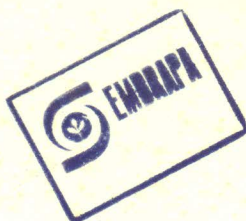


1505

35846

NÚMERO 4, ANO 1982



BOLETIM AGROMETEOROLÓGICO

1982

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

EMBRAPA-UEPAE MANAUS. BOLETIM de Pesquisa de Âmbito Estadual de Manaus - UEPAE Manaus
v., n.4, DEZ 1982. Manaus, AM



199 - 4

Boletim agrometeorologico 1982.
1983 FL-PP-bolagro4



CPAA-35846-1

NÚMERO 4, ANO 1982

**BOLETIM
AGROMETEOROLÓGICO
1982**



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Manaus - UEPAE Manaus

Manaus, AM

Equipe:

Leopoldo Brito Teixeira
Carlos Alberto Doza de Oliveira
Onélia Maria Pereira Almeida
Domingas Lopes Amoedo

Coordenadas da Estação:

Altitude: 50 m
Latitude: 3° 8' s
Longitude: 59° 52' W. Grw

Endereço:

EMBRAPA-UEPAE Manaus
Rodovia Am 010-km 30
Caixa Postal 455
69000 - Manaus, AM

Tiragem: 500 exemplares

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA.

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual,
Manaus, AM.

Boletim Agrometeorológico 1982. Manaus, 1983.

39p. (EMBRAPA-UEPAE Manaus. Boletim Agrometeorológico, 4).

1. Climatologia agrícola-Brasil-Amazonas-Manaus. I. Título. II. Série.

CDD. 630.2516

SUMÁRIO

Apresentação.....	05
Resumo anual - 1982.....	06
Tabela 1 - Médias anuais de temperatura, umidade relativa, precipitação, insolação, velocidade do vento e evaporação.	07
Precipitação pluviométrica.....	08
Tabela 2 - Precipitação pluviométrica (mm).....	09
Fig. 1 - Precipitação pluviométrica (mm).....	10
Temperatura do ar.....	11
Tabela 3 - Temperatura do ar (°C).....	12
Fig. 2 - Temperatura média do ar (°C).....	13
Umidade relativa do ar.....	14
Evaporação.....	14
Tabela 4 - Umidade relativa (%).....	15
Fig. 3 - Umidade relativa (%).....	16
Tabela 5 - Evaporação	17
Fig. 4 - Evaporação (mm).....	18
Insolação.....	19
Velocidade do vento.....	19
Tabela 6 - Insolação (horas e décimos).....	20
Fig. 5 - Insolação (horas e décimos).....	21
Tabela 7 - Velocidade do vento (m/s) 2,00 m da superfície do solo.....	22
Fig. 6 - Velocidade do vento (m/s).....	23
Balanco hídrico.....	24
Tabela 8 - Balanco hídrico segundo Thornthwaite (1955), para o Campo Experimental do km 30. Médias de 1971 a 1982.....	26
Fig. 7 - Balanco hídrico segundo Thornthwaite (1955).....	27

APÊNDICE

Tabela 9 - Temperaturas médias do solo (°C).....	31
Tabela 10 - Precipitação pluviométrica diária (mm).....	32
Tabela 11 - Temperaturas máximas diárias.....	33
Tabela 12 - Temperaturas mínimas diárias.....	34
Tabela 13 - Temperaturas médias diárias (°C).....	35
Tabela 14 - Umidade relativa média diária.....	36
Tabela 15 - Evaporação média diária.....	37
Tabela 16 - Distribuição diária de insolação (horas/décimos).....	38
Tabela 17 - Velocidade diária do vento (m/s) 2,00 m da superfície do solo.....	39

APRESENTAÇÃO

Este boletim apresenta dados obtidos na estação agro meteorológica da EMBRAPA - UEPAE de Manaus, localizada no km 30 da rodovia AM - 10, à latitude de $3^{\circ} 8' S.$, longitude de $59^{\circ} 52' W.$ Grw. e numa altitude de 50 metros acima do nível do mar.

O campo experimental da UEPAE de Manaus no km 30, apresenta o tipo climático Af na classificação de Köppen. Trata-se de área pertencente ao grupo de clima tropical chuvoso, e caracteriza-se por apresentar temperatura média do mês mais frio nunca inferior a $18^{\circ}C$, a precipitação do mês mais seco acima de 60 mm.

O regime climático no ano de 1982 apresenta elevado total pluviométrico anual (2.497,4 mm) e ocorrência de moderado período de estiagem; temperatura média anual de $26,0^{\circ}C$: média de umidade relativa do ar de 85%, média diária de brilho solar de 5,7 horas; velocidade média do vento de 0,85 m/s e evaporação total de 940,0 mm.

Esta publicação tem como objetivo principal difundir os dados agrometeorológicos às instituições congêneres, instituições de ensino superior, extensionistas e produtores. Apresenta dados de precipitação pluviométrica, temperatura do ar, umidade relativa do ar, insolação, velocidade do vento, evaporação, balanço hídrico e temperatura do solo.

RESUMO ANUAL - 1982

PRECIPITACAO PLUVIOMÉTRICA

TOTAL	2.497,4
NÚMERO DE DIAS DE CHUVA	191 dias
MÁXIMA EM 24 HORAS	79,7 em 16.12.82

TEMPERATURA

MÉDIA	26,0
MÁXIMA MÉDIA	33,5
MÁXIMA ABSOLUTA	36,4
MÍNIMA MÉDIA	25,2
MÍNIMA ABSOLUTA	20,0
AMPLITUDE	16,4

EVAPORAÇÃO

TOTAL	940,0
-------------	-------

UMIDADE RELATIVA

MÉDIA	85 %
MÁXIMA	97 %
MÍNIMA	65 %
AMPLITUDE	32 %

INSOLAÇÃO

TOTAL	2.089,0
MÉDIA	174,1

VELOCIDADE DO VENTO

MÉDIA	0,85 m/s
-------------	----------

TABELA 1 - MÉDIAS ANUAIS DE TEMPERATURA, UMIDADE RELATIVA, PRECIPITAÇÃO, INSOLAÇÃO, VELOCIDADE DO VENTO E EVAPORAÇÃO - ANO 1982

MESES	TEMPERATURA DO AR (°C)				UMIDADE RELATIVA (%)	PRECIPITAÇÃO (mm)	INSOLAÇÃO (HORAS E DÉCIMOS)	VELOCIDADE DO VENTO (m/s)	EVAPORAÇÃO (mm)
	MÉDIA DAS MÁXIMAS	MÉDIA DAS MÍNIMAS	MÁXIMAS	MÍNIMAS					
JAN	30.1	23.0	33.8	21.5	89	246.2	115.2	0.98	54.5
FEV	30.1	22.5	33.0	21.5	89	455.7	112.6	1.01	47.1
MAR	30.1	22.9	32.4	21.5	89	302.8	120.0	1.01	60.7
ABR	30.3	23.0	32.4	20.8	90	404.6	111.5	0.77	46.0
MAI	30.8	22.9	33.2	21.5	88	240.0	173.6	0.77	58.4
JUN	31.6	22.3	33.2	20.5	85	62.6	212.2	0.80	74.1
JUL	31.8	22.1	33.0	21.0	85	102.2	245.1	0.90	89.2
AGO	32.9	21.9	34.4	20.5	81	72.9	253.6	0.76	96.8
SET	33.4	22.7	35.4	21.0	79	106.6	222.0	0.87	120.3
OUT	33.5	22.7	36.4	20.0	78	127.1	225.8	0.82	125.6
NOV	32.9	23.5	35.8	21.5	79	107.7	197.4	0.85	112.2
DEZ	30.4	22.9	34.0	21.5	89	269.0	100.0	0.69	55.1
ANO	31.5	22.7	33.9	21.1	85	2.497.4	2.089.0	0.85	940.0

PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA

A precipitação anual foi da ordem de 2.497,4 mm, com a seguinte distribuição pelas estações do ano:

Primavera (SON)	341,4 mm	ou	13,67 %
Verão (DJF)	970,9 mm	ou	38,88 %
Outono (MAM)	947,4 mm	ou	37,93 %
Inverno (JJA)	237,7 mm	ou	9,52 %

Há, pois, grande concentração das chuvas no período de dezembro a maio (1.918,3 mm), perfazendo 76,81 % do total das chuvas no ano de 1982.

Durante o ano foram observados 191 dias de chuva, sendo que o máximo de precipitação em vinte e quatro horas ocorreu no dia 16 de dezembro, com 79,7 mm.

De acordo com as normais pluviométricas (média de 1971 a 1982), agosto e setembro são os meses mais secos do ano (102,9 a 102,7 mm, respectivamente). Em 1982 a precipitação foi bastante atípica, com totais pluviométricos nos meses de junho (62,6 mm) e agosto (72,9 mm) bem abaixo da normal. A Fig. 1 mostra a distribuição da pluviosidade normal no ano de 1982.

TABELA 2 - PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA (mm)

MESES	MÉDIAS	OBSERVADAS	DESVIOS
	1971 - 1982	1982	
JANEIRO	247.7	246.2	- 1.5
FEVEREIRO	290.3	455.7	+165.4
MARÇO	298.5	302.8	+ 4.3
ABRIL	298.1	404.6	+106.5
MAIO	264.4	240.0	- 24.4
JUNHO	151.3	62.6	- 88.7
JULHO	133.8	102.2	- 31.6
AGOSTO	102.9	72.9	- 30.0
SETEMBRO	102.7	106.6	+ 3.9
OUTUBRO	167.0	127.1	- 39.9
NOVEMBRO	155.7	107.7	- 48.0
DEZEMBRO	231.5	269.0	+ 37.5
ANO	2.443.9	2.497.4	+ 53.3

FONTE: 1971 - 1982 - ÍNDICES OBTIDOS A PARTIR DAS MÉDIAS ANUAIS, NA
 ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DA EMBRAPA-UEPAE
 MANAUS.

PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA (mm)

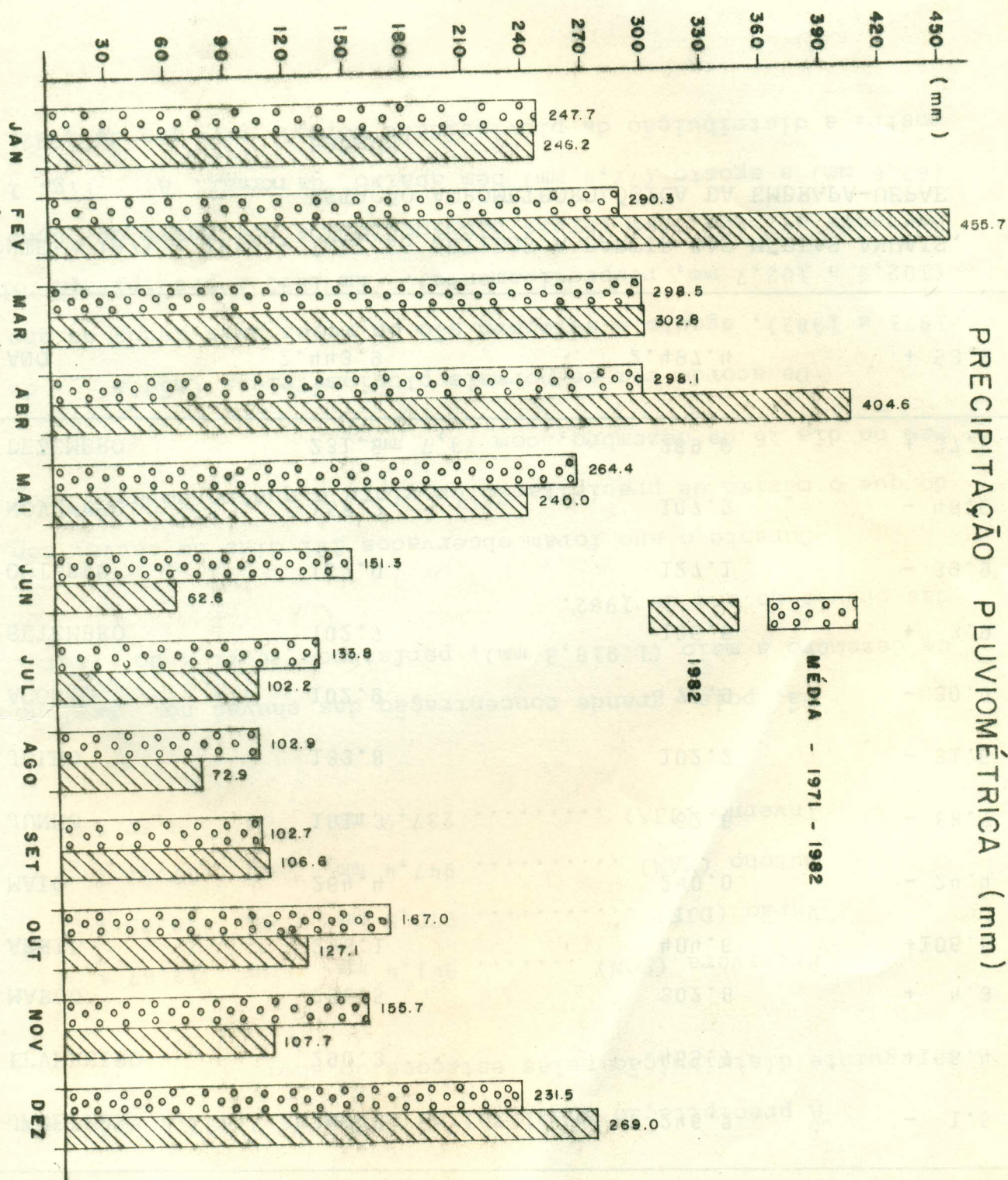


FIGURA-1

TEMPERATURA DO AR

A temperatura média anual em 1982 foi de $26,0^{\circ}\text{C}$; apresentou um desvio positivo de $0,4^{\circ}\text{C}$, quando comparado à normal. As médias das temperaturas distribuídas nas estações do ano são as seguintes:

Primavera (SON) ... max. $33,3^{\circ}\text{C}$ - min. $23,0^{\circ}\text{C}$ - med. $27,0^{\circ}\text{C}$
Verão (DJF) max. $30,2^{\circ}\text{C}$ - min. $22,8^{\circ}\text{C}$ - med. $25,5^{\circ}\text{C}$
Outono (MAM) max. $30,4^{\circ}\text{C}$ - min. $22,9^{\circ}\text{C}$ - med. $25,5^{\circ}\text{C}$
Inverno (JJA) max. $32,1^{\circ}\text{C}$ - min. $22,1^{\circ}\text{C}$ - med. $26,0^{\circ}\text{C}$

A amplitude de variação anual da temperatura média mensal não excede a 3°C . A temperatura máxima apresentou média anual de $31,5^{\circ}\text{C}$, sendo a máxima absoluta de $36,4^{\circ}\text{C}$, ocorrida em 13 de outubro. A temperatura mínima média foi de $22,7^{\circ}\text{C}$, e a mínima absoluta foi de $20,0^{\circ}\text{C}$, observada no dia 27 de outubro. A Fig. 2, apresenta a distribuição das temperaturas normais e médias durante o ano de 1982.

TABELA 3 - TEMPERATURA DO AR (°C)

MESES	MÁXIMAS		MÍNIMAS		MÉDIAS	
	1971 - 1982	1982	1971 - 1982	1982	1971 - 1982	1982
JANEIRO	30.6	30.1	22.2	23.0	25.3	25.4
FEVEREIRO	30.4	30.1	22.3	22.5	25.2	25.2
MARÇO	30.7	30.1	22.3	22.9	25.3	25.3
ABRIL	30.9	30.3	22.5	23.0	25.3	25.4
MAIO	31.0	30.8	22.2	22.9	25.4	25.8
JUNHO	30.9	31.6	21.7	22.3	25.3	26.0
JULHO	31.2	31.8	21.2	22.1	25.3	25.8
AGOSTO	32.7	32.9	21.3	21.9	25.8	26.2
SETEMBRO	33.0	33.4	22.0	22.7	26.3	26.9
OUTUBRO	33.0	33.5	22.3	22.7	26.5	27.0
NOVEMBRO	32.7	32.9	22.6	23.5	26.3	27.2
DEZEMBRO	31.8	30.4	22.3	22.9	25.8	25.8
ANO	31.6	31.5	22.1	22.7	25.6	26.0

FONTE: 1971 - 1982 - ÍNDICES OBTIDOS A PARTIR DAS MÉDIAS ANUAIS, NA ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DA EMBRAPA - UEPAE MANAUS

TEMPERATURA MÉDIA DO AR (°C)

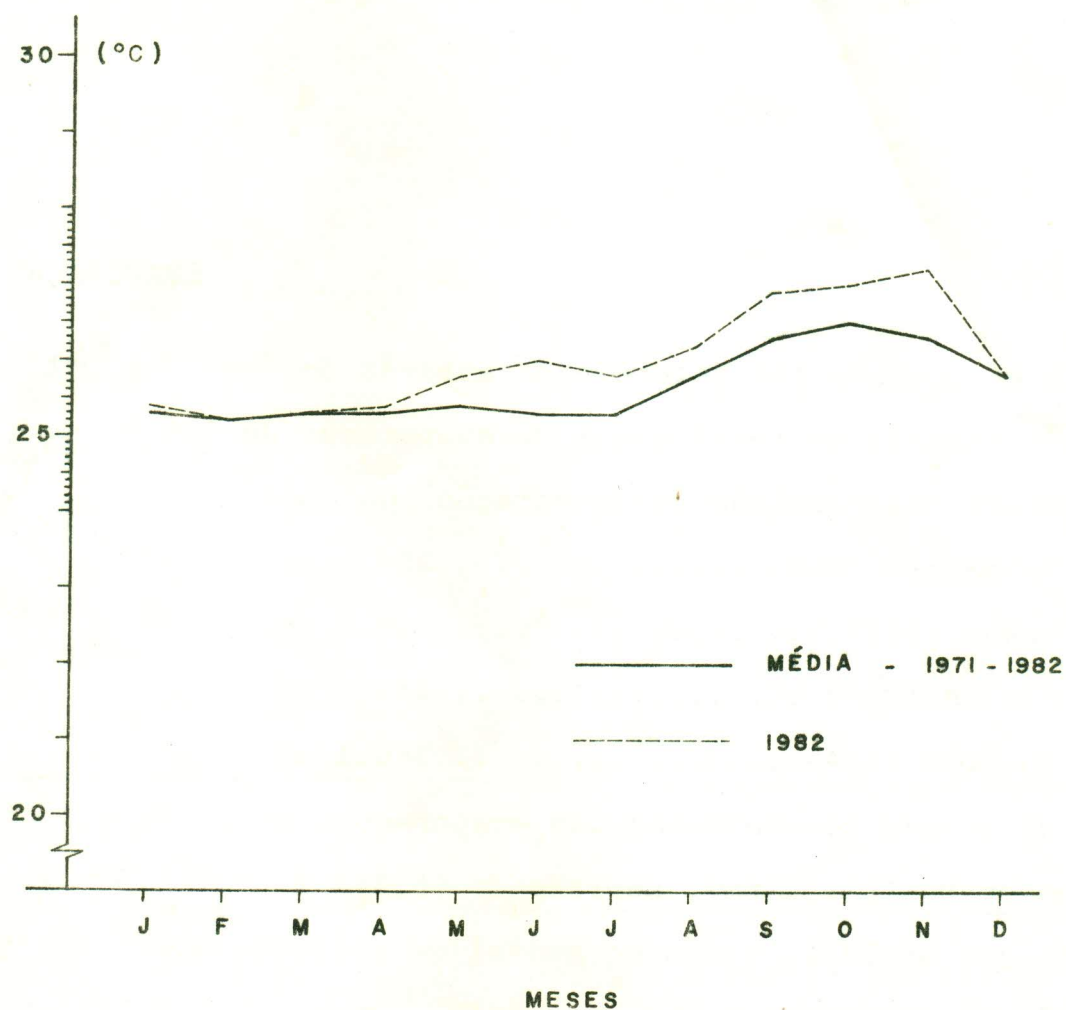


FIGURA - 2

UMIDADE RELATIVA DO AR

A média da umidade relativa do ar, em 1982, foi de 85%. A umidade relativa do ar esteve durante todo o ano sempre acima de 65%. A maior média percentual de umidade relativa do ar foi observada no mês de abril (80%); já a menor média (78%) foi observada no mês de outubro. A Fig. 3 mostra a umidade relativa do ar normal e durante o ano de 1982.

EVAPORAÇÃO

A evaporação foi determinada através do evaporímetro de Piche. Apresenta um total anual de evaporação de 940,0 mm, com a seguinte distribuição pelas estações do ano:

Primavera (SON)	358,1 mm
Verão (DJF)	156,7 mm
Outono (MAM)	165,1 mm
Inverno (JJA)	260,1 mm

Há grande concentração das evaporações no período de junho a novembro (618,2 mm), perfazendo 65,76% do total da evaporação no ano de 1982. O mínimo mensal de evaporação foi observado no mês de abril (46,0 mm) e o máximo mensal (125,6 mm) no mês de outubro. A Fig. 4 mostra a evaporação normal e do ano de 1982.

TABELA 4 - UMIDADE RELATIVA (%)

MESES	MÉDIAS	1982
	1971 - 1982	
JANEIRO	85	89
FEVEREIRO	86	89
MARÇO	86	89
ABRIL	87	90
MAIO	87	88
JUNHO	85	85
JULHO	82	85
AGOSTO	79	81
SETEMBRO	79	79
OUTUBRO	80	78
NOVEMBRO	81	79
DEZEMBRO	84	89
ANO	83	85

FONTE: 1971 - 1982 - ÍNDICES OBTIDOS A PARTIR DAS MÉDIAS ANUAIS, NA
ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DA EMBRAPA - UEPAE
MANAUS.

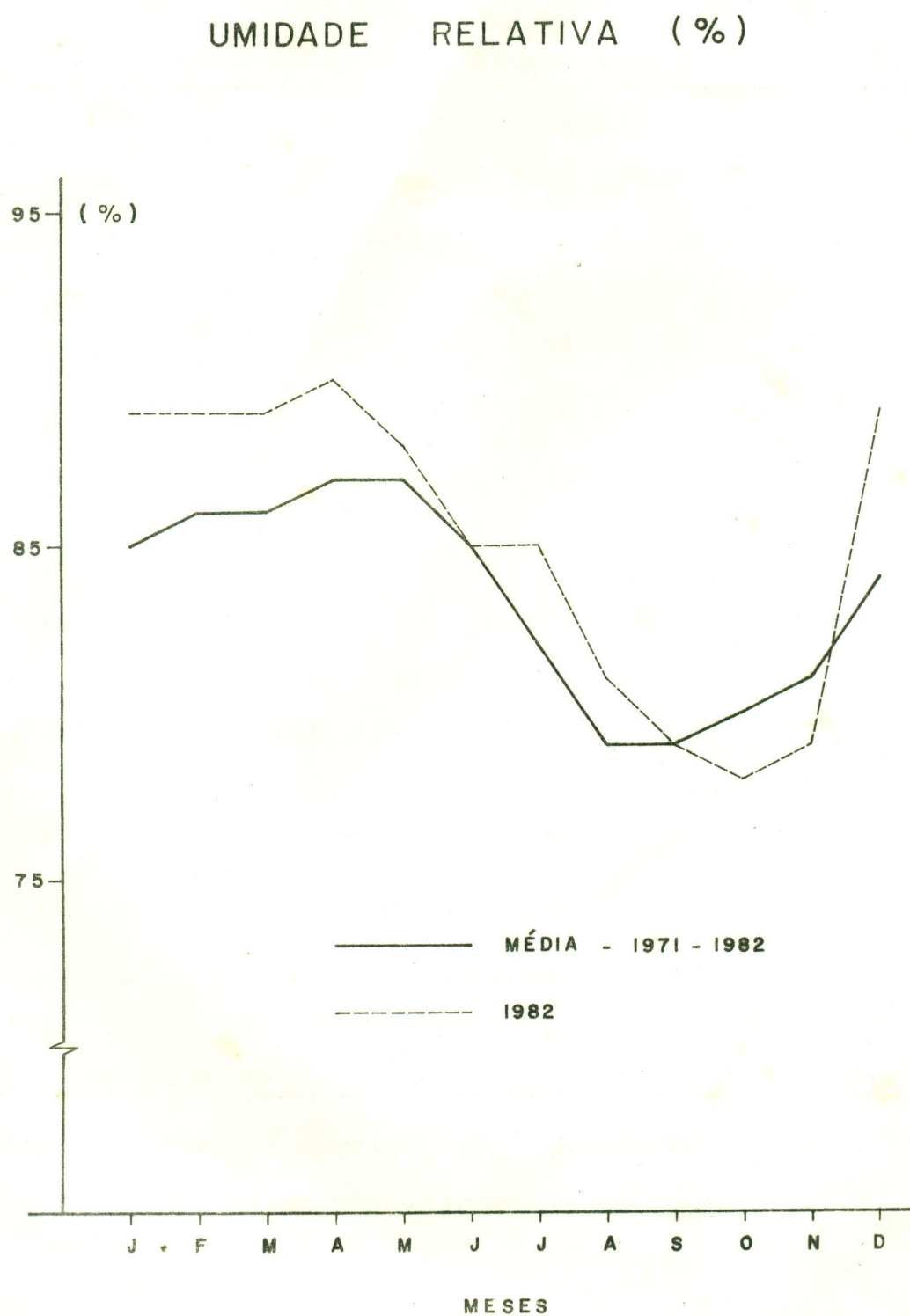


FIGURA - 3

TABELA 5 - EVAPORAÇÃO

MESES	MÉDIAS 1976 - 1982	1982
JANEIRO	53.8	54.5
FEVEREIRO	52.8	47.1
MARÇO	59.8	60.7
ABRIL	48.6	46.0
MAIO	53.4	58.4
JUNHO	66.4	74.1
JULHO	92.7	89.2
AGOSTO	99.9	96.8
SETEMBRO	96.5	120.3
OUTUBRO	82.2	125.6
NOVEMBRO	76.0	112.2
DEZEMBRO	57.4	55.1
ANO	839.5	940.0

FONTE: 1976 - 1982 - ÍNDICES OBTIDOS A PARTIR DAS MÉDIAS ANUAIS, NA ESTATION AGROMETEOROLÓGICA DA EMBRAPA - UEPAE, MANAUS.

EVAPORAÇÃO (mm)

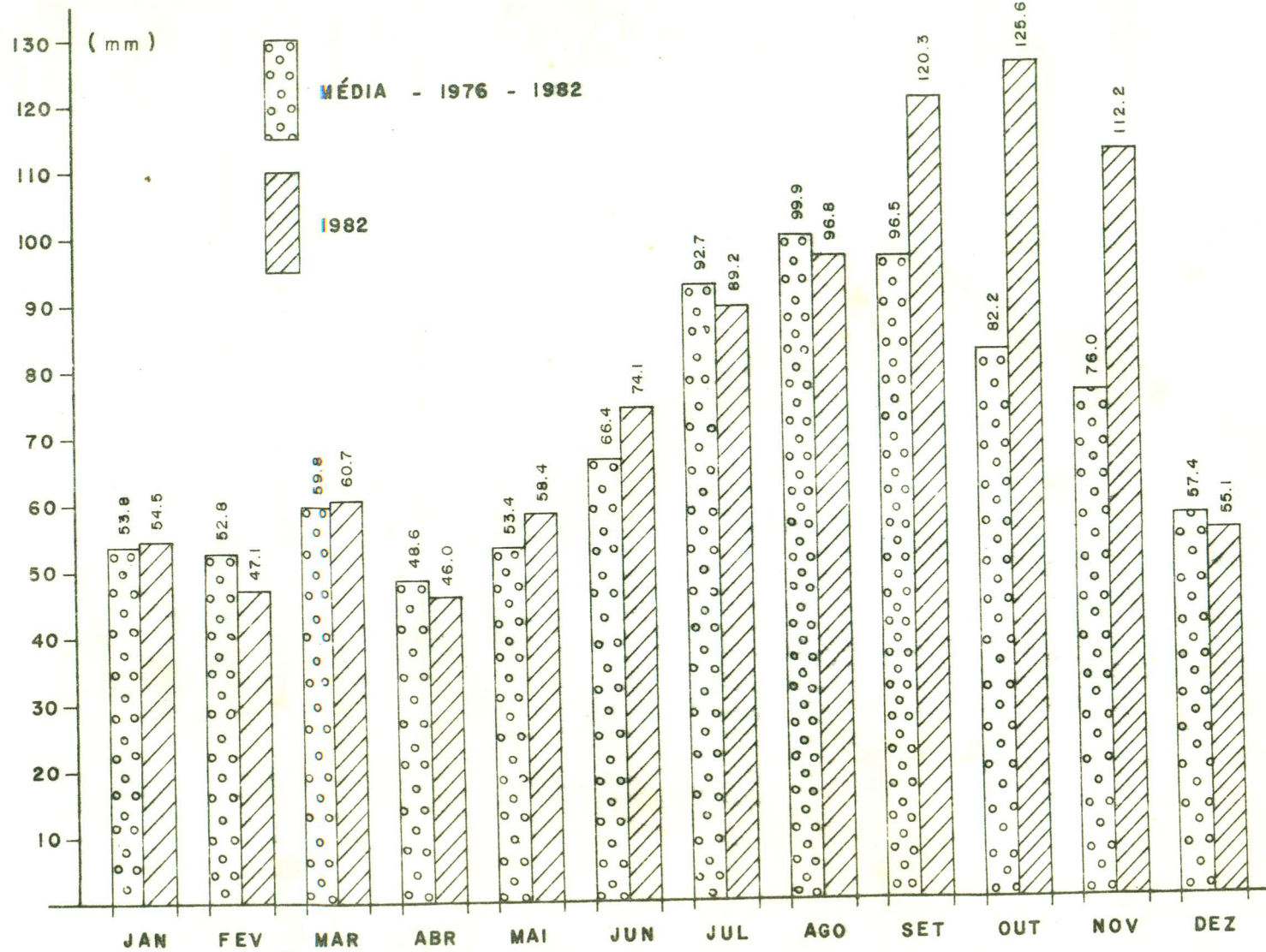


FIGURA - 4

INSOLAÇÃO

O total anual de brilho solar registrado para o ano 1982, foi de 2.089,0 horas, com médias mensais de 174,1 horas e diária de 5,7 horas de brilho solar. O mês de dezembro apresenta o menor índice (100,0 horas), e o mês de julho o maior (245,1 horas). Observa-se pelos valores obtidos, que a região ficou submetida a elevados índices de nebulosidade durante o ano. A Fig. 5 mostra a insolação média de 1971 a 1982 e a insolação do ano de 1982.

VELOCIDADE DO VENTO

A média da velocidade do vento, a dois metros da superfície, no ano de 1982, foi de 0,85 m/s, apresentando um desvio positivo de 0,04 m/s quando comparada à normal. A maior velocidade do vento foi observada no mês de março, com 1,63 m/s; já a menor velocidade do vento 0,33 m/s, foi observada no mês de outubro. A Fig. 6 mostra a velocidade média do vento no período de 1971 a 1982 e velocidade média mensal durante o ano de 1982.

TABELA 6 - INSOLAÇÃO (HORAS E DÉCIMOS)

MESES	MÉDIAS 1972 - 1982	1982	MÉDIAS/DIÁRIAS
JANEIRO	121.9	115.2	3,7
FEVEREIRO	101.4	112.6	4,0
MARÇO	111.2	120.0	3,9
ABRIL	116.9	111.5	3,7
MAIO	144.2	173.6	5,6
JUNHO	182.2	212.2	7,1
JULHO	212.4	245.1	7,9
AGOSTO	231.9	253.6	8,2
SETEMBRO	206.7	222.0	7,4
OUTUBRO	193.5	225.8	7,3
NOVEMBRO	171.5	197.4	6,6
DEZEMBRO	130.7	100.0	3,2
ANO	1.924.5	2.089.0	68.6
MÉDIAS	160.4	174.1	5.7

FONTE: 1972 - 1982 - ÍNDICES OBTIDOS A PARTIR DAS MÉDIAS ANUAIS, NA
 ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DA EMBRAPA - UEPAE
 MANAUS.

INSOLAÇÃO (Horas e décimos)

MÉDIA - 1972 - 1982

1982

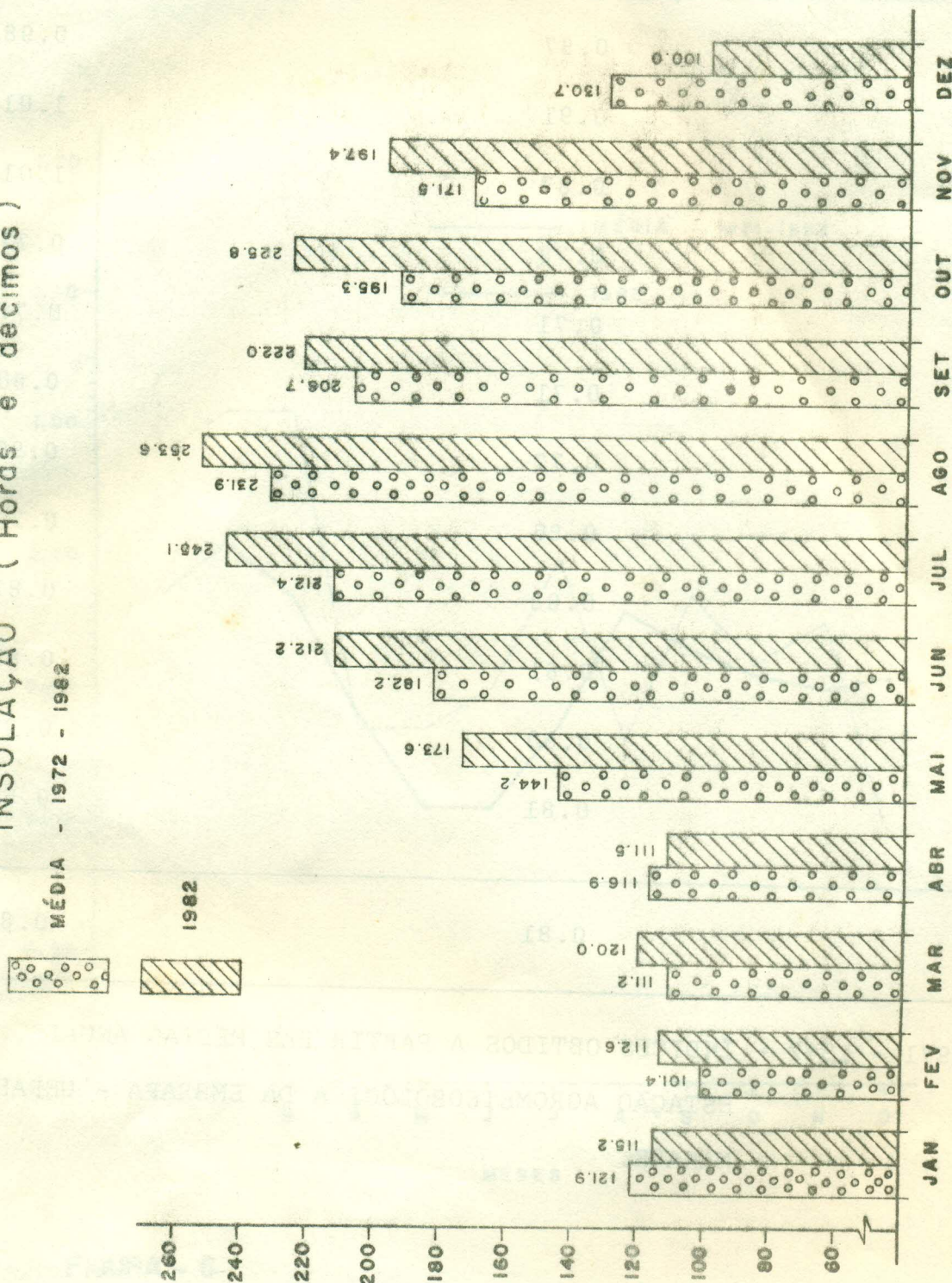


FIGURA - 5



TABELA 7 - VELOCIDADE DO VENTO (m/s) 2,00m DA SUPERFÍCIE DO SOLO

MESES	MÉDIAS		1982
	1971	- 1982	
JANEIRO	0.87		0.98
FEVEREIRO	0.91		1.01
MARÇO	0.87		1.01
ABRIL	0.78		0.77
MAIO	0.71		0.77
JUNHO	0.71		0.80
JULHO	0.77		0.90
AGOSTO	0.86		0.76
SETEMBRO	0.83		0.87
OUTUBRO	0.81		0.82
NOVEMBRO	0.80		0.85
DEZEMBRO	0.81		0.69
MÉDIAS	0.81		0.85

FONTE: 1971 - 1982 - ÍNDICES OBTIDOS A PARTIR DAS MÉDIAS ANUAIS, NA
 ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DA EMBRAPA - UEPAE
 MANAUS.

VELOCIDADE DO VENTO (m/s)

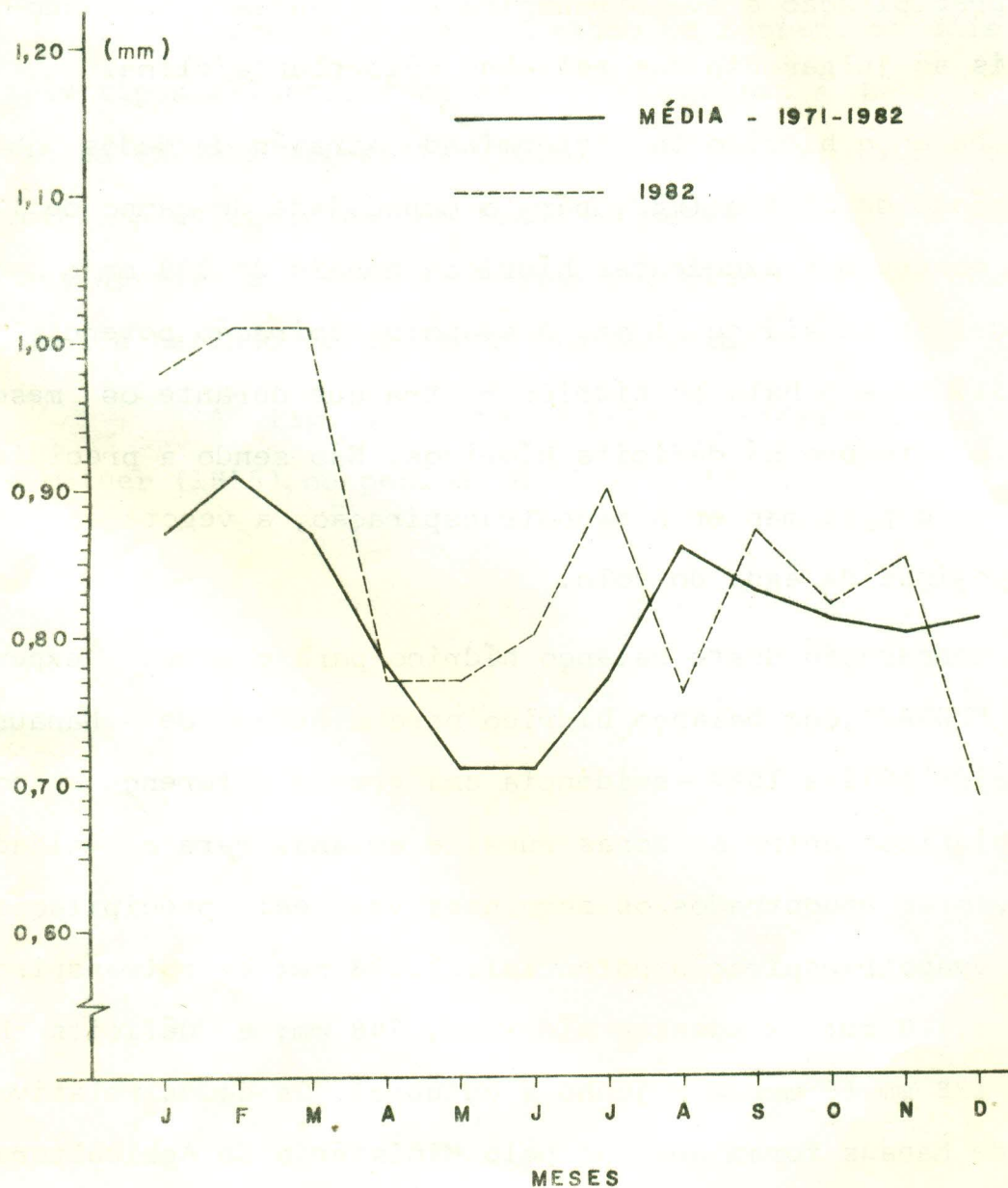


FIGURA - 6

BALANÇO HÍDRICO

O balanço hídrico, determinado segundo Thornthwaite & Mather (1955), tem como objetivo inter-relacionar os dados quantitativos de precipitação e evapotranspiração potencial, tornando-os utilizáveis ao julgamento das relações solo/planta/clima.

O balanço hídrico foi determinado através de dados obtidos no período de 1971 a 1982, para a capacidade de campo de 125 mm. Foram observados excedentes hídricos anuais de 939 mm e déficits hídricos anuais de 11 mm. A evapotranspiração potencial foi de 1.517 mm, e o balanço hídrico mostra que durante os meses de agosto e setembro há déficits hídricos. Não sendo a precipitação suficiente para manter a evapotranspiração, a vegetação utiliza a reposição da água do solo.

A comparação deste balanço hídrico-para o campo experimental da EMBRAPA, com balanço hídrico para a cidade de Manaus, no período de 1971 a 1982 -evidencia uma grande diferença nos déficits hídricos entre as zonas rural e urbana. Para a cidade de Manaus, foram encontrados os seguintes valores: precipitação: 2.258 mm; evapotranspiração potencial, 1.638 mm; evapotranspiração real 1.510 mm; excedentes hídricos, 748 mm; e déficits hídricos de 128 mm (5 meses - junho a outubro). Os dados relativos à cidade de Manaus foram obtidos pelo Ministério da Agricultura.

A diferença nos déficits hídricos entre os dois locais, no mesmo período, parece ser justificada pelo fato de na área

rural ocorrer maior precipitação pluviométrica e melhor distribuição das chuvas durante todo o ano, reduzindo de três para zero os meses com precipitação abaixo de 100 mm, e menor temperatura média anual.

Segundo a classificação de Köppen, os dois locais mostram tipos climáticos diferentes. Enquanto a Estação Experimental da EMBRAPA apresenta o tipo climático Af (clima com elevado total pluviométrico em todos os meses do ano), a cidade de Manaus apresenta o tipo Am (clima com elevado total pluviométrico anual e período de estiagem bem definido).

A Fig. 7 mostra o balanço hídrico segundo Thornthwaite e Mather (1955), no período de 1971 a 1982.

TABELA 8 - BALANÇO HÍDRICO SEGUNDO THORNTHWAITTE (1955) PARA O CAMPO EXPERIMENTAL DO KM 30.
MÉDIA DE 1971 A 1982.

MESES	TEMPERATURAS		TABELAS		CORREÇÕES EP - (mm)		P - (mm)		P - EP		NEG. ACUM.		ARM.		ALT.		ER		DEF.		EXC.	
	(°C)		(mm)						(mm)		(mm)		(mm)		(mm)		(mm)		(mm)		(mm)	
JAN	25.3		4,0		31.5	126	248		+	122	0		125		0		126		0		122	
FEV	25.2		4,0		28.5	114	290		+	176	0		125		0		114		0		176	
MAR	25.3		4,0		31.2	125	299		+	174	0		125		0		125		0		174	
ABR	25.3		4,0		30.0	120	298		+	178	0		125		0		120		0		178	
MAI	25.4		4,0		30.9	124	264		+	140	0		125		0		124		0		140	
JUN	25.3		4,0		30.0	120	151		+	31	0		125		0		120		0		31	
JUL	25.3		4,0		30.9	124	134		+	10	0		125		0		124		0		10	
AGO	25.8		4,3		31.2	134	103		-	31	31		97		- 28		131		3		0	
SET	26.3		4,3		30.0	129	103		-	26	57		79		- 18		121		8		0	
OUT	26.5		4,3		31.2	134	167		+	33	13		112		+ 33		134		0		0	
NOV	26.3		4,3		30.6	132	156		+	24	0		125		+ 13		132		0		11	
DEZ	25.8		4,3		31.5	135	232		+	97	0		125		0		135		0		97	
MÉDIAS ANUAIS	25.6					1.517	2.445		+	928					0		1.506		11		939	

BALANÇO HÍDRICO SEGUNDO THORNTHWAITE (1955)

PARA O CAMPO EXPERIMENTAL DO Km 30

MÉDIA 1971 - 1982

RETENÇÃO DE ÁGUA DO PERFIL NA CAPACIDADE DE CAMPO = 125 mm

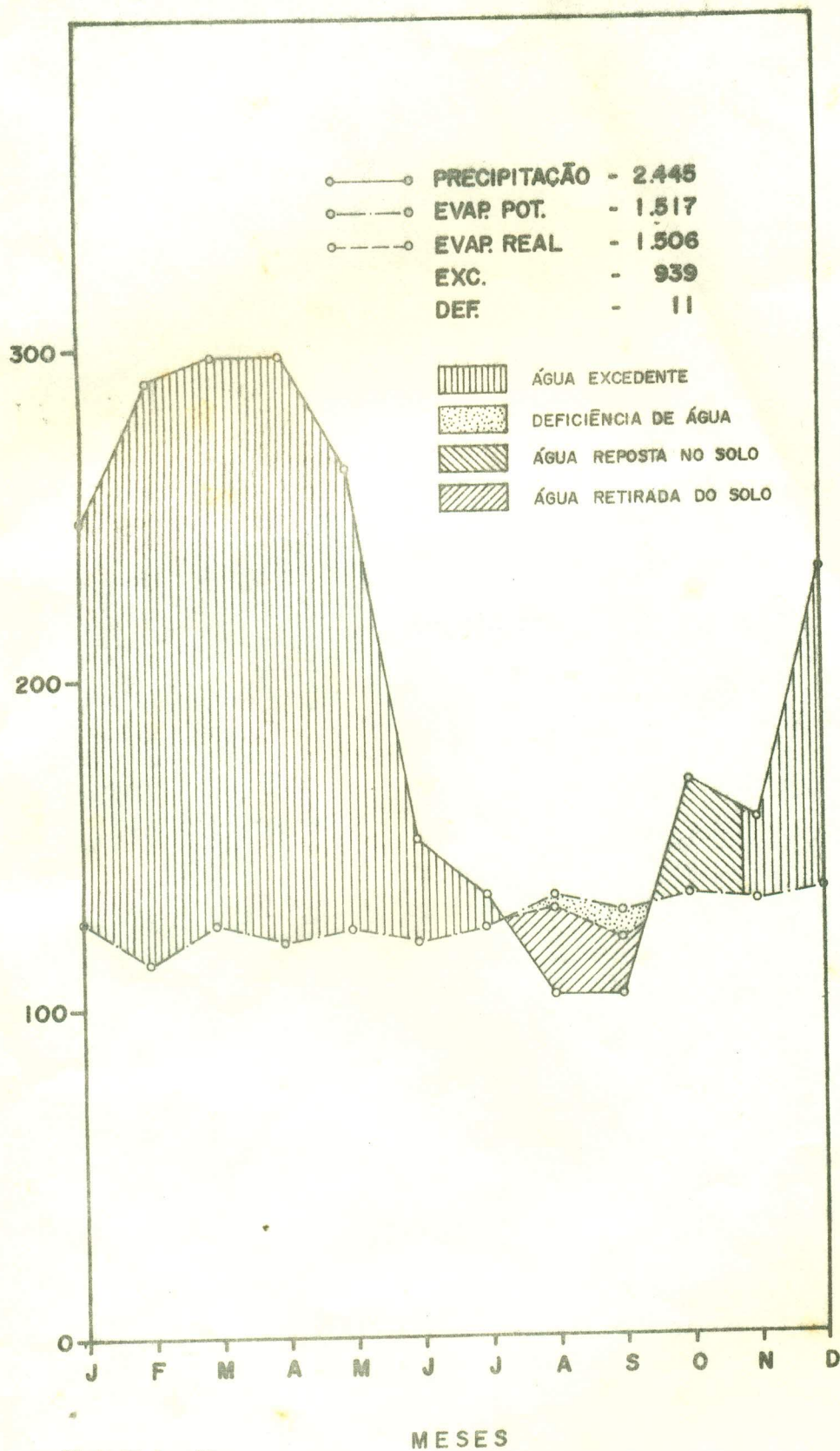


FIGURA - 7

APÊNDICE

TABELA 9 - TEMPERATURAS MÉDIAS DO SOLO (°C) - ANO 1982 - UEPAE (KM 30 DA AM - 010)

MESES	NÍVEL SUPERFÍCIES*			2 cm			5 cm			10 cm			20 cm			30 cm		
	08h.	14h.	20h.	08h.	14h.	20h.	08h.	14h.	20h.	08h.	14h.	20h.	08h.	14h.	20h.	08h.	14h.	20h.
JAN	25.8	31.6	23.2	24.2	30.5	27.0	25.2	30.7	26.8	25.3	30.3	27.8	27.6	27.1	28.0	27.5	28.3	27.7
FEV	26.6	31.6	22.8	25.4	30.5	26.5	24.6	31.3	26.2	24.7	29.9	27.2	25.9	26.4	27.3	26.6	26.5	26.8
MAR	26.1	30.4	23.2	25.0	30.6	26.6	25.1	31.1	26.4	25.2	32.4	29.1	26.5	27.0	27.6	28.0	27.9	27.4
ABR	26.4	30.1	23.3	25.1	29.8	26.4	25.2	30.4	26.2	25.3	29.7	27.0	26.2	26.8	27.4	26.9	26.9	27.3
MAI	27.4	31.6	23.3	25.8	30.3	26.8	25.1	30.9	26.6	25.2	30.3	27.6	26.5	27.5	28.0	27.5	27.4	27.7
JUN	27.7	33.4	23.0	24.4	29.9	27.7	24.5	30.4	26.6	24.7	30.1	27.5	26.5	27.1	27.9	27.5	27.4	28.7
JUL	27.2	32.6	22.7	25.0	30.2	26.7	24.3	30.8	26.6	24.6	30.4	27.7	26.6	27.3	28.1	27.8	27.7	28.0
AGO	28.2	35.4	23.1	25.1	33.1	27.8	25.1	33.6	27.7	25.2	32.6	28.8	27.3	28.0	29.2	28.4	29.0	28.8
SET	28.5	36.0	24.1	26.0	34.6	28.6	26.3	35.3	29.6	26.2	34.1	30.0	28.2	29.2	30.2	29.3	29.2	29.8
OUT	29.7	35.4	23.9	26.4	35.5	28.6	26.7	36.1	28.5	26.5	34.5	29.9	28.2	29.3	30.3	28.4	29.3	29.9
NOV	29.1	35.9	24.1	26.7	34.8	29.0	27.0	35.8	28.9	26.8	33.9	30.1	28.2	29.1	30.3	29.3	29.1	29.9
DEZ	26.5	30.8	23.4	25.6	30.7	26.5	25.8	30.8	26.5	25.6	30.2	27.5	26.8	27.4	28.0	27.9	27.8	28.1

(*) Superfície vegetada com grama batatais (*Paspalum notatum*).

TABELA 10 - PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DIÁRIA (mm) - ANO 1982

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	0.5	13.7	57.5	1.0	0.8	0.0	3.8	9.1	0.7	0.0	26.2	0.0
02	0.0	60.4	31.9	0.5	9.0	2.1	0.0	7.0	2.8	0.0	0.0	0.0
03	8.5	0.0	8.8	16.0	25.2	0.0	0.0	0.0	15.3	0.0	2.2	4.2
04	3.8	0.0	3.5	0.4	3.1	0.0	4.8	0.0	1.0	9.2	0.0	21.1
05	0.0	1.0	0.0	14.5	46.5	0.0	1.0	37.2	3.0	2.3	12.5	1.9
06	0.6	41.6	12.1	54.8	1.7	2.7	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	1.0
07	0.0	60.9	4.9	4.9	8.3	15.9	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0
08	15.0	2.5	0.0	4.1	0.0	8.4	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
09	31.6	4.2	0.0	33.5	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.2
10	0.9	0.0	2.6	21.1	0.0	0.0	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
11	0.2	0.0	0.8	45.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0.0	67.5	0.0	48.3	13.0	0.0	1.3	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0
13	1.2	2.3	18.9	1.4	9.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	26.2	0.0	0.0	8.5	5.5	3.6	7.5	0.0	0.0	0.0	3.1
15	0.0	47.8	7.4	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
16	0.0	23.9	16.2	15.2	0.4	3.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	79.7
17	47.4	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	31.1	0.0	0.0
18	20.5	0.7	14.8	7.6	0.0	0.4	3.7	2.7	0.0	0.0	0.0	4.4
19	0.0	36.0	10.3	1.8	1.5	0.0	1.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.3
20	21.7	53.5	15.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.6	2.4	2.4	0.0	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2
22	2.0	0.0	13.5	0.0	0.0	0.8	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7
23	26.9	0.0	0.0	0.6	0.0	11.0	0.0	0.6	7.0	0.0	0.0	0.0
24	0.5	6.3	0.0	21.7	3.2	0.0	2.1	1.0	7.4	0.0	0.0	27.1
25	8.5	1.0	3.3	0.0	0.0	0.0	31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5
26	20.4	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	2.5	0.0	44.7	22.0	40.6	0.0
27	20.1	0.0	2.6	18.0	27.4	1.7	25.8	0.0	0.0	18.3	21.0	2.6
28	1.5	0.0	0.8	22.4	32.6	0.0	1.5	6.2	0.0	14.0	0.0	24.4
29	0.9	-	0.5	28.7	14.8	0.0	0.0	0.0	20.3	0.0	5.2	6.0
30	6.6	-	50.7	43.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	6.3	-	24.0	-	4.5	-	2.1	0.0	-	20.0	-	5.0
TOTAL	246.2	455.7	302.8	404.6	240.0	62.6	102.2	72.9	106.6	127.1	107.7	269.0
MÁXIMAS	47.4	67.5	57.5	54.8	46.5	15.9	31.8	37.2	44.7	31.1	40.6	79.7
* DIAS	23	19	22	22	21	13	17	09	11	09	06	19

* Dias de chuva.

TABELA 11 - TEMPERATURAS MÁXIMAS DIÁRIAS - ANO 1982 - UEPAE MANAUS (KM 30 DA AM-010)

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	27.4	29.2	27.8	30.6	30.4	31.6	30.6	31.6	34.6	33.8	28.2	34.0
02	30.2	26.0	29.6	30.2	28.8	30.4	31.8	31.0	34.2	33.6	30.6	31.6
03	30.0	28.8	31.6	32.2	29.4	31.6	31.6	32.6	34.0	33.4	25.6	28.4
04	31.6	31.0	32.4	32.6	31.4	32.2	29.4	33.0	27.0	33.2	30.8	28.6
05	29.6	31.6	31.0	30.6	30.0	31.4	31.0	32.8	32.8	31.2	26.0	29.8
06	30.6	27.0	27.0	25.0	32.2	30.8	32.4	32.8	32.8	32.8	32.0	32.2
07	31.0	23.2	29.4	31.8	31.4	29.6	31.6	32.2	33.8	31.6	33.8	33.0
08	32.0	30.6	30.6	31.0	32.8	31.6	32.6	32.6	33.1	34.2	33.0	32.6
09	26.0	31.2	29.4	29.4	32.6	31.6	32.6	32.6	34.4	34.6	33.2	29.2
10	30.0	33.0	32.0	26.6	32.0	33.2	31.8	31.6	34.4	35.0	34.6	24.2
11	32.6	29.8	30.8	25.2	33.2	31.8	32.4	32.4	29.8	35.0	35.0	30.2
12	33.8	29.2	30.4	25.0	31.6	31.0	32.4	32.2	33.4	35.0	34.8	32.2
13	31.6	30.0	26.2	30.0	32.6	32.0	32.6	31.6	34.4	36.4	33.8	33.0
14	32.2	30.0	30.0	33.0	32.4	29.0	33.0	31.6	34.4	33.0	34.0	33.4
15	33.0	31.0	31.6	33.4	31.0	31.4	32.6	31.8	35.0	33.6	35.4	29.0
16	32.8	28.6	30.2	32.2	32.4	32.2	32.6	33.2	34.0	34.0	34.4	28.9
17	27.6	30.0	31.6	32.2	32.6	32.0	31.6	33.4	34.6	32.0	34.4	31.4
18	26.2	30.4	31.8	29.2	29.2	31.2	31.0	33.4	34.8	33.4	35.4	32.4
19	31.6	31.4	31.2	30.6	32.2	32.0	32.0	32.2	35.0	32.8	35.0	32.8
20	29.6	31.4	25.2	32.6	32.2	32.0	32.6	33.8	34.4	34.2	35.0	33.0
21	31.0	27.2	29.6	33.0	28.4	31.4	31.8	33.8	35.4	34.6	35.8	31.2
22	29.2	32.2	30.6	31.4	30.0	31.4	31.8	33.8	35.4	35.6	35.6	26.4
23	25.6	31.0	31.8	30.2	31.4	32.0	32.6	33.6	33.4	35.4	33.4	32.0
24	27.4	30.8	30.6	31.0	31.2	32.4	31.6	32.0	31.4	35.4	35.2	30.0
25	30.2	30.6	31.2	29.0	31.6	33.0	32.2	33.0	33.0	35.4	34.4	27.2
26	27.4	32.4	32.4	31.4	30.1	30.6	30.8	34.0	30.0	31.6	26.4	30.2
27	30.4	32.6	31.0	28.4	27.2	31.6	30.4	34.4	33.2	29.2	31.4	31.6
28	32.0	33.0	30.6	32.2	26.0	32.8	32.2	34.0	33.8	32.0	33.0	25.8
29	30.0	-	31.8	28.8	27.0	32.0	32.0	33.8	33.0	32.6	32.6	27.4
30	30.4	-	26.2	30.4	31.6	32.2	29.8	34.4	32.2	33.8	33.8	30.6
31	29.6	-	29.2	-	31.4	-	31.4	34.4	-	31.6	-	30.6
MÉDIAS	30.1	30.1	30.1	30.3	30.8	31.6	31.8	32.9	33.4	33.5	32.9	30.4
MÁXIMAS/OBS	33.8	33.0	32.4	32.4	33.2	33.2	33.0	34.4	35.4	36.4	35.8	34.0

TABELA 12 - TEMPERATURAS MÍNIMAS DIÁRIAS - ANO 1982 - UEPAE MANAUS (KM 30 DA AM 010

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	24.0	23.0	22.5	23.4	21.7	22.5	22.5	21.0	23.5	22.0	22.0	24.0
02	24.5	22.0	22.5	24.0	23.8	23.0	22.0	21.5	22.5	23.5	23.3	25.0
03	23.5	22.5	21.5	22.5	22.8	22.5	21.5	21.5	23.0	23.0	23.5	24.0
04	22.0	22.5	23.0	23.2	24.0	22.5	23.0	22.0	23.0	23.5	23.0	24.0
05	22.5	22.0	23.5	24.0	22.5	23.0	22.5	21.5	21.7	22.2	23.0	23.8
06	23.0	22.5	23.0	22.5	23.6	22.5	22.8	20.5	21.0	22.5	23.0	23.4
07	23.5	21.5	23.0	22.5	23.6	22.5	23.0	21.0	21.2	23.0	23.5	21.5
08	23.5	21.0	22.5	23.0	22.5	22.0	22.8	22.0	22.5	22.0	25.2	23.0
09	22.5	22.0	23.5	22.7	23.0	21.5	21.8	22.5	22.7	22.0	24.0	22.5
10	22.0	22.5	23.0	22.0	22.3	23.5	21.5	21.5	23.5	22.0	23.8	21.5
11	23.5	23.0	23.5	22.8	22.2	22.5	21.0	21.4	23.5	24.0	24.5	21.5
12	23.0	22.5	24.3	20.8	23.5	23.6	21.8	23.0	23.5	22.0	24.0	23.0
13	23.5	22.5	23.3	21.0	22.5	23.6	22.5	22.5	24.0	22.5	23.8	23.5
14	23.0	22.5	22.3	22.8	23.0	21.5	21.5	20.5	23.0	24.0	24.0	24.3
15	24.5	22.5	22.0	24.3	23.3	23.5	21.5	22.7	22.2	23.2	23.5	24.0
16	23.0	22.5	22.6	24.0	23.0	22.0	21.0	23.0	22.5	23.0	22.5	22.7
17	23.0	23.0	22.0	22.8	22.7	23.0	24.0	21.0	24.0	22.0	24.5	21.8
18	23.0	21.5	23.3	23.5	23.5	23.5	22.0	22.2	23.5	21.0	25.0	25.0
19	23.5	23.0	22.6	23.5	22.5	22.5	23.0	20.5	23.5	24.0	24.0	23.5
20	23.5	21.5	22.2	23.4	24.8	22.0	21.8	21.8	23.5	22.5	23.2	22.5
21	23.0	22.5	22.0	23.4	23.5	24.0	21.5	22.2	21.5	22.8	25.0	23.0
22	23.5	22.0	22.7	24.4	24.0	22.0	22.3	22.0	23.5	25.0	25.0	22.5
23	22.5	23.5	22.8	23.5	23.0	21.2	22.5	23.5	22.0	25.0	24.0	23.0
24	22.0	23.0	23.2	23.5	23.5	21.0	22.8	23.5	21.5	23.5	23.0	22.6
25	21.5	22.5	22.7	23.3	23.0	21.0	21.0	21.0	22.0	24.5	24.5	22.8
26	22.5	22.5	23.8	21.5	23.4	21.5	21.5	22.7	21.8	22.0	21.5	22.7
27	23.0	23.5	24.8	23.0	23.6	22.0	22.8	23.0	21.7	20.0	21.8	22.8
28	22.0	24.5	23.5	21.8	22.0	20.5	21.0	22.5	23.8	21.0	23.0	23.5
29	22.5	-	24.0	22.7	22.0	21.5	22.8	22.0	22.5	21.8	23.0	21.8
30	24.0	-	22.7	23.0	21.5	22.6	22.5	22.2	24.0	22.4	22.6	21.5
31	22.5	-	22.5	-	22.6	-	21.0	22.0	-	23.0	-	23.8
MÉDIAS	23.0	22.5	22.9	23.0	22.9	22.3	22.1	21.9	22.7	22.7	23.5	22.9
MÍNIMAS/OBS	21.5	21.5	21.5	20.8	21.5	20.5	21.0	20.5	21.0	20.0	21.5	21.5

TABELA 13 - TEMPERATURAS MÉDIAS DIÁRIAS(°C) - ANO 1982 - UEPAE MANAUS (KM 30 DA AM 010)

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	25.3	25.0	23.9	25.9	25.2	26.5	25.8	25.0	27.1	26.9	24.8	28.2
02	26.3	23.5	24.2	26.1	25.3	25.7	26.1	25.3	26.7	27.7	26.0	26.2
03	25.3	24.5	24.6	26.5	25.4	26.3	25.9	26.5	25.8	27.4	24.1	25.5
04	24.6	26.1	26.3	26.0	26.5	26.7	25.4	26.3	24.5	26.3	26.0	25.3
05	25.1	26.0	25.9	25.8	24.4	26.3	25.7	24.9	24.8	25.1	24.2	25.3
06	25.4	24.3	24.2	23.9	25.5	25.8	26.8	25.3	25.6	26.3	26.1	26.9
07	26.1	22.4	25.0	25.5	26.6	24.2	26.0	25.6	26.2	26.6	28.3	27.0
08	25.7	24.1	25.9	26.0	27.3	25.1	26.5	26.0	26.2	27.7	28.0	27.4
09	23.3	25.3	25.9	24.5	26.3	25.8	26.7	25.1	26.3	27.4	27.3	24.3
10	24.9	26.4	25.8	23.9	26.5	26.9	25.1	25.5	26.3	28.6	28.2	22.7
11	26.8	25.5	26.4	23.7	26.4	26.5	25.3	26.1	25.9	28.2	28.7	25.4
12	28.0	24.6	26.7	22.4	26.4	26.2	26.1	26.7	27.4	27.3	28.7	26.5
13	26.5	25.6	24.1	23.9	25.9	25.5	26.7	25.0	28.7	28.7	28.0	27.6
14	26.8	24.9	25.4	26.6	26.2	25.2	25.9	25.1	28.5	27.1	28.1	28.2
15	27.2	24.7	25.2	27.5	26.1	26.4	26.2	26.2	27.9	26.6	28.5	25.8
16	27.0	24.3	24.4	26.2	26.2	26.2	26.6	26.2	27.5	27.9	27.9	23.6
17	24.0	24.7	25.5	25.8	26.4	27.0	27.0	26.1	28.7	24.7	28.6	26.4
18	24.4	24.7	26.1	25.1	25.7	26.4	25.8	25.1	28.5	26.2	28.3	26.9
19	26.5	25.5	24.7	25.9	26.3	26.9	26.3	25.4	28.5	27.2	28.7	26.7
20	25.3	24.6	23.0	26.8	27.5	26.1	26.4	26.8	28.6	27.9	28.1	26.6
21	25.5	24.1	24.6	27.6	25.4	26.3	25.7	27.3	27.5	28.0	29.2	26.0
22	25.5	26.1	25.4	26.8	26.1	25.4	25.6	27.3	27.9	28.8	28.6	24.5
23	23.4	26.3	25.8	25.5	26.0	26.8	26.2	26.9	25.8	28.8	27.7	26.7
24	23.7	25.2	26.1	25.4	25.6	25.7	25.5	25.5	26.4	28.7	28.7	25.1
25	24.3	25.7	25.9	24.9	26.1	25.9	24.4	26.4	25.3	28.9	27.8	24.4
26	24.3	26.3	27.2	25.9	25.5	25.7	24.5	27.6	25.0	24.8	23.5	25.5
27	24.7	27.2	26.2	24.6	24.7	25.4	25.1	27.3	25.9	24.0	24.8	25.7
28	25.4	27.1	26.3	25.1	23.4	26.1	25.1	26.4	28.2	24.6	26.8	23.9
29	25.4	-	26.2	24.5	23.6	25.7	25.9	27.2	27.4	26.2	26.4	24.1
30	25.7	-	24.0	24.8	26.0	25.3	25.4	28.0	26.8	27.9	27.5	25.3
31	25.2	-	25.1	-	25.8	-	24.7	27.7	-	25.6	-	25.9
MÉDIAS	25.4	25.2	25.3	25.4	25.8	26.0	25.8	26.2	26.9	27.0	27.2	25.8

TABELA 14 - UMIDADE RELATIVA MÉDIA DIÁRIA - ANO 1981 - UEPAE MANAUS (KM 30 DA AM - 010)

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	92	94	95	90	91	87	90	88	79	83	92	82
02	83	96	93	92	95	92	82	87	84	76	92	89
03	89	93	90	89	91	82	82	78	85	78	95	93
04	90	81	86	93	93	83	91	80	93	91	88	97
05	90	84	86	95	90	85	91	84	87	91	94	94
06	87	93	95	97	87	87	85	85	87	82	86	81
07	90	97	89	95	91	91	85	81	85	77	73	83
08	88	89	83	88	80	88	81	78	87	70	80	83
09	96	88	84	94	86	86	80	84	78	72	83	96
10	90	83	82	94	85	81	91	83	89	65	79	97
11	81	87	85	96	85	84	86	79	89	71	72	88
12	77	96	83	96	91	89	85	87	80	76	72	87
13	87	90	96	91	90	93	76	87	67	72	79	82
14	83	92	91	83	91	91	81	89	65	79	78	82
15	84	90	92	80	89	83	82	85	69	83	71	94
16	82	95	95	91	86	87	80	81	74	79	75	95
17	93	95	86	87	86	80	80	80	67	87	70	87
18	96	89	87	93	87	82	85	85	69	85	71	88
19	85	88	91	89	85	79	85	83	68	83	72	90
20	94	92	96	86	80	84	79	79	70	77	75	85
21	88	89	92	82	94	88	81	77	76	80	66	92
22	89	84	89	87	88	87	81	79	75	71	71	96
23	95	88	89	94	89	86	83	84	82	68	74	89
24	89	95	87	92	89	82	90	94	87	68	71	92
25	96	87	89	91	85	83	86	80	78	69	79	96
26	93	83	84	85	89	87	92	74	93	86	94	91
27	94	82	86	97	93	85	95	73	75	88	88	90
28	89	83	88	88	95	80	86	81	76	88	83	95
29	89	-	91	96	92	82	87	76	83	83	89	90
30	88	-	96	93	83	86	87	71	81	73	83	89
31	90	-	96	-	88	-	86	72	-	90	-	91
MÉDIAS	89	89	89	90	88	85	85	81	79	78	79	89
MÁXIMAS	96	97	96	97	95	93	95	94	93	91	95	97
MÍNIMAS	77	81	82	80	80	79	76	70	65	65	66	81

TABELA 15 - EVAPORAÇÃO MÉDIA DIÁRIA - ANO 1982 - UEPAE MANAUS (KM 30 - AM 010)

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	2.1	1.2	3.4	1.1	0.9	1.4	2.4	1.3	5.0	3.6	1.4	3.4
02	0.9	1.1	0.9	1.5	1.8	2.5	2.0	2.1	4.0	3.1	0.8	3.3
03	2.6	0.3	1.2	1.5	0.7	1.5	3.5	2.5	3.0	4.3	1.5	1.6
04	1.0	1.4	1.8	2.0	1.0	3.1	3.3	3.8	2.0	3.5	0.5	0.9
05	1.6	3.4	2.4	1.3	1.4	2.9	1.7	3.5	0.8	1.8	2.3	0.5
06	1.6	3.4	1.9	1.2	1.1	2.5	2.6	2.0	2.2	1.5	0.5	1.0
07	2.1	0.6	0.7	0.2	2.4	1.5	3.2	2.9	2.3	2.9	2.6	3.3
08	2.1	0.4	2.3	1.5	1.9	0.9	2.9	3.4	2.4	4.1	4.9	3.8
09	2.1	1.3	3.6	0.2	2.6	1.8	3.8	3.9	2.5	6.0	4.0	2.8
10	0.5	2.0	2.5	3.0	3.2	2.5	3.3	2.4	4.0	6.0	2.7	0.6
11	2.0	2.0	4.3	0.5	2.5	3.2	1.4	2.8	2.0	6.1	4.3	0.6
12	3.0	2.5	3.0	0.3	2.7	2.7	2.8	3.3	2.1	4.9	5.9	1.9
13	3.5	1.0	2.9	0.3	1.8	2.5	3.2	2.2	4.8	4.3	5.3	2.5
14	1.0	1.8	0.4	1.6	2.0	2.0	4.2	2.1	6.8	5.0	4.4	3.5
15	3.0	1.2	1.4	3.3	2.0	1.8	3.4	1.6	7.0	3.1	3.9	3.1
16	3.0	1.6	1.6	3.5	1.7	2.7	4.2	3.0	5.8	3.1	5.7	1.1
17	3.3	0.7	0.8	1.7	2.2	2.5	4.2	2.9	5.1	4.3	5.3	0.2
18	0.5	1.2	3.1	2.3	2.3	3.6	3.8	3.6	6.7	1.7	7.0	2.2
19	0.7	1.9	1.8	0.5	2.3	2.4	2.7	2.1	7.2	3.0	6.0	1.5
20	2.0	1.6	1.5	1.2	2.5	2.6	2.9	2.7	6.0	2.3	4.6	2.0
21	1.4	0.5	0.3	2.2	3.6	2.6	4.1	4.0	4.1	4.8	5.7	2.5
22	2.0	1.8	1.7	3.5	0.9	2.0	3.8	6.3	6.5	6.4	7.4	0.8
23	1.8	2.4	1.5	2.4	1.6	1.9	2.1	2.7	7.9	5.7	5.9	0.4
24	0.4	2.2	1.9	1.2	1.9	2.4	3.1	1.9	2.5	7.4	3.4	1.7
25	1.3	0.9	2.8	1.1	1.4	3.6	2.4	1.6	2.0	7.3	4.6	1.1
26	1.3	2.0	1.7	1.9	2.6	3.4	2.0	3.3	3.8	6.6	3.6	0.5
27	0.9	3.4	3.0	2.6	1.7	2.0	1.8	4.6	0.9	2.3	0.5	2.0
28	1.0	3.3	2.6	0.6	1.3	2.4	1.3	4.8	3.4	2.0	1.5	1.8
29	1.8	-	2.0	1.0	1.0	4.1	2.9	3.2	4.6	1.7	3.7	1.1
30	2.1	-	1.3	0.8	0.8	3.1	2.0	4.9	2.9	3.6	2.3	1.2
31	1.9	-	0.4	-	2.6	-	2.2	5.4	-	3.2	-	2.2
TOTAL	54.5	47.1	60.7	46.0	58.4	74.1	89.2	96.8	120.3	125.6	112.2	55.1

TABELA 16 - DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA DE INSOLAÇÃO (HORAS/DÉCIMOS) - ANO 1982 - UEPAE MANAUS
(KM 30 DA AM 010).

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	0.0	1.2	0.0	3.2	6.3	10.5	6.6	7.4	8.7	6.3	0.7	8.7
02	2.8	0.0	1.1	2.4	1.0	3.2	10.0	8.5	7.7	10.0	2.4	1.6
03	1.5	0.8	6.2	7.3	2.8	8.4	8.9	10.5	6.4	8.2	0.0	1.8
04	3.7	9.0	7.2	5.0	4.6	9.3	6.1	9.5	0.0	5.3	3.1	0.6
05	2.1	8.3	6.0	2.5	2.3	7.6	7.9	6.6	5.9	4.2	0.0	0.1
06	3.2	0.8	0.3	0.0	8.3	4.2	9.7	8.4	7.4	8.2	5.5	8.5
07	4.4	0.0	6.5	5.7	5.5	1.5	5.4	8.7	7.9	9.5	9.9	6.6
08	5.0	4.0	4.5	5.0	10.0	5.5	10.5	9.0	8.9	10.5	8.7	3.4
09	0.0	7.2	0.3	1.8	8.0	6.6	8.5	4.5	9.7	10.0	6.3	1.1
10	6.0	6.5	6.3	0.0	7.9	9.2	5.6	9.6	3.6	9.7	9.6	0.0
11	11.3	6.3	7.5	0.0	8.7	2.2	7.9	10.9	0.7	9.4	10.6	5.5
12	9.9	3.0	6.2	0.0	5.7	3.9	10.0	4.9	8.7	9.3	9.6	6.9
13	7.5	4.8	0.0	3.7	5.7	6.2	10.2	3.6	10.9	8.6	6.8	7.3
14	6.3	2.9	4.6	9.1	7.2	2.9	9.4	5.0	11.0	4.2	6.7	5.4
15	6.1	6.0	0.0	8.2	5.1	7.5	10.6	9.0	10.2	4.7	9.8	0.0
16	7.3	0.2	5.1	4.3	9.3	8.7	8.8	7.7	6.5	8.0	10.1	0.0
17	0.0	2.1	7.7	5.9	9.3	10.1	9.9	9.1	8.9	3.3	10.1	4.6
18	0.6	4.7	5.3	1.2	4.5	9.0	8.0	6.3	10.8	7.8	9.6	4.2
19	6.7	4.3	2.6	2.6	8.8	6.2	9.1	8.1	9.9	5.1	9.2	4.7
20	0.7	0.0	0.0	5.8	10.0	7.7	10.9	10.3	10.1	10.2	9.7	5.3
21	6.3	0.0	2.7	9.3	0.0	7.2	10.0	9.8	9.7	10.1	9.4	2.4
22	1.2	6.0	1.8	7.4	2.5	7.4	5.0	9.9	7.7	10.5	8.3	0.0
23	0.0	2.3	4.3	1.4	5.9	8.5	5.7	3.9	7.1	10.3	1.4	3.2
24	0.0	2.8	8.2	4.4	3.3	11.0	6.4	4.3	5.2	10.1	8.5	1.2
25	1.0	3.5	2.6	1.9	7.5	8.7	6.9	10.3	6.2	8.1	4.3	0.4
26	0.2	10.1	6.2	5.9	4.9	6.7	6.1	9.1	2.9	3.4	0.7	3.9
27	3.1	10.0	5.6	0.4	0.0	8.3	4.1	9.4	7.7	1.8	2.5	4.0
28	3.2	5.8	6.8	3.7	0.0	11.0	8.6	8.7	10.0	6.7	8.6	0.0
29	6.1	-	3.1	1.1	2.1	8.4	4.4	10.3	8.7	5.6	5.8	2.7
30	4.7	-	0.0	2.3	9.5	4.6	8.0	10.1	2.9	5.7	9.5	4.1
31	4.3	-	1.3	-	6.9	-	5.9	10.2	-	1.0	-	1.8
TOTAL	115.2	112.6	120.0	111.5	173.6	212.2	245.1	253.6	222.0	225.8	197.4	100.0
MÉDIAS	3.7	4.0	3.9	3.7	5.6	7.1	7.9	8.2	7.4	7.3	6.6	3.2

TABELA 17 - VELOCIDADE DIÁRIA DO VENTO (m/s) 2,00m DA SUPERFÍCIE DO SOLO - ANO 1982
UEPAE MANAUS KM 30 DA AM 010

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01	0.80	0.92	1.49	0.83	0.88	0.62	0.88	0.48	1.11	0.77	0.63	0.85
02	1.30	0.78	0.96	0.84	0.90	0.78	0.79	0.77	0.86	0.71	0.42	0.78
03	0.92	0.49	1.08	0.66	0.47	0.51	1.00	0.90	0.86	0.70	0.56	0.67
04	0.97	1.29	1.03	0.83	0.74	0.87	0.90	0.62	0.81	0.50	0.74	0.54
05	0.75	1.28	1.23	0.58	0.79	0.75	0.72	0.69	0.52	0.66	0.56	0.34
06	0.86	1.20	1.27	0.65	0.72	0.80	0.89	0.65	0.65	0.85	0.94	0.81
07	1.09	0.75	1.19	0.60	1.10	0.90	0.91	1.01	0.59	0.66	0.56	0.98
08	1.16	0.62	1.63	0.71	0.76	0.81	0.95	0.87	0.59	1.22	1.10	0.68
09	1.34	1.05	1.10	1.36	0.84	0.68	0.80	0.90	0.73	1.09	0.79	0.66
10	0.88	0.81	1.26	0.81	1.07	0.69	0.80	0.69	0.80	1.04	0.67	0.71
11	1.13	0.81	1.32	0.39	0.87	0.91	0.53	0.90	0.68	1.00	0.63	0.55
12	1.02	1.37	1.29	0.57	0.71	0.83	0.98	0.67	1.22	0.80	0.97	1.32
13	0.77	1.05	1.19	0.68	0.76	1.10	1.06	0.55	1.08	0.62	0.88	0.79
14	1.11	1.27	0.63	1.19	0.78	0.96	1.20	0.70	0.93	0.61	1.00	0.88
15	0.65	1.02	0.61	1.11	0.85	0.91	0.99	0.50	1.05	0.76	0.99	0.70
16	0.68	1.32	0.80	0.89	0.77	0.83	1.15	0.94	1.06	0.84	0.96	0.62
17	1.08	0.87	0.79	1.03	0.76	0.82	1.18	0.73	1.10	0.91	1.13	0.36
18	0.81	1.15	0.97	0.86	0.59	0.97	1.27	0.63	1.34	0.82	1.39	0.58
19	0.80	1.06	0.95	0.68	1.10	0.72	1.04	0.66	1.33	0.66	1.15	0.69
20	1.04	1.16	0.76	0.58	1.01	0.69	0.86	0.66	0.83	0.66	0.67	0.57
21	1.15	0.60	0.56	0.57	1.16	1.15	0.95	0.72	0.71	0.88	0.94	0.62
22	1.59	1.33	0.91	0.98	0.39	0.80	0.88	0.73	0.59	1.27	1.58	0.48
23	1.23	0.78	0.81	0.96	0.60	0.75	0.94	0.83	1.01	0.92	1.08	0.56
24	0.81	1.03	0.71	0.54	0.54	0.59	0.72	0.71	0.85	1.14	0.69	0.92
25	0.80	1.17	1.34	0.73	0.51	0.69	0.80	0.66	0.81	1.13	0.68	0.68
26	0.91	0.60	0.59	0.98	0.93	0.73	1.03	0.76	1.13	1.19	0.71	0.35
27	0.90	1.59	1.16	0.88	0.68	0.78	0.73	1.02	1.40	0.82	0.45	1.05
28	0.66	1.08	1.34	0.51	0.79	0.81	0.78	1.08	0.64	0.77	0.95	0.78
29	1.11	-	1.08	0.69	0.55	0.79	0.96	0.85	1.20	0.56	1.02	0.76
30	1.16	-	0.70	0.65	0.82	0.84	0.73	0.97	0.72	0.54	0.74	0.81
31	1.04	-	0.76	-	0.70	-	0.81	0.99	-	0.33	-	0.49
MÉDIAS	0.98	1.01	1.01	0.77	0.77	0.80	0.90	0.76	0.87	0.82	0.85	0.69