

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

VETOR REGIONAL ESTIMADO

GRUPO : Grupo Vale do Paraíba

NIVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
COMP.	855,0	769,2	1044,8	453,6	571,5	635,9	698,5	641,0	677,9	902,9	947,3	570,1	1124,5	836,5	1061,5	983,6	952,4	1096,2	632,1	1245,5

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
COMP.	845,3	782,9	1181,3	1208,1	1003,0	792,9	752,2	906,6	1366,5	979,4	870,2	873,7	790,6	1064,8	794,0	940,4	1010,2	833,5	1014,7	929,3

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
COMP.	686,2	794,2	637,5	998,6	1006,8	762,7	772,5	923,0	900,8	1134,2	884,2	1015,7	1793,9	1116,6	1253,1	1178,5	882,8	1209,5	1037,9	1075,6

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
COMP.	909,7	1139,0	1553,4	1091,1	1011,1	1125,3	1346,7	878,3	902,2	944,4	934,9	724,3	1170,7	1428,0	1602,2	1031,7	1140,5	1177,2	803,5	1041,7

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS:

MÉDIA (PM)	=	970,7
DESVIO PADRÃO (S)	=	237
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	=	0,2441
ASSIMETRIA (g)	=	0,74
AUTOCORRELAÇÃO (r0)	=	0,0888

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIE TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

VETOR REGIONAL ESTIMADO

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: MENSAL

VALIDADE: 1912/1991

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1912	40,6	117,6	133,3	76,0	143,0	118,6	74,0	66,4	26,7	12,5	29,5	3,0
1913	7,3	136,6	100,6	145,3	81,1	118,2	125,9	65,0	10,5	8,4	5,2	14,3
1914	163,2	69,6	80,2	106,2	115,2	266,7	200,0	232,6	24,8	3,7	10,7	5,4
1915	21,3	4,3	15,5	64,3	79,9	86,4	76,2	66,0	12,4	2,3	7,1	33,9
1916	7,7	11,8	130,4	76,4	130,1	145,5	52,4	11,2	3,0	1,4	4,1	14,2
1917	32,5	113,9	176,7	51,0	113,5	74,7	43,8	22,5	27,9	2,2	8,8	16,1
1918	51,6	94,0	100,0	55,0	117,7	132,2	53,8	69,1	30,5	2,5	1,0	10,6
1919	24,2	10,5	7,9	33,8	19,7	123,8	144,1	121,9	88,7	17,3	9,9	39,8
1920	22,4	8,9	131,5	78,9	106,0	97,6	105,3	10,2	15,7	27,0	9,5	84,2
1921	63,5	80,4	183,5	100,5	158,4	70,6	119,5	40,7	47,3	1,5	32,8	39,8
1922	54,6	23,8	78,7	212,7	169,6	175,7	117,9	90,7	5,7	2,8	25,6	7,3
1923	60,8	93,2	17,9	80,3	28,5	106,4	96,2	45,1	12,6	7,3	21,7	13,0
1924	21,2	126,8	192,5	284,8	196,8	153,7	84,2	76,1	23,4	9,3	12,4	5,2
1925	49,2	45,1	80,2	181,5	132,3	104,2	82,3	55,4	76,4	8,3	11,4	21,4
1926	47,7	134,0	268,2	189,5	119,7	161,0	80,9	41,2	23,7	5,6	19,5	24,2
1927	16,0	85,2	156,5	224,8	127,8	128,0	185,2	36,3	20,6	7,7	12,0	22,5
1928	57,7	34,2	151,6	196,7	147,8	123,8	107,9	49,1	49,7	13,5	8,8	22,0
1929	22,6	128,1	303,9	82,5	122,2	126,6	155,0	79,9	32,1	21,4	29,3	36,7
1930	61,0	35,2	81,3	81,4	56,8	127,2	94,8	17,8	3,0	12,4	11,9	20,4
1931	36,1	157,0	73,4	228,1	137,4	249,1	115,8	93,4	45,3	9,2	12,4	17,5
1932	98,4	31,8	74,2	82,8	125,2	186,4	155,8	16,6	84,2	13,1	4,0	2,9
1933	120,2	125,0	28,5	226,9	71,5	83,5	68,4	24,6	19,6	8,1	8,9	17,0
1934	9,4	124,8	392,9	115,7	261,6	66,8	30,2	39,9	26,3	12,3	14,9	54,9
1935	27,0	94,6	164,0	320,0	151,4	180,0	125,1	62,2	12,8	16,5	26,6	7,2
1936	20,7	132,3	91,3	47,9	179,7	366,0	111,5	29,1	21,5	23,0	2,7	5,1
1937	6,7	49,1	29,5	186,3	119,8	201,3	100,1	75,9	10,8	9,7	13,4	13,8
1938	46,3	26,7	153,8	111,4	105,2	93,6	41,0	88,7	34,0	13,7	32,2	11,3
1939	19,5	67,3	148,6	55,6	101,3	36,2	165,8	149,6	22,5	60,0	69,0	13,9
1940	61,7	96,7	154,0	191,2	328,8	203,9	155,5	102,4	46,9	7,5	3,0	43,4
1941	22,3	32,4	246,4	186,3	93,8	121,8	104,7	86,8	25,6	23,5	29,1	34,7
1942	6,2	63,4	59,3	88,3	256,6	113,9	86,0	113,1	13,4	21,9	5,6	54,3
1943	70,4	110,3	98,7	46,2	114,2	114,7	168,5	53,5	47,4	7,7	9,2	45,3
1944	33,1	10,1	60,1	129,5	154,1	135,3	99,7	74,4	49,5	24,8	11,9	11,7
1945	22,0	146,8	62,6	83,3	237,4	227,5	115,0	80,7	29,4	23,0	20,4	16,8
1946	134,7	28,5	145,7	111,2	98,6	126,1	58,3	29,6	16,7	2,4	6,6	47,2
1947	84,1	40,0	169,5	114,1	182,4	135,0	73,3	35,4	27,5	8,5	34,6	60,5
1948	17,2	18,4	141,1	68,7	192,4	175,5	222,7	74,4	43,1	23,4	25,3	12,5
1949	39,6	12,4	54,5	127,3	262,3	114,7	53,2	88,6	21,5	14,7	37,4	9,6
1950	29,5	25,3	185,7	298,3	184,5	88,1	93,0	65,7	31,1	5,9	3,7	31,4
1951	16,2	22,0	19,4	73,0	123,3	467,8	82,3	22,7	14,2	14,0	33,1	44,5
1952	41,4	13,1	90,1	86,1	113,1	137,1	73,6	83,7	17,3	8,1	4,0	24,4
1953	23,1	4,8	44,5	116,0	96,9	202,7	160,3	97,4	12,1	7,5	32,3	5,2
1954	12,6	12,9	30,9	62,4	237,2	119,7	87,6	34,2	21,8	2,0	4,3	3,9
1955	14,3	48,0	219,5	126,7	127,3	140,2	153,5	78,6	19,6	50,9	9,1	25,5
1956	23,2	83,7	162,0	197,8	113,5	142,4	111,6	110,9	38,5	14,3	6,1	9,6
1957	62,2	5,3	112,7	248,2	76,0	53,8	73,5	71,2	18,3	10,0	5,3	40,0
1958	24,8	37,1	50,8	50,1	213,7	133,8	218,1	72,0	19,4	6,1	14,5	17,9
1959	47,8	62,4	84,6	159,2	143,9	149,1	127,1	72,1	32,4	2,8	12,4	10,6
1960	31,7	9,7	241,2	101,1	119,0	180,8	121,8	48,7	25,5	6,9	3,5	21,3
1961	203,4	86,2	177,3	194,2	137,3	124,6	128,3	52,3	30,7	30,9	2,7	5,6
1962	7,8	40,7	105,9	77,2	149,1	145,8	33,1	68,7	82,6	8,8	2,8	36,2
1963	42,8	91,1	166,9	202,9	87,0	93,9	138,4	65,6	17,8	4,6	45,4	107,6
1964	176,5	186,6	195,5	228,4	234,6	234,0	272,4	129,7	114,8	12,9	12,1	8,7
1965	81,9	37,2	63,1	202,1	148,5	289,1	70,0	61,3	53,4	11,5	19,5	47,1

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIE TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

VETOR REGIONAL ESTIMADO

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: MENSAL

VALIDADE: 1912/1991

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1966	77,1	132,6	53,1	106,3	120,8	193,5	313,9	77,4	103,3	13,6	42,3	34,1
1967	22,9	63,5	191,4	188,4	126,2	197,8	142,8	122,8	30,4	53,7	7,8	28,8
1968	104,4	62,6	180,9	120,5	133,3	61,3	131,7	34,3	25,5	13,6	6,9	17,1
1969	55,4	38,8	100,4	125,0	193,9	249,9	253,1	100,8	41,6	26,6	14,3	16,8
1970	32,0	45,9	138,4	184,5	85,0	123,0	164,4	227,8	24,3	3,7	5,6	6,5
1971	28,1	27,6	79,8	170,1	214,8	130,7	132,3	80,8	62,5	60,2	55,1	16,3
1972	29,6	67,6	77,3	132,1	131,2	121,7	93,9	112,5	51,1	22,4	10,2	39,1
1973	67,6	90,4	121,4	157,3	128,4	192,0	145,3	47,7	68,4	38,6	18,9	40,3
1974	106,9	116,5	194,2	248,8	178,3	143,2	220,0	65,1	90,4	16,0	22,0	47,3
1975	42,7	33,5	104,0	83,3	145,5	167,2	242,0	75,4	44,2	30,0	21,2	66,2
1976	26,6	101,6	181,1	102,9	147,8	113,0	160,6	29,0	14,0	61,5	24,0	48,7
1977	96,8	48,8	74,9	206,5	153,0	217,3	226,2	64,4	51,6	32,8	19,3	19,6
1978	19,8	64,5	129,0	216,9	208,6	130,0	236,6	88,5	98,5	18,9	48,9	47,8
1979	35,5	46,0	52,5	77,2	142,8	123,9	88,1	61,1	114,8	14,7	38,5	8,8
1980	58,7	112,0	125,9	101,5	88,3	146,3	52,3	44,8	30,6	34,4	19,6	28,1
1981	57,1	62,1	292,5	50,6	107,2	102,0	60,0	29,4	39,2	6,5	34,0	93,4
1982	29,9	102,7	54,2	91,9	161,1	190,0	83,3	90,3	72,2	8,0	20,1	17,9
1983	28,3	87,9	101,1	49,5	101,9	79,5	61,4	83,3	19,2	28,9	2,9	6,9
1984	55,5	21,1	105,5	222,7	268,6	86,3	149,2	109,8	27,7	40,2	19,7	4,7
1985	78,1	182,2	284,5	272,3	124,3	154,5	234,8	77,1	40,8	4,7	15,4	28,4
1986	80,8	120,5	221,0	225,2	149,9	192,7	137,0	133,0	76,3	39,0	87,3	26,9
1987	36,4	77,0	141,6	187,2	50,0	199,3	190,1	36,3	22,4	11,1	5,7	1,5
1988	33,6	47,7	189,2	187,9	111,4	134,0	184,9	90,6	29,5	7,5	25,3	31,8
1989	37,6	25,5	84,8	294,1	156,3	161,4	178,9	108,5	21,9	17,9	45,5	64,8
1990	28,2	42,6	16,4	168,4	153,3	152,0	166,5	156,5	36,3	34,3	7,0	6,8
1991	14,1	41,1	161,0	112,4	196,0	141,9	105,6	80,0	18,4	49,0	23,5	6,1

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
PM	47,80	66,90	126,80	141,90	142,80	149,70	126,90	73,5000	36,7000	17,2000	18,60	26,30
S	38,42	45,43	75,04	71,18	55,93	66,24	60,42	40,7000	25,9900	14,7900	15,86	21,39
CV	0,8040	0,6790	0,5920	0,5020	0,3920	0,4420	0,4760	0,5540	0,7080	0,8600	0,8520	0,8120
g	1,8850	0,5790	0,8580	0,5080	0,7480	1,9250	0,7720	1,4390	1,3620	1,4210	1,7320	1,4450
r1	0,2298	0,3431	0,2229	0,1460	0,1303	0,2410	0,3402	0,1408	0,0648	0,3276	0,2186	0,0000
r0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0309	0,0000	0,0000	0,0954	0,0536	0,1451	0,0827	0,0000	0,1167

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838055

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	1513	602	869,6	1345,6	660,2	724	791,9	913,9	944	596,9	1863,7	880,9	-	-	-	-	-	781,8
CALC	-	-	920,7	399,7	503,7	560,3	615,6	564,9	597,4	795,7	834,8	502,4	990,9	737,2	-	-	-	-	-	1097,6
DESV%	-	-	64,3	50,6	72,7	140,1	7,3	28,2	32,6	14,9	13,1	18,8	88,1	19,5	-	-	-	-	-	-28,8

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	564,3	534,9	593,3	948,9	807,1	818,2	442,3	-	1336,8	960,5	846,4	824,1	744,5	925,4	649,2	880,9	824,1	663,3	851,1	632,5
CALC	744,9	689,9	1041	1064,6	883,9	698,7	662,9	-	1204,2	863	766,8	769,9	696,7	938,3	699,7	828,7	890,3	734,5	894,2	818,9
DESV%	-24,2	-22,5	-43	-10,9	-8,7	17,1	-33,3	-	11	11,3	10,4	7	6,9	-1,4	-7,2	6,3	-7,4	-9,7	-4,8	-22,8

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	741,9	604,2	652,6	633,1	851,6	621,9	595,5	741	905,7	945	807,2	825,7	1715,8	1068,8	1091,1	1377,6	771,8	804,5	627,5	830,1
CALC	604,7	699,9	561,8	880	887,2	672,1	680,7	813,3	793,8	999,4	779,1	895,1	1580,9	984	1104,3	1038,5	778	1065,9	914,6	947,9
DESV%	22,7	-13,7	16,2	-28,1	-4	-7,5	-12,5	-8,9	14,1	-5,4	3,6	-7,8	8,5	8,6	-1,2	32,7	-0,8	-24,5	-31,4	-12,4

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	700,1	846	1280,2	678,9	739,6	1766,4	985,7	745,2	527,6	989,7	669,3	557,2	860,3	1405,2	1256,3	820,8	960,6	802,9	721,9	-
CALC	801,7	1003,7	1368,9	961,5	891	991,6	1186,8	774,0	795,1	832,3	823,9	638,3	1031,7	1258,4	1411,9	909,1	1005,1	1037,4	708,0	-
DESV%	-12,7	-15,7	-6,5	-29,4	-17	78,1	-16,9	-3,7	-33,6	18,9	-18,8	-12,7	-16,6	11,7	-11,0	-9,7	-4,4	-22,6	2,0	-

CÓDIGO DO POSTO: 3838246

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	888,7	285	-	785	397	711,4	457,5	705,9
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1151,2	716,5	-	756,2	566,5	776,2	666	690,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-22,8	-60,2	-	3,8	-29,9	-8,3	-31,3	2,3

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	495,5	890,3	1221,6	510,2	807,0	710,3	802,9	572,2	536,3	678,6	496,0	510,4	750,3	1164,4	1300,0	653,4	847,8	867,6	479,5	-
CALC	583,8	730,9	996,9	700,2	648,8	722,1	864,2	563,6	579,0	606,1	600,0	464,8	751,3	916,4	1028,2	662,0	731,9	755,4	515,6	-
DESV%	-15,1	21,8	22,5	-27,1	24,4	-1,6	-7,1	1,5	-7,4	12,0	-17,3	9,8	-0,1	27,1	26,4	-1,3	15,8	14,8	-7,0	-

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838526

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	316,1	831,8	320,2	500,8	447,4	321,7	392,8	263,1	278,3
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	389,1	687,2	427,7	480	451,4	338,2	463,3	397,6	412
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,8	21	-25,1	4,3	-0,9	-4,9	-15,2	-33,8	-32,5

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	275,4	428	903,9	338,1	367,1	549,6	347,1	86,3	190,3	666,3	99,6	101,8	410,5	1081,5	583,3	305,7	372,0	-	-	-
CALC	348,5	436,3	595,1	418,0	387,3	431,1	515,9	336,5	345,6	361,8	358,2	277,5	448,5	547,0	613,8	395,2	436,9	-	-	-
DESV%	-21	-1,9	51,9	-19,1	-5,2	27,5	-32,7	-74,4	-44,9	84,2	-72,2	-63,3	-8,5	97,7	-5,0	-22,6	-14,9	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3838575

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255,2	1940,4
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	719,6	1417,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-64,5	36,9

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1029,2	839	975,3	1328,4	1138,1	-	874,8	1210,4	1935,4	1257,6	1009,9	842	-	1415,8	1095	1397,3	1340,3	1189,8	1419,8	1228,2
CALC	962,3	891,3	1344,8	1375,3	1141,8	-	856,3	1032,1	1555,6	1114,9	990,6	994,6	-	1212,1	903,9	1070,5	1150,1	948,9	1155,1	1057,9
DESV%	7	-5,9	-27,5	-3,4	-0,3	-	2,2	17,3	24,4	12,8	1,9	-15,3	-	16,8	21,1	30,5	16,5	25,4	22,9	16,1

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	832,9	1048,7	891,3	1219,8	1429	1140,2	934	1329,7	1484,7	1818,7	1186,5	765,1	1706,7	-	575,2	768,3	599,4	-	-	-
CALC	781,1	904,1	725,7	1136,8	1146,1	868,3	879,4	1050,7	1025,5	1291,1	1006,5	1156,3	2042,2	-	1426,5	1341,6	1005	-	-	-
DESV%	6,6	16	22,8	7,3	24,7	31,3	6,2	26,6	44,8	40,9	17,9	-33,8	-16,4	-	-59,7	-42,7	-40,4	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	814,6	1334	1643,6	946,2	1093,4	1333,3	1159,5	847,0	837,2	894,8	855,5	889,0	1468,8	1887,5	2172,6	1164,1	954,0	1223,5	1172,0	927,5
CALC	1035,6	1296,7	1768,4	1242,1	1151	1281	1533,1	999,9	1027,1	1075,1	1064,3	824,6	1332,7	1625,7	1823,9	1174,4	1298,4	1340,1	914,7	1185,8
DESV%	-21,3	2,9	-7,1	-23,8	-5	4,1	-24,4	-15,3	-18,5	-16,8	-19,6	7,8	10,2	16,1	19,1	-0,9	-26,5	-8,7	28,1	-21,8

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838675

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1623,6	1249,8	0	0	82,5	1045,9	107,5	138,2	0	232,6	0	135,1	23,8	27,3	0	0	0	0	-	-
CALC.	861	774,7	1052,2	456,8	575,6	640,4	703,5	645,6	682,7	909,3	954	574,1	1132,5	842,5	1069	990,6	959,2	1104	-	-
DESV%	88,6	61,3	-100	-100	-85,7	63,3	-84,7	-78,6	-100	-74,4	-100	-76,5	-97,9	-96,8	-100	-100	-100	-100	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1077,1	2166,4	1379	1679,3	1178,1	789,3	1245,3	1229	675,2
CALC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1022,9	1806,7	1124,5	1262	1186,9	889,1	1218,1	1045,3	1083,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	19,9	22,6	33,1	-0,7	-11,2	2,2	17,6	-37,7

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1040,4	1593,8	2077,1	1520,4	1716,6	2155,8	1923,6	1791,2	1182,5	1250,2	1196,3	930,6	1188,7	1546,6	1925,1	1347,4	1114,1	1495,2	1171,4	1467,1
CALC.	916,2	1147,1	1564,5	1098,8	1018,3	1133,3	1356,3	884,6	908,7	951,2	941,6	729,5	1179	1438,2	1613,6	1039	1148,7	1185,6	809,2	1049,1
DESV%	13,6	38,9	32,8	38,4	68,6	90,2	41,8	102,5	30,1	31,4	27	27,6	0,8	7,5	19,3	29,7	-3	26,1	44,8	39,8

CÓDIGO DO POSTO: 3838684

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1003,9	2064,4	1345,4	1442,2	1263,8	973,3	1322,9	1306,2	1009
CALC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1031,8	1822,3	1134,2	1272,9	1197,1	896,8	1228,6	1054,3	1092,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,7	13,3	18,6	13,3	5,6	8,5	7,7	23,9	-7,7

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	793,4	1373,4	1719,8	936,5	1459,4	1514,4	1944,1	716,2	796	824,1	990,3	-	827,2	1341	-	532,1	406,2	491,1	-	-
CALC.	924,1	1157	1578	1108,3	1027,1	1143,1	1368	892,2	916,5	959,4	949,7	-	1189,2	1450,6	-	1048	1158,6	1195,8	-	-
DESV%	-14,1	18,7	9	-15,5	42,1	32,5	42,1	-19,7	-13,1	-14,1	4,3	-	-30,4	-7,6	-	-49,2	-64,9	-58,9	-	-

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838962

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1723	1341,5	2015,2	832,4	1215,4	1067,9	1340,9	1041,4	1130,6	1256,1	1173,1	900,3	1679,3	1642,6	-	-	-	-	-	1674,2
CALC	1207,9	1086,8	1476,1	640,9	807,5	898,4	986,9	905,6	957,7	1275,6	1338,4	805,4	1588,7	1181,8	-	-	-	-	-	1759,7
DESVP%	42,6	23,4	36,5	29,9	50,5	18,9	35,9	15	18,1	-1,5	-12,3	11,8	5,7	39	-	-	-	-	-	-4,9

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1112	1155,1	-	1838,7	1378,9	1121,5	957,3	1572	2064,8	1690,8	1237,5	1055,8	1094	1630,3	1059,8	1394,8	1913,4	1406,4	1551,3	1622,5
CALC	1194,2	1106,1	-	1706,8	1417	1120,2	1062,8	1280,8	1930,6	1383,7	1229,4	1234,4	1117	1504,3	1121,7	1328,6	1427,3	1177,7	1433,6	1313,3
DESVM%	-6,9	4,4	-	7,7	-2,7	0,1	-9,9	22,7	7	22,2	0,7	-14,5	-2,1	8,4	-5,5	5	34,1	19,4	8,2	23,6

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	876,8	1022,6	1007,8	1187,9	1516,3	-	-	-	-	-	-	1155,7	2127,1	1210,8	1696,7	1759,6	1105,5	1586,9	1384,6	1383,3
CALC	969,5	1122,1	900,7	1410,8	1422,4	-	-	-	-	-	-	1435	2534,5	1577,5	1770,4	1665	1247,3	1708,8	1466,3	1519,7
DESV%	-9,6	-8,9	11,9	-15,8	6,6	-	-	-	-	-	-	-19,5	-16,1	-23,2	-4,2	5,7	-11,4	-7,1	-5,6	-8,9

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1420,2	1537,9	1899	1446	1450,7	1410,1	1671,3	-	1165,7	1411	1316,2	1180,6	-	-	2004	1330	1502,4	1257,9	1152,6	-
CALC	1285,3	1609,2	2194,7	1541,5	1428,5	1589,8	1902,7	-	1274,7	1334,3	1320,9	1023,3	-	-	2263,6	1457,5	1611,4	1663,2	1135,2	-
DESVP%	10,5	-4,4	-13,5	-6,2	1,6	-11,3	-12,2	-	-8,6	5,7	-0,4	15,4	-	-	-11,5	-8,8	-6,8	-24,4	1,5	-

CÓDIGO DO POSTO: 3838966

[illegible][illegible][illegible][illegible]



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3839208**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	622,2	1244,2	643,6	-	-	-	597,2	-	676,7
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	750,8	1326,1	825,4	-	-	-	894,1	-	795,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-17,1	-6,2	-22	-	-	-	-33,2	-	-14,9

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	621,2	1000,5	-	743,3	784,3	-	1102,3	528,9	487,4	574,5	678,9	542	993,4	1653,8	1234,4	708	860	919,4	668	667,0
CALC	672,5	842	-	806,6	747,4	-	995,5	649,3	667	698,2	691,1	535,4	865,4	1055,6	1184,4	762,6	843,1	870,2	593,9	770,0
DESV%	-7,6	18,8	-	-7,8	4,9	-	10,7	-18,5	-26,9	-17,7	-1,8	1,2	14,8	56,7	4,2	-7,2	2	5,7	12,5	-13,4

CÓDIGO DO POSTO: **3839291**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1543,7	-	1485,1	2176,8	2178,9	1558,6	2240,0	1580,0	1839,2
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1560,8	-	1715,9	1925,6	1811,0	1356,6	1858,7	1594,9	1652,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,1	-	-13,4	13,0	20,3	14,9	20,5	-0,9	11,3

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1400,1	1910,5	1972,3	1588,6	1659,8	1767,5	2035,8	1081,2	1203,7	1286,8	1691,3	1050,9	1794,9	2082,5	2196,4	-	-	-	-	-
CALC	1398,0	1750,3	2387,2	1676,7	1553,8	1729,2	2069,5	1349,7	1386,5	1451,3	1436,7	1113,1	1799,0	2194,5	2462,1	-	-	-	-	-
DESV%	0,2	9,2	-17,4	-5,3	6,8	2,2	-1,6	-19,9	-13,2	-11,3	17,7	-5,6	-0,2	-5,1	-10,8	-	-	-	-	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3839345**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	910,9	848,8	1674,5	1101,0	1837,5	1084,7	1505,5	1343,2	1925,6
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	859,0	1517,1	944,3	1059,7	996,6	746,6	1022,9	877,7	909,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	-44,1	77,3	3,9	84,4	45,3	47,2	53,0	111,7

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	707,0	578,1	447,3	245,8	732,6	-	-	-	-	-	732,0	-	1190,9	733,1	-	-	-	-	-	-
CALC	769,4	963,3	1313,7	922,7	855,1	-	-	-	-	-	790,7	-	990,0	1207,7	-	-	-	-	-	-
DESV%	-8,1	-40,0	-66,0	-73,4	-14,3	-	-	-	-	-	-7,4	-	20,3	-39,3	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: **3839679**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1946	1884,7	-	978,8	1277,4	1138	869,7	1733,4	1323,9	2532,7	3098,7	1119,4	2008,5	1749,7	2381,2	2969,5	2742,9	3301,6	1675	-
CALC	1376	1238,1	-	730,1	919,9	1023,4	1124,3	1031,7	1091	1453,2	1524,7	917,6	1809,9	1346,4	1708,4	1583,1	1532,9	1764,4	1017,4	-
DESV%	41,4	52,2	-	34,1	38,9	11,2	-22,6	68	21,3	74,3	103,2	22	11	30	39,4	87,6	78,9	87,1	64,6	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	2612	-	1439,2	912	904,3	1314,5	2055	1104,8	1141,1	1356,7	1066,6	1595,3	1136,2	1352,3	1677,4	1205,3	1374,7	1338,1
CALC	-	-	1901,3	-	1614,3	1276,2	1210,7	1459,1	2199,3	1576,3	1400,5	1406,2	1272,5	1713,7	1277,9	1513,6	1626	1341,6	1633,2	1495,7
DESV%	-	-	37,4	-	-10,8	-28,5	-25,3	-9,9	-6,6	-29,9	-18,5	-3,5	-16,2	-6,9	-11,1	-10,7	3,2	-10,2	-15,8	-10,5

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	833,9	876,7	995,1	970	931,8	537,6	1108,9	-	1050,1	1468,2	-	1999,7	2948,9	1738,2	1739,1	1388,2	845,8	1520,3	1809,7	-
CALC	1104,4	1278,3	1026	1607,2	1620,4	1227,6	1243,3	-	1449,8	1825,4	-	1634,8	2887,3	1797,1	2016,8	1896,7	1420,9	1946,7	1670,5	-
DESV%	-24,5	-31,4	-3	-39,6	-42,5	-56,2	-10,8	-	-27,6	-19,6	-	22,3	2,1	-3,3	-13,8	-26,8	-40,5	-21,9	8,3	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1660,3	1417,4	1840,9	689,6	736,1	-	-	-	-	-	-	-	1710,2	2537,1	-	1325,1	-	-	-	-
CALC	1464,2	1833,3	2500,2	1756,1	1627,4	-	-	-	-	-	-	-	1884,2	2298,4	-	1660,4	-	-	-	-
DESV%	13,4	-22,7	-26,4	-60,7	-54,8	-	-	-	-	-	-	-	-9,2	10,4	-	-20,2	-	-	-	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3839704**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	659,7	816,2	-	-	436,7	683,3	1306,7	656,4	937,5	1258	203,5	726,4	1799,7	689,8	1102,7	757	797,2	1297,8	-	-
CALC	1031,8	928,3	-	-	689,7	767,4	843	773,6	818,1	1089,6	1143,2	688	1357,1	1009,5	1281	1187	1149,4	1323	-	-
DESV%	-36,1	-12,1	-	-	-36,7	-11	55	-15,1	14,6	15,5	-82,2	5,6	32,6	-31,7	-13,9	-36,2	-30,6	-1,9	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1340,2	1224,2	2034,1	1500,3	1201,5	2817,4	2152,4
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1285	958,2	1134,9	1219,2	1005,9	1224,6	1121,5
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3	27,8	79,2	23,1	19,4	130,1	91,9

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	1380,3	1843,9	686,3	1205,1	1376,9	1494,6	-	937,9	1076,9	1268,8	-	686,0	1347,9	872,6	1259,4	1048,2	1167,0	1343,0	-	-
CALC	828,1	958,5	769,3	1205,1	1215	920,4	-	1113,8	1087,1	1368,7	-	1225,8	2165,0	1347,5	1512,2	1422,2	1065,4	1459,7	-	-
DESV%	66,7	92,4	-10,8	0	13,3	62,4	-	-15,8	-0,9	-7,3	-	-44,0	-37,7	-35,2	-16,7	-26,3	9,5	-8,0	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	-	-	-	1011,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	1316,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-23,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: **3839727**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980,9	2037,8	1070,9	-	571,8	528,8	846,8	350,9	757,6
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	876,0	1547,1	963,0	-	1016,4	761,4	1043,1	895,1	927,7
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,0	31,7	11,2	-	-43,7	-30,5	-18,8	-60,8	-18,3

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	623,9	1089,0	1262,0	826,2	-	-	-	-	657,9	607,3	904,4	592,2	1190,7	1396,5	1791,3	1010,0	964,9	1031,7	705,1	718,1
CALC	784,6	982,3	1339,7	941,0	-	-	-	-	778,1	814,5	806,3	624,7	1009,6	1231,6	1381,8	889,7	983,6	1015,3	692,9	898,4
DESV%	-20,5	10,9	-5,8	-12,2	-	-	-	-	-15,5	-25,4	12,2	-5,2	17,9	13,4	29,6	13,5	-1,9	1,6	1,8	-20,1



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3848145**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1411,9	1099,8	1814,3	869,0	983,1	1112,1	1128,6	1000,5	1153,4	1216,9	1546,2	893,8	1614,7	1038,5	1268,6	1117,9	1154,5	1001,7	865,6	1446,6
CALC	1134,7	1020,9	1386,6	602,0	758,5	843,9	927,1	850,7	899,6	1198,3	1257,2	756,6	1492,4	1110,2	1408,7	1305,3	1264,0	1454,9	838,9	1653,0
DESV%	24,4	7,7	30,8	44,4	29,6	31,8	21,7	17,6	28,2	1,6	23,0	18,1	8,2	-6,5	-9,9	-14,4	-8,7	-31,1	3,2	-12,5

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1121,7	791,7	1513,3	1261,7	1538,9	875,1	-	860,3	1066,6	726,3	667,0	813,5	895,7	1225,5	590,2	1087,2	1165,9	1034,7	637,1	686,7
CALC	1121,8	1039,1	1567,8	1603,3	1331,1	1052,3	-	1203,2	1813,5	1299,8	1154,8	1159,6	1049,3	1413,1	1053,7	1248,0	1340,8	1106,2	1346,7	1233,3
DESV%	0,0	-23,8	-3,5	-21,3	15,6	-16,8	-	-28,5	-41,2	-44,1	-42,2	-29,8	-14,6	-13,3	-44,0	-12,9	-13,0	-6,5	-52,7	-44,3

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	323,3	742,4	839,7	681,7	1001,8	671,7	-	675,4	732,5	-	-	1483,6	3070,4	2279,1	-	2898,9	1946,2	2037,7	1584,6	1054,6
CALC	910,7	1054,0	846,0	1325,3	1336,2	1012,2	-	1224,9	1195,5	-	-	1348,0	2380,8	1481,9	-	1564,0	1171,6	1605,2	1377,4	1427,5
DESV%	-64,5	-29,6	-0,7	-48,6	-25,0	-33,6	-	-44,9	-38,7	-	-	10,1	29,0	53,8	-	85,4	66,1	26,9	15,0	-26,1

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	2786,5	-	3155,5	1872,7	1803,1	-	1891,7	1413,5	1177,3	1322,7	1373,0	-	1232,0	1985,2	1818,9	1246,7	911,3	-	-	1073,5
CALC	1207,4	-	2061,7	1448,0	1341,9	-	1787,3	1165,7	1197,4	1253,4	1240,8	-	1553,7	1895,2	2126,4	1369,2	1513,7	-	-	1382,5
DESV%	130,8	-	53,1	29,3	34,4	-	5,8	21,3	-1,7	5,5	10,7	-	-20,7	4,7	-14,5	-8,9	-39,8	-	-	-22,3

CÓDIGO DO POSTO: **3848174**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	918,6	589,6	791,8	645,4	384,8	1224,0
CALC	629,8	566,7	769,7	334,2	421,0	468,4	514,6	472,2	499,4	665,1	697,8	420,0	828,4	616,2	781,9	724,6	701,6	807,5	465,7	917,5
DESV%	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	17,5	-18,6	12,9	-20,1	-17,4	33,4

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	676,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	622,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	675,4	732,5	-	-	342,8	1447,2	1222,8	1062,1	-	656,9	1129,8	955,4	876,4
CALC	-	-	-	-	-	-	-	679,9	663,6	-	-	748,2	1321,5	822,5	923,1	-	650,3	891,0	764,6	792,4
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-0,7	10,4	-	-	-54,2	9,5	48,7	15,1	-	1,0	26,8	25,0	10,6

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	995,9	1226,9	1491,0	968,5	-	1094,5	1285,2	814,2	909,9	811,1	843,9	873,8	984,7	1587,6	1587,1	-	1034,1	1083,6	-	-
CALC	670,2	839,1	1144,4	803,8	-	828,9	992,1	647,0	664,6	695,7	688,7	533,6	862,4	1052,0	1180,3	-	840,2	867,2	-	-
DESV%	48,6	46,2	30,3	20,5	-	32,0	29,5	25,8	36,9	16,6	22,5	63,8	14,2	50,9	34,5	-	23,1	25,0	-	-

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3848428

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1069	890,9	1337,3	550,3	545,1	835,4	721,3	723,2	874,8	776,5	1087,9	631,6	1291,9	523,3	-	-	-	-	-	-
CALC	682,2	613,8	833,7	362	456,1	507,4	557,4	511,5	540,9	720,5	755,9	454,9	897,3	667,5	-	-	-	-	-	-
DESVM%	56,7	45,1	60,4	52	19,5	64,6	29,4	41,4	61,7	7,8	43,9	38,8	44	-21,6	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	896,7	-	653,9	1003	854,4	631,7	547,3	568,7	800	-	769,3	817,6	660,7	665,6	573,6
CALC	-	-	-	-	-	632,7	-	723,4	1090,4	781,5	694,3	697,2	630,9	849,6	-	750,4	806,1	665,1	809,7	741,5
DESVM	-	-	-	-	-	41,7	-	-9,6	-8	9,3	-9	-21,5	-9,9	-5,8	-	2,5	1,4	-0,7	-17,8	-22,6

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	331,3	600,4	504,2	522,8	714,7	632,7	648,8	688,7	871,0	1080,2	833,4	749,0	1145,6	715,7	1005,4	768,8	694,9	832,7	649,0	705,0
CALC	547,5	633,7	508,7	796,8	803,4	608,6	616,4	736,5	718,8	905,0	705,5	810,5	1431,5	891,0	999,9	940,4	704,4	965,1	828,2	858,3
DES%v	-39,5	-5,3	-0,9	-34,4	-11,0	4,0	5,3	-6,5	21,2	19,4	18,1	-7,6	-20,0	-19,7	0,6	-18,2	-1,4	-13,7	-21,6	-17,9

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	808,8	780,3	-	936,1	-	929,2	869,4	667,3	636,2	700,9	697,6	-	763,4	1157,9	-	-	-	-	-	-
CALC	725,9	908,9	-	870,6	-	897,9	1074,6	700,9	719,9	753,6	746,0	-	934,2	1139,5	-	-	-	-	-	-
DESUV%	11,4	-14,1	-	7,5	-	3,5	-19,1	-4,8	-11,6	-7,0	-6,5	-	-18,3	1,6	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3848431

[illegible][illegible]

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	737,8	-	848,6	1197,8	1153,7	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	884,9	-	972,8	1091,7	1026,7	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-16,6	-	-12,8	9,7	12,4	-	-	-	-

[illegible]



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3848579**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	838,6	824,4	1369,7	523,7	555,5	678,4	649,7	539,1	867,6	679,1	856,9	550,3	1366,6	543,1	799,3	588,6	544,8	626,4	312,5	1188,9
CALC	587,5	528,6	717,9	311,7	392,7	436,9	480,0	440,5	465,8	620,4	650,9	391,7	772,7	574,8	729,4	675,8	654,4	753,3	434,4	855,8
DESV%	42,7	56,0	90,8	68,0	41,4	55,3	35,4	22,4	86,3	9,5	31,6	40,5	76,9	-5,5	9,6	-12,9	-16,8	-16,8	-28,1	38,9

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	442,7	435,5	597,1	831,5	745,9	568,3	378,6	590,6	737,0	554,7	411,3	491,0	-	664,9	320,8	378,1	640,8	579,7	592,7	462,5
CALC	580,8	538,0	811,7	830,1	689,2	544,8	516,9	622,9	938,9	673,0	597,9	600,4	-	731,6	545,6	646,2	694,2	572,8	697,2	638,6
DESV%	-23,8	-19,0	-26,4	0,2	8,2	4,3	-26,8	-5,2	-21,5	-17,6	-31,2	-18,2	-	-9,1	-41,2	-41,5	-7,7	1,2	-15,0	-27,6

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	463,4	526,8	499,2	403,4	688,5	396,0	337,9	455,4	604,1	951,2	556,4	603,8	1404,7	647,7	734,6	751,1	623,5	846,2	785,2	767,7
CALC	471,5	545,7	438,0	686,2	691,8	524,1	530,8	634,2	619,0	779,3	607,5	697,9	1232,7	767,2	861,0	809,8	606,6	831,1	713,2	739,1
DESV%	-1,7	-3,5	14,0	-41,2	-0,5	-24,4	-36,3	-28,2	-2,4	22,1	-8,4	-13,5	14,0	-15,6	-14,7	-7,2	2,8	1,8	10,1	3,9

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	762,6	751,8	908,7	643,8	647,7	784,0	837,8	545,2	578,8	811,7	666,8	456,7	803,1	1104,4	955,2	-	-	-	-	-
CALC	625,1	782,7	1067,4	749,7	694,8	773,2	925,4	603,5	620,0	649,0	642,4	497,7	804,4	981,3	1100,9	-	-	-	-	-
DESV%	22,0	-3,9	-14,9	-14,1	-6,8	1,4	-9,5	-9,7	-6,6	25,1	3,8	-8,2	-0,2	12,5	-13,2	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: **3848741**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786,9	1199,1	779,0	-	-	855,6	1032,5	1023,4	910,2
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	888,0	1568,3	976,2	-	-	771,8	1057,4	907,4	940,4
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11,4	-23,5	-20,2	-	-	10,9	-2,4	12,8	-3,2

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	957,9	942,6	1178,7	985,4	738,2	1162,7	1043,8	1050,1	794,6	927,6	901,9	756,0	1035,3	1446,3	1369,1	814,9	1080,0	1118,0	943,5	-
CALC	795,3	995,8	1358,1	953,9	884,0	983,7	1177,4	767,9	788,8	825,7	817,4	633,2	1023,5	1248,4	1400,7	901,9	997,1	1029,2	702,4	-
DESV%	20,4	-5,3	-13,2	3,3	-16,5	18,2	-11,3	36,8	0,7	12,3	10,3	19,4	1,2	15,8	-2,3	-9,6	8,3	8,6	34,3	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3849006**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	975,9	-	663,4	877,9	-	1164,4
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	906,9	-	813,7	936,6	-	1064,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,6	-	-18,5	-6,3	-	9,4

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	666,4	751,3	-	887,6	588,1	739,1	-	705,7	1402,8	707,6	741,4	756,0	765,3	-	466,4	382,8	720,2	502,4	521,1	442
CALC	722,2	668,9	-	1032,1	856,9	677,4	-	774,6	1167,5	836,7	743,4	746,5	675,5	-	678,3	803,4	863,1	712,2	866,9	794
DESV%	-7,7	12,3	-	-14,0	-31,4	9,1	-	-8,9	20,2	-15,4	-0,3	1,3	13,3	-	-31,2	-52,4	-16,6	-29,5	-39,9	-44,3

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	429,6	390,0	472,7	632,6	698,3	530,1	698,6	892,6	1067,3	1146,0	652,3	626,5	1674,3	1142,5	1582,8	1296,3	1095,6	1430,6	1296,4	-
CALC	586,3	678,6	544,6	853,2	860,2	651,6	660,0	788,5	769,6	969,0	755,4	867,8	1532,7	954,0	1070,6	1006,9	754,3	1033,4	886,7	-
DESV%	-26,7	-42,5	-13,2	-25,9	-18,8	-18,7	5,8	13,2	38,7	18,3	-13,6	-27,8	9,2	19,8	47,8	28,7	45,3	38,4	46,2	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	834,5	825,3	-	-	-	840,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	777,3	973,2	-	-	-	961,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	7,4	-15,2	-	-	-	-12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: **3849232**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	926,9	1683,8	904,7	1007,8	930,2	703,3	1192,6	1144,5	863,4
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	892,5	1576,3	981,1	1101,1	1035,5	775,7	1062,8	912,0	945,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	6,8	-7,8	-8,5	-10,2	-9,3	12,2	25,5	-8,7

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	884,5	1039,3	1423,1	957,3	1105,8	974,2	1149,1	827,2	-	-	786,9	545,8	1022,0	1476,2	1453,1	863,4	1031,3	959,3	59,7	623,4
CALC	799,4	1000,9	1365,0	958,7	888,5	988,8	1183,4	771,8	-	-	821,5	636,5	1028,7	1254,8	1407,9	906,5	1002,2	1034,4	706,0	915,3
DESV%	10,6	3,8	4,3	-0,2	24,5	-1,5	-2,9	7,2	-	-	-4,2	-14,2	-0,7	17,6	3,2	-4,8	2,9	-7,3	-91,5	-31,9



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3849254**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1069,7	1288,0	1028,1	964,6	1051,4	-	982,9
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	851,1	1079,9	1000,7	969,0	1115,3	-	1267,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,7	19,3	2,7	-0,5	-5,7	-	-22,4

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	959,8	956,3	1094,9	1305,7	1041,8	919,6	705,9	1017,6	1570,4	1104	941,2	908,4	1012,9	1182,6	589,3	897,6	931,5	767,4	983,5	1041,6
CALC	860	796,6	1201,9	1229,1	1020,5	806,7	765,3	922,4	1390,3	996,4	885,3	888,9	804,4	1083,3	807,8	956,8	1027,9	848,1	1032,4	945,5
DESV%	11,6	20,1	-8,9	6,2	2,1	14	-7,8	10,3	13	10,8	6,3	2,2	25,9	9,2	-27	-6,2	-9,4	-9,5	-4,7	10,2

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	628,6	485,0	135,7	1014,4	1096,6	668,9	690,4	760,3	1054,3	951,3	-	832,6	1666,1	1271,2	1307,3	905,0	907,6	-	1319,5	-
CALC	698,1	808,0	648,6	1016,0	1024,3	776,0	786,0	939,0	916,5	1153,9	-	1033,4	1825,2	1136,0	1274,9	1199,0	898,2	-	1056,0	-
DESV%	-10,0	-40,0	-79,1	-0,2	7,1	-13,8	-12,2	-19,0	15,0	-17,6	-	-19,4	-8,7	11,9	2,5	-24,5	1,0	-	25,0	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	925,2	1163,8	1703,5	876,2	1249,6	1216,2	1543,8	1117,4	866,1	970,7	949,3	720,4	1271,5	1882,3	1571,1	1043,5	1100,1	1077,0	-	754,2
CALC	925,6	1158,9	1580,5	1110,1	1028,7	1144,9	1370,2	893,6	918,0	960,9	951,2	736,9	1191,1	1452,9	1630,1	1049,6	1160,4	1197,7	-	1059,8
DESV%	0,0	0,4	7,8	-21,1	21,5	6,2	12,7	25,0	-5,6	1,0	-0,2	-2,2	6,8	29,6	-3,6	-0,6	-5,2	-10,1	-	-28,8

CÓDIGO DO POSTO: **3849384**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1198,7	1095,5	2029,4	752,3	995,0	42,9	1124,5	1027,0	1081,0	1537,2	1917,1	1037,7	1949,1	1778,9	1595,6	1336,8	1182,2	1260,8	639,8	-
CALC	1249,2	1124,0	1526,6	662,8	835,1	929,1	1020,7	936,6	990,5	1319,3	1384,1	833,0	1643,1	1222,3	1550,9	1437,1	1391,6	1601,8	923,6	-
DESV%	-4,0	-2,5	32,9	13,5	19,1	-95,4	10,2	9,7	9,1	16,5	38,5	24,6	18,6	45,5	2,9	-7	-15	-21,3	-30,7	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	812,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1235,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-34,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2191,4	-	1669,8	-	1915,7	1623,1	1387,6	852,8	1800,2
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1484,1	-	1631,5	-	1721,9	1289,9	1767,3	1516,5	1571,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,7	-	2,3	-	11,3	25,8	-21,5	-43,8	14,5

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1798,7	2529,6	-	2777,7	-	-	-	876,8	1154,5	1402,7	1119,8	966,2	-	878,6	-	-	-	624,5	-	-
CALC	1329,3	1664,3	-	1594,2	-	-	-	1283,4	1318,3	1380,0	1366,1	1058,3	-	2086,6	-	-	-	1720,1	-	-
DESV%	35,3	52,0	-	74,2	-	-	-	-31,7	-12,4	1,6	-18,0	-8,7	-	-57,9	-	-	-	-63,7	-	-

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3849545

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	648,8	1482,7	989,9	1133,4	816,2	542,3	810,8	528,0	1062,3
CALC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	463,3	913,9	679,8	862,7	799,4	774,0	890,9	513,7	1012,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,0	62,2	45,6	31,4	2,1	-29,9	-9,0	2,8	4,9

[illegible]

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	883,4	-	-	746,9	1047,5	739,3	1140,1	958,3	991,3
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	825,5	-	-	1018,4	957,8	717,5	983,0	843,5	874,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	-	-	-26,7	9,4	3,0	16,0	13,6	13,4

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE	1037,3	785,5	-	842,6	1108,5	-	-	-	619,3	695,4	-	744,9	1195,9	1413,2	1177,2	664,8	611,8	926,4	497,2	650,2
CALC	739,4	925,7	-	886,7	821,7	-	-	-	733,3	767,6	-	588,7	951,4	1160,6	1302,1	838,4	926,9	956,7	653,0	846,6
DESVM	40,3	-15,1	-	-5,0	34,9	-	-	-	-15,5	-9,4	-	26,5	25,7	21,8	-9,6	-20,7	-34,0	-3,2	-23,9	-23,2

CÓDIGO DO POSTO: 3849604

[illegible][illegible]

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	602,3	-	814,3	-	-	-	851,7	795,9	674,1
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	731,4	-	804,1	-	-	-	871,0	747,4	774,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-17,7	-	1,3	-	-	-	-2,2	6,5	-13,0

[illegible]



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3849636**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	793,0	574,1	653,1	816,3	1034,1	545,1	1251,4	856,1	898	675,3	869,1	823	412,3	972,9
CALC	614,1	552,5	750,4	325,8	410,5	456,7	501,7	460,4	486,9	648,5	680,4	409,5	807,7	600,8	762,4	706,4	684,1	787,4	454	894,6
DESV%	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	58,1	24,7	34,1	25,9	52,0	33,1	54,9	42,5	17,8	-4,4	27	4,5	-9,2	8,8

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	732,4	707,0	-	1137,5	768,9	553,5	579,3	810,3	1150,7	934,0	810,2	784,8	394,9	-	616,4	685,9	560,2	516,1	722,9	517,4
CALC	607,1	562,3	-	867,7	720,4	569,5	540,3	651,2	981,5	703,4	625,0	627,5	567,9	-	570,3	675,4	725,6	598,7	728,8	667,5
DESV%	20,6	25,7	-	31,1	6,7	-2,8	7,2	24,4	17,2	32,8	29,6	25,1	-30,5	-	8,1	1,5	-22,8	-13,8	-0,8	-22,5

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	417,9	431,6	401,8	568,2	622,2	322,4	470,9	803,2	750,9	1027,4	554,1	519,5	1432,7	575,1	915,1	673,1	678,1	1052,5	929,0	881,1
CALC	492,9	570,4	457,9	717,2	723,1	547,8	554,8	662,9	647,0	814,6	635,0	729,5	1288,5	802,0	900,0	846,4	634,1	868,7	745,5	772,6
DESV%	-15,2	-24,3	-12,2	-20,8	-14,0	-41,1	-15,1	21,2	16,1	26,1	-12,7	-28,8	11,2	-28,3	1,7	-20,5	6,9	21,2	24,6	14,0

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	906,4	933,5	1095,7	771,9	751,0	872,2	-	529,6	-	566,8	449,4	416,2	889,2	1140,9	711,0	-	-	-	-	-
CALC	653,4	818,1	1115,8	783,7	726,2	808,2	-	630,9	-	678,3	671,5	520,2	840,9	1025,7	1150,8	-	-	-	-	-
DESV%	38,7	14,1	-1,8	-1,5	3,4	7,9	-	-16,1	-	-16,4	-33,1	-20,0	5,7	11,2	-38,2	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: **3856008**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305,7	-	-	746,3	1119,3	573,9	1405,9	-	351,9
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	711,3	-	-	877,5	825,2	618,2	847,0	-	753,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-57,0	-	-	-14,9	35,6	-7,2	66,0	-	-53,3

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	-	91,9	-	2412,3	-	-	1323,5	531,4	-	-	168,1	243,4	531,4	1513,1	903,3	-	607,3	586,8	113,0	-
CALC	-	797,6	-	764,0	-	-	943,1	615,1	-	-	654,7	507,2	819,8	1000,0	1122,0	-	798,7	824,4	562,6	-
DESV%	-	-88,5	-	215,7	-	-	40,3	-13,6	-	-	-74,3	-52,0	-35,2	51,3	-19,5	-	-24,0	-28,8	-79,9	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3858006**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	984,8	465,7	349,2	292,0	402,6	632,0	526,0	281,5	445,5	-	384,0	334,5	445,3	422,0	310,0	151,9	36,8
CALC	-	-	-	506,2	420,3	332,3	315,2	379,9	572,6	410,4	364,6	366,1	-	446,2	332,7	394,1	423,3	349,3	425,2	389,4
DESV%	-	-	-	94,5	10,8	5,1	-7,4	6,0	10,4	28,2	-22,8	21,7	-	-13,9	0,5	13,0	-0,3	-11,3	-64,3	-90,6

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	21,9	25,6	280,0	35,5	14,8	93,4	198,6	266,7	317,9	419,8	461,3	646,3	378,6	581,5	488,7	371,1	576,1	333,4	446,2
CALC	-	332,8	267,1	418,4	421,9	319,6	323,7	386,8	377,5	475,3	370,5	425,6	751,7	467,9	525,1	493,8	369,9	506,8	434,9	450,7
DESV%	-	-93,4	-90,4	-33,1	-91,6	-95,4	-71,1	-48,7	-29,3	-33,1	13,3	8,4	-14,0	-19,1	10,7	-1,0	0,3	13,7	-23,3	-1,0

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	559,8	518,1	660,8	542,3	446,4	821,4	664,7	449,5	386,1	607,1	492,4	350,9	662,7	656,9	799,6	328,5	671,4	694,5	0,0	379,3
CALC	381,2	477,3	651,0	457,2	423,7	471,5	564,4	368,1	378,1	395,8	391,8	303,5	490,6	598,4	671,4	432,3	477,9	493,3	336,7	436,5
DESV%	46,8	8,5	1,5	18,6	5,4	74,2	17,8	22,1	2,1	53,4	25,7	15,6	35,1	9,8	19,1	-24,0	40,5	40,8	-100,0	-13,1

CÓDIGO DO POSTO: **3858039**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	531,4	1024,4	536,8	697,6	405,4	343,3	759,4	474,8	460,5
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	529,8	935,8	582,4	653,6	614,7	460,5	630,9	541,4	561,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	9,5	-7,8	6,7	-34,1	-25,5	20,4	-12,3	-17,9

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	526,0	664,6	854,8	548,6	488,5	897,7	653,0	399,0	-	-	457,1	262,7	731,9	-	709,0	-	681,7	504,8	453,0	519,0
CALC	474,5	594,1	810,3	569,1	527,4	587,0	702,5	458,2	-	-	487,7	377,8	610,7	-	835,8	-	594,9	614,1	419,1	543,4
DESV%	10,8	11,9	5,5	-3,6	-7,4	52,9	-7,0	-12,9	-	-	-6,3	-30,5	19,9	-	-15,2	-	14,6	-17,8	8,1	-4,5



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3858065**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	595,8	1378,0	524,6	854,3	561,6	534,3	1486,1	-	776,6
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	597,6	1055,4	656,9	737,2	693,3	519,4	711,6	-	632,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,3	30,6	-20,1	15,9	-19,0	2,9	108,8	-	22,7

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	551,3	587,4	854,1	612,2	306,5	803,2	527,8	401,6	421,7	471,0	375,4	377,9	741,5	768,3	740,0	514,7	791,2	817,4	-	394,4
CALC	535,2	670,1	914,0	641,9	594,9	662,0	792,4	516,8	530,8	555,7	550,1	426,2	688,8	840,2	942,6	607,0	671,0	692,6	-	612,9
DESV%	3,0	-12,3	-6,5	-4,6	-48,5	21,3	-33,4	-22,3	-20,6	-15,2	-31,8	-11,3	7,7	-8,6	-21,5	-15,2	17,9	18,0	-	-35,6

CÓDIGO DO POSTO: **3858439**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	579,9	1106,7	591,4	760,4	653,0	430,7	767,8	306,3	332,0
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600,3	1060,3	660,0	740,6	696,5	521,8	714,9	613,5	635,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,4	4,4	-10,4	2,7	-6,3	-17,5	7,4	-50,1	-47,8

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	343,5	460,1	-	694,8	470,6	1122,8	947,9	535,2	524,8	771,4	535,0	293,9	696,0	1181,3	785,6	507,6	712,6	807,1	519,4	-
CALC	537,7	673,2	-	644,9	597,6	665,1	796,0	519,1	533,3	558,2	552,6	428,1	692,0	844,1	947,0	609,8	674,1	695,8	474,9	-
DESV%	-36,1	-31,7	-	7,7	-21,3	68,8	19,1	3,1	-1,6	38,2	-3,2	-31,4	0,6	40,0	-17,0	-16,8	5,7	16,0	9,4	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: **3858467**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	8,3	66,7	641,1	394,4	572,3	678,0	436,8	950,7
CALC	567,6	510,7	693,6	301,1	379,4	422,1	463,7	425,6	450,0	599,4	628,9	378,5	746,5	555,4	704,7	653,0	632,3	727,8	419,7	826,9
DESV%	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-99,8	-100,0	-100,0	-100,0	-99,6	-100,0	-98,9	-88,0	-9,0	-39,6	-9,5	-6,8	4,1	15,0

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	695,3	415,5	-	711,9	701,9	453,0	575,5	832,5	978,4	822,4	753,1	674,7	710,6	782,7	681,9	879,7	998,1	899	724,8	915,8
CALC	561,2	519,8	-	802,0	665,9	526,4	499,4	601,9	907,2	650,2	577,7	580,1	524,9	706,9	527,1	624,3	670,7	553,4	673,6	617
DESV%	23,9	-20,1	-	-11,2	5,4	-13,9	15,2	38,3	7,9	26,5	30,4	16,3	35,4	10,7	29,4	40,9	48,8	62,5	7,6	48,4

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	402,4	805,3	548,3	710,1	660,1	328,1	355,9	749,6	937,2	1639,1	-	811,5	1467,9	710,3	675,2	536,5	661,6	507,1	405,8	470,3
CALC	455,5	527,3	423,2	662,9	668,4	506,3	512,9	612,7	598,0	753,0	-	674,3	1191,0	741,3	831,9	782,4	586,1	803,0	689,0	714,1
DESV%	-11,7	52,7	29,6	7,1	-1,2	-35,2	-30,6	22,3	56,7	117,7	-	20,3	23,3	-4,2	-18,8	-31,4	12,9	-36,8	-41,1	-34,1

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	324,8	796,3	956,8	833,9	689,4	1306,4	1089,2	818,1	-	-	783,0	531,4	-	1357,5	1321,6	514,9	1220,8	975,5	773,1	868,9
CALC	604,0	756,2	1031,3	724,4	671,3	747,0	894,1	583,1	-	-	620,7	480,9	-	948,1	1063,7	684,9	757,2	781,5	533,4	691,6
DESV%	-46,2	5,3	-7,2	15,1	2,7	74,9	21,8	40,3	-	-	26,1	10,5	-	43,2	24,2	-24,8	61,2	24,8	44,9	25,6

CÓDIGO DO POSTO: **3940206**

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1463,5	1484,6	1344,6	1579,3	-	-
CALC	1116,3	1004,4	1364,2	592,3	746,2	830,2	912,1	837,0	885,1	1178,9	1236,9	744,4	1468,2	1092,2	1385,9	1284,2	1243,6	1431,3	-	-
DESV%	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	5,6	15,6	8,1	10,3	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1631,1	1219,9	-	1678,7	1461,1	1151,4	1327,4	1489,8	2201,3	1451,9	1491,6	1390,8	-	1555,7	1367,0	1439,6	1388,4	906,8	1456,6	1373,1
CALC	1103,7	1022,3	-	1577,3	1309,6	1035,3	982,2	1183,7	1784,2	1278,7	1136,2	1140,8	-	1390,2	1036,7	1227,9	1319,1	1088,3	1324,9	1213,4
DESV%	47,8	19,3	-	6,4	11,6	11,2	-35,2	25,9	23,4	13,5	31,3	21,9	-	11,9	31,9	17,2	5,3	-16,7	9,9	13,2

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	854,7	1014,7	1229,5	1750,1	1751,5	1440,3	1303,9	1651,5	1680,3	1798,4	1397,7	1674,9	2150,0	1709,1	2094,5	1467,8	1175,5	1709,8	1814,7	1850,4
CALC	895,9	1037,0	832,4	1303,8	1314,5	995,8	1008,6	1205,1	1176,2	1480,8	1154,4	1326,2	2342,3	1457,9	1636,1	1538,7	1152,7	1579,2	1355,1	1404,4
DESV%	-4,6	-2,1	47,7	34,2	33,2	44,6	29,3	37,0	42,9	21,4	21,1	26,3	-8,2	17,2	28,0	-4,6	2,0	8,3	33,9	31,8

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1820,0	1794,5	3318,3	1406,9	863,8	-	-	-	-	728,4	-	852,6	1288,1	2350,6	-	-	-	-	-	-
CALC	1187,8	1487,2	2028,3	1424,6	1320,2	-	-	-	-	1233,1	-	945,7	1528,6	1864,6	-	-	-	-	-	-
DESV%	53,2	20,7	63,6	-1,2	-34,6	-	-	-	-	-40,9	-	-9,8	-15,7	26,1	-	-	-	-	-	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3940225

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	1474,4	2378,4	953,0	1251,0	1754,0	1740,9	1269,1	1436,3	1885,0	1892,5	1226,9	2114,3	1885,5	1582,2	1559,5	-	1892,5	-	1968,6
CALC	-	1340,5	1820,7	790,5	996,0	1108,1	1217,3	1117,1	1181,3	1573,5	1650,8	993,5	1959,6	1457,8	1849,8	1714,0	-	1910,4	-	2170,5
DESV%	-	10,0	30,6	20,6	25,6	58,3	43,0	13,6	21,6	19,8	14,6	23,5	7,9	29,3	-14,5	-9,0	-	-0,9	-	-9,3

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	1508,9	1569,9	2007,0	2795,0	1621,3	1492,8	1638,5	1620,4	2001,9	1769,4	1782,7	1620,5	1652,6	2107,5	1894,2
CALC	-	-	-	-	-	1381,8	1310,9	1579,9	2381,3	1706,7	1516,4	1522,6	1377,8	1855,5	1383,6	1638,8	1760,5	1452,6	1768,3	1619,5
DESV%	-	-	-	-	-	9,2	19,8	27,0	17,4	-5,0	-1,6	7,6	17,6	7,9	27,9	8,8	-8,0	13,8	19,2	17,0

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	1259,4	1097,4	1313,8	2204,5	1915,1	1397,1	1604,7	1594,4	1683,5	2232,6	1591,1	1826,5	3683,7	1602,0	2196,0	1905,9	1603,7	2466,7	-	-
CALC	1195,8	1384,0	1110,9	1740,2	1754,5	1329,1	1346,2	1608,4	1569,8	1976,5	1540,8	1770,1	3126,2	1945,8	2183,7	2053,7	1538,5	2107,8	-	-
DESV%	5,3	-20,7	18,3	26,7	9,2	5,1	19,2	-0,9	7,2	13,0	3,3	3,2	17,8	-17,7	0,6	-7,2	4,2	17,0	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-
CALC	1585,4	-	-	-	-	1961,0	-	-	-	-	-	-	-	2488,6	-	-	-	-	-	-
DESV%	-100,0	-	-	-	-	-100,0	-	-	-	-	-	-	-	-100,0	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3940226

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1886,1	1819,1	2125,1	1299,7	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1734,4	1946,5	1830,6	1371,3	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,7	-6,5	16,1	-5,2	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	311,3	-	2170,2	-	-	1722,1	-	-	-	-	-	-	-	2979,3	-	-	-	-	-	-
CALC	1413,1	-	2413,0	-	-	1747,9	-	-	-	-	-	-	-	2218,2	-	-	-	-	-	-
DESV%	-78,0	-	-10,1	-	-	-1,5	-	-	-	-	-	-	-	34,3	-	-	-	-	-	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - AJUSTE DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3940522

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2279,0	1895,0	1760,9	1993,4	1299,3	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2079,5	1955,6	1465,0	2007,2	1722,3	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,6	-3,1	20,2	-0,7	-24,6	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3940819

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	1739,9	-	-	722,8	2137,0	1949,7	1756,6	1704,5	1281,1	1519,5	1222,8	884,6	1312,3	1165,5	1082,3	1073,0
CALC	-	-	-	-	1725,2	-	-	1559,4	2350,4	1684,6	1496,8	1502,9	1359,9	1831,5	1365,7	1617,6	1737,7	1433,8	1745,4	1598,5
DESV%	-	-	-	-	0,9	-	-	-53,6	-9,1	15,7	17,4	13,4	-5,8	-17,0	-10,5	-45,3	-24,5	-18,7	-38,0	-32,9

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	1711,9	2087,3	788,2	2684,1	1999,6	1657,8	1227,2	1746,7	957,9	1022,8	1185,8	2086,1	2840,0	1915,2	2062,6	1384,0	874,4	1058,1	-	2048,9
CALC	1180,3	1366,1	1096,5	1717,6	1731,8	1311,9	1328,8	1587,6	1549,5	1950,8	1520,8	1747,1	3085,7	1920,6	2155,4	2027,1	1518,5	2080,5	-	1850,2
DESV%	45,0	52,8	-28,1	56,3	15,5	26,4	-7,6	10,0	-38,2	-47,6	-22,0	19,4	-8,0	-0,3	-4,3	-31,7	-42,4	-49,1	-	10,7

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1442,5	1316,4	2300,6	1983,3	-	-	1934,9	1379,0	2391,1	1861,9	1818,4	-	2441,9	2794,9	3064,9	2759,6	3020,5	3560,9	-	2541,4
CALC	1564,8	1959,2	2672,1	1876,8	-	-	2316,5	1510,8	1551,9	1624,5	1608,2	-	2013,7	2456,4	2755,9	1774,5	1961,8	2024,9	-	1791,8
DESV%	-7,8	-32,8	-13,9	5,7	-	-	-16,5	-8,7	54,1	14,6	13,1	-	21,3	13,8	11,2	55,5	54,0	75,9	-	41,8



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SIMPLES ACUMULADA DO VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

SÉRIE: Histórica

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
VETOR	0,86	0,77	1,05	0,45	0,57	0,64	0,70	0,64	0,68	0,90	0,95	0,57	1,12	0,84	1,06	0,98	0,95	1,10	0,63	1,25
SOMA	0,86	1,62	2,67	3,12	3,69	4,33	5,03	5,67	6,35	7,25	8,20	8,77	9,89	10,73	11,79	12,77	13,73	14,82	15,45	16,70
DESVIO	-0,15	-0,38	-0,33	-0,88	-1,31	-1,67	-1,97	-2,33	-2,65	-2,75	-2,80	-3,23	-3,11	-3,27	-3,21	-3,23	-3,27	-3,18	-3,55	-3,30

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
VETOR	0,85	0,78	1,18	1,21	1,00	0,79	0,75	0,91	1,37	0,98	0,87	0,87	0,79	1,07	0,79	0,94	1,01	0,83	1,02	0,93
SOMA	17,55	18,33	19,51	20,72	21,72	22,51	23,27	24,17	25,54	26,52	27,39	28,26	29,05	30,12	30,91	31,85	32,86	33,70	34,71	35,64
DESVIO	-3,46	-3,67	-3,49	-3,28	-3,28	-3,49	-3,73	-3,83	-3,46	-3,48	-3,61	-3,74	-3,95	-3,88	-4,09	-4,15	-4,14	-4,30	-4,29	-4,36

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
VETOR	0,69	0,79	0,64	1,00	1,01	0,76	0,77	0,92	0,90	1,13	0,88	1,02	1,79	1,12	1,25	1,18	0,88	1,21	1,04	1,08
SOMA	36,33	37,12	37,76	38,76	39,76	40,53	41,30	42,22	43,12	44,26	45,14	46,16	47,95	49,07	50,32	51,50	52,38	53,59	54,63	55,70
DESVIO	-4,67	-4,88	-5,24	-5,24	-5,24	-5,48	-5,70	-5,78	-5,88	-5,74	-5,86	-5,84	-5,05	-4,93	-4,68	-4,50	-4,62	-4,41	-4,37	-4,30

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
VETOR	0,91	1,14	1,55	1,09	1,01	1,13	1,35	0,88	0,90	0,94	0,94	0,72	1,17	1,43	1,60	1,03	1,14	1,18	0,80	1,04
SOMA	56,61	57,75	59,31	60,40	61,41	62,53	63,88	64,76	65,66	66,61	67,54	68,26	69,44	70,86	72,47	73,50	74,64	75,82	76,62	77,66
DESVIO	-4,39	-4,25	-3,69	-3,60	-3,59	-3,47	-3,12	-3,24	-3,34	-3,40	-3,46	-3,74	-3,57	-3,14	-2,54	-2,50	-2,36	-2,19	-2,38	-2,34

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SÉRIE CONSISTIDA

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CÓDIGO DO POSTO: 3838055												
PM	42,6	64,2	121,6	123	105,2	107,2	103,7	57,8	29	11,4	16,6	20,1
S	44,53	60,55	96,51	79,9	58,76	58,52	67,14	41,73	29,23	14,19	20,81	24,73
CV	1,045	0,943	0,794	0,65	0,559	0,546	0,647	0,722	1,009	1,248	1,252	1,23
g	1,511	1,293	1,138	0,64	1,025	0,986	0,739	1,063	1,631	2,138	1,88	2,273
r1	0,1732	0,1957	0,3218	0,0238	0,1229	0,0711	0,1677	0,2239	0,1528	0,2803	0,0186	0,0476
r0	0,09	0,0139	0	0	0	0,0616	0,1906	0,031	0,0864	0	0	0,094
CÓDIGO DO POSTO: 3838246												
PM	28,9	67,8	106,9	129,9	95,9	87,4	98,1	47	25,1	9,5	11,3	16,7
S	28,48	73,15	82,16	79,54	43,82	46,83	61,34	39,7	22,47	15,85	17,8	20,47
CV	0,987	1,078	0,768	0,613	0,457	0,536	0,625	0,845	0,894	1,67	1,574	1,227
g	1,312	1,701	1,1	0,328	-0,121	0,849	0,426	0,756	0,575	1,847	1,707	1,083
r1	0,5417	0,3674	0,1578	0,0183	0	0,3153	0	0	0	0,2799	0	0
r0	0,2256	0,2315	0	0,0796	0	0	0,3712	0	0	0	0	0,0148
CÓDIGO DO POSTO: 3838526												
PM	16,1	35,5	101,2	89,1	55,5	46	51,1	5,6	5,6	0,9	0,3	7,7
S	20,01	43,64	77,35	58,11	38,77	26,49	55,31	11,11	12,94	3,08	1,46	14,82
CV	1,24	1,228	0,764	0,652	0,699	0,576	1,082	1,981	2,321	3,607	4,761	1,916
g	1,24	0,969	0,958	0,945	0,987	0,287	1,533	1,961	2,733	3,398	4,84	2,076
r1	0,5616	0,0959	0	0,2337	0,3593	0,1809	0,0432	0,4597	0	0	0,4423	0
r0	0	0	0,0564	0	0	0	0	0	0,0047	0	0	0,0421
CÓDIGO DO POSTO: 3838575												
PM	57	80,7	154,7	180,1	171,9	170,9	141,1	90	50,4	18,2	22	33,6
S	59,57	71,66	94,56	100,43	81,32	106,21	84,86	63,3	41,98	20,82	26,09	37,61
CV	1,045	0,888	0,611	0,558	0,473	0,622	0,601	0,703	0,833	1,146	1,188	1,121
g	1,456	0,946	0,542	0,494	0,863	1,818	0,605	1,036	1,01	1,678	1,411	1,958
r1	0,3202	0,1519	0,3255	0	0,174	0,2007	0,1785	0,2269	0	0,2719	0,0405	0,0524
r0	0	0	0,0924	0	0	0	0,0315	0,0205	0	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3838675												
PM	65,2	86,4	124,5	169,9	145,3	169,6	172,5	93,7	69,2	25,1	27,9	29,8
S	64,04	73,85	83,82	90,1	74,37	79,75	113,67	61,32	57,42	27,75	30,15	33,47
CV	0,982	0,855	0,673	0,53	0,512	0,47	0,659	0,655	0,83	1,104	1,079	1,122
g	1,64	0,739	0,374	0,328	0,342	0,017	0,87	0,905	1,266	0,947	1,063	1,469
r1	0,4396	0,5233	0,311	0,2877	0,4492	0,5039	0,2854	0,1306	0,2148	0,4514	0,5257	0
r0	0,11	0,0418	0	0,1178	0	0	0,1001	0	0,1475	0,4751	0,2031	0,3123

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SÉRIE CONSISTIDA

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CÓDIGO DO POSTO: 3838684												
PM	66	77,5	157,1	166,4	149,2	143,9	162,3	75,6	54,1	26,2	29	36,9
S	63,48	59,36	96,44	93,42	66,27	74,5	102,42	60,15	41,51	34,88	27,24	42,58
CV	0,962	0,766	0,614	0,561	0,444	0,518	0,631	0,796	0,767	1,331	0,941	1,155
g	1,331	0,795	0,314	-0,032	-0,1	0,47	0,847	1,386	0,464	1,405	0,89	1,019
r1	0,2803	0,4356	0,3646	0,385	0,5454	0,3435	0,301	0,1801	0	0,1329	0,0533	0
r0	0,1758	0	0	0,0301	0	0	0,2225	0	0,0804	0,277	0	0,1139
CÓDIGO DO POSTO: 3838962												
PM	64,5	96	160,4	177,2	186,8	210	197,6	134,5	66,3	29,5	31,4	42,3
S	50	74,55	98,31	95,99	85,77	109,01	96,18	67,55	47,73	28,34	31,73	39,32
CV	0,775	0,776	0,613	0,542	0,459	0,519	0,487	0,502	0,72	0,959	1,009	0,931
g	0,926	0,99	0,882	0,705	1,389	2,223	0,499	1,019	1,004	1,736	1,665	1,81
r1	0,2261	0,3031	0,2405	0	0	0,1537	0,2363	0	0	0,1725	0,2038	0
r0	0,0108	0,0677	0	0,1001	0,0551	0	0,0673	0,145	0,1356	0	0	0,1072
CÓDIGO DO POSTO: 3838966												
PM	15,7	77,5	141,9	227,4	160,4	184,5	176	136,2	84,5	70,6	38,5	36,8
S	18,56	72,12	71,78	38,58	51,62	14,79	39,53	46,17	7,28	27,86	44,41	36,06
CV	1,18	0,93	0,506	0,17	0,322	0,08	0,225	0,339	0,086	0,395	1,153	0,98
g	0,438	-0,146	0,449	-0,663	0,707	0,691	0	0	0	0	0	0
r1	0	0,9557	0	0,3979	0	0,1004	0	0	1	1	0	0
r0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3839208												
PM	45,8	63,6	107,7	130,6	98,6	88,7	96,8	45,9	30,9	8,6	16,4	16,3
S	45,88	53,72	65,15	96,59	49,78	50,55	68,43	31,77	34,05	12,16	25,41	19,1
CV	1,002	0,845	0,605	0,74	0,505	0,57	0,707	0,692	1,101	1,422	1,549	1,17
g	1,949	1,165	0,518	1,425	0,762	0,789	1,184	1,236	1,527	1,701	1,685	1,375
r1	0,4025	0,3302	0,3361	0,1529	0	0,2632	0	0	0	0	0,207	0
r0	0	0,1494	0	0,1069	0	0	0,1221	0	0	0,1529	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3839291												
PM	99,4	132,2	212,8	241	247,8	228,5	242,2	121,6	92,7	37,2	40,7	41,9
S	81,08	83,76	113,25	119,91	116,8	108,3	148,57	64,64	74,05	36,73	39,81	40,74
CV	0,816	0,634	0,532	0,497	0,471	0,474	0,613	0,532	0,799	0,987	0,979	0,972
g	1,351	2,168	0,775	0,47	0,781	0,523	0,784	0,596	1,434	1,608	1,839	1,658
r1	0,407	0,1443	0,3858	0,0696	0,2171	0,2971	0,3833	0,0281	0	0,2066	0,3792	0
r0	0,0857	0	0	0	0	0	0	0	0,0367	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3839345												
PM	40,4	45,3	98,3	104,8	110	132,7	119,6	87,6	32,5	11,4	20,8	18,7
S	34,4	48,94	85,51	76,1	61,77	76,99	64,81	76,41	25,3	15,74	42,65	27,34
CV	0,85	1,079	0,87	0,726	0,561	0,58	0,542	0,872	0,778	1,377	2,047	1,459
g	0,602	1,684	1,145	1,293	-0,122	1,031	0,421	1,264	0,46	1,544	3,415	1,961
r1	0,17	0	0,408	0,577	0	0,3714	0,0818	0	0,285	0,1111	0,8216	0
r0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SÉRIE CONSISTIDA

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CÓDIGO DO POSTO: 3839679												
PM	74,6	94	198,1	188,7	223,4	241,7	191,1	102,2	46	24,1	30,2	44,7
S	79,6	81,37	186,16	124,28	124,77	144,75	165,51	101,68	50,1	24,79	31,44	53,28
CV	1,068	0,865	0,94	0,659	0,559	0,599	0,866	0,994	1,089	1,029	1,042	1,193
g	3,279	0,895	3,716	0,973	0,674	1,746	2,203	2,967	3,043	2,287	1,617	2,236
r1	0,2355	0,4911	0,3773	0,2479	0,0732	0,2219	0,6434	0,5492	0,0864	0,1259	0,1849	0,0129
r0	0	0,0876	0	0,2681	0	0	0,1757	0,0515	0,0482	0,0113	0	0,0307
CÓDIGO DO POSTO: 3839704												
PM	61,3	67,8	149,5	142,5	153	181,6	149,3	76,7	51,7	14,5	18,1	30,2
S	71,97	64,38	96,34	99,6	120,81	156,46	152,48	87,12	46,45	21,32	21,44	31,03
CV	1,174	0,949	0,644	0,699	0,79	0,862	1,021	1,136	0,899	1,474	1,185	1,027
g	2,091	0,896	0,327	1,493	1,735	3,159	3,318	3,792	1,282	2,419	1,605	1,058
r1	0,3273	0,2813	0,3215	0,1496	0,3109	0,3486	0,4921	0,258	0,0689	0,0688	0,2818	0,0734
r0	0	0	0	0,1615	0	0	0	0	0,3726	0,1376	0	0,0824
CÓDIGO DO POSTO: 3839727												
PM	53,8	74	105,3	152,9	124,9	137,6	140	72,7	45,8	17,8	18,5	20,7
S	56,39	61,82	72,51	89,59	57,66	75,76	92,2	40,63	52,22	16,95	24,75	22,79
CV	1,049	0,836	0,688	0,586	0,462	0,551	0,658	0,559	1,141	0,954	1,341	1,103
g	2,249	1,036	0,684	0,495	0,789	1,337	1,065	0,615	1,475	1,045	1,873	1,662
r1	0,6728	0,3782	0,1208	0,2237	0	0,4362	0,2919	0	0,1035	0,3491	0,2221	0,0033
r0	0,1045	0,074	0,0418	0,2725	0	0,2508	0	0	0	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3848145												
PM	72,2	94,5	150,3	164,4	165,8	183,8	157,3	103,2	51,6	24,8	31,6	36,7
S	69,3	89,96	96,64	107,3	87,99	127,72	107,15	73,99	52,94	29,66	31,26	38,91
CV	0,96	0,952	0,643	0,653	0,531	0,695	0,681	0,717	1,026	1,197	0,99	1,06
g	1,867	1,227	0,737	0,93	0,838	2,824	1,726	1,357	1,633	1,856	1,058	1,811
r1	0,1054	0,2456	0,2202	0,0985	0,3277	0,3595	0,463	0,2704	0,1779	0,479	0,2827	0,161
r0	0	0,2202	0	0,0155	0	0,038	0,2077	0	0,1686	0,2691	0,0704	0,2331
CÓDIGO DO POSTO: 3848174												
PM	47,4	61,8	106,4	150	98,6	118,7	143,2	48,1	36,8	13,4	14,7	23,4
S	49,42	53,83	83,87	89,38	55,09	55,42	79,75	44,39	45,19	22,13	21,34	30,62
CV	1,042	0,871	0,789	0,596	0,559	0,467	0,557	0,924	1,226	1,65	1,448	1,31
g	1,263	0,796	0,653	0,676	-0,087	0,729	0,233	0,99	1,432	2,673	2,216	1,745
r1	0,3058	0,5024	0,2902	0,2704	0	0,2977	0,1996	0,2184	0,0455	0,2314	0,2901	0
r0	0	0	0,0732	0,027	0	0	0,1081	0,2155	0,3742	0,1336	0,0397	0,1649
CÓDIGO DO POSTO: 3848428												
PM	37,5	46,4	83,8	114,5	108,9	112,1	109	62,5	28,7	11,8	14,2	19
S	42,6	49,44	61,07	75,84	51	61,58	55,34	38,83	24,91	16,36	15,17	21,28
CV	1,137	1,064	0,728	0,662	0,468	0,549	0,508	0,621	0,869	1,381	1,07	1,122
g	2,353	1,77	0,818	1,155	0,471	1,897	0,702	1,2	1,192	2,985	1,27	1,971
r1	0,1253	0,0899	0,1731	0,0155	0,162	0,2257	0,2017	0,0516	0	0,1478	0,1331	0,0316
r0	0	0	0	0,0829	0	0	0,061	0	0,1528	0	0	0,1511

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SÉRIE CONSISTIDA

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CÓDIGO DO POSTO: 3848431												
PM	62,7	59,7	123,9	153,1	107,5	137,6	130,8	72,7	43,4	21	25,9	45,5
S	45,42	51,17	73,55	70,6	29,03	53,33	103,38	43,31	39,02	32,29	29,1	48,72
CV	0,725	0,858	0,594	0,461	0,27	0,388	0,79	0,596	0,899	1,539	1,125	1,071
g	0,175	0,246	-0,106	0,293	0,341	-0,292	0,244	1,091	0,265	1,742	0,857	0,895
r1	0,7545	0,4827	0	0,6824	0,3311	0,0322	0,1487	0	0	0	0,1151	0
r0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3848579												
PM	31,7	44,5	79,1	84,5	86,2	98,8	84,6	46,1	23,4	11,4	14,2	18,9
S	37,39	46,31	62,97	59	50,25	56,96	48,77	34,43	21,58	17,13	19,09	18,68
CV	1,179	1,041	0,796	0,698	0,583	0,576	0,577	0,748	0,921	1,505	1,346	0,986
g	2,973	1,945	1,017	0,791	0,875	0,922	0,707	1,701	1,031	3,341	2,601	1,241
r1	0,2437	0,3314	0,1862	0	0,1633	0,3265	0,3663	0,1016	0,1103	0,1018	0,2167	0
r0	0	0	0,1723	0,0157	0	0	0,1552	0	0,112	0	0	0,1317
CÓDIGO DO POSTO: 3848741												
PM	37,7	58,3	127,1	140,3	126,7	135	154,8	76,4	45,9	17,2	15,5	32,3
S	33	46,74	83,78	75,16	56,99	44,14	87,16	50,44	41,5	22,62	19,42	35,04
CV	0,876	0,802	0,659	0,536	0,45	0,327	0,563	0,66	0,904	1,312	1,256	1,084
g	0,935	0,824	1,089	1,025	0,139	0,287	0,21	0,623	0,903	1,482	1,267	1,009
r1	0,2068	0,0517	0,0909	0	0	0,2918	0	0	0	0,103	0,1352	0
r0	0	0	0	0,1971	0	0	0	0	0,1186	0	0	0,0806
CÓDIGO DO POSTO: 3849006												
PM	37,9	59,6	98,9	118,2	126,4	125,2	102,3	56,7	31,5	14,2	11,4	19,9
S	46,48	52,94	72,82	72,27	64,3	68,07	71,79	48,53	31,51	22,96	13,84	23,42
CV	1,228	0,889	0,736	0,611	0,509	0,544	0,702	0,855	0,999	1,612	1,215	1,178
g	1,756	0,884	0,965	0,381	0,696	0,711	0,777	1,815	1,848	3,175	1,557	1,825
r1	0,3635	0,216	0,1636	0,1863	0,382	0,2032	0,2274	0,2233	0,0581	0,0634	0,2208	0
r0	0	0	0,1091	0	0	0	0,0277	0,2551	0,2058	0	0	0,0003
CÓDIGO DO POSTO: 3849232												
PM	47,8	60,2	120	146,5	133	125,3	157,2	69	54,2	19	16,7	32,4
S	40,43	44,35	85,26	84,78	66,15	72,42	90,34	63,7	45,55	18,48	20,46	37,37
CV	0,846	0,737	0,711	0,579	0,497	0,578	0,575	0,923	0,841	0,974	1,228	1,155
g	1,213	0,819	0,648	0,384	0,886	0,647	0,325	2,733	0,781	1,005	1,976	1,857
r1	0,19	0,371	0,2582	0	0,1059	0,4026	0,0403	0	0,2322	0,5332	0,1715	0
r0	0	0	0,0707	0	0	0	0	0	0,0144	0	0	0,0026
CÓDIGO DO POSTO: 3849254												
PM	47,1	64,7	131,1	156,7	154,4	162,5	135,7	76,9	40,9	18,3	16,1	23
S	49,19	59,4	100,16	97,79	71,32	99,01	78,68	55,9	38,59	21,55	18,88	28,16
CV	1,043	0,918	0,764	0,624	0,462	0,609	0,58	0,727	0,943	1,176	1,173	1,223
g	1,815	0,99	1,374	0,493	1,26	2,178	1,042	2,088	1,413	1,644	1,894	2,226
r1	0,2515	0,1728	0,0573	0	0,0636	0	0,1964	0,102	0,1054	0,4402	0,0342	0,0254
r0	0	0	0	0	0	0	0,0757	0,1498	0,2059	0	0	0,0286

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SÉRIE CONSISTIDA

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CÓDIGO DO POSTO: 3849384												
PM	79,3	99,8	175,1	174	179,8	185,3	150	91,7	70,9	34	41,9	49,5
S	61,86	75,88	127,89	103,4	85,65	84,32	77,43	73,63	68,13	37,87	39,02	41,42
CV	0,78	0,76	0,73	0,594	0,476	0,455	0,516	0,803	0,961	1,113	0,931	0,836
g	0,77	0,495	0,914	0,792	0,291	1,57	0,529	1,494	1,334	1,538	1,18	0,803
r1	0,3713	0,5214	0,1241	0,6985	0,402	0,3925	0,3735	0,4431	0,4317	0,7185	0,519	0,4217
r0	0,2502	0	0	0,0656	0,0091	0	0	0	0,2449	0,4036	0,6136	0,3353
CÓDIGO DO POSTO: 3849545												
PM	44,8	64,7	116,4	137,8	107,3	107,6	117,6	55,3	31,4	19,5	20,1	17,5
S	45,22	57,51	97,82	90,69	65,05	64,51	69,32	45,46	25,96	24,08	26,15	24,76
CV	1,01	0,888	0,841	0,658	0,606	0,6	0,589	0,822	0,827	1,238	1,302	1,414
g	1,7	1,198	1,072	0,855	1,197	0,624	0,493	1,605	0,666	1,729	2,16	2,494
r1	0,089	0,3126	0,2959	0,282	0,3113	0,2443	0,2608	0,1266	0	0,5305	0,2309	0,1153
r0	0,038	0	0	0	0,1002	0	0	0,1956	0,0561	0	0	0,1995
CÓDIGO DO POSTO: 3849604												
PM	57,8	53,9	89,2	127,7	118,1	119	136,3	52,2	49,3	20,8	10,6	37,3
S	48,56	51,2	36,97	58,08	66,48	48,64	85,35	37,24	48,46	34,15	16,31	37,26
CV	0,841	0,95	0,414	0,455	0,563	0,409	0,626	0,714	0,983	1,64	1,539	0,998
g	1,642	0,958	-0,859	0,347	0,144	-0,117	0,182	1,485	1,291	1,525	1,165	0,468
r1	0,4158	0,0051	0,4578	0,1137	0	0,0279	0	0	0	0,2242	0,3243	0
r0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3849636												
PM	35,7	48,9	101	117,5	107,9	104,4	91,5	41,1	24,3	11,1	12,6	18,7
S	36,79	41,85	72,66	79,93	58	60,42	57,35	35,86	27,43	19,45	16,65	23,93
CV	1,03	0,855	0,719	0,68	0,538	0,579	0,627	0,874	1,129	1,759	1,324	1,277
g	1,273	0,777	0,899	0,935	1,046	0,984	0,724	2,235	1,541	4,148	2,299	2,03
r1	0,1392	0,2245	0,0872	0,0881	0,1053	0,2311	0,0878	0,1141	0,0753	0,4144	0,1017	0
r0	0	0,0417	0,0322	0	0	0	0	0	0,2252	0	0	0,1498
CÓDIGO DO POSTO: 3856008												
PM	36,9	87,1	154,5	159,1	91,6	79,6	54,9	11,7	7,5	0,9	0,2	20,3
S	34,84	74,22	113,61	125,89	86,42	76,47	72,63	25,95	18,59	2,69	0,82	33,04
CV	0,945	0,852	0,735	0,791	0,943	0,96	1,322	2,222	2,476	3,061	5,099	1,626
g	0,553	1,125	0,386	1,195	1,684	1	1,708	2,905	2,835	2,952	4,8	1,704
r1	0,1218	0,1819	0,4664	0,6481	0,8288	0,6611	0,1891	0	0,0169	0,3277	0	0,106
r0	0	0	0,0655	0	0,1186	0	0	0	0	0,4937	0	0,0962
CÓDIGO DO POSTO: 3858006												
PM	16,3	37,4	78,8	91,1	58,1	56,2	50,7	21,5	7	6,1	5,9	10,9
S	19,44	43,37	65,24	61,4	40,06	39,71	33,69	20,37	10,07	16,6	11,14	17,68
CV	1,195	1,161	0,828	0,674	0,69	0,706	0,665	0,949	1,445	2,727	1,872	1,623
g	1,794	1,2	1,128	0,469	1,25	1,117	0,749	1,434	1,584	4,049	2,927	2,354
r1	0,3167	0,0099	0,0389	0,0855	0,233	0,1973	0,3696	0,1953	0,0468	0,0119	0,246	0
r0	0	0	0,0004	0,0316	0	0	0,0312	0,1687	0,3666	0	0,048	0,125

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SÉRIE CONSISTIDA

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CÓDIGO DO POSTO: 3858039												
PM	22	29,9	89,3	113,5	66,4	79	82,1	34,9	17,7	5,8	6,7	22,3
S	31,69	35,67	77,97	88,25	37,99	37,81	57,81	25,6	18,62	18,14	10,4	29,56
CV	1,442	1,194	0,873	0,777	0,572	0,479	0,704	0,734	1,052	3,129	1,55	1,328
g	2,995	1,749	1,57	1,885	0,322	0,915	1,148	0,596	0,725	4,248	1,352	1,843
r1	0,5551	0,1239	0,1791	0,0232	0	0,3888	0,1854	0	0	0,4856	0,2702	0,0116
r0	0,181	0	0	0	0	0	0	0,2296	0,1581	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3858065												
PM	35,7	48,7	92,6	108,3	74,6	74,3	88,8	39,3	22,5	9,9	9,8	25,5
S	40,82	54,7	68,19	63,13	40,83	33,42	57,85	29,84	19,83	15,76	17,42	40,81
CV	1,145	1,123	0,736	0,583	0,547	0,45	0,652	0,759	0,881	1,598	1,782	1,603
g	2,916	2,084	0,848	0,591	0,918	0,2	0,834	0,721	0,704	2,679	2,779	3,175
r1	0,6416	0,4548	0,391	0,1552	0	0,2987	0,223	0	0	0,0051	0,3593	0,0042
r0	0	0	0	0,2431	0	0	0,0461	0,1947	0,0937	0	0	0,0135
CÓDIGO DO POSTO: 3858439												
PM	31,6	51,3	82,9	96,9	80,9	98,2	102,7	50,8	26,1	10,9	9,1	16,9
S	31,82	71,02	84,78	52,5	37,13	55,91	69,83	44,78	33,95	20,82	12,97	19,22
CV	1,006	1,383	1,023	0,542	0,459	0,57	0,68	0,881	1,301	1,913	1,425	1,137
g	0,87	2,743	2,376	0,502	0,007	0,327	0,305	1,059	1,838	2,538	1,646	0,871
r1	0	0,0945	0,1199	0,0231	0,0044	0,0453	0,393	0,2969	0	0,0547	0,1395	0,0376
r0	0,101	0	0	0,1016	0,0708	0,2176	0	0	0,0961	0	0	0,1254
CÓDIGO DO POSTO: 3858467												
PM	26,6	32,8	72,5	91	108,3	115,3	112	58,1	29	9,3	10,3	18
S	37,53	44,8	59,96	62,68	60,15	61,38	58,68	39,91	29,49	14,63	17,72	22,15
CV	1,409	1,366	0,827	0,689	0,556	0,532	0,524	0,687	1,016	1,57	1,725	1,229
g	2,642	3,345	1,177	1,024	0,972	0,83	0,948	0,35	1,113	2,367	2,13	2,029
r1	0,1127	0,3221	0,2454	0,0801	0,0097	0,1335	0,412	0,207	0	0,2231	0,3186	0
r0	0,0635	0	0,068	0,0074	0	0	0,0373	0,066	0,2821	0,1139	0	0,0924
CÓDIGO DO POSTO: 3940206												
PM	68	78,7	167,4	202,5	224,4	238,1	196,7	97,6	45	21	20	33,6
S	63,23	73,88	110,89	123,23	106,93	117,38	107,4	66,23	39,51	25,31	22,59	40,37
CV	0,93	0,939	0,662	0,608	0,476	0,493	0,546	0,679	0,879	1,204	1,129	1,201
g	1,5	1,219	0,578	0,404	1,543	1,631	1,141	1,546	1,553	1,994	1,645	2,237
r1	0,1381	0,3265	0,2476	0,0676	0,2209	0,1933	0,2685	0,1707	0,1833	0,3479	0,189	0,1526
r0	0	0	0	0	0	0	0,0558	0,2781	0,0896	0,1212	0,162	0,0821
CÓDIGO DO POSTO: 3940225												
PM	74,1	81,9	195,5	239,8	272	284,3	202,8	129,9	61,7	20,1	25,7	33,9
S	66,86	73,64	142,91	139,6	140,66	153,13	126,5	84,43	45,5	19,78	26,86	32,82
CV	0,902	0,899	0,731	0,582	0,517	0,539	0,624	0,65	0,737	0,986	1,045	0,967
g	1,368	1,138	0,5	0,515	1,154	1,262	0,621	0,967	1,056	1,28	2,214	1,719
r1	0,2529	0,2138	0,385	0,2967	0,2628	0,3228	0,3551	0,1846	0,1495	0,2132	0,1687	0,0073
r0	0	0,0829	0	0,1311	0	0	0	0,0972	0	0,0315	0,1735	0,09

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

SÉRIE CONSISTIDA

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

PARÂMETROS ESTATÍSTICOS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CÓDIGO DO POSTO: 3940226												
PM	76,3	112,6	212,9	279,8	306,5	361,3	295,4	184,6	87,1	45,4	21,7	21,8
S	63,28	79,52	140,93	153,94	175,91	189,22	195,77	127,36	65,3	57,06	26,6	25,5
CV	0,83	0,706	0,662	0,55	0,574	0,524	0,663	0,69	0,75	1,257	1,225	1,168
g	1,548	0,503	0,604	0,445	0,851	0,309	0,443	1,502	0,512	2,071	2,239	2,018
r1	0	0,2478	0,3657	0,2511	0,7898	0,0459	0,2151	0,0551	0	0,6618	0	0
r0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3940522												
PM	102,3	112,9	168,8	241,9	238,8	234	209,5	185,6	117,1	84,1	37,3	69
S	63,33	88,94	65,25	181,73	44,26	91,85	153,11	94,33	79,18	65,35	18,03	45,12
CV	0,619	0,788	0,387	0,751	0,185	0,392	0,731	0,508	0,676	0,777	0,483	0,654
g	0,435	1,39	1,194	1,938	0,645	-1,78	0,103	-0,451	0,326	0,373	0,039	0,99
r1	0,6922	0,367	0,9448	0,069	0,3242	0,618	0,5371	0,5445	0,6176	0	0,8854	0,1139
r0	0	0	0	0,0338	0	0	0	0	0	0	0	0
CÓDIGO DO POSTO: 3940819												
PM	70,3	101,5	187,9	218,6	286,5	279,8	242,1	151,4	73,6	40,8	43,3	47,1
S	50,02	72,21	109,53	121,18	127,08	134,72	135,95	93,53	57,58	36,41	50,5	44,22
CV	0,712	0,711	0,583	0,554	0,444	0,481	0,561	0,618	0,782	0,893	1,166	0,94
g	1,133	0,518	0,561	0,529	0,691	0,532	0,971	1,695	1,146	1,563	2,411	1,088
r1	0,2714	0,3475	0,3106	0,2588	0,1512	0,371	0,4845	0,3636	0,1378	0,467	0,1585	0,1183
r0	0	0,1137	0,0039	0,1499	0	0	0,1175	0,1195	0,2068	0,1717	0,1275	0,1048

PM = média ; S = desvio padrão ; CV = coeficiente de variação ; g = assimetria ; r1 = correlação ; r0 = autocorrelação



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

VETORES DE COEFICIENTES

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: Anual

CÓDIGO DO POSTO	3838055	3838246	3838526	3838575	3838675	3838684	3838962	3838966	3839208	3839291	3839345	3839679	3839704	3839727	3848145
COEFICIENTE	0,88	0,64	0,38	1,14	1,01	1,02	1,41	1,31	0,74	1,54	0,85	1,61	1,21	0,86	1,33

CÓDIGO DO POSTO	3848174	3848428	3848431	3848579	3848741	3849006	3849232	3849254	3849384	3849545	3849604	3849636	3856008	3858006	3858039
COEFICIENTE	0,74	0,80	0,87	0,69	0,87	0,85	0,88	1,02	1,46	0,81	0,72	0,72	0,70	0,42	0,52

CÓDIGO DO POSTO	3858065	3858439	3858467	3940206	3940225	3940226	3940522	3940819
COEFICIENTE	0,59	0,59	0,66	1,31	1,74	1,55	1,66	1,72

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA - RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS

MÉTODO DO VETOR REGIONAL

VETOR DE COEFICIENTE

GRUPO : Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: MENSAL

CÓDIGO DO POSTO: 3838055

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,99	1,03	1,06	0,96	0,77	0,75	0,84	0,86	0,8	0,72	0,93	0,85

CÓDIGO DO POSTO: 3838246

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,55	0,98	0,84	0,77	0,66	0,53	0,62	0,54	0,48	0,50	0,56	0,54

CÓDIGO DO POSTO: 3838526

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,35	0,60	0,88	0,55	0,38	0,29	0,36	0,07	0,14	0,05	0,03	0,45

CÓDIGO DO POSTO: 3838575

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,18	1,21	1,16	1,20	1,14	1,06	0,95	1,15	1,15	0,88	1,16	1,05

CÓDIGO DO POSTO: 3838675

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,04	1,05	0,77	0,87	0,85	0,90	1,03	0,92	1,49	1,39	1,40	0,92

CÓDIGO DO POSTO: 3838684

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,24	1,03	1,12	0,98	0,98	0,92	1,02	0,85	1,06	1,18	1,09	1,12

CÓDIGO DO POSTO: 3838962

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,18	1,39	1,27	1,23	1,27	1,39	1,52	1,68	1,69	1,60	1,67	1,51

CÓDIGO DO POSTO: 3838966

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,10	1,41	1,58	1,47	0,93	1,21	1,55	1,43	1,48	1,59	1,25	1,46

CÓDIGO DO POSTO: 3839208

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,95	0,95	0,89	0,90	0,69	0,58	0,66	0,57	0,62	0,36	0,84	0,56

CÓDIGO DO POSTO: 3839291

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,76	1,55	1,51	1,52	1,72	1,46	1,57	1,42	1,79	1,65	1,69	1,32

CÓDIGO DO POSTO: 3839345

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,67	0,54	0,80	0,76	0,87	0,91	0,81	1,55	0,61	0,60	1,14	0,69

CÓDIGO DO POSTO: 3839679

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,59	1,50	1,65	1,47	1,62	1,63	1,64	1,60	1,41	1,26	1,72	1,73

CÓDIGO DO POSTO: 3839704

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,43	1,05	1,20	1,31	1,24	1,42	1,22	1,35	1,31	1,05	1,19	1,27

CÓDIGO DO POSTO: 3839727

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,05	0,98	0,76	0,96	0,88	0,87	0,94	0,73	0,96	0,66	0,94	0,70

CÓDIGO DO POSTO: 3848145

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,46	1,49	1,15	1,18	1,18	1,29	1,38	1,66	1,53	1,57	1,62	1,43

CÓDIGO DO POSTO: **3848174**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,82	0,78	0,7	0,8	0,61	0,65	0,85	0,59	0,93	1	0,86	0,8

CÓDIGO DO POSTO: **3848428**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,87	0,86	0,75	0,86	0,76	0,74	0,84	0,78	0,80	0,72	0,80	0,76

CÓDIGO DO POSTO: **3848431**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,72	0,66	0,86	0,86	0,69	0,75	0,85	1,06	0,89	1,46	1,28	1,15

CÓDIGO DO POSTO: **3848579**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,77	0,76	0,64	0,68	0,65	0,69	0,67	0,75	0,66	0,80	0,75	0,82

CÓDIGO DO POSTO: **3848741**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,70	0,76	0,94	0,84	0,86	0,85	1,00	0,91	0,95	0,79	0,67	1,04

CÓDIGO DO POSTO: **3849006**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,84	0,97	0,77	0,82	0,84	0,77	0,83	0,85	1,01	0,95	0,73	0,79

CÓDIGO DO POSTO: **3849232**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,89	0,77	0,93	0,89	0,90	0,84	1,00	0,86	1,13	0,80	0,80	1,12

CÓDIGO DO POSTO: **3849254**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,97	1,00	1,00	1,07	1,02	1,10	1,05	1,07	1,12	1,04	0,89	0,88

CÓDIGO DO POSTO: **3849384**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,38	1,29	1,27	1,08	1,30	1,17	1,07	1,11	1,58	2,38	1,45	1,40

CÓDIGO DO POSTO: **3849545**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,88	0,89	0,90	0,91	0,71	0,70	0,78	0,71	0,67	1,02	0,97	0,68

CÓDIGO DO POSTO: **3849604**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,82	0,81	0,74	0,77	0,80	0,68	0,81	0,60	0,92	1,13	0,62	1,09

CÓDIGO DO POSTO: **3849636**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,64	0,68	0,77	0,82	0,73	0,65	0,69	0,57	0,70	0,81	0,72	0,74

CÓDIGO DO POSTO: **3856008**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,68	1,02	1,23	1,03	0,63	0,46	0,41	0,15	0,16	0,03	0,00	0,69

CÓDIGO DO POSTO: **3858006**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,34	0,65	0,60	0,55	0,34	0,33	0,36	0,25	0,22	0,40	0,29	0,43

CÓDIGO DO POSTO: **3858039**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,51	0,47	0,70	0,74	0,49	0,51	0,54	0,41	0,40	0,37	0,28	0,79

CÓDIGO DO POSTO: **3858065**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,75	0,72	0,68	0,66	0,53	0,59	0,69	0,51	0,46	0,49	0,39	0,97

CÓDIGO DO POSTO: **3858439**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,59	0,74	0,67	0,63	0,53	0,63	0,70	0,56	0,57	0,52	0,36	0,56

CÓDIGO DO POSTO: **3858467**

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	0,78	0,51	0,58	0,58	0,70	0,69	0,74	0,65	0,76	0,60	0,68	0,75

CÓDIGO DO POSTO: 3940206

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,19	1,01	1,09	1,29	1,34	1,40	1,40	1,17	1,17	1,33	1,10	1,24

CÓDIGO DO POSTO: 3940225

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,32	1,16	1,50	1,54	1,92	1,84	1,44	1,63	1,40	0,87	1,39	1,22

CÓDIGO DO POSTO: 3940226

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,27	1,46	1,71	1,59	2,04	2,10	1,67	1,96	1,53	1,86	1,37	0,88

CÓDIGO DO POSTO: 3940522

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,33	1,52	1,19	1,52	1,48	1,12	1,41	1,63	2,05	3,07	1,25	1,62

CÓDIGO DO POSTO: 3940819

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
COMP	1,30	1,57	1,51	1,59	1,84	1,78	1,87	1,85	1,83	1,86	1,96	1,68

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838055

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	1513	602	869,6	1345,6	660,2	724	791,9	913,9	944	596,9	1863,7	880,9	-	-	-	-	-	781,8
CALC	753,4	677,9	920,7	399,7	503,7	560,3	615,6	564,9	597,4	795,7	834,8	502,4	990,9	737,2	935,4	866,8	839,3	966	557,1	1097,6
DESV%	-	-	1,635	1,97	2,391	2,975	3,043	3,262	3,508	3,637	3,753	3,911	4,38	4,543	4,543	4,543	4,543	4,543	4,543	4,139

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	564,3	534,9	593,3	948,9	807,1	818,2	442,3	-	1336,8	960,5	846,4	824,1	744,5	925,4	649,2	880,9	824,1	663,3	851,1	632,5
CALC	744,9	689,9	1041	1064,6	883,9	698,7	662,9	798,9	1204,2	863	766,8	769,9	696,7	938,3	699,7	828,7	890,3	734,5	894,2	818,9
DESV%	3,819	3,529	2,774	2,652	2,557	2,703	2,205	2,205	2,304	2,405	2,499	2,565	2,629	2,615	2,538	2,597	2,517	2,409	2,359	2,064

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	741,9	604,2	652,6	633,1	851,6	621,9	595,5	741	905,7	945	807,2	825,7	1715,8	1068,8	1091,1	1377,6	771,8	804,5	627,5	830,1
CALC	604,7	699,9	561,8	880	887,2	672,1	680,7	813,3	793,8	999,4	779,1	895,1	1580,9	984	1104,3	1038,5	778	1065,9	914,6	947,9
DESV%	2,249	2,09	2,23	1,84	1,798	1,717	1,574	1,476	1,6	1,542	1,577	1,493	1,572	1,651	1,639	1,885	1,877	1,552	1,095	0,953

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	700,1	846	1280,2	678,9	739,6	1766,4	985,7	745,2	527,6	989,7	669,3	557,2	860,3	1405,2	1256,3	820,8	960,6	802,9	721,9	-
CALC	801,7	1003,7	1368,9	961,5	891	991,6	1186,8	774	795,1	832,3	823,9	638,3	1031,7	1258,4	1411,9	909,1	1005,1	1037,4	708,0	918,0
DESV%	0,808	0,621	0,552	0,136	-	0,369	0,165	0,127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3838246

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	548,6	493,6	670,5	291,1	366,8	408	448,3	411,3	435	579,4	607,9	365,8	721,6	536,8	681,2	631,2	611,2	703,5	405,7	799,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	542,4	502,4	758,1	775,2	643,6	508,8	482,7	581,8	876,9	628,5	558,4	560,7	507,4	683,3	509,5	603,5	648,3	534,9	651,2	596,4
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	888,7	285	-	785	397	711,4	457,5	705,9
CALC	440,3	509,7	409,1	640,8	646,1	489,4	495,7	592,3	578,1	727,8	567,4	651,8	1151,2	716,5	804,1	756,2	566,5	776,2	666	690,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,037	-	-	-	0,022

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	495,5	890,3	1221,6	510,2	807	710,3	802,9	572,2	536,3	678,6	496,0	510,4	750,3	1164,4	1300,0	653,4	847,8	867,6	479,5	-
CALC	583,8	730,9	996,9	700,2	648,8	722,1	864,2	563,6	579	606,1	600,0	464,8	751,3	916,4	1028,2	662,0	731,9	755,4	515,6	668,5
DESV%	-	0,179	0,184	-	0,196	-	-	0,015	-	0,107	-	0,1	-	0,2	0,2	-	0,1	0,1	-	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO

MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838526

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	327,5	294,7	400,2	173,8	218,9	243,6	267,6	245,6	259,7	345,9	362,9	218,4	430,8	320,5	406,6	376,8	364,8	419,9	242,2	477,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	323,8	299,9	452,5	462,8	384,2	303,7	288,2	347,3	523,5	375,2	333,3	334,7	302,9	407,9	304,2	360,2	387	319,3	388,7	356
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	316,1	831,8	320,2	500,8	447,4	321,7	392,8	263,1	278,3
CALC	262,9	304,2	244,2	382,5	385,7	292,2	295,9	353,6	345,1	434,5	338,7	389,1	687,2	427,7	480	451,4	338,2	463,3	397,6	412
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,174	-	0,041	-	-	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	275,4	428	903,9	338,1	367,1	549,6	347,1	86,3	190,3	666,3	99,6	101,8	410,5	1081,5	583,3	305,7	372,0	-	-	-
CALC	348,5	436,3	595,1	418	387,3	431,1	515,9	336,5	345,6	361,8	358,2	277,5	448,5	547,0	613,8	395,2	436,9	451,0	307,8	399,0
DESV%	-	-	0,342	-	-	0,216	-	-	-	0,457	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3838575

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255,2	1940,4
CALC	973,3	875,7	1189,4	516,4	650,6	723,9	795,2	729,7	771,7	1027,9	1078,4	649	1280,1	952,3	1208,4	1119,7	1084,2	1247,9	719,6	1417,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,269

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1029,2	839	975,3	1328,4	1138,1	-	874,8	1210,4	1935,4	1257,6	1009,9	842	-	1415,8	1095	1397,3	1340,3	1189,8	1419,8	1228,2
CALC	962,3	891,3	1344,8	1375,3	1141,8	902,6	856,3	1032,1	1555,6	1114,9	990,6	994,6	900	1212,1	903,9	1070,5	1150,1	948,9	1155,1	1057,9
DESV%	0,065	-	-	-	-	-	0,021	0,147	0,196	0,113	0,019	-	-	0,144	0,175	0,234	0,142	0,202	0,186	0,139

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	832,9	1048,7	891,3	1219,8	1429	1140,2	934	1329,7	1484,7	1818,7	1186,5	765,1	1706,7	-	575,2	768,3	599,4	-	-	-
CALC	781,1	904,1	725,7	1136,8	1146,1	868,3	879,4	1050,7	1025,5	1291,1	1006,5	1156,3	2042,2	1271,1	1426,5	1341,6	1005	1376,9	1181,5	1224,5
DESV%	0,062	0,138	0,186	0,068	0,198	0,239	0,058	0,21	0,309	0,29	0,152	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	814,6	1334	1643,6	946,2	1093,4	1333,3	1159,5	847	837,2	894,8	855,5	889,0	1468,8	1887,5	2172,6	1164,1	954,0	1223,5	1172,0	927,5
CALC	1035,6	1296,7	1768,4	1242,1	1151	1281	1533,1	999,9	1027,1	1075,1	1064,3	824,6	1332,7	1625,7	1823,9	1174,4	1298,4	1340,1	914,7	1185,8
DESV%	-	0,028	-	-	-	0,039	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,2	-	-	-	0,2	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838675

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1623,6	1249,8	-	-	82,5	1045,9	107,5	138,2	-	232,6	-	135,1	23,8	27,3	-	-	-	-	-	-
CALC	861	774,7	1052,2	456,8	575,6	640,4	703,5	645,6	682,7	909,3	954	574,1	1132,5	842,5	1069	990,6	959,2	1104	636,6	1254,4
DESV%	0,47	0,38	-	-	-	0,388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	851,3	788,5	1189,7	1216,7	1010,1	798,6	757,6	913	1376,2	986,3	876,4	879,9	796,2	1072,3	799,6	947,1	1017,4	839,5	1021,9	935,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1077,1	2166,4	1379	1679,3	1178,1	789,3	1245,3	1229	675,2
CALC	691,1	799,9	642	1005,7	1014	768,1	778	929,5	907,2	1142,2	890,4	1022,9	1806,7	1124,5	1262	1186,9	889,1	1218,1	1045,3	1083,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,166	0,185	0,248	-	-	0,022	0,149	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1040,4	1593,8	2077,1	1520,4	1716,6	2155,8	1923,6	1791,2	1182,5	1250,2	1196,3	930,6	1188,7	1546,6	1925,1	1347,4	1114,1	1495,2	1171,4	1467,1
CALC	916,2	1147,1	1564,5	1098,8	1018,3	1133,3	1356,3	884,6	908,7	951,2	941,6	729,5	1179,0	1438,2	1613,6	1039,0	1148,7	1185,6	809,2	1049,1
DESV%	0,119	0,28	0,247	0,277	0,407	0,474	0,295	0,506	0,232	0,239	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	-	0,2	0,3	0,3

CÓDIGO DO POSTO: 3838684

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	868,5	781,4	1061,3	460,8	580,6	645,9	709,6	651,1	688,6	917,2	962,3	579,1	1142,3	849,7	1078,2	999,1	967,5	1113,6	642,1	1265,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	858,7	795,3	1200	1227,2	1018,9	805,5	764,1	920,9	1388,1	994,9	883,9	887,5	803,1	1081,6	806,5	955,3	1026,2	846,7	1030,7	944
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1003,9	2064,4	1345,4	1442,2	1263,8	973,3	1322,9	1306,2	1009
CALC	697	806,8	647,6	1014,4	1022,7	774,8	784,7	937,6	915	1152,1	898,1	1031,8	1822,3	1134,2	1272,9	1197,1	896,8	1228,6	1054,3	1092,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,117	0,157	0,117	0,053	0,079	0,071	0,193	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	793,4	1373,4	1719,8	936,5	1459,4	1514,4	1944,1	716,2	796	824,1	990,3	-	827,2	1341,0	-	532,1	406,2	491,1	-	-
CALC	924,1	1157	1578	1108,3	1027,1	1143,1	1368	892,2	916,5	959,4	949,7	735,8	1189,2	1450,6	1627,5	1048,0	1158,6	1195,8	816,2	1058,2
DESV%	-	0,158	0,082	-	0,296	0,245	0,296	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA - RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3838962

[illegible]

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1112	1155,1	-	1838,7	1378,9	1121,5	957,3	1572	2064,8	1690,8	1237,5	1055,8	1094	1630,3	1059,8	1394,8	1913,4	1406,4	1551,3	1622,5
CALC	1194,2	1106,1	1669	1706,8	1417	1120,2	1062,8	1280,8	1930,6	1383,7	1229,4	1234,4	1117	1504,3	1121,7	1328,6	1427,3	1177,7	1433,6	1313
DESV%	-	0,042	0,042	0,072	-	0,001	-	0,185	0,065	0,182	0,007	-	-	0,077	-	0,047	0,254	0,163	0,076	0,191

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	876,8	1022,6	1007,8	1187,9	1516,3	-	-	-	-	-	-	1155,7	2127,1	1210,8	1696,7	1759,6	1105,5	1586,9	1384,6	1383,8
CALC	969,5	1122,1	900,7	1410,8	1422,4	1077,6	1091,4	1304	1272,7	1602,4	1249,2	1435	2534,5	1577,5	1770,4	1665	1247,3	1708,8	1466,3	1519,7
DESV%	-	-	0,106	-	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	-	-	-	-	0,054	-	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1420,2	1537,9	1899	1446	1450,7	1410,1	1671,3	-	1165,7	1411	1316,2	1180,6	-	-	2004,0	1330,0	1502,4	1257,9	1152,6	-
CALC	1285,3	1609,2	2194,7	1541,5	1428,5	1589,8	1902,7	1240,9	1274,7	1334,3	1320,9	1023,3	1654,0	2017,6	2263,6	1457,5	1611,4	1663,2	1135,2	1471,7
DESV%	0,095	-	-	-	0,015	-	-	-	-	0,054	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	0,0	0,0

CÓDIGO DO POSTO: 3838966

[illegible][illegible][illegible][illegible]



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3839345

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	723	650,5	883,6	383,6	483,3	537,7	590,7	542,1	573,3	763,6	801,1	482,1	951	707,4	897,7	831,8	805,4	927,1	534,6	1053,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	714,8	662,1	999	1021,6	848,2	670,6	636,1	766,7	1155,6	828,2	735,9	738,9	668,6	900,4	671,5	795,3	854,4	704,9	858,1	785,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	910,9	848,8	1674,5	1101	1837,5	1084,7	1505,5	1343,2	1925,6
CALC	580,3	671,7	539,1	844,5	851,4	645	653,3	780,5	761,8	959,1	747,7	859	1517,1	944,3	1059,7	996,6	746,6	1022,9	877,7	909,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,057	-	0,436	0,037	0,458	0,312	0,321	0,347	0,528

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	707	578,1	447,3	245,8	732,6	-	-	-	-	-	732,0	-	1190,9	733,1	-	-	-	-	-	-
CALC	769,4	963,3	1313,7	922,7	855,1	951,6	1138,9	742,8	763	798,7	790,7	612,6	990,0	1207,7	1355,0	872,5	964,5	995,6	679,5	880,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3839679

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1946	1884,7	-	978,8	1277,4	1138	869,7	1733,4	1323,9	2532,7	3098,7	1119,4	2008,5	1749,7	2381,2	2969,5	2742,9	3301,6	1675	-
CALC	1376	1238,1	1681,6	730,1	919,9	1023,4	1124,3	1031,7	1091	1453,2	1524,7	917,6	1809,9	1346,4	1708,4	1583,1	1532,9	1764,4	1017,4	2004,7
DESV%	0,293	0,343	0,343	0,254	0,28	0,101	-	0,405	0,176	0,426	0,508	0,18	0,099	0,231	0,283	0,467	0,441	0,466	0,393	0,393

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	2612	-	1439,2	912	904,3	1314,5	2055	1104,8	1141,1	1356,7	1066,6	1595,3	1136,2	1352,3	1677,4	1205,3	1374,7	1338,1
CALC	1360,5	1260,1	1901,3	1944,4	1614,3	1276,2	1210,7	1459,1	2199,3	1576,3	1400,5	1406,2	1272,5	1713,7	1277,9	1513,6	1626	1341,6	1633,2	1495,7
DESV%	0,393	0,393	0,272	0,272	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,031	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	833,9	876,7	995,1	970	931,8	537,6	1108,9	-	1050,1	1468,2	-	1999,7	2948,9	1738,2	1739,1	1388,2	845,8	1520,3	1809,7	-
CALC	1104,4	1278,3	1026	1607,2	1620,4	1227,6	1243,3	1485,5	1449,8	1825,4	1423	1634,8	2887,3	1797,1	2016,8	1896,7	1420,9	1946,7	1670,5	1731,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,182	0,021	-	-	-	-	-	0,077	0,077

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1660,3	1417,4	1840,9	689,6	736,1	-	-	-	-	-	-	-	1710,2	2537,1	-	1325,1	-	-	-	-
CALC	1464,2	1833,3	2500,2	1756,1	1627,4	1811,1	2167,6	1413,7	1452,2	1520,1	1504,8	1165,8	1884,2	2298,4	2578,7	1660,4	1835,7	1894,7	1293,2	1676,6
DESV%	0,118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3839704

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	659,7	816,2	-	-	436,7	683,3	1306,7	656,4	937,5	1258	203,5	726,4	1799,7	689,8	1102,7	757	797,2	1297,8	-	-
CALC	1031,8	928,3	1260,9	547,4	689,7	767,4	843	773,6	818,1	1089,6	1143,2	688	1357,1	1009,5	1281	1187	1149,4	1323	762,9	1503,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	0,355	-	0,127	0,134	-	0,053	0,246	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1340,2	1224,2	2034,1	1500,3	1201,5	2817,4	2152,4
CALC	1020,1	944,8	1425,6	1457,9	1210,4	956,9	907,8	1094,1	1649,1	1181,9	1050,1	1054,4	954,1	1285	958,2	1134,9	1219,2	1005,9	1224,6	1121,5
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,041	0,217	0,442	0,187	0,163	0,565	0,479

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	1380,3	1843,9	686,3	1205,1	1376,9	1494,6	-	937,9	1076,9	1268,8	-	686	1347,9	872,6	1259,4	1048,2	1167	1343	-	-
CALC	828,1	958,5	769,3	1205,1	1215	920,4	932,3	1113,8	1087,1	1368,7	1067	1225,8	2165	1347,5	1512,2	1422,2	1065,4	1459,7	1252,5	1298,1
DESV%	0,4	0,48	-	-	0,118	0,384	0,384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,087	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	-	-	-	1011,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1097,9	1374,6	1874,7	1316,7	1220,2	1358	1625,3	1060	1088,8	1139,8	1128,3	874,1	1412,8	1723,4	1933,6	1245,0	1376,4	1420,7	969,6	1257,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3839727

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	737,3	663,4	901,1	391,2	492,9	548,4	602,4	552,8	584,6	778,7	817	491,7	969,8	721,4	915,4	848,3	821,4	945,4	545,2	1074,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	729	675,2	1018,8	1041,9	865	683,8	648,7	781,9	1178,5	844,6	750,5	753,5	681,9	918,3	684,7	811	871,3	718,9	875,1	801,5
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980,9	2037,8	1070,9	-	571,8	528,8	846,8	350,9	757,6
CALC	591,8	685	549,8	861,2	868,3	657,8	666,2	796	776,9	978,1	762,5	876	1547,1	963	1080,7	1016,4	761,4	1043,1	895,1	927,7
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,107	0,241	0,101	0,101	-	-	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	623,9	1089	1262	826,2	-	-	-	-	657,9	607,3	904,4	592,2	1190,7	1396,5	1791,3	1010,0	964,9	1031,7	705,1	718,1
CALC	784,6	982,3	1339,7	941	872	970,5	1161,5	757,5	778,1	814,5	806,3	624,7	1009,6	1231,6	1381,8	889,7	983,6	1015,3	692,9	898,4
DESV%	-	0,098	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	0,2	0,1	0,2	0,1	-	0,0	0,0	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3848145

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1411,9	1099,8	1814,3	869	983,1	1112,1	1128,6	1000,5	1153,4	1216,9	1546,2	893,8	1614,7	1038,5	1268,6	1117,9	1154,5	1001,7	865,6	1446,6
CALC	1134,7	1020,9	1386,6	602	758,5	843,9	927,1	850,7	899,6	1198,3	1257,2	756,6	1492,4	1110,2	1408,7	1305,3	1264	1454,9	838,9	1653
DESV%	0,196	0,072	0,236	0,307	0,228	0,241	0,179	0,15	0,22	0,015	0,187	0,154	0,076	-	-	-	-	-	0,031	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1121,7	791,7	1513,3	1261,7	1538,9	875,1	-	860,3	1066,6	726,3	667	813,5	895,7	1225,5	590,2	1087,2	1165,9	1034,7	637,1	686,7
CALC	1121,8	1039,1	1567,8	1603,3	1331,1	1052,3	998,3	1203,2	1813,5	1299,8	1154,8	1159,6	1049,3	1413,1	1053,7	1248	1340,8	1106,2	1346,7	1233,3
DESV%	-	-	-	-	0,135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	323,3	742,4	839,7	681,7	1001,8	671,7	-	675,4	732,5	-	-	1483,6	3070,4	2279,1	-	2898,9	1946,2	2037,7	1584,6	1054,6
CALC	910,7	1054	846	1325,3	1336,2	1012,2	1025,2	1224,9	1195,5	1505,2	1173,4	1348	2380,8	1481,9	1663	1564	1171,6	1605,2	1377,4	1427,5
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,091	0,225	0,35	0,35	0,46	0,398	0,212	0,131	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	2786,5	-	3155,5	1872,7	1803,1	-	1891,7	1413,5	1177,3	1322,7	1373,0	-	1232,0	1985,2	1818,9	1246,7	911,3	-	-	1073,5
CALC	1207,4	1511,7	2061,7	1448	1341,9	1493,4	1787,3	1165,7	1197,4	1253,4	1240,8	961,3	1553,7	1895,2	2126,4	1369,2	1513,7	1562,4	1066,3	1382,5
DESV%	0,567	0,567	0,347	0,227	0,256	0,256	0,055	0,175	-	0,052	0,1	0,1	-	0,0	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3848174

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	918,6	589,6	791,8	645,4	384,8	1224
CALC	629,8	566,7	769,7	334,2	421	468,4	514,6	472,2	499,4	665,1	697,8	420	828,4	616,2	781,9	724,6	701,6	807,5	465,7	917,5
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,149	-	0,114	-	-	0,25

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	676,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	622,7	576,7	870,2	889,9	738,9	584,1	554,1	667,8	1006,6	721,5	641	643,6	582,4	784,4	584,9	692,7	744,2	614	747,5	684,6
DESV%	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	675,4	732,5	-	-	342,8	1447,2	1222,8	1062,1	-	656,9	1129,8	955,4	876,4
CALC	505,5	585,1	469,6	735,6	741,7	561,9	569,1	679,9	663,6	835,5	651,3	748,2	1321,5	822,5	923,1	868,1	650,3	891	764,6	792,4
DESV%	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	-	0,094	0,094	0,094	-	0,087	0,327	0,131	0,131	0,01	0,211	0,2	0,096

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	995,9	1226,9	1491	968,5	-	1094,5	1285,2	814,2	909,9	811,1	843,9	873,8	984,7	1587,6	1587,1	-	1034,1	1083,6	-	-
CALC	670,2	839,1	1144,4	803,8	744,8	828,9	992,1	647	664,6	695,7	688,7	533,6	862,4	1052,0	1180,3	760,0	840,2	867,2	591,9	767,4
DESV%	0,327	0,316	0,232	0,17	0,17	0,243	0,228	0,205	0,27	0,142	0,2	0,4	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2



VALIDADE: 1912/1991

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	1069	890,9	1337,3	550,3	545,1	835,4	721,3	723,2	874,8	776,5	1087,9	631,6	1291,9	523,3	-	-	-	-	-	-
CALC	682,2	613,8	833,7	362	456,1	507,4	557,4	511,5	540,9	720,5	755,9	454,9	897,3	667,5	847	784,8	760	874,7	504,4	993,9
DESV%	0,362	0,311	0,377	0,342	0,163	0,393	0,227	0,293	0,382	0,072	0,305	0,28	0,305	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	331,3	600,4	504,2	522,8	714,7	632,7	648,8	688,7	871	1080,2	833,4	749	1145,6	715,7	1005,4	768,8	694,9	832,7	649	705
CALC	547,5	633,7	508,7	796,8	803,4	608,6	616,4	736,5	718,8	905	705,5	810,5	1431,5	891	999,9	940,4	704,4	965,1	828,2	858,3
DESV%	-	-	-	-	-	0,038	0,05	-	0,175	0,162	0,153	-	-	-	0,005	-	-	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	808,8	780,3	-	936,1	-	929,2	869,4	667,3	636,2	700,9	697,6	-	763,4	1157,9	-	-	-	-	-	-
CALC	725,9	908,9	1239,6	870,6	806,8	897,9	1074,6	700,9	719,9	753,6	746,0	578,0	934,2	1139,5	1278,5	823,2	910,1	939,4	641,1	831,2
DESV%	0,102	-	-	0,07	0,07	0,034	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

[illegible][illegible]

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	737,8	-	848,6	1197,8	1153,7	-	-	-	-
CALC	597,8	691,9	555,4	869,9	877,1	664,5	673	804,1	784,8	988,1	770,3	884,9	1562,9	972,8	1091,7	1026,7	769,1	1053,7	904,2	937,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,089	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

[illegible]



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3848579

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	838,6	824,4	1369,7	523,7	555,5	678,4	649,7	539,1	867,6	679,1	856,9	550,3	1366,6	543,1	799,3	588,6	544,8	626,4	312,5	1188,9
CALC	587,5	528,6	717,9	311,7	392,7	436,9	480	440,5	465,8	620,4	650,9	391,7	772,7	574,8	729,4	675,8	654,4	753,3	434,4	855,8
DESV%	0,299	0,359	0,476	0,405	0,293	0,356	0,261	0,183	0,463	0,086	0,24	0,288	0,435	-	0,087	-	-	-	-	0,28

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	442,7	435,5	597,1	831,5	745,9	568,3	378,6	590,6	737	554,7	411,3	491	-	664,9	320,8	378,1	640,8	579,7	592,7	462,5
CALC	580,8	538	811,7	830,1	689,2	544,8	516,9	622,9	938,9	673	597,9	600,4	543,3	731,6	545,6	646,2	694,2	572,8	697,2	638,6
DESV%	-	-	-	0,002	0,076	0,041	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	463,4	526,8	499,2	403,4	688,5	396	337,9	455,4	604,1	951,2	556,4	603,8	1404,7	647,7	734,6	751,1	623,5	846,2	785,2	767,7
CALC	471,5	545,7	438	686,2	691,8	524,1	530,8	634,2	619	779,3	607,5	697,9	1232,7	767,2	861	809,8	606,6	831,1	713,2	739,1
DESV%	-	-	0,123	-	-	-	-	-	-	0,181	-	-	0,122	-	-	-	0,027	0,018	0,092	0,037

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	762,6	751,8	908,7	643,8	647,7	784	837,8	545,2	578,8	811,7	666,8	456,7	803,1	1104,4	955,2	-	-	-	-	-
CALC	625,1	782,7	1067,4	749,7	694,8	773,2	925,4	603,5	620	649	642,4	497,7	804,4	981,3	1100,9	708,9	783,7	808,9	552,1	715,8
DESV%	0,18	-	-	-	-	0,014	-	-	-	0,2	0,0	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3848741

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	747,4	672,5	913,4	396,6	499,7	555,9	610,7	560,4	592,6	789,4	828,2	498,4	983,1	731,3	928	859,9	832,6	958,4	552,6	1088,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	739	684,5	1032,8	1056,1	876,9	693,2	657,6	792,6	1194,6	856,2	760,7	763,8	691,2	930,9	694,1	822,1	883,2	728,7	887,1	812,4
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786,9	1199,1	779	-	-	855,6	1032,5	1023,4	910,2
CALC	599,9	694,3	557,3	873	880,2	666,8	675,3	806,9	787,5	991,5	773	888	1568,3	976,2	1095,5	1030,3	771,8	1057,4	907,4	940,4
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	0,113	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	957,9	942,6	1178,7	985,4	738,2	1162,7	1043,8	1050,1	794,6	927,6	901,9	756,0	1035,3	1446,3	1369,1	814,9	1080,0	1118,0	943,5	-
CALC	795,3	995,8	1358,1	953,9	884	983,7	1177,4	767,9	788,8	825,7	817,4	633,2	1023,5	1248,4	1400,7	901,9	997,1	1029,2	702,4	910,7
DESV%	0,17	-	-	0,032	-	0,154	-	0,269	0,007	0,11	0,1	0,2	0,0	0,1	-	-	0,1	0,1	0,3	0,3



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA - RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3849006

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	975,9	-	663,4	877,9	-	1164,4
CALC	730,5	657,2	892,6	387,5	488,3	543,3	596,8	547,7	579,2	771,4	809,4	487,1	960,7	714,7	906,9	840,3	813,7	936,6	540,1	1064,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,071	0,071	-	-	-	0,086

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	666,4	751,3	-	887,6	588,1	739,1	-	705,7	1402,8	707,6	741,4	756	765,3	-	466,4	382,8	720,2	502,4	521,1	442
CALC	722,2	668,9	1009,3	1032,1	856,9	677,4	642,7	774,6	1167,5	836,7	743,4	746,5	675,5	909,7	678,3	803,4	863,1	712,2	866,9	794
DESV%	-	0,11	0,11	-	-	0,083	0,083	-	0,168	-	-	0,013	0,117	0,117	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	429,6	390	472,7	632,6	698,3	530,1	698,6	892,6	1067,3	1146	652,3	626,5	1674,3	1142,5	1582,8	1296,3	1095,6	1430,6	1296,4	-
CALC	586,3	678,6	544,6	853,2	860,2	651,6	660	788,5	769,6	969	755,4	867,8	1532,7	954	1070,6	1006,9	754,3	1033,4	886,7	919
DESV%	-	-	-	-	-	-	0,055	0,117	0,279	0,154	-	-	0,085	0,165	0,324	0,223	0,312	0,278	0,316	0,316

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	834,5	825,3	-	-	-	840,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	777,3	973,2	1327,2	932,2	863,9	961,4	1150,6	750,4	770,9	806,9	798,8	618,8	1000,2	1220,1	1368,9	881,4	974,4	1005,8	686,5	890,0
DESV%	0,069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3849232

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	751,3	675,9	918,1	398,6	502,2	558,7	613,8	563,3	595,7	793,4	832,4	500,9	988,1	735	932,7	864,3	836,9	963,3	555,5	1094,4
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	742,8	688	1038	1061,5	881,3	696,7	661	796,6	1200,7	860,6	764,6	767,7	694,7	935,6	697,7	826,3	887,7	732,4	891,6	816,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	926,9	1683,8	904,7	1007,8	930,2	703,3	1192,6	1144,5	863,4
CALC	603	697,9	560,2	877,4	884,7	670,2	678,8	811	791,5	996,6	776,9	892,5	1576,3	981,1	1101,1	1035,5	775,7	1062,8	912	945,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,037	0,064	-	-	-	-	0,109	0,203	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	884,5	1039,3	1423,1	957,3	1105,8	974,2	1149,1	827,2	-	-	786,9	545,8	1022,0	1476,2	1453,1	863,4	1031,3	959,3	59,7	623,4
CALC	799,4	1000,9	1365	958,7	888,5	988,8	1183,4	771,8	792,8	829,9	821,5	636,5	1028,7	1254,8	1407,9	906,5	1002,2	1034,4	706,0	915,3
DESV%	0,096	0,037	0,041	-	0,197	-	-	0,067	0,067	0,067	-	-	-	0,2	0,0	-	0,0	-	-	-



GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3849254

[illegible]



GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3849545

CÓDIGO DO POSTO: 3849604

[illegible]



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3849636

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	793	574,1	653,1	816,3	1034,1	545,1	1251,4	856,1	898	675,3	869,1	823	412,3	972,9
CALC	614,1	552,5	750,4	325,8	410,5	456,7	501,7	460,4	486,9	648,5	680,4	409,5	807,7	600,8	762,4	706,4	684,1	787,4	454	894,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	0,367	0,198	0,255	0,206	0,342	0,249	0,355	0,298	0,151	-	0,213	0,043	-	0,08

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	732,4	707	-	1137,5	768,9	553,5	579,3	810,3	1150,7	934	810,2	784,8	394,9	-	616,4	685,9	560,2	516,1	722,9	517,4
CALC	607,1	562,3	848,5	867,7	720,4	569,5	540,3	651,2	981,5	703,4	625	627,5	567,9	764,8	570,3	675,4	725,6	598,7	728,8	667,5
DESV%	0,171	0,205	0,205	0,237	0,063	-	0,067	0,196	0,147	0,247	0,229	0,2	-	-	0,075	0,015	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	417,9	431,6	401,8	568,2	622,2	322,4	470,9	803,2	750,9	1027,4	554,1	519,5	1432,7	575,1	915,1	673,1	678,1	1052,5	929	881,1
CALC	492,9	570,4	457,9	717,2	723,1	547,8	554,8	662,9	647	814,6	635	729,5	1288,5	802	900	846,4	634,1	868,7	745,5	772,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	0,175	0,138	0,207	-	-	0,101	-	0,016	-	0,065	0,175	0,198	0,123

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	906,4	933,5	1095,7	771,9	751	872,2	-	529,6	-	566,8	449,4	416,2	889,2	1140,9	711,0	-	-	-	-	-
CALC	653,4	818,1	1115,8	783,7	726,2	808,2	967,3	630,9	648	678,3	671,5	520,2	840,9	1025,7	1150,8	741,0	819,2	845,5	577,1	748,2
DESV%	0,279	0,124	-	-	0,033	0,073	0,073	-	-	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3856008

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	598,7	538,7	731,6	317,6	400,2	445,3	489,1	448,9	474,7	632,3	663,4	399,2	787,4	585,8	743,3	688,8	666,9	767,6	442,7	872,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	591,9	548,2	827,2	846	702,3	555,2	526,7	634,8	956,9	685,8	609,3	611,8	553,6	745,6	556	658,5	707,4	583,7	710,5	650,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305,7	-	-	746,3	1119,3	573,9	1405,9	-	351,9
CALC	480,5	556,1	446,4	699,3	705	534,1	540,9	646,3	630,8	794,2	619,1	711,3	1256,2	781,9	877,5	825,2	618,2	847	726,8	753,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,263	-	0,398	0,398	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	-	91,9	-	2412,3	-	-	1323,5	531,4	-	-	168,1	243,4	531,4	1513,1	903,3	-	607,3	586,8	113,0	-
CALC	637	797,6	1087,8	764	708	788	943,1	615,1	631,8	661,3	654,7	507,2	819,8	1000,0	1122,0	722,4	798,7	824,4	562,6	729,4
DESV%	-	-	-	0,683	0,683	0,683	0,287	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3858006

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	358,3	322,3	437,8	190,1	239,5	266,5	292,7	268,6	284,1	378,4	397	238,9	471,2	350,5	444,8	412,2	399,1	459,4	264,9	521,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	984,8	465,7	349,2	292	402,6	632	526	281,5	445,5	-	384	334,5	445,3	422	310	151,9	36,8
CALC	354,2	328,1	495	506,2	420,3	332,3	315,2	379,9	572,6	410,4	364,6	366,1	331,3	446,2	332,7	394,1	423,3	349,3	425,2	389,4
DESV%	-	-	-	0,486	0,097	0,048	-	0,056	0,094	0,22	-	0,178	0,178	-	0,005	0,115	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	21,9	25,6	280	35,5	14,8	93,4	198,6	266,7	317,9	419,8	461,3	646,3	378,6	581,5	488,7	371,1	576,1	333,4	446,2
CALC	287,5	332,8	267,1	418,4	421,9	319,6	323,7	386,8	377,5	475,3	370,5	425,6	751,7	467,9	525,1	493,8	369,9	506,8	434,9	450,7
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,117	0,077	-	-	0,097	-	0,003	0,12	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	559,8	518,1	660,8	542,3	446,4	821,4	664,7	449,5	386,1	607,1	492,4	350,9	662,7	656,9	799,6	328,5	671,4	694,5	-	379,3
CALC	381,2	477,3	651	457,2	423,7	471,5	564,4	368,1	378,1	395,8	391,8	303,5	490,6	598,4	671,4	432,3	477,9	493,3	336,7	436,5
DESV%	0,319	0,079	0,015	0,157	0,051	0,426	0,151	0,181	0,021	0,348	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	-	0,3	0,3	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3858039

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	446	401,3	545	236,6	298,1	331,7	364,4	334,4	353,6	471	494,1	297,4	586,6	436,4	553,7	513,1	496,8	571,8	329,7	649,7
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	440,9	408,4	616,2	630,2	523,2	413,6	392,4	472,9	712,8	510,9	453,9	455,8	412,4	555,4	414,2	490,5	527	434,8	529,3	484,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	531,4	1024,4	536,8	697,6	405,4	343,3	759,4	474,8	460,5
CALC	357,9	414,3	332,5	520,9	525,2	397,8	403	481,4	469,9	591,6	461,2	529,8	935,8	582,4	653,6	614,7	460,5	630,9	541,4	561,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,087	-	0,063	-	-	0,169	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	526	664,6	854,8	548,6	488,5	897,7	653	399	-	-	457,1	262,7	731,9	-	709,0	-	681,7	504,8	453,0	519,0
CALC	474,5	594,1	810,3	569,1	527,4	587	702,5	458,2	470,6	492,6	487,7	377,8	610,7	744,9	835,8	538,1	594,9	614,1	419,1	543,4
DESV%	0,098	0,106	0,052	-	-	0,346	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	-	-	0,1	-	0,1	-



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3858065

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	503	452,6	614,7	266,9	336,3	374,1	411	377,1	398,8	531,2	557,3	335,4	661,6	492,2	624,5	578,7	560,3	645	371,9	732,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	497,3	460,6	695	710,8	590,1	466,5	442,6	533,4	803,9	576,2	512	514	465,2	626,4	467,1	553,3	594,4	490,4	597	546,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	595,8	1378	524,6	854,3	561,6	534,3	1486,1	-	776,6
CALC	403,7	467,3	375,1	587,5	592,3	448,7	454,5	543	530	667,3	520,2	597,6	1055,4	656,9	737,2	693,3	519,4	711,6	610,6	632,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,234	-	0,137	-	0,028	0,521	0,521	0,185

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	551,3	587,4	854,1	612,2	306,5	803,2	527,8	401,6	421,7	471	375,4	377,9	741,5	768,3	740,0	514,7	791,2	817,4	-	394,4
CALC	535,2	670,1	914	641,9	594,9	662	792,4	516,8	530,8	555,7	550,1	426,2	688,8	840,2	942,6	607,0	671,0	692,6	472,7	612,9
DESV%	0,029	-	-	-	-	0,176	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-

CÓDIGO DO POSTO: 3858439

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	505,3	454,7	617,5	268,1	337,8	375,8	412,9	378,9	400,7	533,7	559,9	337	664,6	494,4	627,4	581,3	562,9	647,9	373,6	736,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	499,6	462,8	698,2	714	592,8	468,7	444,6	535,8	807,7	578,9	514,3	516,4	467,3	629,3	469,3	555,8	597,1	492,7	599,7	549,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	579,9	1106,7	591,4	760,4	653	430,7	767,8	306,3	332
CALC	405,6	469,4	376,8	590,2	595,1	450,8	456,6	545,5	532,4	670,4	522,6	600,3	1060,3	660	740,6	696,5	521,8	714,9	613,5	635,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,042	-	0,026	-	-	0,069	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	343,5	460,1	-	694,8	470,6	1122,8	947,9	535,2	524,8	771,4	535,0	293,9	696,0	1181,3	785,6	507,6	712,6	807,1	519,4	-
CALC	537,7	673,2	918,2	644,9	597,6	665,1	796	519,1	533,3	558,2	552,6	428,1	692,0	844,1	947,0	609,8	674,1	695,8	474,9	615,7
DESV%	-	-	-	0,072	-	0,408	0,16	0,03	-	0,276	-	-	0,0	0,3	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3858467

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	2,3	-	8,3	66,7	641,1	394,4	572,3	678	436,8	950,7
CALC	567,6	510,7	693,6	301,1	379,4	422,1	463,7	425,6	450	599,4	628,9	378,5	746,5	555,4	704,7	653	632,3	727,8	419,7	826,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,039	0,13

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	695,3	415,5	-	711,9	701,9	453	575,5	832,5	978,4	822,4	753,1	674,7	710,6	782,7	681,9	879,7	998,1	899	724,8	915,8
CALC	561,2	519,8	784,3	802	665,9	526,4	499,4	601,9	907,2	650,2	577,7	580,1	524,9	706,9	527,1	624,3	670,7	553,4	673,6	617
DESV%	0,193	-	-	-	0,051	-	0,132	0,277	0,073	0,209	0,233	0,14	0,261	0,097	0,227	0,29	0,328	0,384	0,071	0,326

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	402,4	805,3	548,3	710,1	660,1	328,1	355,9	749,6	937,2	1639,1	-	811,5	1467,9	710,3	675,2	536,5	661,6	507,1	405,8	470,3
CALC	455,5	527,3	423,2	662,9	668,4	506,3	512,9	612,7	598	753	587	674,3	1191	741,3	831,9	782,4	586,1	803	689	714,1
DESV%	-	0,345	0,228	0,066	-	-	-	0,183	0,362	0,541	0,541	0,169	0,189	-	-	-	0,114	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	324,8	796,3	956,8	833,9	689,4	1306,4	1089,2	818,1	-	-	783,0	531,4	-	1357,5	1321,6	514,9	1220,8	975,5	773,1	868,9
CALC	604	756,2	1031,3	724,4	671,3	747	894,1	583,1	599	627	620,7	480,9	777,2	948,1	1063,7	684,9	757,2	781,5	533,4	691,6
DESV%	-	0,05	-	0,131	0,026	0,428	0,179	0,287	0,287	0,287	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	-	0,4	0,2	0,3	0,2

CÓDIGO DO POSTO: 3940206

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1463,5	1484,6	1344,6	1579,3	-	-
CALC	1116,3	1004,4	1364,2	592,3	746,2	830,2	912,1	837	885,1	1178,9	1236,9	744,4	1468,2	1092,2	1385,9	1284,2	1243,6	1431,3	825,4	1626,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,053	0,135	0,075	0,094	0,094	0,094

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	1631,1	1219,9	-	1678,7	1461,1	1151,4	1327,4	1489,8	2201,3	1451,9	1491,6	1390,8	-	1555,7	1367	1439,6	1388,4	906,8	1456,6	1373,1
CALC	1103,7	1022,3	1542,4	1577,3	1309,6	1035,3	982,2	1183,7	1784,2	1278,7	1136,2	1140,8	1032,3	1390,2	1036,7	1227,9	1319,1	1088,3	1324,9	1213,4
DESV%	0,323	0,162	0,162	0,06	0,104	0,101	0,26	0,205	0,189	0,119	0,238	0,18	0,18	0,106	0,242	0,147	0,05	-	0,09	0,116

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	854,7	1014,7	1229,5	1750,1	1751,5	1440,3	1303,9	1651,5	1680,3	1798,4	1397,7	1674,9	2150	1709,1	2094,5	1467,8	1175,5	1709,8	1814,7	1850,4
CALC	895,9	1037	832,4	1303,8	1314,5	995,8	1008,6	1205,1	1176,2	1480,8	1154,4	1326,2	2342,3	1457,9	1636,1	1538,7	1152,7	1579,2	1355,1	1404,4
DESV%	-	-	0,323	0,255	0,249	0,309	0,226	0,27	0,3	0,177	0,174	0,208	-	0,147	0,219	-	0,019	0,076	0,253	0,241

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1820	1794,5	3318,3	1406,9	863,8	-	-	-	-	728,4	-	852,6	1288,1	2350,6	-	-	-	-	-	-
CALC	1187,8	1487,2	2028,3	1424,6	1320,2	1469,2	1758,4	1146,8	1178	1233,1	1220,7	945,7	1528,6	1864,6	2092,0	1347,0	1489,2	1537,1	1049,1	1360,1
DESV%	0,347	0,171	0,389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3940225

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	1474,4	2378,4	953	1251	1754	1740,9	1269,1	1436,3	1885	1892,5	1226,9	2114,3	1885,5	1582,2	1559,5	-	1892,5	-	1968,6
CALC	1489,9	1340,5	1820,7	790,5	996	1108,1	1217,3	1117,1	1181,3	1573,5	1650,8	993,5	1959,6	1457,8	1849,8	1714	1659,7	1910,4	1101,6	2170,5
DESV%	0,091	0,091	0,234	0,171	0,204	0,368	0,301	0,12	0,178	0,165	0,128	0,19	0,073	0,227	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	1508,9	1569,9	2007	2795	1621,3	1492,8	1638,5	1620,4	2001,9	1769,4	1782,7	1620,5	1652,6	2107,5	1894,2
CALC	1473,1	1364,4	2058,6	2105,3	1747,9	1381,8	1310,9	1579,9	2381,3	1706,7	1516,4	1522,6	1377,8	1855,5	1383,6	1638,8	1760,5	1452,6	1768,3	1619,5
DESV%	-	-	-	-	-	0,084	0,165	0,213	0,148	-	-	0,071	0,15	0,073	0,218	0,081	-	0,121	0,161	0,145

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	1259,4	1097,4	1313,8	2204,5	1915,1	1397,1	1604,7	1594,4	1683,5	2232,6	1591,1	1826,5	3683,7	1602	2196	1905,9	1603,7	2466,7	-	-
CALC	1195,8	1384	1110,9	1740,2	1754,5	1329,1	1346,2	1608,4	1569,8	1976,5	1540,8	1770,1	3126,2	1945,8	2183,7	2053,7	1538,5	2107,8	1808,7	1874,5
DESV%	0,051	-	0,154	0,211	0,084	0,049	0,161	-	0,068	0,115	0,032	0,031	0,151	-	0,006	-	0,041	0,146	0,146	0,146

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1585,4	1984,9	2707,1	1901,4	1762	1961	2346,9	1530,6	1572,3	1645,9	1629,3	1262,3	2040,1	2488,6	2792,1	1797,8	1987,6	2051,5	1400,2	1815,3
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3940226

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1328	1194,9	1622,9	704,6	887,8	987,7	1085,1	995,7	1053	1402,5	1471,5	885,5	1746,7	1299,4	1648,8	1527,8	1479,4	1702,8	981,9	1934,7
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1313	1216,1	1835	1876,5	1558	1231,7	1168,5	1408,2	2122,6	1521,3	1351,7	1357,2	1228,1	1653,9	1233,3	1460,7	1569,3	1294,8	1576,2	1443,5
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1886,1	1819,1	2125,1	1299,7	-	-	-
CALC	1065,9	1233,7	990,2	1551,1	1563,9	1184,7	1199,9	1433,7	1399,2	1761,7	1373,4	1577,7	2786,6	1734,4	1946,5	1830,6	1371,3	1878,8	1612,2	1670,8
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	-	0,139	-	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	311,3	-	2170,2	-	-	1722,1	-	-	-	-	-	-	-	2979,3	-	-	-	-	-	-
CALC	1413,1	1769,3	2413	1694,8	1570,6	1747,9	2092	1364,3	1401,5	1467	1452,3	1125,1	1818,5	2218,2	2488,8	1602,5	1771,6	1828,6	1248,1	1618,1
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAIBA – RELATÓRIO FINAL DE DIAGNÓSTICO
MÉTODO DO VETOR REGIONAL - DUPLA ACUMULATIVA COM O VETOR

GRUPO: Grupo Vale do Paraíba

NÍVEL DE ANÁLISE: ANUAL

VALIDADE: 1912/1991

CÓDIGO DO POSTO: 3940522

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1418,8	1276,5	1733,8	752,7	948,4	1055,2	1159,2	1063,7	1124,9	1498,3	1572	946	1866,1	1388,2	1761,5	1632,2	1580,5	1819,2	1049	2066,9
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1402,7	1299,2	1960,4	2004,7	1664,4	1315,8	1248,3	1504,5	2267,6	1625,2	1444	1449,9	1312	1766,9	1317,6	1560,6	1676,5	1383,2	1683,9	1542,2
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2279	1895	1760,9	1993,4	1299,3	-
CALC	1138,7	1318	1057,9	1657,1	1670,7	1265,7	1281,9	1531,6	1494,9	1882,1	1467,2	1685,5	2977	1852,9	2079,5	1955,6	1465	2007,2	1722,3	1785
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,088	-	0,168	-	-	-

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1509,7	1890,2	2577,9	1810,6	1677,9	1867,3	2234,9	1457,6	1497,3	1567,3	1551,5	1202,0	1942,7	2369,8	2658,8	1712,0	1892,7	1953,6	1333,3	1728,6
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CÓDIGO DO POSTO: 3940819

ANO	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
OBSE.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALC	1470,6	1323,1	1797,1	780,2	983,1	1093,7	1201,5	1102,6	1166	1553,1	1629,5	980,6	1934,2	1438,9	1825,8	1691,8	1638,2	1885,6	1087,3	2142,4
DESV%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
OBSE.	-	-	-	-	1739,9	-	-	722,8	2137	1949,7	1756,6	1704,5	1281,1	1519,5	1222,8	884,6	1312,3	1165,5	1082,3	1073
CALC	1454	1346,7	2032	2078	1725,2	1363,9	1293,9	1559,4	2350,4	1684,6	1496,8	1502,9	1359,9	1831,5	1365,7	1617,6	1737,7	1433,8	1745,4	1598,5
DESV%	-	-	-	-	0,008	0,008	0,008	-	-	0,136	0,148	0,118	-	-	-	-	-	-	-	-

ANO	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
OBSE.	1711,9	2087,3	788,2	2684,1	1999,6	1657,8	1227,2	1746,7	957,9	1022,8	1185,8	2086,1	2840	1915,2	2062,6	1384	874,4	1058,1	-	2048,9
CALC	1180,3	1366,1	1096,5	1717,6	1731,8	1311,9	1328,8	1587,6	1549,5	1950,8	1520,8	1747,1	3085,7	1920,6	2155,4	2027,1	1518,5	2080,5	1785,2	1850,2
DESV%	0,311	0,346	-	0,36	0,134	0,209	-	0,091	-	-	-	0,162	-	-	-	-	-	-	-	0,097

ANO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
OBSE.	1442,5	1316,4	2300,6	1983,3	-	-	1934,9	1379	2391,1	1861,9	1818,4	-	2441,9	2794,9	3064,9	2759,6	3020,5	3560,9	-	2541,4
CALC	1564,8	1959,2	2672,1	1876,8	1739,2	1935,5	2316,5	1510,8	1551,9	1624,5	1608,2	1245,9	2013,7	2456,4	2755,9	1774,5	1961,8	2024,9	1382,0	1791,8
DESV%	-	-	-	0,054	0,054	0,054	-	-	0,351	0,127	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3