

# Balanço hídrico (2012-2014)

Esta resenha apresenta os dados mensais de temperatura média (Tmed), total de precipitação (Prec) e resultados do Balanço Hídrico (BH) para localidades do Estado de São Paulo, onde o Instituto Agrônomo mantém estações meteorológicas. Os valores de BH positivos indicam excedente hídrico e os valores negativos indicam deficiência hídrica ou falta de água no solo.

No mês de janeiro de 2012, foram observados volumes de precipitação dentro do esperado, ou seja, próximo à média histórica para as localidades analisadas. Em relação as temperaturas médias, foram observados valores em torno de 2° C abaixo dos observados no ano anterior (2011). O mês de fevereiro foi caracterizado por apresentar veranicos em Adamantina, Assis, Mococa, Pindamonhangaba e Ubatuba, com altas temperaturas e precipitação abaixo do volume esperado. Esses veranicos prejudicaram o desenvolvimento vegetativo de cultivos como café, citrus, banana, cana-de-açúcar e em casos de hortaliças foi preciso aumentar o manejo com irrigação.

Nos meses de outono, as precipitações registradas foram abaixo da média histórica em Adamantina, Mococa, Pindorama, Ribeirão Preto e Votuporanga, principalmente em março e abril.

Durante o inverno, estação caracterizada com baixa precipitação em todo o estado, foram observados baixos volumes pluviométricos em todo o estado e ocorrência de deficiência hídrica. E

em alguns locais essa deficiência hídrica se estendeu até outubro e novembro, como no caso de Assis, Adamantina, Campinas, Capão Bonito, Jundiá, Limeira, Mococa, Monte Alegre do Sul, Parquera Açú, Pindorama, Piracicaba, Ribeirão Preto e Votuporanga. Também foi observada a ocorrência de geadas em Capão Bonito, Itararé e Mandurí, afetando o cultivo de hortaliças, principalmente. Esse período seco e com baixas temperaturas afetou ainda o cultivo de inverno: alho, batata, cebola, feijão, tomate e hortaliças em geral.

Em grande parte do estado esse período seco se estendeu ainda pela primavera, com exceção de Pindamonhangaba e Ubatuba.

Essa condição de baixa precipitação e irregularidade nas chuvas afetou o armazenamento de água no solo, prejudicando diretamente a semeadura e plantio de cultivos de verão do ano agrícola 2012/2013.

A irregularidade das chuvas afetou ainda o florescimento em lavouras de café, que combinado com altas temperaturas causaram abortamento de flores, influenciando diretamente na produção e qualidade dos grãos. Ainda, as condições atípicas observadas nos meses de outubro e novembro comprometeram a frutificação de culturas perenes da próxima safra como: frutíferas em geral e cana de açúcar.

No mês de dezembro, foram observados elevados índices pluviométricos em todo o estado, normalizando assim, as condições hídricas do solo.

Angelica Prela Pantano<sup>1</sup>  
Ludmila Bardin Camparotto<sup>1</sup>  
Joaquim Francisco de Miranda<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Agrônomo, Centro de Ecofisiologia e Biofísica, angelica@iac.sp.gov.br

BALANÇO HÍDRICO MENSAL - ESTADO DE SÃO PAULO (2012)												
Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Adamantina</b>												
Tmed	24,7	26,4	25	24,1	20,3	19,7	19,2	22,7	23,9	26,7	26,6	27,7
Prec	245,0	94,3	68,4	70,3	92,9	259,9	8,8	1,0	124,9	148,2	74,1	224,5
BH	98,2	0,0	-7,7	-27,0	-20,9	0,0	170,1	-6,9	-43,5	0,0	0,0	-42,5
<b>Assis</b>												
Tmed	22,5	24,5	23,8	21,9	18,0	17,3	16,8	18,9	21,3	23,7	23,4	25,5
Prec	346,1	98,0	99,3	143,1	154	286,8	29,9	0,6	89,4	85,6	75,5	225,7
BH	244,0	-1,2	-2,8	33,0	102,8	243,7	-0,6	-17,6	0,0	-10,3	-18,7	19,6
<b>Campinas</b>												
Tmed	22,1	24,9	24,6	22,7	18,8	18,4	18,0	20,3	22,3	24,7	23,9	25,9
Prec	301,4	137,4	148,4	213,9	73,1	165,5	40,6	0,0	24,3	100,7	93,9	133,3
BH	122,4	19,5	27,1	123,9	19,0	118,0	-0,1	-19,5	-37,5	-14,4	-14,5	-11,7
<b>Capão Bonito</b>												
Tmed	19,1	22,3	24,4	19,0	15,4	14,0	13,3	16,0	17,9	19,7	19,4	21,9
Prec	343,1	274,4	87,8	147	31,3	224,2	97,6	4,4	57,8	74,5	105,9	161,7
BH	262,7	175,7	-6,0	46,7	-0,9	176,6	65,4	-8,1	-1,0	-2,2	0,0	39,9
<b>Itararé</b>												
Tmed	18,3	20,0	18,4	16,8	13,7	12,7	12,9	15,2	16,0	18,0	17,7	20,7
Prec	247	154,4	76,2	127,6	46,8	321,4	84,6	8,6	79,6	74,5	133,4	261,7
BH	165,9	68,8	0,0	63,8	4,5	287,0	48,4	-7,3	0,0	0,0	51,2	159,0
<b>Jundiaí</b>												
Tmed	22,7	24,0	23,2	21,9	17,7	17,6	16,8	18,4	20,5	23,1	22,1	24,5
Prec	161,8	172,1	96,6	133	81,9	232,8	51,2	0,3	20,2	125	128,6	281,9
BH	56,0	62,5	-0,6	37,3	31,2	186,4	8,6	-12,3	-28,1	0,0	0,0	141,0
<b>Limeira</b>												
Tmed	22,0	24,4	23,7	21,9	18,0	18,0	17,5	18,9	21,0	23,7	22,6	25,4
Prec	332,0	147	115,6	121,4	52,8	119,5	49	0,0	30,8	75,0	62,2	215,4
BH	227,8	34,0	3,8	36,9	1,3	71,7	3,2	-13,5	-23,8	-23,8	-29,1	0,0
<b>Manduri</b>												
Tmed	22,7	24	23,2	21,7	17,7	16,5	15,9	18	20,7	23	22,6	25
Prec	213,6	127,1	64,7	131	64,9	289,7	34,5	0,3	64,8	125,5	78,5	218,6
BH	107,6	17,4	-8,0	12,1	13,8	249,5	-0,1	-12,7	-4,0	0,0	-7,3	42,3
<b>Mococa</b>												
Tmed	23,4	25,2	24,6	23,5	19,1	20,0	19,0	22,2	23,2	25,7	24,6	25,8
Prec	289,4	82,6	100,4	64,4	102	97,5	38,6	0,0	35,1	104,7	102,9	229,9
BH	182,0	-6,2	-7,1	-16,6	0,0	30,5	-0,7	-30,8	-39,0	-21,8	-13,4	0,2
<b>Monte Alegre do Sul</b>												
Tmed	21,7	23,7	22,7	21,6	17,1	17,6	16,8	18,0	20,5	23,2	22,4	24,5
Prec	457,2	137,1	107,9	156,3	78	203,3	65,3	1,2	23,9	89,6	97,3	224,2
BH	361,6	30,5	5,5	72,8	30,3	156,0	21,7	-11,2	-25,6	-10,4	-1,2	25,1
<b>Parquera Açu</b>												
Tmed	24,5	26,3	24,1	22,9	20,2	18,3	17,6	19,2	20,7	22,3	22,7	26,4
Prec	218,8	137,0	84,8	102,2	125,8	196,5	177,3	11,3	19,0	89,3	54,9	155,9
BH	17,0	0,2	-4,3	0,0	44,2	149,8	134,0	-8,6	-25,2	-2,0	-30,9	-0,3
<b>Pindorama</b>												
Tmed	23,3	25,2	24,4	24,3	19,2	19,6	18,9	21,1	23	25,6	24,7	26
Prec	215,1	146,8	103,5	49,2	78	130,3	17,6	0	21,2	31,8	150,4	198,2
BH	96,5	26,8	-0,9	-19,0	0,0	49,2	-4,7	-33,3	-50,4	-87,4	0,0	0,0
<b>Pindamonhangaba</b>												
Tmed	24,8	26,1	24,4	23,4	19,0	19,2	17,9	19,9	22,4	25,2	24,9	27,5
Prec	303,0	88,0	149,0	131,5	75,0	118,3	50,5	0,0	22,5	105,7	72,8	384
BH	175,9	-8,8	0,0	30,8	22,1	67,5	7,3	-14,4	-35,7	-14,8	-41,7	125,3
<b>Piracicaba</b>												
Tmed	23,4	25,0	24,7	22,5	18,9	18,6	17,9	19,1	21,6	24,8	24,2	26,5
Prec	243,7	142,9	143,6	117,9	83,1	187,4	28,1	0,0	46,5	81,9	144,9	145,9
BH	83,7	23,9	21,2	30,0	28,4	138,7	-1,4	-19,4	-18,0	-27,5	0,0	-4,9
<b>Ribeirão Preto</b>												
Tmed	23,2	25,1	24,7	23,6	19,6	19,9	19,2	20,8	23,2	25,9	24,7	26,2
Prec	295,2	93,7	117,2	45,1	57,5	100,7	21,4	0,0	73,1	61,3	158,7	130,3
BH	133,9	-2,9	-0,8	-22,0	-0,1	0,0	-7,2	-34,9	-12,8	-59,0	0,0	-9,0
<b>Ubatuba</b>												
Tmed	24,3	25,6	24,5	23,5	20,7	19,8	19,3	19,6	21	22,5	22,6	26,7
Prec	254,8	80,9	235,7	99,6	198,3	48,1	129,3	26,3	58,1	164,4	262,4	312,4
BH	133,3	-9,1	79,3	1,8	130,0	-0,3	67,6	-4,5	-4,1	35,1	166,0	152,3
<b>Votuporanga</b>												
Tmed	25,2	26,6	26,0	25,5	21,2	21,4	20,7	23,5	25,3	27,8	26,8	27,4
Prec	345,4	83,4	72,8	93,7	84,1	163,6	15,2	7,2	7,06	45,3	136,9	231
BH	179,2	-12,8	-37,8	-12,9	0,0	46,9	-7,8	-44,8	-87,5	-114,5	-13,2	0,0

# Balanço hídrico

Esta resenha apresenta os dados mensais de temperatura média (Tmed), total de precipitação (Prec) e resultados do Balanço Hídrico (BH) para localidades do Estado de São Paulo, no ano de 2013.

Embora seja comum a ocorrência de chuvas abundante no mês de janeiro, nesse ano em algumas localidades as chuvas foram abaixo da média histórica e esperada. As chuvas em menor volume aliadas a altas temperaturas típicas da época, ocasionaram deficiência hídrica em Assis, Jundiá, e Votuporanga. Em fevereiro foi observado deficiência hídrica em Adamantina, Pariquera Açu e Piracicaba. Em geral, nesses meses de verão foram observadas temperaturas médias elevadas em todo o estado, porém dentro da normalidade. Em alguns locais os valores registrados foram mais elevados quando comparados com valores registrados no ano anterior, como o

caso de Adamantina, Assis, Campinas, Limeira, Mococa, Monte Alegre do Sul, Pindorama, Piracicaba, Ribeirão Preto e Votuporanga.

No mês de outubro, foram registrados volumes de precipitação menores, o que resultou em deficiência hídrica em Adamantina, Assis, Campinas, Capão Bonito, Mococa, Pariquera Açu, Pindorama, Pindamonhangaba, Ribeirão Preto e Votuporanga. Situação essa de deficiência hídrica no solo, que se estendeu até o inverno.

Esses veranicos influenciam diretamente no florescimento de culturas perenes, não irrigadas, como café, citrus e cana de açúcar. Afetou diretamente na produtividade e qualidade dos grãos de milho safrinha em regiões como Vale do Paranapanema, Mococa, Pindorama e Votuporanga. No caso de culturas perenes, além de prejudicar a safra atual, provoca danos na planta que afetam a produção da safra seguinte.

Embora, os meses de outubro-novembro-dezembro sejam caracterizados como sendo meses com aumento significativo do volume de precipitação, esse ano, diversas regiões do estado tiveram registrados volumes abaixo do esperado para a época ( Adamantina, Assis, Campinas, Monte Alegre do Sul, Piracicaba e Votuporanga). Com volume de precipitação abaixo do normal e esperado para a época e ocorrência de altas temperaturas, normais para a época, foi observada deficiência hídrica em diversas regiões do Estado.



BALANÇO HÍDRICO MENSAL - ESTADO DE SÃO PAULO (2013)												
Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Adamantina</b>												
Tmed	25,8	26,2	25,2	23,1	21,9	21,2	19,0	20,2	23,7	24,1	25,7	27,4
Prec	343,6	97,1	208,7	76,5	100,8	107,3	44,2	0,0	50,2	218,6	96,9	106,4
BH	140,1	-5,8	51,7	-0,9	11,8	42,9	-0,1	-16,2	-25,8	43,5	-5,9	-31,7
<b>Assis</b>												
Tmed	23,2	24,0	23,3	20,7	18,8	18,1	16,2	17,4	20,1	21,8	23,2	25,6
Prec	97,8	196,8	118,3	22,8	127,2	145,1	37,1	1,4	107,7	168,1	57,7	96,7
BH	-8,5	20,8	10,0	-11,5	28,1	95,5	0,0	-10,1	0,8	77,5	-10,3	-24,2
<b>Campinas</b>												
Tmed	23,6	24,6	23,8	21,8	20,2	19,5	17,7	19,0	21,6	22,5	23,8	25,6
Prec	259,9	136,5	153,3	93,3	62,8	69,5	60,6	3,5	31,8	81,1	85,8	97,8
BH	62,3	21,8	41,4	11,4	-0,1	10,2	15,6	-11,4	-24,4	-9,0	-18,4	-36,4
<b>Capão Bonito</b>												
Tmed	19,3	20,6	18,8	16,7	14,8	12,2	10,2	15,3	16,8	18,6	20	20,5
Prec	149,5	164,5	128,3	84,9	30	172,7	113,1	7,6	111,7	108,3	111,8	56,0
BH	26,5	75,5	47,9	25,3	-1,4	125,8	89,7	-7,4	19,1	31,2	22,4	-8,4
<b>Itararé</b>												
Tmed	17,9	19,2	17,5	15,9	14,4	13,1	11,4	13,4	14,7	15,8	17,5	19,2
Prec	151,8	212,3	103,7	97,3	121,5	236,3	129,5	12,3	141,1	125,1	82,3	73
BH	51,9	129,7	28,3	38,4	72,5	197,3	97,5	-4,2	64,0	62,5	7,0	-2,0
<b>Jundiaí</b>												
Tmed	22,5	23,5	22,3	20,2	18,6	18,0	16,2	17,3	19,5	20,6	22,0	23,7
Prec	130,9	142,2	158,6	147,7	59,2	84,6	73,7	6,2	43,7	127,1	165,1	65,3
BH	0,0	18,8	58,9	74,6	0,0	33,2	32,2	-8,2	-9,4	0,0	65,8	-13,3
<b>Limeira</b>												
Tmed	23,1	23,7	23,0	20,1	18,8	18,4	17,0	18,2	20,4	21,8	22,9	24,3
Prec	182,8	106,5	132,6	73,8	83,4	43,8	30,2	3,2	17,4	74,8	99,0	140
BH	8,5	0,2	27,4	3,5	24,5	-0,3	-2,0	-18,7	-33,7	-11,8	-3,7	0,0
<b>Manduri</b>												
Tmed	23,1	23,7	22,4	19,9	17,9	18,8	15,2	16,5	18,9	20,7	22,5	24,2
Prec	209,6	258,9	249,7	156,1	98,6	180	52,0	1,8	87,0	133,3	113,6	46,5
BH	42,2	151,2	148,9	85,3	43,9	123,5	15,9	-8,0	0,0	41,0	12,1	-25,5
<b>Mococa</b>												
Tmed	24,3	24,7	24,0	21,8	20,6	20,2	18,5	20,1	22,2	22,8	24,0	25,1
Prec	371,7	168,4	200,3	107,8	79,4	32,4	43,1	11,2	110,1	80,6	182,9	209
BH	251,1	53,7	87,1	26,9	10,9	-3,6	-1,7	-23,2	0,0	-5,9	29,0	74,0
<b>Monte Alegre do Sul</b>												
Tmed	22,1	22,8	22,5	20,1	18,5	18,1	16,4	17,5	20,0	20,8	21,9	23,4
Prec	256,5	190,1	174,8	101,6	77,6	60,0	90,4	8,9	63,6	116,0	66,2	80,8
BH	103,5	91,4	73,1	29,2	18,6	7,9	47,4	-7,8	-2,4	0,0	-5,5	-15,5
<b>Pariquera Açu</b>												
Tmed	24,0	25,9	23,8	21,8	20,1	18,8	16,3	17,2	18,5	20,8	22,7	24,8
Prec	278,3	125,6	219,6	35,9	55,7	121,2	83,8	22,9	94,4	97,4	162,7	105,8
BH	132,3	-0,2	99,8	-9,9	-4,8	23,3	45,2	-2,3	18,9	16,8	61,1	-3,7
<b>Pindorama</b>												
Tmed	24,5	24,9	23,9	21,7	20,5	20,2	18,1	19,5	22,3	23,2	24,6	25,7
Prec	301,9	197,8	214,4	68,9	103	53,1	14,6	0,3	82,4	117,0	173,7	102,3
BH	145,3	80,9	102,6	-0,6	25,4	-0,3	-6,5	-28,1	-0,9	0,0	6,9	-7,4
<b>Pindamonhangaba</b>												
Tmed	22,6	25,7	24,4	21,7	20,1	19,9	17,6	19,3	21,7	22,7	21,8	24,6
Prec	213,0	279,0	149,0	34,0	49,0	22,0	92,0	16,0	0,0	148,8	114,5	41,0
BH	51,9	150,8	29,6	-9,7	-7,1	-21,0	0,0	-13,5	-49,7	0,0	0,5	-30,0
<b>Piracicaba</b>												
Tmed	24	25,2	24	21,3	19,6	18,8	17,3	18,2	20,8	22,5	23,7	25,5
Prec	243,3	117,1	129,5	144,2	90,9	119,8	55,5	3,3	31,9	156,7	100,1	118,1
BH	95,3	-0,1	10,0	66,2	28,8	67,9	12,2	-9,6	-19,5	2,9	-0,6	-4,8
<b>Ribeirão Preto</b>												
Tmed	24,4	24,7	24	22	21	20,5	18,6	20,1	22,5	22,8	23,8	24,9
Prec	292,0	205,2	162,6	54,0	87,4	49,2	29,3	0,8	59,3	95,8	167,1	314,5
BH	170,4	90,8	49,6	-3,7	0,0	-2,1	-5,9	-32,3	-18,5	-0,7	0,0	166,1
<b>Ubatuba</b>												
Tmed	24	26,2	24,5	22,2	21,0	20,5	18,3	18,6	21,5	21,6	22,8	24,5
Prec	590,7	249	344,3	117,7	159,8	38,2	226	47,8	143,5	211,6	192,4	309,2
BH	472,3	114,2	224,0	32,4	87,6	-2,8	155,9	-0,1	62,7	126,5	92,6	180,9
<b>Votuporanga</b>												
Tmed	26,1	26,2	25,6	23,2	22,4	22,1	20,0	21,2	24,1	24,9	26,3	27
Prec	130,4	192,1	176,4	68,9	67,3	67,7	35,7	0,0	85,6	50,3	130,0	173,4
BH	-10,7	0,0	22,4	-2,1	-3,0	-1,1	-6,9	-38,7	-9,8	-55,8	-10,7	0,0

Esta resenha apresenta os dados mensais de temperatura média ( $T_{med}$ ), total de precipitação (Prec) e resultados do Balanço Hídrico (BH) para localidades do Estado de São Paulo, no ano de 2014. Este ano pode ser considerado com condições atípicas para o estado de São Paulo. Em geral, foram observados volumes de precipitação muito inferiores às médias históricas e esperadas para as diferentes localidades do Estado. Em algumas regiões do Estado, a deficiência hídrica já vem sendo observada desde meados de 2013 e se intensificaram em 2014, com essa situação de escassez de chuva.

Nos meses de janeiro, fevereiro e março foram observadas altas temperaturas, mas dentro ou pouco acima das médias normais para a época. Em 2013, já foram registrados volumes de precipitação abaixo do esperado em algumas localidades e com a situação atual foi observado o agravamento das condições de deficiência hídrica do solo. Assim, algumas localidades como Adamantina, Assis, Campinas, Jundiaí, Limeira, Mococa, Monte Alegre do Sul, Pindorama, Piracicaba, Ribeirão Preto e Votuporanga apresentam deficiência hídrica desde o início do ano. Essa condição prolongada de deficiência hídrica no solo afetou a produção de culturas como cana de açúcar, soja, milho, trigo, citrus e hortaliças. Em muitas regiões as condições hídricas para o manejo de irrigação também foram afetadas devido à redução dos níveis dos rios. A cana de açúcar foi uma das culturas mais afetadas com a deficiência hídrica, a falta de chuva durante o período vegetativo afetou diretamente o tamanho

dos colmos. Em geral as plantas apresentaram tamanho menor o que afetou diretamente o rendimento (kg/ha).

No caso de cultivo de frutíferas, volumes menores de chuva atuam diretamente no teor de brix, ocasionando maior concentração de açúcar e deixando os frutos com sabor mais adocicado, porém, em situação extrema, como esta, afeta o desenvolvimento vegetativo da planta, causando diminuição no número e tamanho dos frutos, reduzindo de forma significativa a produtividade e qualidade do produto. Embora seja normal o aumento ou início do aumento de volume de precipitação a partir de setembro, de acordo com as médias históricas para o estado, em 2014 esse fato não foi observado, pois nos meses de setembro e outubro os volumes de precipitação foram abaixo do esperado, o mesmo ocorreu para os meses de novembro e dezembro, embora tenha sido registrado um volume mais elevado de chuva, comparando com os meses anteriores, esse volume também foi abaixo das médias históricas, porém foi importante para o favorecimento da umidade do solo, beneficiando os cultivos.

Essa falta de precipitação afetou de forma direta os níveis de água em rios, represas e reservatórios de onde é feita a captação água para irrigação e pelas companhias de abastecimento de água. Os níveis dos rios e reservatórios atingiram níveis abaixo de 10% da sua capacidade, sendo esse o menor nível observado nos últimos 30 anos, como no caso do Rio Piracicaba e do Sistema Cantareira que abastece grande parte da capital paulista e região metropolitana.

BALANÇO HÍDRICO MENSAL - ESTADO DE SÃO PAULO (2014)												
Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Adamantina</b>												
Tmed	26,8	27,0	25,8	24,7	21,2	21,2	19,8	22,2	24,8	25,6	25,6	26,4
Prec	126,5	190	82,9	72,2	50,0	7,8	51,4	3,1	131,3	33,7	146,3	146,4
BH	-3,4	24,1	-12,6	-22,8	-21,9	-55,2	-14,6	-79,1	0,0	-82,5	0,0	-4,1
<b>Assis</b>												
Tmed	24,7	25,2	23,7	22,1	18,6	18,2	17	19,2	21,2	23,1	24,0	23,9
Prec	215,7	104	126,6	56,7	76,2	7,9	43,1	8,9	141,3	6,7	175,2	186,9
BH	0,0	-5,4	0	-15,3	0	-30,1	-8,8	-49,1	0,0	-51,8	0,0	65,3
<b>Campinas</b>												
Tmed	26,5	27,1	24,7	22,9	20,1	20,1	18,9	20,7	23	24,4	25,0	24,9
Prec	181,4	14,1	98,6	61,9	22,5	9,2	28,2	12,2	69,2	15,6	154,8	232,8
BH	0,0	-107,5	-26,3	-36,1	-51,4	-59,8	-35,1	-65,9	-29,3	-103,3	0,0	32,4
<b>Capão Bonito</b>												
Tmed	22,0	23,8	22,5	19,9	16,2	16,9	15,5	16,5	18,4	19,6	20,3	21,7
Prec	102,9	75,5	132,7	64,7	85,4	133,6	25,0	28,8	167,3	47,8	150,9	153,9
BH	-0,5	-10,5	0,0	-5,4	0,0	66,8	-3,4	-10,7	50,2	-6,0	41,9	50,6
<b>Itararé</b>												
Tmed	20,6	21,1	18,8	17,1	14,2	13,8	12,6	14,1	15,7	17,3	18,2	19,0
Prec	130,2	128,3	175,9	70,9	109,7	146,6	95,6	62,2	186,3	29,4	206,5	318,3
BH	0,0	0,0	33,4	0,0	51,9	97,3	51,0	8,5	126,0	-9,5	98,0	230,1
<b>Jundiaí</b>												
Tmed	25,2	25,5	23,2	21,3	18,4	18,4	17,0	18,5	21,2	22,6	23,5	23,4
Prec	142,6	44,2	194,8	77,3	31,6	4,8	41,8	15,7	75,9	2,8	158,9	153,1
BH	0,0	-80,2	0,0	-1,8	-10,8	-30,6	-6,8	-36,1	-6,7	-90,6	0,0	1,7
<b>Limeira</b>												
Tmed	25,1	25,8	24,3	21,7	19,6	18,8	20,7	21,3	26,3	23,9	24,3	24,4
Prec	74,8	40,6	117,4	52,6	4,6	5,6	13	6,6	71,0	10,3	141,2	134,4
BH	40,5	-89,2	-3,4	-37,7	-63,0	-51,7	-59,5	-72,9	-57,6	-103,7	0,0	0,0
<b>Manduri</b>												
Tmed	24,3	24,7	22,8	20,8	17,6	17,5	16,9	17,8	20,8	22,1	23,8	23,5
Prec	116,9	46,5	197,9	43,9	83,7	3,7	50,7	14,1	172,0	26,9	119,5	134,5
BH	-0,6	-27,3	0,0	-7,1	0,0	-15,0	-1,0	-26,5	0,0	-21,8	0,0	0,0
<b>Mococa</b>												
Tmed	25,8	26,3	24,9	23,1	20,3	20,5	19,3	21,1	24	25,3	25,0	24,6
Prec	71,3	66,4	200,1	70,1	16,8	3,9	51,1	0,0	49,5	30,8	183,1	264,5
BH	-19,9	-43,9	0,0	-4,1	-24,1	-44,7	-8,4	-66,8	-51,7	-94,7	0,0	101,3
<b>Monte Alegre do Sul</b>												
Tmed	24,2	25,6	23,5	21,5	18,7	18,7	16,9	18,6	21,5	22,4	23,5	23,5
Prec	82,5	62,2	107,1	68,7	35,7	17,4	55,6	4,4	81,5	14,3	137,7	210,4
BH	-8,3	-34,8	-5,5	-14,1	-23,4	-36,9	0,0	-51,9	-4,5	83,0	0,0	33,2
<b>Pariquera Açu</b>												
Tmed	27,1	27,3	24,7	22,6	20,0	18,7	17,1	18,6	2,01	21,6	23,7	25,3
Prec	55,5	184,2	180,4	120,3	59,3	90,7	43,1	50,0	136,4	30,9	110,2	121,9
BH	-39,5	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	-0,2	-1,3	0,0	-16,3	-0,1	-0,8
<b>Pindorama</b>												
Tmed	26,1	26,3	24,9	23,8	20,7	20,9	19,6	22,1	24,5	25,2	25,7	25,3
Prec	55,5	123,1	176,2	86,1	10,9	1,6	26,5	0,0	80,5	19,9	198,9	182,0
BH	-30,6	-7,1	0,0	-4,0	-30,2	-50,7	-30,8	-77,8	-27,8	104,7	0,0	16,0
<b>Piracicaba</b>												
Tmed	26,3	26,6	24,8	22,7	19,6	19,2	17,7	19,8	22,5	24,3	22,6	23,3
Prec	101,4	54,5	99,8	54,1	36,4	2,1	18,2	5,9	85,7	15,9	168,3	220,9
BH	52,7	-84,2	-27,0	-41,9	-32,3	-58,9	-34,4	-62,9	-6,5	101,8	0,0	83,2
<b>Ribeirão Preto</b>												
Tmed	25,6	25,5	24,5	23,4	20,4	20,7	19,4	21,9	24,3	25,4	25,4	24,7
Prec	105,8	55	76,7	76,4	0,8	1,8	29,7	0,3	70,6	36,6	110,8	239,8
BH	66,7	-70,7	-45,6	-24,9	-72,4	-68,6	-32,8	-83,9	-37,4	-93,3	-17,3	13,9
<b>Ubatuba</b>												
Tmed	26,8	26,2	25,1	23,0	20,7	20,1	19,0	19,2	20,8	21,7	23,6	25,1
Prec	176,9	178,6	267,5	265,2	102,5	112,1	160,4	112,7	119	93,4	145,4	107,3
BH	0,0	0,0	102,6	166,4	25,3	44,9	99,3	48,2	37,3	40,9	38,2	-3,5
<b>Votuporanga</b>												
Tmed	26,9	27	26,8	26,4	22,2	22,2	20,7	23,1	25,7	26,3	26,0	26,4
Prec	95,7	162,1	271,8	32,4	10,8	3,1	53,6	0,0	101,9	28,7	235,7	134,7
BH	-15	0,0	0,0	-37,2	-54,4	-66,7	-13,4	-87,8	-19,6	-110,3	0,7	-1,5