

Jatobá

Hymenaea courbaril

É uma árvore de grande porte que ocorre principalmente em floresta primária de terra firme e várzea alta, com frequência em solos argilosos e solos pobres. Dentre as espécies de *Hymenaea* que ocorrem na Amazônia, *H. courbaril* se destaca por atingir a maior altura e diâmetro.

Esta espécie tem mais nomes vulgares que qualquer outra árvore brasileira, com mais de 90 registros. Os nomes jatobá e jutaí têm sido usados para todas as espécies de *Hymenaea*. Sendo que o nome jutaí é mais associado a *H. parviflora*. Já o uso de nomes vulgares para outras espécies de *Hymenaea* que ocorrem na Amazônia não é consistente.

Os seguintes nomes são recomendados para as espécies:

<i>H. courbaril</i> L.	jatobá (ou jatobá-verdadeiro)	
<i>H. parvifolia</i> Huber	jutaí-mirim	
<i>H. oblongifolia</i> Huber	jutaí-da-várzea ou jutaí-do-igapó*	
<i>H. intermedia</i> Ducke	jutaí-médio	*existem duas variedades
<i>H. reticulata</i> Ducke	jutaí-fruto-grande	

Outros nomes populares dados às espécies de *Hymenaea* na região amazônica são: jassaí, jataí, jataíba, jataíba-pedra, jataúba, jatel, jati, jatobá-de-anta, jutaí, jutaí-açu, jutaí-branco, jutaí-grande, jutaí-catinga.

Hymenaea courbaril ocorre do México ao sul do Brasil. São reconhecidas sete variedades, das quais *H. courbaril* var. *courbaril* ocorre nas florestas de toda bacia amazônica, enquanto *H. courbaril* var. *subsessilis* Ducke se limita a áreas mais arenosas, como praias e campinas na Amazônia central.

As flores são polinizadas por morcegos do gênero *Glossophaga*. Os frutos maduros são muito apreciados pelos roedores, aves e macacos, que, ao quebrarem os frutos, liberam as sementes, as quais muitas vezes germinam ainda dentro dos frutos.

O produto mais comercializado do jatobá é a madeira, utilizada para móveis e construções externas. Os indígenas a usam para a confecção de canoas. A casca é utilizada na medicina popular para tratar gripe, cistite, bronquite, infecções da bexiga

Taxonomia: *Hymenaea courbaril* L. Sp. Pl. 1192. 1753. O gênero foi tratado por Y.-T. Lee e J.H. Langenheim em 1975: Systematics of the genus *Hymenaea* L. (Leguminosae, Caesalpinioideae, Detarieae). Univ. Calif. Public. Bot. 1975. 109 pp.



e vermífugo. A resina que sai da casca quando cortada, entrando em contato com o oxigênio, transforma-se em fragmentos vítreos amarelados translúcidos chamados jutaica (ou copal-da-América), sendo usado como verniz vegetal, combustível, incenso, para o polimento e como impermeabilizador. A polpa do fruto é utilizada para fazer farinha.

A casca, quando cortada, libera uma resina escassa. Segundo os trabalhadores da mata, quem bebe esta resina fica embriagado.



Inflorescência da erva-de-passarinho

A erva-de-passarinho (*Psittacanthus corynocephalus* - Loranthaceae) é comumente observada nos ramos da copa de *Hymenaea courbaril*. Quem não conhece a flor do jatobá pode até pensar que as flores das ervas são da árvore.

Embrapa Amazônia Oriental 2004
Espécies Arbóreas da Amazônia
Nº 8: Jatobá, *Hymenaea courbaril*.

ISBN 85-87690-29-9



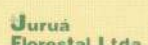
Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Embrapa

Amazônia Oriental

DFID

Department for
International
Development





Estrias superficiais

Estrias e lenticelas formando linhas verticais

Lenticelas escuras



Inflorescência em panícula terminal

Cascas de *H. courbaril*. À direita, mais lenticelada

A casca de *H. courbaril* é geralmente bege a cinza, mas às vezes marrom-clara. Geralmente apresenta estrias finas e superficiais, mas eventualmente podem ser vistas nas outras espécies. Algumas vezes, também aparecem lenticelas salientes ao longo do tronco.

Casca morta

Casca viva



Ramo mostrando a disposição alternada das folhas

Alburno



Diferentes cortes de *H. courbaril*

A casca morta é fina, mas a casca viva é geralmente bem grossa, vermelho-escura com pontuações brancas ou amarelas. Depois de alguns minutos de cortada, a casca fica rosada (sofre oxidação). Do alburno sai uma resina escassa, transparente. O alburno é branco-amarelado. Ao corte, a casca de *H. courbaril* é mole, de fácil corte, enquanto das outras espécies é mais dura.



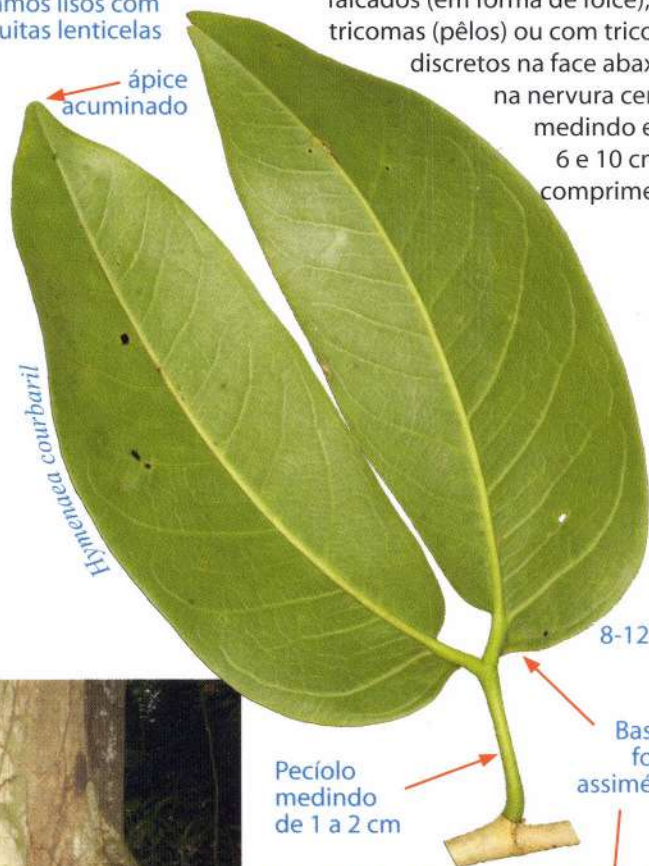
Venação abaxial

Ramos lisos com muitas lenticelas



Detalhe da face abaxial

A lâmina apresenta pequenas glândulas regularmente espalhadas, visíveis nos dois lados da folha (ver contra luz). As folhas são compostas de dois folíolos (bifolioladas), coriáceos e falcados (em forma de foice); sem tricomas (pêlos) ou com tricomas discretos na face abaxial e na nervura central, medindo entre 6 e 10 cm de comprimento.



Hymenoclea courbaril

ápice acuminado

8-12 cm

Pecíolo medindo de 1 a 2 cm

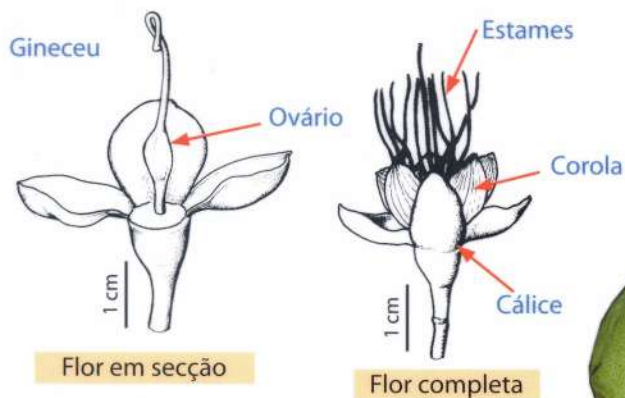
Base do folíolo assimétrica



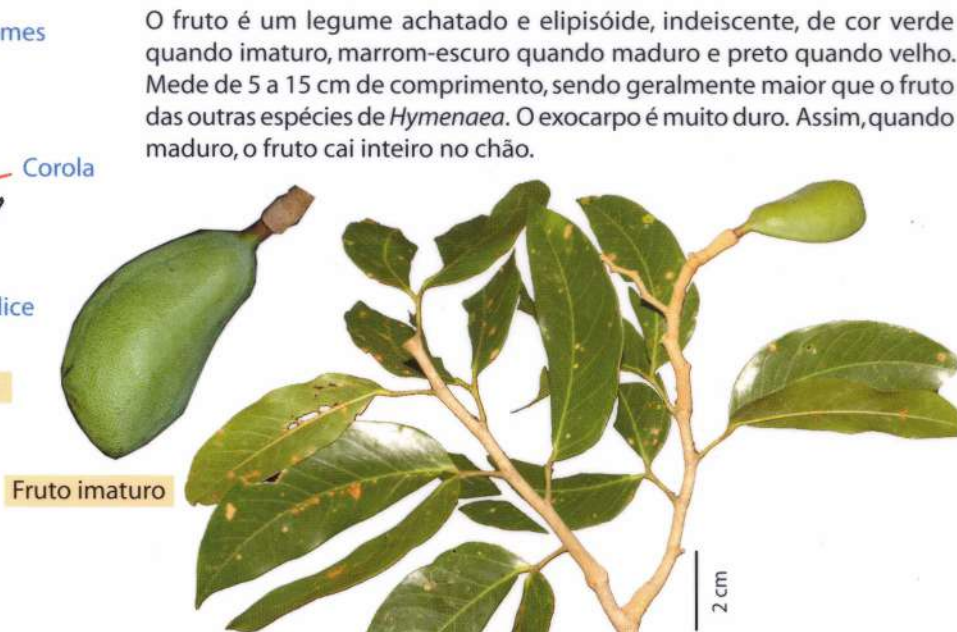
Duas bases de *H. courbaril*

A base do tronco é digitada em indivíduos jovens. Em árvores maiores, as raízes aumentam tornando-se superficiais e longas, mas nunca formam sapopemas do tipo raízes tabulares.





Flor com cálice campanulado formado por 4 sépalos fortemente unidos na base. Corola formada de 5 pétalas obovadas, brancas a cremes.



Fruto imaturo

Outras espécies de *Hymenaea* de mata de terra firme

Diferenças nas folhas que separam as espécies *H. courbaril* e *H. parvifolia*

- Em *H. courbaril* as folhas são foscas, em *H. parvifolia* são evidentemente brilhantes.
- As folhas de *H. courbaril* têm forma de foice e são mais lanceoladas do que as de *H. parvifolia*, que em geral são ovadas.
- O ápice da folha de *H. courbaril* é cuneado enquanto que o de *H. parvifolia* acuminado.
- As folhas de *H. courbaril* (8-12 cm), em geral, são maiores que as de *H. parvifolia* (6-9 cm).

O tronco e o corte de *H. parvifolia* são muito semelhantes aos de *H. courbaril*, não sendo boas características para separar as duas espécies. No entanto, lenticelas salientes (espocadas) de coloração mais escura que a casca, dispostas de forma vertical ao longo do tronco são mais típicas em *H. parvifolia*.

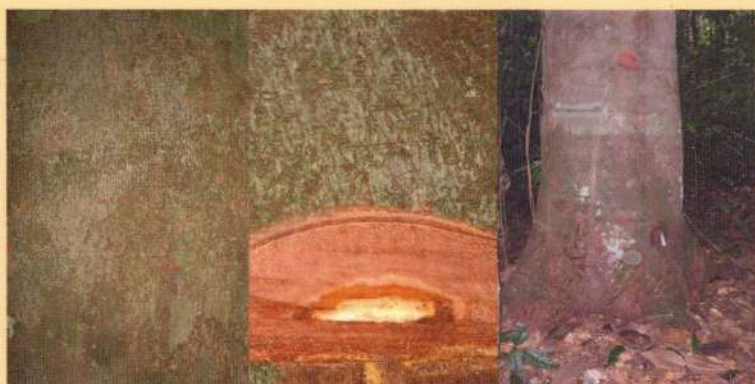
A folha é a estrutura principal para separar esta espécie das demais. A venação é discreta, plana, lâmina quebradiça, muito brilhante em ambas as faces.

H. parvifolia



A árvore de *H. reticulata* é muito parecida à de *H. courbaril*, porém os folíolos são maiores, e a venação é mais saliente e obviamente reticulada. A superfície do fruto parece acetinada.

H. reticulata



Venação claramente saliente, brilhante na face adaxial e opaca na abaxial; ápice do folíolo agudo a pouco acuminado. O fruto maduro varia de globoso a rombóide podendo ser confundido com os de *H. parvifolia* e *H. reticulata*.

H. intermedia

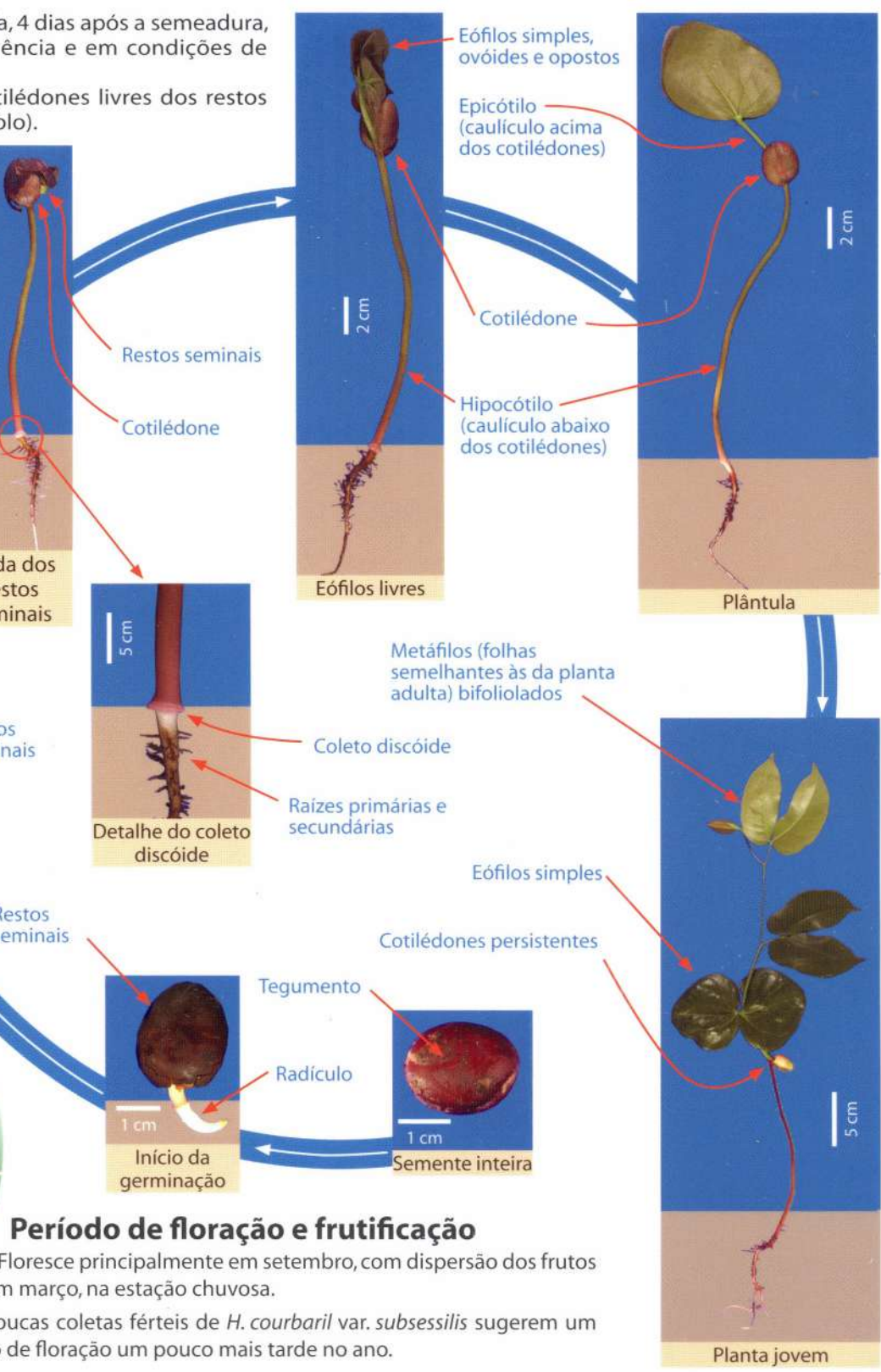
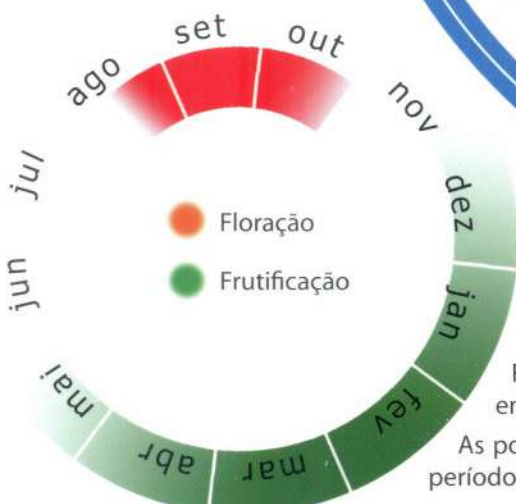


- O início da germinação ocorre, em média, 4 dias após a sementeira, sem tratamento para quebra de dormência e em condições de viveiro.
- A germinação é fanerocotiledonar (cotilédones livres dos restos seminais) e epígea (acima do nível do solo).
- Os eófilos (primeiras folhas da plântula) são simples e opostos, diferentes das folhas da planta jovem e da adulta, que são bifoliolados e falcados.



No campo: os eófilos inicialmente vermelhos, tornam-se verdes

- Depois de cair no chão, roedores como cutias roem o pericarpo e retiram as sementes que podem ser dispersadas e/ou enterradas.
- As sementes sofrem predação por besouros do gênero *Rhynchon*, da família Curculionidae.

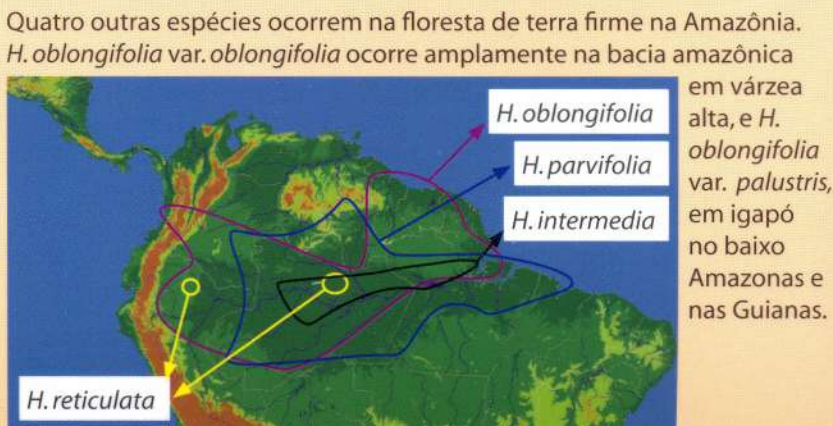
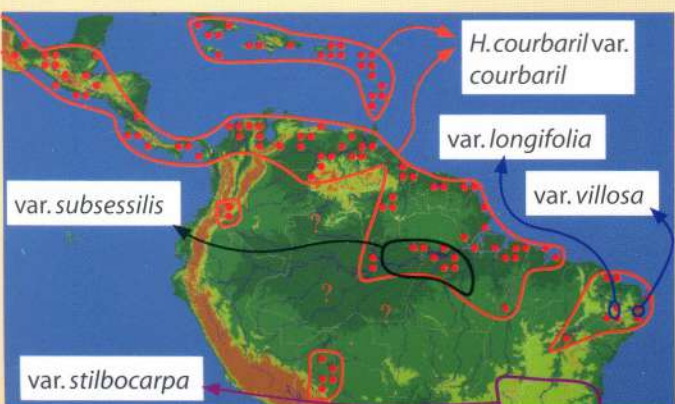


Período de floração e frutificação

Floresce principalmente em setembro, com dispersão dos frutos em março, na estação chuvosa. As poucas coletas férteis de *H. courbaril* var. *subsessilis* sugerem um período de floração um pouco mais tarde no ano.

Distribuição geográfica

Amplamente distribuída nos neotrópicos. Na Amazônia, a variedade *courbaril* provavelmente ocorre em toda a região, e a variedade *subsessilis*, na Amazônia central. Outras subespécies ocorrem no Nordeste e Sudeste.



em várzea alta, e *H. oblongifolia* var. *palustris*, em igapó no baixo Amazonas e nas Guianas.



Toras de jatobá



Detalhe da secção transversal da tora de *Hymenaea courbaril*



Detalhe e secção radial da tora de *Hymenaea courbaril*



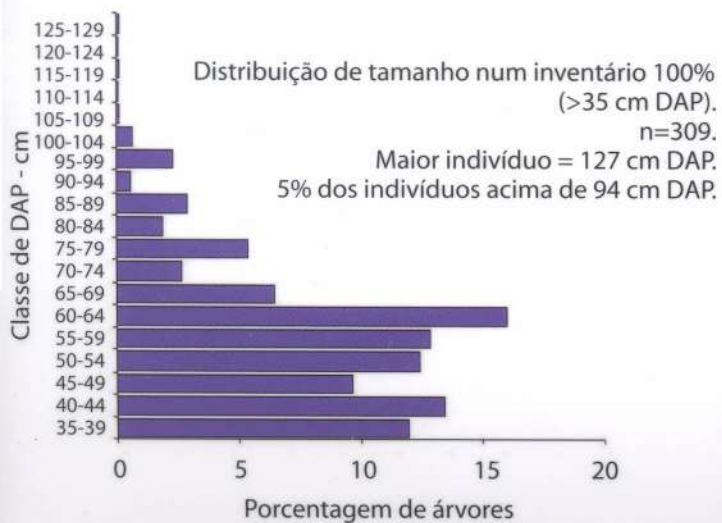
Secção transversal

Secção radial

Secção tangencial



Dados de um inventário



Características gerais da madeira:

Madeira muito pesada; cerne vermelho a marrom-claro, apresentando, às vezes, manchas escuras; grã irregular, textura média, recebendo bom acabamento; cheiro imperceptível.

Características anatômicas da madeira:

Poros (vasos) visíveis a olho nu, difusos, médios, poucos, solitários (69%), múltiplos de 2 (22%) e múltiplos de 3 a 6 poros (9%), sendo alguns obstruídos por tilos; secção arredondada; linhas vasculares visíveis a olho nu, altas e retas; placas de perfuração simples; pontoações intervasculares opostas (mais frequentes), ocorrendo também alternas, poligonais, inclusas e guarnecidas; pontoações raio-vasculares semelhantes às intervasculares.

Fibras libriformes, não septadas e espessas.

Parênquima axial bem visível a olho nu, aliforme losangular e em faixas marginais.

Raios na face transversal, distintos apenas sob lente, homogêneos, predominantemente tetrasseriados e não estratificados, finos, poucos e regularmente espaçados.

Cristais do tipo rombóides em câmara nas células do parênquima axial.

Camadas de crescimento bem demarcadas pelas faixas de parênquima marginal.

Dados biométricos da madeira	Mínima	Máxima	Média	Desvio Padrão
Diâmetro dos vasos (µm)	100	240	170,2	31,3
Elementos vasculares (µm)	300	500	401	52
Nº de vasos/mm²	1	5	3,04	1,16
Altura dos raios (mm)	0,24	0,91	0,56	0,17
Altura dos raios (célula)	11	52	29,50	9,41
Largura dos raios (célula)	2	7	4,92	0,94
Nº de raios/mm	2	5	3,50	0,65
Fibras - comprimento (µm)	1000	1800	1360	216

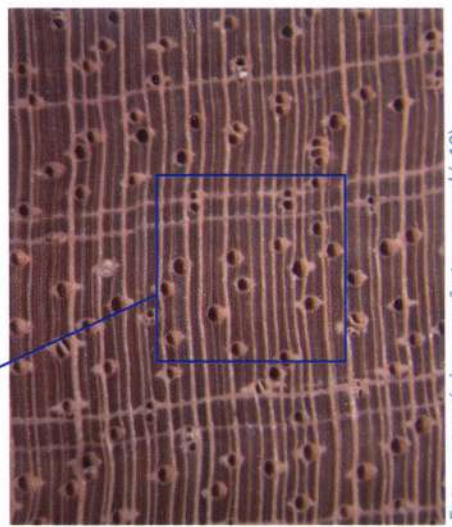
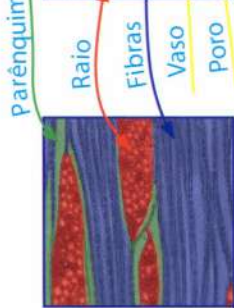
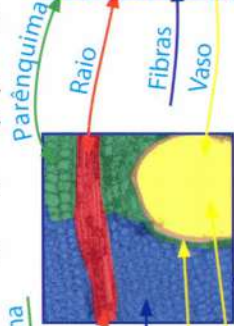
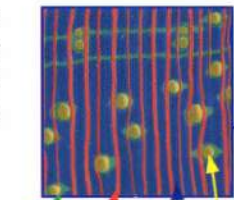
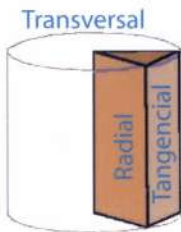


Foto microscópica - seção transversal (x10)

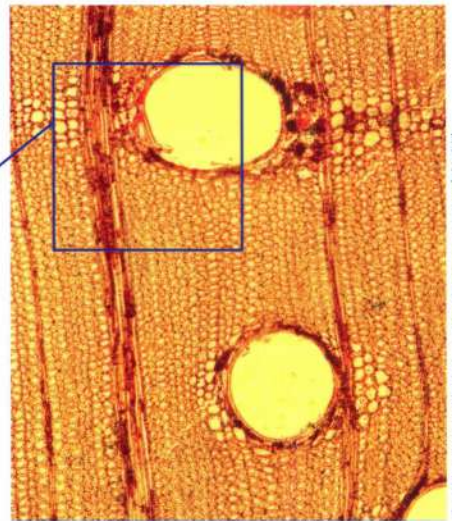


Foto microscópica - seção transversal (x60)

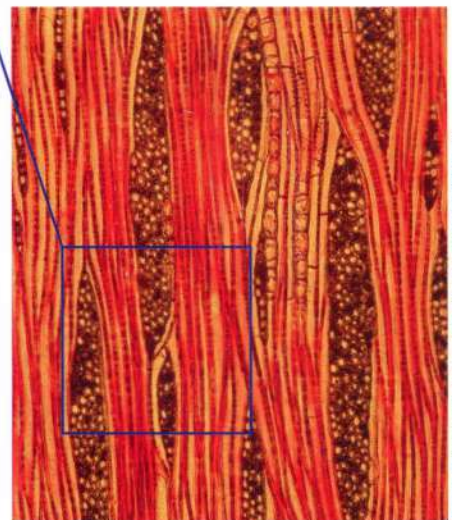


Foto microscópica - seção tangencial (x60)

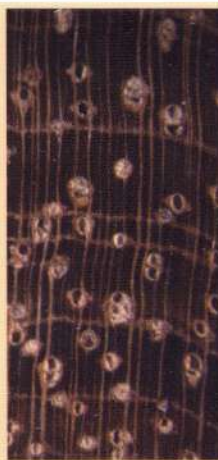
Outras espécies

A madeira desta espécie se confunde macroscopicamente com *H. parvifolia*, diferindo desta por apresentar no cerne, além do parênquima marginal, o parênquima aliforme losangular.

H. parviflora: raios multisseriados, homocelulares, finos, tetrasseriados; não estratificados; com altura média de 0,55 mm, frequência de 6 raios por mm.



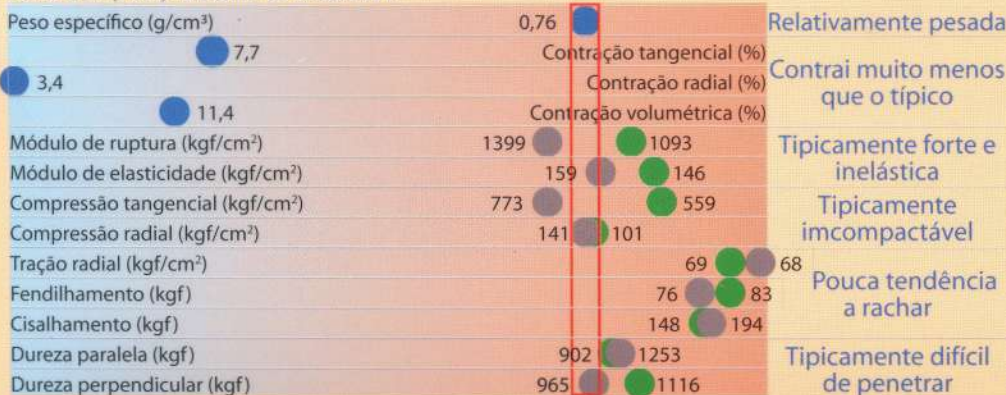
H. parvifolia



H. intermedia

Propriedades mecânicas

Fonte: IBDF (1981). Madeiras da Amazônia I.



BAIXO Faixa de valores esperados por seu peso específico ALTO

Espécies com características físicas parecidas:

As mais parecidas são *Bowdichia nitida*, *Inga paraensis*, *Platymiscium duckei* e *Dipteryx* spp. *Apuleia molaris* contrai mais e é menos dura. *Dialium guianense*, *Swartzia panacoco* e *Peltogyne paniculata* têm índices parecidos, mas são menos pesadas.

Espécies aparentadas: *Hymenaea parvifolia* é ainda mais pesada e dura, mas contrai mais. Não se sabe sobre as outras espécies de *Hymenaea*, mas o gênero inclui as espécies mais pesadas da sub-família.