

IPT

IDENTIFICAÇÃO MACROSCÓPICA DE MADEIRAS

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DE MADEIRAS COMERCIAIS

LISTA DE ESPÉCIES

Nome Popular	Nome Científico	Família
Açoita cavalo	<i>Luehea</i> spp.	Tiliaceae
Amendoim	<i>Pterogyne nitens</i>	Leguminosae
Amescla	<i>Trattinnickia</i> spp.	Burseraceae
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	Meliaceae
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium</i> spp.	Leguminosae
Angelim-vermelho	<i>Dinizia excelsa</i>	Leguminosae
Angico-preto	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Leguminosae
Angico-vermelho	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Leguminosae
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Anacardiaceae
Arruda-vermelha	<i>Swartzia</i> spp.	Leguminosae
Assacu	<i>Hura crepitans</i>	Euphorbiaceae
Baraúna vermelha	<i>Schinopsis</i> spp.	Anacardiaceae
Braúna-preta	<i>Melanoxylon brauna</i>	Leguminosae
Cabriúva-parda	<i>Myrocarpus</i> spp.	Leguminosae
Cabriúva-vermelha	<i>Myroxylon balsamum</i>	Leguminosae
Caixeta / Marupá	<i>Simarouba versicolor</i> / <i>S. amara</i>	Simaroubaceae
Canelas / louros	<i>Ocotea</i> spp. / <i>Nectandra</i> spp.	Lauraceae
Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	Meliaceae
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	Lecythidaceae
Caviúna	<i>Machaerium scleroxylon</i>	Leguminosae
Caucho	<i>Castilla</i> spp.	Moraceae
Caxinguba	<i>Ficus</i> spp.	Moraceae
Cedrinho	<i>Erisma uncinatum</i>	Vochysiaceae
Cedro	<i>Cedrela</i> spp.	Meliaceae
Cedro-marinheiro / Gitó	<i>Guarea</i> spp.	Meliaceae
Cedrorana	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	Leguminosae
Cerejeira	<i>Amburana cearensis</i>	Leguminosae
Copaíba	<i>Copaifera</i> spp.	Leguminosae
Coração-de-negro	<i>Poecilanthe parviflora</i>	Leguminosae
Cumaru / Baru	<i>Dipteryx odorata</i> / <i>D. alata</i>	Leguminosae

Cuíúba / Peroba-do-norte	<i>Goupia glabra</i>	Celastraceae
Eucalipto citriodora	<i>Eucalyptus citriodora</i>	Myrtaceae
Eucalipto grandis	<i>Eucalyptus grandis</i>	Myrtaceae
Eucalipto saligna	<i>Eucalyptus saligna</i>	Myrtaceae
Faveira-amargosa	<i>Vataireopsis</i> spp.	Leguminosae
Faveiro	<i>Pterodon pubescens</i>	Leguminosae
Freijó / Louro	<i>Cordia trichotoma</i> / <i>C. goeldiana</i>	Boraginaceae
Garapa / Muirajuba	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Leguminosae
Goiabão / Abiurana amarela	<i>Planchonella pachycarpa</i>	Sapotaceae
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	Moraceae
Guarucaia	<i>Peltophorum vogelianum</i>	Leguminosae
Imbuia	<i>Ocotea porosa</i>	Lauraceae
Ipê	<i>Tabebuia</i> spp.	Bignoniaceae
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	Lauraceae
Jacarandá-da-Bahia	<i>Dalbergia nigra</i>	Leguminosae
Jacarandá-do-Pará	<i>Dalbergia spruceana</i>	Leguminosae
Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i>	Clusiaceae
Jatobá	<i>Hymenaea</i> spp.	Leguminosae
Jatobá-mirim	<i>Pseudocopaiva</i> spp.	Leguminosae
Jequitibá / Estopeiro	<i>Cariniana</i> spp.	Lecythidaceae
Louro-faia	<i>Roupala</i> spp.	Proteaceae
Louro-faia / Carvalho brasileiro	<i>Euplassa</i> spp.	Proteaceae
Louro-vermelho	<i>Nectandra rubra</i>	Lauraceae
Louro / Louro-preto	<i>Cordia trichotoma</i> / <i>C. goeldiana</i>	Boraginaceae
Louros / Canelas	<i>Ocotea</i> spp. / <i>Nectandra</i> spp.	Lauraceae
Macacaúba	<i>Platymiscium</i> spp.	Leguminosae
Maçaranduba	<i>Manilkara</i> spp.	Sapotaceae
Mandioqueira / Cambará	<i>Qualea</i> spp.	Vochysiaceae
Mogno	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae
Morototó	<i>Didymopanax morototoni</i>	Araliaceae
Muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	Anacardiaceae
Pau amarelo	<i>Euxyphora paraensis</i>	Rutaceae
Pau-d'arco	<i>Tabebuia</i> spp.	Bignoniaceae
Pau marfim	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Rutaceae
Pau-roxo	<i>Peltogyne</i> spp.	Leguminosae
Peroba-mica	<i>Aspidosperma</i> spp.	Apocynaceae
Peroba-rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Apocynaceae
Pinho-do-paraná	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucariaceae

Pinus	<i>Pinus</i> spp.	Pinaceae
Piquiá	<i>Caryocar</i> spp.	Caryocaraceae
Piquiarana-vermelha	<i>Caryocar glabrum</i>	Caryocaraceae
Quaruba	<i>Vochysia</i> spp.	Vochysiaceae
Sapucaia	<i>Lecythis</i> spp.	Lecythidaceae
Sucupiras	<i>Bowdichia</i> spp. / <i>Diplotropis</i> spp.	Leguminosae
Sassafrás	<i>Ocotea pretiosa</i>	Lauraceae
Taiúva / amoreira	<i>Chlorophora tinctoria</i>	Moraceae
Tanibuca / Cuiarana	<i>Terminalia</i> spp. / <i>Buchenavia</i> spp.	Combretaceae
Tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>	Moraceae
Tauari	<i>Couratari</i> spp.	Lecythidaceae
Taxi	<i>Tachigalia</i> spp.	Leguminosae
Tento	<i>Ormosia</i> spp.	Leguminosae
Vinhático	<i>Plathymenia foliolosa</i> / <i>P. reticulata</i>	Leguminosae
Virola	<i>Virola</i> spp.	Myristicaceae

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DE MADEIRAS COMERCIAIS

Autoria: Verônica Angyalossy (1991)

Modificado por Gregório Ceccantini (1993,97)

Geraldo José Zenid (1998, 99)

	Chave	Pág.
A Madeiras com vasos (poros), com parênquima axial <u>distinto</u> sob lente		
Exclusivamente em faixas marginais	1	5
Em faixas marginais, intercaladas por parênquima aliforme ou vasicêntrico ..	2	6
Em faixas ou linhas aproximadas, envolvendo ou ligando os vasos	3	7
Em faixas ou linhas aproximadas, regularmente espaçadas (reticulado)	4	8
Em faixas ou linhas múltiplas, contínuas, nem sempre regulares, alteradas por zonas de parênquima aliforme	5	9
Aliforme	6	10
Vasicêntrico	7	12
Confluente em trechos curtos, associando alguns vasos	8	14
Confluente em trechos longos, irregulares, associando vários vasos tendendo a formar faixas concêntricas	9	16
Difuso	10	17
B Madeiras com vasos (poros), com parênquima axial <u>indistinto</u> sob lente		18
C Madeiras sem vasos		21

1. Parênquima exclusivamente em faixas marginais

- 1a. Raios estratificados; vasos solitários e múltiplos, obstruídos por óleo-resina, eventualmente por substância esbranquiçada; cerne variando do castanho escuro ao rosa **mogno, *Swietenia macrophylla*.**
- 1b. Raios não estratificados 2
- 2a. Vasos de grande diâmetro dispostos em anéis semi-porosos, obstruídos por óleo-resina e eventualmente por substância esbranquiçada; cerne de odor característico, de cor variando de castanho claro rosado ao castanho avermelhado
.....**cedro, *Cedrela spp.***
- 2b. Vasos em disposição difusa 3
- 3a. Cerne de cor clara, variando de branco amarelado a amarelo encardido; vasos muito pequenos (~ 50 µm) **pau marfim , *Balfourodendron riedelianum*.**
- 3b. Cerne castanho escuro; vasos médios a grandes (100-300 µm)
..... **andiroba, *Carapa guianensis*.**

2. Em faixas marginais, intercaladas por parênquima aliforme ou vasicêntrico

- 1a. Raios estratificados, cerne avermelhado com tom róseo
 **jatobá-mirim, *Pseudocopaiva* spp.**
- 1b. Raios não estratificados 2
- 2a. Canais axiais normais, em série tangencial, presentes nas faixas marginais; cerne castanho a castanho avermelhado, com veios mais escuros e manchas irregulares
 **copaíba, *Copaifera* spp.**
- 2b. anais axiais normais ausentes; vãos solitários e múltiplos; cerne variável em tons de rosado, castanho e amarelo **jatobá, *Hymenaea* spp.**

3. Em faixas ou linhas aproximadas, envolvendo ou ligando os vasos

- 1a. Vasos exclusivamente solitários, dispostos em arranjos oblíquos; cerne rosado ou róseo acastanhado, tendendo para o castanho
 **jacareúba, *Calophyllum brasiliense*.**
- 1b. Vasos solitários e múltiplos 2
- 2a. Vasos obstruídos por tilos 3
- 2b. Vasos vazios 4
- 3a. Vasos múltiplos, dispostos em cadeias radiais, pequenos; parênquima em linhas finas interrompidas; cerne castanho avermelhado a vermelho chocolate
 **maçaranduba, *Manilkara* spp.**
- 3b. Vasos múltiplos, sem a dispostos em cadeias radiais, médios; parênquima em faixas que tangenciam os vasos; cerne acastanhado **cedrinho, *Erisma uncinatum*.**
- 4a. Vasos grandes (> 200 μm), visíveis a olho nu; parênquima abundante visível a olho nu; cerne esbranquiçado **caxinguba, *Ficus* spp.**
- 4b. Vasos pequenos a muito pequenos (< 100 μm) e médios (< 200 μm) 5
- 5a. Raios estratificados, cerne pardo-amarelado escurecendo com o tempo, aspecto fibroso pouco acentuado **coração-de-negro, *Poecilanthe parviflora*.**
- 5b. Raios não estratificados 6
- 6a. Vasos muito pequenos (< 50 μm), múltiplos dispostos em cadeias radiais; cerne amarelado **goiabão, *Pouteria pachycarpa*.**
- 6b. Vasos pequenos (< 100 μm) e médios (< 200 μm), múltiplos, sem formar cadeias radiais; cerne variando do castanho amarelado ao vermelho chocolate escuro
 **canjerana, *Cabralea canjerana*.**

4. Parênquima em faixas ou linhas aproximadas, regularmente espaçadas (reticulado ou escalariforme)

- 1a. Parênquima em linhas, assumindo com os raios largos a aparência de uma escada (escalariforme) 2
- 1b. Parênquima em linhas, aproximadas, ordenadas, formando um retículo com os raios (reticulados) 3
- 2a. Parênquima em linhas finas, parte delas associadas aos vasos e parte independentes e interpostas às primeiras; cerne róseo e róseo acastanhado, com distintas configurações dos raios **louro-faia, *Euplassa* spp.**
- 2b. Parênquima em linhas finas, sempre associadas tangencialmente aos vasos; cerne castanho avermelhado, com distintas configurações dos raios
..... **louro-faia, *Roupala* spp.**
- 3a. Vasos grandes (300-400 μ m), totalmente obstruídos por tilos, solitários e múltiplos; parênquima em linhas irregulares e também sinuosas; camadas de crescimento, quando visíveis, demarcadas por zonas fibrosas mais escuras; cerne bege rosado claro ou escuro **castanheira, *Bertholletia excelsa***
- 3b. Vasos médios (< 200 μ m) 4
- 4a. Vasos totalmente obstruídos por tilos, cerne castanho avermelhado
..... **sacucaia, *Lecythis* spp.**
- 4b. Vasos parcialmente obstruídos por tilos 5
- 5a. Vasos solitários e múltiplos; parênquima em linhas regularmente espaçadas, formando com os raios um retículo quase uniforme; camadas de crescimento, quando visíveis, demarcadas por zonas fibrosas mais escuras; cerne bege amarelado a amarelo, cerne pode apresentar odor desagradável característico
..... **tauari, *Couratari* spp.**
- 5b. Vasos solitários e múltiplos; parênquima em linhas regularmente espaçadas, formando com os raios um retículo menos uniforme; camadas de crescimento, quando visíveis, demarcadas por zonas fibrosas mais escuras; cerne esbranquiçado a levemente rosado; cerne sem odor desagradável característico
..... **jequitibá/ estoupeiro, *Cariniana* spp.**

5. Parênquima em faixas ou linhas múltiplas, contínuas, nem sempre regulares, alternadas por zonas de parênquima aliforme

- 1a. Cerne róseo arroxeadado a róseo pardacento, podendo apresentar listas longitudinais róseo arroxeadas **arruda-vermelha, *Swartzia* spp.**
- 1b. Cerne pardo violáceo, pardo acastanhado ou pardo escuro arroxeadado, com veios mais escuros 2
- 2a. Vasos muito pequenos (50 μm); raios estratificados
 **caviúva, *Machaerium scleroxylon***
- 2b. Vasos médios (< 200 μm) e/ ou grandes (> 200 μm); raios estratificados
 **jacarandá-da-bahia, *Dalbergia nigra***
 **jacarandá-do-pará, *Dalbergia spruceana***

6. Parênquima aliforme

- 1a. Aliforme losangular, eventualmente formando confluências 2
- 1b. Aliforme linear, eventualmente formando confluências 12
- 2a. Cerne de aspecto fibroso 3
- 2b. Cerne de sem aspecto fibroso característico 6
- 3a. Cerne rosado ou avermelhado 4
- 3b. Cerne amarelado ou castanho escuro 5
- 4a. Cerne rosado a acastanhado, teste cromo azulol positivo
 **mandioqueira/ cambará, *Qualea* spp.**
- 4b. Cerne variável do castanho ao castanho avermelhado, geralmente com veios mais
 escuros, teste cromo azulol negativo **macaúba, *Platymiscium* spp.**
- 5a. Cerne castanho escuro, aspecto fibroso bem acentuado
 **sucupira, *Bowdichia* spp.**
 **sucupira, *Diploptropis* spp.**
- 5b. Cerne castanho-amarelado, aspecto fibroso acentuado ou não
 **cumarú / baru, *Dipteryx* spp.**
 **faveiro, *Pterodon pubescens***
- 6a. Cerne de odor agradável, bege-amarelado a pardacento ou bege rosado
 **cerejeira, *Amburana cearensis***
- 6b. Cerne sem odor característico 7
- 7a. Raios estratificados 8
- 7b. Raios não estratificados 9
- 8a. Cerne variável do castanho ao castanho avermelhado, geralmente com veios mais
 escuros **macacaúba, *Platymiscium* spp.**

- 8b. Cerne bege alaranjado, castanho amarelado a castanho escuro

 **cumaru / baru, *Dipteryx* spp.**
 **faveiro, *Pterodon pubescens***
- 9a. Vasos grandes visíveis a olho nu, vazios; parênquima somente visível sob lente aliforme e vasicêntrico; cerne rosado a acastanhado
 **cedrorana, *Cedrelinga catenaeformis***
- 9b. Vasos pequenos a médios 10
- 10a. Vasos vazios, parênquima escasso, cerne pardo ou pardo-amarelado
 **tanibuca / cuiarana, *Buchenavia* spp. / *Terminalia* spp.**
- 10b. Vasos total ou parcialmente obstruídos por tilos 11
- 11a. Raios largos (100-200 μm); parênquima pouco perceptível, eventualmente aliforme a vasicêntrico; vasos ocasionalmente obstruídos por tilos; cerne castanho a castanho claro **louro, *Cordia trichotoma***
 **freijó, *Cordia goeldiana***
- 11b. Raios finos, 50 μm de largura; parênquima aliforme a vasicêntrico e difuso esparso; vasos obstruídos por tilos; cerne bege a castanho
 **eucalipto, *Eucalyptus citriodora***
- 12a. Raios estratificados; canais axiais traumáticos eventualmente presentes; cerne levemente amarelado a esbranquiçado **marupá, *Simarouba* spp.**
- 12b. Raios não estratificados 13
- 13a. Canais axiais traumáticos eventualmente presentes; cerne rosado ou bege rosado **quaruba, *Vochysia* spp.**
- 13b. Cerne de outra cor, com aspecto fibroso **mandioqueira/ cambará; *Qualea* spp.**

7. Parênquima vasicêntrico

1a. Raios estratificados	2
1b. Raios não estratificados	5
2a. Cerne de odor característico, agradável	3
2b. Cerne sem odor característico	4
3a. Cerne pardo claro a escuro ou acastanhado cabriúva-parda, <i>Myrocarpus</i> spp.	
3b. Cerne castanho rosado a avermelhado cabriúva-vermelha, <i>Myroxylon</i> spp.	
4a. Cerne bege rosado escuro a castanho escuro amendoim, <i>Pterogyne nitens</i>	
4b. Cerne amarelo dourado, tendendo para o castanho, com reflexos dourados vinhático, <i>Plathymenia</i> spp.	
5a. Vasos solitários	6
5b. Vasos solitários e múltiplos	7
6a. Vasos grandes, obstruídos por tilos; cerne amarelo dourado, escurecendo para o castanho tatajuba, <i>Bagassa guianensis</i>	
6b. Vasos médios, obstruídos por tilos; cerne rosado claro	
..... eucalipto, <i>Eucalyptus</i> spp.	
7a. Raios largos (100-200 μ m); parênquima pouco perceptível, eventualmente aliforme a vasicêntrico; cerne castanho claro a castanho amarelado	
..... louro, <i>Cordia trichotoma</i>	
..... freijó, <i>Cordia goeldiana</i>	
7b. Raios finos (~ 50 μ m)	8
8a. Vasos obstruídos por tilos; cerne amarelado, tornando-se castanho com a exposição ao ar itaúba, <i>Mezilaurus</i> spp.	
8b. Vasos sem a presença de tilos	9

- 9a. Cerne de cor clara 10
- 9b. Cerne de outra cor 11
- 10a. Cerne esbranquiçado; parênquima visível a olho nu, vasicêntrico e marginal (linhas finíssimas); vasos grandes visíveis a olho nu
..... **pinho-cuiabano, *Schizolobium* spp.**
- 10b. Cerne castanho claro a castanho amarelado, camadas de crescimento demarcadas por zonas fibrosas mais escuras, sinuosas; parênquima aliforme e vasicêntrico, escasso **táxi, *Tachigalia* spp.**
- 11a. Vasos grandes (> 200µm) 12
- 11b. Vasos pequenos e médios (< 200µm) 13
- 12a. Madeira leve, parênquima aliforme e vasicêntrico; vasos grandes e vazios, cerne rosado a acastanhado **cedrorama, *Cedrelinga catenaeformis***
- 12b. Madeira pesada, parênquima vasicêntrico eventualmente aliforme, vasos médios, cerne acastanhado, grã irregular **guaruaia, *Peltophorum vogelianum***
- 13a. Cerne enegrecido com parênquima vasicêntrico escasso
..... **braúna-preta, *Melanoxylon brauna***
- 13b. Cerne de outra coloração 14
- 14a. Parênquima vasicêntrico escasso, cerne acastanhado, sabor adstringente
..... **angico-vermelho, *Parapiptadenia rígida***
- 14b. Parênquima vasicêntrico escasso, cerne castanho-avermelhado escurecendo com o tempo para vermelho-queimado, comumente com numerosos veios enegrecidos
..... **angico-preto, *Anadenanthera macrocarpa***

8. Parênquima confluyente em trechos curtos, oblíquos, associando alguns vasos

- 1a. Raios estratificados 2
- 1b. Raios não estratificados 7
- 2a. Cerne de aspecto fibroso 3
- 2b. Cerne sem aspecto fibroso 5
- 3a. Cerne de aspecto fibroso atenuado, de cor bege alaranjado, castanho-amarelado
 **cumarú / baru, *Dipteryx* spp.**
 **faveiro, *Pterodon pubescens***
- 3b. Cerne de aspecto fibroso bem acentuado 4
- 4a. Cerne castanho escuro a pardo escuro **sucupira, *Bowdichia* spp.**
- 4b. Cerne castanho claro a amarelado **angelim-pedra, *Hymenolobium* spp.**
- 5a. Cerne de odor característico agradável 6
- 5b. Cerne sem odor característico; parênquima aliforme, com finos e longos
 prolongamentos lineares, unindo-se irregularmente; canais axiais traumáticos
 eventualmente presentes; cerne amarelado a esbranquiçado
 **marupá, *Simarouba* spp.**
- 6a. Vasos médios; cerne bege amarelado ou levemente rosado a acastanhado
 **cerejeira, *Amburana cearensis***
- 6b. Vasos muito pequenos a pequenos; cerne pardo claro a escuro ou acastanhado
 **cabriúva-parda, *Myrocarpus* spp.**
- 7a. Cerne de aspecto fibroso característico 8
- 7b. Cerne sem aspecto fibroso característico 11
- 8a. Cerne de gosto amargo característico **faveira-amargosa, *Vataireopsis* spp.**
- 8b. Cerne sem gosto característico 9
- 9a. Cerne castanho escuro a pardo escuro acastanhado ... **sucupira, *Diploptropis* spp.**

- 9b. Cerne castanho claro 10
- 10a. Teste do cromo azulol positivo **mandioqueira, *Qualea* spp.**
- 10b. Teste do cromo azulol negativo **tento, *Ormosia* spp.**
- 11a. Cerne de odor característico 12
- 11b. Cerne sem odor característico 13
- 12a. Cerne de odor agradável, bege amarelado ou levemente rosado a acastanhado
..... **cerejeira, *Amburana cearensis***
- 12b. Cerne de odor desagradável, castanho avermelhado
.....**angelim-vermelho, *Dinizia excelsa***
- 13a. Cerne roxo; parênquima aliforme, confluyente e marginal em linhas finas
..... **pau-roxo, *Peltogyne* spp.**
- 13b. Cerne sem essa coloração 14
- 14a. Parênquima aliforme, com prolongamentos lineares, formando confluências; canais
axiais traumáticos eventualmente presentes; cerne rosado a bege rosado
..... **quaruba, *Vochysia* spp.**
- 14b. Outro tipo de parênquima 15
- 15a. Parênquima aliforme losangular formando confluências 16
- 15b. Parênquima vasicêntrico, eventualmente aliforme losangular, formando confluências
..... 17
- 16a. Cerne esbranquiçado **caucho, *Castilla* spp.**
- 16b. Cerne pardo ou pardo-amarelado
.....**tanibuca / cuiarana, *Buchenavia* spp. / *Terminalia* spp.**
- 17a. Cerne castanho escuro a claro **louro, *Cordia trichotoma***
..... **freijó, *Cordia goeldiana***
- 17b. Cerne róseo acastanhado, escurecendo com o tempo de exposição ao ar
..... **louro-vermelho, *Nectandra rubra***

9. Parênquima confluyente em trechos longos, irregulares, associando vários vasos tendendo a formar faixas concêntricas

- 1a. Raios estratificados 2
- 1b. Raios não estratificados 3
- 2a. . Cerne de aspecto fibroso característico, castanho claro ou escuro, eventualmente com manchas mais escuras devido a exudação de óleo resina
..... **angelim-pedra, *Hymenolobium* spp.**
- 2b. Cerne sem aspecto fibroso característico 4
- 3a. Vasos visíveis a olho nu, poucos, médios a grandes, solitários na maioria, alguns obstruídos por tilos **quaruba, *Vochysia* spp.**
- 3b. Vasos pequenos a médios 6
- 4a. Vasos obstruídos 5
- 4b. Vasos vazios; parênquima aliforme com extensões lineares finas e longas, unindo-se irregularmente; canais axiais traumáticos eventualmente presentes; cerne amarelado a esbranquiçado **marupá, *Simarouba* spp.**
- 5a. Cerne amarelado; camadas de crescimento demarcadas por zonas fibrosas e linhas marginais **garapa, *Apuleia leiocarpa***
- 5b. Cerne acastanhado claro ou escuro, com reflexos amarelados ou esverdeados devido à presença de ipeína nos vasos (de coloração amarealada)
..... **ipê, *Tabebuia* spp.**
- 6a. Cerne castanho a castanho avermelhado ou rosado
..... **cedro-marinheiro, *Guarea* spp.**
- 6b. Cerne de outra cor 7
- 7a. Parênquima contrastado, notado a olho nu, aliforme confluyente, em faixas regulares contínuas e intercalado por parênquima vasicêntrico e aliforme; vasos obstruídos por tilos; cerne amarelado passando a acastanhado .. **guariúba, *Clarisia racemosa***
- 7b. Parênquima visível sob lente, vasicêntrico e aliforme, confluyente, ora em faixas longas, irregulares, ora em trechos curtos; vasos obstruídos por tilos; cerne amarelado passando a acastanhado **taiúva / amoreira, *Chlorophora tinctoria***

10. Parênquima difuso

- 1a. Raios estratificados; camadas de crescimento demarcadas pelo parênquima marginal; cerne bege-claro a rosado **açoita-cavalo, *Luehea* spp.**
- 1b. Raios não estratificados 2
- 2a. Vasos obstruídos por tilos 3
- 2b. Vasos sem a presença de tilos 4
- 3a. Parênquima contrastado, difuso esparso e também aparentemente em disposição linear, tendendo a formar uma trama com os raios; vasos solitários e múltiplos, médios a grandes; camadas de crescimento demarcadas por zonas fibrosas; cerne bege a acastanhado **piquiá / piquiarana, *Caryocar* spp.**
- 3b. Parênquima escasso, difuso em linhas finas interrompidas, tendendo a formar uma trama com os raios; vasos solitários e múltiplos, médios; camadas de crescimento pouco distintas e, quando presentes, demarcadas pelas zonas fibrosas; cerne bege a esbranquiçado **assacu, *Hura crepitans***
- 4a. Vasos exclusivamente solitários; cerne castanho rosado, de odor desagradável **cupuíba, *Goupia glabra***
- 4b. Vasos numerosos dispostos em longas cadeias radiais; vazios; cerne branco-palha-amarelado **guarajá-branco, *Chrysophyllum* spp.**

B. Madeiras porosas, com parênquima axial indistinto sob lente (10x)

1a. Cerne com odor característico	2
1b. Cerne sem odor característico	5
2a. Cerne com odor agradável (característico)	3
2b. Cerne com odor desagradável	4
3a. Cerne castanho rosado a castanho avermelhado; vasos eventualmente obstruídos por goma	cabriúva-vermelha, <i>Myroxylon</i> spp.
3b. Cerne castanho amarelado a castanho escuro; vasos obstruídos por tilos	imbuia, <i>Ocotea porosa</i> canela-sassafrás, <i>Ocotea pretiosa</i> canela / louro, <i>Ocotea</i> spp. ou <i>Nectandra</i> spp.
4a. Vasos médios (100µm a 200µm); cerne castanho rosado	cupiúba, <i>Goupia glabra</i>
4b. Vasos pequenos, dispostos em longas cédias radiais, cerne branco-palha-amarelado	guarajá-branco, <i>Chrysophyllum</i> spp.
5a. Raios estratificados	6
5b. Raios não estratificados	7
6a. Vasos médio; cerne amarelo dourado, escurecendo para o castanho com reflexos dourados	vinhático, <i>Plathymentia foliolosa</i>
6b. Vasos pequenos e/ou muito pequenos	8
8a. Cerne castanho rosado claro a escuro	amendoim, <i>Pterogyne nitens</i>
8b. Cerne castanho escuro a pardo claro com reflexos amarelados ou esverdeados, devido a obstrução dos vasos por ipeína	ipê, <i>Tabebuia</i> spp.
7a. Vasos obstruídos por tilos	9

	19
7b. Vasos sem a presença de tilos	14
9a. Vasos predominantes solitários	10
9b. Vasos solitários e múltiplos	11
10a. Cerne rosado claro	eucalipto, <i>Eucalyptus</i> spp.
10b. Cerne amarelado dourado escurecendo para o castanho amarelado	tatajuba, <i>Bagassa guianensis</i>
11a. Canais radiais presentes	12
11b. Canais radiais ausentes	13
12a. Madeira muito pesada; cerne avermelhado	aroeira, <i>Myracrodruon urundeuva</i>
.....	baraúna-vermelha, <i>Schinopsis</i> spp.
12b. Madeira moderadamente pesada, podendo apresentar veios mais escuros	muiracatiara, <i>Astronium lecointei</i>
13a. Parênquima pouco perceptível, eventualmente aliforme a vasicêntrico; vasos visíveis a olho nu; cerne castanho claro a castanho amarelado	louro, <i>Cordia trichotoma</i>
.....	freijó, <i>Cordia goeldiana</i>
13b. Parênquima indistinto; vasos notados a olho nu; cerne rosado	amescla, <i>Trattinnickia</i> spp.
14a. Vasos exclusivamente solitários	15
14b. Vasos solitários e múltiplos	16
15a. Vasos muitos pequenos (< 100 µm); cerne róseo, passando a amarelo rosado quando exposto ao ar	peroba-rosa, <i>Aspidosperma polyneuron</i>

- 15b. Vasos médios (100-200 μm); cerne castanho claro
 **peroba-mica, *Aspidosperma* spp.**
- 16a. Cerne amarelado 17
- 16b. Cerne sem essa coloração 18
- 17a. Cerne amarelo limão: vasos múltiplos, em maioria, eventualmente em cadeias radiais **pau-amarelo, *Euxylophora paraensis***
- 17b. Cerne amarelo dourado escurecendo para o castanho; vasos solitários e múltiplos, sem formar cadeias radiais **vinático, *Plathymenia foliolosa***
- 18a. Cerne esbranquiçado / amarelado 19
- 18b. Cerne sem essa coloração 20
- 19a. Raios indistintos a olho nu, vasos pequenos, dispostos em longas cadeias radiais, cerne branco-palha-amarelado **guarajá-branco, *Chrysophyllum* spp.**
- 19b. Raios distintos a olho nu, vasos solitários e múltiplos, cerne esbranquiçado levemente acinzentado **morototó, *Dydimopanax morototoni***
- 20a. Cerne enegrecido **braúna-preta, *Melanoxylon brauna***
- 20b. Cerne sem essa coloração 21
- 21a. Vasos pequenos (< 100 μm); cerne bege a bege rosado ou castanho claro
 **virola, *Virola* spp.**
- 21b. Vasos médios (100-200 μm) a grandes (> 200 μm); cerne castanho claro a castanho amarelado **táxi, *Tachigalia* spp.**

C. Madeira sem vasos (poros)

- 1a. Vasos e parênquima axial ausentes; traqueídes de difícil observação sob lente, canais axiais resiníferos presentes de maneira difusa; cerne amarelado a bege claro **pinus, *Pinus* spp.**
- 1b. Vasos e parênquima axial ausentes; traqueídes de difícil observação sob lente, canais axiais resiníferos ausentes; cerne amarelado com tonalidade levemente rósea ou pardacenta **pinho-do-paraná, *Araucaria angustifolia***