

# Fava-atanã

## *Parkia gigantocarpa*

*Parkia gigantocarpa* é uma árvore gigante cuja forma da copa e do tronco é bem característica. A copa é arredondada com folhagem esbranquiçada e visível a longa distância. O fuste é mais largo na parte central, assemelhando-se a forma de um foguete espacial. Sua base apresenta sapopemas baixas e tabulares.

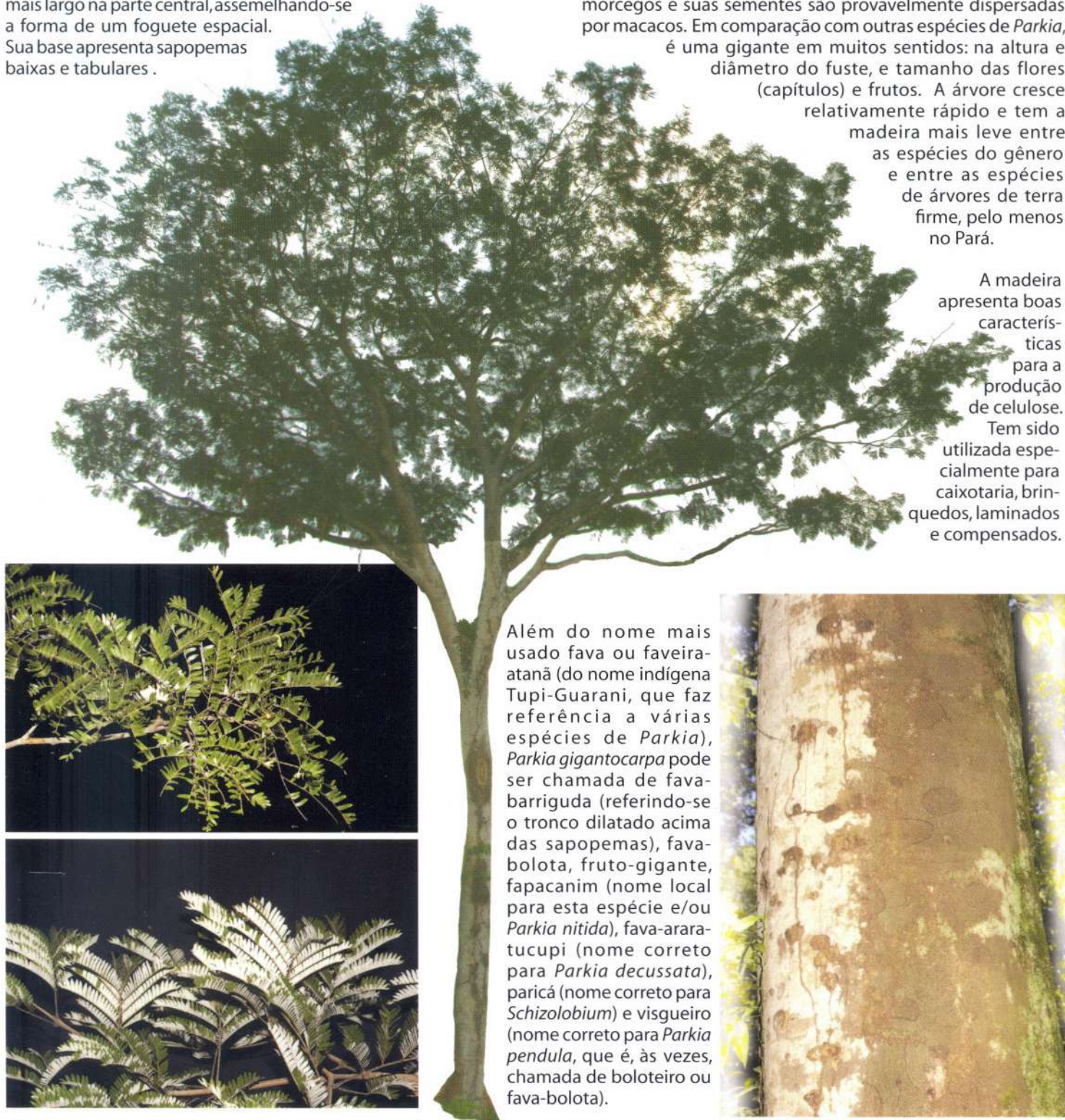
**Taxonomia:** *Parkia gigantocarpa* Ducke. Arch. Jard. Bot., Rio de Janeiro 1: 19 (1915). Pertence à subfamília Mimosoideae, da família Leguminosae. Para descrições mais completas, ver Hopkins, H.C.F. (1986) Flora Neotropica 44.

Ocorre em mata de terra firme e várzea alta, em solo argiloso. É mais conhecida no baixo Amazonas, no Pará, mas ocorre esporadicamente na Amazônia inteira.

Como a maioria das espécies de *Parkia*, é polinizada por morcegos e suas sementes são provavelmente dispersadas por macacos. Em comparação com outras espécies de *Parkia*,

é uma gigante em muitos sentidos: na altura e diâmetro do fuste, e tamanho das flores (capítulos) e frutos. A árvore cresce relativamente rápido e tem a madeira mais leve entre as espécies do gênero e entre as espécies de árvores de terra firme, pelo menos no Pará.

A madeira apresenta boas características para a produção de celulose. Tem sido utilizada especialmente para caixotaria, brinquedos, laminados e compensados.



Além do nome mais usado fava ou faveira-atanã (do nome indígena Tupi-Guarani, que faz referência a várias espécies de *Parkia*), *Parkia gigantocarpa* pode ser chamada de favabarriguda (referindo-se o tronco dilatado acima das sapopemas), favabolota, fruto-gigante, fapacanim (nome local para esta espécie e/ou *Parkia nitida*), fava-araracupui (nome correto para *Parkia decussata*), paricá (nome correto para *Schizolobium*) e visgueiro (nome correto para *Parkia pendula*, que é, às vezes, chamada de boloteiro ou fava-bolota).

Embrapa Amazônia Oriental 2004.  
Espécies Arbóreas da Amazônia  
Nº 11: Fava-atanã, *Parkia gigantocarpa*

ISBN 85-87690-35-3



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Amazônia Oriental







Exemplos de casca externa (ritidoma)



Ritidoma marrom-avermelhado, aparentemente rugoso devido às lenticelas grandes e proeminentes.

As folhas são compostas, bipinadas, com até 27 cm de comprimento. Em indivíduos jovens, são maiores, chegando a um metro.

Em indivíduos adultos os folíolos são bicolors, branco acinzentados na face abaxial e verdes na face adaxial. Em jovens os folíolos são verdes nas duas faces.



Exemplos de cortes

Casca morta marrom-avermelhada com 1 a 2 mm de espessura.

Casca viva laranja-avermelhada com 1 cm de espessura, escurecendo (oxidando) até ficar vermelha. Seiva transparente aquosa, cor de mel, também escurecendo com o tempo.

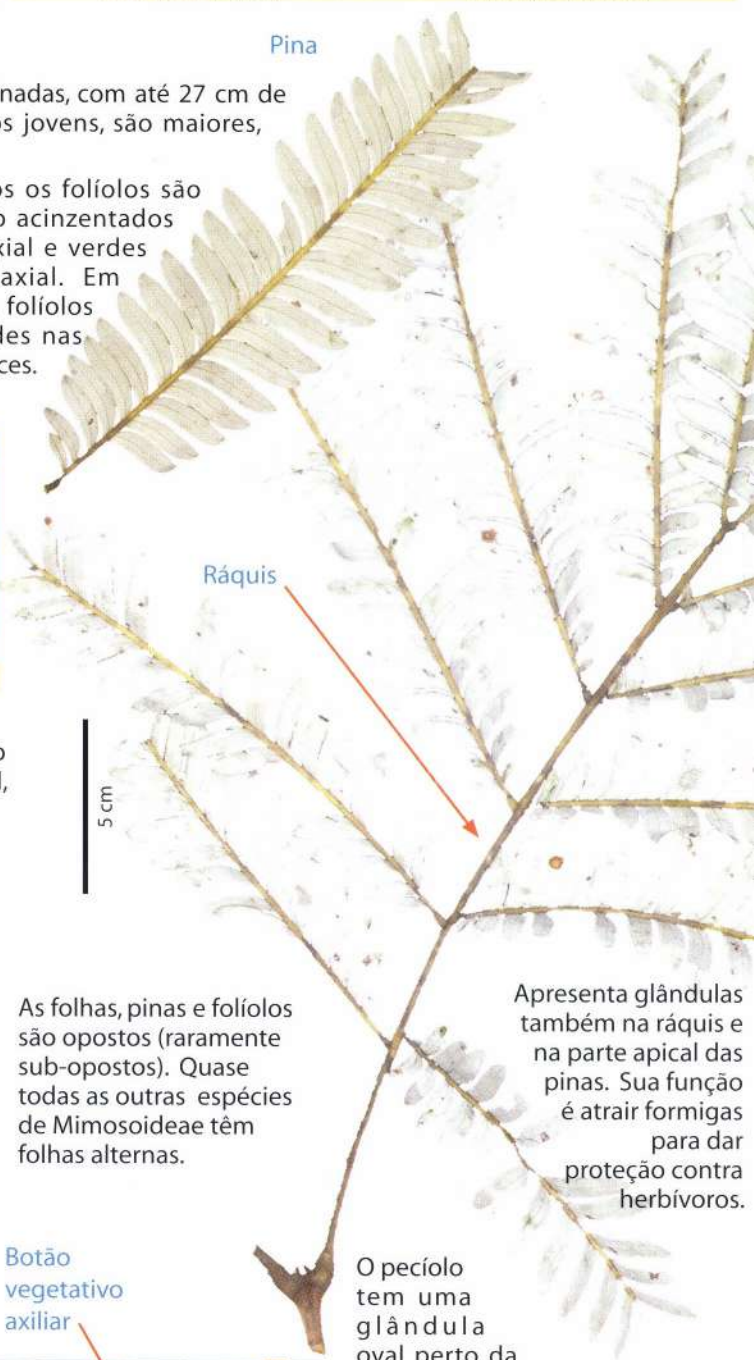
Alburno branco ou amarelo-creme.



Base com sapopemas que podem alcançar até 4 m de altura em árvores de alto fuste.

Geralmente, logo acima das sapopemas, o tronco é mais largo, parecendo-se com uma barriga ou foguete. Por este motivo, ela é, às vezes, chamada de fava-barriguda.

Pina



As folhas, pinas e folíolos são opostos (raramente sub-opostos). Quase todas as outras espécies de Mimosoideae têm folhas alternas.

Apresenta glândulas também na ráquis e na parte apical das pinas. Sua função é atrair formigas para dar proteção contra herbívoros.

Botão vegetativo axilar

O pecíolo tem uma glândula oval perto da sua base.



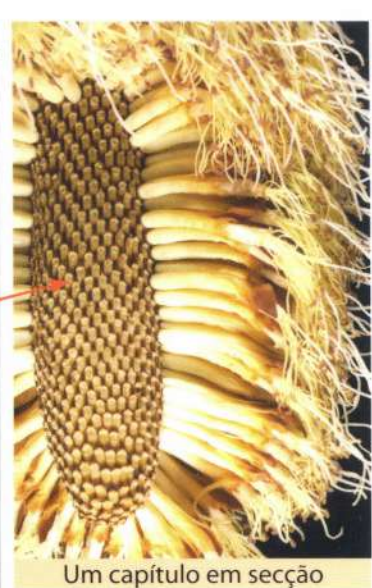




Capítulo em botão



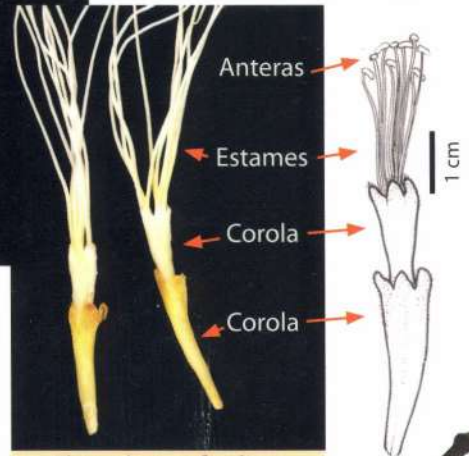
Capítulos lançados fora da folhagem



Um capítulo em secção



Superfície do capítulo



Flores hermafroditas

A polinização é feita por morcegos, principalmente por espécies de *Phyllostomus*. Na visita rápida o morcego pousa no capítulo com a cabeça por baixo. Ele agarra com suas patas as flores estéreis (a "franja") para se apoiar e lambe o néctar produzido pelas flores nectaríferas (as flores abaixo da franja). Durante este processo, suas asas e barriga encostam nas anteras e estigmas das flores, efetuando o transporte de pólen entre árvores e, assim, a polinização cruzada. Cada capítulo floresce por uma única noite, abrindo no final da tarde e produzindo néctar nas horas escuras. Milhares de flores caem na manhã seguinte, permanecendo umas poucas flores fertilizadas em alguns capítulos que darão origem aos frutos.

O fruto é muito grande, medindo entre 50-80 cm de comprimento. As valvas do fruto não abrem (como ocorre em algumas outras espécies de *Parkia*). As sementes são cobertas por uma goma alaranjada, pegajosa.

### Espécies parecidas

Outras espécies de *Parkia* têm folhas parecidas e folíolos com a veia central exatamente no meio. *Parkia decussata* (fava-arara-tucupi) e *Parkia igneiflora* (árvore pequena de solo arenoso) têm folíolos grandes, mas nunca têm cera branca.

A única espécie bastante parecida com *P. gigantocarpa* é *P. nitida* (Miq.) Ducke (sinônimo *P. oppositifolia*), conhecida como fava-bengüe.

Ela também (quase sempre) tem cera branca na face inferior do folíolo.

*P. nitida* é menor em todas as suas dimensões: tamanho da árvore, das sapopemas, da folha, folíolo, capítulo, flores e fruto.

No corte, a maioria das árvores de *P. nitida* emite um cheiro muito característico de bengüe. É também conhecida como fava-vic.

Uma outra espécie de *Parkia*, localmente comercializada na área do Novo Repartimento no Pará, não foi descrita cientificamente, mas é parente de *P. nitida*. A aparência do seu tronco, com lenticelas grandes e marcas circulares, é bastante parecida com a de *P. gigantocarpa*, mas não há cera nos folíolos e possui uma leve cobertura de pêlos vermelhos na pina. Ainda não foi coletada com flores.



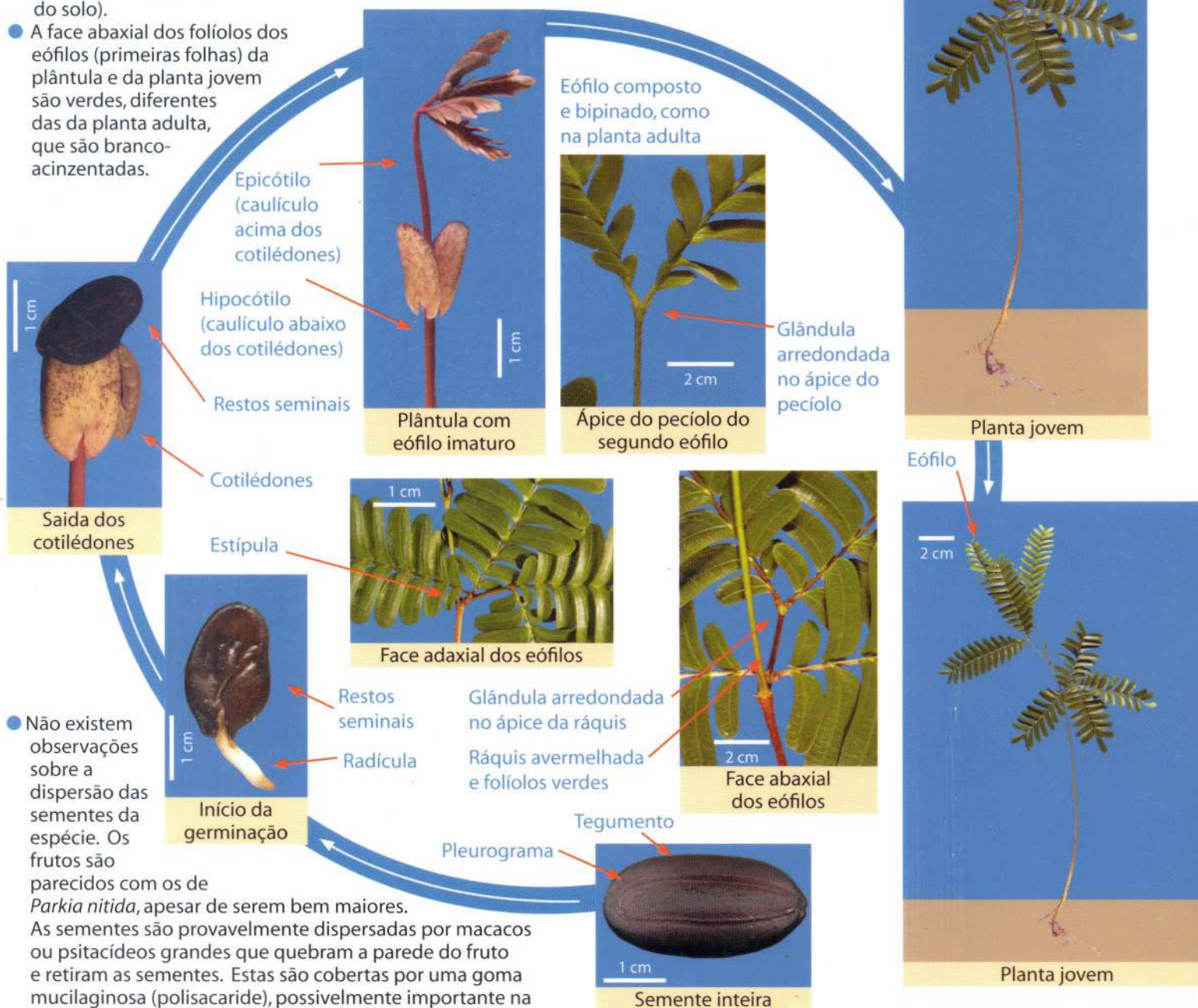
Fava-bengüe, *Parkia nitida*



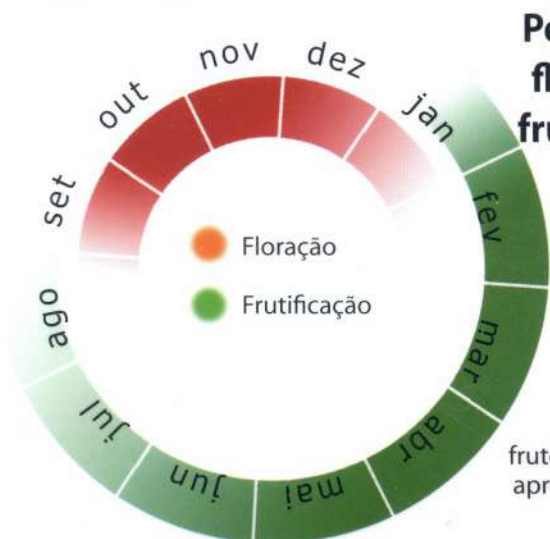
"Fava-branca", *Parkia* sp.



- O início da germinação ocorre, em média, três 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).
- A face abaxial dos folíolos dos eófilos (primeiras folhas) da plântula e da planta jovem são verdes, diferentes das da planta adulta, que são branco-acinzentadas.



- Não existem observações sobre a dispersão das sementes da espécie. Os frutos são parecidos com os de *Parkia nitida*, apesar de serem bem maiores. As sementes são provavelmente dispersadas por macacos ou psitacídeos grandes que quebram a parede do fruto e retiram as sementes. Estas são cobertas por uma goma mucilagínosa (polissacarídeo), possivelmente importante na dispersão ou germinação.
- As sementes são atacadas por besouros bruquídeos do gênero *Acanthoscelides*, que deixam buracos no tegumento e na parede do fruto.
- As sementes são duras, com tegumento impermeável causando a dormência, podendo ser quebrada com escarificação ou por tratamento químico.



Floresce principalmente em outubro e novembro, e os frutos amadurecem aproximadamente 6 meses depois.

### Distribuição geográfica



*Parkia gigantecarpa* é conhecida do Brasil (Amapá, Pará, Amazonas e Rondônia) e Guiana. *Parkia decussata* tem uma distribuição parecida enquanto *P. nitida* tem uma distribuição muito mais ampla.





Tora de *Parkia gigantocarpa* recém-derrubada



Detalhe da tora de *Parkia gigantocarpa* recém-cortada



Base de uma árvore de *Parkia gigantocarpa* recém-derrubada



Secção transversal

Secção radial

Secção tangencial





## Características gerais da madeira

Madeira leve, cerne e albúrnio indistintos de cor branca; grã reversa com leve tendência a direita, textura média tendendo a grosseira; brilho moderado; cheiro imperceptível; macia ao corte transversal manual.

## Características anatômicas da madeira

**Poros (vasos)** visíveis a olho nu, escassos e grandes; secção oval a arredondada; predominantemente solitários (74%), ocorrendo também múltiplos de 2 (20%) e 3 (6%), em arranjos radiais, apresentando obstrução por tilos; secção oval; placas de perfuração simples; linhas vasculares irregulares.

**Fibras** libriformes, não septadas e de parede fina.

**Parênquima axial** visível a olho nu; abundante; paratraqueal aliforme losangular; às vezes, apresenta-se confluyente envolvendo até dois poros.

**Raios** visíveis a olho nu no plano transversal, unisseriados, homogêneos e não estratificados.

**Camadas de crescimento** demarcadas por zonas fibrosas escuras.

**Cristais** romboédricos em câmara, presentes nas células do parênquima axial.

Dados biométricos da madeira	Mínima	Máxima	Média	Desvio padrão
Diâmetro dos vasos ( $\mu\text{m}$ )	188	330	254	35,9
Elementos vasculares ( $\mu\text{m}$ )	220	550	404	74
Nº de vasos/ $\text{mm}^2$	2	4	2,58	0,97
Altura dos raios (mm)	0,60	2,35	1,41	0,42
Altura dos raios (célula)	10	40	22,06	7,05
Largura dos raios (célula)	1	5	2,92	0,88
Nº de raios/mm	4	7	5,32	0,89
Fibras - comprimento ( $\mu\text{m}$ )	330	1500	933	263

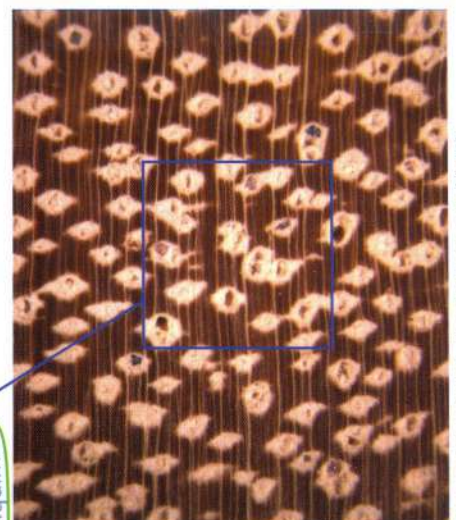
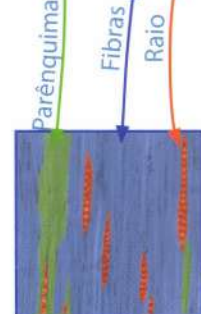
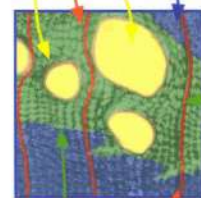
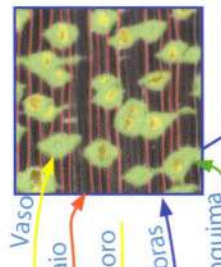
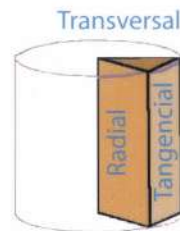


Foto macroscópica - secção transversal (x10)

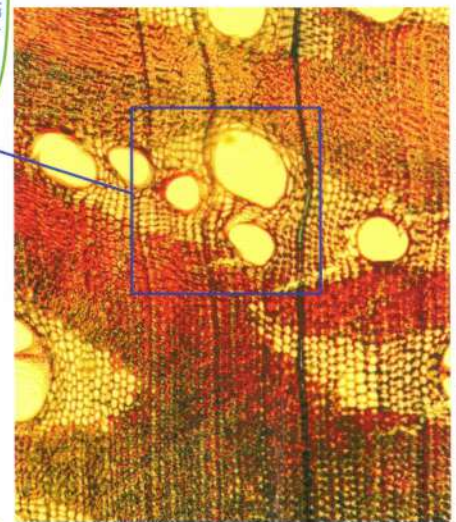


Foto microscópica - secção transversal (x60)

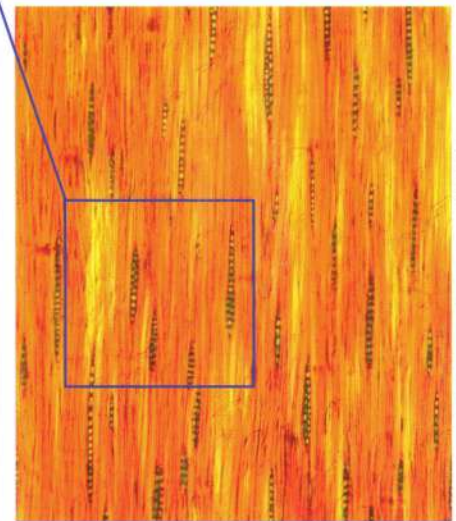
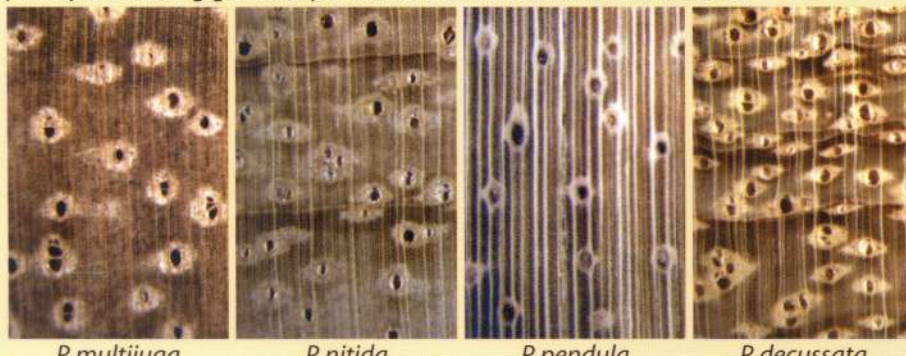


Foto microscópica - secção tangencial (x60)

## Espécies parecidas

Outras espécies de *Parkia* têm madeira anatomicamente parecida. A diferença principal entre *P. gigantocarpa* e as outras é a sua baixa densidade.



*P. multijuga*

*P. nitida*

*P. pendula*

*P. decussata*

## Propriedades mecânicas

Fonte: www.ibama.gov.br/lpf Madeiras Brasileiras.

0,26	Peso específico ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	Extremamente leve
5,8	Compressão tangencial (%)	
2,2	Compressão radial (%)	Contraí muito pouco
8,8	Compressão volumétrica (%)	
294	Módulo de ruptura ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )	Tipicamente fraca e elástica
61	Módulo de elasticidade ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )	
130	Compressão paralela às fibras ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )	Tipicamente fácil de ser compactada
16	Compressão perpendicular às fibras ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )	Tipicamente fraca com tendência a rachar
21	Tração perpendicular às fibras ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ )	
21	Fendilhamento (kgf)	
44	Cisalhamento (kgf)	
207	Dureza paralela (kgf)	Tipicamente fácil de penetrar
165	Dureza transversal (kgf)	

BAIXO

Faixa de valores esperados para seu peso específico

ALTO

## Espécies com características mecânicas parecidas

Muito parecida nas suas propriedades com samaúma, *Ceiba pentandra*, as duas sendo as madeiras mais leves na Amazônia. *Spondias lutea*, *Bixa arborea*, *Apeiba echinata* e *Hura crepitans* são também muito semelhantes. *Anacardium giganteum* é um pouco mais pesada e forte.

## Espécies aparentadas

*Parkia nitida* e *P. multijuga* são também relativamente leves; *P. pendula* e *P. decussata* têm pesos médios.