

Madeira Teca

Nome Comercial: Teca, Teak, Djati

Nome botânico: *Tectona grandis*

Ocorrência: Índia, Burma, Indonésia



Tronco da árvore serrado

Madeira de densidade média 0.67 com marcantes características que a vocacionam para a construção naval, especialmente, no que diz respeito à durabilidade (devido a presença de oleosidade e sílica), coeficiente de retratibilidade baixo e relativa leveza, prestando-se, de forma insubstituível, para a forração de conveses.

Em razão da grande demanda, especificamente para construção naval, a teca situa-se dentre as madeiras prediletas para o reflorestamento encontrando cultivos espalhados pelo mundo, inclusive no Brasil.

Numa tentativa de substituição da teca, encontramos o Louro Preto (muito empregado pelos Argentinos que o denominam Peteribí), o Acapú (Teca do Pará), a Itaúba, a Taiúva, e o Pequiá, como exemplos de madeiras tropicais, entretanto, nenhuma delas substituiu plenamente a Teca, por não reunirem, simultaneamente, as características de durabilidade, estabilidade dimensional e relativa leveza.

A árvore só pode ser cultivada em áreas tropicais mas possui grande demanda, principalmente no continente europeu, superando os preços do mogno. A madeira teca é usada principalmente na fabricação de esquadrias, devido sua forte resistência a exposição ao tempo. Também é consumida na produção de móveis, embarcações e decorações. Planta rústica, de rápido crescimento e muito resistente ao fogo, a pragas e a doenças, a árvore tem forte potencial exportador, sobretudo nos países europeus. A tora de desbaste, com diâmetros entre 15 e 20 centímetros, pode se comercializada no exterior a preços que variam de US\$ 700 e US\$ 1.200 ao m³. A teca destaca-se ao frente ao mogno e outras espécies nativas pela rusticidade e rápido crescimento em altura. Na lista das espécies requisitadas pelo mercado internacional, a Teca, *Tectona grandis* é nativa das florestas tropicais do Sudeste Asiático. Sua área de ocorrência natural é ampla, estendendo-se entre os paralelos de 09°N e 25°N, compreendendo regiões situadas desde o nível do mar até 1.000 metros de altitude, sujeitas a precipitações anuais entre 500 e 5.000 mm e a temperaturas entre a mínima de 2° C e a máxima de 48°C. É árvore de grande porte, podendo alcançar 2,50 metros de diâmetro e 50 metros de altura. Seu tronco é habitualmente retilíneo, de seção circular e reduzida conicidade. A casca é gretada e de cor cinza ou marrom, mede cerca de 15 mm e é considerada termo-isolante, com resistência ao fogo. As folhas, de inserção oposta, podem alcançar 60x80 cm e as flores de cor creme, são pequenas, numerosas e encontram-se reunidas em inflorescências do tipo panícula (forma piramidal). A floração é intensa e inicia cerca de

um mês após as primeiras chuvas, estendendo-se por mais de 60 dias. O fruto é uma drupa, mede de 1 a 2 cm de diâmetro e pode conter até quatro sementes. A teca é uma espécie que ocupa com velocidade as clareiras abertas na floresta, é também uma planta heliófita (exige plena exposição à luz solar), não tolerando qualquer forma de sombreamento. Seu crescimento inicial em altura é muito rápido, chegando aos três metros no primeiro ano e aos cinco metros, ou mais, no segundo, o que torna a espécie muito viável comercialmente.

Qualidade

A madeira da teca é procurada no mercado internacional, por suas características, como o peso de cerca de 650 quilos por metro cúbico, situando-se entre o cedro e o mogno. Possui boa resistência em relação ao peso, quanto à tração, flexão e outros esforços mecânicos é semelhante ao mogno brasileiro. Para a produção de móveis, especialmente cadeiras, que necessitam de constante deslocamento, a teca apresenta resistência e ao mesmo tempo leveza.

É uma madeira estável, praticamente não empena e pouco se contrai durante a secagem, além de resistir às variações na umidade do ambiente. Trata-se de uma propriedade essencial no caso de portas, janelas e gavetas, permitindo que abram, fechem e corram sem dificuldades. A teca é durável, pois seu cerne não é atacado por cupins, carunchos ou outros insetos. É imune à ação dos fungos apodrecedores de madeira, podendo ser enterrada, exposta ao tempo ou à água do mar, sem sofrer danos. A durabilidade do cerne deve-se a “tectoquinona”, um preservativo natural contido nas células da madeira. Na Europa é bastante comum o uso de bancos e outros móveis de jardim produzidos em Teca, expostos ao tempo, sem a proteção de óleo, tinta ou verniz. Neste caso, a madeira da teca adquire coloração acinzentada com o tempo. O alburno (parte periférica da madeira do tronco) da teca oferece todas as boas propriedades do cerne, exceto a durabilidade. Mas pode ser utilizado sem restrição em obras internas, para empregá-lo em exposição ao tempo ou enterrado, é recomendável impregná-lo com um produto preservativo. A impregnação não oferece maior dificuldade, pois o alburno é permeável. A viabilidade de seu uso aumenta o aproveitamento da madeira de reflorestamento. Tanto o alburno, como o cerne da teca, contêm outra substância, denominada “caucho”, uma espécie de látex que reduz a absorção de água e lubrifica as superfícies, reduzindo a abrasão. Outra característica da teca é a resistência a ácidos e a proteção do ferro – pregos e parafuso da corrosão. De textura média e superfície lustrosa, a madeira da teca pode ser serrada, aplainada, lixada e furada sem dificuldade. Ela apresenta baixo índice de rachaduras e permite acabamento esmerado. Apesar de ser oleosa não apresenta dificuldades na colagem. O cerne recém cortado é esverdeado, alterando para amarelado ou marron quando exposto à luz e ao ar. Pode apresentar veios escuros, de efeito decorativo e o alburno é de cor branco-amarelada. Os anéis de crescimento são visíveis.

Múltiplos usos

No mercado internacional a teca é usada para a confecção de móveis finos, inclusive para jardim, esquadrias, pisos, bancadas para laboratório, moldes industriais, dornas e tanques para produtos químicos, em construção naval e decoração interior e exterior, bem como painéis de lâminas faqueadas e lambris. Nos países onde a teca é nativa ou florestada seu uso inclui o emprego generalizado da madeira de pequeno diâmetro dos desbastes e do alburno. Painéis de sarrafos colados, contendo madeira de cerne e de alburno, são utilizados na fabricação de móveis, portas, na decoração interna e na produção dos mais variados artigos. A madeira de pequeno diâmetro dos desbastes, na forma roliça ou simplesmente serrada, tem amplo uso na edificação de construções rústicas, seja como vigamento, esteio ou madeiramento do telhado. O cerne da teca é tão durável quanto o da aroeira, por isso é empregado no meio rural como poste, moirão esticador, vara de curral e outros. Postes de teca, incluindo alburno tratado com preservativo, encontram boa colocação na transmissão de energia elétrica, por serem leves, resistentes e duráveis.

Preços

A madeira de Teca, no exterior é mais valorizada do que o mogno. Segundo a OIMT - Organização Internacional de Madeiras Tropicais, o preço médio de venda em leilão para toras de teca de Mianmar, com diâmetro de 48 centímetros e 4ª classe de qualidade, alcançou US\$ 1.868,00 por metro cúbico em novembro de 1999. A título de comparação, informa-se que o preço de mercado para toras de mogno com diâmetro equivalente não chega a R\$ 500,00 por metro cúbico. Mesmo as toras de Teca de menor diâmetro, colhidos no desbaste, encontram bom preço e aceitação no mercado externo. Empresas brasileiras exportam toras do desbaste de suas plantações, com diâmetros médios entre 15 e 20 centímetros, por US\$ 185,00/m³. Têm vendido também lotes de toras de maior diâmetro e de melhor qualidade a preços de até US\$ 850,00/m³. Existe um amplo mercado para madeira serrada de pequenas dimensões, denominadas sarrafos ultra-curtos, com comprimentos entre 25 e 75 centímetros e curtos, medindo entre 90 e 165 cm e preços maiores que aqueles conferidos à madeira de mogno de dimensões normais. A média dos preços de sarrafos serrados de teca, com larguras de 5 a 10 cm e comprimentos a partir de 30 cm, por preços que variam entre US\$ 700,00 e US\$ 1.200,00 ao metro cúbico. A existência desse mercado permite uma boa utilização da madeira dos desbastes, antecipando a receita do reflorestamento. Ao longo das últimas décadas a procura tem sido maior que a oferta, determinando continuada valorização no preço desta madeira. Segundo informações da imprensa internacional, a madeira serrada de teca valorizou entre 7,62% e 12,67% ao ano, em dólares norte-americanos, no período 1967/1986. Na Holanda, a valorização média da madeira serrada da espécie no período 1979/1992, foi de 8,78% ao ano.

Mercado

A produção mundial é estimada em três milhões de metros cúbicos. Os maiores produtores são Indonésia, Mianmar e Sri Lanka. A maior parcela da madeira é consumida pelo mercado interno dos países produtores. Aproximadamente 500 mil metros cúbicos são comercializados no mercado internacional. Entre os importadores destacam-se: Alemanha, Arábia Saudita, Austrália, Dinamarca, Emirados Árabes, Estados Unidos, Holanda, Itália, Japão e Reino Unido. Hong Kong e Cingapura são importantes centros de manufatura e reexportação da teca originária de Mianmar. Índia e Tailândia, que até recentemente eram exportadores de teca, passaram a importá-la. O consumo nesses dois países é grande e a perspectiva para a colocação da madeira de pequeno diâmetro dos desbastes, seja em toras ou serrada. A procura por madeira de Teca deverá ampliar-se, devido aos seguintes motivos: o aumento do consumo, decorrente da elevação do padrão de vida nos países do sudeste Asiático, onde o uso da Teca é tradição arraigada; a disponibilidade decrescente das outras madeiras tropicais de qualidade, todas elas originárias da exploração da floresta natural; a crescente conscientização ambiental do consumidor europeu e norte-americano, preocupado com a preservação da floresta tropical e o mercado brasileiro que, por si, oferece um grande potencial de consumo futuro. A floresta amazônica, última grande reserva madeireira do País, já sinaliza esgotamento, em especial no que diz respeito às madeiras de qualidade e valor, utilizadas para serraria e laminação. Estima-se que as reservas economicamente exploráveis de mogno, cerejeira e freijó, bem como as espécies de valor secundário serão escassas nos próximos anos. No Sudeste Asiático e outras regiões, onde a Teca é tradicionalmente plantada, não existe mais disponibilidade de terras para a ampliação dos reflorestamentos. Por serem regiões com grande densidade populacional, as terras destinadas ao reflorestamento são de qualidade inferior e sujeitas à freqüentes incêndios, condições que reduzem a produtividade e obrigam à extensão do ciclo de corte para até 100 anos. Assim, torna-se inviável a competição entre estas plantações e os reflorestamentos de ciclo curto, viáveis no Brasil.

Regiões predominantes

O florestamento da Teca tem longa tradição no Sudeste Asiático, mas inicialmente foi desenvolvido como um sistema agro-silvicultural, para recompor áreas abandonadas pela agricultura itinerante. Na Segunda metade do século XIX, os colonizadores europeus deram início ao reflorestamento sistemático e em larga escala da Teca, com o propósito de assegurar a disponibilidade sustentada da madeira, então de estratégica importância na construção de navios mercantes e de guerra. A área atualmente reflorestada com teca é superior a 2,5 milhões de hectares, concentrando-se na Indonésia, Índia, Mianmar e Tailândia. Existe também extensas plantações da espécie na Oceania, na África e no Caribe. Estes reflorestamentos foram estabelecidos em formações homogêneas, cobrindo áreas extensas e contínuas, a Teca mostrou ser pouco sujeita à pragas e doenças. A dispersão geográfica destas plantações demonstra tratar-se de espécie de boa adaptabilidade.

Teca no Brasil

Os reflorestamentos mais antigos do País encontram-se estabelecidos em Cáceres, no estado de Mato Grosso. A introdução da Teca deu-se em 1968, através da Cáceres Florestal S/A. Na época, a empresa desenvolvia um amplo programa de pesquisa, com o objetivo de identificar as essências madeireiras mais promissoras para o reflorestamento na região. Ao lado do mogno e de outras espécies nativas de valor, foram testadas algumas exóticas. A teca sobressaiu pela rusticidade e rápido crescimento em altura. Contribuíram também para sua escolha o excelente histórico constante da literatura e o elevado preço de sua madeira no mercado internacional. O reflorestamento em escala comercial teve início em 1971. Uma inovação marcante que caracteriza o reflorestamento da Cáceres Florestal é o curto prazo do ciclo de corte, de apenas 25 anos (nas demais plantações de Teca, mundo afora, o ciclo de corte varia entre 60 e 100 anos). O IPI – Instituto de Pesquisas Tecnológicas da Universidade de São Paulo, realizou ensaios com madeira de teca colhida em Cáceres e concluiu serem suas propriedades físicas e mecânicas semelhantes àquelas da madeira do Sudeste Asiático. Com foco nas exportações de toras e de madeira serrada, a Cáceres Florestal produziu, como experimento, artigos como lambris, soalho, parquet, lâminas faquedas, algumas peças do mobiliário como cadeiras, mesas, cômodas e estantes. Portas e pequenos objetos de madeira como tábuas para frios, moedores de pimenta e outros. Foi somente em 1989 que a Cáceres Florestal S/A deu início à divulgação dos bons resultados no reflorestamento da Teca. Desde então, a cada ano, um número crescente de produtores rurais, madeireiros e investidores vem reflorestando com a espécie. Em 1996, a área plantada em território brasileiro já somava mais de dez mil hectares, enquanto em 2006 supera 60 mil hectares. A **Floresteca Agroflorestal Ltda.** possui uma área reflorestada de 23 mil hectares em Mato Grosso, sendo o maior plantio privado de teca do mundo. Estima-se que para atender a demanda do mercado interno da madeiras para serraria e laminação, seria necessário reflorestar mais de cem mil hectares a cada ano. No entanto, se também forem considerados o crescimento natural do mercado brasileiro e as excelentes perspectivas para a exportação da Teca, a área de plantio anual teria que ser bem maior.

Requisitos ambientais

Para reflorestar a teca, visando madeira de qualidade, com dimensões para serraria e laminação, no prazo de 25 anos, é preciso controlar aspectos climáticos, edáficos (relativo ao solo) e topográficos. O clima mais indicado é o tropical úmido, com verão chuvoso e inverno seco, observados os seguintes parâmetros: • precipitação anual entre 1.250 mm e 2.500 mm • período seco de três a cinco meses favorece a qualidade da madeira. O período seco deve coincidir com o período de temperaturas mais baixas • temperatura média anual acima de 22°C, pois o calor favorece o crescimento da teca. Pesquisadores da Tailândia verificaram que as mudas de Teca crescem melhor sob temperaturas diurnas de 27° a 36°C e temperaturas noturnas de 22° a 31° • a teca é sensível a geada, por isso deve ser cultivada em regiões de temperaturas amenas

Solos

O solo deve ser profundo, permeável, com razoável capacidade de retenção de água e de fertilidade mediana ou melhor. O solo não deve apresentar impedimentos ao livre desenvolvimento das raízes até a profundidade de um metro. Entre os impedimentos mais comuns estão o subsolo compactado por pisoteio de gado ou pela passagem repetida de trator ou outro maquinário, subsolo com piçarra ou cascalho, laje e lençol freático alto. A

capacidade de retenção de água está ligada à textura do solo, podendo ser mais arenoso, siltoso ou argiloso. Os solos de textura média, com predominância de areia sobre argila são os mais indicados. A Teca não se desenvolve bem em solos muito úmidos, nem naqueles muito secos. Para ser fértil, o solo deve apresentar nutrientes como nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e magnésio, de forma disponível às plantas. No resultado da análise de solo, um dos parâmetros indicativos da fertilidade é a “saturação de bases”, representada por “V%”, cujo valor deve ser maior que 50%. Recomenda-se, também, solos com ph igual ou maior que 5,5. A presença do alumínio, que é um elemento tóxico para a maioria das plantas, diminui o pH e causa a indisponibilidade de vários nutrientes. As árvores exploram os recursos do solo de uma forma mais intensiva do que as culturas agrícolas, especialmente as plantas de ciclo anual. O prazo de ação mais longo, permite que ocorram simbiose e outras interações com os microorganismos do solo, o que facilita e amplia sobremaneira a capacidade de utilização dos nutrientes. De forma que, em termos de fertilidade, pode-se dizer que o reflorestamento é menos exigente do que a agricultura. De um modo geral, as terras originalmente revestidas por florestas, contando com boa drenagem, oferecem condições físicas como permeabilidade e capacidade de retenção, adequadas ao florestamento de teca. Já os solos de campo natural e de cerrado, na maioria das vezes apresentam fortes limitações físicas, como pouca profundidade e compactação ou químicas como baixa fertilidade, elevada acidez ou presença de alumínio. Para solos com condições menos propícia, indica-se produções menores. Devem ser evitados os terrenos de maior declividade, por serem sujeitos à erosão. Se for o caso de utilizá-los, recomenda-se a construção de curvas de nível, terraços e outras obras de conservação do solo. Sugere-se também, o estabelecimento de plantas de cobertura, como leguminosas rasteiras, como o calopogônio, para conter o corrimento superficial das águas.

Semente

O material utilizado como semente é, na realidade, o fruto da teca. O fruto é constituído por um caroço duro (endocarpo), revestido por um material de textura semelhante ao feltro e envolvido por uma membrana fina, inflada, de fácil remoção (exocarpo). Dentro do caroço existem quatro cavidades, denominadas locos, onde podem estar alojadas até quatro sementes. As sementes da teca são pequenas e delicadas, daí a dificuldade do seu emprego como material de propagação. Um quilo contém de 900 a 1.500 frutos (média de 1.200 frutos). O tamanho dos frutos e seu percentual de germinação variam de acordo com a procedência ou origem geográfica das árvores matrizes, o tipo de solo, as condições climáticas que ocorreram durante a frutificação e a maturação dos frutos, a intensidade da frutificação, a idade da árvore, etc. Frutos menores não indicam, necessariamente, menor capacidade de germinação. Para reflorestar um hectare de teca no espaçamento de 3,00 X 2,00 metros são necessários cerca de 4 quilos de frutos. Essa quantidade inclui a provisão das mudas para o replantio. O fruto da teca, normalmente é colhido entre os meses de julho e outubro. Ele pode ser armazenado por vários meses, sem prejuízo do índice de germinação, desde que o local seja seco, fresco e ao abrigo do sol e da luz. A armazenagem por períodos mais longos requer o controle de umidade e temperatura.

Fonte: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Teca>> 25/06/2007