Bitola		Espessura da parade mm	Peso teórico barra 6m
mm	mm		
25	15	0,9	3,263
		1,2	4,297
		1,5	5,304
		1,9	6,606
		2	6,925
30	20	0,9	4,108
		1,2	5,424
		1,5	6,714
		1,9	8,392
		2	8,804
		2,25	9,821
		2,65	11,41
		3	12,762
35	15	0,9	4,108
		1,2	5,424
		1,5	6,714
		1,9	8,392
		2	8,804
35	20	0,9	4,531
		1,2	5,988
		1,5	7,418
		1,9	9,284
		2	9,743
35	25	0,9	4,954
		1,2	6,552
		1,5	8,123
		1,9	10,177
		2	10,683
		0,9	4,954
		1,2	6,552

40	20	1,5	8,123
		1,9	10,177
		2	10,683
		2,25	11,935
		2,65	13,9
		3	15,58
40	30	0,9	5,799
		1,2	7,68
		1,5	9,532
		1,9	11,962
		2	12,562
		2,25	14,049
		2,65	16,39
		3	18,399
50	20	0,9	5,799
		1,2	7,68
		1,5	9,532
		1,9	11,962
		2	12,562
		2,25	14,049
		2,65	16,39
		3	18,399
50	25	0,9	6,222
		1,2	8,243
		1,5	10,237
		1,9	12,854
		2	13,501
		2,25	15,106
		2,65	17,634
		3	19,808
		0,9	6,645
		1,2	8,807

50	30	1,5	10,942
		1,9	13,747
		2	14,441
		2,25	16,163
		2,65	18,879
		3	21,217
		3,35	23,519
		3,75	26,106
		4,25	29,272
		4,75	32,37
50	40	0,9	7,49
		1,2	9,934
		1,5	12,351
		1,9	15,532
		2	16,32
		2,25	18,277
		2,65	21,369
		3	24,036
		3,35	26,667
		3,75	29,629
		4,25	33,265
		4,75	36,83
60	30	0,9	7,49
		1,2	9,934
		1,5	12,351
		1,9	15,532
		2	16,32
		2,25	18,277
		2,65	21,369
		3	24,036
		3,35	26,667
		3,75	29,629

60	33	0,9	7,744
		1,2	10,272
		1,5	12,774
		1,9	16,068
		2	16,884
		2,25	16,163
		2,65	22,116
		3	24,882
		3,35	27,611
		3,75	30,686
60	40	1,2	11,061
		1,5	13,76
		1,9	17,317
		2	18,199
		2,25	20,391
		2,65	23,859
		3	26,855
		3,35	29,814
		3,75	33,152
		4,25	37,258
		4,75	41,29
		5,3	45,64
		5,6	47,975
		6,3	53,319
60	50	1,2	12,189
		1,5	15,17
		1,9	19,102
		2	20,078
		2,25	22,505
		2,65	26,349
		3	29,673
		3,35	32,962

		3,75	36,676
		4,25	41,251
		4,75	45,753
		5,3	50,619
		5,6	53,236
		6,3	59,238
70	25	1,2	10,498
		1,5	13,056
		1,9	16,425
		2	17,26
		2,25	19,334
		2,65	22,614
		3	25,445
70	30	1,2	11,061
		1,5	13,76
		1,9	17,317
		2	18,199
		2,25	20,391
		2,65	23,859
		3	26,855
		3,35	29,814
		3,75	33,152
		4,25	37,258
		4,75	41,29
		6,3	53,319
70	40	1,2	12,189
		1,5	15,17
		1,9	19,102
		2	20,078
		2,25	22,505
		2,65	26,349
		3	29,673

		3,35	32,962
		3,75	36,676
		4,25	41,251
		4,75	45,753
		5,3	50,619
		5,6	53,236
		6,3	59,238
70	50	1,2	13,316
		1,5	16,579
		1,9	20,888
		2	21,957
		2,25	24,619
		2,65	28,839
		3	32,492
		3,35	36,109
		3,75	40,199
		4,25	45,244
		4,75	50,216
		5,3	55,599
		5,6	58,497
		6,3	65,157
		1,2	13,316
80	40	1,5	16,579
		1,9	20,888
		2	21,957
		2,25	24,619
		2,65	28,839
		3	32,492
		3,35	36,109
		3,75	40,199
		4,25	45,244
		4,75	50,216

		5,3	55,599
		5,6	58,497
		6,3	65,157
80	50	2	23,836
		2,65	31,328
		3	35,311
		3,75	43,722
		4,25	49,237
		4,75	54,679
		5,3	60,579
		5,6	63,759
		6,3	71,076
80	60	1,5	19,398
		1,9	24,458
		2	25,715
		2,25	28,847
		2,65	33,818
		3	38,129
		3,35	42,404
		3,75	47,245
		4,25	53,23
		4,75	59,141
		5,3	65,558
		5,6	69,02
		6,3	76,995
90	30	1,5	16,579
		1,9	20,888
		2	21,957
		2,25	24,619
		2,65	28,839
		3	32,492
		3	38,129

90	50	3,35	42,404
		3,75	47,245
		4,25	53,23
		4,75	59,141
100	30	2	23,836
		2,25	26,733
		2,65	31,328
		3	35,311
		3,35	39,257
		3,75	43,722
		4,25	49,237
		4,75	54,679
100	40	1,5	19,398
		1,9	24,458
		2	25,715
		2,25	28,847
		2,65	33,818
		3	38,129
		3,35	42,404
		3,75	47,245
		4,25	53,23
		4,75	59,141
		6,3	76,995
100	50	1,5	20,807
		1,9	26,243
		2	27,595
		2,25	30,961
		2,65	36,308
		3	40,948
		3,35	45,552
		3,75	50,769
		4,25	57,224

		4,75	63,604
		5,3	70,538
		5,6	74,282
		6,3	82,915
		7,11	92,723
		8	103,276
		8,8	112,562
		9,52	120,757
100	60	1,5	22,216
		1,9	28,028
		2	29,474
		2,25	33,075
		2,65	38,798
		3	43,767
		3,35	48,699
		3,75	54,262
		4,25	61,217
		4,75	68,067
		5,3	75,517
		5,6	79,543
		6,3	88,834
100	70	4,25	65,21
		4,75	72,53
		5,3	80,497
		5,6	84,805
		6,3	94,753
100	75	2,25	36,246
		2,65	42,532
		3	47,995
		3,35	53,42
		3,75	59,577
		4,25	67,206

		4,75	74,761
		5,3	82,987
		5,6	87,435
		6,3	97,712
		7,11	109,423
100	80	2	33,232
		2,25	37,303
		2,65	43,777
		3	49,404
		3,35	54,994
		3,75	61,339
		4,25	69,203
		4,75	76,993
		5,3	85,476
		5,6	90,066
		6,3	100,672
		7,11	112,763
		8	125,825
		8,8	137,366
		9,52	147,591
		10,3	158,494
120	40	1,5	22,216
		1,9	28,028
		2	29,474
		2,25	33,075
		2,65	38,798
		3	43,767
		3,35	48,699
		3,75	54,262
		4,25	61,217
		4,75	68,067
		2	33,232

120	60	2,25	37,303
		2,65	43,777
		3	49,404
		3,35	54,994
		3,75	61,339
		4,25	69,203
		4,75	76,993
		5,3	85,476
		5,6	90,066
		6,3	100,672
		7,11	112,763
		8	125,825
		8,8	137,366
		9,52	147,591
		10,3	158,494
		2	36,99
		2,25	41,53
		2,65	48,756
		3	55,041
		3,35	61,29
		3,75	68,385
		4,25	77,188
		4,75	85,919
120	80	5,3	95,436
		5,6	100,58
		6,3	112,51
		7,11	126,124
		8	140,858
		8,8	153,902
		9,52	165,48
		10,3	177,849
		11,1	190,349

		12,7	214,79
		2	33,232
		3	49,404
130	50	4,75	76,993
		6,3	100,672
		8	125,83
		9,52	147,6
		4,75	94,844
		5,3	105,395
		5,6	111,112
		6,3	124,349
140	80	7,11	139,484
		8	155,891
		8,8	170,438
		9,52	183,369
		10,3	197,204
		11,1	211,207
150	50	2	36,99
		2,25	41,53
		2,65	48,756
		3	55,041
		3,35	61,29
		3,75	68,385
		4,25	77,188
		4,75	85,918
		5,3	95,436
		5,6	100,58
		6,3	112,51
		7,11	126,124
		2,65	56,23
		3	63,497
		4,75	99,307

150	80	5,3	110,374
		5,6	116,373
		6,3	130,268
		7,11	146,164
		8	163,407
		8,8	178,706
		9,52	192,313
		10,3	206,881
		11,1	221,636
		12,7	250,577
150	90	3	66,316
		3,75	82,478
		4,25	93,161
		4,75	103,77
150	100	3	69,134
		3,35	77,026
		3,75	86,002
		4,25	97,154
		4,75	108,233
		5,3	120,334
		5,6	126,896
		6,3	142,106
		7,11	159,525
		8	178,44
		8,8	195,242
		9,52	210,202
		10,3	226,236
		11,1	242,494
		12,7	274,441
150	110	4,75	112,7
		6,3	148,03
		4,75	103,77

		6,3	136,187
160	80	7,11	152,844
		8	170,923
		9,52	201,258
		12,7	262,509
160	120	4,75	121,621
		5,3	135,272
		5,6	142,681
		6,3	159,863
		7,11	179,565
		8	200,989
		9,52	237,036
180	120	6,3	171,702
		7,11	192,925
		8	216,022
		8,8	236,582
		9,52	254,925
		10,3	274,623
		11,1	294,639
		12,7	334,103
180	130	6,3	171,702
		7,11	192,925
		8	216,022
		8,8	236,582
		9,52	254,925
		10,3	274,623
		11,1	294,639
		12,7	334,103
200	80	3	77,59
		4,75	121,62
		6,3	159,86
		3	83,228

200,00*	100	3,35	92,764
		3,75	103,618
		4,25	117,12
		4,75	130,547
		5,3	145,232
		5,6	153,204
		6,3	171,702
		7,11	192,925
		8	216,022
		9,52	254,925
		10,3	274,623
		11,1	294,639
		12,7	334,103
		16	413,104
200,00*	150	3	97,33
		3,75	121,24
		4,75	152,861
		5,3	170,13
		5,6	179,511
		6,3	201,297
		7,11	226,326
		8	253,603
		8,8	277,922
		9,52	299,647
		10,3	323,009
		11,1	346,783
		12,7	393,764
		16	488,268
		6,3	254,57
		7,11	286,448
		8	321,251
		8,8	352,334

240	200	9,52	380,147
		10,3	410,105
		11,1	440,64
		12,7	501,154
		16	623,6
250,00*	100	3	97,321
		3,35	108,501
		3,5	113,282
		4,25	137,085
		4,75	152,861
		5,3	170,13
		5,6	179,511
		6,3	201,297
		7,11	226,326
		8	253,603
		8,8	277,922
		9,52	299,647
		10,3	323,009
		11,1	346,783
		12,7	393,764
		16	488,268
250,00*	150	6,3	230,893
		7,11	259,727
		8	291,185
		8,8	319,262
		9,52	344,369
		10,3	371,396
		11,1	398,928
		12,7	453,425
		16	563,432
		7,11	286,448
		8	321,251

250,00*	190	9,52	352,334
		10,3	410,105
		11,1	440,644
		12,7	501,154
290,00*	150	7,11	293,128
		8	328,767
		8,8	360,602
		9,52	389,092
		10,3	419,782
		11,1	451,073
		12,7	513,086
		16	638,595
290,00*	190	6,3	290,084
		7,11	326,529
		8	366,349
		8,8	401,942
		9,52	433,814
		10,3	468,169
		11,1	503,218
		12,7	572,747
		16	713,759
300,00*	100	6,3	230,893
		7,11	259,727
		8	291,185
		8,8	319,262
		9,52	344,369
		10,3	371,396
		11,1	398,928
		12,7	453,425
		16	563,47
		6,3	349,276
		7,11	393,331

350,00*	250	8	441,513
		8,8	484,623
		9,52	523,259
		10	548,931
		11,1	602,197
		12,7	692,07
		16	864,086
360,00*	210	8	418,964
		8,8	459,818
		9,52	496,426
		10,3	535,91
		11,1	576,221
		12,7	656,273
		16	819,04
350,00*	300	6,3	378,872
		7,11	426,731
		8	479,094
		8,8	525,962
		9,52	567,981
		10,3	613,329
		11,1	659,652
		12,7	751,731
		16	939,25
400,00*	200	6,3	349,275
		7,11	393,331
		8	441,513
		8,8	484,622
		9,52	523,259
		10,3	564,942
		11,1	607,507
		12,7	692,07
		16	864,086

400,00*	300	6,3	408,467
		7,11	460,132
		8	516,676
		8,8	567,302
		9,52	612,704
		10,3	661,716
		11,1	711,797
		12,7	811,392
		16	1014,414
440,00*	350	6,3	461,74
		7,11	520,254
		8	584,324
		8,8	641,714
		9,52	693,204
		10,3	748,812
		11,1	805,658
		12,7	918,782
		16	1149,708
450,00*	250	6,3	408,467
		7,11	460,132
		8	516,676
		8,8	567,302
		9,52	612,704
		10,3	661,716
		11,1	711,797
		12,7	811,392
		16	1014,414
		22	1.375,37
		6,3	408,467
		7,11	460,132
		8	516,676
		8,8	567,301

500,00*	200	9,52	612,704
		6,3	467,659
		7,11	526,934
		8	591,84
		10,3	661,716
		11,1	711,797
		12,7	811,392
		16	1.014,80
		22	1.375,37
500,00*	300	8,8	649,982
		9,52	702,149
		10,3	758,489
		11,1	816,087
		12,7	930,714
		16	1164,741