

MADEIRA – PINUS ELLIOTTII

Árvore

Árvore de rápido crescimento, mas não muito duradouro em relação ao padrão dos *Pinus* silvestres (cerca de 200 anos), prefere clima e solo úmidos. Se distingue do *Pinus taeda* por ser maior, com folhas mais arredondadas e pinhas maiores; e do *Pinus palustris* por ser mais curto, ter agulhas mais finas e pinhas mais curtas. De grande porte com altura entre 18,0m e 30,0m, sendo:

- Caule reto, cilíndrico, com diâmetro entre 0,60m e 0,80m. Com casca sulcada e acinzentada em indivíduos jovens e marrom-avermelhada em indivíduos adultos, com placas escamadas. Com copa irregular de raio superior a 3,0m.
- Folha pontuda, denominada como acícula, muito fina, formato de agulha, resistente e firme, de coloração verde-brilhante e com a margem finamente serrilhada, comprimento entre 18 cm e 24 cm, ramos em grupos de dois ou três.

Madeira – Características Gerais

Sensoriais: cerne e albarno indistintos pela cor, branco-amarelado, brilho moderado, cheiro e gosto distintos e característicos (resina), grã direita; textura fina; densidade baixa, macia ao corte.



face tangencial

Descrição anatômica macroscópica:

- Parênquima axial: invisível, mesmo sob lente.
- Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial é invisível mesmo sob lente.
- Camadas de crescimento: distintas; transição brusca entre o lenho inicial e o tardio.
- Canais de resina: presentes, visíveis sob lente; em disposição axial e radial.

Trabalhabilidade: é uma madeira fácil de ser trabalhada. É fácil de desdobrar, aplinar, desenrolar, lixar, tornear, furar, fixar, colar e permite bom acabamento.

Secagem: muito fácil de secar.

Durabilidade natural: apresenta baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

Tratabilidade: é fácil de tratar.

Propriedades – (resultados de acordo com a Norma ABNT MB/2653 – NBR 6320/85 e dados IBAMA)

Físicas	
Densidade de massa (ρ): <ul style="list-style-type: none">▪ aparente a 15% de umidade (pap,15): 480 kg/m³▪ básica (pbásica): 400 kg/m³	Contração de saturada a seca em estufa: <ul style="list-style-type: none">▪ Radial: 3,4 %▪ Tangencial: 6,4 %▪ Volumétrica: 10,5 %

MADEIRA – PINUS ELLIOTTII

Mecânicas		
Flexão Resistência - FM: Madeira verde: 48,0 MPa Madeira seca (15% de umidade): 69,6 Mpa Módulo de elasticidade: verde: 6.463 Mpa Limite de proporcionalidade: verde: 19,7 MPa	Compressão Resistência – Fc0: Madeira verde: 18,5 MPa Madeira seca (15% de umidade): 31,5 Mpa Módulo de elasticidade: verde: 8.846 Mpa Limite de proporcionalidade: verde: 13,7 Mpa Coefficiente de influência de umidade: 6,7 %	Outras Resistência ao impacto na flexão (choque) – madeira a 15% de umidade – Trabalho absorvido: 14,5J Cisalhamento – madeira verde – 5,8 MPa Dureza Janka – madeira verde – 1.932 N Tração normal às fibras – madeira verde – 3,0 MPa Fendilhamento – madeira verde – 0,4 MPa

Linha de Produtos

Paisagismo:

- Arborização Urbana: praças, parques e quintais.
- Arborização Decorativa: Pequenas árvores podadas, miniaturas ornamentais em vasos, bonsai.

Construção Civil:

- Leve interna estrutural: ripas, partes secundárias de estruturas.
- Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros e lambris.
- Uso temporário: pontaletes, andaimes, formas para concreto.

Mobiliário:

- Utilidade geral: móveis e partes internas de móveis.

Indústria:

- A resina do *Pinus* é usada para a produção de breu (para elaboração de tintas, vernizes, laquês, sabões, colas, graxas, esmaltes, ceras, adesivos, explosivos, desinfetantes, isolantes térmicos, etc.) e terebintina (na elaboração de tintas, vernizes, corantes, vedantes para madeira, reagentes químicos, cânfora sintética, desodorantes, inseticidas, germicidas, óleos, líquidos de limpeza, etc.), etc.
- Por ter fibras longas é bastante utilizado na produção de celulose para fabricação de embalagens.

Diversos:

- Compensados, laminados, cabos para vassouras, palitos de fósforos, brinquedos, objetos torneados, paletes, bobinas, carretéis.

Referências

- CARVALHO, P.E.R. *Espécies florestais brasileiras. Recomendações Silviculturais, potencialidades e uso da madeira*. Brasília: EMBRAPA-CNPQ, 1994.
- LORENZI, H. *Árvores brasileiras. Manual de Identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1992.
- RIZZINI, C.T. *Árvores e madeiras úteis do Brasil. Manual de dendrologia brasileira*. Ed. Edgar Bluncher.
- SHIMIZU, J Y, *Pinus na silvicultura brasileira*. Portal Ambiente Brasil, 2005, Artigo Técnico
- Informativo técnico *PinusLetter*, com artigos e informações acerca de tecnologias florestais e industriais e sobre a sustentabilidade das atividades relacionadas aos *Pinus*.