



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**  
**Av. Prof. Lineu Prestes, 338 - CEP 05508-900 -**  
**Cidade Universitária - São Paulo (SP)**

Projeto: Influência dos fatores macroclimáticos no manguezal do Sistema Costeiro Cananéia-Iguape, SP  
Pós-doutoranda: Dra. Jakeline Baratto  
Número do Processo FAPESP:2022/02383-3

Este material faz parte dos dados apresentados no artigo 'Precipitation Anomalies and Trends Estimated via Satellite Rainfall Products in the Cananeia-Iguape Coastal System, Southeast Region of Brazil', publicado em janeiro de 2024 na revista *Climate*. O projeto de pesquisa de pós-doutorado é desenvolvido pela Doutora Jakeline Baratto (Processo FAPESP: 2022/02383-3) e supervisionado pelo Professor Doutor Emerson Galvani. O projeto está vinculado ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da Universidade de São Paulo (USP).

Baratto, J.; de Bodas Terassi, P.M.; de Beserra de Lima, N.G.; Galvani, E. Precipitation Anomalies and Trends Estimated via Satellite Rainfall Products in the Cananeia-Iguape Coastal System, Southeast Region of Brazil. *Climate* 2024, 12, 22. <https://doi.org/10.3390/cli12020022>

### **Sumário**

1. Banco de dados da pesquisa.....	2
2. Resultados da validação aplicadas aos produtos orbitais.....	36
3. Resultados dos testes estatísticos aplicados.....	40
3.1 Índice de precipitação padronizado (SPI).....	40
3.2 Resultados do teste não paramétrico de Mann-Kendall (TMK) e testes de normalidade (Pettitt, SNHT e Buishand) para dados CHIRPS de estações pluviométricas.....	55

## 1. Banco de dados da pesquisa

**Tabela 1:** Dados anuais de precipitação pluvial em superfície e os dados dos produtos orbitais utilizados.

Year	ID	OBSERVADOS	CHIRPS	TRMM1	PERSIANN	MERRA
2008	ID1	1330,2	3082,7	753,8	1706,1	1995,8
2009	ID1	2045,5	2539,8	630,0	2034,6	2704,3
2010	ID1	2509,4	3262,3	796,4	1941,5	2081,5
2011	ID1	2379,5	2886,8	741,7	1710,0	1623,3
2012	ID1	1684,2	2426,1	628,8	1523,1	1458,9
2013	ID1	2300,6	2261,0	567,4	1554,5	1587,5
2014	ID1	1478,3	2212,3	617,7	1446,1	1408,3
2015	ID1	1696,6	2062,9	589,8	1848,1	1992,9
2016	ID1	1726,0	2778,9	548,4	1187,1	1673,1
2017	ID1	2647,2	3069,7	822,0	1616,1	1755,8
2018	ID1	2009,4	2107,0	629,4	1371,3	1493,3
2019	ID1	2809,1	1744,9	604,3	1299,6	1815,8
2008	ID2	837,4	1239,4	445,0	1231,4	1182,7
2009	ID2	1647,8	2139,6	765,1	2204,1	2395,2
2010	ID2	1806,4	1926,6	737,6	1970,6	1822,7
2011	ID2	1620,1	1504,1	557,9	1746,7	1380,4
2012	ID2	745,8	1309,5	413,0	1644,9	1402,4
2013	ID2	1273,7	1739,5	474,2	1604,7	1475,7
2014	ID2	1117,6	1804,1	432,3	1407,3	1217,5
2015	ID2	1258,2	1850,9	636,2	1873,0	1833,0
2016	ID2	893,0	1685,5	472,6	1243,2	1525,3
2017	ID2	1446,5	1965,4	657,7	1551,0	1565,8
2018	ID2	939,8	1725,6	475,0	1330,3	1449,7
2019	ID2	1708,9	2305,0	518,1	1455,6	1725,1
2008	ID3	1003,4	1026,9	307,0	828,6	851,6
2009	ID4	2307,8	2475,5	795,1	2172,5	2387,2
2010	ID5	2332,4	2051,9	687,9	1922,3	1780,4
2011	ID6	2052,4	1586,7	555,1	1676,4	1390,2
2012	ID7	1883,2	2102,3	554,8	1614,2	1446,9
2013	ID8	2241,6	2044,9	488,2	1578,6	1568,3
2014	ID9	1116,8	1424,5	281,4	1374,2	1176,3
2015	ID10	2122,6	2084,6	615,8	1772,7	1656,4
2016	ID11	1155,8	1521,2	328,9	1165,6	1420,7
2017	ID12	1523,8	1749,1	423,4	1504,5	1242,0
2018	ID13	1789,4	1994,1	480,9	1278,5	1020,1
2019	ID14	3334,2	2214,5	503,7	1463,4	1386,1
2008	ID4	1490,9	1870,7	592,1	1694,2	1882,9
2009	ID4	1877,7	1817,2	657,1	1977,4	2371,6
2010	ID4	1695,9	2032,1	737,8	1970,6	2081,5
2011	ID4	1744,1	1638,3	557,7	1746,8	1623,3
2012	ID4	1572,6	1744,7	576,1	1644,9	1458,9
2013	ID4	1291,3	1762,8	474,4	1604,8	1587,5
2014	ID4	1234,8	1847,3	432,9	1407,3	1408,3
2015	ID4	1790,2	1850,9	637,2	1873,0	1992,9
2016	ID4	1874,1	1637,1	437,3	1135,8	1558,6
2017	ID4	2013,2	1977,8	657,9	1551,0	1755,8
2018	ID4	1718,3	1573,8	475,2	1330,4	1493,3
2019	ID4	2530,0	1347,0	475,4	1371,2	1693,5

2008	ID5	2145,3	1855,2	568,5	1557,8	1553,5
2009	ID5	2705,0	2197,2	741,8	1999,6	2256,7
2010	ID5	2252,8	2049,1	688,3	1922,3	1780,4
2011	ID5	2387,5	1531,4	556,2	1676,5	1390,2
2012	ID5	2017,6	2028,3	553,9	1614,3	1446,9
2013	ID5	1900,4	1986,2	487,9	1578,6	1568,3
2014	ID5	1520,1	1979,7	456,4	1374,3	1176,3
2015	ID5	2200,0	2039,7	615,2	1772,7	1656,4
2016	ID5	2084,2	1907,7	429,5	1165,6	1420,7
2017	ID5	1836,8	2190,6	634,6	1504,6	1242,0
2018	ID5	1829,1	1736,0	480,0	1278,5	1020,1
2019	ID5	2580,1	1622,2	504,9	1463,4	1386,1
2008	ID6	2498,4	2338,4	603,9	1673,4	1882,9
2009	ID6	2163,4	2153,0	685,9	1894,2	2371,6
2010	ID6	1782,4	2212,0	612,6	1600,6	1717,5
2011	ID6	2207,7	2171,4	559,7	1636,9	1549,0
2012	ID6	1613,0	1727,0	451,4	1397,6	1286,3
2013	ID6	2058,4	1844,8	470,9	1485,2	1476,5
2014	ID6	2074,3	1994,9	495,6	1499,8	1408,3
2015	ID6	2450,9	2388,5	707,7	1865,3	1992,9
2016	ID6	2253,1	2283,2	452,5	1210,6	1673,1
2017	ID6	2367,1	2496,7	701,0	1603,7	1755,8
2018	ID6	2326,5	1831,8	517,0	1319,1	1493,3
2019	ID6	2914,7	1520,2	516,2	1415,1	1815,8
2008	ID7	1430,7	1512,9	534,3	1462,6	1436,2
2009	ID7	2213,2	1979,2	741,8	1999,6	2256,7
2010	ID7	1995,9	1927,7	688,3	1922,3	1780,4
2011	ID7	1686,8	1451,6	556,2	1676,5	1390,2
2012	ID7	1343,4	1710,8	540,5	1510,8	1364,6
2013	ID7	1921,7	1811,7	487,9	1578,6	1568,3
2014	ID7	1407,8	1758,4	456,4	1374,3	1176,3
2015	ID7	1978,1	1933,4	615,2	1772,7	1656,4
2016	ID7	1600,1	1769,4	429,5	1165,6	1420,7
2017	ID7	1874,3	2000,6	634,6	1504,6	1242,0
2018	ID7	1754,8	1420,3	458,3	1179,6	986,1
2019	ID7	2196,4	1495,7	504,9	1463,4	1386,1

**Tabela 2:** Dados mensais de precipitação pluvial em superfície e os dados dos produtos orbitais utilizados.

ID	Year	Mes	Observados	CHIRPS	TRMM	PERSIANN	MERRA
ID1	2008	1	116,3	657,9	153,8	227,4	383,0
ID1	2008	2	137,2	455,0	93,6	205,1	214,7
ID1	2008	3	272,6	316,9	85,3	190,9	215,9
ID1	2008	4	220,7	337,4	50,0	182,6	160,6
ID1	2008	5	98,0	119,5	45,1	67,5	112,9
ID1	2008	6	105,4	126,8	28,6	92,9	77,3
ID1	2008	7	16,3	40,3	6,7	25,6	29,5
ID1	2008	8	74,2	145,8	54,6	136,2	139,7
ID1	2008	9	48,0	168,0	44,2	124,3	113,6
ID1	2008	10	78,0	268,9	86,5	220,7	198,7
ID1	2008	11	134,3	246,5	51,5	95,9	190,0

<b>ID1</b>	<b>2008</b>	12	29,2	199,7	53,9	137,1	160,0
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	1	95,2	399,9	72,8	301,3	293,0
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	2	74,9	547,4	119,7	224,5	325,5
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	3	151,1	244,4	60,5	112,9	178,7
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	4	442,2	256,0	38,8	57,4	154,0
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	5	80,0	98,2	23,1	53,0	110,8
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	6	97,6	115,4	26,4	57,7	105,3
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	7	319,8	363,9	117,7	272,9	377,7
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	8	90,4	81,8	13,7	74,2	111,4
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	9	252,5	317,1	82,3	309,0	342,5
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	10	174,0	191,8	46,9	137,4	193,4
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	11	137,7	252,1	65,1	191,2	237,1
<b>ID1</b>	<b>2009</b>	12	205,0	219,2	82,7	243,2	275,0
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	1	577,3	685,7	164,5	428,2	439,1
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	2	341,3	491,0	173,8	221,2	242,8
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	3	124,8	351,4	106,3	217,9	287,3
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	4	296,4	436,9	74,0	198,7	173,5
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	5	94,7	196,6	53,2	124,8	77,4
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	6	108,2	113,6	11,1	54,5	96,2
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	7	129,3	88,8	25,1	73,7	111,3
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	8	67,3	58,2	10,2	42,5	50,8
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	9	75,4	122,3	36,6	99,6	76,7
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	10	156,9	169,3	34,6	144,7	152,8
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	11	135,9	183,8	34,4	113,8	121,4
<b>ID1</b>	<b>2010</b>	12	401,9	364,7	72,6	222,1	252,2
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	1	489,8	415,9	182,6	334,3	276,3
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	2	378,2	526,0	144,7	324,8	185,1
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	3	328,2	516,8	77,3	150,7	193,9
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	4	165,1	269,5	45,5	122,8	136,5
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	5	98,8	76,0	9,2	26,5	38,0
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	6	77,7	89,3	30,3	68,9	74,3
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	7	129,5	119,4	44,2	102,2	140,3
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	8	186,7	208,1	50,5	155,1	157,6
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	9	27,7	52,2	3,3	44,9	29,7
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	10	139,7	195,9	68,5	182,5	120,8
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	11	177,8	220,6	26,1	73,4	114,2
<b>ID1</b>	<b>2011</b>	12	180,3	197,1	59,5	124,1	156,6
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	1	306,0	210,1	66,5	208,1	209,2
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	2	179,2	234,7	69,2	139,6	193,0
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	3	92,7	147,0	62,6	74,0	63,7
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	4	172,9	269,5	59,3	135,7	108,9
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	5	117,0	227,9	34,7	88,0	94,4
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	6	207,0	294,0	70,1	252,6	174,7
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	7	186,3	184,8	47,4	115,7	129,1
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	8	32,5	21,2	3,0	7,0	12,9
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	9	53,2	88,9	9,4	79,0	32,9
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	10	108,7	253,6	45,7	131,2	117,0
<b>ID1</b>	<b>2012</b>	11	96,3	149,0	16,2	57,1	89,0

<b>ID1</b>	<b>2012</b>	12	132,4	345,4	144,7	235,2	234,2
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	1	322,4	191,4	72,1	185,5	182,5
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	2	431,6	422,6	81,9	222,7	176,0
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	3	418,6	333,5	76,2	202,4	187,8
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	4	63,1	93,4	30,3	74,6	66,1
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	5	98,3	107,6	20,4	86,2	77,8
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	6	168,2	284,8	92,5	201,4	201,1
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	7	112,3	155,2	29,2	111,2	116,7
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	8	30,2	27,4	9,3	25,2	41,0
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	9	103,6	192,7	44,2	172,2	119,6
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	10	98,8	146,0	31,0	99,9	110,9
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	11	252,5	161,5	45,7	115,0	188,6
<b>ID1</b>	<b>2013</b>	12	201,0	144,9	34,6	58,2	119,4
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	1	190,1	249,9	88,3	186,6	163,6
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	2	226,1	292,4	94,3	135,9	143,7
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	3	127,1	274,3	62,7	146,7	143,2
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	4	227,1	280,8	58,9	94,3	140,5
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	5	85,6	115,2	39,3	83,6	68,5
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	6	81,3	128,2	74,9	155,7	105,0
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	7	75,4	82,8	18,2	39,3	57,0
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	8	66,5	59,0	21,3	55,9	51,1
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	9	136,2	209,0	44,2	182,7	133,2
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	10	26,4	104,5	11,3	67,6	40,2
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	11	104,2	166,0	42,8	118,8	134,1
<b>ID1</b>	<b>2014</b>	12	132,3	250,2	61,5	178,8	228,1
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	1	89,1	265,7	69,3	143,7	168,0
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	2	211,0	542,7	161,5	266,2	338,5
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	3	192,9	385,0	101,5	246,5	280,4
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	4	259,9	245,6	48,6	73,7	121,8
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	5	117,7	196,7	43,8	144,6	104,2
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	6	84,8	102,8	27,2	28,9	48,3
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	7	102,9	126,8	48,6	145,2	88,5
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	8	30,2	38,7	8,2	42,4	33,1
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	9	144,8	104,1	68,5	148,8	139,0
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	10	149,9	234,0	77,7	207,6	162,1
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	11	323,9	312,6	58,1	210,4	268,0
<b>ID1</b>	<b>2015</b>	12	289,6	316,6	107,6	190,1	240,9
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	1	393,7	290,0	54,1	13,9	224,1
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	2	236,0	616,4	106,2	61,8	345,3
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	3	181,9	445,4	29,9	152,4	156,6
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	4	69,6	165,8	18,0	76,4	75,4
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	5	132,6	226,2	60,0	159,2	156,9
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	6	112,8	114,0	32,9	79,8	128,8
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	7	81,3	93,7	31,4	99,5	79,3
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	8	133,9	153,8	43,1	119,6	114,4
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	9	47,5	123,3	30,4	80,3	61,6
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	10	121,7	238,4	55,8	133,1	133,1
<b>ID1</b>	<b>2016</b>	11	132,8	137,5	38,9	86,6	90,5

<b>ID1</b>	<b>2016</b>	12	82,2	174,4	47,7	124,7	107,1
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	1	546,6	563,0	207,4	358,0	269,7
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	2	276,9	291,8	78,0	138,0	133,9
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	3	549,5	752,5	146,3	235,3	253,8
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	4	187,5	193,1	49,0	101,4	130,7
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	5	136,4	226,9	60,3	155,0	149,8
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	6	137,4	128,5	54,2	11,7	154,4
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	7	22,6	26,7	5,1	16,2	13,2
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	8	73,7	93,2	26,5	73,5	65,3
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	9	42,4	108,1	5,5	45,3	39,7
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	10	192,3	348,6	81,1	213,2	190,4
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	11	228,1	120,3	38,7	122,7	136,3
<b>ID1</b>	<b>2017</b>	12	253,8	217,0	69,9	146,0	218,6
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	1	476,3	404,4	147,7	303,6	261,1
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	2	155,7	311,3	66,5	83,8	167,0
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	3	297,9	400,7	100,7	201,5	230,8
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	4	209,3	124,8	39,8	32,1	77,0
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	5	151,4	109,1	37,0	44,7	59,6
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	6	49,9	111,3	35,1	84,6	84,4
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	7	34,6	30,4	15,0	35,7	30,4
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	8	26,7	118,6	17,0	98,7	45,7
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	9	33,8	49,0	14,5	117,3	57,4
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	10	225,6	192,1	60,7	172,5	214,2
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	11	138,4	117,2	51,1	85,1	119,5
<b>ID1</b>	<b>2018</b>	12	209,8	138,1	44,3	111,8	146,2
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	1	277,4	140,9	56,5	129,7	210,3
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	2	539,1	361,6	129,1	222,7	310,0
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	3	558,1	194,7	62,6	108,0	261,7
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	4	157,5	163,9	49,7	59,8	122,4
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	5	437,9	259,5	96,9	166,6	266,2
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	6	116,3	99,5	24,8	89,9	71,5
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	7	64,0	55,8	22,6	75,4	53,5
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	8	50,3	24,6	17,0	49,8	48,3
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	9	125,7	143,9	40,5	109,3	130,3
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	10	108,7	79,2	24,1	74,1	88,2
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	11	215,1	138,8	53,0	119,4	175,0
<b>ID1</b>	<b>2019</b>	12	159,0	82,5	27,5	94,9	78,6
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	3	160,0	238,0	74,0	194,2	172,2
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	4	118,9	177,8	52,0	161,4	154,1
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	5	90,1	76,0	43,0	48,0	103,9
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	6	41,4	69,0	32,0	123,2	60,2
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	7	7,0	27,0	6,0	22,6	29,7
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	8	81,8	107,5	50,0	125,2	137,0
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	9	83,8	99,6	40,0	83,4	111,9
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	10	106,0	169,5	65,0	211,5	151,2
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	11	48,4	116,0	33,0	99,5	123,3
<b>ID2</b>	<b>2008</b>	12	100,0	159,0	50,0	162,5	139,2
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	1	209,2	317,0	96,0	291,5	262,7

<b>ID2</b>	<b>2009</b>	2	149,0	337,9	106,0	261,4	330,6
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	3	311,6	172,0	53,0	152,3	129,2
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	4	102,1	143,0	56,1	74,4	134,4
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	5	81,5	61,9	28,0	88,9	104,2
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	6	48,3	75,0	22,0	75,2	82,7
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	7	168,7	274,0	125,0	281,3	375,5
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	8	32,3	52,0	15,0	71,5	83,5
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	9	188,2	212,3	75,0	300,7	291,3
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	10	93,5	142,0	49,0	143,1	157,6
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	11	119,6	164,6	56,0	200,9	205,4
<b>ID2</b>	<b>2009</b>	12	143,8	187,8	84,1	262,7	238,1
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	1	596,9	551,0	183,0	468,6	413,1
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	2	169,7	167,0	106,0	239,0	178,1
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	3	184,9	214,0	112,0	206,1	256,0
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	4	126,2	229,0	56,0	169,3	136,7
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	5	51,1	89,0	30,0	116,1	68,6
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	6	61,5	55,0	21,5	54,7	72,5
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	7	98,0	75,0	34,2	45,5	97,3
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	8	75,7	41,0	11,0	70,8	48,4
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	9	45,2	62,6	31,0	79,9	68,4
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	10	86,1	118,0	37,0	128,8	140,4
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	11	114,0	87,0	33,0	117,0	100,0
<b>ID2</b>	<b>2010</b>	12	197,1	238,0	83,0	274,8	243,1
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	1	271,5	292,0	114,0	338,2	266,6
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	2	217,4	209,0	101,0	368,0	146,3
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	3	116,1	192,0	62,0	144,5	125,4
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	4	116,6	122,9	38,0	115,4	114,4
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	5	20,1	32,0	5,9	44,4	27,9
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	6	76,5	57,0	27,0	46,7	72,7
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	7	115,1	67,5	20,0	83,1	112,5
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	8	137,7	121,0	31,0	132,7	131,2
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	9	8,1	24,0	7,0	28,2	15,3
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	10	184,9	172,7	69,0	217,7	146,6
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	11	110,7	125,0	26,0	88,4	97,1
<b>ID2</b>	<b>2011</b>	12	245,4	89,0	57,0	139,4	124,6
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	1	166,6	202,1	107,0	269,3	208,7
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	2	116,8	177,4	65,0	171,9	182,0
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	3	131,1	127,9	37,0	70,1	66,9
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	4	27,2	126,2	51,0	139,5	98,0
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	9	4,6	92,0	11,0	59,4	29,7
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	10	98,6	243,0	37,0	112,8	114,2
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	11	45,5	90,0	18,0	101,4	74,1
<b>ID2</b>	<b>2012</b>	12	155,4	251,0	87,0	248,4	239,6
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	1	188,5	164,7	61,3	202,3	168,4
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	2	123,7	262,7	74,0	210,0	166,8
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	3	215,4	290,0	73,0	228,9	159,2
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	4	35,8	127,0	23,0	89,8	80,7
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	5	51,8	89,0	23,0	90,6	70,2

<b>ID2</b>	<b>2013</b>	6	126,7	186,0	62,0	175,8	181,8
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	7	77,2	64,0	26,0	125,3	107,1
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	8	22,6	23,0	3,0	38,5	29,6
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	9	94,2	166,0	36,0	139,8	108,5
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	10	97,0	132,8	31,0	110,9	120,3
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	11	162,8	114,5	35,0	123,8	181,0
<b>ID2</b>	<b>2013</b>	12	78,0	119,8	27,0	69,3	102,1
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	1	55,4	229,6	54,0	167,5	146,5
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	2	209,3	141,0	72,0	134,7	112,1
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	3	155,2	279,0	47,0	158,1	122,0
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	4	115,3	170,0	29,0	86,6	115,3
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	5	59,2	116,6	20,0	74,7	66,8
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	6	89,4	95,6	35,0	118,4	95,1
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	7	37,8	98,0	15,0	43,5	44,7
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	8	58,2	45,0	28,0	55,6	38,3
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	9	107,9	150,5	38,3	163,7	123,7
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	10	30,0	122,0	10,3	65,4	32,4
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	11	85,9	137,8	45,0	134,5	122,8
<b>ID2</b>	<b>2014</b>	12	114,0	219,0	38,8	204,7	197,9
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	1	79,2	201,3	69,0	128,0	134,4
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	2	238,5	240,7	101,0	247,6	293,0
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	3	219,0	262,0	89,0	260,9	271,6
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	4	90,7	93,0	27,0	62,1	102,2
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	5	101,9	126,0	36,0	143,2	69,2
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	6	52,1	37,9	6,8	35,4	27,6
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	7	90,7	140,0	41,4	134,8	62,8
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	8	18,3	45,0	10,0	47,8	33,6
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	9	169,2	89,0	71,0	188,7	155,6
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	10	75,2	195,8	43,0	182,5	150,0
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	11	45,2	183,0	59,0	234,1	273,3
<b>ID2</b>	<b>2015</b>	12	78,2	237,3	83,0	208,0	259,8
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	1	36,3	217,0	44,0	14,2	228,5
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	2	51,8	263,5	56,7	49,7	294,0
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	3	104,9	304,5	39,3	210,8	175,8
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	4	8,9	70,0	3,4	31,3	49,0
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	5	94,0	148,0	52,0	181,1	136,4
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	6	78,5	53,0	46,0	103,1	124,5
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	7	28,2	56,0	21,1	73,8	49,6
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	8	109,0	53,5	35,0	107,4	101,8
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	9	55,6	89,0	26,2	72,1	56,6
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	10	114,0	154,0	51,0	135,1	119,0
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	11	122,4	97,0	30,0	106,7	92,6
<b>ID2</b>	<b>2016</b>	12	89,4	180,0	68,0	157,9	97,5
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	1	335,8	379,3	149,5	318,1	245,2
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	2	79,8	199,0	68,0	146,5	100,7
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	3	256,8	279,0	95,0	192,0	225,7
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	4	86,6	145,0	44,0	129,1	127,0
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	5	69,3	157,7	51,0	148,2	128,6



<b>ID2</b>	<b>2017</b>	6	73,9	115,0	51,0	11,8	136,6
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	7	8,1	27,9	1,2	15,2	8,9
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	8	13,7	60,0	25,0	68,7	59,8
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	9	27,9	39,0	18,0	38,1	27,6
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	10	142,7	291,0	60,0	198,6	174,3
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	11	140,0	130,5	45,0	146,4	154,9
<b>ID2</b>	<b>2017</b>	12	211,9	142,0	50,0	138,3	176,7
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	1	163,8	337,5	95,0	285,4	244,9
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	2	73,4	133,0	46,0	80,3	161,0
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	3	131,1	250,3	101,0	182,3	246,7
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	4	50,3	64,0	13,9	27,8	66,8
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	5	37,6	39,0	26,0	50,3	53,1
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	6	19,3	79,0	23,0	50,3	69,9
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	7	23,9	50,0	11,1	43,4	29,1
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	8	36,1	296,8	21,0	103,8	58,2
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	9	37,8	85,0	25,0	105,7	58,6
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	10	153,2	147,0	47,0	189,2	198,1
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	11	120,1	83,0	33,0	83,3	108,0
<b>ID2</b>	<b>2018</b>	12	93,2	161,0	33,0	128,4	155,2
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	1	159,8	249,6	77,0	207,2	199,1
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	2	267,7	211,0	84,0	226,3	286,0
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	3	337,6	197,0	59,4	189,3	271,5
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	4	124,0	949,3	41,9	84,4	105,0
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	5	313,5	139,0	57,0	138,1	245,2
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	6	76,2	53,0	23,0	94,5	67,9
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	7	56,1	56,3	31,0	74,0	66,6
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	8	45,0	27,0	14,9	34,0	41,8
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	9	102,4	78,0	35,0	99,0	113,0
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	10	38,6	73,3	15,0	60,5	64,3
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	11	120,7	128,0	44,0	139,9	173,4
<b>ID2</b>	<b>2019</b>	12	67,3	143,4	35,9	108,5	91,4
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	5	20,0	118,0	45,0	63,9	109,9
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	6	110,2	79,0	23,0	94,5	61,0
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	7	24,8	33,0	6,0	20,9	25,4
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	8	149,0	154,9	50,0	119,9	138,0
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	9	170,0	128,0	37,0	72,9	116,1
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	10	217,2	225,0	63,0	205,4	143,2
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	11	167,2	131,0	34,0	95,1	117,3
<b>ID3</b>	<b>2008</b>	12	145,0	158,0	49,0	156,1	140,8
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	1	286,0	275,0	92,0	298,9	248,1
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	2	505,4	380,1	121,0	271,2	398,2
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	3	119,2	173,0	53,0	173,0	130,5
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	4	341,6	183,0	65,1	108,7	143,5
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	5	110,0	78,0	22,0	71,6	99,0
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	6	99,0	94,2	23,0	83,7	77,9
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	7	160,2	352,7	134,0	256,0	375,2
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	8	73,4	82,0	16,0	77,9	80,3
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	9	195,8	275,0	74,0	294,9	272,9

<b>ID3</b>	<b>2009</b>	10	91,4	191,0	50,0	125,9	156,2
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	11	154,6	213,6	55,0	186,1	181,8
<b>ID3</b>	<b>2009</b>	12	171,2	177,9	90,0	224,7	223,8
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	1	475,0	549,4	171,0	465,7	413,3
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	2	271,0	175,5	86,5	237,9	181,8
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	3	168,8	207,0	102,0	208,0	252,5
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	4	252,6	238,7	60,0	164,6	125,8
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	5	143,6	108,0	29,0	108,1	70,8
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	6	84,6	70,0	16,7	69,2	63,8
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	7	206,4	93,0	33,0	50,6	101,3
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	8	7,8	70,0	11,0	72,8	49,8
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	9	77,8	105,2	26,0	76,6	66,4
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	10	66,8	117,0	36,0	118,4	125,6
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	11	108,8	100,0	38,8	105,7	92,5
<b>ID3</b>	<b>2010</b>	12	469,2	218,0	78,0	244,7	236,9
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	1	393,8	229,6	106,0	303,7	259,8
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	2	364,8	191,0	106,0	351,3	139,3
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	3	90,8	171,0	55,9	150,2	114,3
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	4	82,8	145,6	39,0	113,1	112,0
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	5	103,6	40,0	6,8	21,1	35,5
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	6	100,8	76,0	28,0	51,1	73,2
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	7	68,6	73,7	20,0	74,9	117,3
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	8	160,6	173,0	34,0	138,5	129,7
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	9	30,4	29,0	7,4	27,3	13,6
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	10	144,0	222,8	57,0	212,0	139,1
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	11	237,6	135,0	27,0	87,8	112,0
<b>ID3</b>	<b>2011</b>	12	274,6	100,0	68,0	145,7	144,3
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	1	241,0	200,0	92,0	262,1	214,5
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	2	144,0	161,3	59,0	176,0	164,2
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	3	127,6	109,4	38,0	79,7	71,0
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	4	149,8	149,0	45,0	128,8	108,3
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	5	132,6	152,0	27,3	66,5	82,4
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	6	350,8	319,0	98,0	247,3	192,8
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	7	299,8	138,0	48,0	142,9	144,6
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	9	43,8	124,0	12,0	62,3	30,0
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	10	97,4	356,0	38,0	114,3	114,3
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	11	120,2	118,0	13,4	92,6	73,0
<b>ID3</b>	<b>2012</b>	12	144,0	252,6	84,0	231,1	242,5
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	1	377,4	185,5	66,0	171,6	202,1
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	2	232,0	249,3	80,0	209,0	173,9
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	3	290,2	280,9	66,0	243,2	169,6
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	4	65,6	157,0	27,0	89,6	73,6
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	5	132,8	129,1	19,0	84,8	79,6
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	6	151,0	232,7	66,0	168,1	173,4
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	7	181,8	87,0	28,0	122,6	116,9
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	8	84,8	32,0	8,3	40,0	32,7
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	9	197,4	233,0	37,0	146,9	119,7
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	10	168,4	185,0	28,0	103,9	123,7

<b>ID3</b>	<b>2013</b>	11	290,6	147,5	35,0	126,1	200,5
<b>ID3</b>	<b>2013</b>	12	69,6	126,0	27,9	72,8	102,6
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	4	160,2	181,0	40,0	103,1	117,9
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	5	129,2	170,0	21,0	70,3	58,0
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	6	112,2	127,0	25,0	107,3	85,1
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	7	139,0	117,0	17,0	40,9	43,3
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	8	115,8	63,0	28,0	60,3	35,9
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	9	128,6	194,5	37,6	143,4	109,1
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	10	27,4	169,0	11,0	60,5	33,0
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	11	88,0	182,0	43,9	149,8	117,6
<b>ID3</b>	<b>2014</b>	12	216,4	221,0	57,8	195,2	206,9
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	1	150,2	168,0	66,0	117,6	142,7
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	2	244,2	218,6	87,3	227,3	162,8
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	3	402,2	259,0	92,0	272,7	213,1
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	4	169,4	119,0	32,0	70,3	61,8
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	5	101,8	189,0	34,0	132,8	78,1
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	6	133,2	42,0	2,6	29,8	27,4
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	7	128,2	159,7	40,0	135,8	90,2
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	8	43,2	59,0	13,0	43,4	39,9
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	9	9,4	127,0	73,0	174,5	185,4
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	10	61,6	295,6	41,0	158,0	90,9
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	11	422,0	212,7	60,0	216,3	332,4
<b>ID3</b>	<b>2015</b>	12	257,2	235,0	75,0	194,1	231,6
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	1	306,8	197,5	36,2	13,6	214,9
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	2	160,0	219,5	37,3	42,4	294,7
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	3	196,6	322,0	42,6	210,9	155,3
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	4	41,2	90,0	7,6	31,4	21,0
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	5	92,2	204,0	52,3	151,6	85,5
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	6	83,4	69,0	49,0	101,3	183,2
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	7	2,2	67,0	19,0	68,2	23,7
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	10	223,4	219,0	50,0	127,2	107,9
<b>ID3</b>	<b>2016</b>	11	50,0	133,2	35,0	97,3	89,0
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	3	308,4	311,0	93,0	196,8	139,2
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	4	152,2	158,0	49,0	134,9	113,0
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	5	96,4	233,0	51,0	152,7	106,8
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	6	203,6	145,0	49,0	10,4	125,6
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	7	27,6	32,0	1,4	3,8	6,4
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	8	71,4	102,1	26,0	63,5	45,8
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	9	34,8	54,0	7,0	39,0	37,7
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	10	213,4	388,0	58,0	183,7	118,7
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	11	149,8	159,0	44,0	152,0	133,7
<b>ID3</b>	<b>2017</b>	12	266,2	167,0	45,0	131,3	126,3
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	1	314,4	312,0	95,0	293,0	158,8
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	2	231,0	122,5	50,0	95,0	85,1
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	3	299,4	264,9	100,0	154,5	185,0
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	4	107,6	83,0	11,7	27,7	45,9
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	5	68,6	59,0	22,7	34,0	25,1
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	6	145,0	99,0	22,0	47,1	50,5

<b>ID3</b>	<b>2018</b>	7	45,4	64,0	13,4	39,2	18,9
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	8	62,2	408,7	22,0	98,9	34,1
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	9	61,8	110,0	28,0	99,2	55,4
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	10	296,2	193,0	48,0	184,4	161,1
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	11	23,2	114,0	36,0	92,1	114,6
<b>ID3</b>	<b>2018</b>	12	134,6	164,0	32,0	113,5	85,8
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	1	143,6	205,1	68,0	182,5	145,3
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	2	671,0	208,8	86,0	231,7	325,8
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	3	549,2	220,0	59,0	208,4	192,1
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	4	234,0	669,4	30,9	93,2	86,7
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	5	519,2	207,0	55,0	136,2	156,5
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	6	92,0	80,1	21,0	89,4	37,8
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	7	148,4	72,0	36,0	78,5	49,2
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	8	154,6	44,0	13,0	32,9	25,0
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	9	238,6	112,0	35,0	112,4	81,7
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	10	236,2	79,3	14,7	52,2	40,3
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	11	171,4	148,9	45,2	149,4	151,9
<b>ID3</b>	<b>2019</b>	12	176,0	168,0	40,0	96,6	93,9
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	1	446,3	429,2	128,0	309,5	383,0
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	2	109,3	211,2	61,9	201,4	214,7
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	3	187,6	261,2	73,5	194,2	215,9
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	4	52,5	191,1	52,4	161,4	160,6
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	6	100,3	71,6	32,4	123,2	77,3
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	7	62,6	27,9	5,7	22,6	29,5
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	8	25,7	104,0	50,2	125,2	139,7
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	9	138,2	120,2	40,0	83,4	113,6
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	10	96,3	177,9	65,5	211,5	198,7
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	11	170,3	123,3	32,8	99,5	190,0
<b>ID4</b>	<b>2008</b>	12	101,8	153,2	49,7	162,5	160,0
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	1	245,6	305,4	95,6	291,5	293,0
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	2	337,9	355,3	106,3	261,4	325,5
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	5	304,4	63,0	28,1	88,9	110,8
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	6	138,9	78,1	22,4	75,2	105,3
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	7	43,5	261,3	125,2	281,3	377,7
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	8	59,2	47,9	15,0	71,5	111,4
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	9	393,9	206,1	74,7	300,7	342,5
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	10	44,9	152,5	49,4	143,1	193,4
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	11	229,0	165,7	56,2	200,9	237,1
<b>ID4</b>	<b>2009</b>	12	80,4	182,1	84,1	262,7	275,0
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	1	126,8	546,5	183,4	468,6	439,1
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	2	172,6	198,6	105,9	239,0	242,8
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	3	448,8	259,6	112,4	206,1	287,3
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	4	200,8	227,3	55,7	169,3	173,5
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	5	202,4	90,5	29,6	116,1	77,4
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	6	160,8	56,1	21,5	54,7	96,2
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	7	53,9	73,7	34,2	45,5	111,3
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	8	63,7	38,0	11,5	70,8	50,8
<b>ID4</b>	<b>2010</b>	9	49,5	69,4	30,8	79,9	76,7

ID4	2010	10	48,5	116,1	36,9	128,8	152,8
ID4	2010	11	55,0	93,8	32,7	117,0	121,4
ID4	2010	12	113,1	262,5	83,3	274,8	252,2
ID4	2011	1	69,2	298,2	114,0	338,2	276,3
ID4	2011	2	299,7	242,4	100,8	368,0	185,1
ID4	2011	3	325,7	234,4	61,9	144,5	193,9
ID4	2011	4	293,4	140,3	37,9	115,4	136,5
ID4	2011	5	168,2	30,0	5,9	44,4	38,0
ID4	2011	6	87,9	64,5	27,2	46,7	74,3
ID4	2011	7	19,9	75,1	19,6	83,1	140,3
ID4	2011	8	66,0	122,8	31,0	132,7	157,6
ID4	2011	9	94,9	26,8	7,3	28,2	29,7
ID4	2011	10	188,5	167,1	69,5	217,7	120,8
ID4	2011	11	10,7	139,8	25,9	88,4	114,2
ID4	2011	12	120,0	97,0	56,9	139,4	156,6
ID4	2012	1	106,6	183,6	106,8	269,3	209,2
ID4	2012	2	204,2	176,0	65,3	171,9	193,0
ID4	2012	3	154,4	135,1	36,7	70,1	63,7
ID4	2012	4	104,2	137,2	50,9	139,5	108,9
ID4	2012	5	142,9	112,3	22,0	83,1	94,4
ID4	2012	6	98,1	231,3	88,6	255,3	174,7
ID4	2012	7	170,3	130,6	49,6	120,7	129,1
ID4	2012	8	224,7	14,9	2,3	13,0	12,9
ID4	2012	9	194,9	65,6	11,1	59,4	32,9
ID4	2012	10	12,9	212,0	37,4	112,8	117,0
ID4	2012	11	38,7	100,4	18,1	101,4	89,0
ID4	2012	12	120,7	245,7	87,3	248,4	234,2
ID4	2013	1	68,2	163,6	61,3	202,3	182,5
ID4	2013	2	102,3	264,8	74,4	210,0	176,0
ID4	2013	3	229,9	331,1	73,0	228,9	187,8
ID4	2013	4	131,3	138,8	22,7	89,8	66,1
ID4	2013	5	189,2	90,5	22,8	90,6	77,8
ID4	2013	6	20,0	186,5	62,0	175,8	201,1
ID4	2013	7	76,3	59,0	26,0	125,3	116,7
ID4	2013	8	155,6	18,7	3,0	38,5	41,0
ID4	2013	9	90,4	161,2	36,4	139,8	119,6
ID4	2013	10	21,3	126,7	30,7	110,9	110,9
ID4	2013	11	109,2	106,1	35,0	123,8	188,6
ID4	2013	12	97,6	115,9	27,2	69,3	119,4
ID4	2014	1	195,3	214,0	53,6	167,5	163,6
ID4	2014	2	110,5	144,1	72,1	134,7	143,7
ID4	2014	3	71,5	340,2	47,3	158,1	143,2
ID4	2014	4	209,2	195,4	29,2	86,6	140,5
ID4	2014	5	117,3	115,0	20,1	74,7	68,5
ID4	2014	6	141,9	97,1	35,3	118,4	105,0
ID4	2014	7	48,6	94,4	15,3	43,5	57,0
ID4	2014	8	81,8	42,8	27,9	55,6	51,1
ID4	2014	9	20,1	141,7	38,3	163,7	133,2

ID4	2014	10	52,9	121,3	10,3	65,4	40,2
ID4	2014	11	166,2	133,7	44,9	134,5	134,1
ID4	2014	12	19,5	207,9	38,8	204,7	228,1
ID4	2015	1	171,6	201,1	68,6	128,0	168,0
ID4	2015	2	149,9	250,8	101,4	247,6	338,5
ID4	2015	3	153,6	279,5	89,0	260,9	280,4
ID4	2015	4	253,5	95,9	27,2	62,1	121,8
ID4	2015	5	377,0	123,0	35,6	143,2	104,2
ID4	2015	6	110,1	33,6	6,8	35,4	48,3
ID4	2015	7	107,9	137,3	41,4	134,8	88,5
ID4	2015	8	63,3	40,9	10,5	47,8	33,1
ID4	2015	9	102,0	82,1	71,0	188,7	139,0
ID4	2015	10	27,3	200,2	43,2	182,5	162,1
ID4	2015	11	155,6	177,3	59,2	234,1	268,0
ID4	2015	12	118,4	229,2	83,4	208,0	240,9
ID4	2016	1	267,3	201,2	44,0	14,2	224,1
ID4	2016	2	306,5	267,5	56,7	49,7	345,3
ID4	2016	3	256,4	335,2	39,3	210,8	156,6
ID4	2016	4	122,8	79,8	3,4	31,3	75,4
ID4	2016	5	58,1	138,6	51,6	181,1	156,9
ID4	2016	6	171,3	49,6	46,1	103,1	128,8
ID4	2016	7	58,6	56,9	21,1	73,8	79,3
ID4	2016	9	127,4	82,2	26,2	72,1	61,6
ID4	2016	10	225,3	152,4	51,0	135,1	133,1
ID4	2016	11	141,3	98,0	29,8	106,7	90,5
ID4	2016	12	139,1	175,6	68,2	157,9	107,1
ID4	2017	1	334,9	363,4	149,5	318,1	269,7
ID4	2017	2	148,2	200,6	68,1	146,5	133,9
ID4	2017	3	358,1	337,5	95,1	192,0	253,8
ID4	2017	4	115,2	150,9	43,7	129,1	130,7
ID4	2017	5	84,7	148,0	51,2	148,2	149,8
ID4	2017	6	164,1	112,3	50,7	11,8	154,4
ID4	2017	7	6,5	26,8	1,2	15,2	13,2
ID4	2017	8	60,2	54,8	25,3	68,7	65,3
ID4	2017	9	39,2	36,3	17,5	38,1	39,7
ID4	2017	10	218,9	280,5	60,3	198,6	190,4
ID4	2017	11	125,8	121,5	44,8	146,4	136,3
ID4	2017	12	357,4	145,2	50,5	138,3	218,6
ID4	2018	1	305,2	332,2	95,3	285,4	261,1
ID4	2018	2	106,6	136,1	46,3	80,3	167,0
ID4	2018	3	283,1	313,8	100,9	182,3	230,8
ID4	2018	4	95,0	69,5	13,9	27,8	77,0
ID4	2018	5	72,1	39,0	25,9	50,3	59,6
ID4	2018	6	98,5	80,2	22,6	50,3	84,4
ID4	2018	7	21,9	45,5	11,1	43,4	30,4
ID4	2018	8	38,7	96,7	20,7	103,8	45,7
ID4	2018	9	35,4	83,5	25,3	105,7	57,4
ID4	2018	10	266,6	134,0	46,9	189,2	214,2

<b>ID4</b>	<b>2018</b>	11	139,4	88,4	32,8	83,3	119,5
<b>ID4</b>	<b>2018</b>	12	255,8	155,0	33,5	128,4	146,2
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	1	539,9	230,2	76,6	207,2	210,3
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	2	361,7	233,7	83,5	226,3	310,0
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	3	427,1	218,6	59,4	189,3	261,7
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	5	454,4	139,3	57,4	138,1	266,2
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	6	181,4	50,4	22,7	94,5	71,5
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	7	73,9	57,9	31,0	74,0	53,5
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	8	31,3	23,4	14,9	34,0	48,3
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	9	114,2	77,1	34,5	99,0	130,3
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	10	71,7	65,7	15,2	60,5	88,2
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	11	203,6	112,0	44,4	139,9	175,0
<b>ID4</b>	<b>2019</b>	12	70,8	138,8	35,9	108,5	78,6
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	1	480,3	406,6	106,3	264,8	322,7
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	2	173,0	157,6	53,6	193,1	154,0
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	3	261,3	209,6	94,5	177,2	179,5
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	4	269,0	217,4	50,9	157,9	155,7
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	6	173,3	70,1	23,2	94,5	61,0
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	7	104,7	29,0	5,7	20,9	25,4
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	8	29,4	141,2	50,0	119,9	138,0
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	9	178,1	116,6	37,4	72,9	116,1
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	10	123,5	212,3	63,4	205,4	143,2
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	11	195,7	130,4	34,2	95,1	117,3
<b>ID5</b>	<b>2008</b>	12	157,0	164,6	49,3	156,1	140,8
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	1	165,5	289,3	91,8	298,9	248,1
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	2	256,8	359,3	120,6	271,2	398,2
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	4	539,6	177,1	65,1	108,7	143,5
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	5	180,7	72,8	22,3	71,6	99,0
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	6	330,2	87,0	22,9	83,7	77,9
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	7	130,4	318,3	134,1	256,0	375,2
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	8	99,8	76,4	15,8	77,9	80,3
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	9	478,0	255,6	74,4	294,9	272,9
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	10	78,1	172,9	50,3	125,9	156,2
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	11	262,2	208,7	54,8	186,1	181,8
<b>ID5</b>	<b>2009</b>	12	183,7	179,8	89,7	224,7	223,8
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	1	162,8	576,2	171,1	465,7	413,3
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	2	179,0	172,7	86,5	237,9	181,8
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	3	487,8	209,1	102,2	208,0	252,5
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	4	282,2	249,0	59,8	164,6	125,8
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	5	160,8	96,6	28,7	108,1	70,8
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	6	292,9	64,2	16,7	69,2	63,8
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	7	90,0	84,9	33,5	50,6	101,3
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	8	63,0	62,4	11,2	72,8	49,8
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	9	231,7	93,1	26,4	76,6	66,4
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	10	117,4	112,5	35,5	118,4	125,6
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	11	54,7	100,4	38,8	105,7	92,5
<b>ID5</b>	<b>2010</b>	12	130,5	228,0	78,0	244,7	236,9
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	1	103,9	229,5	106,2	303,7	259,8

<b>ID5</b>	<b>2011</b>	2	418,7	196,9	105,8	351,3	139,3
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	3	365,2	179,1	55,9	150,2	114,3
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	4	417,8	148,1	39,5	113,1	112,0
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	5	256,6	37,3	6,8	21,1	35,5
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	6	107,4	65,5	28,2	51,1	73,2
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	7	110,9	67,3	19,5	74,9	117,3
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	8	105,7	156,3	33,9	138,5	129,7
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	9	131,3	25,9	7,4	27,3	13,6
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	10	190,6	201,0	57,2	212,0	139,1
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	11	22,4	128,8	27,4	87,8	112,0
<b>ID5</b>	<b>2011</b>	12	157,0	95,9	68,5	145,7	144,3
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	1	164,6	201,2	91,5	262,1	214,5
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	2	231,5	166,2	59,0	176,0	164,2
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	3	292,7	114,8	37,7	79,7	71,0
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	4	132,2	153,7	44,8	128,8	108,3
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	5	192,6	139,3	27,3	66,5	82,4
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	6	134,7	294,9	98,2	247,3	192,8
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	7	128,3	130,6	48,2	142,9	144,6
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	9	260,0	116,8	11,9	62,3	30,0
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	10	29,2	332,3	37,6	114,3	114,3
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	11	40,7	108,2	13,4	92,6	73,0
<b>ID5</b>	<b>2012</b>	12	86,0	249,6	84,3	231,1	242,5
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	1	96,7	189,8	65,9	171,6	202,1
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	2	199,5	251,1	80,5	209,0	173,9
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	3	349,2	287,5	66,3	243,2	169,6
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	4	172,6	154,6	26,6	89,6	73,6
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	5	287,4	121,6	18,9	84,8	79,6
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	6	53,3	225,2	65,6	168,1	173,4
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	7	107,7	78,2	27,7	122,6	116,9
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	8	158,8	30,3	8,3	40,0	32,7
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	9	140,0	216,1	37,2	146,9	119,7
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	10	46,0	167,1	28,2	103,9	123,7
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	11	156,5	141,0	34,8	126,1	200,5
<b>ID5</b>	<b>2013</b>	12	132,7	123,7	27,9	72,8	102,6
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	1	225,2	199,2	52,5	154,5	145,8
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	2	82,6	124,0	85,9	134,8	105,3
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	3	111,5	268,2	37,7	154,3	118,4
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	4	223,2	190,3	40,4	103,1	117,9
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	5	238,5	163,3	20,7	70,3	58,0
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	6	145,0	115,0	24,5	107,3	85,1
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	7	111,8	110,2	16,5	40,9	43,3
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	8	93,6	60,4	27,7	60,3	35,9
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	9	95,1	188,5	37,6	143,4	109,1
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	10	101,4	154,1	11,1	60,5	33,0
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	11	23,4	174,6	43,9	149,8	117,6
<b>ID5</b>	<b>2014</b>	12	68,8	231,7	57,8	195,2	206,9
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	1	177,3	170,2	65,8	117,6	142,7
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	2	123,2	231,4	87,3	227,3	162,8



<b>ID5</b>	<b>2015</b>	3	221,6	266,8	92,5	272,7	213,1
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	4	431,7	113,8	31,5	70,3	61,8
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	5	143,4	171,8	34,2	132,8	78,1
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	6	101,1	41,8	2,6	29,8	27,4
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	7	93,6	149,9	40,3	135,8	90,2
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	8	131,9	56,7	12,6	43,4	39,9
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	9	40,5	116,2	73,1	174,5	185,4
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	10	201,3	272,9	40,5	158,0	90,9
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	11	161,2	207,1	60,1	216,3	332,4
<b>ID5</b>	<b>2015</b>	12	373,2	241,1	74,7	194,1	231,6
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	1	241,9	199,6	36,2	13,6	214,9
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	2	389,8	245,3	37,3	42,4	294,7
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	3	182,2	325,8	42,6	210,9	155,3
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	4	242,8	90,4	7,6	31,4	21,0
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	5	38,8	198,0	52,3	151,6	85,5
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	6	173,1	60,8	49,3	101,3	183,2
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	7	177,2	62,5	19,5	68,2	23,7
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	8	44,8	82,3	31,2	102,2	63,0
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	9	159,4	108,4	17,9	72,4	43,6
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	10	103,8	213,3	50,2	127,2	107,9
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	11	163,6	127,6	35,1	97,3	89,0
<b>ID5</b>	<b>2016</b>	12	166,8	193,9	50,4	147,1	139,0
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	1	135,8	309,4	146,5	311,9	194,0
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	2	395,1	176,6	66,8	124,6	94,8
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	3	45,3	329,1	92,6	196,8	139,2
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	4	383,7	160,9	48,7	134,9	113,0
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	5	120,3	221,3	50,9	152,7	106,8
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	6	129,0	138,6	48,8	10,4	125,6
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	7	177,4	30,6	1,4	3,8	6,4
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	8	22,1	90,2	25,9	63,5	45,8
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	9	60,3	53,5	7,0	39,0	37,7
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	10	34,3	361,7	58,0	183,7	118,7
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	11	226,1	154,4	43,6	152,0	133,7
<b>ID5</b>	<b>2017</b>	12	107,4	164,4	44,5	131,3	126,3
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	1	257,2	319,6	95,3	293,0	158,8
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	2	392,2	124,8	49,6	95,0	85,1
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	3	221,5	284,0	99,7	154,5	185,0
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	4	281,6	84,8	11,7	27,7	45,9
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	5	58,5	56,0	22,7	34,0	25,1
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	6	80,9	98,4	22,0	47,1	50,5
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	7	111,3	60,4	13,4	39,2	18,9
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	8	28,4	147,9	21,7	98,9	34,1
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	9	52,6	98,8	28,3	99,2	55,4
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	10	17,3	186,7	47,6	184,4	161,1
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	11	239,0	108,3	35,7	92,1	114,6
<b>ID5</b>	<b>2018</b>	12	88,6	166,3	32,2	113,5	85,8
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	1	182,5	216,3	68,0	182,5	145,3
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	2	133,4	217,4	86,4	231,7	325,8

<b>ID5</b>	<b>2019</b>	3	642,5	225,5	59,0	208,4	192,1
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	4	378,4	96,9	30,9	93,2	86,7
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	5	150,1	200,7	55,5	136,2	156,5
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	6	382,9	73,4	21,1	89,4	37,8
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	7	86,5	65,7	35,5	78,5	49,2
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	8	111,6	39,1	13,4	32,9	25,0
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	9	76,9	106,6	35,5	112,4	81,7
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	10	160,1	74,3	14,7	52,2	40,3
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	11	122,8	144,0	45,2	149,4	151,9
<b>ID5</b>	<b>2019</b>	12	152,4	162,4	39,8	96,6	93,9
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	1	612,8	531,2	133,0	265,9	383,0
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	2	199,4	305,7	59,5	180,4	214,7
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	3	290,6	267,2	98,6	206,1	215,9
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	4	188,0	239,9	52,7	171,1	160,6
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	6	146,8	90,9	23,6	96,1	77,3
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	7	108,2	34,1	2,0	22,4	29,5
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	8	31,0	115,4	48,2	137,1	139,7
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	9	173,8	137,4	41,5	97,5	113,6
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	10	207,8	236,9	71,4	220,2	198,7
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	11	269,8	201,9	37,1	119,8	190,0
<b>ID6</b>	<b>2008</b>	12	270,2	177,9	36,3	156,8	160,0
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	1	246,9	353,9	83,3	303,8	293,0
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	2	388,2	397,2	119,4	220,7	325,5
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	5	256,5	62,5	30,3	74,8	110,8
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	6	329,0	99,3	22,7	73,2	105,3
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	7	84,0	300,7	128,9	274,5	377,7
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	8	84,8	67,2	16,5	68,9	111,4
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	9	311,1	260,8	87,0	330,7	342,5
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	10	61,4	179,0	47,8	142,1	193,4
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	11	236,7	223,9	61,5	176,9	237,1
<b>ID6</b>	<b>2009</b>	12	164,8	208,5	88,4	228,6	275,0
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	1	170,6	596,6	169,5	474,3	439,1
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	2	255,1	341,1	119,2	223,5	242,8
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	4	265,7	295,9	61,8	171,9	173,5
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	5	264,5	123,3	35,5	111,9	77,4
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	6	281,3	84,4	20,1	60,4	96,2
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	7	77,4	72,4	34,3	40,1	111,3
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	8	104,6	42,7	14,2	56,1	50,8
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	10	101,2	155,5	35,7	126,6	152,8
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	11	90,7	158,6	35,1	111,0	121,4
<b>ID6</b>	<b>2010</b>	12	171,3	341,5	87,3	224,7	252,2
<b>ID6</b>	<b>2011</b>	1	138,1	368,2	123,8	344,7	276,3
<b>ID6</b>	<b>2011</b>	2	347,5	390,6	107,5	327,2	185,1
<b>ID6</b>	<b>2011</b>	3	357,8	351,6	72,0	150,3	193,9
<b>ID6</b>	<b>2011</b>	4	254,1	171,9	44,5	117,9	136,5
<b>ID6</b>	<b>2011</b>	5	399,5	43,3	1,0	36,4	38,0
<b>ID6</b>	<b>2011</b>	7	65,8	99,3	26,4	76,2	140,3
<b>ID6</b>	<b>2011</b>	8	92,2	147,8	34,2	139,1	157,6

ID6	2011	9	136,9	47,8	8,6	40,3	29,7
ID6	2011	10	212,4	185,3	65,1	201,6	120,8
ID6	2011	11	34,2	194,1	27,9	71,5	114,2
ID6	2011	12	169,2	171,7	48,7	131,8	156,6
ID6	2012	1	210,2	189,2	70,8	242,3	209,2
ID6	2012	2	268,6	185,0	76,1	160,3	193,0
ID6	2012	5	136,8	147,3	26,6	88,9	94,4
ID6	2012	6	152,8	249,9	73,3	253,8	174,7
ID6	2012	7	191,8	158,0	50,9	117,4	129,1
ID6	2012	8	188,5	16,4	2,9	10,5	12,9
ID6	2012	9	187,8	79,8	11,1	60,2	32,9
ID6	2012	10	24,4	245,1	35,6	117,6	117,0
ID6	2012	11	79,2	147,3	26,6	78,2	89,0
ID6	2012	12	172,9	308,9	77,5	268,3	234,2
ID6	2013	1	164,5	182,6	61,5	181,3	182,5
ID6	2013	2	205,7	349,7	75,4	204,1	176,0
ID6	2013	3	419,6	298,2	66,1	212,5	187,8
ID6	2013	4	217,2	105,3	24,4	77,9	66,1
ID6	2013	5	330,9	73,4	19,2	92,6	77,8
ID6	2013	6	48,0	225,5	76,6	197,2	201,1
ID6	2013	7	107,3	114,3	27,6	123,1	116,7
ID6	2013	8	175,4	20,5	6,5	34,7	41,0
ID6	2013	9	110,4	175,9	39,9	160,7	119,6
ID6	2013	11	115,2	158,7	41,3	133,5	188,6
ID6	2013	12	164,2	140,7	32,3	67,6	119,4
ID6	2014	1	353,6	243,9	61,2	183,3	163,6
ID6	2014	2	231,5	240,8	80,2	148,7	143,7
ID6	2014	3	189,7	269,4	50,7	171,9	143,2
ID6	2014	4	347,9	227,4	50,0	97,3	140,5
ID6	2014	5	197,0	85,6	24,8	86,2	68,5
ID6	2014	6	284,5	103,3	34,8	135,7	105,0
ID6	2014	7	80,8	79,2	15,7	43,8	57,0
ID6	2014	8	109,1	49,0	25,3	61,5	51,1
ID6	2014	9	56,0	184,5	41,1	168,7	133,2
ID6	2014	10	64,1	119,2	12,1	70,5	40,2
ID6	2014	11	136,1	160,7	48,0	139,7	134,1
ID6	2014	12	24,0	231,8	51,9	192,3	228,1
ID6	2015	1	191,7	234,7	71,8	142,7	168,0
ID6	2015	2	205,3	435,3	123,7	261,9	338,5
ID6	2015	3	246,4	287,7	98,0	259,4	280,4
ID6	2015	4	267,2	176,6	33,6	66,4	121,8
ID6	2015	5	552,0	131,1	39,7	125,8	104,2
ID6	2015	6	214,0	71,3	21,2	28,5	48,3
ID6	2015	7	150,7	120,5	43,7	141,9	88,5
ID6	2015	8	90,2	38,7	10,4	47,5	33,1
ID6	2015	9	107,5	93,0	66,3	174,3	139,0
ID6	2015	10	33,8	216,2	52,3	187,1	162,1
ID6	2015	11	168,9	283,4	55,2	221,8	268,0

ID6	2015	12	223,2	300,1	91,9	208,1	240,9
ID6	2016	1	327,8	272,3	34,8	13,6	224,1
ID6	2016	2	332,6	486,4	65,0	54,2	345,3
ID6	2016	3	385,4	370,5	23,9	185,5	156,6
ID6	2016	4	225,1	118,5	2,4	45,1	75,4
ID6	2016	5	181,8	146,1	54,3	176,8	156,9
ID6	2016	6	51,3	82,1	43,1	87,4	128,8
ID6	2016	7	115,2	75,0	25,0	83,0	79,3
ID6	2016	8	127,2	99,8	36,5	116,5	114,4
ID6	2016	9	76,5	104,2	30,0	78,0	61,6
ID6	2016	10	148,6	218,2	53,5	136,9	133,1
ID6	2016	11	68,0	136,9	31,6	91,2	90,5
ID6	2016	12	213,6	173,4	52,6	142,5	107,1
ID6	2017	1	123,1	486,7	160,8	328,1	269,7
ID6	2017	2	88,1	248,1	68,2	135,2	133,9
ID6	2017	3	533,7	507,9	102,2	243,9	253,8
ID6	2017	4	284,1	165,3	46,1	110,7	130,7
ID6	2017	5	380,5	141,3	54,5	163,8	149,8
ID6	2017	6	190,8	109,6	49,3	11,7	154,4
ID6	2017	7	179,9	25,7	3,7	12,7	13,2
ID6	2017	8	157,3	68,5	25,0	66,7	65,3
ID6	2017	9	33,4	96,5	23,1	43,6	39,7
ID6	2017	10	87,7	327,8	64,5	205,4	190,4
ID6	2017	11	69,7	127,9	43,1	138,0	136,3
ID6	2017	12	238,8	191,5	60,6	143,7	218,6
ID6	2018	1	209,3	367,2	112,7	281,6	261,1
ID6	2018	2	371,2	239,2	55,0	81,0	167,0
ID6	2018	3	447,4	361,1	100,6	165,8	230,8
ID6	2018	4	169,4	89,1	19,2	27,0	77,0
ID6	2018	5	360,8	63,9	30,5	43,7	59,6
ID6	2018	6	143,5	81,1	25,9	65,6	84,4
ID6	2018	7	167,9	31,5	12,4	40,7	30,4
ID6	2018	8	67,8	97,4	20,0	102,7	45,7
ID6	2018	9	31,6	58,9	22,3	113,5	57,4
ID6	2018	10	38,9	186,6	51,4	186,2	214,2
ID6	2018	11	40,1	106,6	35,8	83,2	119,5
ID6	2018	12	278,6	149,2	31,3	128,2	146,2
ID6	2019	1	167,9	168,1	67,6	154,6	210,3
ID6	2019	2	270,0	298,1	91,6	240,1	310,0
ID6	2019	3	223,8	185,0	54,1	153,8	261,7
ID6	2019	4	552,6	128,9	39,8	69,7	122,4
ID6	2019	5	602,4	160,6	66,0	156,9	266,2
ID6	2019	6	133,9	73,7	21,6	99,3	71,5
ID6	2019	7	427,4	53,3	26,2	67,1	53,5
ID6	2019	8	135,7	23,9	17,3	47,8	48,3
ID6	2019	9	82,7	120,1	35,8	117,3	130,3
ID6	2019	10	64,3	78,0	19,2	71,5	88,2
ID6	2019	11	146,5	134,5	44,3	137,6	175,0

<b>ID6</b>	<b>2019</b>	12	107,5	95,9	32,8	99,6	78,6
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	1	288,1	394,9	106,3	264,8	322,7
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	2	56,9	153,0	53,6	193,1	154,0
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	3	256,6	201,0	94,5	177,2	179,5
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	4	121,2	163,9	50,9	157,9	155,7
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	6	52,3	55,7	23,2	94,5	61,0
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	7	46,4	22,5	5,7	20,9	25,4
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	8	68,0	101,0	50,0	119,9	138,0
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	9	95,3	83,8	37,4	72,9	116,1
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	10	273,2	181,7	63,4	205,4	143,2
<b>ID7</b>	<b>2008</b>	12	172,7	155,3	49,3	156,1	140,8
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	1	347,3	289,7	91,8	298,9	248,1
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	2	312,6	328,0	120,6	271,2	398,2
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	4	141,5	164,9	65,1	108,7	143,5
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	5	54,7	64,7	22,3	71,6	99,0
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	6	65,8	66,6	22,9	83,7	77,9
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	7	366,6	297,1	134,1	256,0	375,2
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	8	54,9	60,8	15,8	77,9	80,3
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	9	230,5	207,6	74,4	294,9	272,9
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	10	343,5	138,1	50,3	125,9	156,2
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	11	160,4	194,6	54,8	186,1	181,8
<b>ID7</b>	<b>2009</b>	12	135,4	167,2	89,7	224,7	223,8
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	1	494,5	561,2	171,1	465,7	413,3
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	2	173,6	172,0	86,5	237,9	181,8
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	3	105,3	215,7	102,2	208,0	252,5
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	4	236,2	225,4	59,8	164,6	125,8
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	5	83,0	75,8	28,7	108,1	70,8
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	6	30,6	43,1	16,7	69,2	63,8
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	7	178,3	73,5	33,5	50,6	101,3
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	8	98,8	52,8	11,2	72,8	49,8
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	9	76,6	82,5	26,4	76,6	66,4
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	10	96,2	114,6	35,5	118,4	125,6
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	11	111,9	89,6	38,8	105,7	92,5
<b>ID7</b>	<b>2010</b>	12	310,9	221,5	78,0	244,7	236,9
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	1	339,0	256,5	106,2	303,7	259,8
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	2	274,0	192,6	105,8	351,3	139,3
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	3	152,8	176,0	55,9	150,2	114,3
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	4	74,5	120,5	39,5	113,1	112,0
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	5	70,7	37,4	6,8	21,1	35,5
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	6	45,8	56,6	28,2	51,1	73,2
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	7	77,6	58,6	19,5	74,9	117,3
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	8	187,5	124,8	33,9	138,5	129,7
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	9	41,3	20,6	7,4	27,3	13,6
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	10	116,9	180,3	57,2	212,0	139,1
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	11	122,6	127,3	27,4	87,8	112,0
<b>ID7</b>	<b>2011</b>	12	184,1	100,5	68,5	145,7	144,3
<b>ID7</b>	<b>2012</b>	1	125,2	207,4	91,5	262,1	214,5
<b>ID7</b>	<b>2012</b>	2	184,7	178,7	59,0	176,0	164,2

ID7	2012	3	131,8	119,1	37,7	79,7	71,0
ID7	2012	4	136,4	139,0	44,8	128,8	108,3
ID7	2012	5	95,0	98,8	27,3	66,5	82,4
ID7	2012	6	197,2	240,3	98,2	247,3	192,8
ID7	2012	7	146,6	83,6	48,2	142,9	144,6
ID7	2012	9	15,0	97,4	11,9	62,3	30,0
ID7	2012	10	146,4	282,0	37,6	114,3	114,3
ID7	2012	12	165,1	264,4	84,3	231,1	242,5
ID7	2013	1	466,0	185,7	65,9	171,6	202,1
ID7	2013	2	236,8	239,9	80,5	209,0	173,9
ID7	2013	3	176,8	271,1	66,3	243,2	169,6
ID7	2013	4	95,5	145,7	26,6	89,6	73,6
ID7	2013	5	95,2	96,1	18,9	84,8	79,6
ID7	2013	6	150,4	173,5	65,6	168,1	173,4
ID7	2013	7	142,1	68,1	27,7	122,6	116,9
ID7	2013	8	53,0	15,6	8,3	40,0	32,7
ID7	2013	9	144,3	196,3	37,2	146,9	119,7
ID7	2013	10	103,2	152,4	28,2	103,9	123,7
ID7	2013	11	189,9	135,6	34,8	126,1	200,5
ID7	2013	12	68,5	131,8	27,9	72,8	102,6
ID7	2014	1	149,1	192,1	52,5	154,5	145,8
ID7	2014	2	170,8	123,6	85,9	134,8	105,3
ID7	2014	3	97,2	226,3	37,7	154,3	118,4
ID7	2014	4	121,2	159,8	40,4	103,1	117,9
ID7	2014	5	154,6	120,3	20,7	70,3	58,0
ID7	2014	6	103,0	90,7	24,5	107,3	85,1
ID7	2014	7	131,2	100,1	16,5	40,9	43,3
ID7	2014	8	71,9	49,2	27,7	60,3	35,9
ID7	2014	9	92,2	162,6	37,6	143,4	109,1
ID7	2014	10	36,0	135,6	11,1	60,5	33,0
ID7	2014	11	55,8	168,1	43,9	149,8	117,6
ID7	2014	12	224,8	230,2	57,8	195,2	206,9
ID7	2015	1	225,8	174,9	65,8	117,6	142,7
ID7	2015	2	284,4	204,2	87,3	227,3	162,8
ID7	2015	3	217,1	288,4	92,5	272,7	213,1
ID7	2015	4	107,7	96,2	31,5	70,3	61,8
ID7	2015	5	129,8	162,5	34,2	132,8	78,1
ID7	2015	6	57,8	35,2	2,6	29,8	27,4
ID7	2015	7	146,9	123,1	40,3	135,8	90,2
ID7	2015	8	30,9	52,2	12,6	43,4	39,9
ID7	2015	9	201,1	106,8	73,1	174,5	185,4
ID7	2015	10	110,8	237,3	40,5	158,0	90,9
ID7	2015	11	354,1	208,8	60,1	216,3	332,4
ID7	2015	12	111,7	243,9	74,7	194,1	231,6
ID7	2016	1	322,0	217,5	36,2	13,6	214,9
ID7	2016	2	182,3	216,9	37,3	42,4	294,7
ID7	2016	3	145,9	324,2	42,6	210,9	155,3
ID7	2016	4	29,9	77,0	7,6	31,4	21,0

ID7	2016	5	132,9	172,3	52,3	151,6	85,5
ID7	2016	6	140,5	50,8	49,3	101,3	183,2
ID7	2016	7	23,1	49,7	19,5	68,2	23,7
ID7	2016	8	119,0	62,7	31,2	102,2	63,0
ID7	2016	9	87,6	107,8	17,9	72,4	43,6
ID7	2016	10	161,0	181,0	50,2	127,2	107,9
ID7	2016	11	131,7	117,8	35,1	97,3	89,0
ID7	2016	12	124,2	191,8	50,4	147,1	139,0
ID7	2017	1	476,2	328,8	146,5	311,9	194,0
ID7	2017	2	83,0	162,7	66,8	124,6	94,8
ID7	2017	3	369,1	290,8	92,6	196,8	139,2
ID7	2017	4	124,0	138,2	48,7	134,9	113,0
ID7	2017	5	90,9	192,2	50,9	152,7	106,8
ID7	2017	6	118,6	113,3	48,8	10,4	125,6
ID7	2017	7	13,4	26,6	1,4	3,8	6,4
ID7	2017	8	67,3	70,7	25,9	63,5	45,8
ID7	2017	9	30,9	49,6	7,0	39,0	37,7
ID7	2017	10	199,8	314,6	58,0	183,7	118,7
ID7	2017	11	115,5	157,4	43,6	152,0	133,7
ID7	2017	12	185,6	155,6	44,5	131,3	126,3
ID7	2018	1	352,0	281,6	95,3	293,0	158,8
ID7	2018	2	195,7	119,0	49,6	95,0	85,1
ID7	2018	3	353,2	247,4	99,7	154,5	185,0
ID7	2018	4	104,8	79,0	11,7	27,7	45,9
ID7	2018	5	48,1	45,8	22,7	34,0	25,1
ID7	2018	6	129,2	71,9	22,0	47,1	50,5
ID7	2018	7	61,3	52,0	13,4	39,2	18,9
ID7	2018	9	30,0	86,2	28,3	99,2	55,4
ID7	2018	10	219,5	178,5	47,6	184,4	161,1
ID7	2018	11	130,3	99,0	35,7	92,1	114,6
ID7	2018	12	130,7	159,9	32,2	113,5	85,8
ID7	2019	1	181,9	223,4	68,0	182,5	145,3
ID7	2019	2	384,8	184,2	86,4	231,7	325,8
ID7	2019	3	297,8	227,0	59,0	208,4	192,1
ID7	2019	4	138,4	95,6	30,9	93,2	86,7
ID7	2019	5	433,6	153,3	55,5	136,2	156,5
ID7	2019	6	82,3	61,1	21,1	89,4	37,8
ID7	2019	7	111,9	55,7	35,5	78,5	49,2
ID7	2019	8	74,1	26,8	13,4	32,9	25,0
ID7	2019	9	114,6	88,4	35,5	112,4	81,7
ID7	2019	10	125,8	70,2	14,7	52,2	40,3
ID7	2019	11	145,6	145,0	45,2	149,4	151,9
ID7	2019	12	105,6	165,1	39,8	96,6	93,9

**Tabela 3.** Dados de precipitação pluvial anual do produto orbital CHIRPS.

Anos	ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID6	ID7
1981	2487,0	1543,5	1791,5	1662,6	1791,5	2072,1	1810,8

1982	2441,9	1753,1	1979,1	1681,0	1979,1	2062,5	1839,9
1983	3477,5	2526,3	2951,0	2395,4	2951,0	2913,9	2756,4
1984	2203,8	1480,8	1850,2	1459,5	1850,2	1775,3	1665,5
1985	1872,3	1136,4	1442,6	1160,6	1442,6	1423,2	1494,3
1986	3170,8	1715,0	2129,7	1716,7	2129,7	2112,8	2032,4
1987	2532,6	1606,6	2052,5	1500,7	2052,5	1808,8	1832,6
1988	2581,5	1640,4	1878,0	1691,4	1878,0	2170,7	1945,0
1989	2747,2	1972,7	2087,3	1929,2	2087,3	2164,1	2150,3
1990	2369,3	1542,4	1930,3	1615,7	1930,3	2080,5	1965,7
1991	1971,5	1516,1	1830,4	1504,9	1830,4	1674,3	1874,5
1992	1860,0	1380,8	1652,0	1247,8	1652,0	1410,5	1631,3
1993	2591,0	1657,9	1889,3	1597,2	1889,3	2007,4	1917,5
1994	2673,8	1763,1	2112,6	1757,7	2112,6	2113,4	2071,4
1995	2933,9	1949,6	2545,7	1832,7	2545,7	2233,3	2280,9
1996	2824,2	1890,8	2124,4	1901,0	2124,4	2166,8	2089,8
1997	2489,1	1883,7	2011,7	1821,6	2011,7	2082,8	1926,8
1998	3244,9	1986,6	2196,4	1987,2	2196,4	2579,4	2072,7
1999	2660,2	1604,6	1826,0	1652,3	1826,0	2189,9	1710,9
2000	2006,5	1487,5	1603,9	1433,7	1603,9	1684,4	1554,7
2001	2626,7	1736,6	1865,7	1741,9	1865,7	2027,4	1728,5
2002	2441,2	1594,3	1728,8	1620,6	1728,8	1898,9	1629,3
2003	2443,6	1568,1	1669,3	1557,8	1669,3	1977,6	1584,5
2004	2825,3	1789,6	2126,5	1802,5	2126,5	2236,8	1956,2
2005	2596,3	1819,3	1995,9	1852,9	1995,9	2137,9	1814,2
2006	2379,6	1451,8	1593,7	1483,4	1593,7	1862,4	1526,3
2007	2330,1	1450,9	1538,3	1484,5	1538,3	1882,6	1388,1
2008	3082,6	1860,5	1951,8	1941,3	1951,8	2410,8	1699,5
2009	3087,3	2135,9	2370,9	2145,5	2370,9	2503,9	2157,5
2010	3262,1	1928,7	2049,1	2032,1	2049,1	2591,7	1927,7
2011	2886,7	1503,5	1531,3	1638,3	1531,3	2245,7	1451,6
2012	2426,1	1787,9	2028,4	1744,7	2028,4	2030,3	1838,7
2013	2260,9	1738,9	1986,2	1762,8	1986,2	1984,6	1811,7
2014	2212,4	1802,0	1979,7	1847,3	1979,7	1994,9	1758,4
2015	2871,3	1851,7	2039,7	1850,9	2039,7	2388,5	1933,4
2016	2778,9	1684,6	1907,7	1691,0	1907,7	2283,2	1769,4
2017	3069,6	1962,5	2190,6	1977,8	2190,6	2496,7	2000,6
2018	2107,0	1538,4	1736,0	1573,8	1736,0	1831,8	1538,4
2019	1744,9	1453,8	1622,2	1448,3	1622,2	1520,1	1495,7
2020	1729,0	1224,6	1415,2	1232,7	1415,2	1549,6	1267,2
2021	1920,0	1286,2	1599,0	1417,7	1599,0	1583,0	1389,8
2022	1907,9	1304,5	1481,0	1302,5	1481,0	1626,3	1414,6

**Tabela 4.** Dados de precipitação pluviométrica mensal do produto orbital CHIRPS.

Anos	Meses	ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID6	ID7
1981	Jan	550,0	325,1	327,5	406,9	325,1	520,6	355,3
1981	Feb	267,7	221,6	129,9	137,1	221,6	182,5	209,1
1981	Mar	384,4	218,5	217,7	265,0	218,5	282,7	248,3
1981	Apr	237,5	108,9	121,0	127,1	108,9	173,0	127,8
1981	May	122,0	122,0	75,1	85,2	122,0	80,8	72,0
1981	Jun	102,7	111,8	73,2	74,2	111,8	82,4	79,9
1981	Jul	109,6	110,3	95,2	92,3	110,3	94,1	112,5



<b>1981</b>	<b>Aug</b>	107,0	73,4	48,2	36,1	73,4	63,8	59,4
<b>1981</b>	<b>Sep</b>	49,1	54,8	46,7	48,3	54,8	52,6	59,7
<b>1981</b>	<b>Oct</b>	149,4	134,9	130,8	126,4	134,9	160,1	154,2
<b>1981</b>	<b>Nov</b>	171,4	103,2	113,2	113,2	103,2	156,4	118,1
<b>1981</b>	<b>Dec</b>	236,3	206,9	165,2	150,8	206,9	223,1	214,5
<b>1982</b>	<b>Jan</b>	241,7	130,8	116,4	80,5	130,8	219,3	138,8
<b>1982</b>	<b>Feb</b>	208,5	183,8	143,5	156,8	183,8	188,5	194,2
<b>1982</b>	<b>Mar</b>	372,7	193,2	283,2	241,1	193,2	314,2	204,6
<b>1982</b>	<b>Apr</b>	198,4	179,1	103,6	108,3	179,1	108,4	114,1
<b>1982</b>	<b>May</b>	168,2	113,1	97,9	93,0	113,1	102,3	88,2
<b>1982</b>	<b>Jun</b>	284,6	280,4	210,4	207,0	280,4	217,5	207,2
<b>1982</b>	<b>Jul</b>	127,1	106,8	91,7	83,2	106,8	106,2	91,7
<b>1982</b>	<b>Aug</b>	72,1	67,2	59,8	53,4	67,2	56,9	79,7
<b>1982</b>	<b>Sep</b>	60,2	59,5	30,2	41,7	59,5	46,4	70,0
<b>1982</b>	<b>Oct</b>	213,9	210,0	205,3	218,3	210,0	206,8	247,9
<b>1982</b>	<b>Nov</b>	316,2	287,4	241,2	237,1	287,4	315,6	234,4
<b>1982</b>	<b>Dec</b>	178,4	167,7	169,9	160,6	167,7	180,5	169,0
<b>1983</b>	<b>Jan</b>	402,1	387,9	330,8	275,2	387,9	331,1	322,7
<b>1983</b>	<b>Feb</b>	400,7	200,2	249,2	232,5	200,2	317,4	287,4
<b>1983</b>	<b>Mar</b>	469,7	577,8	388,5	413,5	577,8	454,8	483,5
<b>1983</b>	<b>Apr</b>	323,4	215,8	170,6	150,7	215,8	201,9	246,4
<b>1983</b>	<b>May</b>	508,8	366,3	324,1	336,3	366,3	358,9	297,5
<b>1983</b>	<b>Jun</b>	273,2	287,2	228,3	193,3	287,2	235,8	229,7
<b>1983</b>	<b>Jul</b>	161,1	103,9	96,0	93,1	103,9	126,2	96,2
<b>1983</b>	<b>Aug</b>	24,8	29,8	18,3	17,7	29,8	22,2	31,4
<b>1983</b>	<b>Sep</b>	234,8	272,4	238,1	218,7	272,4	221,8	233,2
<b>1983</b>	<b>Oct</b>	193,2	156,7	114,7	115,6	156,7	163,7	148,5
<b>1983</b>	<b>Nov</b>	142,1	120,4	124,5	115,1	120,4	156,4	109,7
<b>1983</b>	<b>Dec</b>	343,8	232,6	243,3	233,8	232,6	323,8	270,2
<b>1984</b>	<b>Jan</b>	293,9	187,7	176,3	202,3	187,7	272,5	174,4
<b>1984</b>	<b>Feb</b>	209,3	158,5	179,1	165,0	158,5	182,6	173,5
<b>1984</b>	<b>Mar</b>	331,6	362,1	213,1	208,8	362,1	265,4	215,3
<b>1984</b>	<b>Apr</b>	177,7	115,4	93,1	122,0	115,4	125,0	127,1
<b>1984</b>	<b>May</b>	121,5	98,9	83,4	62,6	98,9	72,4	90,9
<b>1984</b>	<b>Jun</b>	80,7	64,3	56,2	55,0	64,3	60,5	51,1
<b>1984</b>	<b>Jul</b>	86,8	70,9	50,0	44,6	70,9	75,0	81,5
<b>1984</b>	<b>Aug</b>	165,1	181,9	106,4	108,4	181,9	124,1	156,1
<b>1984</b>	<b>Sep</b>	173,2	188,8	149,1	140,8	188,8	164,5	158,7
<b>1984</b>	<b>Oct</b>	96,8	89,5	59,9	67,7	89,5	71,0	83,6
<b>1984</b>	<b>Nov</b>	263,8	145,3	122,9	133,0	145,3	178,0	145,7
<b>1984</b>	<b>Dec</b>	203,5	187,1	191,3	149,2	187,1	184,3	207,6
<b>1985</b>	<b>Jan</b>	132,5	114,7	125,2	96,9	114,7	97,6	203,2
<b>1985</b>	<b>Feb</b>	400,7	272,3	223,9	226,5	272,3	299,7	259,3
<b>1985</b>	<b>Mar</b>	318,9	224,5	233,1	234,0	224,5	261,4	243,8

<b>1985</b>	<b>Apr</b>	222,0	169,9	108,7	118,6	169,9	140,6	161,8
<b>1985</b>	<b>May</b>	112,5	74,6	50,9	62,4	74,6	51,6	76,8
<b>1985</b>	<b>Jun</b>	67,3	100,0	43,0	40,7	100,0	43,6	97,6
<b>1985</b>	<b>Jul</b>	34,3	33,5	23,0	27,3	33,5	30,5	28,6
<b>1985</b>	<b>Aug</b>	41,7	36,3	21,6	24,4	36,3	25,7	37,4
<b>1985</b>	<b>Sep</b>	106,7	88,6	59,2	61,7	88,6	89,6	91,9
<b>1985</b>	<b>Oct</b>	100,8	64,2	49,8	60,7	64,2	85,3	53,8
<b>1985</b>	<b>Nov</b>	232,9	174,8	129,9	140,9	174,8	206,2	158,6
<b>1985</b>	<b>Dec</b>	102,0	89,1	68,2	66,5	89,1	91,3	81,5
<b>1986</b>	<b>Jan</b>	217,3	112,4	156,7	115,8	112,4	133,0	123,9
<b>1986</b>	<b>Feb</b>	739,2	388,6	358,0	362,9	388,6	444,9	411,0
<b>1986</b>	<b>Mar</b>	556,1	423,3	296,5	307,3	423,3	411,3	416,5
<b>1986</b>	<b>Apr</b>	251,1	152,7	91,4	101,9	152,7	157,6	131,6
<b>1986</b>	<b>May</b>	147,9	115,0	93,7	88,8	115,0	82,1	105,0
<b>1986</b>	<b>Jun</b>	37,7	43,4	20,2	20,9	43,4	25,4	36,9
<b>1986</b>	<b>Jul</b>	145,7	100,9	77,2	83,0	100,9	84,4	78,8
<b>1986</b>	<b>Aug</b>	101,9	114,5	82,3	87,8	114,5	89,7	86,3
<b>1986</b>	<b>Sep</b>	160,2	112,1	87,2	83,3	112,1	68,4	103,9
<b>1986</b>	<b>Oct</b>	108,9	97,3	65,5	55,1	97,3	83,2	64,9
<b>1986</b>	<b>Nov</b>	216,4	134,6	135,5	133,1	134,6	174,6	130,9
<b>1986</b>	<b>Dec</b>	488,4	335,1	250,9	276,8	335,1	358,2	342,7
<b>1987</b>	<b>Jan</b>	350,7	299,3	248,4	217,2	299,3	253,2	265,9
<b>1987</b>	<b>Feb</b>	326,1	206,6	198,7	169,5	206,6	221,5	236,9
<b>1987</b>	<b>Mar</b>	165,1	149,0	103,8	109,0	149,0	121,5	126,6
<b>1987</b>	<b>Apr</b>	347,7	262,8	176,9	163,5	262,8	211,2	166,7
<b>1987</b>	<b>May</b>	337,1	248,8	221,1	225,9	248,8	220,6	233,5
<b>1987</b>	<b>Jun</b>	179,5	207,0	170,4	142,6	207,0	156,7	190,9
<b>1987</b>	<b>Jul</b>	56,7	56,1	40,3	39,5	56,1	36,8	56,3
<b>1987</b>	<b>Aug</b>	78,7	71,0	51,9	54,1	71,0	38,2	62,7
<b>1987</b>	<b>Sep</b>	194,6	158,2	108,9	111,6	158,2	150,2	147,4
<b>1987</b>	<b>Oct</b>	162,3	193,0	130,8	109,1	193,0	144,8	121,5
<b>1987</b>	<b>Nov</b>	102,3	69,1	53,8	56,0	69,1	85,2	74,5
<b>1987</b>	<b>Dec</b>	231,8	131,7	101,7	102,7	131,7	169,1	149,8
<b>1988</b>	<b>Jan</b>	538,9	358,9	425,4	448,2	358,9	568,9	302,0
<b>1988</b>	<b>Feb</b>	410,7	236,0	201,8	237,0	236,0	267,3	311,2
<b>1988</b>	<b>Mar</b>	249,5	142,1	164,1	177,5	142,1	194,2	187,5
<b>1988</b>	<b>Apr</b>	279,9	169,6	116,0	103,1	169,6	199,8	142,4
<b>1988</b>	<b>May</b>	318,8	269,7	186,2	196,2	269,7	221,3	244,4
<b>1988</b>	<b>Jun</b>	89,6	106,6	69,8	64,7	106,6	82,2	98,2
<b>1988</b>	<b>Jul</b>	45,7	47,4	32,1	34,5	47,4	35,7	52,2
<b>1988</b>	<b>Aug</b>	22,8	22,6	12,5	12,1	22,6	16,5	21,4
<b>1988</b>	<b>Sep</b>	152,5	108,4	75,6	88,8	108,4	152,1	134,0
<b>1988</b>	<b>Oct</b>	187,5	171,4	130,1	124,9	171,4	149,0	164,4
<b>1988</b>	<b>Nov</b>	95,2	71,4	58,7	59,0	71,4	85,9	92,1

<b>1988</b>	<b>Dec</b>	190,5	174,0	168,2	145,5	174,0	197,7	195,2
<b>1989</b>	<b>Jan</b>	448,5	328,1	427,8	365,9	328,1	382,1	369,5
<b>1989</b>	<b>Feb</b>	520,4	387,6	294,3	284,4	387,6	330,9	425,9
<b>1989</b>	<b>Mar</b>	423,6	376,5	316,4	338,1	376,5	344,9	375,6
<b>1989</b>	<b>Apr</b>	207,7	94,5	115,0	75,7	94,5	137,7	80,7
<b>1989</b>	<b>May</b>	182,5	142,1	95,5	117,5	142,1	111,9	126,5
<b>1989</b>	<b>Jun</b>	115,7	75,7	99,5	107,2	75,7	95,0	74,3
<b>1989</b>	<b>Jul</b>	197,4	158,2	164,6	165,3	158,2	161,6	158,1
<b>1989</b>	<b>Aug</b>	42,4	45,8	30,5	32,9	45,8	35,1	44,2
<b>1989</b>	<b>Sep</b>	193,0	159,9	105,4	127,7	159,9	163,0	150,2
<b>1989</b>	<b>Oct</b>	107,5	84,6	78,8	69,5	84,6	82,4	80,4
<b>1989</b>	<b>Nov</b>	131,1	105,3	89,0	96,4	105,3	143,0	106,6
<b>1989</b>	<b>Dec</b>	177,5	129,0	156,0	148,7	129,0	176,6	158,3
<b>1990</b>	<b>Jan</b>	431,5	367,0	300,4	288,0	367,0	363,9	384,3
<b>1990</b>	<b>Feb</b>	156,1	114,1	111,8	106,6	114,1	166,0	119,0
<b>1990</b>	<b>Mar</b>	477,6	281,5	260,1	330,0	281,5	438,6	309,1
<b>1990</b>	<b>Apr</b>	293,3	162,6	152,1	141,3	162,6	226,3	176,4
<b>1990</b>	<b>May</b>	115,4	84,5	69,2	73,2	84,5	84,1	57,9
<b>1990</b>	<b>Jun</b>	82,3	85,8	67,4	61,7	85,8	64,9	82,4
<b>1990</b>	<b>Jul</b>	138,2	177,9	105,1	105,8	177,9	121,6	183,9
<b>1990</b>	<b>Aug</b>	108,6	84,5	73,1	76,1	84,5	83,2	77,2
<b>1990</b>	<b>Sep</b>	120,4	155,7	110,1	118,8	155,7	116,3	145,2
<b>1990</b>	<b>Oct</b>	129,3	135,9	103,8	110,1	135,9	126,1	124,8
<b>1990</b>	<b>Nov</b>	157,8	121,7	83,9	83,5	121,7	136,1	137,7
<b>1990</b>	<b>Dec</b>	158,8	159,0	105,4	120,5	159,0	153,4	167,8
<b>1991</b>	<b>Jan</b>	217,9	109,9	120,7	134,6	109,9	184,7	141,0
<b>1991</b>	<b>Feb</b>	220,5	236,3	261,3	271,4	236,3	237,3	238,8
<b>1991</b>	<b>Mar</b>	374,6	372,3	296,3	324,5	372,3	331,7	437,5
<b>1991</b>	<b>Apr</b>	149,2	107,6	102,7	109,6	107,6	111,3	108,6
<b>1991</b>	<b>May</b>	128,7	96,1	66,8	77,0	96,1	72,6	94,1
<b>1991</b>	<b>Jun</b>	150,5	187,1	110,7	101,8	187,1	114,9	179,6
<b>1991</b>	<b>Jul</b>	30,2	50,8	29,9	27,9	50,8	24,7	47,7
<b>1991</b>	<b>Aug</b>	69,4	72,7	41,7	40,2	72,7	46,8	57,3
<b>1991</b>	<b>Sep</b>	112,1	94,5	64,2	73,0	94,5	73,2	86,8
<b>1991</b>	<b>Oct</b>	206,5	220,2	187,6	125,5	220,2	189,0	183,8
<b>1991</b>	<b>Nov</b>	134,7	124,6	97,0	83,0	124,6	130,2	109,6
<b>1991</b>	<b>Dec</b>	177,4	158,3	137,3	136,5	158,3	157,7	189,8
<b>1992</b>	<b>Jan</b>	147,5	107,1	98,0	79,2	107,1	113,0	139,4
<b>1992</b>	<b>Feb</b>	148,1	100,6	180,9	139,3	100,6	114,3	94,8
<b>1992</b>	<b>Mar</b>	340,8	302,7	272,2	236,0	302,7	253,7	323,8
<b>1992</b>	<b>Apr</b>	181,0	147,4	131,0	116,0	147,4	148,1	136,9
<b>1992</b>	<b>May</b>	229,9	180,8	138,2	128,9	180,8	141,4	198,5
<b>1992</b>	<b>Jun</b>	42,4	44,3	35,2	35,4	44,3	29,3	43,3
<b>1992</b>	<b>Jul</b>	116,0	150,5	62,1	58,1	150,5	79,3	106,1

<b>1992</b>	<b>Aug</b>	64,8	72,9	48,8	44,5	72,9	35,5	64,3
<b>1992</b>	<b>Sep</b>	120,2	125,7	87,0	81,6	125,7	72,2	135,3
<b>1992</b>	<b>Oct</b>	136,3	164,1	99,6	110,3	164,1	142,9	136,4
<b>1992</b>	<b>Nov</b>	209,9	184,5	145,2	135,6	184,5	169,4	171,6
<b>1992</b>	<b>Dec</b>	123,0	71,2	82,8	83,0	71,2	111,4	80,9
<b>1993</b>	<b>Jan</b>	327,5	256,6	222,9	212,6	256,6	280,6	290,7
<b>1993</b>	<b>Feb</b>	534,9	287,7	316,6	329,6	287,7	462,7	338,4
<b>1993</b>	<b>Mar</b>	296,8	208,6	157,6	139,0	208,6	208,9	229,5
<b>1993</b>	<b>Apr</b>	271,1	136,2	93,2	105,0	136,2	147,0	141,0
<b>1993</b>	<b>May</b>	136,4	130,7	75,4	91,5	130,7	81,7	100,1
<b>1993</b>	<b>Jun</b>	156,2	162,5	113,8	116,7	162,5	135,6	139,9
<b>1993</b>	<b>Jul</b>	93,5	76,6	65,1	68,3	76,6	64,0	74,5
<b>1993</b>	<b>Aug</b>	42,5	47,0	41,8	36,8	47,0	40,1	44,8
<b>1993</b>	<b>Sep</b>	236,9	188,4	163,0	149,1	188,4	174,3	180,1
<b>1993</b>	<b>Oct</b>	98,5	109,0	91,0	73,2	109,0	83,8	122,9
<b>1993</b>	<b>Nov</b>	120,1	95,4	87,3	81,8	95,4	106,4	95,4
<b>1993</b>	<b>Dec</b>	276,8	190,5	230,3	193,7	190,5	222,3	160,2
<b>1994</b>	<b>Jan</b>	402,9	281,3	318,8	286,9	281,3	353,9	309,4
<b>1994</b>	<b>Feb</b>	521,2	356,4	359,0	332,1	356,4	377,8	383,9
<b>1994</b>	<b>Mar</b>	474,2	404,8	303,2	360,9	404,8	412,1	390,9
<b>1994</b>	<b>Apr</b>	358,1	193,5	129,5	136,0	193,5	228,2	203,8
<b>1994</b>	<b>May</b>	149,5	111,7	80,4	82,4	111,7	85,5	59,8
<b>1994</b>	<b>Jun</b>	94,6	120,0	69,6	88,5	120,0	86,2	99,5
<b>1994</b>	<b>Jul</b>	101,2	85,6	69,0	66,7	85,6	97,7	102,8
<b>1994</b>	<b>Aug</b>	18,0	16,5	11,9	11,5	16,5	13,4	26,0
<b>1994</b>	<b>Sep</b>	58,2	52,3	25,5	27,8	52,3	25,2	42,7
<b>1994</b>	<b>Oct</b>	128,2	166,1	116,7	104,6	166,1	140,3	149,4
<b>1994</b>	<b>Nov</b>	172,9	154,0	147,7	121,1	154,0	146,8	135,7
<b>1994</b>	<b>Dec</b>	194,9	170,6	131,7	139,1	170,6	146,2	167,4
<b>1995</b>	<b>Jan</b>	552,5	368,7	363,5	319,0	368,7	407,2	314,3
<b>1995</b>	<b>Feb</b>	435,9	438,9	293,8	254,5	438,9	258,4	321,2
<b>1995</b>	<b>Mar</b>	411,8	391,0	298,7	281,9	391,0	277,5	374,9
<b>1995</b>	<b>Apr</b>	127,1	122,0	74,4	72,3	122,0	85,9	119,1
<b>1995</b>	<b>May</b>	117,4	98,4	87,4	81,2	98,4	64,4	99,6
<b>1995</b>	<b>Jun</b>	89,9	126,9	78,1	69,9	126,9	67,6	105,3
<b>1995</b>	<b>Jul</b>	106,7	96,4	68,4	74,8	96,4	94,0	82,3
<b>1995</b>	<b>Aug</b>	41,2	48,0	33,3	29,3	48,0	31,5	37,4
<b>1995</b>	<b>Sep</b>	173,1	168,8	116,0	112,8	168,8	153,1	167,3
<b>1995</b>	<b>Oct</b>	302,3	272,6	214,1	186,7	272,6	291,7	248,6
<b>1995</b>	<b>Nov</b>	195,2	107,3	123,2	117,9	107,3	173,0	91,1
<b>1995</b>	<b>Dec</b>	380,7	306,7	198,6	232,5	306,7	329,1	319,9
<b>1996</b>	<b>Jan</b>	405,3	220,7	283,4	261,0	220,7	322,5	276,0
<b>1996</b>	<b>Feb</b>	613,0	524,9	433,9	427,9	524,9	406,8	510,3
<b>1996</b>	<b>Mar</b>	361,6	295,7	210,4	261,0	295,7	281,4	269,1

<b>1996</b>	<b>Apr</b>	341,8	215,9	167,9	184,5	215,9	250,0	165,8
<b>1996</b>	<b>May</b>	91,5	59,1	33,8	37,1	59,1	47,8	51,6
<b>1996</b>	<b>Jun</b>	126,4	100,1	85,4	87,3	100,1	115,2	92,9
<b>1996</b>	<b>Jul</b>	51,8	60,6	57,2	55,2	60,6	41,0	52,5
<b>1996</b>	<b>Aug</b>	81,7	74,3	56,2	53,7	74,3	63,0	59,7
<b>1996</b>	<b>Sep</b>	184,4	161,5	126,9	121,7	161,5	149,4	174,3
<b>1996</b>	<b>Oct</b>	181,3	165,4	153,3	146,3	165,4	168,7	149,1
<b>1996</b>	<b>Nov</b>	140,9	71,4	63,4	68,1	71,4	106,4	73,7
<b>1996</b>	<b>Dec</b>	244,5	174,7	219,0	197,1	174,7	214,6	214,8
<b>1997</b>	<b>Jan</b>	476,7	452,0	361,6	393,4	452,0	368,2	425,7
<b>1997</b>	<b>Feb</b>	241,8	93,1	169,5	159,9	93,1	170,5	94,2
<b>1997</b>	<b>Mar</b>	143,3	101,1	140,7	132,7	101,1	143,4	98,5
<b>1997</b>	<b>Apr</b>	80,8	67,5	58,1	56,3	67,5	85,9	66,6
<b>1997</b>	<b>May</b>	237,9	126,6	112,3	115,8	126,6	111,6	108,7
<b>1997</b>	<b>Jun</b>	146,9	150,3	153,5	142,6	150,3	127,0	134,1
<b>1997</b>	<b>Jul</b>	55,0	46,4	44,7	40,1	46,4	52,0	51,1
<b>1997</b>	<b>Aug</b>	139,8	131,2	94,6	84,6	131,2	106,7	109,0
<b>1997</b>	<b>Sep</b>	135,8	135,3	136,4	116,0	135,3	148,8	143,1
<b>1997</b>	<b>Oct</b>	215,7	245,1	172,9	144,1	245,1	197,0	217,5
<b>1997</b>	<b>Nov</b>	341,5	247,8	242,0	223,0	247,8	333,9	261,6
<b>1997</b>	<b>Dec</b>	274,0	215,3	197,3	213,2	215,3	237,7	216,6
<b>1998</b>	<b>Jan</b>	405,5	247,9	247,8	263,4	247,9	368,2	271,9
<b>1998</b>	<b>Feb</b>	764,6	452,1	417,3	437,6	452,1	548,8	435,9
<b>1998</b>	<b>Mar</b>	453,3	282,0	274,1	276,1	282,0	334,9	295,6
<b>1998</b>	<b>Apr</b>	285,3	158,1	127,8	121,4	158,1	194,3	118,1
<b>1998</b>	<b>May</b>	100,6	93,5	64,1	51,3	93,5	58,0	105,6
<b>1998</b>	<b>Jun</b>	107,9	85,8	63,8	73,5	85,8	75,3	52,1
<b>1998</b>	<b>Jul</b>	95,7	56,0	61,5	49,5	56,0	78,9	67,5
<b>1998</b>	<b>Aug</b>	184,4	100,1	93,9	94,0	100,1	124,6	78,4
<b>1998</b>	<b>Sep</b>	318,7	264,6	227,3	215,1	264,6	269,2	255,3
<b>1998</b>	<b>Oct</b>	261,5	221,8	170,6	173,8	221,8	248,9	213,0
<b>1998</b>	<b>Nov</b>	76,4	53,0	62,2	53,1	53,0	70,1	48,1
<b>1998</b>	<b>Dec</b>	191,1	181,6	176,0	178,4	181,6	208,2	131,1
<b>1999</b>	<b>Jan</b>	417,8	380,5	326,4	340,9	380,5	428,7	358,0
<b>1999</b>	<b>Feb</b>	590,5	283,9	354,2	350,5	283,9	426,7	297,2
<b>1999</b>	<b>Mar</b>	286,2	224,6	135,5	158,8	224,6	219,2	188,4
<b>1999</b>	<b>Apr</b>	305,6	147,3	116,7	129,9	147,3	207,3	118,3
<b>1999</b>	<b>May</b>	115,0	76,2	45,4	64,4	76,2	75,9	48,8
<b>1999</b>	<b>Jun</b>	106,0	83,6	67,1	63,3	83,6	91,1	76,0
<b>1999</b>	<b>Jul</b>	163,1	114,4	114,9	136,6	114,4	134,5	114,8
<b>1999</b>	<b>Aug</b>	30,0	29,2	18,2	17,3	29,2	21,6	24,9
<b>1999</b>	<b>Sep</b>	132,5	152,1	126,0	108,8	152,1	123,3	158,2
<b>1999</b>	<b>Oct</b>	184,8	110,1	96,8	99,6	110,1	162,5	91,4
<b>1999</b>	<b>Nov</b>	116,7	70,2	70,9	68,3	70,2	117,5	66,6

<b>1999</b>	<b>Dec</b>	212,0	153,7	132,5	113,9	153,7	181,6	168,3
<b>2000</b>	<b>Jan</b>	321,4	198,6	204,3	215,8	198,6	283,1	225,2
<b>2000</b>	<b>Feb</b>	310,7	233,6	226,0	207,4	233,6	224,7	233,5
<b>2000</b>	<b>Mar</b>	197,6	128,2	143,0	148,1	128,2	173,0	127,0
<b>2000</b>	<b>Apr</b>	54,9	33,1	26,4	29,7	33,1	34,2	34,2
<b>2000</b>	<b>May</b>	44,0	40,8	28,2	23,6	40,8	25,4	32,8
<b>2000</b>	<b>Jun</b>	111,8	80,5	72,5	69,1	80,5	90,4	59,6
<b>2000</b>	<b>Jul</b>	49,0	44,6	38,4	36,3	44,6	42,9	39,8
<b>2000</b>	<b>Aug</b>	125,3	148,4	112,2	103,1	148,4	102,0	129,4
<b>2000</b>	<b>Sep</b>	213,9	210,1	179,3	170,5	210,1	188,6	174,7
<b>2000</b>	<b>Oct</b>	137,4	113,0	97,2	99,3	113,0	118,1	99,0
<b>2000</b>	<b>Nov</b>	224,4	138,5	125,1	126,6	138,5	206,5	142,9
<b>2000</b>	<b>Dec</b>	216,2	234,5	234,8	204,2	234,5	195,6	256,6
<b>2001</b>	<b>Jan</b>	315,3	285,0	297,9	280,1	285,0	286,0	311,2
<b>2001</b>	<b>Feb</b>	461,4	236,6	286,1	309,6	236,6	344,0	224,6
<b>2001</b>	<b>Mar</b>	317,2	152,1	172,4	189,2	152,1	229,7	148,9
<b>2001</b>	<b>Apr</b>	245,0	75,6	68,2	71,0	75,6	147,6	63,3
<b>2001</b>	<b>May</b>	338,8	252,2	193,5	189,1	252,2	215,0	210,4
<b>2001</b>	<b>Jun</b>	146,7	129,5	109,7	113,9	129,5	122,3	103,5
<b>2001</b>	<b>Jul</b>	140,7	117,1	102,9	100,1	117,1	119,0	103,5
<b>2001</b>	<b>Aug</b>	66,5	54,9	41,3	40,9	54,9	50,1	41,2
<b>2001</b>	<b>Sep</b>	122,6	84,8	75,3	75,2	84,8	97,7	82,8
<b>2001</b>	<b>Oct</b>	149,3	185,7	153,7	131,9	185,7	143,0	157,0
<b>2001</b>	<b>Nov</b>	165,9	97,6	91,0	96,6	97,6	139,9	81,8
<b>2001</b>	<b>Dec</b>	157,2	194,7	144,5	144,4	194,7	133,1	200,2
<b>2002</b>	<b>Jan</b>	311,0	210,3	258,6	257,1	210,3	280,0	220,1
<b>2002</b>	<b>Feb</b>	272,9	126,9	159,7	158,0	126,9	179,0	163,9
<b>2002</b>	<b>Mar</b>	345,4	204,9	214,0	228,2	204,9	252,0	205,9
<b>2002</b>	<b>Apr</b>	276,7	121,5	95,9	112,2	121,5	159,2	91,1
<b>2002</b>	<b>May</b>	209,0	164,9	139,2	143,2	164,9	136,3	135,1
<b>2002</b>	<b>Jun</b>	48,2	61,9	27,0	25,9	61,9	30,9	46,8
<b>2002</b>	<b>Jul</b>	71,2	59,9	59,8	54,0	59,9	58,2	50,5
<b>2002</b>	<b>Aug</b>	84,6	68,2	56,2	51,1	68,2	65,3	54,6
<b>2002</b>	<b>Sep</b>	144,0	146,5	120,0	111,0	146,5	130,8	123,1
<b>2002</b>	<b>Oct</b>	140,3	137,0	102,2	106,5	137,0	125,1	116,0
<b>2002</b>	<b>Nov</b>	260,3	205,4	177,7	177,0	205,4	229,9	219,6
<b>2002</b>	<b>Dec</b>	277,5	221,4	183,9	196,5	221,4	252,2	202,5
<b>2003</b>	<b>Jan</b>	538,4	372,0	404,8	383,9	372,0	479,5	383,9
<b>2003</b>	<b>Feb</b>	358,1	205,4	265,2	259,5	205,4	297,0	195,7
<b>2003</b>	<b>Mar</b>	282,9	168,9	130,7	147,5	168,9	190,6	169,3
<b>2003</b>	<b>Apr</b>	241,8	148,0	129,0	134,1	148,0	176,8	124,7
<b>2003</b>	<b>May</b>	79,2	39,7	38,2	39,4	39,7	44,0	33,1
<b>2003</b>	<b>Jun</b>	76,0	41,7	42,0	39,9	41,7	56,3	38,1
<b>2003</b>	<b>Jul</b>	148,4	123,3	105,0	107,7	123,3	125,3	107,2

<b>2003</b>	<b>Aug</b>	48,0	30,7	20,9	24,2	30,7	33,2	27,4
<b>2003</b>	<b>Sep</b>	79,0	51,9	43,3	46,1	51,9	64,8	44,9
<b>2003</b>	<b>Oct</b>	182,4	186,6	138,0	113,7	186,6	154,3	165,3
<b>2003</b>	<b>Nov</b>	155,9	141,1	89,4	91,7	141,1	123,8	141,8
<b>2003</b>	<b>Dec</b>	253,5	160,1	161,4	170,1	160,1	232,1	153,1
<b>2004</b>	<b>Jan</b>	411,1	355,6	316,1	280,5	355,6	329,8	373,6
<b>2004</b>	<b>Feb</b>	276,9	217,8	207,1	190,4	217,8	217,0	216,7
<b>2004</b>	<b>Mar</b>	228,5	169,4	154,7	174,2	169,4	177,8	149,8
<b>2004</b>	<b>Apr</b>	447,0	260,2	178,2	218,9	260,2	295,4	208,2
<b>2004</b>	<b>May</b>	221,9	119,7	108,0	110,1	119,7	143,0	99,3
<b>2004</b>	<b>Jun</b>	93,1	85,1	65,5	62,7	85,1	81,7	81,3
<b>2004</b>	<b>Jul</b>	204,3	154,7	116,4	119,7	154,7	172,2	127,6
<b>2004</b>	<b>Aug</b>	21,8	19,9	13,6	12,5	19,9	16,5	15,2
<b>2004</b>	<b>Sep</b>	106,9	54,8	41,9	46,6	54,8	81,2	38,2
<b>2004</b>	<b>Oct</b>	180,1	144,1	114,9	118,5	144,1	164,4	132,9
<b>2004</b>	<b>Nov</b>	212,2	176,8	145,3	136,8	176,8	181,6	164,1
<b>2004</b>	<b>Dec</b>	421,5	368,5	327,8	331,7	368,5	376,3	349,4
<b>2005</b>	<b>Jan</b>	397,7	363,1	359,9	320,0	363,1	323,6	382,4
<b>2005</b>	<b>Feb</b>	194,2	109,6	136,5	136,7	109,6	163,8	116,0
<b>2005</b>	<b>Mar</b>	345,2	218,3	212,7	237,0	218,3	263,8	217,1
<b>2005</b>	<b>Apr</b>	298,7	162,6	146,7	177,0	162,6	229,5	134,7
<b>2005</b>	<b>May</b>	163,8	138,5	99,1	103,1	138,5	98,8	118,3
<b>2005</b>	<b>Jun</b>	101,4	93,6	79,6	76,7	93,6	81,2	66,4
<b>2005</b>	<b>Jul</b>	112,6	106,8	99,9	102,2	106,8	114,9	95,4
<b>2005</b>	<b>Aug</b>	47,1	41,3	29,2	25,7	41,3	34,7	32,7
<b>2005</b>	<b>Sep</b>	336,6	281,1	248,6	255,4	281,1	291,5	210,1
<b>2005</b>	<b>Oct</b>	225,4	219,4	171,9	169,7	219,4	215,7	197,3
<b>2005</b>	<b>Nov</b>	163,2	72,5	71,6	84,8	72,5	135,4	57,6
<b>2005</b>	<b>Dec</b>	210,5	189,1	163,5	164,6	189,1	184,9	186,3
<b>2006</b>	<b>Jan</b>	222,1	154,8	153,1	156,8	154,8	187,9	180,1
<b>2006</b>	<b>Feb</b>	377,9	198,1	214,9	213,5	198,1	265,1	225,0
<b>2006</b>	<b>Mar</b>	553,7	341,2	336,4	358,2	341,2	408,3	312,9
<b>2006</b>	<b>Apr</b>	156,2	99,8	85,9	81,8	99,8	103,5	95,7
<b>2006</b>	<b>May</b>	86,2	62,4	48,6	48,1	62,4	47,2	45,6
<b>2006</b>	<b>Jun</b>	67,2	55,1	40,3	44,3	55,1	55,3	38,3
<b>2006</b>	<b>Jul</b>	58,5	61,7	52,0	49,5	61,7	50,2	58,4
<b>2006</b>	<b>Aug</b>	79,0	51,3	39,4	47,2	51,3	54,7	46,9
<b>2006</b>	<b>Sep</b>	187,3	174,8	155,5	149,0	174,8	162,1	140,9
<b>2006</b>	<b>Oct</b>	137,2	104,7	71,6	76,2	104,7	115,6	93,8
<b>2006</b>	<b>Nov</b>	285,4	182,3	162,0	164,0	182,3	258,0	170,0
<b>2006</b>	<b>Dec</b>	168,8	107,3	92,1	94,8	107,3	154,5	118,7
<b>2007</b>	<b>Jan</b>	345,2	186,8	212,4	199,2	186,8	290,6	185,6
<b>2007</b>	<b>Feb</b>	358,4	231,3	200,8	224,3	231,3	300,7	216,6
<b>2007</b>	<b>Mar</b>	209,8	159,3	170,9	181,0	159,3	166,9	159,3

<b>2007</b>	<b>Apr</b>	223,5	114,8	88,0	101,6	114,8	153,4	97,7
<b>2007</b>	<b>May</b>	208,3	121,2	100,8	98,5	121,2	118,3	90,3
<b>2007</b>	<b>Jun</b>	32,2	33,8	24,3	30,2	33,8	25,6	24,5
<b>2007</b>	<b>Jul</b>	164,7	159,2	146,5	136,1	159,2	148,4	124,5
<b>2007</b>	<b>Aug</b>	69,1	72,7	67,4	54,3	72,7	50,9	52,1
<b>2007</b>	<b>Sep</b>	86,2	49,6	43,1	42,8	49,6	67,5	41,6
<b>2007</b>	<b>Oct</b>	190,9	108,3	89,2	100,7	108,3	171,0	101,4
<b>2007</b>	<b>Nov</b>	218,5	155,7	133,5	143,3	155,7	185,9	147,7
<b>2007</b>	<b>Dec</b>	223,3	145,7	173,9	172,4	145,7	203,4	146,9
<b>2008</b>	<b>Jan</b>	657,9	406,6	437,2	429,2	406,6	531,2	394,9
<b>2008</b>	<b>Feb</b>	455,0	157,6	182,1	211,2	157,6	305,7	153,0
<b>2008</b>	<b>Mar</b>	316,9	209,6	238,5	261,2	209,6	267,2	201,0
<b>2008</b>	<b>Apr</b>	337,4	217,3	177,4	191,1	217,3	239,9	163,9
<b>2008</b>	<b>May</b>	119,5	96,7	76,4	70,6	96,7	72,4	85,1
<b>2008</b>	<b>Jun</b>	126,8	70,1	68,8	71,6	70,1	90,9	55,7
<b>2008</b>	<b>Jul</b>	40,3	29,0	27,4	27,9	29,0	34,1	22,5
<b>2008</b>	<b>Aug</b>	145,8	141,2	107,1	104,0	141,2	115,4	101,0
<b>2008</b>	<b>Sep</b>	168,0	116,6	99,4	120,2	116,6	137,4	83,8
<b>2008</b>	<b>Oct</b>	268,9	212,3	171,1	177,9	212,3	236,9	181,7
<b>2008</b>	<b>Nov</b>	246,5	130,4	115,6	123,3	130,4	201,9	101,6
<b>2008</b>	<b>Dec</b>	199,7	164,6	159,4	153,2	164,6	177,9	155,3
<b>2009</b>	<b>Jan</b>	399,9	289,3	315,7	305,4	289,3	353,9	289,7
<b>2009</b>	<b>Feb</b>	547,4	359,3	336,6	355,3	359,3	397,2	328,0
<b>2009</b>	<b>Mar</b>	244,4	173,7	170,7	162,9	173,7	193,5	178,2
<b>2009</b>	<b>Apr</b>	256,0	177,1	143,4	165,4	177,1	157,4	164,9
<b>2009</b>	<b>May</b>	98,2	72,8	62,2	63,0	72,8	62,5	64,7
<b>2009</b>	<b>Jun</b>	115,4	87,0	74,8	78,1	87,0	99,3	66,6
<b>2009</b>	<b>Jul</b>	363,9	318,3	274,7	261,3	318,3	300,7	297,1
<b>2009</b>	<b>Aug</b>	81,8	76,4	51,2	47,9	76,4	67,2	60,8
<b>2009</b>	<b>Sep</b>	317,1	255,6	211,5	206,1	255,6	260,8	207,6
<b>2009</b>	<b>Oct</b>	191,8	172,9	142,1	152,5	172,9	178,9	138,1
<b>2009</b>	<b>Nov</b>	252,1	208,7	165,0	165,7	208,7	223,9	194,6
<b>2009</b>	<b>Dec</b>	219,2	179,8	188,2	182,1	179,8	208,5	167,2
<b>2010</b>	<b>Jan</b>	685,7	576,2	553,3	546,5	576,2	596,6	561,2
<b>2010</b>	<b>Feb</b>	491,0	172,7	168,3	198,6	172,7	341,1	172,0
<b>2010</b>	<b>Mar</b>	351,4	209,1	214,3	259,6	209,1	280,7	215,7
<b>2010</b>	<b>Apr</b>	436,9	249,0	228,3	227,3	249,0	295,9	225,4
<b>2010</b>	<b>May</b>	196,6	96,6	88,8	90,5	96,6	123,3	75,8
<b>2010</b>	<b>Jun</b>	113,6	64,2	54,8	56,1	64,2	84,4	43,1
<b>2010</b>	<b>Jul</b>	88,8	84,9	74,2	73,7	84,9	72,4	73,5
<b>2010</b>	<b>Aug</b>	58,2	62,4	40,9	38,0	62,4	42,7	52,8
<b>2010</b>	<b>Sep</b>	122,3	93,1	62,7	69,4	93,1	99,0	82,5
<b>2010</b>	<b>Oct</b>	169,3	112,5	116,8	116,1	112,5	155,5	114,6
<b>2010</b>	<b>Nov</b>	183,8	100,4	87,3	93,8	100,4	158,6	89,6



<b>2010</b>	<b>Dec</b>	364,7	228,0	239,0	262,5	228,0	341,5	221,5
<b>2011</b>	<b>Jan</b>	415,9	229,5	290,6	298,2	229,5	368,2	256,5
<b>2011</b>	<b>Feb</b>	526,0	196,9	208,6	242,3	196,9	390,6	192,6
<b>2011</b>	<b>Mar</b>	516,8	179,1	193,0	234,4	179,1	351,6	176,0
<b>2011</b>	<b>Apr</b>	269,5	148,0	122,4	140,3	148,0	171,9	120,5
<b>2011</b>	<b>May</b>	76,0	37,3	31,7	30,0	37,3	43,2	37,4
<b>2011</b>	<b>Jun</b>	89,3	65,5	57,1	64,5	65,5	74,3	56,6
<b>2011</b>	<b>Jul</b>	119,4	67,3	66,7	75,1	67,3	99,3	58,6
<b>2011</b>	<b>Aug</b>	208,1	156,3	121,6	122,8	156,3	147,8	124,8
<b>2011</b>	<b>Sep</b>	52,2	25,9	25,0	26,8	25,9	47,8	20,6
<b>2011</b>	<b>Oct</b>	195,9	201,0	172,4	167,1	201,0	185,3	180,3
<b>2011</b>	<b>Nov</b>	220,6	128,8	125,4	139,8	128,8	194,1	127,3
<b>2011</b>	<b>Dec</b>	197,1	95,9	89,0	97,0	95,9	171,7	100,5
<b>2012</b>	<b>Jan</b>	210,1	201,2	200,8	183,6	201,2	189,2	207,4
<b>2012</b>	<b>Feb</b>	234,7	166,2	175,6	176,0	166,2	185,0	178,7
<b>2012</b>	<b>Mar</b>	147,0	114,8	127,8	135,1	114,8	116,1	119,1
<b>2012</b>	<b>Apr</b>	269,5	153,7	127,9	137,2	153,7	187,2	139,0
<b>2012</b>	<b>May</b>	227,9	139,3	99,5	112,3	139,3	147,3	98,8
<b>2012</b>	<b>Jun</b>	294,0	294,9	242,0	231,3	294,9	249,9	240,3
<b>2012</b>	<b>Jul</b>	184,8	130,6	125,5	130,6	130,6	158,0	83,6
<b>2012</b>	<b>Aug</b>	21,2	20,7	15,3	14,9	20,7	16,4	20,1
<b>2012</b>	<b>Sep</b>	88,9	116,8	92,8	65,6	116,8	79,8	97,4
<b>2012</b>	<b>Oct</b>	253,6	332,3	241,6	212,0	332,3	245,1	282,0
<b>2012</b>	<b>Nov</b>	149,0	108,2	88,8	100,4	108,2	147,3	107,8
<b>2012</b>	<b>Dec</b>	345,4	249,6	250,3	245,7	249,6	308,9	264,4
<b>2013</b>	<b>Jan</b>	191,4	189,8	164,6	163,6	189,8	182,6	185,7
<b>2013</b>	<b>Feb</b>	422,6	251,1	263,0	264,8	251,1	349,7	239,9
<b>2013</b>	<b>Mar</b>	333,5	287,5	289,6	331,1	287,5	298,2	271,1
<b>2013</b>	<b>Apr</b>	93,4	154,6	127,1	138,8	154,6	105,3	145,7
<b>2013</b>	<b>May</b>	107,6	121,6	90,1	90,5	121,6	73,4	96,1
<b>2013</b>	<b>Jun</b>	284,8	225,2	187,1	186,5	225,2	225,5	173,5
<b>2013</b>	<b>Jul</b>	155,2	78,2	64,3	59,0	78,2	114,3	68,1
<b>2013</b>	<b>Aug</b>	27,4	30,3	22,6	18,6	30,3	20,5	15,6
<b>2013</b>	<b>Sep</b>	192,7	216,1	164,9	161,2	216,1	175,9	196,3
<b>2013</b>	<b>Oct</b>	146,0	167,1	132,3	126,7	167,1	139,8	152,4
<b>2013</b>	<b>Nov</b>	161,5	141,0	114,0	106,0	141,0	158,7	135,6
<b>2013</b>	<b>Dec</b>	144,9	123,7	119,3	115,9	123,7	140,7	131,8
<b>2014</b>	<b>Jan</b>	249,9	199,2	230,3	213,9	199,2	243,9	192,1
<b>2014</b>	<b>Feb</b>	292,4	124,0	139,9	144,1	124,0	240,8	123,6
<b>2014</b>	<b>Mar</b>	274,3	268,2	278,7	340,2	268,2	269,4	226,3
<b>2014</b>	<b>Apr</b>	280,8	190,3	173,0	195,4	190,3	227,4	159,8
<b>2014</b>	<b>May</b>	115,2	163,3	116,4	115,0	163,3	85,6	120,3
<b>2014</b>	<b>Jun</b>	128,2	115,0	95,6	97,1	115,0	103,3	90,7
<b>2014</b>	<b>Jul</b>	82,8	110,2	97,5	94,4	110,2	79,2	100,1

<b>2014</b>	<b>Aug</b>	59,0	60,4	45,5	42,8	60,4	49,0	49,2
<b>2014</b>	<b>Sep</b>	209,0	188,5	149,1	141,7	188,5	184,5	162,6
<b>2014</b>	<b>Oct</b>	104,5	154,1	121,2	121,3	154,1	119,2	135,6
<b>2014</b>	<b>Nov</b>	166,0	174,6	138,7	133,7	174,6	160,7	168,1
<b>2014</b>	<b>Dec</b>	250,2	231,7	216,1	207,9	231,7	231,8	230,2
<b>2015</b>	<b>Jan</b>	265,7	170,2	200,6	201,1	170,2	234,7	174,9
<b>2015</b>	<b>Feb</b>	542,7	231,4	239,2	250,8	231,4	435,3	204,2
<b>2015</b>	<b>Mar</b>	385,0	266,8	262,6	279,5	266,8	287,7	288,4
<b>2015</b>	<b>Apr</b>	245,6	113,8	93,5	95,9	113,8	176,6	96,2
<b>2015</b>	<b>May</b>	196,7	171,8	126,8	123,0	171,8	131,1	162,5
<b>2015</b>	<b>Jun</b>	102,8	41,8	37,6	33,6	41,8	71,3	35,2
<b>2015</b>	<b>Jul</b>	126,8	149,9	137,7	137,3	149,9	120,5	123,1
<b>2015</b>	<b>Aug</b>	38,7	56,7	45,2	40,9	56,7	38,7	52,2
<b>2015</b>	<b>Sep</b>	104,1	116,2	90,1	82,1	116,2	93,0	106,8
<b>2015</b>	<b>Oct</b>	234,0	272,9	195,9	200,2	272,9	216,2	237,3
<b>2015</b>	<b>Nov</b>	312,6	207,1	182,0	177,3	207,1	283,4	208,8
<b>2015</b>	<b>Dec</b>	316,6	241,1	240,5	229,2	241,1	300,1	243,9
<b>2016</b>	<b>Jan</b>	290,0	199,6	216,3	201,2	199,6	272,3	217,5
<b>2016</b>	<b>Feb</b>	616,4	245,2	263,1	267,5	245,2	486,4	216,9
<b>2016</b>	<b>Mar</b>	445,4	325,8	304,4	335,2	325,8	370,5	324,2
<b>2016</b>	<b>Apr</b>	165,8	90,4	71,5	79,8	90,4	118,5	77,0
<b>2016</b>	<b>May</b>	226,2	198,0	148,4	138,5	198,0	146,1	172,3
<b>2016</b>	<b>Jun</b>	114,0	60,8	53,0	49,6	60,8	82,1	50,8
<b>2016</b>	<b>Jul</b>	93,7	62,5	55,6	56,9	62,5	75,0	49,7
<b>2016</b>	<b>Aug</b>	153,8	82,3	54,0	53,9	82,3	99,8	62,7
<b>2016</b>	<b>Sep</b>	123,3	108,4	88,8	82,2	108,4	104,2	107,8
<b>2016</b>	<b>Oct</b>	238,4	213,3	152,9	152,4	213,3	218,2	181,0
<b>2016</b>	<b>Nov</b>	137,5	127,6	96,9	98,0	127,6	136,9	117,8
<b>2016</b>	<b>Dec</b>	174,4	193,9	179,5	175,6	193,9	173,4	191,8
<b>2017</b>	<b>Jan</b>	563,0	309,4	379,4	363,4	309,4	486,7	328,8
<b>2017</b>	<b>Feb</b>	291,8	176,6	200,0	200,6	176,6	248,1	162,7
<b>2017</b>	<b>Mar</b>	752,5	329,1	279,1	337,5	329,1	507,9	290,8
<b>2017</b>	<b>Apr</b>	193,1	160,9	146,6	150,9	160,9	165,2	138,2
<b>2017</b>	<b>May</b>	226,9	221,3	157,1	148,0	221,3	141,3	192,2
<b>2017</b>	<b>Jun</b>	128,5	138,5	115,3	112,3	138,5	109,6	113,3
<b>2017</b>	<b>Jul</b>	26,7	30,6	27,9	26,8	30,6	25,7	26,6
<b>2017</b>	<b>Aug</b>	93,2	90,2	58,7	54,8	90,2	68,5	70,7
<b>2017</b>	<b>Sep</b>	108,1	53,5	38,4	36,3	53,5	96,5	49,6
<b>2017</b>	<b>Oct</b>	348,6	361,7	290,3	280,5	361,7	327,8	314,6
<b>2017</b>	<b>Nov</b>	120,3	154,4	130,6	121,5	154,4	127,9	157,4
<b>2017</b>	<b>Dec</b>	217,0	164,3	139,1	145,2	164,3	191,5	155,6
<b>2018</b>	<b>Jan</b>	404,4	319,6	339,5	332,2	319,6	367,2	281,5
<b>2018</b>	<b>Feb</b>	311,3	124,8	133,5	136,1	124,8	239,2	119,0
<b>2018</b>	<b>Mar</b>	400,7	284,0	251,8	313,8	284,0	361,1	247,4

<b>2018</b>	<b>Apr</b>	124,8	84,8	63,6	69,5	84,8	89,1	79,0
<b>2018</b>	<b>May</b>	109,1	56,0	39,3	39,0	56,0	63,9	45,8
<b>2018</b>	<b>Jun</b>	111,3	98,4	78,5	80,2	98,4	81,1	71,9
<b>2018</b>	<b>Jul</b>	30,4	60,4	50,5	45,5	60,4	31,5	52,0
<b>2018</b>	<b>Aug</b>	118,6	147,9	107,1	96,7	147,9	97,3	118,1
<b>2018</b>	<b>Sep</b>	49,0	98,8	84,3	83,5	98,8	58,9	86,2
<b>2018</b>	<b>Oct</b>	192,1	186,7	146,5	134,0	186,7	186,6	178,5
<b>2018</b>	<b>Nov</b>	117,2	108,3	83,5	88,4	108,3	106,6	99,0
<b>2018</b>	<b>Dec</b>	138,1	166,3	160,3	155,0	166,3	149,2	159,9
<b>2019</b>	<b>Jan</b>	140,9	216,3	249,0	230,2	216,3	168,1	223,4
<b>2019</b>	<b>Feb</b>	361,6	217,4	212,8	233,7	217,4	298,1	184,2
<b>2019</b>	<b>Mar</b>	194,7	225,5	199,3	218,6	225,5	185,0	227,0
<b>2019</b>	<b>Apr</b>	163,9	96,9	96,3	101,2	96,9	128,9	95,6
<b>2019</b>	<b>May</b>	259,5	200,7	137,3	139,3	200,7	160,6	153,3
<b>2019</b>	<b>Jun</b>	99,5	73,4	53,5	50,4	73,4	73,7	61,0
<b>2019</b>	<b>Jul</b>	55,8	65,7	56,1	57,9	65,7	53,3	55,6
<b>2019</b>	<b>Aug</b>	24,6	39,1	26,7	23,4	39,1	23,9	26,8
<b>2019</b>	<b>Sep</b>	143,9	106,6	78,1	77,1	106,6	120,1	88,4
<b>2019</b>	<b>Oct</b>	79,2	74,2	73,6	65,7	74,2	78,0	70,2
<b>2019</b>	<b>Nov</b>	138,8	144,0	127,2	112,0	144,0	134,5	145,0
<b>2019</b>	<b>Dec</b>	82,5	162,4	143,8	138,8	162,4	95,9	165,1
<b>2020</b>	<b>Jan</b>	213,8	196,6	193,5	183,7	196,6	212,2	210,8
<b>2020</b>	<b>Feb</b>	326,0	152,3	150,2	157,2	152,3	292,6	142,3
<b>2020</b>	<b>Mar</b>	133,3	127,2	135,4	139,1	127,2	119,6	114,1
<b>2020</b>	<b>Apr</b>	48,2	76,5	60,0	65,1	76,5	45,6	59,2
<b>2020</b>	<b>May</b>	130,1	115,9	82,0	78,4	115,9	90,6	81,7
<b>2020</b>	<b>Jun</b>	188,0	161,3	132,6	132,4	161,3	155,4	128,2
<b>2020</b>	<b>Jul</b>	41,8	30,6	30,5	27,7	30,6	32,0	27,6
<b>2020</b>	<b>Aug</b>	94,8	87,3	63,8	65,0	87,3	72,0	57,0
<b>2020</b>	<b>Sep</b>	29,7	47,1	23,6	20,9	47,1	20,8	41,5
<b>2020</b>	<b>Oct</b>	99,0	84,6	57,0	56,4	84,6	87,6	87,7
<b>2020</b>	<b>Nov</b>	155,1	131,6	100,0	107,4	131,6	146,0	125,7
<b>2020</b>	<b>Dec</b>	269,3	204,2	195,9	199,6	204,2	275,2	191,4
<b>2021</b>	<b>Jan</b>	410,4	318,5	280,1	305,7	318,5	355,1	315,5
<b>2021</b>	<b>Feb</b>	317,2	201,0	150,5	194,9	201,0	249,8	187,0
<b>2021</b>	<b>Mar</b>	238,7	211,2	228,4	257,2	211,2	199,0	197,4
<b>2021</b>	<b>Apr</b>	109,6	104,3	41,5	46,3	104,3	66,5	74,1
<b>2021</b>	<b>May</b>	79,0	73,5	50,7	55,3	73,5	59,0	55,9
<b>2021</b>	<b>Jun</b>	134,3	126,7	93,9	88,9	126,7	100,2	104,0
<b>2021</b>	<b>Jul</b>	41,4	50,3	35,4	39,6	50,3	33,5	33,5
<b>2021</b>	<b>Aug</b>	97,7	83,4	54,9	61,6	83,4	67,1	50,1
<b>2021</b>	<b>Sep</b>	76,1	84,5	52,9	55,6	84,5	59,6	70,8
<b>2021</b>	<b>Oct</b>	209,5	189,2	146,6	152,8	189,2	191,5	154,4
<b>2021</b>	<b>Nov</b>	55,1	52,5	39,7	41,0	52,5	54,6	44,2

2021	Dec	151,0	103,9	111,7	118,8	103,9	147,2	102,9
2022	Jan	160,3	123,7	123,2	114,2	123,7	144,6	120,1
2022	Feb	128,8	82,6	71,8	78,5	82,6	93,4	71,0
2022	Mar	390,4	254,4	255,7	253,1	254,4	285,0	251,5
2022	Apr	137,2	95,3	70,2	74,4	95,3	99,2	79,7
2022	May	90,5	76,2	65,5	60,5	76,2	57,5	57,8
2022	Jun	106,3	82,3	70,1	77,2	82,3	91,8	71,5
2022	Jul	62,9	36,8	25,3	28,3	36,8	44,7	26,6
2022	Aug	114,1	71,9	66,7	71,1	71,9	105,8	64,1
2022	Sep	164,6	134,5	125,2	122,0	134,5	169,2	127,8
2022	Oct	205,9	205,0	153,8	151,4	205,0	192,5	208,1
2022	Nov	183,2	155,6	128,8	137,4	155,6	185,4	160,6
2022	Dec	163,9	162,9	148,1	134,4	162,9	157,1	175,8

## 2. Resultados da validação aplicadas aos produtos orbitais

**Tabela 5.** Métricas estatísticas usadas para validar os dados anuais de produtos de precipitação de satélite com dados da estação meteorológica de superfície.

Satellites	ID	r	R <sup>2</sup>	MAE (mm)	RMSE (mm)	Índice d	Pbias (%)
CHIRPS	1	0,01	0,00	668,83	805,92	0,43	23,60
TRMM	1	0,31	0,10	1390,53	1458,31	0,34	-67,80
PERSIANN	1	0,04	0,00	536,07	680,57	0,46	-21,80
MERRA	1	0,10	0,00	522,25	601,00	0,43	-12,30
CHIRPS	2	0,72	0,51	510,99	552,17	0,59	38,60
TRMM	2	0,76	0,58	725,88	776,92	0,46	-56,90
PERSIANN	2	0,64	0,42	372,85	431,83	0,65	25,90
MERRA	2	0,60	0,42	346,64	430,32	0,65	24,10
CHIRPS	3	0,78	0,61	301,17	406,92	0,82	-2,60
TRMM	3	0,66	0,44	1403,44	1504,04	0,41	-73,70
PERSIANN	3	0,58	0,34	420,52	633,80	0,66	-19,70
MERRA	3	0,50	0,34	528,73	717,26	0,61	-24,20
CHIRPS	4	-0,49	0,24	316,58	445,41	0,13	1,30
TRMM	4	0,12	0,02	1176,83	1222,15	0,28	-67,80
PERSIANN	4	-0,14	0,02	330,72	458,16	0,32	-7,30
MERRA	4	0,26	0,02	317,72	370,68	0,49	0,40
CHIRPS	5	-0,18	0,03	346,30	451,25	0,32	-9,20
TRMM	5	0,53	0,28	1561,81	1587,25	0,25	-73,60
PERSIANN	5	0,58	0,33	545,91	607,74	0,49	-25,70
MERRA	5	0,69	0,33	630,11	676,56	0,51	-29,70
CHIRPS	6	0,00	0,00	262,89	455,30	0,46	-6,50
TRMM	6	0,25	0,06	1661,31	1690,73	0,22	-74,60
PERSIANN	6	0,07	0,00	675,72	768,84	0,37	-30,40
MERRA	6	0,43	0,18	558,60	617,17	0,48	-23,50
CHIRPS	7	0,33	0,11	235,27	294,54	0,57	-3,00
TRMM	7	0,55	0,30	1229,61	1253,97	0,29	-68,90
PERSIANN	7	0,55	0,30	265,95	345,79	0,64	-13,00

MERRA	7	0,56	0,32	323,31	418,16	0,62	-17,50
-------	---	------	------	--------	--------	------	--------

**Tabela 6.** Métricas estatísticas (r e R<sup>2</sup>) usadas para validar os dados mensais dos produtos de precipitação por satélite com dados da estação meteorológica de superfície.

Months	Produtos	ID1		ID2		ID3		ID4		ID5		ID6		ID7	
		r	R <sup>2</sup>	r	R <sup>2</sup>	r	R <sup>2</sup>	r	R <sup>2</sup>	r	R <sup>2</sup>	r	R <sup>2</sup>	r	R <sup>2</sup>
Jan	CHIRPS	0,33	0,11	0,88	0,77	0,65	0,43	0,18	0,03	0,30	0,09	0,23	0,05	0,56	0,31
	TRMM	0,60	0,36	0,94	0,87	0,62	0,38	0,00	0,00	-0,07	0,01	-0,08	0,01	0,58	0,34
	PERSIANN	0,48	0,23	0,89	0,79	0,56	0,32	-0,11	0,01	-0,10	0,01	-0,22	0,05	0,46	0,21
	MERRA	0,32	0,23	0,87	0,79	0,80	0,32	0,13	0,01	0,20	0,01	0,25	0,06	0,49	0,24
Feb	CHIRPS	-0,04	0,00	0,04	0,00	0,43	0,18	0,60	0,36	0,03	0,00	0,29	0,09	0,50	0,25
	TRMM	0,29	0,08	0,72	0,51	0,63	0,40	0,38	0,15	-0,26	0,07	0,18	0,03	0,61	0,37
	PERSIANN	0,36	0,13	0,77	0,59	0,51	0,26	0,31	0,09	-0,18	0,03	0,01	0,00	0,51	0,26
	MERRA	-0,04	0,13	0,18	0,59	0,61	0,26	0,62	0,09	-0,11	0,03	0,36	0,13	0,60	0,36
Mar	CHIRPS	0,25	0,06	-0,11	0,01	0,44	0,19	-0,43	0,19	-0,59	0,35	0,85	0,73	0,10	0,01
	TRMM	0,43	0,19	0,08	0,01	0,32	0,10	0,16	0,03	-0,18	0,03	0,30	0,09	0,78	0,60
	PERSIANN	-0,03	0,00	0,21	0,04	0,55	0,30	-0,19	0,04	0,13	0,02	0,23	0,05	-0,01	0,00
	MERRA	0,52	0,00	0,34	0,04	0,49	0,30	0,44	0,04	0,34	0,02	0,08	0,01	0,43	0,18
Abr	CHIRPS	0,74	0,55	0,45	0,20	0,43	0,19	0,09	0,01	-0,17	0,03	0,45	0,21	0,84	0,70
	TRMM	0,89	0,79	0,57	0,33	0,76	0,58	0,09	0,01	0,23	0,05	0,45	0,20	0,75	0,57
	PERSIANN	0,45	0,20	0,39	0,15	0,49	0,24	0,01	0,00	0,11	0,01	0,19	0,04	0,68	0,47
	MERRA	0,76	0,20	0,81	0,15	0,68	0,24	0,27	0,00	0,09	0,01	0,43	0,18	0,58	0,34
Maio	CHIRPS	0,54	0,29	0,49	0,24	0,35	0,12	0,14	0,02	-0,30	0,09	0,12	0,01	0,45	0,21
	TRMM	0,79	0,63	0,67	0,46	0,35	0,12	0,24	0,06	-0,64	0,42	0,31	0,10	0,59	0,35
	PERSIANN	0,48	0,23	0,42	0,18	0,34	0,12	0,19	0,04	-0,44	0,20	0,17	0,03	0,44	0,19
	MERRA	0,84	0,23	0,92	0,18	0,61	0,12	0,50	0,04	-0,09	0,20	0,43	0,19	0,73	0,53
Jun	CHIRPS	0,85	0,72	0,63	0,39	0,55	0,31	-0,53	0,28	-0,35	0,12	-0,17	0,03	0,81	0,66
	TRMM	0,55	0,31	0,69	0,48	0,38	0,14	-0,30	0,09	-0,32	0,10	-0,37	0,14	0,85	0,72
	PERSIANN	0,63	0,40	0,55	0,30	-0,33	0,11	-0,40	0,16	-0,07	0,00	-0,18	0,03	0,65	0,42
	MERRA	0,80	0,40	0,74	0,30	0,19	0,11	-0,33	0,16	-0,33	0,00	-0,20	0,04	0,80	0,63
Jul	CHIRPS	0,97	0,94	0,80	0,65	0,47	0,22	0,27	0,08	-0,05	0,00	-0,26	0,07	0,93	0,86
	TRMM	0,95	0,90	0,84	0,70	0,49	0,24	0,24	0,06	-0,07	0,00	-0,14	0,02	0,93	0,87
	PERSIANN	0,92	0,84	0,83	0,69	0,49	0,24	0,27	0,07	-0,09	0,01	-0,14	0,02	0,86	0,73
	MERRA	0,97	0,84	0,86	0,69	0,51	0,24	0,08	0,07	-0,08	0,01	-0,31	0,10	0,92	0,85
Ago	CHIRPS	0,76	0,58	0,09	0,01	0,04	0,00	-0,45	0,20	-0,61	0,37	-0,62	0,39	0,25	0,06
	TRMM	0,68	0,46	0,59	0,35	0,39	0,15	-0,55	0,30	-0,56	0,31	-0,60	0,36	0,30	0,09
	PERSIANN	0,70	0,49	0,73	0,53	0,16	0,03	-0,42	0,18	-0,48	0,23	-0,71	0,50	0,47	0,22
	MERRA	0,83	0,49	0,73	0,53	0,41	0,03	-0,30	0,18	-0,24	0,23	-0,51	0,26	0,57	0,32
Set	CHIRPS	0,83	0,69	0,71	0,50	0,60	0,36	0,55	0,30	0,54	0,30	0,54	0,29	0,69	0,47
	TRMM	0,88	0,77	0,97	0,95	0,39	0,15	0,49	0,24	0,30	0,09	0,54	0,29	0,93	0,86
	PERSIANN	0,90	0,81	0,91	0,83	0,48	0,23	0,60	0,36	0,52	0,27	0,57	0,32	0,88	0,78
	MERRA	0,94	0,81	0,94	0,83	0,47	0,23	0,73	0,36	0,50	0,27	0,65	0,42	0,93	0,87
Out	CHIRPS	0,39	0,15	0,48	0,23	-0,04	0,00	0,22	0,05	-0,31	0,10	0,21	0,04	0,13	0,02
	TRMM	0,45	0,21	0,85	0,72	0,35	0,12	0,52	0,27	-0,06	0,00	0,61	0,37	0,66	0,44
	PERSIANN	0,50	0,25	0,81	0,66	0,33	0,11	0,52	0,27	0,05	0,00	0,51	0,26	0,44	0,20
	MERRA	0,76	0,25	0,76	0,66	0,29	0,11	0,39	0,27	-0,34	0,00	0,15	0,02	0,66	0,44
Nov	CHIRPS	0,40	0,16	-0,19	0,04	0,51	0,26	0,29	0,08	0,27	0,07	0,60	0,36	0,53	0,28
	TRMM	0,24	0,06	0,04	0,00	0,37	0,14	0,72	0,52	0,38	0,14	0,92	0,85	0,58	0,34
	PERSIANN	0,48	0,23	-0,15	0,02	0,56	0,32	0,56	0,32	0,30	0,09	0,83	0,69	0,61	0,38
	MERRA	0,63	0,23	-0,01	0,02	0,85	0,32	0,52	0,32	0,27	0,09	0,83	0,68	0,93	0,86
	CHIRPS	0,45	0,20	-0,14	0,02	0,18	0,03	-0,21	0,04	0,15	0,02	-0,05	0,00	0,28	0,08

<b>Dez</b>	<b>TRMM</b>	0,18	0,03	0,33	0,11	0,45	0,20	-0,11	0,01	0,29	0,09	-0,04	0,00	0,42	0,18
	<b>PERSIANN</b>	0,30	0,09	0,31	0,09	0,49	0,24	-0,26	0,07	0,12	0,01	-0,10	0,01	0,63	0,39
	<b>MERRA</b>	0,47	0,09	0,26	0,09	0,45	0,24	0,00	0,07	0,27	0,01	-0,09	0,01	0,48	0,24

**Tabela 7.** Métricas estatísticas (MAE e RMSE) usadas para validar os dados mensais dos produtos de precipitação por satélite com dados da estação meteorológica de superfície.

		ID1		ID2		ID3		ID4		ID5		ID6		ID7	
		MAE	RMSE	MAE	RMSE	MAE	RMSE	MAE	RMSE	MAE	RMSE	MAE	RMSE	MAE	RMSE
Jan	CHIRPS	151,7	204,0	88,8	106,3	74,8	98,4	114,8	170,9	100,9	145,8	134,5	188,7	94,5	113,7
	TRMM	218,3	255,7	115,7	163,4	210,7	227,6	158,6	204,7	111,6	151,6	153,4	202,8	222,5	245,4
	PERSIANN	150,3	174,2	70,4	80,5	80,6	124,8	148,7	189,9	132,9	159,2	148,9	190,9	101,1	143,7
	MERRA	157,2	174,9	74,7	98,3	76,9	98,5	113,7	154,9	94,7	113,6	105,0	135,4	112,7	140,9
Fev	CHIRPS	189,9	239,2	81,1	110,7	120,6	178,0	64,7	78,9	110,6	137,7	98,8	118,6	60,2	80,9
	TRMM	163,2	198,6	75,3	93,1	234,5	277,6	122,2	151,0	171,9	211,4	176,9	194,8	135,0	155,7
	PERSIANN	123,9	146,0	59,3	76,4	116,2	177,4	82,1	104,5	116,3	162,6	94,5	134,3	73,7	86,9
	MERRA	132,6	155,3	85,8	112,5	134,2	163,1	64,5	81,4	124,4	167,4	73,5	95,0	74,2	85,1
Mar	CHIRPS	176,7	199,1	84,7	103,9	83,5	125,3	111,0	134,6	156,5	196,3	48,7	60,8	89,6	99,1
	TRMM	242,7	278,4	128,8	151,6	185,1	226,9	183,7	209,9	206,0	258,8	269,8	288,8	158,4	174,9
	PERSIANN	159,9	210,7	69,6	85,1	98,8	133,8	103,7	128,4	131,1	178,2	152,4	183,1	87,4	104,6
	MERRA	134,4	170,9	72,0	85,0	116,7	152,4	91,4	101,2	126,2	187,3	146,0	172,7	73,5	105,6
Abr	CHIRPS	71,8	84,8	123,2	256,2	83,0	145,6	66,8	89,6	143,9	179,7	88,1	92,8	31,9	35,4
	TRMM	142,7	155,5	49,8	56,7	122,7	142,5	132,0	151,9	265,3	278,0	209,3	214,2	77,6	87,7
	PERSIANN	86,5	107,5	38,4	46,9	72,8	97,1	94,1	111,1	201,3	221,6	148,1	160,9	33,1	41,9
	MERRA	70,5	86,2	26,2	33,3	74,7	94,8	71,0	85,8	208,6	227,7	126,3	135,2	36,9	48,3
Maio	CHIRPS	70,6	86,0	47,3	66,5	84,6	118,3	124,5	158,4	93,4	112,3	227,8	266,7	49,6	92,4
	TRMM	97,5	125,7	54,4	85,5	110,0	159,9	165,5	204,9	137,7	159,2	298,2	328,0	95,3	133,9
	PERSIANN	56,6	92,7	53,5	70,6	79,2	125,3	125,9	153,4	99,0	124,3	227,7	267,5	55,4	97,3
	MERRA	44,0	64,0	27,8	34,0	73,9	120,7	117,7	138,6	96,1	120,4	223,6	257,2	57,4	93,2
Jun	CHIRPS	34,4	49,0	28,1	33,2	35,8	45,7	80,1	93,2	123,9	156,1	115,8	132,1	25,2	35,5
	TRMM	69,9	77,7	36,5	41,0	90,0	95,6	93,3	101,9	142,1	178,3	137,4	166,1	62,5	69,4
	PERSIANN	45,3	54,3	34,2	40,0	48,5	74,7	83,4	95,9	121,6	146,9	124,5	144,2	36,7	47,7
	MERRA	24,1	27,1	29,2	35,7	54,6	63,5	55,6	73,1	110,7	151,9	109,0	126,8	27,5	34,0
Jul	CHIRPS	18,6	24,1	35,7	45,1	57,4	80,3	43,4	69,6	61,3	84,0	92,2	141,3	42,9	51,5
	TRMM	71,9	89,6	34,4	44,2	74,4	92,6	43,8	55,0	86,8	97,5	120,8	153,6	87,5	106,3
	PERSIANN	27,2	35,0	36,4	46,5	53,9	71,7	43,8	75,6	65,8	81,7	95,6	137,7	41,8	58,9
	MERRA	18,4	25,9	30,5	64,4	67,0	88,4	59,2	106,2	74,5	105,7	112,7	156,9	35,9	46,0
Ago	CHIRPS	26,7	39,2	47,0	83,6	71,4	117,1	44,2	58,6	68,3	79,4	71,6	81,2	39,8	50,7
	TRMM	46,8	58,7	37,2	47,6	67,2	78,8	48,5	61,1	67,3	81,4	86,5	96,0	52,9	65,8
	PERSIANN	23,5	33,5	25,1	33,5	44,5	58,3	42,1	57,9	58,6	67,7	66,2	75,6	33,1	42,7
	MERRA	19,0	25,8	23,7	29,9	42,9	55,8	47,5	62,9	55,7	69,8	70,5	78,1	37,2	41,3
Set	CHIRPS	55,8	63,4	39,3	47,0	63,5	75,0	64,1	83,3	87,5	104,1	62,2	71,4	40,1	49,2
	TRMM	55,6	70,8	43,7	56,7	80,0	99,4	85,3	120,7	131,2	168,8	77,0	103,0	63,8	78,5
	PERSIANN	37,9	46,3	36,8	48,1	57,5	77,6	66,8	78,6	93,7	111,9	63,8	74,9	26,9	36,0
	MERRA	20,7	34,0	21,9	33,9	54,7	78,2	51,2	67,4	92,1	121,0	53,6	68,4	23,5	26,1
Out	CHIRPS	80,6	98,5	64,8	80,4	110,5	137,4	91,4	106,2	120,0	154,6	108,1	131,5	85,1	100,0
	TRMM	81,1	91,9	58,8	65,7	112,4	136,3	72,3	102,1	69,5	86,0	54,2	71,1	119,8	139,8
	PERSIANN	39,7	53,1	44,7	54,0	66,5	81,6	73,3	85,2	68,9	84,7	63,7	84,2	55,5	78,2
	MERRA	21,2	37,1	35,4	41,5	70,0	89,1	79,5	90,1	70,9	82,4	79,8	95,1	60,2	79,2
Nov	CHIRPS	57,9	68,8	43,0	54,5	71,7	93,2	47,9	60,5	67,8	80,9	62,9	76,6	46,1	64,3
	TRMM	139,3	153,1	67,2	75,3	128,5	161,8	96,0	107,6	106,4	128,8	68,2	85,1	109,8	130,3
	PERSIANN	74,6	84,6	47,4	67,3	71,4	95,8	46,8	51,8	71,8	80,5	33,6	39,6	47,5	61,5

	<b>MERRA</b>	52,0	58,7	50,8	77,4	53,5	63,9	51,2	62,5	83,8	93,0	48,3	58,8	22,8	27,9
	<b>CHIRPS</b>	77,5	97,9	83,8	92,3	80,4	114,2	98,8	115,7	67,5	88,6	81,8	103,4	59,1	69,2
<b>Dez</b>	<b>TRMM</b>	128,7	153,9	73,9	90,7	143,9	172,2	78,5	117,3	92,3	117,1	130,2	144,7	101,9	116,1
	<b>PERSIANN</b>	90,5	99,5	75,4	82,7	81,3	103,5	104,8	125,4	66,8	87,7	80,7	93,5	41,4	50,0
	<b>MERRA</b>	75,5	84,6	66,9	81,9	83,0	105,4	98,6	117,7	62,5	82,9	77,5	95,2	51,2	60,3

**Tabela 8.** Métricas estatísticas (Índice d e Pbias) usadas para validar os dados mensais dos produtos de precipitação por satélite com dados da estação meteorológica de superfície.

		ID1		ID2		ID3		ID4		ID5		ID6		ID7	
		Índice (d)	Pbias	Índice (d)	Pbias	Índice (d)	Pbias	Índice (d)	Pbias	Índice (d)	Pbias	Índice (d)	Pbias	Índice (d)	Pbias
<b>Jan</b>	<b>CHIRPS</b>	0,6	15,3	0,8	35,3	0,8	-13,6	0,5	20,6	0,5	38,2	0,5	37,0	0,7	-12,0
	<b>TRMM</b>	0,5	-65,6	0,5	-54,8	0,4	-70,5	0,4	-59,1	0,4	-54,2	0,4	-60,5	0,4	-70,9
	<b>PERSIANN</b>	0,6	-27,3	0,9	17,8	0,7	-21,6	0,3	4,3	0,3	18,6	0,2	0,0	0,6	-24,6
	<b>MERRA</b>	0,5	-20,6	0,8	13,6	0,8	-25,6	0,4	7,1	0,5	11,2	0,5	5,6	0,6	-29,3
<b>Fev</b>	<b>CHIRPS</b>	0,4	59,8	0,4	42,2	0,5	-31,8	0,7	11,3	0,4	-18,5	0,5	23,8	0,6	-10,4
	<b>TRMM</b>	0,5	-58,6	0,6	-47,5	0,5	-74,7	0,5	-60,9	0,4	-69,1	0,4	-67,1	0,5	-63,8
	<b>PERSIANN</b>	0,5	-29,5	0,8	31,7	0,6	-34,8	0,6	-3,0	0,4	-22,9	0,4	-29,3	0,7	-9,7
	<b>MERRA</b>	0,4	-12,9	0,5	44,7	0,6	-31,8	0,8	15,2	0,4	-23,4	0,6	-12,3	0,8	-10,2
<b>Mar</b>	<b>CHIRPS</b>	0,5	23,7	0,3	14,0	0,6	-9,2	0,2	15,6	0,0	-1,0	0,9	-6,3	0,4	9,0
	<b>TRMM</b>	0,4	-74,6	0,5	-64,1	0,5	-72,5	0,4	-72,1	0,4	-73,3	0,4	-78,5	0,5	-69,0
	<b>PERSIANN</b>	0,4	-44,2	0,5	-8,5	0,6	-25,7	0,4	-23,2	0,4	-26,3	0,5	-43,5	0,4	-14,4
	<b>MERRA</b>	0,5	-34,3	0,6	-4,0	0,5	-36,4	0,5	-16,1	0,5	-38,9	0,4	-37,8	0,6	-29,0
<b>Abr</b>	<b>CHIRPS</b>	0,8	26,4	0,2	153,4	0,5	23,7	0,5	-12,5	0,4	-47,9	0,5	-28,3	0,9	18,8
	<b>TRMM</b>	0,4	-75,6	0,6	-56,6	0,5	-76,8	0,4	-80,6	0,3	-88,3	0,3	-84,9	0,5	-68,8
	<b>PERSIANN</b>	0,5	-43,7	0,6	14,3	0,6	-39,4	0,4	-40,8	0,4	-67,0	0,3	-60,1	0,8	-12,1
	<b>MERRA</b>	0,6	-36,3	0,8	27,8	0,6	-42,5	0,5	-26,6	0,4	-69,4	0,4	-51,2	0,7	-18,5
<b>Mai</b>	<b>CHIRPS</b>	0,7	18,7	0,6	10,7	0,5	1,2	0,4	-49,8	0,3	-19,1	0,4	-67,8	0,5	-12,2
	<b>TRMM</b>	0,4	-69,2	0,4	-61,7	0,4	-76,4	0,4	-83,9	0,4	-81,4	0,4	-89,6	0,4	-75,5
	<b>PERSIANN</b>	0,5	-27,0	0,6	15,8	0,3	-32,3	0,4	-46,6	0,3	-43,7	0,4	-68,4	0,5	-25,9
	<b>MERRA</b>	0,8	-22,4	0,9	10,7	0,4	-40,4	0,6	-44,6	0,4	-52,0	0,4	-67,1	0,6	-36,8
<b>Jun</b>	<b>CHIRPS</b>	0,8	26,8	0,7	17,7	0,7	-15,3	0,2	-24,6	0,3	-36,6	0,4	-31,9	0,9	-9,8
	<b>TRMM</b>	0,4	-62,3	0,5	-53,0	0,4	-75,3	0,3	-70,3	0,4	-79,9	0,4	-77,7	0,6	-63,9
	<b>PERSIANN</b>	0,7	-12,5	0,7	19,5	0,3	-35,2	0,2	-22,3	0,4	-47,8	0,3	-41,1	0,8	-6,3
	<b>MERRA</b>	0,9	-1,9	0,7	33,3	0,4	-27,1	0,3	-10,3	0,3	-45,3	0,3	-33,1	0,9	-1,9
<b>Jul</b>	<b>CHIRPS</b>	1,0	7,4	0,8	31,6	0,7	1,6	0,5	40,6	0,3	-16,9	0,3	-33,7	0,9	-30,1
	<b>TRMM</b>	0,6	-67,7	0,8	-53,3	0,6	-69,3	0,5	-48,7	0,3	-72,4	0,4	-77,4	0,6	-72,7
	<b>PERSIANN</b>	0,9	-12,7	0,8	32,6	0,7	-21,3	0,5	42,9	0,3	-27,7	0,3	-40,6	0,9	-28,4
	<b>MERRA</b>	1,0	-3,8	0,8	38,4	0,7	-14,5	0,3	64,9	0,2	-22,2	0,2	-30,2	0,9	-23,0
<b>Ago</b>	<b>CHIRPS</b>	0,8	22,9	0,3	38,3	0,3	38,2	0,2	-8,6	0,1	2,0	0,1	-36,0	0,6	-4,9
	<b>TRMM</b>	0,5	-67,2	0,5	-61,3	0,5	-72,7	0,3	-67,5	0,4	-73,9	0,3	-79,2	0,4	-68,8
	<b>PERSIANN</b>	0,8	8,2	0,8	35,8	0,5	-7,9	0,1	16,0	0,2	-11,4	0,1	-27,3	0,7	5,9
	<b>MERRA</b>	0,9	6,9	0,8	21,1	0,6	-26,9	0,1	15,3	0,4	-27,6	0,2	-29,0	0,7	-13,5
<b>Set</b>	<b>CHIRPS</b>	0,8	53,9	0,8	28,3	0,7	35,5	0,7	-17,7	0,7	-21,4	0,7	11,5	0,8	11,2
	<b>TRMM</b>	0,6	-61,2	0,6	-55,3	0,5	-67,0	0,4	-70,5	0,4	-79,3	0,5	-67,1	0,6	-66,0
	<b>PERSIANN</b>	0,9	38,7	0,9	46,9	0,7	11,2	0,8	-3,0	0,7	-30,6	0,8	12,6	0,9	14,0
	<b>MERRA</b>	0,9	17,0	0,9	25,4	0,7	-4,8	0,9	-8,9	0,6	-40,6	0,8	-2,4	1,0	-2,4
<b>Out</b>	<b>CHIRPS</b>	0,5	53,3	0,5	60,8	0,4	43,3	0,5	49,5	0,3	104,6	0,4	119,0	0,4	12,1
	<b>TRMM</b>	0,5	-60,5	0,5	-57,8	0,5	-73,2	0,5	-59,5	0,4	-58,9	0,5	-48,4	0,5	-74,4
	<b>PERSIANN</b>	0,7	12,9	0,7	44,0	0,6	-10,7	0,6	37,7	0,5	36,8	0,6	68,8	0,6	-14,8
	<b>MERRA</b>	0,9	8,9	0,8	28,6	0,5	-26,6	0,6	35,0	0,2	12,5	0,5	64,8	0,6	-29,9
<b>Nov</b>	<b>CHIRPS</b>	0,7	-2,0	0,3	17,9	0,5	-9,5	0,5	-7,5	0,5	4,4	0,6	52,4	0,6	-4,9
	<b>TRMM</b>	0,4	-75,4	0,4	-63,0	0,4	-76,4	0,5	-69,6	0,5	-70,7	0,5	-61,7	0,4	-72,4
	<b>PERSIANN</b>	0,6	-33,1	0,3	27,6	0,6	-21,8	0,7	2,9	0,5	-4,8	0,9	17,9	0,7	-10,2
	<b>MERRA</b>	0,8	-14,2	0,4	38,1	0,9	-13,5	0,7	18,6	0,5	6,6	0,8	43,3	1,0	0,5
<b>Dez</b>	<b>CHIRPS</b>	0,7	16,4	0,3	35,2	0,4	-6,3	0,1	32,2	0,5	22,0	0,3	13,3	0,5	13,9
	<b>TRMM</b>	0,4	-64,6	0,5	-55,7	0,5	-70,0	0,4	-56,2	0,4	-61,4	0,4	-68,5	0,4	-63,7
	<b>PERSIANN</b>	0,5	-18,0	0,5	33,6	0,6	-16,0	0,1	31,9	0,4	8,2	0,3	-9,4	0,8	1,7
	<b>MERRA</b>	0,6	-2,6	0,5	31,2	0,6	-15,1	0,4	39,0	0,6	9,4	0,3	0,8	0,7	2,9

### 3. Resultados dos testes estatísticos aplicados

#### 3.1 Índice de precipitação padronizado (SPI)

**Tabela 9.** Índice de precipitação padronizado (SPI-1) para dados mensais de precipitação do CHIRPS em locais de estações pluviométricas.

Anos	Meses	ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID7
1981	Jan	1,3	0,6	0,7	1,3	0,7	0,9
1981	Feb	-0,7	-1,2	0,1	-1,1	0,1	-0,1
1981	Mar	0,4	0,0	-0,2	0,3	-0,2	0,2
1981	Apr	0,2	0,3	-0,6	0,3	-0,6	0,1
1981	May	-0,4	-0,3	0,1	-0,1	0,1	-0,5
1981	Jun	-0,2	-0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,1
1981	Jul	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,8
1981	Aug	0,7	0,1	0,2	-0,3	0,2	0,2
1981	Sep	-1,7	-1,0	-1,3	-1,0	-1,3	-1,0
1981	Oct	-0,4	0,1	-0,4	0,1	-0,4	0,1
1981	Nov	0,0	0,0	-0,6	0,0	-0,6	-0,1
1981	Dec	0,2	0,0	0,5	-0,2	0,5	0,5
1982	Jan	-0,8	-1,7	-1,4	-2,2	-1,4	-1,5
1982	Feb	-1,2	-1,0	-0,3	-0,8	-0,3	-0,2
1982	Mar	0,3	0,9	-0,5	0,1	-0,5	-0,3
1982	Apr	-0,2	-0,1	0,7	-0,1	0,7	-0,2
1982	May	0,2	0,2	-0,1	0,1	-0,1	-0,2
1982	Jun	2,2	1,9	2,1	2,0	2,1	1,8
1982	Jul	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4
1982	Aug	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,8
1982	Sep	-1,4	-1,5	-1,2	-1,2	-1,2	-0,8
1982	Oct	0,7	1,3	0,7	1,7	0,7	1,5
1982	Nov	1,8	2,3	2,4	2,4	2,4	1,8
1982	Dec	-0,5	0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,2
1983	Jan	0,4	0,7	1,1	0,3	1,1	0,6
1983	Feb	0,2	0,4	-0,1	0,2	-0,1	0,7
1983	Mar	1,0	2,0	2,6	1,9	2,6	2,1
1983	Apr	1,0	1,2	1,3	0,7	1,3	2,1
1983	May	2,8	2,9	2,6	3,0	2,6	2,3
1983	Jun	2,1	2,1	2,1	1,8	2,1	2,0
1983	Jul	1,0	0,6	0,4	0,5	0,4	0,5
1983	Aug	-1,3	-1,3	-1,1	-1,3	-1,1	-0,9
1983	Sep	1,2	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6
1983	Oct	0,4	-0,3	-0,1	-0,2	-0,1	0,1
1983	Nov	-0,5	0,3	-0,2	0,1	-0,2	-0,3
1983	Dec	1,3	1,3	0,9	1,2	0,9	1,3
1984	Jan	-0,3	-0,9	-0,6	-0,4	-0,6	-1,0
1984	Feb	-1,2	-0,5	-0,6	-0,7	-0,6	-0,5
1984	Mar	0,0	-0,1	1,1	-0,4	1,1	-0,2
1984	Apr	-0,5	-0,4	-0,4	0,2	-0,4	0,1
1984	May	-0,4	-0,1	-0,3	-0,6	-0,3	-0,1



1984	Jun	-0,7	-0,5	-0,7	-0,5	-0,7	-0,7
1984	Jul	-0,1	-0,5	-0,2	-0,6	-0,2	0,2
1984	Aug	1,5	1,5	2,1	1,6	2,1	2,3
1984	Sep	0,5	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8
1984	Oct	-1,5	-1,7	-1,3	-1,4	-1,3	-1,3
1984	Nov	1,2	0,3	0,3	0,5	0,3	0,4
1984	Dec	-0,2	0,5	0,2	-0,3	0,2	0,4
1985	Jan	-2,0	-1,6	-1,6	-1,9	-1,6	-0,6
1985	Feb	0,2	0,1	0,6	0,1	0,6	0,4
1985	Mar	-0,1	0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,1
1985	Apr	0,0	0,0	0,6	0,1	0,6	0,8
1985	May	-0,6	-0,9	-0,8	-0,6	-0,8	-0,4
1985	Jun	-1,0	-0,9	0,0	-1,0	0,0	0,3
1985	Jul	-1,3	-1,5	-1,3	-1,3	-1,3	-1,4
1985	Aug	-0,7	-1,1	-0,9	-0,9	-0,9	-0,6
1985	Sep	-0,4	-0,7	-0,5	-0,6	-0,5	-0,3
1985	Oct	-1,4	-2,1	-2,0	-1,7	-2,0	-2,1
1985	Nov	0,8	0,4	0,8	0,7	0,8	0,7
1985	Dec	-1,8	-2,4	-1,9	-2,3	-1,9	-2,2
1986	Jan	-1,0	-1,1	-1,7	-1,6	-1,7	-1,8
1986	Feb	1,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6
1986	Mar	1,5	1,0	1,6	0,8	1,6	1,7
1986	Apr	0,3	-0,4	0,3	-0,3	0,3	0,2
1986	May	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
1986	Jun	-1,9	-1,8	-1,2	-1,8	-1,2	-1,2
1986	Jul	0,8	0,2	0,4	0,3	0,4	0,1
1986	Aug	0,6	1,0	1,1	1,2	1,1	0,9
1986	Sep	0,4	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1
1986	Oct	-1,2	-1,5	-1,2	-1,9	-1,2	-1,8
1986	Nov	0,6	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1
1986	Dec	2,5	1,4	2,2	1,8	2,2	2,2
1987	Jan	0,1	-0,1	0,4	-0,3	0,4	0,1
1987	Feb	-0,2	-0,2	-0,1	-0,6	-0,1	0,2
1987	Mar	-1,7	-2,1	-1,1	-2,1	-1,1	-1,4
1987	Apr	1,2	1,4	1,9	1,0	1,9	0,9
1987	May	1,7	1,9	1,6	1,9	1,6	1,7
1987	Jun	1,0	1,4	1,4	1,2	1,4	1,6
1987	Jul	-0,7	-0,8	-0,6	-0,8	-0,6	-0,4
1987	Aug	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3
1987	Sep	0,8	0,3	0,5	0,3	0,5	0,6
1987	Oct	-0,1	0,1	0,5	-0,3	0,5	-0,4
1987	Nov	-1,3	-1,7	-1,5	-1,7	-1,5	-1,2
1987	Dec	0,2	-1,4	-0,9	-1,3	-0,9	-0,6
1988	Jan	1,2	1,4	0,9	1,6	0,9	0,4
1988	Feb	0,3	-0,2	0,2	0,2	0,2	0,9
1988	Mar	-0,7	-0,9	-1,2	-0,8	-1,2	-0,5
1988	Apr	0,6	0,2	0,6	-0,3	0,6	0,4
1988	May	1,6	1,5	1,8	1,6	1,8	1,9

1988	Jun	-0,5	-0,2	0,1	-0,3	0,1	0,3
1988	Jul	-1,0	-1,1	-0,9	-1,0	-0,9	-0,5
1988	Aug	-1,4	-1,7	-1,5	-1,7	-1,5	-1,4
1988	Sep	0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	0,4
1988	Oct	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3
1988	Nov	-1,4	-1,5	-1,4	-1,6	-1,4	-0,7
1988	Dec	-0,3	0,1	-0,1	-0,3	-0,1	0,2
1989	Jan	0,7	1,4	0,7	1,0	0,7	1,0
1989	Feb	0,9	0,9	1,5	0,7	1,5	1,7
1989	Mar	0,7	1,2	1,2	1,1	1,2	1,3
1989	Apr	-0,1	0,1	-0,9	-1,0	-0,9	-1,0
1989	May	0,3	0,1	0,4	0,5	0,4	0,5
1989	Jun	0,0	0,4	-0,5	0,6	-0,5	-0,2
1989	Jul	1,4	1,7	1,3	1,7	1,3	1,5
1989	Aug	-0,7	-0,6	-0,5	-0,5	-0,5	-0,3
1989	Sep	0,7	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6
1989	Oct	-1,2	-1,1	-1,5	-1,4	-1,5	-1,3
1989	Nov	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4	-0,5	-0,4
1989	Dec	-0,5	-0,2	-0,9	-0,3	-0,9	-0,4
1990	Jan	0,6	0,4	1,0	0,4	1,0	1,1
1990	Feb	-1,7	-1,6	-1,3	-1,7	-1,3	-1,2
1990	Mar	1,1	0,6	0,4	1,1	0,4	0,8
1990	Apr	0,7	0,9	0,5	0,6	0,5	1,1
1990	May	-0,5	-0,4	-0,6	-0,3	-0,6	-0,8
1990	Jun	-0,6	-0,2	-0,3	-0,4	-0,3	0,0
1990	Jul	0,7	0,8	1,5	0,8	1,5	1,8
1990	Aug	0,7	0,8	0,5	0,9	0,5	0,7
1990	Sep	-0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6
1990	Oct	-0,8	-0,5	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4
1990	Nov	-0,2	-0,7	-0,1	-0,8	-0,1	0,3
1990	Dec	-0,8	-1,3	-0,3	-0,9	-0,3	-0,2
1991	Jan	-1,0	-1,7	-1,7	-1,3	-1,7	-1,5
1991	Feb	-1,1	0,5	0,2	0,6	0,2	0,2
1991	Mar	0,3	1,0	1,2	1,0	1,2	1,8
1991	Apr	-0,8	-0,2	-0,6	-0,1	-0,6	-0,3
1991	May	-0,3	-0,5	-0,3	-0,3	-0,3	0,0
1991	Jun	0,6	0,6	1,2	0,5	1,2	1,5
1991	Jul	-1,5	-1,2	-0,8	-1,2	-0,8	-0,7
1991	Aug	0,0	-0,2	0,2	-0,2	0,2	0,1
1991	Sep	-0,3	-0,6	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
1991	Oct	0,6	1,0	0,8	0,1	0,8	0,6
1991	Nov	-0,6	-0,4	-0,1	-0,8	-0,1	-0,3
1991	Dec	-0,5	-0,5	-0,4	-0,5	-0,4	0,1
1992	Jan	-1,8	-2,1	-1,8	-2,2	-1,8	-1,5
1992	Feb	-1,8	-0,4	-1,5	-1,1	-1,5	-1,6
1992	Mar	0,1	0,7	0,6	0,0	0,6	0,9
1992	Apr	-0,4	0,5	0,2	0,0	0,2	0,3
1992	May	0,8	0,8	0,9	0,7	0,9	1,4

1992	Jun	-1,7	-1,1	-1,2	-1,2	-1,2	-1,0
1992	Jul	0,4	-0,1	1,1	-0,2	1,1	0,7
1992	Aug	-0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,3
1992	Sep	-0,2	-0,1	0,1	-0,2	0,1	0,4
1992	Oct	-0,6	-0,6	0,0	-0,3	0,0	-0,2
1992	Nov	0,5	0,7	1,0	0,6	1,0	0,9
1992	Dec	-1,4	-1,9	-2,5	-1,8	-2,5	-2,2
1993	Jan	-0,1	-0,3	0,1	-0,3	0,1	0,3
1993	Feb	1,0	1,1	0,7	1,2	0,7	1,1
1993	Mar	-0,3	-1,0	-0,3	-1,5	-0,3	0,0
1993	Apr	0,5	-0,4	0,0	-0,2	0,0	0,4
1993	May	-0,2	-0,3	0,2	0,0	0,2	0,1
1993	Jun	0,7	0,7	0,9	0,8	0,9	1,0
1993	Jul	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0
1993	Aug	-0,7	-0,2	-0,5	-0,3	-0,5	-0,3
1993	Sep	1,2	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0
1993	Oct	-1,5	-0,8	-0,9	-1,3	-0,9	-0,4
1993	Nov	-0,9	-0,6	-0,7	-0,8	-0,7	-0,6
1993	Dec	0,7	1,1	0,2	0,5	0,2	-0,4
1994	Jan	0,4	0,6	0,3	0,4	0,3	0,5
1994	Feb	0,9	1,5	1,2	1,2	1,2	1,4
1994	Mar	1,0	1,1	1,4	1,4	1,4	1,5
1994	Apr	1,3	0,5	0,9	0,5	0,9	1,5
1994	May	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-0,8
1994	Jun	-0,4	-0,2	0,3	0,2	0,3	0,3
1994	Jul	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6
1994	Aug	-1,7	-1,8	-1,9	-1,7	-1,9	-1,1
1994	Sep	-1,4	-1,7	-1,3	-1,7	-1,3	-1,5
1994	Oct	-0,8	-0,2	0,1	-0,4	0,1	0,1
1994	Nov	0,0	0,8	0,5	0,2	0,5	0,2
1994	Dec	-0,3	-0,7	-0,1	-0,5	-0,1	-0,2
1995	Jan	1,3	0,9	1,0	0,6	1,0	0,5
1995	Feb	0,4	0,9	1,8	0,4	1,8	1,0
1995	Mar	0,6	1,0	1,3	0,5	1,3	1,3
1995	Apr	-1,1	-0,9	-0,3	-1,1	-0,3	0,0
1995	May	-0,5	0,0	-0,3	-0,2	-0,3	0,1
1995	Jun	-0,5	0,0	0,4	-0,2	0,4	0,4
1995	Jul	0,2	0,0	0,3	0,2	0,3	0,2
1995	Aug	-0,7	-0,5	-0,5	-0,6	-0,5	-0,6
1995	Sep	0,5	0,4	0,7	0,4	0,7	0,9
1995	Oct	1,8	1,4	1,4	1,2	1,4	1,5
1995	Nov	0,3	0,3	-0,5	0,2	-0,5	-0,8
1995	Dec	1,7	0,6	1,9	1,1	1,9	1,9
1996	Jan	0,4	0,3	-0,3	0,1	-0,3	0,2
1996	Feb	1,3	2,1	2,3	2,0	2,3	2,2
1996	Mar	0,2	-0,1	0,6	0,3	0,6	0,4
1996	Apr	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	0,9
1996	May	-0,9	-1,5	-1,1	-1,4	-1,1	-1,0

1996	Jun	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2
1996	Jul	-0,8	-0,3	-0,5	-0,3	-0,5	-0,5
1996	Aug	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
1996	Sep	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	1,0
1996	Oct	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,1
1996	Nov	-0,5	-1,4	-1,4	-1,3	-1,4	-1,2
1996	Dec	0,3	0,9	-0,1	0,6	-0,1	0,5
1997	Jan	0,9	0,9	1,6	1,2	1,6	1,5
1997	Feb	-0,9	-0,6	-1,6	-0,8	-1,6	-1,6
1997	Mar	-2,0	-1,3	-1,8	-1,6	-1,8	-1,9
1997	Apr	-2,0	-1,5	-1,7	-1,6	-1,7	-1,4
1997	May	0,9	0,4	0,2	0,5	0,2	0,2
1997	Jun	0,5	1,2	0,7	1,2	0,7	0,9
1997	Jul	-0,7	-0,6	-0,9	-0,8	-0,9	-0,6
1997	Aug	1,2	1,3	1,4	1,1	1,4	1,4
1997	Sep	0,0	0,7	0,2	0,4	0,2	0,5
1997	Oct	0,7	0,8	1,1	0,4	1,1	1,1
1997	Nov	2,0	2,3	1,9	2,2	1,9	2,2
1997	Dec	0,6	0,6	0,6	0,9	0,6	0,6
1998	Jan	0,4	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,1
1998	Feb	2,0	2,0	1,9	2,1	1,9	1,8
1998	Mar	0,9	0,7	0,4	0,5	0,4	0,6
1998	Apr	0,7	0,4	0,4	0,2	0,4	-0,1
1998	May	-0,7	-0,5	-0,4	-0,9	-0,4	0,2
1998	Jun	-0,1	-0,3	-0,3	-0,1	-0,3	-0,7
1998	Jul	0,1	-0,2	-0,6	-0,5	-0,6	-0,1
1998	Aug	1,8	1,3	0,8	1,3	0,8	0,7
1998	Sep	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,9
1998	Oct	1,3	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0
1998	Nov	-1,9	-1,4	-2,0	-1,8	-2,0	-2,1
1998	Dec	-0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	-0,9
1999	Jan	0,5	0,6	1,1	0,8	1,1	0,9
1999	Feb	1,2	1,4	0,7	1,4	0,7	0,8
1999	Mar	-0,4	-1,4	-0,1	-1,1	-0,1	-0,5
1999	Apr	0,8	0,2	0,2	0,3	0,2	-0,1
1999	May	-0,5	-1,1	-0,7	-0,6	-0,7	-1,0
1999	Jun	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,1
1999	Jul	1,0	0,9	0,6	1,3	0,6	0,8
1999	Aug	-1,1	-1,3	-1,2	-1,3	-1,2	-1,2
1999	Sep	0,0	0,5	0,5	0,3	0,5	0,7
1999	Oct	0,2	-0,7	-0,9	-0,5	-0,9	-1,1
1999	Nov	-1,0	-1,1	-1,4	-1,2	-1,4	-1,4
1999	Dec	-0,1	-0,6	-0,4	-1,0	-0,4	-0,2
2000	Jan	-0,1	-0,5	-0,5	-0,3	-0,5	-0,4
2000	Feb	-0,4	0,1	0,2	-0,1	0,2	0,2
2000	Mar	-1,3	-1,3	-1,4	-1,3	-1,4	-1,4
2000	Apr	-2,6	-3,0	-3,0	-2,8	-3,0	-2,8
2000	May	-2,0	-1,7	-1,6	-1,9	-1,6	-1,6

2000	Jun	0,0	-0,1	-0,4	-0,2	-0,4	-0,5
2000	Jul	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
2000	Aug	1,0	1,6	1,6	1,5	1,6	1,8
2000	Sep	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0
2000	Oct	-0,6	-0,7	-0,8	-0,5	-0,8	-0,9
2000	Nov	0,7	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4
2000	Dec	0,0	1,1	0,9	0,7	0,9	1,1
2001	Jan	-0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5
2001	Feb	0,6	0,8	0,2	1,0	0,2	0,1
2001	Mar	-0,1	-0,8	-1,0	-0,7	-1,0	-1,1
2001	Apr	0,3	-1,1	-1,4	-1,1	-1,4	-1,6
2001	May	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,5
2001	Jun	0,5	0,6	0,4	0,7	0,4	0,4
2001	Jul	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6
2001	Aug	-0,1	-0,2	-0,3	-0,1	-0,3	-0,4
2001	Sep	-0,2	-0,3	-0,6	-0,3	-0,6	-0,5
2001	Oct	-0,4	0,5	0,4	0,2	0,4	0,2
2001	Nov	-0,1	-0,5	-0,7	-0,4	-0,7	-1,0
2001	Dec	-0,8	-0,4	0,3	-0,4	0,3	0,3
2002	Jan	-0,2	0,0	-0,4	0,1	-0,4	-0,4
2002	Feb	-0,6	-0,7	-1,1	-0,8	-1,1	-0,6
2002	Mar	0,1	-0,1	-0,4	-0,1	-0,4	-0,3
2002	Apr	0,6	-0,3	-0,3	0,0	-0,3	-0,7
2002	May	0,6	0,9	0,7	0,9	0,7	0,6
2002	Jun	-1,5	-1,5	-0,7	-1,6	-0,7	-0,9
2002	Jul	-0,4	-0,2	-0,5	-0,3	-0,5	-0,6
2002	Aug	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,0
2002	Sep	0,1	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2
2002	Oct	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5
2002	Nov	1,2	1,3	1,3	1,4	1,3	1,6
2002	Dec	0,7	0,3	0,7	0,6	0,7	0,3
2003	Jan	1,2	1,2	1,0	1,1	1,0	1,1
2003	Feb	0,0	0,6	-0,1	0,5	-0,1	-0,2
2003	Mar	-0,4	-1,5	-0,8	-1,3	-0,8	-0,8
2003	Apr	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,1
2003	May	-1,1	-1,3	-1,7	-1,3	-1,7	-1,5
2003	Jun	-0,8	-0,9	-1,3	-1,0	-1,3	-1,1
2003	Jul	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7
2003	Aug	-0,5	-1,1	-1,1	-0,9	-1,1	-1,0
2003	Sep	-0,9	-1,1	-1,4	-1,1	-1,4	-1,5
2003	Oct	0,2	0,2	0,4	-0,2	0,4	0,3
2003	Nov	-0,3	-0,6	0,2	-0,5	0,2	0,4
2003	Dec	0,4	-0,1	-0,3	0,1	-0,3	-0,5
2004	Jan	0,5	0,5	0,9	0,3	0,9	1,1
2004	Feb	-0,6	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,0
2004	Mar	-0,9	-1,1	-0,8	-0,9	-0,8	-1,0
2004	Apr	1,9	1,4	1,9	1,8	1,9	1,6
2004	May	0,7	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0

2004	Jun	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	0,0
2004	Jul	1,4	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0
2004	Aug	-1,5	-1,6	-1,6	-1,7	-1,6	-1,8
2004	Sep	-0,4	-1,1	-1,3	-1,0	-1,3	-1,7
2004	Oct	0,2	-0,3	-0,3	-0,1	-0,3	-0,2
2004	Nov	0,6	0,7	0,9	0,6	0,9	0,8
2004	Dec	2,0	2,4	2,6	2,4	2,6	2,3
2005	Jan	0,4	0,9	0,9	0,6	0,9	1,1
2005	Feb	-1,3	-1,1	-1,3	-1,2	-1,3	-1,2
2005	Mar	0,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,2
2005	Apr	0,8	0,8	0,5	1,2	0,5	0,3
2005	May	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4
2005	Jun	-0,2	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,3
2005	Jul	0,3	0,7	0,5	0,7	0,5	0,5
2005	Aug	-0,5	-0,7	-0,7	-0,8	-0,7	-0,8
2005	Sep	2,1	1,9	1,8	2,1	1,8	1,4
2005	Oct	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8
2005	Nov	-0,2	-1,1	-1,4	-0,7	-1,4	-1,7
2005	Dec	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1
2006	Jan	-1,0	-1,2	-1,1	-1,0	-1,1	-0,9
2006	Feb	0,1	0,0	-0,2	-0,1	-0,2	0,1
2006	Mar	1,5	1,5	0,9	1,3	0,9	0,8
2006	Apr	-0,7	-0,6	-0,8	-0,8	-0,8	-0,6
2006	May	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,1
2006	Jun	-1,0	-1,0	-0,9	-0,9	-0,9	-1,1
2006	Jul	-0,7	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,4
2006	Aug	0,2	-0,3	-0,4	0,1	-0,4	-0,2
2006	Sep	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,5
2006	Oct	-0,6	-1,3	-1,0	-1,2	-1,0	-1,0
2006	Nov	1,4	1,0	1,0	1,1	1,0	0,9
2006	Dec	-0,6	-1,6	-1,4	-1,5	-1,4	-1,2
2007	Jan	0,0	-0,5	-0,7	-0,5	-0,7	-0,9
2007	Feb	0,0	-0,2	0,2	0,1	0,2	0,0
2007	Mar	-1,1	-0,8	-0,9	-0,8	-0,9	-0,9
2007	Apr	0,1	-0,5	-0,5	-0,3	-0,5	-0,5
2007	May	0,6	0,2	0,1	0,2	0,1	-0,1
2007	Jun	-2,1	-1,6	-1,6	-1,4	-1,6	-1,7
2007	Jul	1,0	1,4	1,3	1,3	1,3	1,0
2007	Aug	0,0	0,6	0,2	0,3	0,2	0,0
2007	Sep	-0,8	-1,1	-1,4	-1,2	-1,4	-1,6
2007	Oct	0,3	-0,8	-0,9	-0,5	-0,9	-0,8
2007	Nov	0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	0,5
2007	Dec	0,1	0,2	-0,6	0,2	-0,6	-0,6
2008	Jan	1,8	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2
2008	Feb	0,5	-0,4	-0,6	-0,1	-0,6	-0,7
2008	Mar	-0,1	0,3	-0,3	0,3	-0,3	-0,4
2008	Apr	1,1	1,4	1,3	1,4	1,3	0,8
2008	May	-0,5	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2

2008	Jun	0,2	-0,2	-0,6	-0,1	-0,6	-0,6
2008	Jul	-1,1	-1,3	-1,5	-1,2	-1,5	-1,7
2008	Aug	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2
2008	Sep	0,4	0,1	0,0	0,5	0,0	-0,5
2008	Oct	1,4	0,8	0,7	1,0	0,7	0,6
2008	Nov	1,0	0,1	0,0	0,3	0,0	-0,5
2008	Dec	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,5
2009	Jan	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3
2009	Feb	1,0	1,3	1,3	1,4	1,3	1,0
2009	Mar	-0,8	-0,8	-0,7	-1,1	-0,7	-0,6
2009	Apr	0,4	0,7	0,7	1,0	0,7	0,9
2009	May	-0,8	-0,6	-0,8	-0,6	-0,8	-0,6
2009	Jun	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,3
2009	Jul	2,8	2,9	3,0	2,8	3,0	3,1
2009	Aug	0,3	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2
2009	Sep	1,9	1,5	1,6	1,6	1,6	1,4
2009	Oct	0,3	0,3	0,2	0,6	0,2	-0,1
2009	Nov	1,1	1,1	1,4	1,2	1,4	1,3
2009	Dec	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0	-0,2
2010	Jan	1,9	2,2	2,3	2,2	2,3	2,4
2010	Feb	0,7	-0,6	-0,5	-0,2	-0,5	-0,5
2010	Mar	0,2	-0,1	-0,3	0,3	-0,3	-0,2
2010	Apr	1,8	2,2	1,7	2,0	1,7	1,8
2010	May	0,5	0,0	-0,3	0,0	-0,3	-0,4
2010	Jun	0,0	-0,5	-0,7	-0,5	-0,7	-1,0
2010	Jul	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
2010	Aug	-0,2	-0,2	0,0	-0,2	0,0	0,0
2010	Sep	-0,2	-0,6	-0,4	-0,5	-0,4	-0,5
2010	Oct	0,0	-0,2	-0,9	-0,1	-0,9	-0,6
2010	Nov	0,2	-0,6	-0,6	-0,5	-0,6	-0,8
2010	Dec	1,5	1,2	0,8	1,6	0,8	0,6
2011	Jan	0,5	0,3	-0,2	0,5	-0,2	0,0
2011	Feb	0,9	-0,1	-0,2	0,3	-0,2	-0,2
2011	Mar	1,3	-0,4	-0,7	0,0	-0,7	-0,7
2011	Apr	0,5	0,3	0,2	0,5	0,2	0,0
2011	May	-1,2	-1,5	-1,8	-1,6	-1,8	-1,4
2011	Jun	-0,5	-0,5	-0,7	-0,3	-0,7	-0,6
2011	Jul	0,4	0,0	-0,3	0,2	-0,3	-0,4
2011	Aug	2,0	1,8	1,7	1,9	1,7	1,7
2011	Sep	-1,6	-1,7	-2,3	-1,7	-2,3	-2,5
2011	Oct	0,4	0,8	0,6	0,9	0,6	0,6
2011	Nov	0,7	0,3	0,0	0,6	0,0	0,1
2011	Dec	-0,3	-1,7	-1,7	-1,4	-1,7	-1,6
2012	Jan	-1,1	-0,6	-0,5	-0,7	-0,5	-0,6
2012	Feb	-0,9	-0,5	-0,5	-0,6	-0,5	-0,4
2012	Mar	-1,9	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,5
2012	Apr	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	0,4
2012	May	0,8	0,2	0,3	0,4	0,3	0,0

2012	Jun	2,3	2,2	2,2	2,3	2,2	2,1
2012	Jul	1,2	1,1	0,9	1,2	0,9	0,2
2012	Aug	-1,5	-1,5	-1,6	-1,5	-1,6	-1,5
2012	Sep	-0,7	0,0	0,0	-0,5	0,0	-0,2
2012	Oct	1,2	1,8	2,0	1,6	2,0	1,8
2012	Nov	-0,4	-0,6	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4
2012	Dec	1,3	1,4	1,1	1,3	1,1	1,2
2013	Jan	-1,3	-1,0	-0,6	-0,9	-0,6	-0,9
2013	Feb	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3
2013	Mar	0,0	0,9	0,5	1,1	0,5	0,4
2013	Apr	-1,7	0,4	0,3	0,5	0,3	0,5
2013	May	-0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
2013	Jun	2,2	1,7	1,6	1,8	1,6	1,4
2013	Jul	0,9	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1
2013	Aug	-1,2	-1,0	-1,1	-1,2	-1,1	-1,8
2013	Sep	0,7	1,0	1,2	1,1	1,2	1,2
2013	Oct	-0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2013	Nov	-0,2	0,1	0,2	-0,1	0,2	0,2
2013	Dec	-1,0	-0,9	-1,1	-1,0	-1,1	-0,9
2014	Jan	-0,7	-0,3	-0,5	-0,3	-0,5	-0,8
2014	Feb	-0,5	-1,1	-1,1	-1,0	-1,1	-1,1
2014	Mar	-0,5	0,8	0,3	1,2	0,3	-0,1
2014	Apr	0,6	1,3	0,9	1,5	0,9	0,8
2014	May	-0,5	0,5	0,7	0,5	0,7	0,4
2014	Jun	0,3	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2
2014	Jul	-0,2	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
2014	Aug	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
2014	Sep	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8
2014	Oct	-1,3	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,2
2014	Nov	-0,1	0,6	0,8	0,5	0,8	0,8
2014	Dec	0,4	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8
2015	Jan	-0,6	-0,6	-0,9	-0,5	-0,9	-1,0
2015	Feb	1,0	0,3	0,2	0,4	0,2	-0,1
2015	Mar	0,4	0,6	0,3	0,5	0,3	0,6
2015	Apr	0,3	-0,4	-0,5	-0,4	-0,5	-0,6
2015	May	0,5	0,7	0,8	0,6	0,8	1,0
2015	Jun	-0,2	-1,1	-1,3	-1,2	-1,3	-1,2
2015	Jul	0,5	1,3	1,1	1,3	1,1	1,0
2015	Aug	-0,8	0,0	-0,2	-0,1	-0,2	0,0
2015	Sep	-0,5	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	0,0
2015	Oct	1,0	1,2	1,4	1,4	1,4	1,3
2015	Nov	1,7	1,4	1,3	1,4	1,3	1,5
2015	Dec	1,1	1,2	1,0	1,1	1,0	1,0
2016	Jan	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
2016	Feb	1,4	0,5	0,3	0,6	0,3	0,0
2016	Mar	0,8	1,1	0,8	1,1	0,8	0,9
2016	Apr	-0,6	-1,0	-1,0	-0,9	-1,0	-1,1
2016	May	0,8	1,0	1,1	0,8	1,1	1,1



2016	Jun	0,0	-0,6	-0,8	-0,7	-0,8	-0,7
2016	Jul	0,0	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	-0,6
2016	Aug	1,4	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3
2016	Sep	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,0
2016	Oct	1,0	0,5	0,7	0,6	0,7	0,6
2016	Nov	-0,6	-0,4	0,0	-0,3	0,0	-0,1
2016	Dec	-0,6	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
2017	Jan	1,3	1,0	0,5	1,0	0,5	0,7
2017	Feb	-0,5	-0,2	-0,4	-0,2	-0,4	-0,6
2017	Mar	2,5	0,8	0,8	1,1	0,8	0,6
2017	Apr	-0,3	0,8	0,4	0,7	0,4	0,4
2017	May	0,8	1,1	1,3	1,0	1,3	1,3
2017	Jun	0,3	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6
2017	Jul	-1,6	-1,3	-1,4	-1,3	-1,4	-1,5
2017	Aug	0,5	0,4	0,6	0,3	0,6	0,5
2017	Sep	-0,4	-1,2	-1,3	-1,4	-1,3	-1,3
2017	Oct	2,3	2,4	2,3	2,5	2,3	2,2
2017	Nov	-0,9	0,4	0,5	0,2	0,5	0,6
2017	Dec	0,0	-0,5	-0,2	-0,3	-0,2	-0,5
2018	Jan	0,4	0,7	0,6	0,7	0,6	0,2
2018	Feb	-0,3	-1,2	-1,1	-1,2	-1,1	-1,2
2018	Mar	0,5	0,4	0,4	0,9	0,4	0,2
2018	Apr	-1,2	-1,3	-1,2	-1,2	-1,2	-1,1
2018	May	-0,6	-1,3	-1,2	-1,3	-1,2	-1,1
2018	Jun	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,2
2018	Jul	-1,5	-0,5	-0,5	-0,6	-0,5	-0,6
2018	Aug	0,9	1,5	1,6	1,4	1,6	1,6
2018	Sep	-1,7	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-0,4
2018	Oct	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4	0,5
2018	Nov	-1,0	-0,7	-0,4	-0,6	-0,4	-0,6
2018	Dec	-1,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,4
2019	Jan	-1,9	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-0,4
2019	Feb	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	-0,3
2019	Mar	-1,3	-0,3	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1
2019	Apr	-0,6	-0,3	-0,9	-0,3	-0,9	-0,6
2019	May	1,1	0,8	1,1	0,8	1,1	0,8
2019	Jun	-0,3	-0,6	-0,5	-0,7	-0,5	-0,5
2019	Jul	-0,7	-0,3	-0,4	-0,2	-0,4	-0,5
2019	Aug	-1,3	-0,8	-0,8	-0,9	-0,8	-1,1
2019	Sep	0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,4
2019	Oct	-2,0	-1,3	-1,7	-1,5	-1,7	-1,6
2019	Nov	-0,6	0,4	0,3	0,0	0,3	0,4
2019	Dec	-2,2	-0,4	-0,3	-0,5	-0,3	-0,3
2020	Jan	-1,1	-0,7	-0,5	-0,7	-0,5	-0,5
2020	Feb	-0,2	-0,9	-0,7	-0,8	-0,7	-0,8
2020	Mar	-2,1	-1,4	-1,4	-1,5	-1,4	-1,6
2020	Apr	-2,8	-1,4	-1,4	-1,3	-1,4	-1,7
2020	May	-0,3	-0,1	0,0	-0,2	0,0	-0,3

2020	Jun	1,1	0,9	0,9	1,0	0,9	0,8
2020	Jul	-1,1	-1,2	-1,4	-1,2	-1,4	-1,4
2020	Aug	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,1
2020	Sep	-2,3	-1,8	-1,5	-2,0	-1,5	-1,6
2020	Oct	-1,4	-1,8	-1,5	-1,8	-1,5	-1,2
2020	Nov	-0,3	-0,3	0,1	-0,1	0,1	0,0
2020	Dec	0,6	0,5	0,4	0,6	0,4	0,2
2021	Jan	0,5	0,2	0,6	0,5	0,6	0,5
2021	Feb	-0,3	-0,9	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3
2021	Mar	-0,8	0,1	-0,3	0,3	-0,3	-0,4
2021	Apr	-1,4	-2,2	-0,7	-2,0	-0,7	-1,2
2021	May	-1,1	-0,9	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
2021	Jun	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4
2021	Jul	-1,1	-1,0	-0,8	-0,8	-0,8	-1,2
2021	Aug	0,6	0,3	0,5	0,5	0,5	-0,1
2021	Sep	-1,0	-0,8	-0,6	-0,8	-0,6	-0,8
2021	Oct	0,6	0,4	0,4	0,6	0,4	0,2
2021	Nov	-2,6	-2,3	-2,0	-2,4	-2,0	-2,3
2021	Dec	-0,9	-1,1	-1,5	-0,9	-1,5	-1,6
2022	Jan	-1,6	-1,6	-1,5	-1,6	-1,5	-1,9
2022	Feb	-2,1	-2,4	-1,8	-2,3	-1,8	-2,1
2022	Mar	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2
2022	Apr	-1,0	-1,1	-0,9	-1,0	-0,9	-1,0
2022	May	-0,9	-0,5	-0,7	-0,7	-0,7	-0,8
2022	Jun	-0,1	-0,2	-0,3	0,0	-0,3	-0,2
2022	Jul	-0,6	-1,4	-1,2	-1,2	-1,2	-1,5
2022	Aug	0,8	0,6	0,2	0,8	0,2	0,3
2022	Sep	0,4	0,5	0,2	0,5	0,2	0,3
2022	Oct	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,9
2022	Nov	0,1	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7
2022	Dec	-0,7	-0,3	-0,3	-0,6	-0,3	-0,1

**Tabela 10.** Índice de precipitação padronizado (SPI-3) para dados mensais de precipitação do CHIRPS em locais de estações pluviométricas.

Anos	Trimestre	ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID6	ID7
1981	JFM	0,4	-0,1	0,4	0,6	0,4	0,5	0,6
1981	AMJ	-0,6	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5
1981	JAS	-0,8	-0,6	-0,7	-0,8	-0,7	-0,8	-0,3
1981	OND	-0,1	0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,4	0,6
1982	JFM	-0,8	-1,2	-1,4	-1,7	-1,4	-0,6	-1,3
1982	AMJ	1,0	1,3	1,4	1,3	1,4	0,9	0,9
1982	JAS	-0,1	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	0,0
1982	OND	0,8	1,3	1,1	1,4	1,1	1,0	1,1
1983	JFM	0,5	1,0	1,3	0,9	1,3	0,8	1,2
1983	AMJ	2,3	2,7	2,8	2,5	2,8	2,3	2,8
1983	JAS	0,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,1	1,3
1983	OND	0,6	0,8	0,3	0,6	0,3	0,8	0,6
1984	JFM	-0,9	-1,0	0,0	-1,0	0,0	-0,8	-0,9
1984	AMJ	-1,5	-0,9	-1,1	-1,1	-1,1	-1,7	-0,6

1984	JAS	1,1	1,0	1,5	0,8	1,5	1,1	1,4
1984	OND	0,0	-0,3	-0,4	-0,5	-0,4	-0,9	0,0
1985	JFM	-0,7	-0,9	-0,6	-1,1	-0,6	-0,9	0,0
1985	AMJ	-0,3	-0,6	0,0	-0,4	0,0	-0,7	0,4
1985	JAS	-0,9	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-0,9	-1,0
1985	OND	-1,1	-1,7	-1,5	-1,4	-1,5	-1,2	-1,7
1986	JFM	1,0	0,3	0,5	0,2	0,5	0,4	0,7
1986	AMJ	-0,6	-1,0	-0,6	-1,0	-0,6	-0,8	-0,6
1986	JAS	0,6	0,2	0,4	0,4	0,4	-0,5	0,2
1986	OND	1,2	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,7
1987	JFM	-0,9	-1,1	-0,4	-1,6	-0,4	-1,5	-0,5
1987	AMJ	2,7	2,5	2,5	2,3	2,5	2,4	2,5
1987	JAS	0,0	-0,5	-0,1	-0,3	-0,1	-0,6	0,1
1987	OND	-0,9	-1,5	-0,7	-1,6	-0,7	-1,4	-1,3
1988	JFM	0,8	0,8	0,4	1,0	0,4	1,1	0,7
1988	AMJ	1,2	1,0	1,3	0,9	1,3	1,3	1,4
1988	JAS	-0,5	-0,9	-0,8	-0,8	-0,8	-0,3	-0,3
1988	OND	-0,8	-0,6	-0,7	-0,8	-0,7	-0,8	-0,2
1989	JFM	0,8	1,4	1,1	1,2	1,1	0,7	1,5
1989	AMJ	-0,2	0,0	-0,6	-0,1	-0,6	-0,2	-0,5
1989	JAS	0,9	0,9	0,9	1,4	0,9	1,0	1,2
1989	OND	-1,0	-1,3	-1,7	-1,3	-1,7	-1,0	-1,3
1990	JFM	-0,1	-0,1	0,4	0,1	0,4	0,4	0,6
1990	AMJ	-0,3	-0,2	-0,5	-0,5	-0,5	0,1	0,0
1990	JAS	0,5	0,7	1,3	0,9	1,3	0,7	1,5
1990	OND	-1,6	-1,4	-0,5	-1,0	-0,5	-1,1	-0,1
1991	JFM	-0,9	-0,1	0,3	0,2	0,3	-0,4	0,8
1991	AMJ	-0,1	0,2	0,4	0,3	0,4	-0,1	0,7
1991	JAS	-0,6	-0,7	-0,4	-0,7	-0,4	-0,9	-0,5
1991	OND	-0,5	-0,1	0,0	-0,6	0,0	-0,4	0,0
1992	JFM	-1,6	-1,2	-1,3	-1,8	-1,3	-1,8	-1,1
1992	AMJ	-0,5	0,0	-0,1	-0,3	-0,1	-0,4	0,4
1992	JAS	-0,7	-0,6	0,7	-0,8	0,7	-1,4	0,6
1992	OND	-0,6	-1,3	-0,6	-1,1	-0,6	-0,8	-0,8
1993	JFM	0,2	0,0	0,3	-0,2	0,3	0,3	0,9
1993	AMJ	0,4	-0,2	0,4	0,0	0,4	-0,1	0,7
1993	JAS	0,5	0,5	0,2	0,3	0,2	0,2	0,5
1993	OND	-0,9	0,2	-0,7	-0,5	-0,7	-1,2	-0,8
1994	JFM	1,6	2,0	2,3	1,7	2,3	1,6	2,4
1994	AMJ	0,8	0,2	0,6	0,4	0,6	0,7	0,6
1994	JAS	-1,0	-1,1	-1,1	-1,2	-1,1	-1,0	-0,8
1994	OND	-0,6	-0,3	-0,1	-0,4	-0,1	-0,8	-0,2
1995	JFM	0,8	1,0	1,4	0,5	1,4	0,3	0,9
1995	AMJ	-1,3	-0,7	-0,3	-0,8	-0,3	-1,3	-0,1
1995	JAS	-0,4	-0,2	0,2	-0,2	0,2	0,0	0,4
1995	OND	1,5	1,4	1,7	1,3	1,7	1,6	1,7
1996	JFM	0,9	1,6	2,0	1,4	2,0	0,6	1,9
1996	AMJ	0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,5	-0,1
1996	JAS	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,3
1996	OND	0,0	0,5	-0,5	0,3	-0,5	-0,2	0,0
1997	JFM	-0,6	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3	-0,8	-0,6
1997	AMJ	0,1	0,6	0,0	0,5	0,0	0,1	0,2
1997	JAS	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,7	0,6
1997	OND	1,4	1,3	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4

1998	JFM	1,3	0,9	0,7	1,1	0,7	1,3	0,9
1998	AMJ	-0,3	-0,5	-0,4	-0,6	-0,4	-0,3	-0,5
1998	JAS	2,4	1,9	1,6	1,8	1,6	2,1	1,7
1998	OND	-0,3	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	0,0	-0,8
1999	JFM	0,6	0,9	1,1	0,8	1,1	0,8	0,8
1999	AMJ	0,0	-0,9	-0,7	-0,8	-0,7	0,0	-0,9
1999	JAS	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,2	0,4
1999	OND	-0,7	-1,3	-1,6	-1,4	-1,6	-0,5	-1,6
2000	JFM	-0,8	-0,9	-1,0	-1,0	-1,0	-0,8	-0,9
2000	AMJ	-1,8	-1,6	-1,7	-1,7	-1,7	-1,6	-1,9
2000	JAS	0,8	1,0	1,1	1,0	1,1	0,8	1,0
2000	OND	0,0	0,2	-0,2	0,1	-0,2	-0,1	0,1
2001	JFM	0,0	0,0	-0,5	0,2	-0,5	0,0	-0,4
2001	AMJ	0,9	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7	0,4
2001	JAS	-0,3	-0,2	-0,6	-0,2	-0,6	-0,2	-0,4
2001	OND	-0,6	-0,4	0,0	-0,5	0,0	-0,9	-0,3
2002	JFM	-0,6	-0,5	-1,2	-0,5	-1,2	-0,9	-0,8
2002	AMJ	0,1	-0,5	-0,3	-0,5	-0,3	-0,6	-0,5
2002	JAS	-0,4	0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4
2002	OND	1,3	0,8	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1
2003	JFM	0,8	0,8	0,4	0,6	0,4	0,8	0,3
2003	AMJ	-0,3	-0,5	-0,9	-0,5	-0,9	-0,3	-0,9
2003	JAS	0,0	-0,3	-0,5	-0,2	-0,5	-0,1	-0,7
2003	OND	0,0	-0,3	-0,1	-0,4	-0,1	-0,2	-0,2
2004	JFM	-0,6	-0,5	-0,2	-0,6	-0,2	-0,6	-0,2
2004	AMJ	1,0	0,4	0,6	0,7	0,6	0,9	0,4
2004	JAS	-0,2	-1,0	-1,0	-0,9	-1,0	-0,2	-1,2
2004	OND	1,2	2,0	1,7	1,8	1,7	1,2	1,6
2005	JFM	-0,5	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,7	0,1
2005	AMJ	0,4	0,3	0,1	0,5	0,1	0,5	0,0
2005	JAS	1,8	1,8	1,4	1,8	1,4	1,9	0,8
2005	OND	0,4	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,0
2006	JFM	0,7	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
2006	AMJ	-1,0	-0,9	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,1
2006	JAS	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,3	0,1
2006	OND	0,0	-0,9	-0,9	-0,7	-0,9	-0,1	-0,8
2007	JFM	-0,6	-1,0	-1,0	-0,8	-1,0	-0,4	-1,0
2007	AMJ	-0,4	-0,9	-1,0	-0,8	-1,0	-0,6	-1,2
2007	JAS	-0,4	0,4	-0,2	0,1	-0,2	-0,2	-0,6
2007	OND	0,3	-0,3	-0,7	0,0	-0,7	0,2	-0,7
2008	JFM	1,0	1,2	0,4	1,1	0,4	1,0	0,3
2008	AMJ	0,6	0,2	0,0	0,2	0,0	0,4	-0,2
2008	JAS	0,3	0,0	-0,1	0,3	-0,1	0,3	-0,6
2008	OND	1,7	0,6	0,6	0,8	0,6	1,3	0,0
2009	JFM	0,8	1,0	1,0	0,8	1,0	0,6	0,7
2009	AMJ	0,1	0,2	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0
2009	JAS	2,8	2,2	2,4	2,4	2,4	2,6	2,5
2009	OND	0,5	0,5	0,4	0,6	0,4	0,5	0,1
2010	JFM	1,1	0,9	0,6	1,2	0,6	1,2	0,7
2010	AMJ	1,0	0,5	0,2	0,6	0,2	0,9	0,1
2010	JAS	-1,1	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-1,0	-0,7
2010	OND	0,8	0,3	-0,4	0,7	-0,4	0,8	-0,4
2011	JFM	1,1	0,0	-0,7	0,4	-0,7	1,0	-0,5
2011	AMJ	-0,9	-1,2	-1,4	-1,1	-1,4	-1,1	-1,3

2011	JAS	0,6	-0,3	-0,5	-0,1	-0,5	0,4	-0,7
2011	OND	0,6	-0,1	-0,4	0,2	-0,4	0,5	-0,4
2012	JFM	-2,1	-1,6	-1,7	-1,6	-1,7	-2,1	-1,5
2012	AMJ	1,7	1,7	1,5	1,8	1,5	1,8	1,4
2012	JAS	0,2	0,3	0,0	0,1	0,0	0,2	-0,4
2012	OND	1,0	1,1	1,2	1,1	1,2	1,0	1,1
2013	JFM	-0,5	-0,2	-0,3	0,1	-0,3	-0,2	-0,4
2013	AMJ	-0,3	0,8	0,8	0,9	0,8	0,2	0,7
2013	JAS	0,2	0,3	0,4	0,1	0,4	0,4	0,3
2013	OND	-0,7	-0,7	-0,5	-0,8	-0,5	-0,7	-0,5
2014	JFM	-1,0	-0,3	-0,8	-0,1	-0,8	-0,6	-1,1
2014	AMJ	0,0	0,9	0,7	1,1	0,7	0,6	0,6
2014	JAS	0,3	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6
2014	OND	-0,6	1,0	1,1	0,9	1,1	0,1	1,1
2015	JFM	0,8	0,1	-0,1	0,2	-0,1	0,7	-0,2
2015	AMJ	0,5	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,5	0,0
2015	JAS	-0,1	0,6	0,5	0,6	0,5	0,2	0,4
2015	OND	1,6	1,3	1,4	1,4	1,4	1,6	1,4
2016	JFM	0,7	0,1	-0,1	0,3	-0,1	0,9	-0,1
2016	AMJ	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2	-0,3
2016	JAS	0,2	-0,6	-0,7	-0,6	-0,7	0,0	-0,5
2016	OND	-0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,0	0,3
2017	JFM	1,5	1,2	0,7	1,1	0,7	1,5	0,5
2017	AMJ	0,2	1,2	1,1	1,1	1,1	0,6	1,3
2017	JAS	-1,4	-1,9	-1,6	-1,9	-1,6	-1,1	-1,5
2017	OND	1,4	1,9	2,3	1,7	2,3	1,6	2,1
2018	JFM	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,8	-0,4
2018	AMJ	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,7	-0,9
2018	JAS	-0,7	0,3	0,4	0,3	0,4	-0,4	0,2
2018	OND	-1,0	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,7	-0,4
2019	JFM	-1,3	-0,5	-0,6	-0,4	-0,6	-0,9	-0,7
2019	AMJ	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2
2019	JAS	-1,8	-1,3	-1,4	-1,3	-1,4	-1,3	-1,4
2019	OND	-1,9	-1,0	-1,0	-1,3	-1,0	-1,9	-0,9
2020	JFM	-1,6	-1,8	-1,8	-1,7	-1,8	-1,4	-1,7
2020	AMJ	-1,6	-0,3	-0,3	-0,5	-0,3	-1,1	-0,6
2020	JAS	-2,5	-2,0	-1,8	-2,0	-1,8	-2,3	-1,9
2020	OND	-0,5	-0,6	-0,4	-0,3	-0,4	0,0	-0,5
2021	JFM	-0,1	-0,2	0,3	0,4	0,3	-0,1	0,0
2021	AMJ	-0,9	-0,8	-0,3	-0,8	-0,3	-0,8	-0,5
2021	JAS	-0,6	-0,6	-0,4	-0,5	-0,4	-0,7	-1,0
2021	OND	-1,2	-1,2	-1,3	-0,9	-1,3	-1,1	-1,6
2022	JFM	-1,4	-2,0	-1,6	-1,9	-1,6	-1,6	-1,7
2022	AMJ	-1,3	-1,0	-1,2	-1,0	-1,2	-1,0	-1,3
2022	JAS	-0,1	-0,3	-0,8	-0,1	-0,8	0,5	-0,6
2022	OND	-0,1	0,2	0,4	0,1	0,4	0,0	0,8

**Tabela 11.** Índice de precipitação padronizado (SPI-12) para dados mensais de precipitação do CHIRPS em locais de estações pluviométricas.

<b>Ano</b>	<b>ID1</b>	<b>ID2</b>	<b>ID3</b>	<b>ID4</b>	<b>ID5</b>	<b>ID6</b>	<b>ID7</b>
<b>1981</b>	0,0	-0,5	-0,4	0,0	-0,4	0,1	0,1
<b>1982</b>	-0,1	0,3	0,3	0,0	0,3	0,1	0,2
<b>1983</b>	1,9	2,9	3,1	2,5	3,1	2,4	3,0
<b>1984</b>	-0,7	-0,7	-0,2	-0,9	-0,2	-0,8	-0,5
<b>1985</b>	-1,5	-2,3	-1,7	-2,3	-1,7	-2,0	-1,1
<b>1986</b>	1,4	0,2	0,8	0,2	0,8	0,3	0,8
<b>1987</b>	0,1	-0,2	0,5	-0,7	0,5	-0,7	0,2
<b>1988</b>	0,2	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,4	0,5
<b>1989</b>	0,5	1,1	0,6	1,0	0,6	0,4	1,2
<b>1990</b>	-0,3	-0,5	0,1	-0,2	0,1	0,2	0,6
<b>1991</b>	-1,3	-0,6	-0,2	-0,7	-0,2	-1,1	0,3
<b>1992</b>	-1,6	-1,2	-0,9	-1,9	-0,9	-2,1	-0,6
<b>1993</b>	0,2	0,0	0,0	-0,3	0,0	-0,1	0,5
<b>1994</b>	0,4	0,4	0,7	0,3	0,7	0,3	1,0
<b>1995</b>	0,9	1,0	2,0	0,6	2,0	0,6	1,6
<b>1996</b>	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,4	1,0
<b>1997</b>	0,0	0,8	0,4	0,6	0,4	0,2	0,5
<b>1998</b>	1,5	1,2	1,0	1,2	1,0	1,5	1,0
<b>1999</b>	0,3	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,5	-0,3
<b>2000</b>	-1,2	-0,7	-1,1	-1,0	-1,1	-1,1	-0,9
<b>2001</b>	0,3	0,3	-0,1	0,3	-0,1	0,0	-0,2
<b>2002</b>	-0,1	-0,3	-0,6	-0,2	-0,6	-0,4	-0,6
<b>2003</b>	-0,1	-0,4	-0,8	-0,5	-0,8	-0,1	-0,8
<b>2004</b>	0,7	0,5	0,8	0,5	0,8	0,6	0,6
<b>2005</b>	0,2	0,6	0,3	0,7	0,3	0,3	0,1
<b>2006</b>	-0,3	-0,9	-1,1	-0,8	-1,1	-0,5	-1,0
<b>2007</b>	-0,4	-0,9	-1,3	-0,8	-1,3	-0,4	-1,6
<b>2008</b>	1,2	0,7	0,2	1,0	0,2	1,1	-0,3
<b>2009</b>	1,2	1,7	1,5	1,7	1,5	1,3	1,2
<b>2010</b>	1,5	1,0	0,5	1,3	0,5	1,6	0,5
<b>2011</b>	0,8	-0,7	-1,4	-0,1	-1,4	0,6	-1,3
<b>2012</b>	-0,2	0,5	0,4	0,3	0,4	0,0	0,2
<b>2013</b>	-0,5	0,3	0,3	0,4	0,3	-0,1	0,1
<b>2014</b>	-0,7	0,5	0,3	0,7	0,3	-0,1	-0,1
<b>2015</b>	0,8	0,7	0,5	0,7	0,5	1,0	0,5
<b>2016</b>	0,6	0,1	0,0	0,1	0,0	0,7	-0,1
<b>2017</b>	1,2	1,1	1,0	1,2	1,0	1,3	0,7
<b>2018</b>	-0,9	-0,5	-0,6	-0,4	-0,6	-0,6	-0,9
<b>2019</b>	-1,9	-0,9	-1,0	-0,9	-1,0	-1,7	-1,1
<b>2020</b>	-1,9	-1,9	-1,8	-1,9	-1,8	-1,6	-2,1
<b>2021</b>	-1,4	-1,6	-1,1	-1,1	-1,1	-1,4	-1,6
<b>2022</b>	-1,4	-1,5	-1,6	-1,6	-1,6	-1,3	-1,4

3.2 Resultados do teste não paramétrico de Mann-Kendall (TMK) e testes de normalidade (Pettitt, SNHT e Buishand) para dados CHIRPS de estações pluviométricas.

**Tabela 12.** Resultados do teste não paramétrico de Mann-Kendall (TMK) e testes de normalidade (Pettitt, SNHT e Buishand) para dados anuais CHIRPS de estações pluviométricas.

ID	TMK				TP			SNHT			TB		
	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t
1	-0,117	0,286	-1,00	-8,227	164	0,256	2017	<b>11,771</b>	<b>0,005</b>	<b>2017</b>	<b>7,278</b>	<b>0,098</b>	<b>2017</b>
2	-0,090	0,412	-0,650	-3,428	150	0,407	2017	<b>8,445</b>	<b>0,091</b>	<b>2018</b>	6,141	0,235	2017
3	<b>-0,207</b>	<b>0,058</b>	<b>-1,67</b>	<b>-7,086</b>	158	0,316	1998	7,304	0,122	2017	7,048	0,110	1998
4	-0,010	0,937	-0,043	-0,518	146	0,461	2017	7,598	0,103	2018	5,739	0,297	2017
5	<b>-0,207</b>	<b>0,058</b>	<b>-1,67</b>	<b>-7,086</b>	158	0,313	1998	7,304	0,122	2017	7,048	0,110	1998
6	-0,010	0,937	-0,09	-1,106	152	0,382	2017	<b>8,927</b>	<b>0,034</b>	<b>2017</b>	6,338	0,202	2017
7	<b>-0,310</b>	<b>0,004</b>	<b>-2,71</b>	<b>-10,683</b>	<b>246</b>	<b>0,008</b>	<b>1998</b>	<b>10,306</b>	<b>0,061</b>	<b>1998</b>	<b>10,253</b>	<b>0,004</b>	<b>1998</b>

**Tabela 13.** Resultados do teste não paramétrico de Mann-Kendall (TMK) e testes de normalidade (Pettitt, SNHT e Buishand) para dados mensal CHIRPS de estações pluviométricas.

Janeiro		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	-0,049	0,661	-1,29	-0,530	148	0,434	2011	4,204	0,405	2011	5,889	0,271	2011	
2	0,017	0,884	-0,04	0,393	112	0,955	1993	4,111	0,390	1986	4,691	0,529	1993	
3	-0,020	0,866	-0,35	-0,333	98	0,641	2010	2,908	0,629	1986	4,575	0,574	2010	
4	0,063	0,567	0,17	0,843	124	0,805	1993	5,606	0,204	1986	5,558	0,331	1993	
5	-0,020	0,866	-0,35	-0,333	98	0,641	2010	2,908	0,629	1986	4,575	0,574	2010	
6	0,002	0,991	-0,35	0,000	122	0,841	2011	3,977	0,434	1987	4,570	0,559	1987	
7	0,000	1,000	-0,24	-0,007	120	0,870	2010	3,603	0,466	1986	5,422	0,358	2010	

  

Fevereiro		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	0,009	0,946	0,31	0,165	148	0,422	2011	4,204	0,399	2011	5,889	0,272	2011	
2	<b>-0,215</b>	<b>0,049</b>	<b>-2,00</b>	<b>-1,982</b>	94	0,555	1992	2,806	0,669	2021	3,827	0,767	2016	
3	<b>-0,200</b>	<b>0,067</b>	<b>-1,82</b>	<b>-2,044</b>	188	0,115	2001	6,441	0,158	2001	<b>8,224</b>	<b>0,042</b>	<b>2001</b>	
4	-0,132	0,229	-0,80	-1,166	140	0,519	2001	4,278	0,377	2001	6,702	0,148	2001	
5	<b>-0,200</b>	<b>0,067</b>	<b>-1,82</b>	<b>-2,044</b>	188	0,115	2001	6,441	0,158	2001	<b>8,224</b>	<b>0,042</b>	<b>2001</b>	
6	0,034	0,762	0,61	0,585	96	0,579	1992	3,654	0,481	2021	4,239	0,660	1992	
7	<b>-0,323</b>	<b>0,003</b>	<b>-2,85</b>	<b>-3,466</b>	<b>235</b>	<b>0,016</b>	<b>2001</b>	<b>9,719</b>	<b>0,027</b>	<b>1999</b>	<b>10,072</b>	<b>0,006</b>	<b>2000</b>	

  

Março		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	

1	-0,115	0,296	-0,82	-1,683	124	0,792	1996	2,978	0,593	2018	3,649	0,811	1996
2	-0,071	0,522	-0,61	-0,608	148	0,430	1995	5,372	0,237	1983	6,061	0,254	1995
3	-0,127	0,247	-1,08	-1,709	<b>194</b>	<b>0,093</b>	<b>1996</b>	<b>8,990</b>	<b>0,084</b>	<b>1996</b>	<b>9,362</b>	<b>0,012</b>	<b>1996</b>
4	0,012	0,919	0,00	0,080	114	0,994	2012	2,741	0,692	2012	4,609	0,565	2012
5	-0,127	0,247	-1,08	-1,709	<b>194</b>	<b>0,093</b>	<b>1996</b>	<b>8,990</b>	<b>0,084</b>	<b>1996</b>	<b>9,362</b>	<b>0,012</b>	<b>1996</b>
6	-0,073	0,508	-0,74	-1,147	120	0,862	1996	2,805	0,675	1986	4,886	0,482	1996
7	-0,137	0,212	-1,30	-1,821	<b>212</b>	<b>0,045</b>	<b>1996</b>	<b>10,538</b>	<b>0,014</b>	<b>1996</b>	<b>10,136</b>	<b>0,006</b>	<b>1996</b>

Abril		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	<b>-0,196</b>	<b>0,072</b>	<b>-1,92</b>	<b>-2,314</b>	<b>192</b>	<b>0,099</b>	<b>2012</b>	<b>8,680</b>	<b>0,031</b>	<b>2015</b>	<b>7,970</b>	<b>0,056</b>	<b>2012</b>	
2	-0,122	0,266	-1,13	-0,649	156	0,329	2014	7,143	0,116	2017	6,414	0,191	2014	
3	<b>-0,210</b>	<b>0,055</b>	<b>-1,67</b>	<b>-1,397</b>	170	0,220	2014	6,238	0,135	2014	6,416	0,192	2014	
4	-0,073	0,508	-0,72	-0,376	162	0,274	2014	6,377	0,119	2017	6,093	0,238	2014	
5	<b>-0,210</b>	<b>0,055</b>	<b>-1,67</b>	<b>-1,397</b>	170	0,220	2014	6,238	0,135	2014	6,416	0,192	2014	
6	-0,092	0,406	-0,90	-0,799	158	0,329	2015	<b>8,005</b>	<b>0,047</b>	<b>2017</b>	6,578	0,168	2015	
7	<b>-0,224</b>	<b>0,040</b>	<b>-2,02</b>	<b>-1,256</b>	180	0,158	1996	<b>7,054</b>	<b>0,083</b>	<b>2014</b>	7,000	0,120	1996	

Maio		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	-0,141	0,196	-1,19	-1,006	122	0,821	1994	7,316	0,132	1983	6,075	0,239	1989	
2	-0,059	0,598	-0,37	-0,343	102	0,740	1989	7,956	0,117	1983	6,414	0,178	1988	
3	-0,062	0,574	-0,64	-0,396	104	0,759	1993	5,355	0,232	1983	5,822	0,280	1989	
4	-0,077	0,486	-0,64	-0,443	102	0,746	1993	8,011	0,116	1983	6,607	0,152	1989	
5	-0,062	0,574	-0,64	-0,396	104	0,759	1993	5,355	0,232	1983	5,822	0,280	1989	
6	-0,060	0,590	-0,44	-0,354	95	0,569	1992	8,266	0,107	1983	6,042	0,249	1989	
7	-0,124	0,257	-0,91	-0,708	134	0,636	1993	6,331	0,170	1988	6,834	0,143	1992	

Junho		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	0,088	0,425	0,87	0,479	150	0,394	2007	<b>12,610</b>	<b>0,017</b>	<b>1983</b>	5,380	0,350	2011	
2	-0,037	0,745	-0,35	-0,166	88	0,435	2011	<b>12,305</b>	<b>0,017</b>	<b>1983</b>	4,898	0,480	1983	
3	-0,118	0,281	-1,16	-0,772	139	0,559	1997	<b>13,837</b>	<b>0,010</b>	<b>1983</b>	5,258	0,392	1997	
4	-0,018	0,875	-0,16	-0,126	86	0,385	2011	<b>10,923</b>	<b>0,019</b>	<b>1983</b>	4,615	0,550	1983	
5	-0,118	0,281	-1,16	-0,772	139	0,559	1997	<b>13,837</b>	<b>0,010</b>	<b>1983</b>	5,258	0,392	1997	
6	0,037	0,745	0,35	0,235	106	0,837	2011	<b>11,725</b>	<b>0,019</b>	<b>1983</b>	4,782	0,503	1983	
7	-0,146	0,181	-1,30	-0,874	174	0,199	1997	<b>10,984</b>	<b>0,019</b>	<b>1983</b>	6,922	0,136	1997	

Julho		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	-0,102	0,351	-0,98	-0,669	164	0,252	2015	6,172	0,185	2016	5,855	0,270	2015	



2	-0,063	0,567	-0,72	-0,252	166	0,239	2015	4,780	0,286	2015	5,333	0,378	2015
3	-0,105	0,340	-1,13	-0,619	158	0,319	2015	5,133	0,251	2015	5,527	0,329	2015
4	-0,039	0,728	-0,50	-0,200	154	0,360	2015	4,709	0,290	2015	5,293	0,391	2015
5	-0,105	0,340	-1,13	-0,619	158	0,319	2015	5,133	0,251	2015	5,527	0,329	2015
6	-0,077	0,486	-0,77	-0,331	167	0,247	2015	5,932	0,198	2016	5,797	0,292	2015
7	<b>-0,187</b>	<b>0,088</b>	<b>-1,94</b>	<b>-0,870</b>	192	0,110	2015	6,001	0,198	2015	5,976	0,238	2015

Agosto		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	0,102	0,351	0,67	0,549	102	0,730	1995	1,934	0,872	1995	4,275	0,649	1995	
2	0,103	0,351	0,91	0,388	102	0,734	2006	1,260	0,979	2006	3,550	0,826	2006	
3	0,106	0,334	0,81	0,396	105	0,791	2006	1,079	0,989	2007	3,269	0,885	2006	
4	0,116	0,291	1,18	0,369	99	0,653	2005	1,012	0,995	2006	3,180	0,909	2006	
5	0,106	0,334	0,81	0,396	105	0,791	2006	1,079	0,989	2007	3,269	0,885	2006	
6	0,135	0,217	1,09	0,478	119	0,916	1995	2,370	0,774	1995	4,733	0,530	1995	
7	-0,012	0,919	-0,17	-0,060	71	0,122	2000	2,689	0,696	1984	3,217	0,900	2000	

Setembro		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	-0,171	0,118	-1,11	-1,394	156	0,345	2009	4,790	0,349	2009	6,602	0,165	2009	
2	-0,104	0,345	-0,64	-0,790	115	0,987	2009	3,086	0,626	2014	5,088	0,439	2009	
3	-0,167	0,127	-1,17	-1,287	145	0,479	2000	3,593	0,505	2014	5,267	0,388	2009	
4	-0,124	0,257	-0,82	-0,863	130	0,690	2009	3,743	0,482	2009	5,837	0,277	2009	
5	-0,167	0,127	-1,17	-1,287	145	0,479	2000	3,593	0,505	2014	5,267	0,388	2009	
6	-0,105	0,340	-0,56	-0,829	104	0,776	2009	3,018	0,619	2014	5,115	0,430	2009	
7	<b>-0,193</b>	<b>0,078</b>	<b>-1,81</b>	<b>-1,448</b>	<b>198</b>	<b>0,078</b>	<b>2000</b>	6,047	0,138	2000	<b>7,949</b>	<b>0,059</b>	<b>2000</b>	

Outubro		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	<b>0,198</b>	<b>0,071</b>	<b>1,84</b>	<b>1,423</b>	178	0,156	1994	6,123	0,179	1994	<b>7,465</b>	<b>0,084</b>	<b>1994</b>	
2	<b>0,183</b>	<b>0,094</b>	<b>1,71</b>	<b>1,259</b>	152	0,377	1994	3,959	0,429	1994	6,002	0,246	1994	
3	0,167	0,127	1,66	1,263	129	0,715	1994	3,986	0,419	2010	5,889	0,267	2010	
4	<b>0,239</b>	<b>0,029</b>	<b>2,06</b>	<b>1,427</b>	182	0,146	1994	5,159	0,254	1994	6,991	0,124	2007	
5	0,167	0,127	1,66	1,263	129	0,715	1994	3,986	0,419	2010	5,889	0,267	2010	
6	<b>0,224</b>	<b>0,040</b>	<b>1,99</b>	<b>1,590</b>	188	0,121	1994	6,882	0,134	1994	<b>7,914</b>	<b>0,056</b>	<b>1994</b>	
7	0,173	0,113	1,47	1,307	130	0,698	1990	3,880	0,443	2010	5,810	0,290	2010	

Novembro		TMK				TP			SNHT			TB		
ID	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t	
1	-0,071	0,522	-0,65	-0,621	138	0,581	2015	5,185	0,253	2015	5,554	0,344	2015	

2	0,026	0,822	0,27	0,086	76	0,198	1986	<b>7,973</b>	<b>0,096</b>	<b>1982</b>	3,841	0,763	1986
3	0,060	0,590	0,75	0,241	124	0,804	2001	<b>8,946</b>	<b>0,037</b>	<b>1982</b>	3,626	0,820	1985
4	0,044	0,694	0,39	0,160	110	0,924	2001	<b>8,372</b>	<b>0,064</b>	<b>1982</b>	4,248	0,656	1986
5	0,060	0,590	0,75	0,241	124	0,804	2001	<b>8,946</b>	<b>0,037</b>	<b>1982</b>	3,626	0,820	1985
6	-0,018	0,875	-0,15	-0,170	108	0,866	2015	6,517	0,169	1982	4,285	0,640	2015
7	0,015	0,902	0,17	0,187	98	0,640	2001	4,523	0,331	1982	2,919	0,949	2001

ID	TMK				TP			SNHT			TB		
	TAU	P.VA	ZMK	Sen's Slope	K	P.VA	t	T0	P.VA	t	Q	P.VA	t
1	-0,059	0,598	-0,65	-0,503	122	0,825	2015	3,602	0,480	2015	4,630	0,548	2015
2	-0,002	0,991	0,00	-0,031	82	0,307	1992	1,791	0,902	1992	3,844	0,753	1992
3	0,015	0,902	-0,07	0,133	100	0,704	1993	1,407	0,953	2020	3,200	0,906	2005
4	0,022	0,849	0,24	0,199	110	0,900	1994	2,237	0,807	1992	4,393	0,614	1994
5	0,015	0,902	-0,07	0,133	100	0,704	1993	1,407	0,953	2020	3,200	0,906	2005
6	-0,032	0,779	-0,46	-0,254	96	0,598	2015	2,191	0,831	2015	3,610	0,823	2015
7	-0,063	0,567	-0,76	-0,283	96	0,631	2005	1,690	0,919	2005	4,161	0,678	2004