

SISTEMA DE BOMBEAMENTO CONTRA ENCHENTES - VAZÃO DE PROJETO

Sub-Bacia	Área		Comprimento Sub-Bacia		COTA		DECLIVIDADE		Tempo de Concentração tc(min)	Vazão Base Qb(m³/s)	Vazão de Projeto (m³/s)	
	(ha)	km²	m	km	MONTANTE	JUSANTE	m/m	%				
SB1	66,6	0,666	1011	1,011	815,000	810,690	0,00426	0,426	32,89	0,000	12,667	
TR (anos)	DURAÇÃO DA CHUVA - td (min)	DURAÇÃO DA CHUVA - td (h)	INTENSIDADE DA CHUVA - i (mm/h)	INTENSIDADE DA CHUVA - i NA LOCALIDADE BASE(mm/min)	ALTURA DE CHUVA NA LOCALIDADE BASE - Ro (mm)	ALTURA DE CHUVA EM OUTRA LOCALIDADE - R (mm)	EXCESSO DE CHUVA - Re (mm)	FATOR DE DEFLÚVIO - X (mm/h)	FATOR CLIMÁTICO - Y (mm/mm)	FATOR DE REDUÇÃO DE PICO - Z	td/tp	VAZÃO - Q (m³/s)
50	10	0,17	155,28	3,16	31,57	25,88	25,88	155,2779	0,820	0,24	0,300	5,764
N	11	0,18	152,17	3,07	33,72	27,90	27,90	152,1659	0,827	0,27	0,330	6,185
100,00	12	0,20	149,21	2,98	35,75	29,84	29,84	149,2097	0,835	0,29	0,360	6,592
tp(h)	13	0,22	146,40	2,90	37,67	31,72	31,72	146,3969	0,842	0,31	0,390	6,986
0,556	14	0,23	143,72	2,82	39,49	33,53	33,53	143,7167	0,849	0,33	0,419	7,366
tp(min)	15	0,25	141,16	2,75	41,22	35,29	35,29	141,1593	0,856	0,35	0,449	7,734
33,373	16	0,27	138,72	2,68	42,86	36,99	36,99	138,7159	0,863	0,37	0,479	8,091
tp arred.(min)	17	0,28	136,38	2,61	44,43	38,64	38,64	136,3786	0,870	0,38	0,509	8,436
33,000	18	0,30	134,14	2,55	45,93	40,24	40,24	134,1400	0,876	0,40	0,539	8,769
	19	0,32	131,99	2,49	47,36	41,80	41,80	131,9936	0,883	0,42	0,569	9,093
	20	0,33	129,93	2,44	48,72	43,31	43,31	129,9335	0,889	0,44	0,599	9,406
	21	0,35	127,95	2,38	50,03	44,78	44,78	127,9542	0,895	0,46	0,629	9,708
	22	0,37	126,05	2,33	51,29	46,22	46,22	126,0507	0,901	0,48	0,659	10,002
	23	0,38	124,22	2,28	52,50	47,62	47,62	124,2185	0,907	0,49	0,689	10,286
	24	0,40	122,45	2,24	53,66	48,98	48,98	122,4533	0,913	0,51	0,719	10,561
	25	0,42	120,75	2,19	54,77	50,31	50,31	120,7512	0,919	0,53	0,749	10,827
	26	0,43	119,11	2,15	55,84	51,61	51,61	119,1088	0,924	0,54	0,779	11,085
	27	0,45	117,52	2,11	56,88	52,89	52,89	117,5227	0,930	0,56	0,809	11,334
	28	0,47	115,99	2,07	57,88	54,13	54,13	115,9899	0,935	0,58	0,839	11,575
	29	0,48	114,51	2,03	58,84	55,35	55,35	114,5075	0,941	0,59	0,869	11,809
	30	0,50	113,07	1,99	59,77	56,54	56,54	113,0729	0,946	0,61	0,899	12,034
	31	0,52	111,68	1,96	60,67	57,70	57,70	111,6837	0,951	0,62	0,929	12,252
	32	0,53	110,34	1,92	61,54	58,85	58,85	110,3376	0,956	0,64	0,959	12,463
	33	0,55	109,03	1,89	62,39	59,97	59,97	109,0325	0,961	0,65	0,989	12,667
	34	0,57	107,77	1,86	63,20	61,07	61,07	107,7665	0,966	0,67	1,019	12,864
	35	0,58	106,54	1,83	63,99	62,15	62,15	106,5376	0,971	0,68	1,049	13,053
	36	0,60	105,34	1,80	64,76	63,21	63,21	105,3441	0,976	0,70	1,079	13,236
	37	0,62	104,18	1,77	65,51	64,25	64,25	104,1845	0,981	0,71	1,109	13,413
	38	0,63	103,06	1,74	66,23	65,27	65,27	103,0572	0,985	0,72	1,139	13,583
	39	0,65	101,96	1,72	66,94	66,27	66,27	101,9608	0,990	0,74	1,169	13,747
	40	0,67	100,89	1,69	67,62	67,26	67,26	100,8939	0,995	0,75	1,199	13,904
	41	0,68	99,86	1,67	68,29	68,23	68,23	99,8553	0,999	0,76	1,229	14,056
	42	0,70	98,84	1,64	68,93	69,19	69,19	98,8437	1,004	0,77	1,258	14,202
	43	0,72	97,86	1,62	69,57	70,13	70,13	97,8582	1,008	0,79	1,288	14,341
	44	0,73	96,90	1,60	70,18	71,06	71,06	96,8975	1,013	0,80	1,318	14,475
	45	0,75	95,96	1,57	70,78	71,97	71,97	95,9608	1,017	0,81	1,348	14,604
	46	0,77	95,05	1,55	71,36	72,87	72,87	95,0470	1,021	0,82	1,378	14,726
	47	0,78	94,16	1,53	71,93	73,76	73,76	94,1553	1,025	0,83	1,408	14,844
	48	0,80	93,28	1,51	72,49	74,63	74,63	93,2849	1,029	0,84	1,438	14,955
	49	0,82	92,43	1,49	73,03	75,49	75,49	92,4348	1,034	0,85	1,468	15,062
	50	0,83	91,60	1,47	73,56	76,34	76,34	91,6045	1,038	0,86	1,498	15,163
	51	0,85	90,79	1,45	74,08	77,17	77,17	90,7930	1,042	0,87	1,528	15,260
	52	0,87	90,00	1,43	74,59	78,00	78,00	89,9998	1,046	0,88	1,558	15,351
	53	0,88	89,22	1,42	75,09	78,81	78,81	89,2242	1,050	0,89	1,588	15,437
	54	0,90	88,47	1,40	75,57	79,62	79,62	88,4656	1,054	0,90	1,618	15,518
	55	0,92	87,72	1,38	76,04	80,41	80,41	87,7234	1,057	0,91	1,648	15,594
	56	0,93	87,00	1,37	76,51	81,20	81,20	86,9970	1,061	0,92	1,678	15,666
	57	0,95	86,29	1,35	76,96	81,97	81,97	86,2859	1,065	0,92	1,708	15,733
	58	0,97	85,59	1,33	77,41	82,74	82,74	85,5896	1,069	0,93	1,738	15,795
	59	0,98	84,91	1,32	77,84	83,49	83,49	84,9075	1,073	0,94	1,768	15,852
	60	1,00	84,24	1,30	78,27	84,24	84,24	84,2393	1,076	0,95	1,798	15,905
	61	1,02	83,58	1,29	78,69	84,98	84,98	83,5844	1,080	0,95	1,828	15,954
	62	1,03	82,94	1,28	79,10	85,71	85,71	82,9425	1,084	0,96	1,858	15,998
	63	1,05	82,31	1,26	79,50	86,43	86,43	82,3132	1,087	0,97	1,888	16,037
	64	1,07	81,70	1,25	79,90	87,14	87,14	81,6960	1,091	0,97	1,918	16,073
	65	1,08	81,09	1,24	80,29	87,85	87,85	81,0905	1,094	0,98	1,948	16,104
	66	1,10	80,50	1,22	80,67	88,55	88,55	80,4965	1,098	0,99	1,978	16,130
	67	1,12	79,91	1,21	81,04	89,24	89,24	79,9136	1,101	0,99	2,000	16,131
	68	1,13	79,34	1,20	81,41	89,92	89,92	79,3414	1,105	0,99	2,000	16,065
	69	1,15	78,78	1,19	81,77	90,60	90,60	78,7796	1,108	0,99	2,000	16,000
	70	1,17	78,23	1,17	82,12	91,27	91,27	78,2280	1,111	0,99	2,000	15,937
	71	1,18	77,69	1,16	82,47	91,93	91,93	77,6862	1,115	0,99	2,000	15,874
	72	1,20	77,15	1,15	82,81	92,58	92,58	77,1540	1,118	0,99	2,000	15,812
	73	1,22	76,63	1,14	83,15	93,23	93,23	76,6310	1,121	0,99	2,000	15,751
	74	1,23	76,12	1,13	83,48	93,88	93,88	76,1171	1,125	0,99	2,000	15,691
	75	1,25	75,61	1,12	83,81	94,51	94,51	75,6120	1,128	0,99	2,000	15,632
	76	1,27	75,12	1,11	84,13	95,15	95,15	75,1154	1,131	0,99	2,000	15,573
	77	1,28	74,63	1,10	84,44	95,77	95,77	74,6271	1,134	0,99	2,000	15,516
	78	1,30	74,15	1,09	84,75	96,39	96,39	74,1469	1,137	0,99	2,000	15,459
	79	1,32	73,67	1,08	85,06	97,00	97,00	73,6746	1,140	0,99	2,000	15,403
	80	1,33	73,21	1,07	85,36	97,61	97,61	73,2100	1,144	0,99	2,000	15,347
	81	1,35	72,75	1,06	85,65	98,22	98,22	72,7528	1,147	0,99	2,000	15,293
	82	1,37	72,30	1,05	85,94	98,81	98,81	72,3029	1,150	0,99	2,000	15,239
	83	1,38	71,86	1,04	86,23	99,41	99,41	71,8601	1,153	0,99	2,000	15,186
	84	1,40	71,42	1,03	86,51	99,99	99,99	71,4242	1,156	0,99	2,000	15,133
	85	1,42	71,00	1,02	86,79	100,58	100,58	70,9951	1,159	0,99	2,000	15,081
	86	1,43	70,57	1,01	87,07	101,15	101,15	70,5725	1,162	0,99	2,000	15,030
	87	1,45	70,16	1,00	87,34	101,73	101,73	70,1563	1,165	0,99	2,000	14,979
	88	1,47	69,75	1,00	87,60	102,29	102,29	69,7465	1,168	0,99	2,000	14,930
	89	1,48	69,34	0,99	87,87	102,86	102,86	69,3427	1,171	0,99	2,000	14,880
	90	1,50	68,94	0,98	88,13	103,42	103,42	68,9449	1,174	0,99	2,000	14,831
	91	1,52	68,55	0,97	88,38	103,97	103,97	68,5529	1,176	0,99	2,000	14,783
	92	1,53	68,17	0,96	88,64	104,52	104,52	68,1666	1,179	0,99	2,000	14,736
	93	1,55	67,79	0,96	88,88	105,07	105,07	67,7858	1,182	0,99	2,000	14,689
	94	1,57	67,41	0,95	89,13	105,61	105,61	67,4105	1,185	0,99	2,000	14,642
	95	1,58	67,04	0,94	89,37	106,15	106,15	67,0405	1,188	0,99	2,000	14,596
	96	1,60	66,68	0,93	89,61	106,68	106,68	66,6757	1,190	0,99	2,000	14,551
	97	1,62	66,32	0,93	89,85	107,21	107,21	66,3159	1,193	0,99	2,000	14,506
	98	1,63	65,96	0,92	90,08	107,74	107,74	65,9611	1,196	0,99	2,000	14,462
	99	1,65	65,61	0,91	90,31	108,26	108,26	65,6111	1,199	0,99	2,000	14,418
	100	1,67	65,27	0,91	90,54	108,78	108,78	65,2659	1,201	0,99	2,000	14,374