

REG. INT.

RELATÓRIO DOS ESTUDOS REALIZADOS EM TAPIRIRA GUYANENSIS? STRYPHNODEN  
GUYANENSE e QUALEA ALBIFLORA.

00538  
FL-PP-00538



FL  
00538



A - CONDIÇÕES FITOSSANITÁRIAS DE ESSÊNCIAS FLORESTAIS ENCONTRADAS NO AR -  
BORETUM DO IPEAN.

1. - TAPIRIRA GUYANENSIS (Tatapiririca)

Árvore de porte médio, copa esparsa. A casca possui certo te-  
or de tanino. Fôlhas compostas de 9 - 15 folíolos, lanceoladas com  
ápice acuminado, consistência semi-coreácea, curto pecioladas, veneno-  
sa quando verde. Muito comum no Estado do Pará, principalmente nas ma-  
tas de terra firme ou várzea e também nas capoeiras de terra firme.

1.1. - ASPECTOS FITOSSANITÁRIOS

Em seu "habitat" natural as plantas apresentam-se com pouca/  
folhagem e alguns ramos desnudos. Um grande número de fôlhas apresen-  
tavam perfurações semelhantes às provocadas por insetos de hábito mas-  
tigador.

1.2. - COLETA E EXAME DO MATERIAL

Observando-se melhor as fôlhas perfuradas, chegou-se à con-  
clusão de que se trata de uma reação da planta ocasionada pelo ata-  
que de fungos patogênicos, que ao penetrarem nos tecidos da planta  
hospedeira desenvolvem seu micélio no interior das células, provo-  
cando uma descoloração no tecido foliar. A planta reage desprenden-  
do o tecido afetado do restante do limbo sadio, formando-se deste  
modo as perfurações, encontrada na maioria da folhagem. (Fig. 1 )  
O tecido afetado pode se desprender no início do ataque ou pode  
permanecer necrosado e preso apenas por um ponto ao tecido sadio.  
As fôlhas bastante afetadas podem apresentar o limbo reduzido co-  
mo se tivesse sofrido ataque de lagartas.

Nas porções de tecido necrosado pode-se observar a pre-  
sença de fungos secundários entre os quais Cladosporium sp , Col-  
letotrichum sp, e outros cujos gêneros ainda não foram identifi-  
cados.

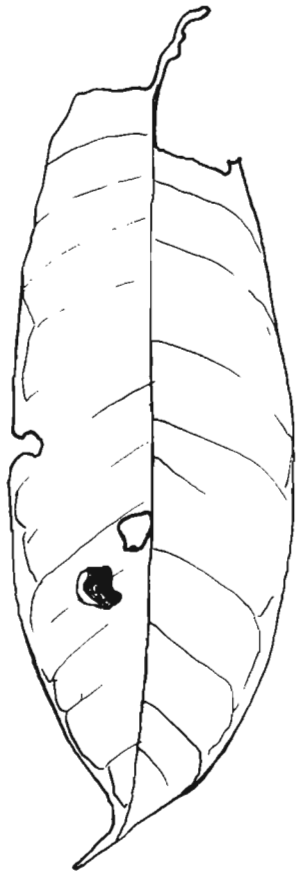


FIG. 1

Trabalhos de isolamentos estão sendo efetuados para que possa ser determinado o agente causal, através de práticas de inoculação em mudas de Tapirira guianensis.

Fig. 1. - Fôlha de Tatapiririca apresentando perfurações, provenientes da reação da planta ao ataque do fitoparasita.

## 2. - STRYPHNOENDRON GUYANENSE ( PARICARANA )

Árvore de porte médio, com ramificações finas, tronco flexível, Fôlhas dispostas no ápice dos ramos. Êstes apresentam cicatriz nítida deixada pelas fôlhas ao cair. Foliolos opostos com lâmina oblonga apresentando 5 - 7 mm. de comprimento por 2,5 mm de largura, nervuras pouco visíveis na parte inferior das fôlhas.

Apresenta flôres de coloração amarela dispostas em espiga. Fruto do tipo legume. É encontrada vegetando em capoeiras ralas de terra firme.

### 2.1. - ASPECTOS FITOSSANITÁRIOS

As plantas em estudo quando observadas em seu "habitat" natural, apresentam-se com boas condições, não tendo sido registrado a presença / de fungos pato ênicos, salvo, algumas fôlhas atacadas pelo microlepdó - ptero conhecido como "bicho mineiro".

3. - QUALIA ALBIFLORA ( MANDIOQUEIRO)

É planta característica de solos arenosos. Todos os indivíduos são árvores de grande porte, tronco ereto, casca lisa. As folhas são coriáceas, elípticas. Flores de coloração róseo dispostas em panículas. Os frutos ainda não são conhecidos.

3.1. - ASPÉCTOS FITOSSANITÁRIOS

Nas condições de campo, os indivíduos apresentam-se sadios, não apresentando queimaduras nas folhas causadas por insetos ou fungos. Um número de plantas muito reduzido foi encontrado nas matas / da Área de reserva da APEG.

B.- TEOR DE CELULOSE

O teor de celulose foi determinado pelo método de Cross e Bevan. Os resultados são vistos no Quadro I.

QUADRO I

ESPECIES	TEOR DE CELULOSE
T.guianensis	57,35
S.guyanense	59,75
Q.albiflora	59,04

### C. - CARACTERÍSTICAS MÉTRICAS DAS FIBRAS

O processo de maceração foi o de Schult. As lâminas foram coradas por Safranina.

Foram feitas medidas de comprimento, largura e lúmen das fibras. As medidas obtidas foram reunidas em classes, como podem ser vistas nos quadros que se seguem. A distribuição de frequência das medidas de comprimento bem como a classificação das mesmas são ilustradas por gráficos.

Acompanha os dados uma Ficha Biométrica de cada espécie.

### D. - CONCLUSÕES.

Analisando as espécies pelas suas características chega-se a conclusão de que o comprimento relativo da Mandioqueiro (*Qualea albiflora*) e de Paricarana (*Stryphnodendron guyanense*) são respectivamente 48,08 e 47,04, valores esses inferiores ao apresentado pelo Eucalipto, planta padrão. Consequentemente, a resistência ao rasgamento do papel fabricado por essas duas espécies é menor do que a do Eucalipto. Tatapiririca (*Tapirira guianensis*) apresenta o comprimento relativo mais ou menos próximo ao do Eucalipto e como consequência, a resistência ao rasgamento deve ser semelhante ao daquele.

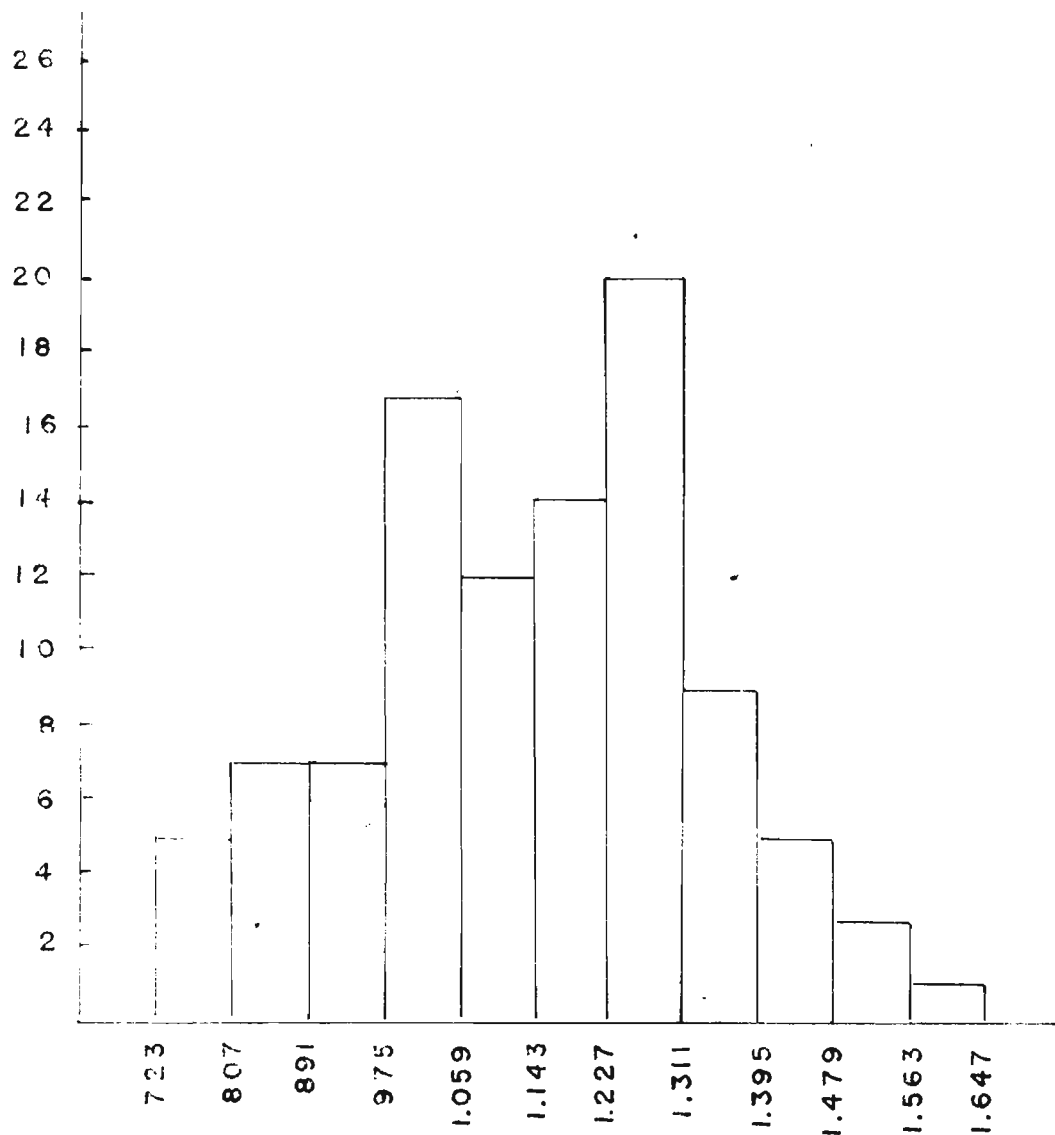
Estudando-se os Índices de Elasticidade, observa-se que Mandioqueiro é da ordem de 48,74%, mais ou menos igual do Eucalipto, logo sua resistência à auto-ruptura deve ser semelhante. Paricarana e Tatapiririca são respectivamente, 64% e 57,15%, maiores do que o I.º do Eucalipto daí se concluir que a resistência à auto-ruptura ser maior no papel fabricado por essas duas espécies em estudo.

Os aspectos sanitários demonstram que essas espécies são pouco atacadas, e portanto, não se pode temer o uso dessas plantas em cultivos maiores.

DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DE COMPRIMENTO DAS FIBRAS  
 DE "TAPIRIRA GUTANENSIS" (TATAPIRIRICA) ;

CLASSES	X	FREQUÊNCIAS	
		SIMPLES	ACUMULADAS
723 - 807	765	5	5
807 - 891	849	7	12
891 - 975	933	7	19
975 - 1059	1017	17	36
1059 - 1143	1101	12	48
1143 - 1227	1185	14	62
1227 - 1311	1269	20	82
1311 - 1395	1353	9	91
1395 - 1479	1437	5	96
1479 - 1563	1521	3	99
1563 - 1647	1605	1	100

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA  
FIBRAS DE TAPIRIRA GUIANENSIS  
(TATAPIRIRICA)



DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DE LARGURA DAS FIBRAS DE

" TAPIRIRA GUIANENSIS " ( TATAPIRIRICA )

C L A S S E S	F R E Q U Ê N C I A S	
	S I M P L E S	ACUMULADAS
15,0	20	20
22,5	60	80
30,0	20	100

DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DAS FIBRAS DE " TAPIRIRA  
 GUIANENSIS " ( TATAPIRIRICA ) = LÚMEN

C L A S S E S	F R E Q U Ê N C I A S	
	S I M P L E S	ACUMULADAS
4	4	4
6	6	10
8	19	29
10	12	41
12	19	60
14	7	67
16	10	77
18	4	81
20	10	91
22	6	97
24	3	100



FICHAS BIOMÉTRICA DAS FIBRAS DE " TAPIRIRA GUIANENSIS "

(TAPAEIRIBICA)

ESPECIFICAÇÃO	MÁXIMO (Micra)	MÉDIO (Micra)	MÍNIMO (Micra)	DESVIO PADRÃO (Micra)	C. V. %
COMPR. LIMPO	1605	1143	765	+ 249,15	21,8
LARGURA	30	22,5	15	± 4,8	21,3
LUMEM	24	12,86	4	+ 5,25	40,82
ESPESURA DA PAREDE	...	9,64	...	...	...
RELAÇÃO COMPRIM./LARG.	53,3	50,9	51,0	+ 51,9 -	...
RELAÇÃO (x 100) LUMEM/LARG (I.E;)	:::	57,15	...	...	...

MFA/jk.

( TATAPIRIRICA )

QUANTO

AO COMPRIMENTO.

	%
EXTREIMAMENTE CURTA	0
MUITO CURTA	23
CURTA	73
LONGA	4
MUITO LONGA	0

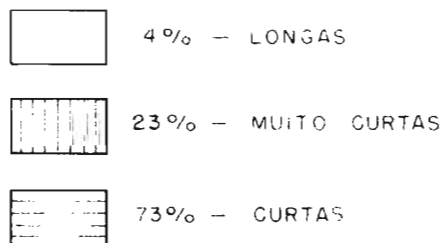
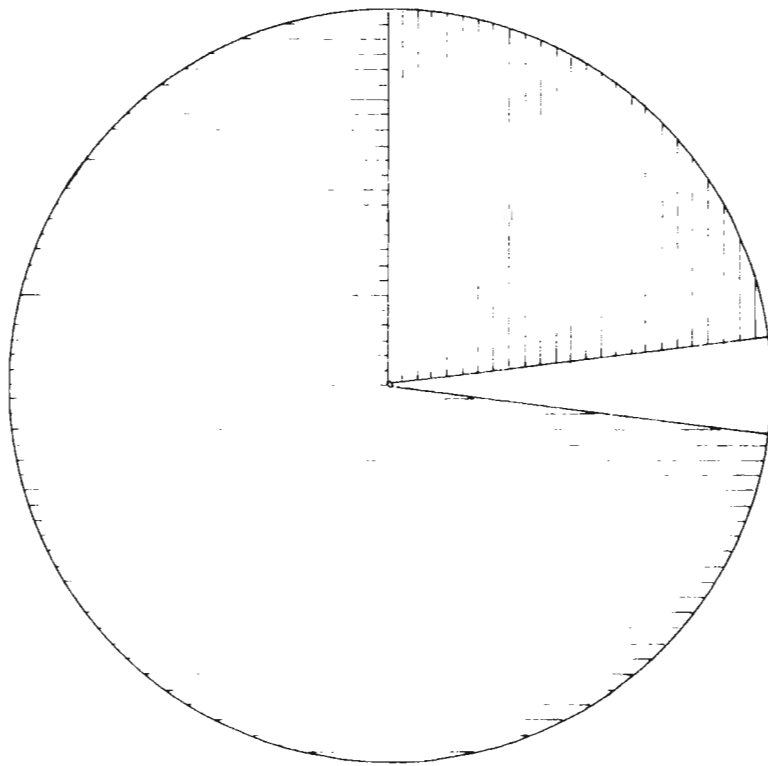
A LARGURA

ESTREITAS	79
MÉDIAS	19
LARGAS	2

ESPESSURA DA PARÊDE

FILIAS	<input type="checkbox"/>
MÉDIAS	<input checked="" type="checkbox"/>
ESPÉSSAS	<input type="checkbox"/>

CLASSIFICAÇÃO DAS FIBRAS  
QUANTO AO COMPRIMENTO  
"TAPIRIRA GUIANENSIS"



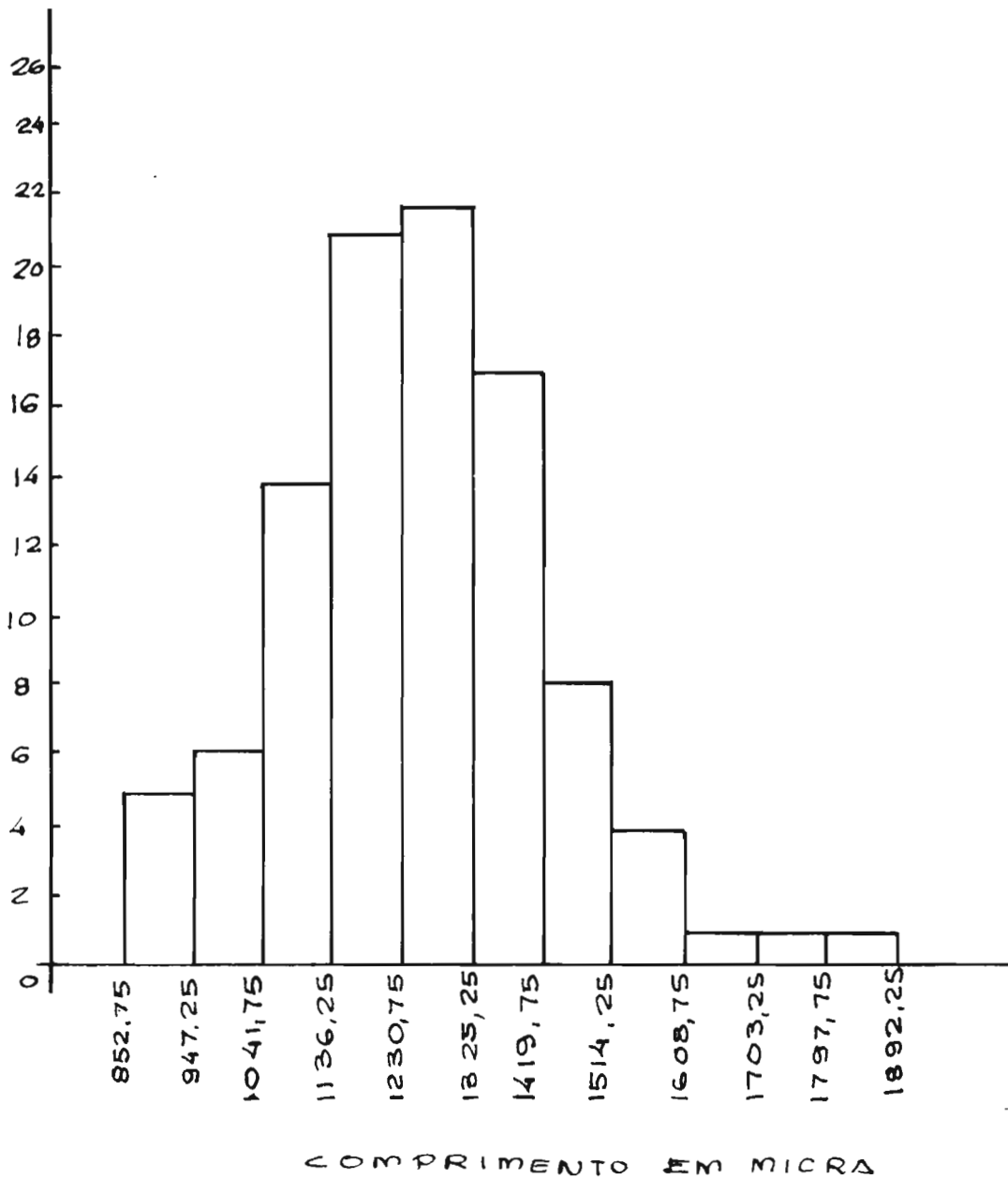
DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DE COMPRIMENTO DAS FIBRAS  
 DE "STRYPHNO-DENDRON GUYANENSIS" (PARICÁRANA) ;

C L A S S E S	X	F R E Q U Ê N C I A S	
		S I M P L E S	A C U M U L A D A S
852,75 - 947,25	900,0	5	5
947,25 - 1041,75	994,5	6	11
1041,75 - 1136,25	1089,0	14	25
1136,25 - 1230,75	1183,5	21	46
1230,75 - 1325,25	1278,0	22	68
1325,25 - 1419,75	1372,5	17	85
1419,75 - 1514,25	1467,0	8	93
1514,25 - 1608,75	1561,5	4	97
1608,75 - 1703,25	1656,0	1	98
1703,25 - 1797,75	1750,5	1	99
1797,75 - 1892,25	1845,0	1	100



# DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA

FIBRAS DE Stryphnodendron guyanense  
(PARICA)



DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DE LARGURA DAS FIBRAS DE

"STRYPHNOENDRON GUYANENSE" (PARICARANA)

CLASSES	FREQUÊNCIAS	
	SIMPLES	ACUMULADAS
15,0	6	6
22,5	38	44
30,0	51	95
37,5	5	100

DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DAS FIBRAS DE "STRYPHNOENDRON  
GUYANENSE" (PARICARANA) = LUMEN

CLASSES	FREQUÊNCIAS	
	SIMPLES	ACUMULADAS
6	1	1
8	3	4
10	3	7
12	10	17
14	6	23
16	30	53
18	5	58
20	29	87
22	4	91
24	5	96
26	3	99
28	1	100

FICHAS BIOMÉTRICA DAS FIBRAS DE " STRYPHNOLENDRON GUYANENSE"  
( PARICARANA)

ESPECIFICAÇÃO	MÁXIMO (Micra)	MÉDIO (Micra)	MÍNIMO (Micra)	DESVIO PADRÃO (Micra)	C. V. %
COMPRIMENTO	1845	1252,5	900	+ 180,6 -	14,42
LARGURA	37,5	26,6	15	+ 5,13 -	19,26
LUMEN	28	17,3	6	+ 4,25 -	24,59
ESPESSURA DA PAREDE	...	9,3	...	...	...
RELAÇÃO COMPRIM./LARG.	49,2	47,04	60	+ 35,22	...
RELAÇÃO ( $\pm 100$ ) LUMEN/LARG (I.E;)	...	64,9	...	...	...

MPA/jE.

CLASSIFICAÇÃO DAS FIBRAS DE "STRYPHNO DENDRON GUYANENSE"

(PARICARANA)

QUANTO

AO COMPRIMENTO.

	%
EXTREMAMENTE CURTA	0
MUITO CURTA	9
CURTA	84
LONGA	7
MUITO LONGA	0

A LARGURA

ESTREITAS	44
MÉDIAS	56
LARGAS	0

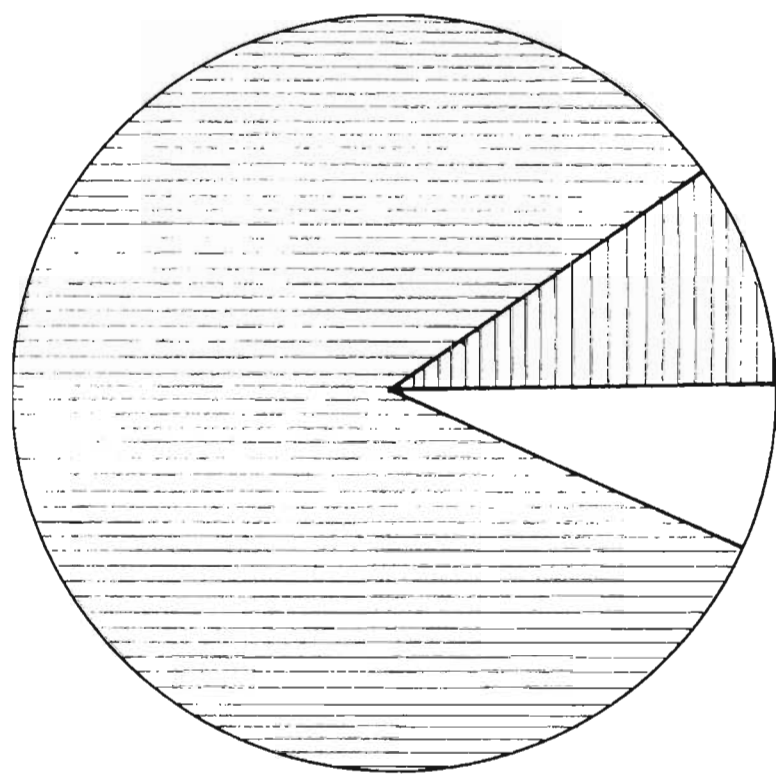
ESPESSURA DA PARÊDE


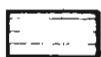

FINAS	<input type="checkbox"/>
MÉDIAS	<input checked="" type="checkbox"/>
ESPÉSSAS	<input type="checkbox"/>



CLASSIFICAÇÃO DAS FIBRAS  
QUANTO AO COMPRIMENTO

Stryphnodendron guyanense

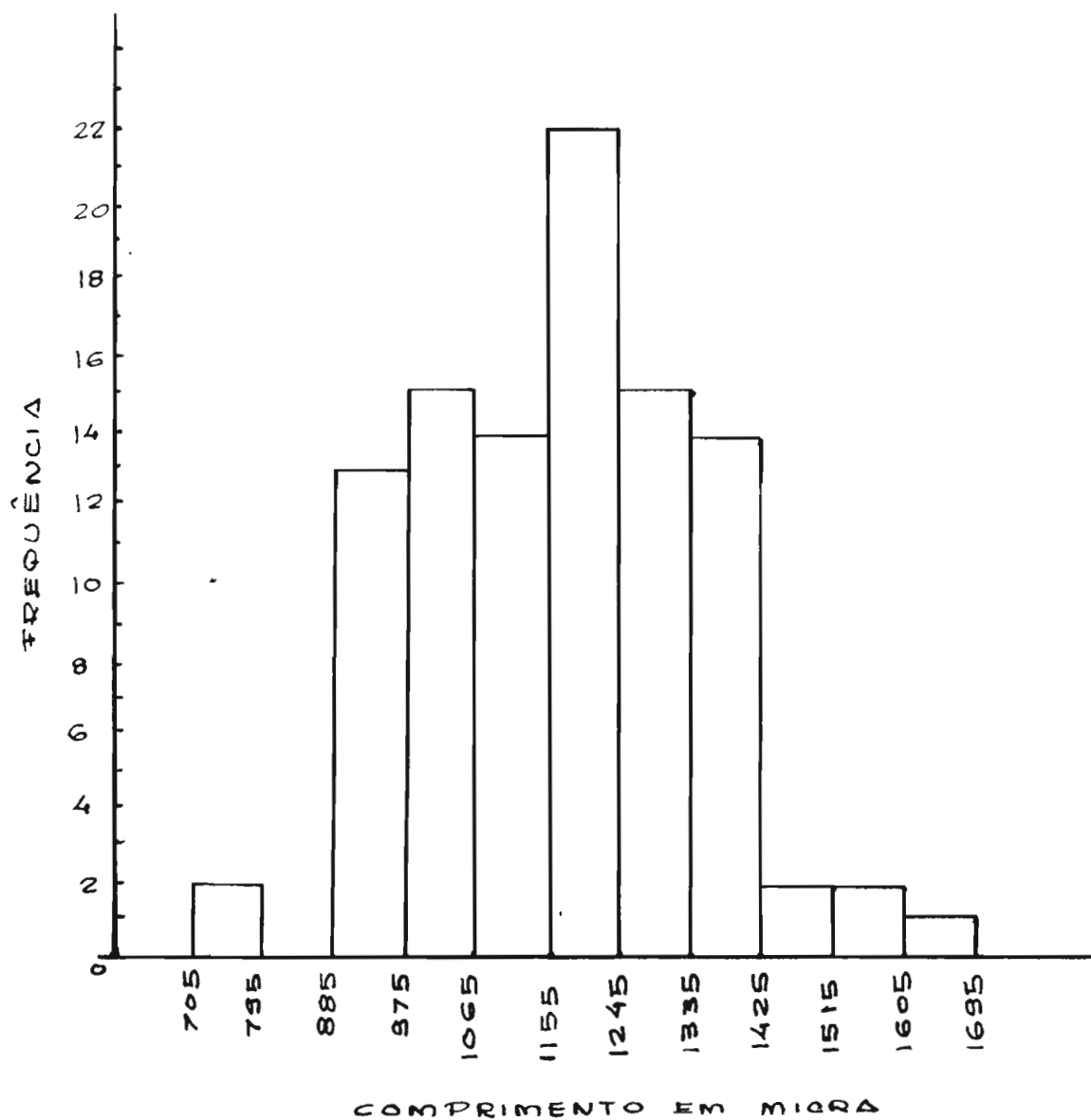


- |   |                  |
|---|------------------|
|  | MUITO CURTA — 9% |
|  | CURTA — 84%      |
|  | LONGA — 7%       |

DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DE COMPRIMENTO DAS FIBRAS  
 DE " JUELA ALBIFLORA " (MANDIOQUEIRO) ;

C L A S S E S	X	F R E Q U Ê N C I A S	
		SIMPLES	ACUMULADAS
705 - 795	750	2	2
795 - 885	840	0	2
885 - 975	930	13	15
975 - 1065	1020	15	30
1065 - 1155	1110	14	44
1155 - 1245	1200	22	66
1245 - 1335	1290	15	81
1335 - 1425	1380	14	95
1425 - 1515	1470	2	97
1515 - 1605	1560	2	99
1605 - 1695	1650	1	100

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA  
DE FBRAS DE "QUALEA ALBIFLORA"  
(MANDIOQUEIRO)



DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DE LARGURA DAS FIBRAS DE

" GUALEA ALBIFLORA " ( LANDIOQUEIRO )

C L A S S E S	F R E Q U Ê N C I A S	
	S I M P L E S	ACUMULADAS
15,0	16	16
22,5	44	60
30,0	39	99
37,5	1	100

DISTRIBUIÇÃO EM CLASSES DAS MEDIDAS DAS FIBRAS DE " GUALEA ALBIFLORA "  
 ( LANDIOQUEIRO ) = ( LÚMEN )

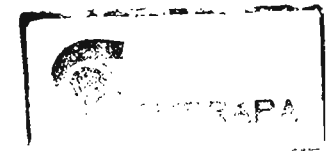
C L A S S E S	F R E Q U Ê N C I A S	
	S I M P L E S	ACUMULADAS
8	31	31
10	4	35
12	38	73
16	24	97
20	3	100

FICHAS BIOMÉTRICA DAS FIBRAS DE " JUALBA ALBIFLORA "

(LANDIO QUEIRO)

ESPECIFICAÇÃO	MÁXIMO (Micra)	MÉDIO (Micra)	MÍNIMO (Micra)	DESVIO PADRÃO (Micra)	C. V. %
COMPRIMENTO	1650	1172	750	+ 174,75 -	14,91
LARGURA	37,5	24,375	15	+ 5,445 -	22,34
LUMEM	20	11,88	8	+ 3,224 -	27,14
ESPESSURA DA PAREDE	...	12,49	:::	...	...
RELAÇÃO COMPRIM./LARG.	44	48,08	50	+ 32,09 -	...
RELAÇÃO ( $\pm 100$ ) LUMEM/LARG (I.E;)	...	48,74	...	...	...

MFA/jr.



CLASSIFICAÇÃO DAS FIBRAS DE " QUELEA ALBIFLORA "

( MANDIOQUEIRO) QUANTO

AO COMPRIMENTO

EXTREMAMENTE CURTA	1
MUITO CURTA	15
CURTA	81
LONGA	3
MUITO LONGA	0

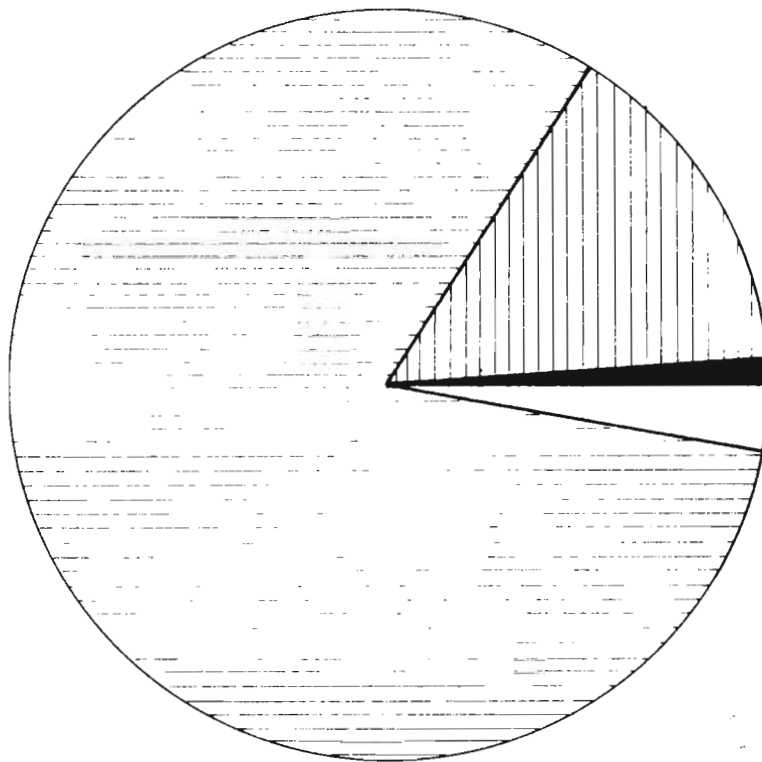
A LARGURA





ESTREITAS	60
MÉDIAS	40
LARGAS	0

ESPESSURA DA PARÊDE

FINAS	<input type="checkbox"/>
MÉDIAS	<input type="checkbox"/>
ESPÉSSAS	<input checked="" type="checkbox"/>

CLASSIFICAÇÃO DAS FIBRAS  
QUANTO AO COMPRIMENTO  
"QUALEA ALBIFLORA"



	EXTREMAM. CURTA — 1%
	MUITO CURTA — 15%
	CURTA — 81%
	LONGA — 3%