

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE



65
NOTA PRÉVIA SOBRE O CLIMA TÍPICO DA SERINGUEIRA ✓

ENG^o AGR^o TEREZINHA XAVIER BASTOS
||



I N T R O D U Ç Ã O

É evidente a necessidade de se conciliar o clima de uma região com os fatores intrínsecos das espécies a fim de que se obtenha um desenvolvimento a contento.

Todavia para que se atinja tal objetivo, torna-se necessário um pleno conhecimento dos problemas da interrelação do clima com a espécie considerada, mediante a integração de estudos climáticos regionais com estudos de áreas mais restritas que sejam típicas da espécie.

No caso particular da seringueira que, sendo planta encontrada naturalmente na Amazônia, onde a rede meteorológica vem se ampliando gradativamente, um estudo dessa natureza, contribuirá decisivamente para o conhecimento dos problemas da interdependência clima-seringueira, indispensável, ao desenvolvimento de uma heveicultura racionalizada.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar as condições de clima a que fica submetido o Estado do Acre, área de grande dispersão natural da Hevea, e resultados de primeiras observações microclimáticas em seringal nativo nesse Estado, como subsídio para o conhecimento da interrelação do clima com a produção heveícola.

MATERIAL E MÉTODO

Foram coletados dados meteorológicos dos arquivos do Escritório de Meteorologia das localidades de: Sena Madureira, Tara-uacá, Cruzeiro do Sul, Rio Branco e Brasília (quadro 1) e análises climáticas dessas localidades. Para tanto foram também efetuadas determinação da Evapotranspiração Potencial segundo o método de de Thornthwaite e cálculo do balanço hídrico mediante o método de Thornthwaite e Mather 1955, para uma capacidade de campo de 300mm.

Foram também coletados dados de temperatura do ar, umidade relativa e precipitação pluviométrica em seringal nativo no Estado do Acre.

Os dados de temperatura e umidade do ar foram provenientes de registros diários de Thermohigrógrafo Belfort instalados a sombra e os dados de chuva foram coletados diretamente de Pluviômetro Ville de Paris.

Para comparação das condições climáticas obtidos em seringal com os do Pôsto Meteorológico de Rio Branco, foram efetuados cálculos de temperaturas médias diárias e de umidade observadas no seringal, mediante as fórmulas padronizadas pelo Escritório de Meteorologia, ou seja:

$$T_m = \frac{t_{9h} + 2t_{21h} + t_x + t_n}{5}$$

T_m = Temperatura média

t = temperatura do ar

t_x = temperatura máxima

t_n = temperatura mínima

$$UR = \frac{UR_{9h} + UR_{15h} + 2UR_{21h}}{4}$$

UR = Umidade Relativa

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram calculados balanços hídricos de áreas de ocorrência de seringueira no Estado do Acre.

No quadro 2 figuram valores mensais respectivamente de temperatura média, umidade relativa e precipitação pluviométrica e resultados dos balanços hídricos para as localidades de Sena Madureira, Cruzeiro do Sul e Rio Branco que apresentam um período considerável de observações meteorológicas e a figura 1 mostra a representação simbólica desses balanços.

Os quadros 3, 4 e 5 e os gráficos 1, 2 e 3 apresentam os dados de temperatura, umidade do ar e precipitação pluviométrica referente a 1971 das cinco (5) localidades do Estado do Acre que contém Postos Meteorológicos.

Analisando-se os quadros 2 e 3 e os gráficos 4, 5 e 6 pode-se dizer de maneira generalizada que não há ocorrência de acentuada variação climática nesse Estado. A temperatura do ar apresenta valores médios anuais entre $24,2^{\circ}\text{C}$ a $25,3^{\circ}\text{C}$; as temperaturas máximas atingem valores médios anuais variando de $30,0^{\circ}\text{C}$ a $32,0^{\circ}\text{C}$ e as mínimas entre $20,0^{\circ}\text{C}$ a $21,4^{\circ}\text{C}$.

Com relação as condições hídricas, a umidade do ar em geral se apresenta bastante elevada, com média anual oscilando entre 80% e 90% e segue a marcha da precipitação pluviométrica, ocorrendo os maiores valores por ocasião da época mais chuvosa. As chuvas definem dois períodos bem acentuados no decorrer do ano: um bastante chuvoso estendendo-se em geral de setembro a abril e outro menos chuvoso abrangendo os demais meses do ano.

Os dados meteorológicos de 1971, mostram Brasiléia com um período de acentuada estiagem, todavia, torna-se necessário maiores informações para se afirmar se realmente a pluviosidade nessa localidade é menos acentuada que nos demais municípios.

Em termos de classificação climática no Estado do Acre parece ocorrer apenas os tipos Am e Aw de Koppen, o tipo de Am que denota condições de umidade mais acentuada parece predominar na maior parte do Estado.

Com relação as observações microclimáticas no seringal nativo, onde a produção e o estado fitossanitário são considerados satisfatórios, os dados meteorológicos registrados de um modo geral vem se apresentando dentro da mesma faixa dos observados no posto Meteorológico de Rio Branco (gráfico 4), distante cerca 100km, levando-se a crer que não há ocorrência de acentuada variação climática entre os dois Postos. Todavia, é necessário um período bem mais longo de observações para que se possa realmente obter resultados conclusivos.

Quadro 1 - Postos Meteorológicos, latitude, longitude, altitude, período de observações.

Localidade	Latitude Sul	Longitude WGr.	Altitude	Período de observações
Sena Madureira	9°03'55''	68°39'39''	135m	1916-1935/1970-1971
C. do Sul	7°38'00''	72°36'00''	170m	1931-1960/1971
Rio Branco	9°58'	67°49'	136m	1949-1958/1971
Tarauacá	8°10'	70°46'	190m	1970-1971
Brasiléia	11°00'49''	68°37'45''	260m	1970-1971

Quadro 2 - Médias mensais de temperatura e umidade do ar, precipitação pluviométrica e resultados de balanços hídricos, segundo Thornthwaite 1955 (300mm) para as localidades de Sena Madureira, Cruzeiro do Sul e Rio Branco no Estado do Acre. Os dados de Balanço hídrico com sinal positivo indicam os excedentes de água no solo, os com sinal negativo as deficiências hídricas e os sem sinal o conteúdo de água disponível no solo.

Localidade Meses	Sena Madureira				Cruzeiro do Sul				Rio Branco			
	Tm	UR	P.p.	B.H.	Tm	UR	P.p.	B.H.	Tm	UR	P.p.	B.H.
Janeiro	25,2	92	301	+163	24,7	89	104	+134	24,9	90	289	+166
Fevereiro	25,3	92	259	+157	24,7	90	258	+144	24,7	90	271	+169
Março	25,2	92	268	+137	24,6	90	269	+159	25,0	90	285	+165
Abril	25,0	92	216	+114	24,4	90	240	+142	24,3	89	194	+90
Maio	24,3	92	112	+1	24,0	89	138	+38	23,9	90	83	+283
Junho	23,5	91	71	-1	23,4	89	104	+11	22,9	89	41	-6
Julho	23,0	90	31	-12	22,8	86	47	-3	22,0	85	11	-17
Agosto	24,1	88	32	-25	23,8	84	86	-2	23,8	77	48	-21
Setembro	25,3	89	157	180	24,5	85	148	288	25,1	82	83	-15
Outubro	25,3	96	186	235	24,7	88	253	+128	24,8	87	194	220
Novembro	25,5	91	207	300	24,8	88	213	+107	25,1	89	188	288
Dezembro	25,5	92	257	+147	24,8	86	241	+128	25,0	91	262	+125
Ano	24,7	91	2097	+719	24,3	88	2101	+991	24,3	88	1948	+715
				-38				-5				-59

Quadro 3 - Temperatura do ar em °C em 1971

Localidades	S. Madureira		Cruzeiro do Sul			Rio branco			Tarauacá			Brasiléia		
Meses	Tm	Tx	Tm	Tx	Tn	Tm	Tx	Tn	Tm	Tx	Tn	Tm	Tn	Tm
Janeiro	25,7	30,1	24,8	31,0	19,6	25,1	31,1	21,9	24,8	30,8	22,3	---	---	---
Fevereiro	25,0	29,6	23,9	29,6	18,9	24,2	29,4	21,5	24,3	29,7	21,9	---	---	---
Março	26,0	30,4	24,6	31,0	19,1	25,0	30,4	21,9	24,8	30,7	22,3	24,2	31,3	16,5
Abril	25,2	29,8	24,2	31,1	18,6	24,0	30,0	20,3	24,4	30,0	21,6	24,7	30,3	20,9
Maior	24,2	28,8	23,8	30,1	18,3	23,2	28,7	19,5	23,6	29,3	21,1	23,4	28,7	19,6
Junho	23,9	29,1	23,3	29,8	17,5	22,5	28,8	17,5	22,9	29,1	19,8	22,0	32,4	14,9
Julho	24,6	31,1	23,7	31,5	17,2	23,5	31,3	17,3	23,6	30,7	19,9	23,6	33,4	14,9
Agosto	25,3	31,9	24,0	31,9	17,7	24,2	32,2	17,9	23,5	30,9	20,1	21,8	33,3	12,8
Setembro	26,4	32,3	24,7	32,0	19,1	25,2	32,9	20,1	24,5	31,8	21,4	25,4	33,5	11,9
Outubro	25,8	31,1	24,8	31,5	19,5	24,5	30,8	20,4	24,9	30,9	21,9	24,6	32,1	20,0
Novembro	26,2	31,4	25,1	31,8	19,8	25,1	30,8	21,6	25,3	31,2	22,3	27,0	32,5	20,0
Dezembro	26,0	31,2	22,9	30,7	19,0	25,2	31,3	21,2	25,1	31,2	21,9	24,8	32,1	19,1
Ano	25,3	30,5	24,2	31,0	18,6	24,3	30,6	20,1	24,3	30,5	21,4	----	----	----

Quadro 4 - Umidade relativa em % 1971.

Local Meses	Sena Madureira	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Tarauacá	Brasiléia
Janeiro	88	89	91	90	----
Fevereiro	89	90	92	89	----
Março	87	89	92	90	81
Abril	88	87	93	90	82
Maió	88	86	93	91	83
Junho	86	86	92	91	78
Julho	82	81	91	88	82
Agosto	79	80	90	90	84
Setembro	80	80	90	88	83
Outubro	84	84	92	89	86
Novembro	86	87	92	89	88
Dezembro	85	86	88	88	86
Ano	85	85	91	89	----

Quadro 5 - Precipitação pluviométrica em mm/1971.

Local Meses	Sena Madureira	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Tarauacá	Brasiléia
Janeiro	339,3	169,5	176,5	269,2	-----
Fevereiro	381,0	276,5	322,6	337,8	-----
Março	234,1	291,4	175,2	301,2	86,3
Abril	169,6	210,4	219,8	170,1	56,3
Maió	73,6	138,6	152,1	168,6	2,2
Junho	3,4	15,0	105,1	48,2	0,0
Julho	16,6	18,2	89,3	99,2	1,2
Agosto	45,6	82,0	86,5	121,1	0,0
Setembro	42,3	87,7	163,6	169,1	32,5
Outubro	168,9	227,8	107,1	125,0	318,1
Novembro	281,5	192,5	264,9	166,8	132,9
Dezembro	306,8	273,4	248,4	300,0	72,7
Ano	2.062,7	1.983,0	2.111,1	2.276,3	-----

FIGURA - 1

BALANÇO HÍDRICO SEG. THORNTHWAITTE E MATHER 1955

PARA VARIAS LOCALIDADES DO ESTADO DO ACRE

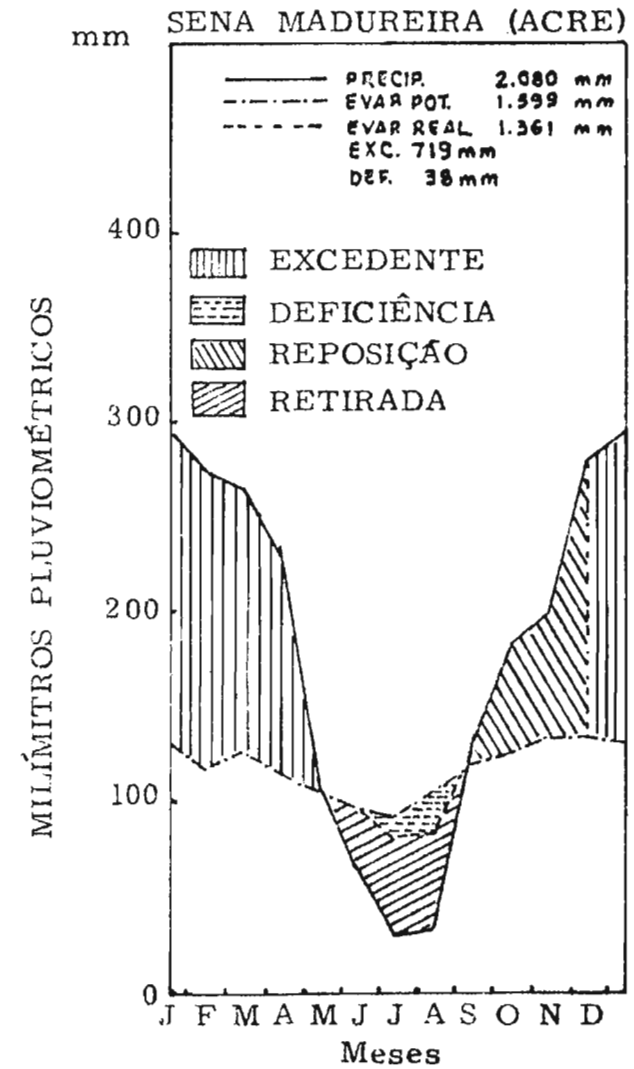
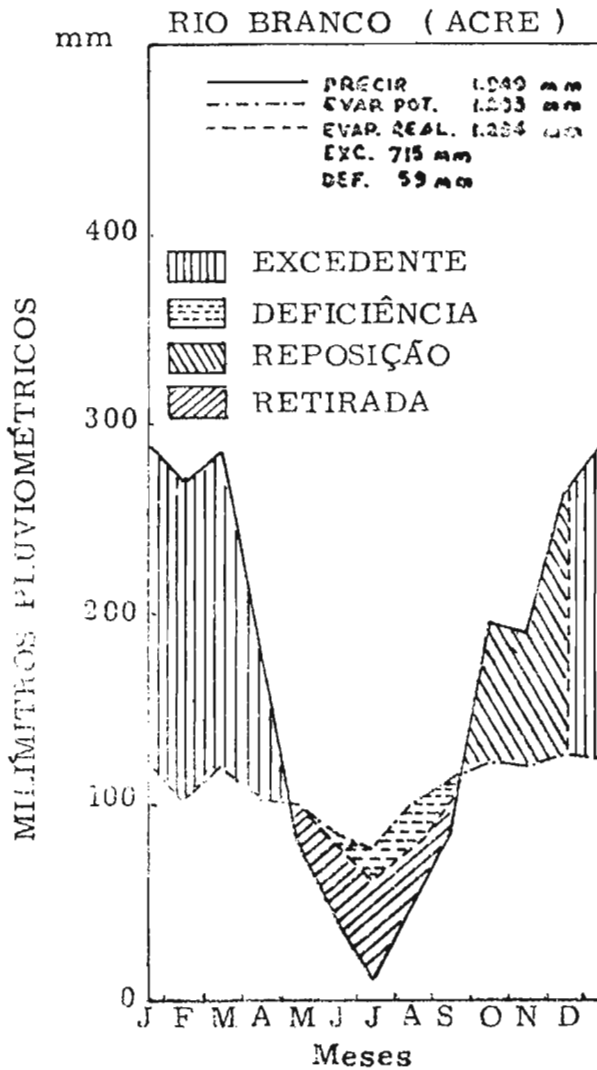
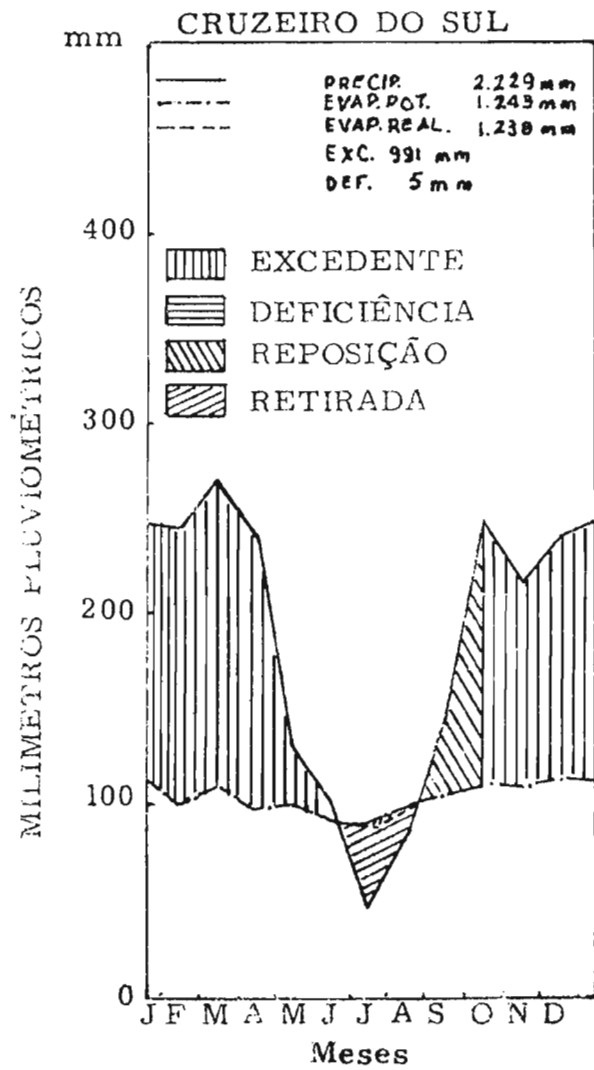
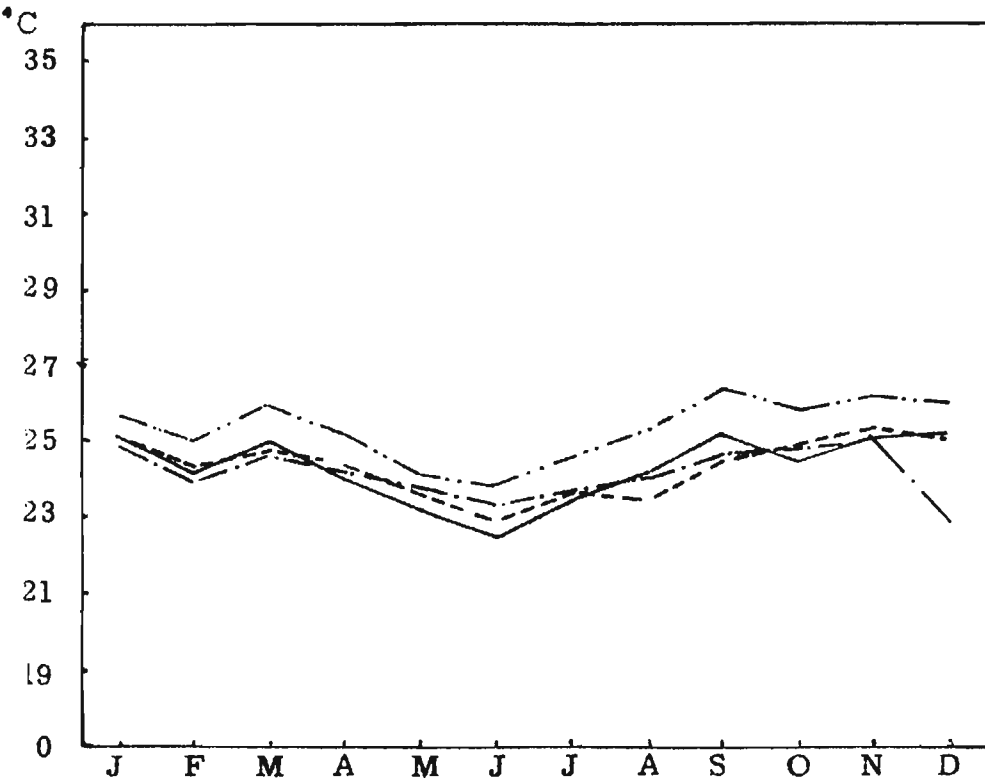


GRÁFICO 1

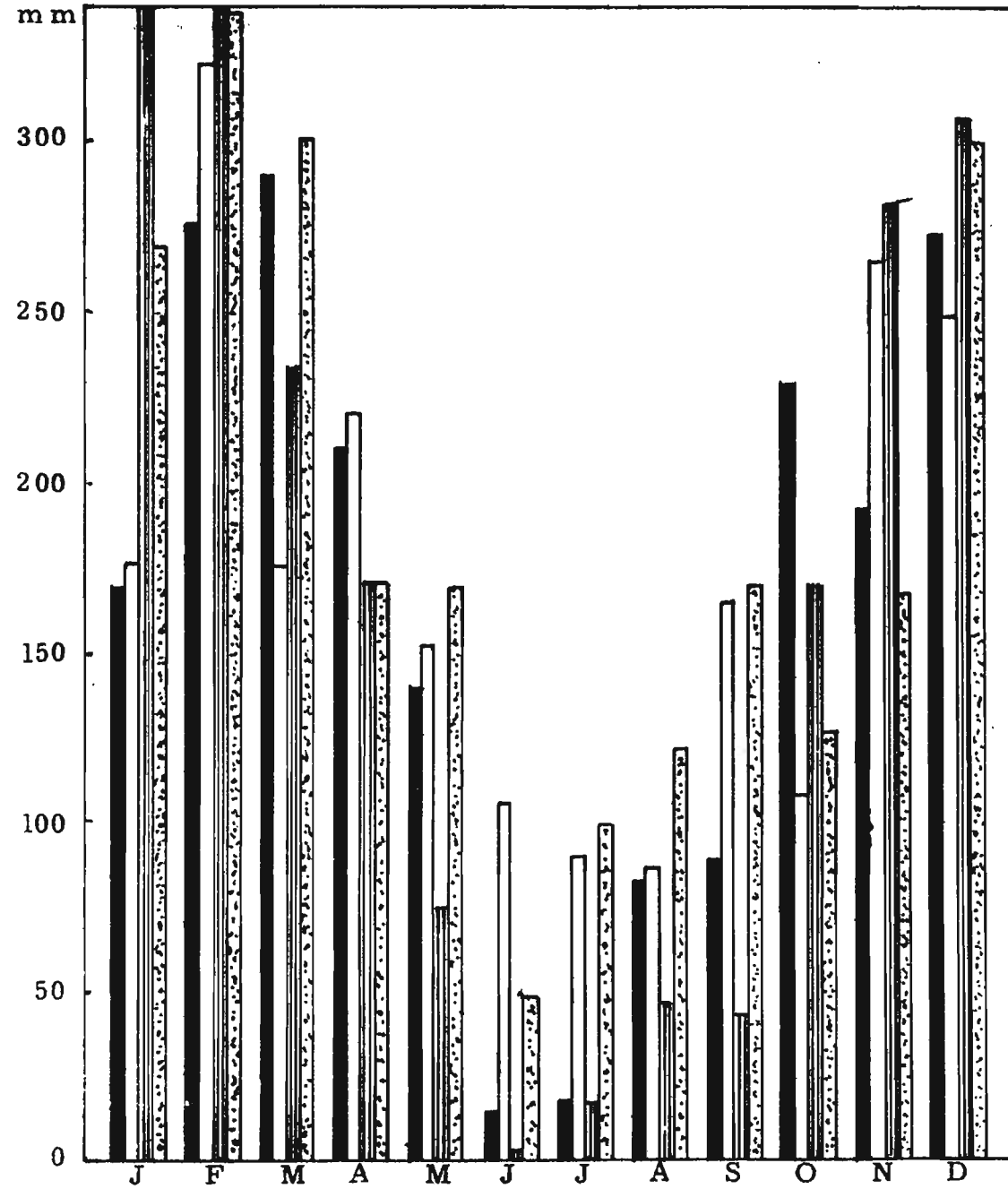
TEMPERATURA DO AR °C



CONVENÇÃO

- Rio Branco
- . - . - . Cruzeiro do Sul
- · - · - · Sena Madureira
- - - - Tarauaca

GRÁFICO 3
PRECIPITAÇÃO

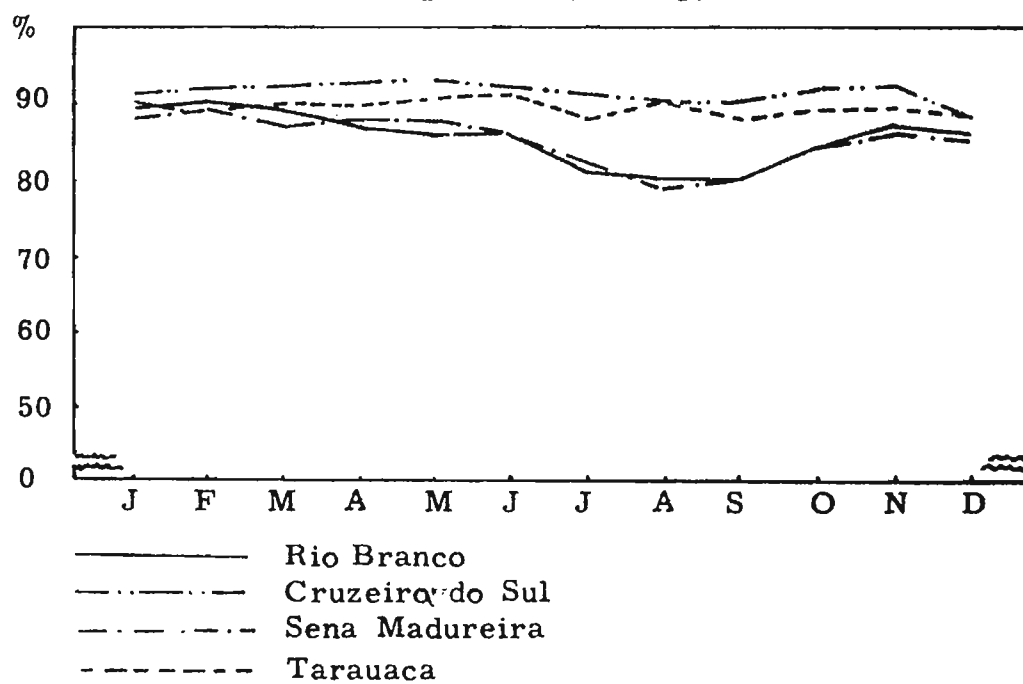


CONVENÇÃO

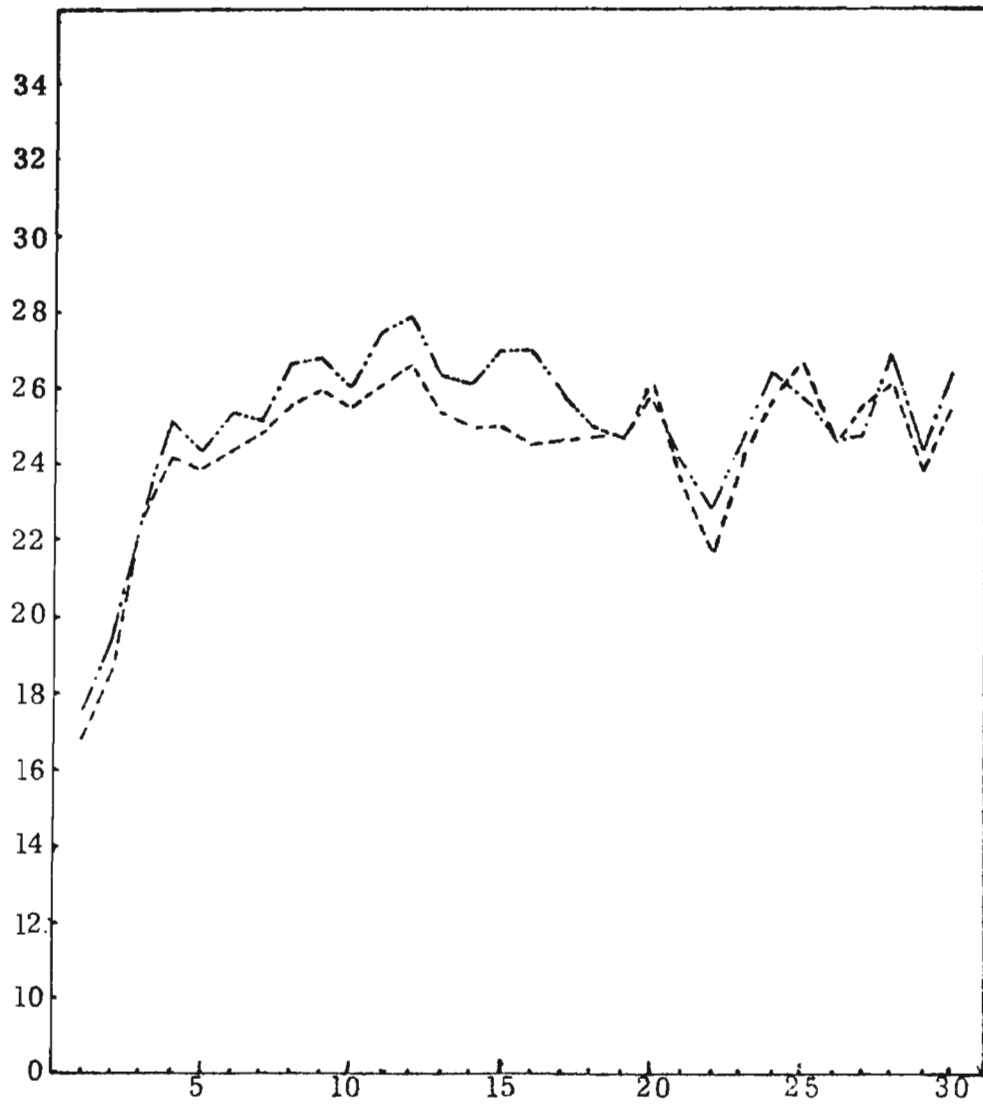
- Rio Branco
- Cruzeiro do Sul
- ▒ Sena Madureira
- ▣ Tarauaca

GRAFICO 2

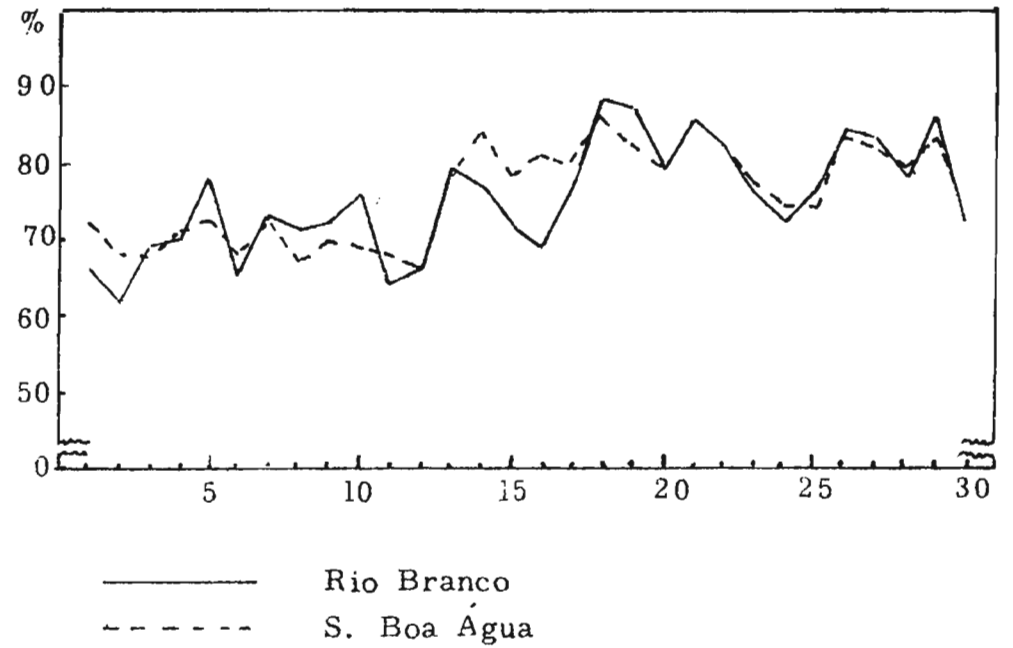
UMIDADE RELATIVA



TEMPERATURA DO AR C



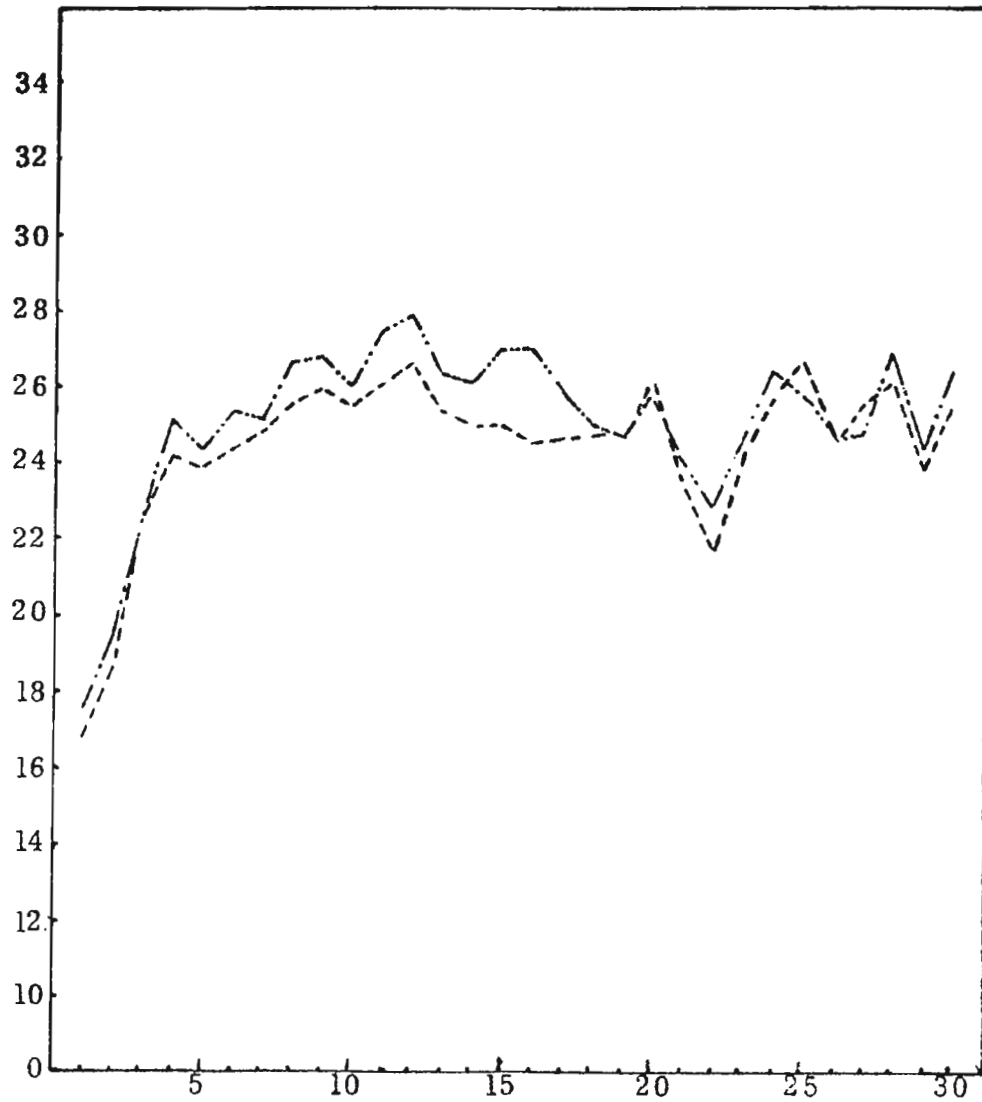
UMIDADE RELATIVA



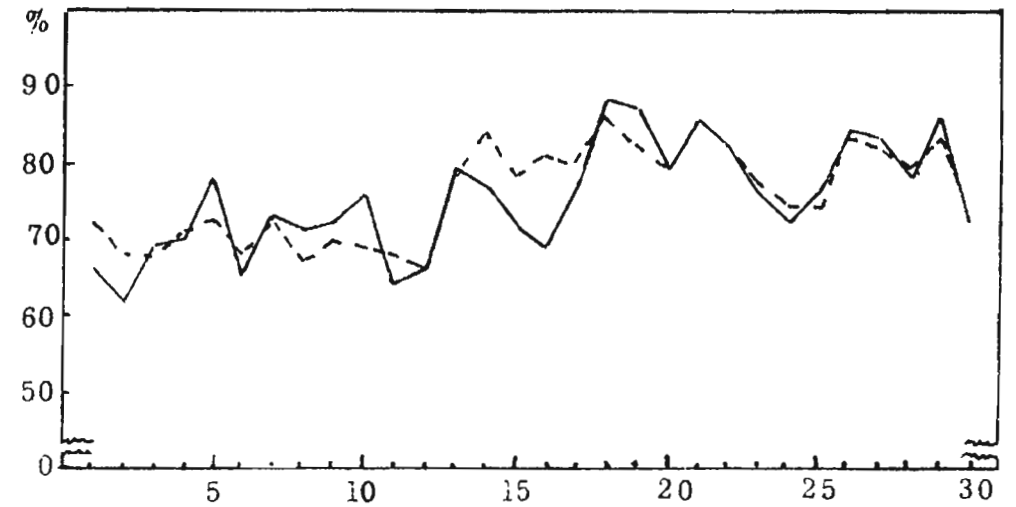
TEMP. MÉDIAS

..... Rio Branco
 - - - - - S. Boa Água

TEMPERATURA DO AR C



UMIDADE RELATIVA

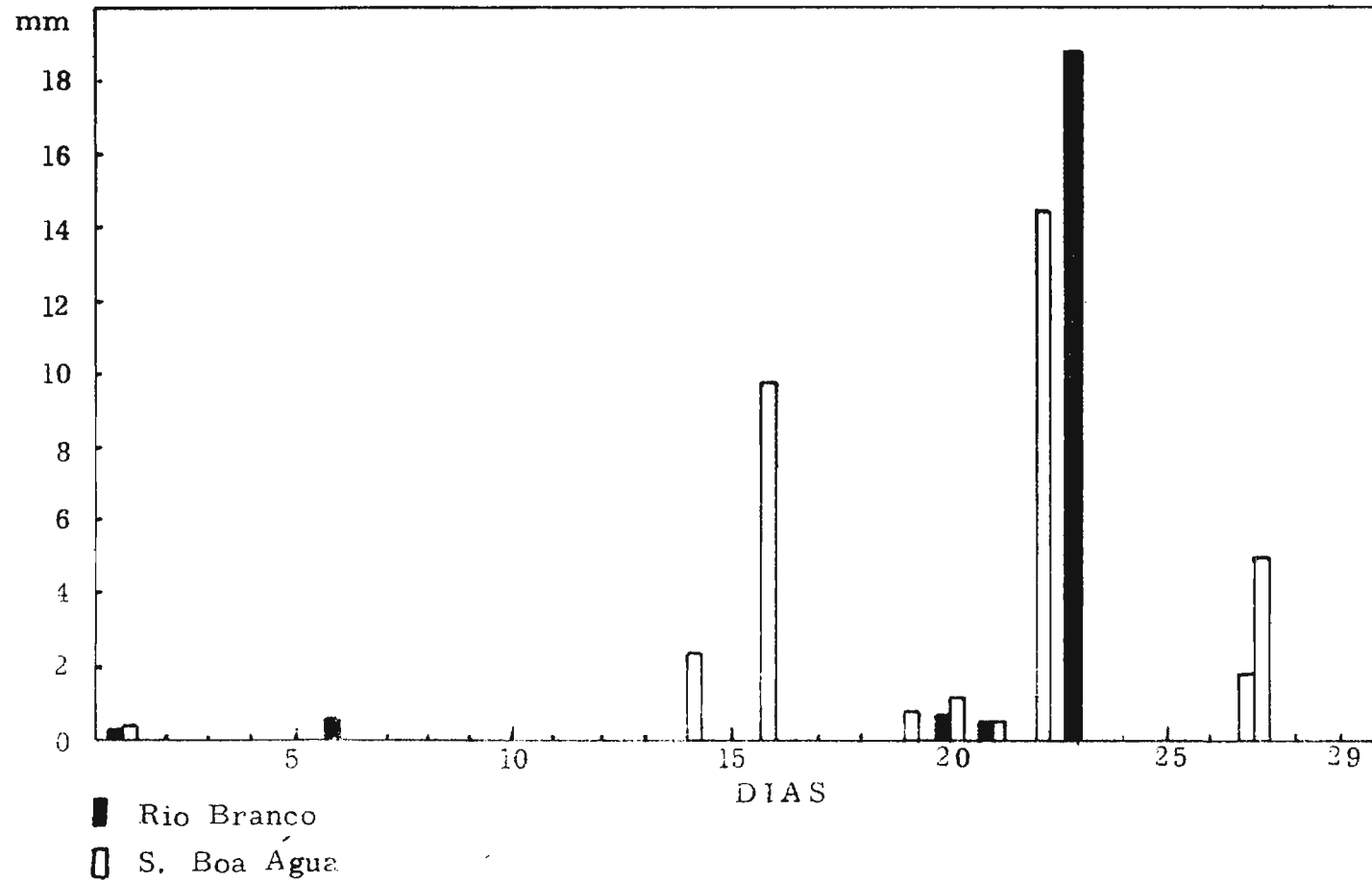


TEMP. MÉDIAS

- Rio Branco
- - - S. Boa Água

GRÁFICO - 4 (continuação)

P R E C I P I T A Ç Ã O



Cape