

TRABALHO PRÁTICO Nº 1

ESCOAMENTO EM SUPERFÍCIE LIVRE; REGIME VARIADO; REGOLFO E RESSALTO HIDRÁULICO

QUADROS E FIGURAS A APRESENTAR

Quadro 1. Características hidráulicas das secções de interesse

	A	B	C	D	E	F
h (m)						
E (m)						
v (m s <sup>-1</sup> )						
Fr (adim)						

Quadro 2. Aplicação do método “*direct step*”

h	A	Pw	R	$\alpha$	j	so-j	(so-j) <sub>méq.</sub>	E	$\Delta E$	$\Delta L$	L
6,5	325	63,0	5,2	1,8	0,00061	0,0014		6,67			0
6,4	320	62,8	5,1	1,9	0,00064	0,0014	0,0014	6,58	-0,09	-68,9	-68,9
6,3	315	62,6	5,0	1,9	0,00067	0,0013	0,0013	6,49	-0,09	-70,3	-139,2
6,2	310	62,4	5,0	1,9	0,00071	0,0013	0,0013	6,39	-0,09	-71,8	-211,0
6,1	305	62,2	4,9	2,0	0,00074	0,0013	0,0013	6,30	-0,09	-73,6	-284,6
6,0	300	62,0	4,8	2,0	0,00078	0,0012	0,0012	6,20	-0,09	-75,6	-360,1
5,9	295	61,8	4,8	2,0	0,00083	0,0012	0,0012	6,11	-0,09	-77,8	-437,9
5,8	290	61,6	4,7	2,1	0,00087	0,0011	0,0012	6,02	-0,09	-80,4	-518,3
5,7	285	61,4	4,6	2,1	0,00092	0,0011	0,0011	5,93	-0,09	-83,4	-601,7
5,6	280	61,2	4,6	2,1	0,00097	0,0010	0,0011	5,83	-0,09	-86,9	-688,7
5,5	275	61,0	4,5	2,2	0,00102	0,0010	0,0010	5,74	-0,09	-91,1	-779,8
5,4	270	60,8	4,4	2,2	0,00108	0,0009	0,0009	5,65	-0,09	-96,2	-876,0
5,3	265	60,6	4,4	2,3	0,00115	0,0009	0,0009	5,56	-0,09	-102,4	-978,4

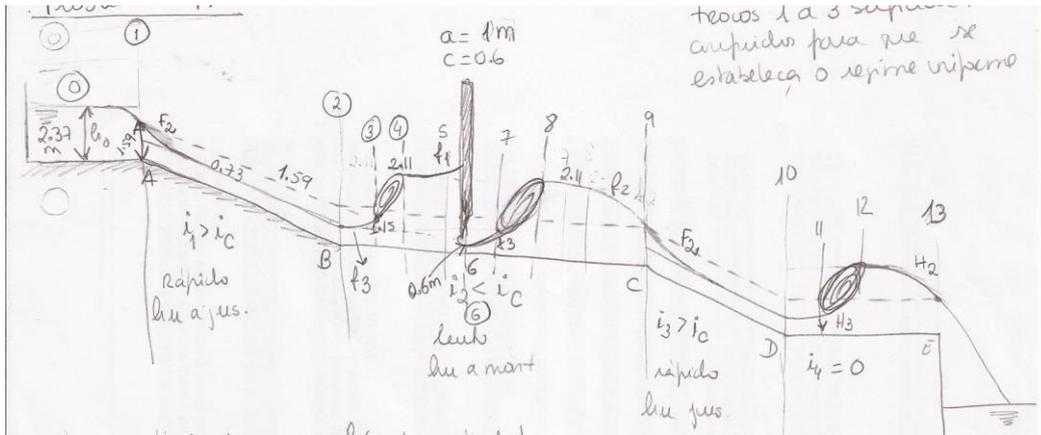


Figura 1. Andamento qualitativo da superfície livre no canal em estudo.

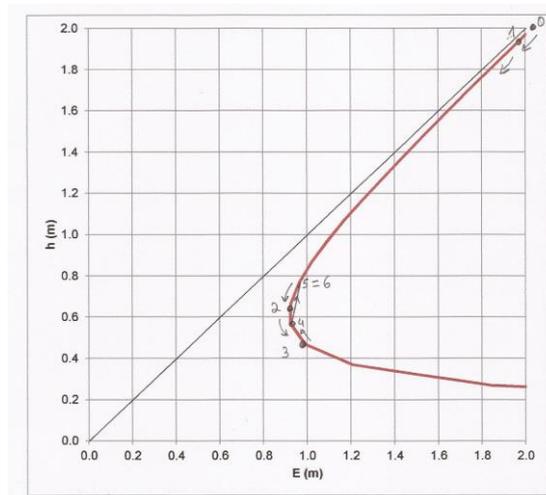


Figura 2. Representação gráfica da energia do escoamento.

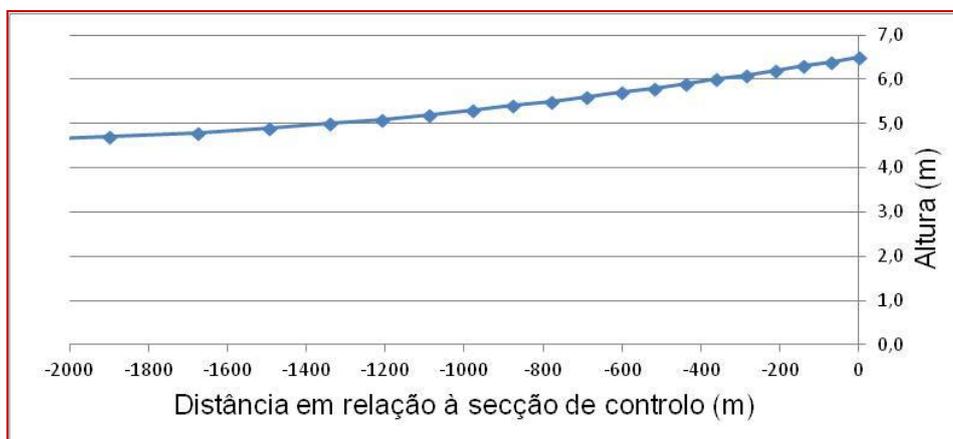


Figura 3. Curva de regolho calculada pelo método “direct step”.