx. média da chuva (mm/hora)

*t* - duração da chuva (min)

*Tr* - período de retorno (anos)

*k, m, n, to* - constantes da equação de chuva

OBS: Dados extraídos do software Pluvio 2.1 da UFV.

$$i = 128,68 \text{ mm/h}$$

**Coeficiente de Escoamento Superficial (C) =** 0,50

**VAZÃO DE PROJETO :**  $Q = C \cdot I \cdot A$

$$Q = 0,178718 \times A \text{ m}^3/\text{s}$$

Área (A) - ha

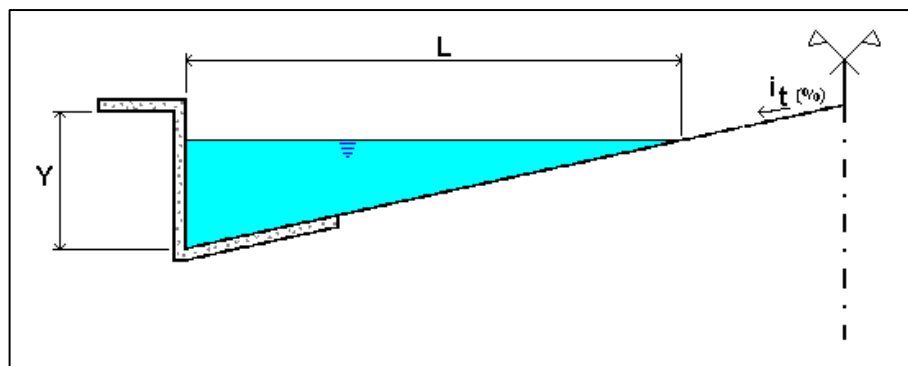
**PLANILHA DE CÁLCULO DE SISTEMA DE DRENAGEM URBANA**  
**VERIFICAÇÃO DA SARJETA**
**LOCAL:** Residencial Haras Larissa

**CIDADE:** Monte Mor-SP

**FOLHA :** 2

Seção tipo :

Calculo da Vazão por Izzard :



Ruas Leito=10m	$i_1 =$	2	%		
Seção (1)	$Y_{max} =$	0,10	m		
	$L_1 =$	5,00	m		
Ruas Leito=8m	$i_2 =$	2	%		
Seção (2)	$Y_{max} =$	0,08	m		
	$L_2 =$	4,00	m		
Ruas Leito=7m	$i_2 =$	2	%		
Seção (3)	$Y_{max} =$	0,07	m		
	$L_2 =$	3,50	m		

Coef. de rugosidade (n) = 0,018

Seção (1)	Qsarjeta1 =	2,242481	.	$\frac{1}{2}$	$m^3/s$
Seção (2)	Qsarjeta2 =	1,236715	.	$\frac{1}{2}$	$m^3/s$
Seção (3)	Qsarjeta2 =	0,866174	.	$\frac{1}{2}$	$m^3/s$
				Declividade (m/m)	