

FL-07119

A

Pesq. And. 82/82 CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

DA TRÓPICO ÚMIDO

Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº

Fones: 226-6622, 226-1741 e 226-1941

Cx. Postal 48 - 66.000 - Belém-Pa

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 82	Mês-Agosto	Ano-1982	4 p.
-------	------------	----------	------

ESTUDO ANATÔMICO DA MADEIRA DE ESPÉCIES DE *Cordia* COM VALOR COMERCIAL

Joaquim Ivanir Gomes¹

Foi iniciado o estudo anatômico da madeira de cinco espécies de *Cordia* (*C. alliodora*, *C. bicolor*, *C. goeldiana*, *C. exaltata* e *C. trichotoma*), que possuem valor comercial. Com este estudo pretende-se elaborar uma chave dicotômica para auxiliar na identificação das espécies estudadas, através da estrutura macro e microscópica da madeira. Esta pesquisa além de subsidiar a taxonomia botânica, contribui positivamente para os trabalhos de pesquisas florestais em autoecologia e variabilidade genética de *C. alliodora* e *C. goeldiana*, que o CPATU/EMBRAPA vem desenvolvendo. As pesquisas relacionadas com celulose e papel também podem utilizar estes dados. É importante salientar que folhas, flores e frutos são os elementos primordiais para a identificação botânica das árvores, porém nem sempre as plantas apresentam-se férteis, enquanto que a madeira está sempre disponível. A seguir são apresentadas as descrições anatômicas microscópicas das espécies estudadas:

Cordia alliodora (R. & P.) Oken: vasos (poros) com diâmetro tangencial de 60-190 µm (pequenos a médios), em média 114 µm (médios); elementos vasculares de 208-592 µm de comprimento (muito curtos a longos), em média 358 µm (curtos), com apêndices curtos em uma ou ambas as extremidades; 2-7 raios/mm (muitos poucos a pouco numerosos), em média quatro (poucos); altura de 0,18-0,73 mm (extremamente

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação



baixos a muito baixos) com 5-25 células, em média 0,39 mm (extremamente baixos) com 13 células de altura; largura de 20-170 μ m (muito finos a largos) com 2-6 células, em média 65 μ m (estreitos) e 4 células de largura (Fig. 1 A); fibras com comprimento de 0,91-2,30 mm (muito curtas a muito longas), em média 1,57 mm (curtas).

Cordia bicolor A.DC.: vasos (poros) com diâmetro tangencial de 80-300 μ m (pequenos a grandes), em média 199 μ m (médios); elementos vasculares com 256-640 μ m de comprimento (muito curtos a longos), em média 414 μ m (curtos), com apêndices curtos em uma ou ambas as extremidades; 3-6 raios/mm (poucos a pouco numerosos), em média 4 (poucos); altura de 0,19-2,88 mm (extremamente baixos a medianos) com 8-67 células, em média 1,00 mm (baixos) com 36 células de altura; largura de 25-140 μ m (muito finos a largos) com 3-10 células, em média 88 μ m (estreitos) com 5 células de largura (Fig. 1 B); fibras com 0,96-2,00 mm (muito curtas a muito longas), em média 1,39 mm (curtas).

Cordia goeldiana Huber: vasos (poros) com diâmetro tangencial de 100-270 μ m (pequenos a grandes), em média 189 μ m (médios); elementos vasculares de 144-672 μ m de comprimento (muito curtos a longos), em média 345 μ m (curtos); 2-5 raios/mm (muito poucos a pouco numerosos), em média 3 (poucos); altura de 0,30-1,85 mm (extremamente baixos a baixos) com 20-120 células, em média 1,12 mm (baixos) com 52 células de altura; largura de 40-180 μ m (finos a largos), com 5-8 células, em média 117 μ m (largos) com 6 células de largura (Fig. 1 C); fibras com comprimento de 0,98-2,21 mm (muito curtas a muito longas), em média 1,57 mm (curtas).

Cordia exaltata Lam.: vasos (poros) com diâmetro tangencial de 90-260 μ m (pequenos a grandes), em média 150 μ m (médios); elementos vasculares de 144-592 μ m de comprimento (muito curtos a longos), em média 315 μ m (curtos); 3-7 raios/mm (poucos a pouco numerosos) em média 5 (pouco numerosos); altura de 0,31-4,22 mm (extremamente baixos a medianos) com 10-142 células de altura, em média 2,10 mm (medianos) com 40 células de altura; largura de 35-120 μ m (finos a largos) com 3-7 células, em média 67 μ m (estreitos) com 4 células de largura (Fig. 1 D); fibras com comprimento de 0,70-1,39 mm (extremamente curtas), em média 0,99 mm (muito curtas).

Cordia trichotoma (Vell.) Arrab.: vasos (poros) de diâmetro tangencial de 96-192 μ m (pequenos a médios), em média 132 μ m (médios)

dios); elementos vasculares de 224-640 μm de comprimento (muito curtos a longos), em média 400 μm (curtos), com anêndices curtos em uma ou ambas as extremidades; 2-4 raios/mm (muito poucos a poucos), em média 3 (poucos); altura de 0,51-1,81 mm (muito baixos a baixos), com 13-92 células, em média 1,20 mm (baixos) com 46 células de altura; largura de 80-160 μm (estreitos a largos), com 4-7 células, em média 112 μm (largos) com 5 células de largura (Fig. 1 C); fibras com comprimento 1,17-2,18 mm (curtas a muito longas) em média 1,69 mm (longas).

As características anatômicas quantitativas podem também ser utilizadas para identificação das espécies estudadas portanto, *C. alliodora*, *C. trichotoma* e *C. goeldiana* diferem das outras duas espécies, as duas primeiras por apresentarem menor diâmetro tangencial dos vasos (114-132 μm) e a terceira por apresentar os elementos vasculares curtos (345 μm), considerando os valores médios..

C. alliodora destaca-se por apresentar os raios mais baixos (Fig. 1 A) que as demais espécies estudadas. Quanto à largura em μm , *C. goeldiana* e *C. trichotoma* possuem os raios mais largos (Fig. 1 A). As fibras de *C. exaltata* são muito curtas, as de *C. alliodora*, *C. bicolor* e *C. goeldiana* curtas e de *C. trichotoma* longas, considerando os valores médios. Em geral as espécies estudadas possuem fibras libriformes, não septadas, e de parede delgada a muito delgada, a exceção de *C. goeldiana* que é espessa a muito espessa.

Vale ressaltar que *C. trichotoma* apresenta os raios muito parecidos com os de *C. goeldiana* no que concerne à largura, altura e à presença de células envolventes (Fig. 1 A).

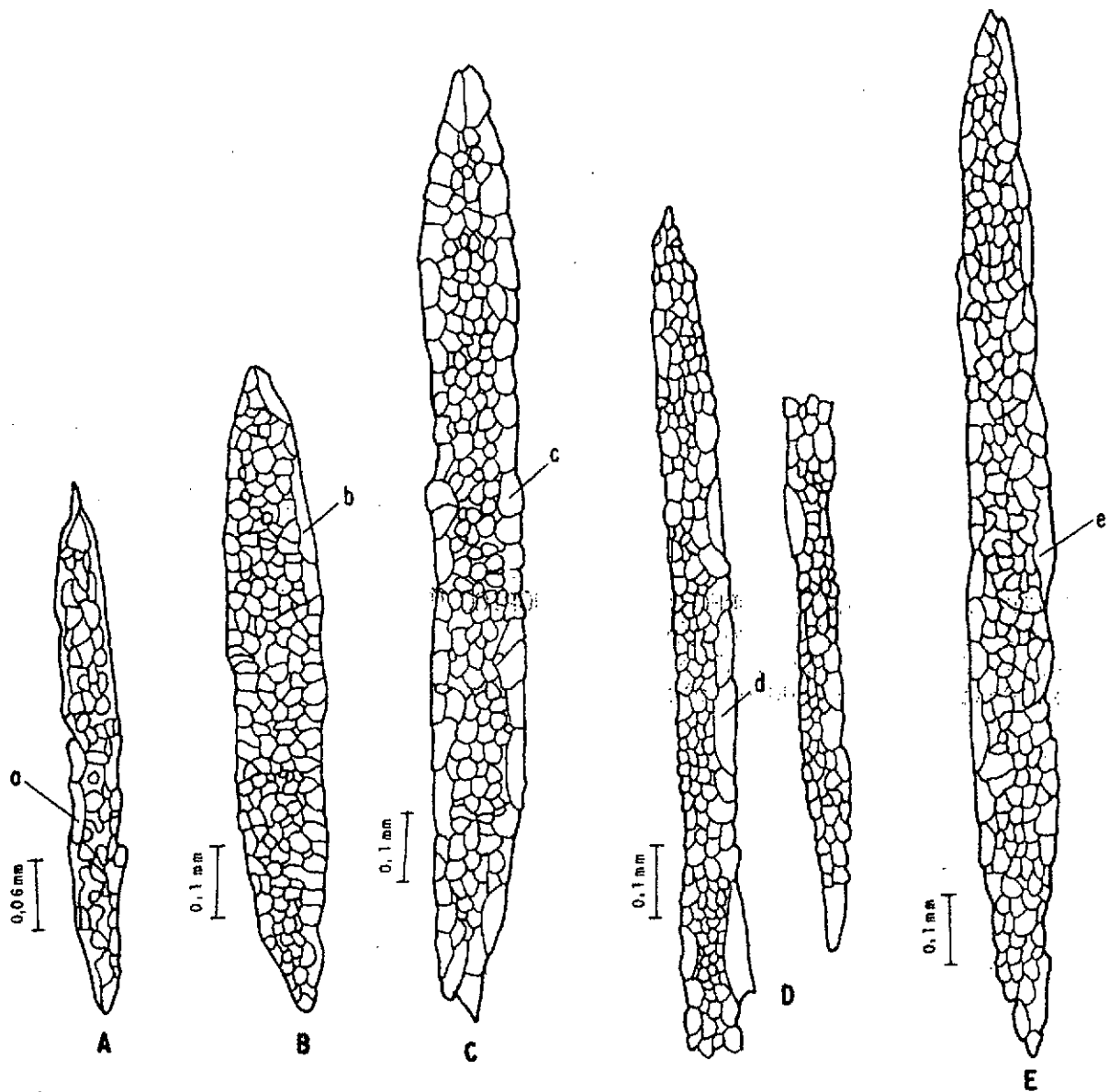


FIG. 1. Detalhes dos raios de *Cordia*

- A) *C. alliodora* C) *C. goeldiana*
 B) *C. bicolor* D) *C. exaltata* E) *C. trichotoma*
 a, b, c, d, e (células envolventes).



EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO

Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº

Fones: 226-6622, 226-1741 e 226-1941

Cx. Postal 48 - 66000 - Belém-Pará

CEP

--	--	--	--	--