



CONVERSÃO DE DUREZAS											
HRA	HRB	HRC	HRF	HRG	HRK	15T	30T	45T	HV	HB	RT
Diamante 60 Kg. preta	Esf. 100 Kg. verm.	Diamante 150 Kg. preta	Esf. 1/16" 60 Kg. verm.	Esf. 150 Kg. verm.	Esf. 1/8 150 Kg. verm.	Esf. 1/16" 15 Kg. superfi	Esf. 1/16" 30 Kg. superfi	Esf. 1/16" 45 Kg. superfi	10 Kg. direta	Esf. 25mm. 187 Kg. direta	MPA
	0		57		21		15		62	58	204,76
	1		57,5		22	61	16				
	2		58		23	61,5	16,5		63	59	208,29
	3		59		23,5		17				
	4		59,5		24,5	62	18				
	5		60		25,5	62,5	18,5		64	60	211,82
	6		60,5		26		19,5				
	7		61		27	63	20		65	61	215,35
	8		61,5		28	63,5	20,5				
	9		62		29		21,5				
	10		63		29,5	64	22		66	62	218,88
	11		63,5		30,5		23				
	12		64		31,5	64,5	23,5				
	13		64,5		32	65	24		67	63	222,41
	14		65		33		25				
20	15		65,5		34	65,5	25,5		68	64	225,94
20,5	16		66		35	66	26				
21	17		66,5		36,5		27		69	65	229,47
	18		67		37,5	66,5	27,5				
21,5	19		67,5		38	67	28,5		70	66	233
22	20		68		39		29				
22,5	21		68,5		40	67,5	29,5		71	67	236,53
23	22		69		41		30,5				

23,5	23		69,5		41,5	68	31		72	68	240,06
24	24		70		42,5	68,5	32				
	25		70,5		43,5		32,5		73	69	243,59
24,5	26		71		44,5	69	33		74	70	247,12
25	27		72		45	69,5	34				
25,5	28		72,5		46		34,5		75	71	250,65
26	29		73		47	70	35,5	1			
26,5	30		73,5		48	70,5	36	2	76	72	254,18
27	31		74		48,5		36,5	3	77	73	257,71
27,5	32		74,5		49,5	71	37,5	4			
	33		75		50,5		38	5	78	74	261,25
28	34		75,5		51,5	71,5	38,5	6	79	75	264,77
28,5	35		76,5		52	72	39,5	7	80	76	268,3
29	36		77		53		40	8			
29,5	37		77,5		54	72,5	40,5	9	81	77	271,84
30	38		78		54,5	73	41,5	10	83	78	275,37
30,5	39		78,5		55,5		42	11	84	79	278,9
	40		79		56,5	73,5	43	12,5			
31	41		79,5		57,5	74	43,5	13,5	85	80	282,43
31,5	42		80,5		58		44	14,5	86	81	285,96
32	43		81		59	74,5	95,5	15,5	87	82	289,49
32,5	44		81,5		60	75	45	16,5	88	83	293,02
33	45		82		61		45,5	17,5	89	84	296,05
33,5	46		82,5		61,5	75,5	46	18,5			
34	47		83		62,5	76	47	19,5	90	85	300,08
4,5	48		84		63,5		47,5	20,5	91	86	303,61
	49		84,5		64,5	76,5	48,5	22	92	87	307,14
35	50		85	2,5	65	77	49	23	93	88	310,66
35,5,	51		85,5	4	66		49,5	24	94	89	314,2
36	52		86	5,5	67	77,5	50,5	25	95	90	317,73
36,5	53		86,5	7	68	78	51	26			
37	54		87	8,5	68,5		51,5	27	98	93	328,32
37,5	55		87,5	10	69,5	78,5	52,5	28	100	95	335,38
	56		88	11,5	70,5	79	53	29	101	96	338,91

38	57		89	13	71		54	30	103	98	345,97
38,5	58		90	14,5	72	79,5	54,5	31	104	99	349,5
39	59		90,5	16	73	80	55	32	106	101	356,56
39,5	60		91	17,5	74		56	33,5	107	102	360,09
40	61		91,5	19		80,5	56,5	34,5	108	103	363,62
40,5	62		92	20,5	74,5	58	57	35,5	110	105	370,68
41	63		93	22	75,5	58,5	81	36,5	113	107	377,74
41,5	64		93,5	23,5	76,5	81,5	59,5	37,5	115	109	384,81
	65		94	25	77,5		60	38,5	117	111	391,87
42	66		94,5	26,5	78	82	60,5	39,5	120	113	398,93
42,5	67		95	28	79	82,5	61,5	40,5	125	115	406
43	68		95,5	29,5	80		62	41,5	127	117	413,05
43,5	69		96	31	81	83	62,5	42,5	129	119	420,11
44	70		97	32,5	81,5	83,5	63,5	43,5	131	121	417,17
44,5	71		97,5	34,5	82,5		64	44,5	133	123	434,23
45	72		98	36	83,5	84	65	45,5	135	125	441,29
45,5	73		98,5	37,5	84,5	84,5	66,5	46,5	137	127	448,35
46	74		99	39	85		66	47,5	140	130	458,94
46,5	75		99,5	41	86	85	67	48,5	142	132	466
47	76			42,5	87		67,5	49	146	136	480,13
48	77			44	88	85,5	68	50	147	137	483,65
48,5	78	10		46	88,5	86	69	51	149	139	490,72
49	79			47,5	89,5		69,5	52	151	141	497,77
49,5	80			49,5	90,5	86,5	70	53	154	144	508,36
50	81	11		51	91	87	71	54	157	147	518,95
50,5	82	12		52,5	92		71,5	55	160	150	529,55
51	83			54	93	87,5	72	56	163	153	540,14
52	84	13		56	94	88	73	57	166	156	550,73
52,5	85			57,5	94,5		73,5	58	169	159	561,32
53	86			59,5	95,5	88,5	74	58,5	173	162	571,92
53,5	87	14		61	96,5	89	74,5	59,5	182	169	596,62
54	88	15		62,5	97		75	50	187	172	607,22
55	89			64	98	89,5	75,5	61,5	190	176	621,33
55,5	90			66	98,5	90	76	62,5	195	180	635,46

56	91	16		67,5	99,5		77	63,5	200	185	653,11
56,5	92	17		69	100	90,5	77,5	64,5	205	190	670,76
57	93			71		91	78	65,5	210	195	688,41
57,5	94	18		72,5			78,5	66	215	200	706,06
58	95			74		91	79	67	220	210	741,37
59	96			76			80	68	225	216	762,55
59,5	97	19		77,5		92	80,5	69	234	222	783,73
60	98	20		79			81	70	240	228	804,92
61	99	21		81		92,5	81,5	71	250	234	826,09
61,5	100	22		82,5		93	82	72	255	240	847,28
62	-101	23		84			82,5	73	260	247	872
62,5	-102	24		85,5		93,5	83	74	270	257	907,3
63	-103	25,5		87			83,5	75	275	261	921,42
64	-104	27		88,5		94	84	76	280	266	939,07
64,5	-105	28,5		90		94,5	84,5	77	290	276	974,37
65		29		91,5			85	78	295	280	988,49
65,5		30		93		95	85,5	79	300	85	1006,1
66		31		94,5			86	80	310	295	1041,5
66,5		32		96		95,5	86,5	81	320	304	1073
67		33		97,5			87	82	330	314	1108
67,5		34,5		99		96	87,5	83	340	323	1140
68		35,5				96,5	88	84	350	333	1175
68,5		36,5					88,5	85	360	342	1207
69		38				97	89	86	370	352	1242
69,5		39				97,5	89,5	87	380	361	1274
70		40					90	88	390	371	1310
70,5		41				98	90,5	89	400	380	1341
71		42				98,5	91	90	410	390	1377
71,5		42,5					91,5	91	420	399	1409
72		43,5				99	92	92	430	409	1444
72,5		44,5					92,5	93	440	418	1476
73		45,5				99,5	93	94	450	428	1511
73,5		46				100	93,5	95	460	437	1543
74		47					94	96	470	447	1578

74,5		48					94,5	97	480	456	1610
75		48,5					95	98	490	466	1645
75,5		49					95,5	99	500	475	1677