

**Agência Nacional de Águas - ANA**

**Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE**

**DADOS DE REFERÊNCIA ACERCA DA OUTORGA DO  
SISTEMA CANTAREIRA**

*30 de Abril de 2016*

**ANEXO 2. SÉRIES DE VAZÕES MÉDIAS MENS AIS AFLUENTES AOS  
APROVEITAMENTOS DO SISTEMA CANTAREIRA.**

## Anexo 2.1. Vazões médias mensais afluentes ao reservatório Jaguari-Jacareí

Vazões Médias Mensais do Rio Jaguari no Aproveitamento Jaguari-Jacareí (m³/s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1930	47,7	47,3	34,0	24,3	19,2	16,7	15,2	12,9	13,8	18,8	17,3	41,8	25,8
1931	40,2	93,4	64,3	47,5	31,8	26,0	20,3	16,0	21,6	21,0	20,7	59,1	38,5
1932	59,2	55,8	50,0	31,1	32,2	28,7	19,7	16,7	13,7	16,3	15,9	43,5	31,9
1933	36,2	29,5	26,1	18,6	18,8	15,2	13,5	12,5	12,1	13,2	12,2	21,9	19,2
1934	37,7	31,1	26,2	18,2	14,1	12,7	10,5	9,1	10,6	12,8	9,3	54,1	20,5
1935	27,0	68,6	51,9	37,5	24,4	21,2	16,7	14,4	18,7	36,7	17,7	22,1	29,7
1936	31,7	32,0	57,5	31,3	22,0	16,9	15,6	20,0	20,3	14,8	22,0	67,9	29,3
1937	79,7	49,5	38,1	40,0	29,3	25,1	18,2	16,0	12,9	25,7	32,4	52,5	35,0
1938	52,7	40,4	37,9	29,2	26,0	19,6	16,9	16,9	17,0	32,6	26,3	30,2	28,8
1939	46,2	47,3	33,6	33,3	27,0	20,6	17,1	14,0	12,9	12,4	18,7	32,2	26,3
1940	65,1	92,6	54,4	35,9	26,3	19,5	15,4	12,3	10,9	12,8	23,0	25,7	32,8
1941	28,8	18,7	19,8	15,9	11,7	11,2	10,7	8,0	23,0	25,2	23,5	28,7	18,8
1942	28,6	38,9	45,1	31,2	21,3	18,6	18,2	13,4	12,2	11,4	12,6	20,1	22,6
1943	28,6	37,0	46,3	23,4	16,4	15,0	12,0	10,9	10,6	13,9	16,7	16,5	20,6
1944	19,2	24,8	40,9	18,5	13,6	11,4	10,5	8,2	7,5	7,2	17,4	14,0	16,1
1945	19,8	48,8	21,7	16,8	12,8	28,5	18,3	11,5	10,0	9,4	23,5	29,9	20,9
1946	65,7	48,1	44,4	33,5	21,1	19,4	18,9	12,9	10,2	14,8	14,2	18,6	26,8
1947	56,4	61,8	73,7	33,5	25,2	20,9	19,4	16,1	20,5	22,5	18,7	43,4	34,3
1948	42,4	47,1	63,2	34,7	25,3	19,7	16,3	14,8	11,8	11,4	13,7	17,1	26,5
1949	29,0	38,7	27,6	23,5	16,2	14,4	11,1	8,9	7,8	8,7	11,7	33,3	19,2
1950	49,8	87,0	57,5	43,5	27,9	22,6	18,1	13,7	11,4	16,2	21,2	37,4	33,9
1951	50,8	54,5	49,4	35,6	23,0	18,2	16,1	14,2	10,5	11,6	16,9	24,0	27,1
1952	35,7	67,6	49,6	28,1	19,1	26,8	16,3	12,8	13,0	11,7	19,3	13,8	26,1
1953	14,7	16,6	16,1	18,7	12,4	10,8	9,0	7,9	7,9	8,6	13,1	16,0	12,7
1954	29,7	45,6	26,2	17,3	23,6	16,2	11,5	9,0	7,3	11,1	7,2	17,2	18,5
1955	28,5	16,5	29,3	18,3	12,4	11,4	8,9	9,3	8,0	8,7	18,5	24,6	16,2
1956	34,0	23,4	27,4	19,1	22,5	23,0	16,1	21,1	14,4	13,8	12,4	16,5	20,3
1957	49,0	50,7	55,7	34,6	23,8	20,0	18,1	16,3	25,0	17,3	24,1	28,9	30,3
1958	48,1	56,8	47,7	36,8	37,0	34,5	26,2	18,3	20,0	17,7	18,8	22,5	32,0
1959	35,8	26,9	39,5	37,8	20,7	15,7	12,3	12,8	9,6	10,5	16,0	26,6	22,0
1960	46,8	46,7	47,4	24,7	21,7	18,1	14,0	11,5	8,7	10,7	16,3	76,4	28,6
1961	62,9	50,8	57,1	38,2	32,4	21,0	15,8	12,5	10,0	9,2	13,4	23,4	28,9
1962	30,4	48,1	62,0	25,8	20,6	15,8	13,1	12,2	11,0	31,3	22,6	34,8	27,3
1963	69,1	49,7	32,1	19,9	15,0	12,5	10,3	8,9	6,2	12,2	17,1	10,1	21,9
1964	16,8	49,0	20,3	14,3	12,8	10,7	10,9	8,2	7,3	13,0	13,7	34,5	17,6
1965	56,2	58,6	48,7	24,9	26,6	18,0	17,2	12,4	10,8	22,8	27,5	42,6	30,5
1966	53,3	42,4	56,3	27,9	21,8	15,7	12,7	12,3	10,1	15,0	21,0	61,7	29,2
1967	68,6	69,1	45,4	27,9	19,8	22,1	14,6	11,4	11,4	12,9	21,7	25,2	29,2
1968	39,7	22,1	29,5	20,8	15,2	13,0	11,0	10,7	8,9	11,4	9,4	17,2	17,4
1969	17,7	19,1	16,9	16,6	10,7	11,8	8,4	8,9	5,8	13,7	25,7	24,6	15,0
1970	47,5	100,4	50,4	27,4	22,2	19,0	16,1	14,1	20,8	17,3	21,7	20,5	31,4
1971	21,1	14,1	21,9	17,5	14,2	19,9	13,7	10,7	10,6	20,6	16,6	28,5	17,5
1972	36,3	48,0	32,2	24,0	16,8	13,9	16,1	16,4	12,5	26,0	25,8	21,4	24,1
1973	32,3	34,1	27,1	30,0	21,8	16,3	16,5	12,5	11,3	15,7	23,0	37,2	23,2
1974	57,0	34,6	34,3	25,6	18,0	21,4	15,5	11,0	9,1	12,1	14,7	33,4	23,9
1975	34,1	42,3	30,2	20,4	16,0	12,4	11,9	8,6	6,5	12,7	17,8	39,2	21,0
1976	30,5	55,3	55,4	40,4	33,1	38,7	39,5	29,3	41,1	32,9	35,4	41,5	39,4
1977	44,3	36,5	31,3	40,6	24,1	22,0	15,8	12,3	15,8	14,2	17,8	36,0	25,9
1978	29,3	23,6	25,8	15,3	14,0	15,7	14,0	9,6	8,5	7,5	23,4	24,9	17,6
1979	25,6	28,4	26,1	20,2	23,3	15,5	14,5	14,9	17,0	20,3	24,4	29,3	21,6
1980	42,2	33,8	31,4	41,8	22,5	20,7	15,0	12,4	11,1	10,3	14,6	32,9	24,1
1981	56,5	17,1	15,1	12,7	9,7	11,7	7,5	6,0	5,7	34,7	64,4	85,7	27,2
1982	51,1	44,4	58,8	36,2	23,3	27,9	21,4	22,9	16,8	31,2	28,8	58,3	35,1
1983	76,3	92,2	81,3	60,6	56,4	118,0	49,9	39,5	72,6	62,7	60,9	75,4	70,5
1984	51,9	35,7	24,8	26,4	24,6	14,9	11,7	16,1	15,6	10,5	11,7	23,7	22,3
1985	37,6	39,1	42,6	24,6	7,4	14,4	12,4	11,6	19,6	12,0	13,7	13,9	20,7
1986	20,4	28,3	30,2	18,8	18,0	11,4	8,9	15,0	7,5	9,1	12,0	54,8	19,5
1987	42,9	43,0	40,6	28,0	44,2	35,0	23,7	19,8	18,8	17,1	15,6	16,0	28,7
1988	36,8	40,9	49,5	42,7	29,6	27,5	16,2	14,5	12,7	18,3	18,5	18,2	27,1
1989	51,8	59,3	45,6	26,6	19,5	18,2	17,8	16,0	15,5	11,9	13,1	19,1	26,2
1990	52,2	16,9	33,2	19,6	18,0	13,2	16,0	14,9	14,4	16,5	13,4	14,8	20,3
1991	28,9	43,9	59,5	62,8	32,1	21,7	17,5	13,4	11,3	26,7	12,7	20,2	29,2
1992	17,7	19,9	21,2	17,3	19,5	11,5	11,5	9,5	14,9	26,5	31,9	28,8	19,2
1993	25,6	44,9	35,8	26,5	20,0	19,2	12,5	11,3	17,7	16,3	8,9	13,2	21,0
1994	23,8	25,4	31,2	23,3	17,0	13,1	12,4	9,2	6,9	12,2	12,3	23,0	17,5
1995	25,7	99,9	48,3	42,9	28,2	19,3	20,2	12,2	13,3	31,0	21,2	21,1	31,9
1996	59,3	50,5	66,5	37,1	24,5	19,0	14,0	13,2	25,0	21,2	27,5	45,2	33,6
1997	51,6	43,5	28,8	21,1	17,0	23,6	12,9	10,7	10,2	14,7	23,4	26,8	23,7

Vazões Médias Mensais do Rio Jaguari no Aproveitamento Jaguari-Jacareí (m³/s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1998	24,7	34,7	31,2	21,5	20,4	15,3	11,3	7,9	12,2	24,4	15,2	36,3	21,2
1999	75,8	52,4	37,1	21,6	15,6	17,1	10,8	7,4	9,3	6,8	10,7	20,4	23,8
2000	45,3	41,3	25,9	18,7	12,4	11,3	11,1	10,0	15,8	6,9	18,6	30,6	20,7
2001	24,0	33,2	27,2	20,5	15,2	11,4	9,9	8,3	9,9	21,5	22,7	32,5	19,7
2002	45,3	44,5	34,5	28,0	18,7	14,0	10,7	13,6	12,7	8,0	15,7	21,4	22,3
2003	52,1	38,7	25,4	17,7	14,6	10,3	7,3	6,4	6,3	9,2	12,2	27,1	18,9
2004	22,3	36,7	25,2	22,3	21,5	23,6	18,8	12,7	9,6	16,1	19,1	26,4	21,2
2005	49,7	33,5	33,9	20,1	27,7	19,1	16,6	11,0	15,2	14,7	18,0	25,1	23,7
2006	32,8	54,7	38,7	25,0	16,2	15,0	13,5	9,9	9,7	10,5	11,1	22,4	21,6
2007	48,1	26,2	21,4	21,0	13,9	14,2	21,3	11,8	8,2	10,0	27,4	23,3	20,6
2008	28,4	36,8	38,6	36,9	27,8	22,7	15,5	15,3	9,4	12,9	17,7	24,3	23,9
2009	39,2	62,7	39,1	27,7	19,1	15,9	17,3	14,7	18,5	23,0	24,1	62,3	30,3
2010	77,4	45,5	41,8	27,3	17,7	14,2	13,6	8,1	7,6	8,0	14,2	24,3	25,0
2011	85,5	29,4	45,1	32,2	20,8	17,3	13,5	10,1	7,6	12,3	19,5	19,0	26,0
2012	34,9	22,0	16,7	16,1	18,3	24,4	17,3	7,0	7,8	9,1	7,9	14,7	16,3
2013	26,3	29,8	33,8	22,0	13,6	12,2	12,1	8,2	6,5	14,0	12,4	14,1	17,1
2014	8,0	3,6	6,4	6,9	4,6	4,9	3,2	5,1	5,3	2,6	4,5	8,7	5,3
2015	5,5	26,2	25,9	10,8	7,5	9,3	5,8	3,0	9,3	7,3	15,1	37,3	13,6
Média	40,9	43,0	38,4	27,1	20,9	19,1	15,1	12,6	13,2	16,3	19,0	30,5	24,7
Máxima	85,5	100,4	81,3	62,8	56,4	118,0	49,9	39,5	72,6	62,7	64,4	85,7	70,5
Mínima	5,5	3,6	6,4	6,9	4,6	4,9	3,2	3,0	5,3	2,6	4,5	8,7	5,3

## Anexo 2.2. Vazões médias mensais afluentes ao reservatório do rio Cachoeira

Vazões Médias Mensais do Rio Cachoeira no Aproveitamento Cachoeira (m³/s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1930	15,2	17,3	10,8	8,4	6,8	6,4	6,0	5,3	5,7	8,3	7,9	17,8	9,7
1931	18,0	33,9	22,0	16,4	12,4	10,4	8,6	7,2	8,9	8,8	9,1	18,1	14,5
1932	18,3	14,5	15,4	10,6	11,1	10,7	7,8	6,8	5,7	6,8	6,6	15,1	10,8
1933	11,5	10,0	8,7	6,4	6,6	5,7	5,3	4,8	5,3	4,9	4,7	6,9	6,7
1934	12,1	10,8	8,7	6,8	5,2	4,8	4,1	3,8	4,2	4,3	3,8	15,8	7,0
1935	8,6	14,3	11,9	8,9	6,4	6,2	5,2	4,8	6,5	11,7	6,2	7,2	8,1
1936	9,8	9,9	18,1	10,8	7,9	6,5	5,8	6,8	7,1	5,7	6,3	19,5	9,5
1937	28,7	16,0	12,3	13,0	10,0	8,9	7,1	6,0	4,9	8,9	11,1	20,3	12,3
1938	13,5	10,3	13,6	10,7	9,6	7,9	6,9	6,8	6,9	10,8	9,9	10,6	9,8
1939	15,8	14,3	13,5	13,4	10,0	8,3	6,9	5,7	5,4	5,2	7,2	9,1	9,6
1940	12,4	22,2	14,5	10,4	8,0	6,5	5,5	4,5	4,5	5,3	7,0	8,8	9,1
1941	8,7	7,1	7,6	5,7	4,2	4,0	4,1	2,9	8,2	7,8	8,9	9,2	6,5
1942	10,0	14,8	14,1	11,6	8,5	7,7	7,8	5,6	5,2	4,9	5,8	8,6	8,7
1943	9,8	11,4	11,9	7,8	6,1	5,6	4,6	4,6	4,2	6,3	5,6	8,1	7,2
1944	7,9	10,4	13,7	8,5	6,6	5,6	4,8	3,8	3,4	3,1	6,4	5,7	6,7
1945	8,2	16,6	8,9	7,7	6,1	10,7	7,3	5,2	4,9	4,7	7,7	9,1	8,1
1946	15,4	12,8	13,1	11,4	8,1	7,4	6,9	5,2	4,4	6,0	6,3	7,6	8,7
1947	17,9	16,3	21,7	11,9	9,5	9,0	8,4	7,4	8,7	8,7	8,7	18,3	12,2
1948	16,2	16,1	20,3	13,7	10,6	8,5	7,4	6,6	5,7	5,7	6,6	8,3	10,5
1949	11,5	14,8	10,7	9,8	7,1	6,4	5,5	4,5	4,0	4,4	5,2	11,9	8,0
1950	16,9	21,9	17,8	13,9	9,8	8,5	7,0	5,7	4,9	6,4	8,3	10,1	10,9
1951	11,8	15,6	14,5	11,4	8,0	6,8	6,3	5,6	4,5	5,2	6,4	7,2	8,6
1952	12,0	20,8	15,9	9,6	7,3	8,3	5,9	5,1	5,2	4,7	7,8	6,4	9,1
1953	5,9	6,8	6,2	7,3	5,5	4,6	3,8	3,6	3,6	3,9	5,8	6,8	5,3
1954	7,8	12,3	7,8	6,3	8,5	6,0	4,8	3,9	3,5	4,8	3,1	5,7	6,2
1955	9,0	6,1	11,5	8,3	6,0	5,3	4,4	4,6	3,6	3,9	6,6	8,2	6,5
1956	9,2	8,7	9,4	7,1	7,7	7,2	5,8	7,6	5,7	5,6	4,6	5,9	7,0
1957	17,0	16,2	15,0	12,6	9,0	7,8	7,1	6,5	9,8	6,8	9,0	11,0	10,7
1958	15,7	16,4	17,8	14,2	15,4	13,0	9,8	7,9	7,8	7,7	8,0	10,6	12,0
1959	14,1	10,9	15,2	13,5	9,0	7,1	6,0	6,0	5,1	4,7	6,9	7,9	8,9
1960	13,8	14,9	15,5	9,3	8,2	7,4	6,3	5,5	4,6	5,6	7,3	20,1	9,9
1961	23,1	18,3	23,9	14,9	13,2	9,8	7,9	6,6	5,5	4,9	6,2	9,7	12,0
1962	11,6	16,5	19,8	10,3	8,6	6,9	6,1	5,6	5,9	10,3	8,4	15,9	10,5
1963	17,2	17,2	12,1	8,8	7,1	6,1	5,2	4,6	3,6	5,6	5,7	5,1	8,2
1964	6,6	14,0	7,6	6,5	5,7	4,8	5,0	4,0	3,7	5,9	5,9	11,3	6,8
1965	17,5	16,2	12,8	8,8	9,1	7,0	6,8	5,4	5,0	8,3	8,1	13,4	9,9
1966	16,1	13,8	18,9	11,9	9,2	7,2	6,1	5,9	5,0	6,4	8,1	17,4	10,5
1967	23,0	22,5	19,7	12,8	9,7	9,8	7,3	5,9	5,8	7,1	8,8	11,2	12,0
1968	13,1	9,1	9,8	8,7	6,6	5,6	5,2	4,9	4,3	4,6	3,6	6,2	6,8
1969	6,6	6,6	6,4	6,6	4,6	4,7	3,6	3,8	3,1	6,0	9,7	8,3	5,8
1970	17,3	25,0	18,1	10,5	8,8	7,8	7,9	7,1	7,8	7,5	7,8	7,3	11,1
1971	6,3	6,0	7,6	6,6	5,5	7,6	5,5	4,5	4,4	9,9	9,1	14,5	7,3
1972	14,8	16,5	14,3	11,7	8,5	6,8	6,8	6,5	5,6	9,6	9,4	9,9	10,0
1973	13,4	14,7	11,5	12,6	10,1	7,8	7,5	5,7	5,7	7,0	9,3	13,2	9,9
1974	17,3	11,6	13,6	10,8	8,1	9,2	6,7	5,2	4,7	5,2	5,1	11,5	9,1
1975	9,4	12,3	12,3	8,2	7,8	7,1	5,4	4,7	3,5	4,3	6,8	12,6	7,9
1976	11,9	19,7	18,2	15,4	13,6	12,3	12,1	8,8	13,1	9,2	9,6	12,3	13,0
1977	13,3	9,2	11,0	14,5	8,9	8,1	6,6	5,4	5,9	5,4	12,9	7,4	9,1
1978	14,6	12,4	12,4	8,4	7,4	8,0	6,8	5,2	4,5	4,3	9,1	9,3	8,5
1979	8,7	9,1	8,2	7,5	8,1	5,8	5,7	6,0	6,8	7,0	8,7	10,4	7,7
1980	13,4	13,2	11,7	13,2	9,2	9,4	7,3	6,1	4,4	4,6	8,7	10,4	9,3
1981	18,5	9,0	9,2	7,4	6,1	4,7	4,5	3,5	3,0	6,3	10,0	10,2	7,7
1982	16,2	16,9	30,7	14,4	9,6	10,8	8,1	6,8	5,2	8,7	8,5	16,9	12,7
1983	18,6	26,9	20,0	20,0	18,2	28,2	15,8	11,8	19,7	15,3	12,6	16,7	18,6
1984	15,0	12,0	12,4	13,7	12,0	7,8	6,5	6,9	6,5	5,3	4,9	11,0	9,5
1985	19,7	15,1	15,5	10,7	8,8	7,0	5,6	4,9	5,7	4,2	5,3	4,6	8,9
1986	6,9	8,0	9,6	6,2	5,8	4,6	4,2	5,2	3,8	3,8	5,2	15,3	6,6
1987	11,9	12,7	15,0	12,4	15,0	12,3	8,4	6,9	6,9	6,6	7,4	7,0	10,2
1988	12,4	15,0	16,0	13,3	13,8	11,7	8,6	7,1	6,2	8,1	7,5	7,3	10,6
1989	13,6	18,0	15,6	10,9	9,9	9,4	9,5	8,6	8,5	6,7	6,6	10,2	10,6
1990	12,4	7,4	9,3	7,3	7,0	5,7	5,9	5,6	6,0	6,9	6,6	5,6	7,1
1991	8,7	9,4	10,8	12,1	9,2	7,7	6,5	5,5	5,4	7,2	4,8	5,2	7,7
1992	5,5	6,9	6,5	5,9	6,3	4,4	4,3	3,8	5,3	6,9	9,0	7,5	6,0
1993	7,2	9,4	8,9	8,3	6,9	6,4	5,2	4,9	6,1	5,5	4,2	4,5	6,5
1994	5,3	7,5	11,1	6,7	5,8	4,1	2,5	1,6	0,9	3,1	4,0	7,7	5,0
1995	8,6	26,8	16,6	10,7	7,7	6,5	7,3	5,0	4,2	10,0	6,8	8,0	9,8
1996	17,5	13,8	20,5	10,9	5,2	3,4	2,4	4,1	5,0	5,1	7,2	7,8	8,6
1997	11,5	10,7	7,6	5,3	4,2	7,3	4,5	3,3	3,1	4,3	5,9	8,2	6,3

Vazões Médias Mensais do Rio Cachoeira no Aproveitamento Cachoeira (m³/s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1998	7,6	12,5	8,4	5,9	6,6	3,0	2,5	2,8	1,7	5,9	4,2	6,4	5,6
1999	22,2	14,5	13,4	9,7	6,1	6,4	5,5	3,2	4,7	3,1	1,9	3,4	7,8
2000	6,2	8,3	9,3	5,8	3,1	1,4	3,0	3,5	4,0	2,2	5,7	8,3	5,1
2001	6,5	6,3	2,9	3,6	2,1	1,9	1,7	2,5	2,4	4,9	3,0	7,5	3,8
2002	10,8	10,8	6,8	2,8	2,4	1,4	1,1	1,5	1,4	1,9	3,2	3,1	3,9
2003	11,9	6,7	4,1	1,3	1,4	1,3	2,2	2,2	1,7	3,7	2,0	5,2	3,6
2004	4,6	9,2	5,2	6,1	5,3	7,9	5,9	2,2	1,4	2,5	4,6	3,0	4,8
2005	11,1	10,5	9,9	7,8	5,5	2,6	1,6	2,2	3,1	2,9	6,0	5,8	5,8
2006	6,7	13,7	10,3	7,1	4,1	2,0	1,6	1,9	1,9	2,4	4,8	7,0	5,3
2007	8,5	3,2	3,8	3,1	2,0	2,9	4,4	2,1	1,9	1,8	9,0	4,4	3,9
2008	7,6	10,0	14,1	8,3	3,4	3,9	1,4	2,2	2,9	3,5	6,0	6,8	5,8
2009	14,4	16,6	12,8	7,0	4,9	4,9	4,9	2,1	4,5	5,5	5,1	18,4	8,4
2010	20,7	11,2	11,7	13,2	5,1	3,9	5,1	2,9	2,8	3,0	2,4	8,5	7,5
2011	22,9	10,8	17,4	13,9	6,4	4,9	2,8	2,4	2,8	3,0	5,6	4,4	8,1
2012	10,1	5,5	3,2	3,3	3,8	8,8	4,1	2,9	1,1	4,0	3,4	5,0	4,6
2013	9,6	7,8	5,7	5,1	4,1	4,1	3,9	2,7	2,4	3,7	3,9	4,1	4,7
2014	3,3	3,2	3,8	4,8	2,1	1,1	0,4	0,5	1,2	0,7	0,8	2,2	2,0
2015	1,7	5,5	6,4	3,2	2,2	2,6	1,7	0,5	3,1	2,7	4,1	6,7	3,4
Média	12,5	13,0	12,5	9,5	7,5	6,8	5,7	4,9	5,0	5,8	6,6	9,5	8,3
Máxima	28,7	33,9	30,7	20,0	18,2	28,2	15,8	11,8	19,7	15,3	12,9	20,3	18,6
Mínima	1,7	3,2	2,9	1,3	1,4	1,1	0,4	0,5	0,9	0,7	0,8	2,2	2,0

## Anexo 2.3. Vazões médias mensais afluentes ao reservatório do rio Atibainha

Vazões Médias Mensais do Rio Atibainha no Aproveitamento Atibainha (m³/s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1930	12,4	14,0	8,8	6,8	5,6	5,2	4,9	4,3	4,7	6,7	6,4	14,4	7,8
1931	14,6	27,5	17,9	13,3	10,0	8,5	7,0	5,8	7,2	7,1	7,4	14,7	11,7
1932	14,8	11,8	12,5	8,7	9,0	8,7	6,4	5,6	4,7	5,6	5,4	12,2	8,8
1933	9,4	8,2	7,0	5,2	5,3	4,6	4,3	3,9	4,3	4,0	3,8	5,6	5,5
1934	9,8	8,8	7,1	5,5	4,2	3,9	3,4	3,1	3,4	3,5	3,1	12,8	5,7
1935	6,9	11,7	9,7	7,2	5,2	5,0	4,2	3,9	5,3	9,5	5,0	5,8	6,6
1936	6,6	6,8	12,7	7,3	5,4	4,4	4,0	4,6	4,8	3,9	4,3	13,1	6,5
1937	19,5	10,9	8,4	8,8	6,8	6,1	4,8	4,1	3,3	6,1	7,6	13,8	8,4
1938	9,3	7,0	9,3	7,2	6,5	5,4	4,7	4,6	4,7	7,3	6,8	7,2	6,7
1939	10,7	9,7	9,2	9,1	6,8	5,6	4,7	3,9	3,6	3,5	4,9	6,2	6,5
1940	8,4	15,1	9,8	7,1	5,4	4,4	3,7	3,0	3,0	3,6	4,8	6,0	6,2
1941	5,9	4,8	5,1	3,9	2,8	2,7	2,8	2,0	5,6	5,3	6,1	6,3	4,4
1942	6,8	10,0	9,6	7,9	5,8	5,2	5,3	3,8	3,5	3,3	4,0	5,8	5,9
1943	6,7	7,8	8,1	5,3	4,2	3,8	3,1	3,2	2,8	4,3	3,8	5,5	4,9
1944	5,4	7,1	9,3	5,8	4,5	3,8	3,3	2,6	2,3	2,1	4,3	3,9	4,5
1945	5,6	11,3	6,1	5,2	4,2	7,2	5,0	3,5	3,3	3,2	5,2	6,2	5,5
1946	10,5	8,7	8,9	7,8	5,5	5,5	4,7	3,5	3,0	4,1	4,3	5,3	6,0
1947	12,2	11,1	14,8	8,1	6,4	6,1	5,7	5,0	5,9	5,9	5,9	12,5	8,3
1948	11,0	11,0	13,8	9,3	7,2	5,8	5,0	4,5	3,9	3,9	4,5	5,6	7,1
1949	7,8	10,0	7,2	6,6	4,8	4,3	3,7	3,0	2,7	3,0	3,5	8,1	5,4
1950	11,5	14,9	12,1	9,4	6,7	5,8	4,8	3,9	3,3	4,3	5,6	6,9	7,4
1951	8,0	10,6	9,8	7,8	5,4	4,6	4,3	3,8	3,0	3,5	4,3	4,9	5,8
1952	8,2	14,1	10,8	6,5	5,0	5,6	4,0	3,5	4,3	3,9	5,4	4,2	6,3
1953	3,9	5,7	4,4	4,4	3,6	3,1	2,8	2,7	2,6	2,9	4,8	5,1	3,8
1954	5,9	8,6	5,5	4,1	4,9	3,8	3,1	2,6	2,4	3,3	2,2	4,0	4,2
1955	5,7	3,5	4,5	3,7	2,9	2,7	2,3	2,8	2,3	2,5	3,8	4,2	3,4
1956	5,6	5,0	5,8	3,9	4,7	5,1	3,5	4,5	3,8	3,8	2,8	3,7	4,4
1957	9,4	10,5	11,4	8,0	5,6	4,9	4,6	4,5	7,1	5,1	6,5	6,9	7,0
1958	7,8	8,4	10,8	8,0	9,0	7,9	5,9	4,8	5,0	5,0	6,4	8,3	7,3
1959	11,1	9,4	10,2	8,4	6,1	5,0	4,2	4,5	3,8	3,8	4,7	5,7	6,4
1960	7,4	10,4	11,0	7,7	6,3	5,7	4,8	4,4	3,7	4,6	6,1	11,0	6,9
1961	11,5	10,8	13,4	9,7	8,4	6,4	5,3	4,6	4,0	4,1	5,0	6,6	7,5
1962	7,8	11,7	11,8	6,4	5,6	4,6	4,3	4,2	4,1	6,8	6,1	9,3	6,9
1963	10,8	13,0	8,3	5,5	4,7	4,2	3,8	3,5	2,9	3,8	3,5	4,3	5,7
1964	4,0	7,8	4,0	3,5	3,3	2,8	3,1	2,7	2,4	4,0	3,7	7,4	4,1
1965	11,5	10,4	8,5	5,0	6,3	4,5	4,5	3,4	3,5	5,2	4,9	7,5	6,3
1966	9,8	9,1	11,8	7,4	5,7	4,6	4,0	4,2	3,8	5,2	5,7	8,2	6,6
1967	12,0	12,5	14,1	9,6	6,9	7,0	5,5	4,3	4,6	5,4	7,3	7,8	8,1
1968	10,4	6,5	6,5	5,9	4,4	3,9	3,7	3,5	3,2	3,6	3,4	5,5	5,0
1969	4,4	4,2	4,7	5,7	3,1	3,0	2,4	2,6	2,2	4,1	7,5	5,0	4,1
1970	12,2	16,1	12,7	7,5	6,7	5,6	5,2	4,4	5,6	4,9	5,5	5,6	7,7
1971	5,2	4,7	5,6	4,6	4,0	5,6	4,1	1,2	3,5	6,7	4,9	7,2	4,8
1972	9,1	10,6	8,9	6,9	4,9	4,1	4,4	4,5	1,5	6,5	5,1	4,3	5,9
1973	6,6	8,0	6,5	6,8	5,2	4,0	4,3	3,5	3,6	4,8	6,7	8,0	5,7
1974	9,9	6,4	8,0	5,9	4,2	5,3	3,9	3,1	3,0	3,4	3,7	3,6	5,0
1975	3,2	9,2	4,3	0,9	0,5	1,3	2,6	1,5	2,4	3,5	4,8	9,3	3,6
1976	4,8	9,6	8,3	7,2	7,7	6,7	10,2	8,2	9,7	8,2	9,9	12,1	8,6
1977	12,5	7,5	9,2	8,7	5,3	5,3	4,6	4,2	5,3	4,2	6,0	9,9	6,9
1978	7,9	6,7	6,9	4,4	5,1	6,1	5,0	3,7	4,4	4,1	8,9	6,5	5,8
1979	6,2	4,6	6,4	6,7	4,8	3,9	4,2	4,8	5,5	4,7	3,6	5,8	5,1
1980	8,3	8,3	5,7	7,6	4,0	4,3	3,7	3,2	3,1	3,6	4,9	9,1	5,5
1981	11,1	4,8	4,6	3,8	3,2	3,4	2,3	2,3	1,6	7,0	6,6	5,6	4,7
1982	9,0	7,9	10,0	6,0	3,8	6,1	4,3	4,6	2,6	6,2	6,3	14,0	6,7
1983	13,2	12,7	12,3	12,2	12,0	19,5	9,5	6,2	12,5	8,1	7,0	10,5	11,3
1984	9,5	5,7	5,6	7,2	8,2	3,9	3,8	5,3	4,6	3,2	3,0	5,6	5,5
1985	9,6	8,9	6,7	4,5	5,1	3,5	2,8	2,2	3,3	2,3	7,2	4,6	5,1
1986	5,3	7,2	8,2	4,3	7,0	4,2	3,5	3,7	2,6	3,2	4,9	10,4	5,4
1987	11,3	7,8	9,1	3,0	10,3	7,7	5,5	3,8	4,5	3,8	4,9	7,2	6,6
1988	8,7	12,9	12,3	10,9	8,8	7,7	5,6	4,4	3,4	6,1	5,1	7,1	7,7
1989	12,0	10,8	8,9	6,0	5,9	5,8	6,2	6,7	5,6	4,3	5,2	5,4	6,9
1990	9,2	5,8	8,3	5,2	5,6	3,5	5,2	3,5	4,5	6,0	5,1	3,6	5,4
1991	10,2	7,8	14,8	11,2	7,1	5,6	4,0	3,9	4,0	7,1	2,9	4,9	7,0
1992	5,0	7,6	6,4	6,1	5,5	3,3	3,4	3,2	5,1	6,3	7,0	6,1	5,4
1993	6,8	9,5	7,2	5,7	3,7	5,7	3,1	2,9	7,0	6,9	5,0	3,0	5,5
1994	8,1	7,6	7,3	5,0	3,4	2,0	2,7	2,0	1,8	3,5	5,5	7,5	4,7
1995	8,1	18,7	12,7	7,2	5,9	4,2	4,9	4,3	4,9	7,8	7,2	7,4	7,8
1996	12,6	12,5	14,8	12,6	10,1	8,6	8,0	5,5	10,3	5,9	7,5	10,0	9,9
1997	12,7	7,2	6,7	4,1	4,6	6,1	3,4	3,2	4,7	5,1	7,7	6,7	6,0

Vazões Médias Mensais do Rio Atibainha no Aproveitamento Atibainha (m <sup>3</sup> /s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1998	7,2	11,5	7,6	6,9	5,5	5,6	5,7	2,2	3,2	5,9	3,0	5,1	5,8
1999	13,6	11,1	7,1	4,2	3,2	3,6	2,0	2,4	2,7	2,0	1,6	4,0	4,8
2000	6,9	7,7	5,0	2,6	2,6	1,6	2,4	2,9	5,0	2,4	4,3	7,1	4,2
2001	5,2	4,9	5,0	5,0	3,8	2,4	2,4	2,4	2,9	6,7	5,4	8,0	4,5
2002	9,7	8,2	6,4	3,3	2,7	2,3	1,5	1,8	3,4	2,4	3,9	4,6	4,2
2003	9,2	5,0	3,8	3,0	3,4	3,1	2,2	2,1	1,6	4,3	4,3	3,9	3,8
2004	3,8	7,5	3,5	3,9	4,5	4,1	4,1	1,3	1,8	3,7	4,7	4,4	4,0
2005	10,1	5,0	7,7	4,8	4,9	2,9	2,6	2,7	3,8	3,4	5,3	6,1	4,9
2006	6,3	9,5	7,5	4,4	2,9	2,7	3,3	2,9	2,8	3,9	3,0	5,8	4,6
2007	11,7	4,9	3,6	2,9	3,2	3,3	4,7	2,5	2,4	3,1	5,6	4,3	4,4
2008	6,3	5,8	7,8	9,4	6,3	4,2	2,3	3,5	1,9	3,5	3,7	5,0	5,0
2009	7,4	11,2	8,2	3,5	3,4	3,9	6,4	4,2	4,6	6,8	7,1	15,9	6,9
2010	16,2	10,7	10,7	8,0	4,3	2,9	4,4	2,2	3,0	3,1	3,9	6,6	6,3
2011	19,5	7,2	10,1	5,3	3,8	5,0	4,3	3,8	2,9	5,0	4,9	4,6	6,3
2012	9,3	3,8	3,6	4,2	5,5	6,2	4,8	2,8	2,0	3,2	3,8	6,6	4,6
2013	6,3	7,2	6,1	4,0	2,2	2,7	3,5	2,8	2,3	3,4	3,1	2,9	3,9
2014	3,1	1,7	3,6	1,8	0,5	0,6	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	1,9	1,4
2015	1,3	4,9	5,8	1,6	1,5	1,7	1,3	0,6	2,8	2,5	4,1	4,5	2,7
Média	8,9	9,0	8,4	6,3	5,2	4,8	4,2	3,6	3,9	4,6	5,1	7,0	5,9
Máxima	19,5	27,5	17,9	13,3	12,0	19,5	10,2	8,2	12,5	9,5	9,9	16,1	11,7
Mínima	1,3	1,7	3,5	0,9	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	1,9	1,4

### Anexo 2.4. Vazões médias mensais afluentes ao reservatório Paiva Castro, no rio Juqueri

Vazões Médias Mensais do Rio Juqueri no Aproveitamento Paiva Castro (m <sup>3</sup> /s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1930	6,7	8,5	5,6	4,4	4,0	3,7	3,4	3,2	3,3	4,2	5,5	12,2	5,4
1931	8,1	19,9	13,9	7,6	4,8	4,5	3,3	4,2	5,6	4,8	4,7	11,3	7,7
1932	10,2	6,8	9,5	5,6	5,6	5,2	4,5	4,1	3,3	4,5	3,9	9,5	6,1
1933	8,2	6,5	5,1	4,5	4,1	3,9	3,5	3,2	3,3	3,4	2,8	3,3	4,3
1934	5,9	5,5	3,8	3,6	2,7	2,6	2,2	2,2	2,4	2,5	2,3	8,7	3,7
1935	4,6	6,5	4,9	4,3	3,6	3,7	2,9	2,8	4,1	6,2	3,7	3,7	4,2
1936	4,9	4,4	8,9	4,3	3,6	2,9	2,4	3,6	3,8	3,0	3,2	6,5	4,3
1937	11,5	5,1	4,2	5,2	4,4	3,9	3,2	3,2	2,2	4,0	6,3	7,1	5,0
1938	6,9	4,7	4,0	3,7	3,1	2,9	3,3	3,2	4,9	4,7	6,7	6,7	4,6
1939	7,5	7,8	4,5	3,6	3,8	3,4	2,4	1,9	2,1	2,1	4,1	3,7	3,9
1940	6,6	19,6	7,3	4,3	3,6	3,0	2,4	2,2	2,2	3,1	3,6	4,0	5,2
1941	6,6	4,3	5,3	4,1	3,2	2,3	1,9	1,7	3,9	3,8	3,3	4,0	3,7
1942	5,0	5,5	5,3	4,3	3,3	3,2	4,0	2,4	2,4	2,1	2,9	4,3	3,7
1943	5,1	5,1	5,5	3,4	2,3	2,2	2,0	2,0	2,0	3,3	3,2	3,1	3,3
1944	3,7	5,6	7,7	3,4	2,4	2,2	2,2	1,9	1,7	1,7	2,2	2,1	3,1
1945	2,3	9,2	3,3	2,3	2,0	3,9	3,1	2,2	2,1	1,9	2,3	3,4	3,2
1946	8,4	8,7	7,7	4,3	3,2	3,3	3,2	2,4	2,0	2,4	3,0	2,1	4,2
1947	7,7	8,4	11,9	4,5	3,9	3,2	3,2	3,2	3,5	3,7	3,7	10,3	5,6
1948	8,5	8,8	12,0	9,4	7,0	4,9	4,2	3,9	3,1	3,4	3,4	3,6	6,0
1949	6,5	8,3	6,3	5,2	3,6	3,2	2,4	2,1	1,8	1,7	1,8	4,3	3,9
1950	8,7	14,6	10,2	8,0	5,0	4,2	3,6	2,8	2,2	4,5	4,1	4,2	6,0
1951	9,5	7,7	6,8	4,5	3,4	3,1	3,1	2,8	1,9	3,0	3,1	3,6	4,4
1952	4,4	8,8	7,6	4,1	2,4	3,3	2,2	2,1	2,1	2,3	3,3	2,2	3,7
1953	2,4	5,4	3,1	4,2	2,3	2,2	2,0	2,1	2,1	2,1	2,3	3,6	2,8
1954	5,1	7,1	4,8	3,0	3,0	2,4	1,8	1,6	1,4	2,4	1,5	3,1	3,1
1955	7,8	3,0	2,4	2,0	1,8	1,8	1,3	1,5	1,4	1,3	2,2	3,3	2,5
1956	2,3	2,2	3,5	2,2	3,6	5,1	3,0	3,8	2,3	2,1	1,7	1,7	2,8
1957	9,1	8,5	8,5	5,4	3,8	3,3	3,3	3,0	5,4	3,6	3,9	4,0	5,2
1958	5,3	8,7	8,8	4,5	5,2	5,2	4,2	3,1	3,3	3,3	4,2	6,3	5,2
1959	8,4	6,8	7,7	7,2	3,9	3,2	2,9	3,3	2,2	2,3	3,3	5,6	4,7
1960	9,3	7,3	6,9	3,7	3,8	3,3	2,8	2,2	2,0	2,3	3,7	13,2	5,0
1961	11,7	9,5	12,1	7,8	6,9	4,7	3,9	3,3	2,8	2,3	3,2	4,7	6,1
1962	5,5	8,6	10,2	4,9	4,1	3,5	3,1	2,9	3,0	5,0	4,1	8,2	5,3
1963	9,2	8,9	6,4	4,2	3,6	3,1	2,4	2,2	1,8	2,9	2,9	2,3	4,2
1964	3,1	7,4	3,8	3,3	3,0	2,3	2,3	1,9	1,8	3,0	3,0	5,4	3,4
1965	9,0	8,2	6,8	4,3	4,4	3,5	3,4	2,8	2,3	4,0	4,0	7,1	5,0
1966	8,1	6,7	9,7	6,4	4,4	3,6	3,1	3,0	2,3	3,2	4,0	9,1	5,3
1967	11,4	11,3	10,0	6,7	4,6	4,7	3,6	3,1	3,0	3,5	4,2	5,3	6,0
1968	6,8	4,4	4,7	4,2	3,4	2,9	2,4	2,3	2,0	2,6	2,1	3,4	3,4
1969	2,6	2,1	2,2	3,1	1,5	1,8	1,3	1,1	1,1	2,6	6,3	2,5	2,4
1970	10,1	13,5	8,4	4,9	4,3	3,7	3,2	2,9	4,0	3,3	2,4	3,2	5,3
1971	3,3	2,8	5,3	3,7	3,0	3,8	2,6	1,4	0,7	2,3	2,1	3,2	2,9
1972	7,5	7,1	4,1	3,3	2,5	3,8	1,2	2,5	2,2	3,4	4,0	3,0	3,7
1973	2,8	4,6	3,8	1,5	2,3	4,2	4,2	3,2	2,8	1,4	0,8	3,1	2,9
1974	5,7	3,2	3,6	4,2	3,4	3,2	2,7	2,4	2,4	2,8	3,4	4,8	3,5
1975	3,4	8,3	4,0	2,6	1,7	1,5	2,1	1,2	0,6	2,1	2,5	7,1	3,1
1976	5,4	11,3	4,7	5,5	5,7	5,4	7,8	6,4	6,4	5,4	8,0	8,1	6,7
1977	11,9	10,1	4,7	5,7	3,0	3,5	1,3	0,9	2,5	1,9	3,2	6,9	4,6
1978	2,3	2,3	3,6	1,0	1,7	2,6	2,3	0,9	0,9	0,7	6,6	3,0	2,3
1979	3,8	4,6	2,1	1,7	2,2	1,3	1,3	1,9	2,3	1,9	3,6	2,6	2,4
1980	5,3	4,8	3,4	2,8	1,1	0,8	0,5	1,4	2,2	2,9	4,5	9,9	3,3
1981	8,3	5,4	4,5	3,7	3,5	3,8	3,2	2,7	2,3	5,0	6,6	5,9	4,6
1982	7,1	8,4	5,9	5,2	4,3	6,6	4,4	4,0	4,4	6,4	6,2	12,0	6,2
1983	14,6	5,8	13,3	12,4	11,8	15,8	11,5	10,0	12,6	12,4	9,6	11,2	11,8
1984	11,7	7,7	5,6	7,7	8,1	5,8	5,2	5,5	6,9	5,9	4,9	5,7	6,7
1985	6,4	8,9	10,5	6,0	5,7	3,3	4,1	3,9	3,3	2,0	3,1	1,9	4,9
1986	3,3	5,5	5,3	3,2	3,2	1,7	1,7	2,9	2,1	1,5	2,3	8,8	3,5
1987	16,3	11,6	10,3	6,3	9,1	10,3	6,6	5,7	5,9	6,2	3,9	4,5	8,1
1988	7,0	6,8	9,9	8,6	9,3	7,9	5,2	4,6	3,8	5,5	4,9	8,0	6,8
1989	13,4	12,5	9,6	6,6	5,5	5,6	6,7	4,5	4,1	2,8	3,1	3,7	6,5
1990	6,6	4,0	6,8	4,5	4,2	3,2	3,8	3,9	3,8	2,9	2,7	3,3	4,2
1991	7,5	8,9	12,0	8,0	6,0	5,2	4,6	3,7	3,5	7,5	3,5	4,9	6,3
1992	3,2	3,6	5,2	3,1	2,4	2,4	1,2	1,2	2,7	3,1	5,9	6,8	3,4
1993	6,1	8,9	5,0	4,7	4,7	4,8	2,5	2,4	4,7	2,2	3,0	4,6	4,5
1994	6,4	8,3	7,1	6,1	5,3	5,2	4,6	4,0	2,5	3,1	2,5	5,6	5,0
1995	3,4	12,7	7,0	6,1	3,6	3,6	3,8	2,5	0,6	1,5	2,1	4,2	4,3
1996	7,4	4,8	14,1	2,8	3,3	3,4	1,9	1,8	5,5	5,1	2,7	5,7	4,9

Vazões Médias Mensais do Rio Juqueri no Aproveitamento Paiva Castro (m³/s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1997	10,0	9,1	5,5	4,9	4,2	5,4	3,7	2,6	3,0	3,7	3,7	5,1	5,1
1998	4,1	8,3	5,9	1,9	3,3	2,3	1,5	3,8	3,4	6,2	4,9	4,9	4,2
1999	10,7	11,2	8,9	4,6	5,6	5,6	4,5	3,8	4,2	3,5	2,6	2,7	5,7
2000	8,1	7,2	6,1	4,3	2,0	3,0	3,2	2,9	3,7	2,5	5,2	6,6	4,6
2001	5,3	9,0	5,1	3,4	2,7	2,0	1,8	1,1	2,0	3,7	2,9	6,2	3,8
2002	9,6	8,4	7,2	5,3	5,3	3,4	3,5	2,6	2,5	2,3	3,0	3,4	4,7
2003	6,2	4,6	4,6	2,7	2,0	1,8	2,2	1,3	2,2	1,7	3,4	3,9	3,1
2004	4,0	8,9	5,5	4,0	3,3	4,9	3,7	3,2	3,0	4,5	4,8	5,2	4,6
2005	7,8	6,2	7,0	4,5	4,7	3,6	3,3	1,9	3,3	4,7	3,7	4,5	4,6
2006	6,6	7,7	10,2	6,3	4,4	3,9	3,7	2,5	2,7	3,2	4,3	6,7	5,2
2007	8,8	5,9	6,0	3,8	3,4	3,3	4,0	2,7	1,4	2,2	4,8	4,8	4,3
2008	4,8	5,3	6,0	4,3	4,8	4,9	4,0	4,9	3,9	4,8	4,2	4,5	4,7
2009	6,4	9,8	6,7	5,1	4,3	4,0	5,1	4,4	6,8	5,7	6,3	12,5	6,4
2010	18,5	10,8	8,5	7,9	6,6	5,8	5,8	5,0	4,6	4,6	5,5	7,1	7,6
2011	17,0	5,0	7,4	6,7	4,4	4,1	3,6	3,2	3,2	3,5	3,8	4,2	5,5
2012	9,9	5,9	4,6	4,2	4,7	9,3	4,8	4,2	3,2	4,2	3,1	6,0	5,3
2013	6,4	9,4	7,9	7,3	6,0	7,2	6,1	3,1	2,8	4,1	2,7	1,3	5,4
2014	1,1	2,0	5,1	3,7	2,9	3,4	2,3	1,9	1,7	1,2	2,8	3,2	2,6
2015	3,0	4,1	4,5	2,5	2,8	2,5	2,6	1,7	3,1	2,2	3,8	3,8	3,0
Média	7,1	7,5	6,7	4,7	4,0	3,9	3,3	2,9	3,1	3,4	3,8	5,4	4,7
Máxima	18,5	19,9	14,1	12,4	11,8	15,8	11,5	10,0	12,6	12,4	9,6	13,2	11,8
Mínima	1,1	2,0	2,1	1,0	1,1	0,8	0,5	0,9	0,6	0,7	0,8	1,3	2,3

### Anexo 2.5. Vazões médias mensais afluentes ao Sistema Equivalente, composição dos reservatórios Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha

Vazões Médias Mensais do Sistema Equivalente (Jaguari-Jacareí + Cachoeira + Atibainha)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1930	75,3	78,6	53,6	39,5	31,6	28,3	26,1	22,5	24,2	33,8	31,6	74,0	43,3
1931	72,8	154,8	104,2	77,2	54,2	44,9	35,9	29,0	37,7	36,9	37,2	91,9	64,7
1932	92,3	82,1	77,9	50,4	52,3	48,1	33,9	29,1	24,1	28,7	27,9	70,8	51,5
1933	57,1	47,7	41,8	30,2	30,7	25,5	23,1	21,2	21,7	22,1	20,7	34,4	31,4
1934	59,6	50,7	42,0	30,5	23,5	21,4	18,0	16,0	18,2	20,6	16,2	82,7	33,3
1935	42,5	94,6	73,5	53,6	36,0	32,4	26,1	23,1	30,5	57,9	28,9	35,1	44,5
1936	48,1	48,7	88,3	49,4	35,3	27,8	25,4	31,4	32,2	24,4	32,6	100,5	45,3
1937	127,9	76,4	58,8	61,8	46,1	40,1	30,1	26,1	21,1	40,7	51,1	86,6	55,6
1938	75,5	57,7	60,8	47,1	42,1	32,9	28,5	28,3	28,6	50,7	43,0	48,0	45,3
1939	72,7	71,3	56,3	55,8	43,8	34,5	28,7	23,6	21,9	21,1	30,8	47,5	42,3
1940	85,9	129,9	78,7	53,4	39,7	30,4	24,6	19,8	18,4	21,7	34,8	40,5	48,2
1941	43,4	30,6	32,5	25,5	18,7	17,9	17,6	12,9	36,8	38,3	38,5	44,2	29,7
1942	45,4	63,7	68,8	50,7	35,6	31,5	31,3	22,8	20,9	19,6	22,4	34,5	37,3
1943	45,1	56,2	66,3	36,5	26,7	24,4	19,7	18,7	17,6	24,5	26,1	30,1	32,7
1944	32,5	42,3	63,9	32,8	24,7	20,8	18,6	14,6	13,2	12,4	28,1	23,6	27,3
1945	33,6	76,7	36,7	29,7	23,1	46,4	30,6	20,2	18,2	17,3	36,4	45,2	34,5
1946	91,6	69,6	66,4	52,7	34,7	32,3	30,5	21,6	17,6	24,9	24,8	31,5	41,5
1947	86,5	89,2	110,2	53,5	41,1	36,0	33,5	28,5	35,1	37,1	33,3	74,2	54,9
1948	69,6	74,2	97,3	57,7	43,1	34,0	28,7	25,9	21,4	21,0	24,8	31,0	44,1
1949	48,3	63,5	45,5	39,9	28,1	25,1	20,3	16,4	14,5	16,1	20,4	53,3	32,6
1950	78,2	123,8	87,4	66,8	44,4	36,9	29,9	23,3	19,6	26,9	35,1	54,4	52,2
1951	70,6	80,7	73,7	54,8	36,4	29,6	26,7	23,6	18,0	20,3	27,6	36,1	41,5
1952	55,9	102,5	76,3	44,2	31,4	40,7	26,2	21,4	22,5	20,3	32,5	24,4	41,5
1953	24,5	29,1	26,7	30,4	21,5	18,5	15,6	14,2	14,1	15,4	23,7	27,9	21,8
1954	43,4	66,5	39,5	27,7	37,0	26,0	19,4	15,5	13,2	19,2	12,5	26,9	28,9
1955	43,2	26,1	45,3	30,3	21,3	19,4	15,6	16,7	13,9	15,1	28,9	37,0	26,1
1956	48,8	37,1	42,6	30,1	34,9	35,3	25,4	33,2	23,9	23,2	19,8	26,1	31,7
1957	75,4	77,4	82,1	55,2	38,4	32,7	29,8	27,3	41,9	29,2	39,6	46,8	48,0
1958	71,6	81,6	76,3	59,0	61,4	55,4	41,9	31,0	32,8	30,4	33,2	41,4	51,3
1959	61,0	47,2	64,9	59,7	35,8	27,8	22,5	23,3	18,5	19,0	27,6	40,2	37,3
1960	68,0	72,0	73,9	41,7	36,2	31,2	25,1	21,4	17,0	20,9	29,7	107,5	45,4
1961	97,5	79,9	94,4	62,8	54,0	37,2	29,0	23,7	19,5	18,2	24,6	39,7	48,4
1962	49,8	76,3	93,6	42,5	34,8	27,3	23,5	22,0	21,0	48,4	37,1	60,0	44,7
1963	97,1	79,9	52,5	34,2	26,8	22,8	19,3	17,0	12,7	21,6	26,3	19,5	35,8
1964	27,4	70,8	31,9	24,3	21,8	18,3	19,0	14,9	13,4	22,9	23,3	53,2	28,4
1965	85,2	85,2	70,0	38,7	42,0	29,5	28,5	21,2	19,3	36,3	40,5	63,5	46,7
1966	79,2	65,3	87,0	47,2	36,7	27,5	22,8	22,4	18,9	26,6	34,8	87,3	46,3
1967	103,6	104,1	79,2	50,3	36,4	38,9	27,4	21,6	21,8	25,4	37,8	44,2	49,2
1968	63,2	37,7	45,8	35,4	26,2	22,5	19,9	19,1	16,4	19,6	16,4	28,9	29,3
1969	28,7	29,9	28,0	28,9	18,4	19,5	14,4	15,3	11,1	23,8	42,9	37,9	24,9
1970	77,0	141,5	81,2	45,4	37,7	32,4	29,2	25,6	34,2	29,7	35,0	33,4	50,2
1971	32,6	24,8	35,1	28,7	23,7	33,1	23,3	16,4	18,5	37,2	30,6	50,2	29,5
1972	60,2	75,1	55,4	42,6	30,2	24,8	27,3	27,4	19,6	42,1	40,3	35,6	40,1
1973	52,3	56,8	45,1	49,4	37,1	28,1	28,3	21,7	20,6	27,5	39,0	58,4	38,7
1974	84,2	52,6	55,9	42,3	30,3	35,9	26,1	19,3	16,8	20,7	23,5	48,5	38,0
1975	46,7	63,8	46,8	29,5	24,3	20,8	19,9	14,8	12,4	20,5	29,4	61,1	32,5
1976	47,2	84,6	81,9	63,0	54,4	57,7	61,8	46,3	63,9	50,3	54,9	65,9	61,0
1977	70,1	53,2	51,5	63,8	38,3	35,4	27,0	21,9	27,0	23,8	36,7	53,3	41,8
1978	51,8	42,7	45,1	28,1	26,5	29,8	25,8	18,5	17,4	15,9	41,4	40,7	32,0
1979	40,5	42,1	40,7	34,4	36,2	25,2	24,4	25,7	29,3	32,0	36,7	45,5	34,4
1980	63,9	55,3	48,8	62,6	35,7	34,4	26,0	21,7	18,6	18,5	28,2	52,4	38,8
1981	86,1	30,9	28,9	23,9	19,0	19,8	14,3	11,8	10,3	48,0	81,0	101,5	39,6
1982	76,3	69,2	99,5	56,6	36,7	44,8	33,8	34,3	24,6	46,1	43,6	89,2	54,6
1983	108,1	131,8	113,6	92,8	86,6	165,7	75,2	57,5	104,8	86,1	80,5	102,6	100,4
1984	76,4	53,4	42,8	47,3	44,8	26,6	22,0	28,3	26,7	19,0	19,6	40,3	37,3
1985	66,9	63,1	64,8	39,8	21,3	24,9	20,8	18,7	28,6	18,5	26,2	23,1	34,7
1986	32,6	43,5	48,0	29,3	30,8	20,2	16,6	23,9	13,9	16,1	22,1	80,5	31,5
1987	66,1	63,5	64,7	43,4	69,5	55,0	37,6	30,5	30,2	27,5	27,9	30,2	45,5
1988	57,9	68,8	77,8	66,9	52,2	46,9	30,4	26,0	22,3	32,5	31,1	32,6	45,5
1989	77,4	88,1	70,1	43,5	35,3	33,4	33,5	31,3	29,6	22,9	24,9	34,7	43,7
1990	73,8	30,1	50,8	32,1	30,6	22,4	27,1	24,0	24,9	29,4	25,1	24,0	32,9
1991	47,8	61,1	85,1	86,1	48,4	35,0	28,0	22,8	20,7	41,0	20,4	30,3	43,9
1992	28,2	34,4	34,1	29,3	31,3	19,2	19,2	16,5	25,3	39,7	47,9	42,4	30,6
1993	39,6	63,8	51,9	40,5	30,6	31,3	20,8	19,1	30,8	28,7	18,1	20,7	33,0
1994	37,2	40,5	49,6	35,0	26,2	19,2	17,6	12,8	9,6	18,8	21,8	38,2	27,2
1995	42,4	145,4	77,6	60,8	41,8	30,0	32,4	21,5	22,4	48,8	35,2	36,5	49,6
1996	89,4	76,8	101,8	60,6	39,8	31,0	24,4	22,8	40,3	32,2	42,2	63,0	52,0

Vazões Médias Mensais do Sistema Equivalente (Jaguari-Jacareí + Cachoeira + Atibainha)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1997	75,8	61,4	43,1	30,5	25,8	37,0	20,8	17,2	18,0	24,1	37,0	41,7	36,0
1998	39,5	58,7	47,2	34,3	32,5	23,9	19,5	12,9	17,1	36,2	22,4	47,8	32,7
1999	111,6	78,0	57,6	35,5	24,9	27,1	18,3	13,0	16,7	11,9	14,2	27,8	36,4
2000	58,4	57,3	40,2	27,1	18,1	14,3	16,5	16,4	24,8	11,5	28,6	46,0	29,9
2001	35,7	44,4	35,1	29,1	21,1	15,7	14,0	13,2	15,2	33,1	31,1	48,0	28,0
2002	65,8	63,5	47,7	34,1	23,8	17,7	13,3	16,9	17,5	12,3	22,8	29,1	30,4
2003	73,2	50,4	33,3	22,0	19,4	14,7	11,7	10,7	9,6	17,2	18,5	36,2	26,4
2004	30,8	53,5	33,8	32,3	31,3	35,5	28,7	16,2	12,9	22,4	28,4	33,8	30,0
2005	71,0	49,1	51,5	32,8	38,1	24,6	20,8	15,9	22,1	21,0	29,3	37,0	34,4
2006	45,8	77,9	56,5	36,5	23,1	19,6	18,4	14,7	14,5	16,8	18,9	35,2	31,5
2007	68,3	34,3	28,7	27,1	19,1	20,4	30,4	16,4	12,6	14,9	41,9	32,1	28,8
2008	42,2	52,6	60,6	54,6	37,4	30,8	19,3	21,0	14,2	19,9	27,3	36,1	34,7
2009	61,0	90,5	60,1	38,3	27,4	24,7	28,5	20,9	27,7	35,3	36,3	96,5	45,6
2010	114,3	67,4	64,2	48,4	27,1	21,1	23,0	13,2	13,4	14,1	20,5	39,4	38,8
2011	127,9	47,4	72,6	51,4	30,9	27,1	20,5	16,3	13,3	20,4	29,9	28,0	40,5
2012	54,3	31,4	23,5	23,6	27,6	39,4	26,1	12,7	10,8	16,3	15,0	26,2	25,6
2013	42,1	44,8	45,6	31,1	19,9	19,0	19,4	13,7	11,3	21,0	19,4	21,2	25,7
2014	14,3	8,5	13,8	13,5	7,3	6,6	4,2	6,3	7,3	4,0	6,0	12,8	8,7
2015	8,5	36,5	38,1	15,6	11,2	13,6	8,7	4,1	15,2	12,5	23,3	48,5	19,7
Média	62,2	65,1	59,3	42,9	33,6	30,8	25,0	21,1	22,1	26,6	30,7	47,0	38,9
Máxima	127,9	154,8	113,7	92,9	86,6	165,7	75,2	57,5	104,8	86,1	81,0	107,5	100,4
Mínima	8,5	8,5	13,8	13,5	7,3	6,6	4,2	4,1	7,3	4,0	6,0	12,8	8,7

**Anexo 2.6. Vazões médias mensais afluentes aos quatro reservatórios do Sistema Cantareira - Jaguari-Jacareí, Cachoeira, Atibainha e Paiva Castro (rio Juqueri).**

Vazões Médias Mensais do Sistema Equivalente (Jaguari-Jacareí + Cachoeira + Atibainha) + Paiva Castro (m³/s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1930	82,0	87,1	59,2	43,9	35,6	32,0	29,5	25,7	27,5	38,0	37,1	86,2	48,7
1931	80,9	174,7	118,1	84,8	59,0	49,4	39,2	33,2	43,3	41,7	41,9	103,2	72,5
1932	102,5	88,9	87,4	56,0	57,9	53,3	38,4	33,2	27,4	33,2	31,8	80,3	57,5
1933	65,3	54,2	46,9	34,7	34,8	29,4	26,6	24,4	25,0	25,5	23,5	37,7	35,7
1934	65,5	56,2	45,8	34,1	26,2	24,0	20,2	18,2	20,6	23,1	18,5	91,4	37,0
1935	47,1	101,1	78,4	57,9	39,6	36,1	29,0	25,9	34,6	64,1	32,6	38,8	48,8
1936	53,0	53,1	97,2	53,7	38,9	30,7	27,8	35,0	36,0	27,4	35,8	107,0	49,6
1937	139,4	81,5	63,0	67,0	50,5	44,0	33,3	29,3	23,3	44,7	57,4	93,7	60,6
1938	82,4	62,4	64,8	50,8	45,2	35,8	31,8	31,5	33,5	55,4	49,7	54,7	49,8
1939	80,2	79,1	60,8	59,4	47,6	37,9	31,1	25,5	24,0	23,2	34,9	51,2	46,2
1940	92,5	149,5	86,0	57,7	43,3	33,4	27,0	22,0	20,6	24,8	38,4	44,5	53,3
1941	50,0	34,9	37,8	29,6	21,9	20,2	19,5	14,6	40,7	42,1	41,8	48,2	33,4
1942	50,4	69,2	74,1	55,0	38,9	34,7	35,3	25,2	23,3	21,7	25,3	38,8	41,0
1943	50,2	61,3	71,8	39,9	29,0	26,6	21,7	20,7	19,6	27,8	29,3	33,2	35,9
1944	36,2	47,9	71,6	36,2	27,1	23,0	20,8	16,5	14,9	14,1	30,3	25,7	30,4
1945	35,9	85,9	40,0	32,0	25,1	50,3	33,7	22,4	20,3	19,2	38,7	48,6	37,7
1946	100,0	78,3	74,1	57,0	37,9	35,6	33,7	24,0	19,6	27,3	27,8	33,6	45,7
1947	94,2	97,6	122,1	58,0	45,0	39,2	36,7	31,7	38,6	40,8	37,0	84,5	60,5
1948	78,1	83,0	109,3	67,1	50,1	38,9	32,9	29,8	24,5	24,4	28,2	34,6	50,1
1949	54,8	71,8	51,8	45,1	31,7	28,3	22,7	18,5	16,3	17,8	22,2	57,6	36,6
1950	86,9	138,4	97,6	74,8	49,4	41,1	33,5	26,1	21,8	31,4	39,2	58,6	58,2
1951	80,1	88,4	80,5	59,3	39,8	32,7	29,8	26,4	19,9	23,3	30,7	39,7	45,9
1952	60,3	111,3	83,9	48,3	33,8	44,0	28,4	23,5	24,6	22,6	35,8	26,6	45,3
1953	26,9	34,5	29,8	34,6	23,8	20,7	17,6	16,3	16,2	17,5	26,0	31,5	24,6
1954	48,5	73,6	44,3	30,7	40,0	28,4	21,2	17,1	14,6	21,6	14,0	30,0	32,0
1955	51,0	29,1	47,7	32,3	23,1	21,2	16,9	18,2	15,3	16,4	31,1	40,3	28,6
1956	51,1	39,3	46,1	32,3	38,5	40,4	28,4	37,0	26,2	25,3	21,5	27,8	34,5
1957	84,5	85,9	90,6	60,6	42,2	36,0	33,1	30,3	47,3	32,8	43,5	50,8	53,1
1958	76,9	90,3	85,1	63,5	66,6	60,6	46,1	34,1	36,1	33,7	37,4	47,7	56,5
1959	69,4	54,0	72,6	66,9	39,7	31,0	25,4	26,6	20,7	21,3	30,9	45,8	42,0
1960	77,3	79,3	80,8	45,4	40,0	34,5	27,9	23,6	19,0	23,2	33,4	120,7	50,4
1961	109,2	89,4	106,5	70,6	60,9	41,9	32,9	27,0	22,3	20,5	27,8	44,4	54,5
1962	55,3	84,9	103,8	47,4	38,9	30,8	26,6	24,9	24,0	53,4	41,2	68,2	50,0
1963	106,3	88,8	58,9	38,4	30,4	25,9	21,7	19,2	14,5	24,5	29,2	21,8	40,0
1964	30,5	78,2	35,7	27,6	24,8	20,6	21,3	16,8	15,2	25,9	26,3	58,6	31,8
1965	94,2	93,4	76,8	43,0	46,4	33,0	31,9	24,0	21,6	40,3	44,5	70,6	51,6
1966	87,3	72,0	96,7	53,6	41,1	31,1	25,9	25,4	21,2	29,8	38,8	96,4	51,6
1967	115,0	115,4	89,2	57,0	41,0	43,6	31,0	24,7	24,8	28,9	42,0	49,5	55,2
1968	70,0	42,1	50,5	39,6	29,6	25,4	22,3	21,4	18,4	22,2	18,5	32,3	32,7
1969	31,3	32,0	30,2	32,0	19,9	21,3	15,7	16,4	12,2	26,4	49,2	40,4	27,3
1970	87,1	155,0	89,6	50,3	42,0	36,1	32,4	28,5	38,2	33,0	37,4	36,6	55,5
1971	35,9	27,6	40,4	32,4	26,7	36,9	25,9	17,8	19,2	39,5	32,7	53,4	32,4
1972	67,7	82,2	59,5	45,9	32,7	28,6	28,5	29,9	21,8	45,5	44,3	38,6	43,8
1973	55,1	61,4	48,9	50,9	39,4	32,3	32,5	24,9	23,4	28,9	39,8	61,5	41,6
1974	89,9	55,8	59,5	46,5	33,7	39,1	28,8	21,7	19,2	23,5	26,9	53,3	41,5
1975	50,1	72,1	50,8	32,1	26,0	22,3	22,0	16,0	13,0	22,6	31,9	68,2	35,6
1976	52,6	95,9	86,6	68,5	60,1	63,1	69,6	52,7	70,3	55,7	62,9	74,0	67,7
1977	82,0	63,3	56,2	69,5	41,3	38,9	28,3	22,8	29,5	25,7	39,9	60,2	46,5
1978	54,1	45,0	48,7	29,1	28,2	32,4	28,1	19,4	18,3	16,6	48,0	43,7	34,3
1979	44,3	46,7	42,8	36,1	38,4	26,5	25,7	27,6	31,6	33,9	40,3	48,1	36,8
1980	69,2	60,1	52,2	65,4	36,8	35,2	26,5	23,1	20,8	21,4	32,7	62,3	42,1
1981	94,4	36,3	33,4	27,6	22,5	23,6	17,5	14,5	12,6	53,0	87,6	107,4	44,2
1982	83,4	77,6	105,4	61,8	41,0	51,4	38,2	38,3	29,0	52,5	49,8	101,2	60,8
1983	122,7	137,6	126,9	105,2	98,4	181,5	86,7	67,5	117,4	98,5	90,1	113,8	112,2
1984	88,1	61,1	48,4	55,0	52,9	32,4	27,2	33,8	33,6	24,9	24,5	46,0	44,0
1985	73,3	72,0	75,3	45,8	27,0	28,2	24,9	22,6	31,9	20,5	29,3	25,0	39,7
1986	35,9	49,0	53,3	32,5	34,0	21,9	18,3	26,8	16,0	17,6	24,4	89,3	34,9
1987	82,4	75,1	75,0	49,7	78,6	65,3	44,2	36,2	36,1	33,7	31,8	34,7	53,6
1988	64,9	75,6	87,7	75,5	61,5	54,8	35,6	30,6	26,1	38,0	36,0	40,6	52,2
1989	90,8	100,6	79,7	50,1	40,8	39,0	40,2	35,8	33,7	25,7	28,0	38,4	50,2
1990	80,4	34,1	57,6	36,6	34,8	25,6	30,9	27,9	28,7	32,3	27,8	27,3	37,0
1991	55,3	70,0	97,1	94,1	54,4	40,2	32,6	26,5	24,2	48,5	23,9	35,2	50,2
1992	31,4	38,0	39,3	32,4	33,7	21,6	20,4	17,7	28,0	42,8	53,8	49,2	34,0
1993	45,7	72,7	56,9	45,2	35,3	36,1	23,3	21,5	35,5	30,9	21,1	25,3	37,5
1994	43,6	48,8	56,7	41,1	31,5	24,4	22,2	16,8	12,1	21,9	24,3	43,8	32,3
1995	45,8	158,1	84,6	66,9	45,4	33,6	36,2	24,0	23,0	50,3	37,3	40,7	53,8
1996	96,8	81,6	115,9	63,4	43,1	34,4	26,3	24,6	45,8	37,3	44,9	68,7	56,9
1997	85,8	70,5	48,6	35,4	30,0	42,4	24,5	19,8	21,0	27,8	40,7	46,8	41,1

Vazões Médias Mensais do Sistema Equivalente (Jaguari-Jacarei + Cachoeira + Atibainha) + Paiva Castro (m <sup>3</sup> /s)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1998	43,6	67,0	53,1	36,2	35,8	26,2	21,0	16,7	20,5	42,4	27,3	52,7	36,9
1999	122,3	89,2	66,5	40,1	30,5	32,7	22,8	16,8	20,9	15,4	16,8	30,5	42,0
2000	66,5	64,5	46,3	31,4	20,1	17,3	19,7	19,3	28,5	14,0	33,8	52,6	34,5
2001	41,0	53,4	40,2	32,5	23,8	17,7	15,8	14,3	17,2	36,8	34,0	54,2	31,7
2002	75,4	71,9	54,9	39,4	29,1	21,1	16,8	19,5	20,0	14,6	25,8	32,5	35,1
2003	79,4	55,0	37,9	24,7	21,4	16,5	13,9	12,0	11,8	18,9	21,9	40,1	29,5
2004	34,8	62,4	39,3	36,3	34,6	40,4	32,5	19,4	15,9	26,9	33,3	39,0	34,6
2005	78,8	55,3	58,4	37,2	42,8	28,2	24,1	17,7	25,3	25,7	33,1	41,5	39,0
2006	52,4	85,6	66,7	42,8	27,5	23,6	22,1	17,1	17,2	20,1	23,1	42,0	36,7
2007	77,1	40,3	34,7	30,9	22,5	23,7	34,4	19,1	13,9	17,1	46,7	36,9	33,1
2008	47,0	58,0	66,5	59,0	42,2	35,7	23,2	26,0	18,1	24,6	31,6	40,5	39,4
2009	67,4	100,3	66,7	43,4	31,7	28,7	33,6	25,3	34,5	41,0	42,6	109,1	52,0
2010	132,8	78,2	72,7	56,3	33,7	26,8	28,8	18,2	18,1	18,7	26,0	46,5	46,4
2011	144,9	52,4	80,0	58,1	35,3	31,3	24,1	19,5	16,5	23,9	33,7	32,1	46,0
2012	64,1	37,3	28,1	27,8	32,3	48,7	31,0	16,9	14,0	20,4	18,1	32,3	30,9
2013	48,5	54,3	53,5	38,4	25,9	26,2	25,5	16,8	14,1	25,1	22,1	22,5	31,1
2014	15,4	10,5	18,9	17,2	10,1	10,0	6,4	8,2	9,0	5,2	8,8	16,0	11,3
2015	11,5	40,7	42,6	18,1	14,0	16,2	11,3	5,8	18,3	14,8	27,1	52,3	22,7
Média	69,3	72,5	66,0	47,6	37,7	34,7	28,3	24,0	25,1	30,1	34,4	52,4	43,5
Máxima	144,9	174,7	127,0	105,3	98,4	181,5	86,7	67,5	117,4	98,5	90,1	120,7	112,2
Mínima	11,5	10,5	18,9	17,2	10,1	10,0	6,4	5,8	9,0	5,2	8,8	16,0	11,3