

## Tabela de Distância Hiperfocal (Full Frame: CdC 0,030)

Dist. Focal	f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/45
10	2,4	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
15	5,4	3,8	2,7	1,9	1,3	0,9	0,7	0,5	0,3	0,2	0,2
20	9,5	6,7	4,8	3,3	2,4	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4	0,3
25	14,9	10,4	7,4	5,2	3,7	2,6	1,9	1,3	0,9	0,7	0,5
30	21,4	15,0	10,7	7,5	5,4	3,8	2,7	1,9	1,4	0,9	0,7
35	29,2	20,4	14,6	10,2	7,3	5,1	3,7	2,6	1,9	1,3	0,9
40	38,1	26,7	19,0	13,3	9,5	6,7	4,8	3,3	2,4	1,7	1,2
45	48,2	33,8	24,1	16,9	12,1	8,4	6,1	4,2	3,1	2,1	1,5
50	59,5	41,7	29,8	20,8	14,9	10,4	7,6	5,2	3,8	2,6	1,9
55	72,0	50,4	36,0	25,2	18,0	12,6	9,2	6,3	4,6	3,2	2,2
60	85,7	60,0	42,9	30,0	21,4	15,0	10,9	7,5	5,5	3,8	2,7
65	100,6	70,4	50,3	35,2	25,1	17,6	12,8	8,8	6,4	4,4	3,1
70	116,7	81,7	58,3	40,8	29,2	20,4	14,8	10,2	7,4	5,1	3,6
75	133,9	93,8	67,0	46,9	33,5	23,4	17,0	11,7	8,5	5,9	4,2
80	152,4	106,7	76,2	53,3	38,1	26,7	19,4	13,3	9,7	6,7	4,7
85	172,0	120,4	86,0	60,2	43,0	30,1	21,9	15,1	10,9	7,5	5,4
90	192,9	135,0	96,4	67,5	48,2	33,8	24,5	16,9	12,3	8,4	6,0
95	214,9	150,4	107,4	75,2	53,7	37,6	27,3	18,8	13,7	9,4	6,7
100	238,1	166,7	119,0	83,3	59,5	41,7	30,3	20,8	15,2	10,4	7,4
105	262,5	183,8	131,3	91,9	65,6	45,9	33,4	23,0	16,7	11,5	8,2
110	288,1	201,7	144,0	100,8	72,0	50,4	36,7	25,2	18,3	12,6	9,0
115	314,9	220,4	157,4	110,2	78,7	55,1	40,1	27,6	20,0	13,8	9,8
120	342,9	240,0	171,4	120,0	85,7	60,0	43,6	30,0	21,8	15,0	10,7
125	372,0	260,4	186,0	130,2	93,0	65,1	47,3	32,6	23,7	16,3	11,6
130	402,4	281,7	201,2	140,8	100,6	70,4	51,2	35,2	25,6	17,6	12,5
135	433,9	303,8	217,0	151,9	108,5	75,9	55,2	38,0	27,6	19,0	13,5
140	466,7	326,7	233,3	163,3	116,7	81,7	59,4	40,8	29,7	20,4	14,5
145	500,6	350,4	250,3	175,2	125,1	87,6	63,7	43,8	31,9	21,9	15,6
150	535,7	375,0	267,9	187,5	133,9	93,8	68,2	46,9	34,1	23,4	16,7
155	572,0	400,4	286,0	200,2	143,0	100,1	72,8	50,1	36,4	25,0	17,8
160	609,5	426,7	304,8	213,3	152,4	106,7	77,6	53,3	38,8	26,7	19,0
165	648,2	453,8	324,1	226,9	162,1	113,4	82,5	56,7	41,3	28,4	20,2
170	688,1	481,7	344,0	240,8	172,0	120,4	87,6	60,2	43,8	30,1	21,4
175	729,2	510,4	364,6	255,2	182,3	127,6	92,8	63,8	46,4	31,9	22,7
180	771,4	540,0	385,7	270,0	192,9	135,0	98,2	67,5	49,1	33,8	24,0
185	814,9	570,4	407,4	285,2	203,7	142,6	103,7	71,3	51,9	35,7	25,4
190	859,5	601,7	429,8	300,8	214,9	150,4	109,4	75,2	54,7	37,6	26,7
195	905,4	633,8	452,7	316,9	226,3	158,4	115,2	79,2	57,6	39,6	28,2
200	952,4	666,7	476,2	333,3	238,1	166,7	121,2	83,3	60,6	41,7	29,6
205	1000,6	700,4	500,3	350,2	250,1	175,1	127,3	87,6	63,7	43,8	31,1
210	1050,0	735,0	525,0	367,5	262,5	183,8	133,6	91,9	66,8	45,9	32,7
215	1100,6	770,4	550,3	385,2	275,1	192,6	140,1	96,3	70,0	48,2	34,2
220	1152,4	806,7	576,2	403,3	288,1	201,7	146,7	100,8	73,3	50,4	35,9
225	1205,4	843,8	602,7	421,9	301,3	210,9	153,4	105,5	76,7	52,7	37,5
230	1259,5	881,7	629,8	440,8	314,9	220,4	160,3	110,2	80,2	55,1	39,2
235	1314,9	920,4	657,4	460,2	328,7	230,1	167,3	115,1	83,7	57,5	40,9

## Tabela de Distância Hiperfocal

(Sensor APS-H, Fator de Corte 1.3x: CdC 0,023)

Dist. Focal	f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/45
10	3,1	2,2	1,6	1,1	0,8	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
15	7,0	4,9	3,5	2,4	1,7	1,2	0,9	0,6	0,4	0,3	0,2
20	12,4	8,7	6,2	4,3	3,1	2,2	1,6	1,1	0,8	0,5	0,4
25	19,4	13,6	9,7	6,8	4,9	3,4	2,5	1,7	1,2	0,8	0,6
30	28,0	19,6	14,0	9,8	7,0	4,9	3,6	2,4	1,8	1,2	0,9
35	38,0	26,6	19,0	13,3	9,5	6,7	4,8	3,3	2,4	1,7	1,2
40	49,7	34,8	24,8	17,4	12,4	8,7	6,3	4,3	3,2	2,2	1,5
45	62,9	44,0	31,4	22,0	15,7	11,0	8,0	5,5	4,0	2,8	2,0
50	77,6	54,3	38,8	27,2	19,4	13,6	9,9	6,8	4,9	3,4	2,4
55	93,9	65,8	47,0	32,9	23,5	16,4	12,0	8,2	6,0	4,1	2,9
60	111,8	78,3	55,9	39,1	28,0	19,6	14,2	9,8	7,1	4,9	3,5
65	131,2	91,8	65,6	45,9	32,8	23,0	16,7	11,5	8,3	5,7	4,1
70	152,2	106,5	76,1	53,3	38,0	26,6	19,4	13,3	9,7	6,7	4,7
75	174,7	122,3	87,3	61,1	43,7	30,6	22,2	15,3	11,1	7,6	5,4
80	198,8	139,1	99,4	69,6	49,7	34,8	25,3	17,4	12,6	8,7	6,2
85	224,4	157,1	112,2	78,5	56,1	39,3	28,6	19,6	14,3	9,8	7,0
90	251,6	176,1	125,8	88,0	62,9	44,0	32,0	22,0	16,0	11,0	7,8
95	280,3	196,2	140,1	98,1	70,1	49,0	35,7	24,5	17,8	12,3	8,7
100	310,6	217,4	155,3	108,7	77,6	54,3	39,5	27,2	19,8	13,6	9,7
105	342,4	239,7	171,2	119,8	85,6	59,9	43,6	30,0	21,8	15,0	10,7
110	375,8	263,0	187,9	131,5	93,9	65,8	47,8	32,9	23,9	16,4	11,7
115	410,7	287,5	205,4	143,8	102,7	71,9	52,3	35,9	26,1	18,0	12,8
120	447,2	313,0	223,6	156,5	111,8	78,3	56,9	39,1	28,5	19,6	13,9
125	485,2	339,7	242,6	169,8	121,3	84,9	61,8	42,5	30,9	21,2	15,1
130	524,8	367,4	262,4	183,7	131,2	91,8	66,8	45,9	33,4	23,0	16,3
135	566,0	396,2	283,0	198,1	141,5	99,0	72,0	49,5	36,0	24,8	17,6
140	608,7	426,1	304,3	213,0	152,2	106,5	77,5	53,3	38,7	26,6	18,9
145	653,0	457,1	326,5	228,5	163,2	114,3	83,1	57,1	41,6	28,6	20,3
150	698,8	489,1	349,4	244,6	174,7	122,3	88,9	61,1	44,5	30,6	21,7
155	746,1	522,3	373,1	261,1	186,5	130,6	95,0	65,3	47,5	32,6	23,2
160	795,0	556,5	397,5	278,3	198,8	139,1	101,2	69,6	50,6	34,8	24,7
165	845,5	591,8	422,7	295,9	211,4	148,0	107,6	74,0	53,8	37,0	26,3
170	897,5	628,3	448,8	314,1	224,4	157,1	114,2	78,5	57,1	39,3	27,9
175	951,1	665,8	475,5	332,9	237,8	166,4	121,0	83,2	60,5	41,6	29,6
180	1006,2	704,3	503,1	352,2	251,6	176,1	128,1	88,0	64,0	44,0	31,3
185	1062,9	744,0	531,4	372,0	265,7	186,0	135,3	93,0	67,6	46,5	33,1
190	1121,1	784,8	560,6	392,4	280,3	196,2	142,7	98,1	71,3	49,0	34,9
195	1180,9	826,6	590,5	413,3	295,2	206,7	150,3	103,3	75,1	51,7	36,7
200	1242,2	869,6	621,1	434,8	310,6	217,4	158,1	108,7	79,1	54,3	38,6
205	1305,1	913,6	652,6	456,8	326,3	228,4	166,1	114,2	83,1	57,1	40,6
210	1369,6	958,7	684,8	479,3	342,4	239,7	174,3	119,8	87,2	59,9	42,6
215	1435,6	1004,9	717,8	502,4	358,9	251,2	182,7	125,6	91,4	62,8	44,7
220	1503,1	1052,2	751,6	526,1	375,8	263,0	191,3	131,5	95,7	65,8	46,8
225	1572,2	1100,5	786,1	550,3	393,1	275,1	200,1	137,6	100,0	68,8	48,9
230	1642,9	1150,0	821,4	575,0	410,7	287,5	209,1	143,8	104,5	71,9	51,1
235	1715,1	1200,5	857,5	600,3	428,8	300,1	218,3	150,1	109,1	75,0	53,4

## Tabela de Distância Hiperfocal (Cdc 0,020)

Dist. Focal	f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/45
10	3,6	2,5	1,8	1,3	0,9	0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1
15	8,0	5,6	4,0	2,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3
20	14,3	10,0	7,1	5,0	3,6	2,5	1,8	1,3	0,9	0,6	0,4
25	22,3	15,6	11,2	7,8	5,6	3,9	2,8	2,0	1,4	1,0	0,7
30	32,1	22,5	16,1	11,3	8,0	5,6	4,1	2,8	2,0	1,4	1,0
35	43,8	30,6	21,9	15,3	10,9	7,7	5,6	3,8	2,8	1,9	1,4
40	57,1	40,0	28,6	20,0	14,3	10,0	7,3	5,0	3,6	2,5	1,8
45	72,3	50,6	36,2	25,3	18,1	12,7	9,2	6,3	4,6	3,2	2,3
50	89,3	62,5	44,6	31,3	22,3	15,6	11,4	7,8	5,7	3,9	2,8
55	108,0	75,6	54,0	37,8	27,0	18,9	13,8	9,5	6,9	4,7	3,4
60	128,6	90,0	64,3	45,0	32,1	22,5	16,4	11,3	8,2	5,6	4,0
65	150,9	105,6	75,4	52,8	37,7	26,4	19,2	13,2	9,6	6,6	4,7
70	175,0	122,5	87,5	61,3	43,8	30,6	22,3	15,3	11,1	7,7	5,4
75	200,9	140,6	100,4	70,3	50,2	35,2	25,6	17,6	12,8	8,8	6,3
80	228,6	160,0	114,3	80,0	57,1	40,0	29,1	20,0	14,5	10,0	7,1
85	258,0	180,6	129,0	90,3	64,5	45,2	32,8	22,6	16,4	11,3	8,0
90	289,3	202,5	144,6	101,3	72,3	50,6	36,8	25,3	18,4	12,7	9,0
95	322,3	225,6	161,2	112,8	80,6	56,4	41,0	28,2	20,5	14,1	10,0
100	357,1	250,0	178,6	125,0	89,3	62,5	45,5	31,3	22,7	15,6	11,1
105	393,8	275,6	196,9	137,8	98,4	68,9	50,1	34,5	25,1	17,2	12,3
110	432,1	302,5	216,1	151,3	108,0	75,6	55,0	37,8	27,5	18,9	13,4
115	472,3	330,6	236,2	165,3	118,1	82,7	60,1	41,3	30,1	20,7	14,7
120	514,3	360,0	257,1	180,0	128,6	90,0	65,5	45,0	32,7	22,5	16,0
125	558,0	390,6	279,0	195,3	139,5	97,7	71,0	48,8	35,5	24,4	17,4
130	603,6	422,5	301,8	211,3	150,9	105,6	76,8	52,8	38,4	26,4	18,8
135	650,9	455,6	325,4	227,8	162,7	113,9	82,8	57,0	41,4	28,5	20,3
140	700,0	490,0	350,0	245,0	175,0	122,5	89,1	61,3	44,5	30,6	21,8
145	750,9	525,6	375,4	262,8	187,7	131,4	95,6	65,7	47,8	32,9	23,4
150	803,6	562,5	401,8	281,3	200,9	140,6	102,3	70,3	51,1	35,2	25,0
155	858,0	600,6	429,0	300,3	214,5	150,2	109,2	75,1	54,6	37,5	26,7
160	914,3	640,0	457,1	320,0	228,6	160,0	116,4	80,0	58,2	40,0	28,4
165	972,3	680,6	486,2	340,3	243,1	170,2	123,8	85,1	61,9	42,5	30,3
170	1032,1	722,5	516,1	361,3	258,0	180,6	131,4	90,3	65,7	45,2	32,1
175	1093,8	765,6	546,9	382,8	273,4	191,4	139,2	95,7	69,6	47,9	34,0
180	1157,1	810,0	578,6	405,0	289,3	202,5	147,3	101,3	73,6	50,6	36,0
185	1222,3	855,6	611,2	427,8	305,6	213,9	155,6	107,0	77,8	53,5	38,0
190	1289,3	902,5	644,6	451,3	322,3	225,6	164,1	112,8	82,0	56,4	40,1
195	1358,0	950,6	679,0	475,3	339,5	237,7	172,8	118,8	86,4	59,4	42,3
200	1428,6	1000,0	714,3	500,0	357,1	250,0	181,8	125,0	90,9	62,5	44,4
205	1500,9	1050,6	750,4	525,3	375,2	262,7	191,0	131,3	95,5	65,7	46,7
210	1575,0	1102,5	787,5	551,3	393,8	275,6	200,5	137,8	100,2	68,9	49,0
215	1650,9	1155,6	825,4	577,8	412,7	288,9	210,1	144,5	105,1	72,2	51,4
220	1728,6	1210,0	864,3	605,0	432,1	302,5	220,0	151,3	110,0	75,6	53,8
225	1808,0	1265,6	904,0	632,8	452,0	316,4	230,1	158,2	115,1	79,1	56,3
230	1889,3	1322,5	944,6	661,3	472,3	330,6	240,5	165,3	120,2	82,7	58,8
235	1972,3	1380,6	986,2	690,3	493,1	345,2	251,0	172,6	125,5	86,3	61,4

## Tabela de Distância Hiperfocal (Nikon 1: CdC 0,011)

Dist. Focal	f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/45
10	6,5	4,5	3,2	2,3	1,6	1,1	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2
15	14,6	10,2	7,3	5,1	3,7	2,6	1,9	1,3	0,9	0,6	0,5
20	26,0	18,2	13,0	9,1	6,5	4,5	3,3	2,3	1,7	1,1	0,8
25	40,6	28,4	20,3	14,2	10,1	7,1	5,2	3,6	2,6	1,8	1,3
30	58,4	40,9	29,2	20,5	14,6	10,2	7,4	5,1	3,7	2,6	1,8
35	79,5	55,7	39,8	27,8	19,9	13,9	10,1	7,0	5,1	3,5	2,5
40	103,9	72,7	51,9	36,4	26,0	18,2	13,2	9,1	6,6	4,5	3,2
45	131,5	92,0	65,7	46,0	32,9	23,0	16,7	11,5	8,4	5,8	4,1
50	162,3	113,6	81,2	56,8	40,6	28,4	20,7	14,2	10,3	7,1	5,1
55	196,4	137,5	98,2	68,8	49,1	34,4	25,0	17,2	12,5	8,6	6,1
60	233,8	163,6	116,9	81,8	58,4	40,9	29,8	20,5	14,9	10,2	7,3
65	274,4	192,0	137,2	96,0	68,6	48,0	34,9	24,0	17,5	12,0	8,5
70	318,2	222,7	159,1	111,4	79,5	55,7	40,5	27,8	20,2	13,9	9,9
75	365,3	255,7	182,6	127,8	91,3	63,9	46,5	32,0	23,2	16,0	11,4
80	415,6	290,9	207,8	145,5	103,9	72,7	52,9	36,4	26,4	18,2	12,9
85	469,2	328,4	234,6	164,2	117,3	82,1	59,7	41,1	29,9	20,5	14,6
90	526,0	368,2	263,0	184,1	131,5	92,0	66,9	46,0	33,5	23,0	16,4
95	586,0	410,2	293,0	205,1	146,5	102,6	74,6	51,3	37,3	25,6	18,2
100	649,4	454,5	324,7	227,3	162,3	113,6	82,6	56,8	41,3	28,4	20,2
105	715,9	501,1	358,0	250,6	179,0	125,3	91,1	62,6	45,6	31,3	22,3
110	785,7	550,0	392,9	275,0	196,4	137,5	100,0	68,8	50,0	34,4	24,4
115	858,8	601,1	429,4	300,6	214,7	150,3	109,3	75,1	54,6	37,6	26,7
120	935,1	654,5	467,5	327,3	233,8	163,6	119,0	81,8	59,5	40,9	29,1
125	1014,6	710,2	507,3	355,1	253,7	177,6	129,1	88,8	64,6	44,4	31,6
130	1097,4	768,2	548,7	384,1	274,4	192,0	139,7	96,0	69,8	48,0	34,1
135	1183,4	828,4	591,7	414,2	295,9	207,1	150,6	103,6	75,3	51,8	36,8
140	1272,7	890,9	636,4	445,5	318,2	222,7	162,0	111,4	81,0	55,7	39,6
145	1365,3	955,7	682,6	477,8	341,3	238,9	173,8	119,5	86,9	59,7	42,5
150	1461,0	1022,7	730,5	511,4	365,3	255,7	186,0	127,8	93,0	63,9	45,5
155	1560,1	1092,0	780,0	546,0	390,0	273,0	198,6	136,5	99,3	68,3	48,5
160	1662,3	1163,6	831,2	581,8	415,6	290,9	211,6	145,5	105,8	72,7	51,7
165	1767,9	1237,5	883,9	618,8	442,0	309,4	225,0	154,7	112,5	77,3	55,0
170	1876,6	1313,6	938,3	656,8	469,2	328,4	238,8	164,2	119,4	82,1	58,4
175	1988,6	1392,0	994,3	696,0	497,2	348,0	253,1	174,0	126,5	87,0	61,9
180	2103,9	1472,7	1051,9	736,4	526,0	368,2	267,8	184,1	133,9	92,0	65,5
185	2222,4	1555,7	1111,2	777,8	555,6	388,9	282,9	194,5	141,4	97,2	69,1
190	2344,2	1640,9	1172,1	820,5	586,0	410,2	298,3	205,1	149,2	102,6	72,9
195	2469,2	1728,4	1234,6	864,2	617,3	432,1	314,3	216,1	157,1	108,0	76,8
200	2597,4	1818,2	1298,7	909,1	649,4	454,5	330,6	227,3	165,3	113,6	80,8
205	2728,9	1910,2	1364,4	955,1	682,2	477,6	347,3	238,8	173,7	119,4	84,9
210	2863,6	2004,5	1431,8	1002,3	715,9	501,1	364,5	250,6	182,2	125,3	89,1
215	3001,6	2101,1	1500,8	1050,6	750,4	525,3	382,0	262,6	191,0	131,3	93,4
220	3142,9	2200,0	1571,4	1100,0	785,7	550,0	400,0	275,0	200,0	137,5	97,8
225	3287,3	2301,1	1643,7	1150,6	821,8	575,3	418,4	287,6	209,2	143,8	102,3
230	3435,1	2404,5	1717,5	1202,3	858,8	601,1	437,2	300,6	218,6	150,3	106,9
235	3586,0	2510,2	1793,0	1255,1	896,5	627,6	456,4	313,8	228,2	156,9	111,6

Formato de Imagem	Círculo de Confusão (mm)	Fator de Corte do Sensor
1/2.5" (Maioria das Superzoom e câmeras point-and-shoot)	0,005	5,6
1/2.3" (Compactas e Superzooms como as Canon PowershotSX)	0,006	5,2
1/1.8" (Câmeras compactas de qualidade superior como as Canon Powershot G1 - G7)	0,007	4,5
1/1.7" (Câmeras compactas de qualidade superior como as Canon Powershot G9 - G12)	0,007	4,2
2/3" (Fujifilm X10)	0,008	3,6
Nikon 1 series	0,011	2,7
Four Thirds System	0,015	2,0
Sigma Foveon X3	0,018	1,7
APS-C	0,018	1,6
APS-C Canon	0,018	1,6
Geral APS-C (Nikon DX, Pentax K, Samsung NX, Sony α DT & NEX)	0,019	1,5
Valor arredondado APS-C	0,020	1,5
APS-H Canon	0,023	1,3
35 mm	0,029	1,0
Valor arredondado 35mm (full frame)	0,030	1,0
645 (6×4.5)	0,047	0,6
6×6	0,053	0,6
6×7	0,059	0,5
6×9	0,067	0,4
6×12	0,083	0,4
6×17	0,120	0,3
4×5	0,110	0,3
5×7	0,150	0,2
8×10	0,220	0,1

Limite do diâmetro do círculo de confusão baseado em  $d/1500$

Onde  $d$  = comprimento da diagonal do sensor da câmera

Tabela baseada nas tabelas publicadas na Wikipédia.

Endereço: [http://en.wikipedia.org/wiki/Circle\\_of\\_confusion](http://en.wikipedia.org/wiki/Circle_of_confusion)

e [http://en.wikipedia.org/wiki/Crop\\_factor](http://en.wikipedia.org/wiki/Crop_factor)

Atualizada em 27/12/2012

**Aviso:**

ESTA TABELA É PARA SER USADA APENAS COMO REFERÊNCIA E FONTE DE APRENDIZADO PARA O CÁLCULO DA DISTÂNCIA HIPERFOCAL.

FABRICANTES PODEM ALTERAR SUAS CONFIGURAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.

ESTA TABELA NÃO SE ATUALIZA AUTOMATICAMENTE. VERIFIQUE OS VALORES PARA A SUA PRÓPRIA CÂMERA ELENTE ANTES DE FAZER OS SEUS CÁLCULOS.