



Pinus-eliote

Nome científico: *Pinus elliottii* Engelm., Pinaceae.

Observação: Madeira de reflorestamento.

Outros nomes populares: pinheiro, pinheiro-americano, pinus.

Nomes internacionais: slash pine, southern pine (BSI,1991), southern yellow pine.

Ocorrência:

- Brasil: Amapá, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo.
- Outros países: Estados Unidos.

Observação: Espécie Introduzida no Brasil.



Face Tangencial

Face Radial

Fotomicrografia (10x)

CARACTERÍSTICAS GERAIS

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

Descrição anatômica macroscópica:

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

DURABILIDADE / TRATAMENTO

Durabilidade natural: observações feitas pelo IPT complementadas por ensaios de laboratório, permitem considerar esta Madeira como susceptível ao ataque de fungos (emboloradores, manchadores e apodrecedores), cupins, brocas-de-Madeira e perfuradores marinhos.

Tratabilidade: o pinus-eliote é fácil de tratar. (IPT,1989b)

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: a Madeira de pinus-eliote é fácil de ser trabalhada. É fácil de desdobrar, aplainar, desenrolar, lixar, torneiar, furar, fixar, colar e permite bom acabamento. (IPT,1989b)

Secagem: a Madeira é fácil de secar. (IPT,1989b)

PROPRIEDADES FÍSICAS

Densidade de massa (ρ):

- Aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap, 15}$): 480 kg/m³
- Básica ($\rho_{básica}$): 400 kg/m³

Contração:

- Radial: 3,4 %
- Tangencial: 6,3 %
- Volumétrica: 10,5 %

Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85).

Fonte: (IPT,1989b)

PROPRIEDADES MECÂNICAS

Flexão:

- Resistência (f_M):
 - Madeira verde: 48,0 MPa
 - Madeira a 15% de umidade: 69,6 MPa
- Limite de proporcionalidade - Madeira verde: 19,7 MPa
- Módulo de elasticidade - Madeira verde: 6463 MPa

Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85).

Fonte: (IPT,1989b)

Compressão paralela às fibras:

- Resistência (f_{c0}):
 - Madeira verde: 18,5 MPa
 - Madeira a 15% de umidade: 31,5 MPa
- Coeficiente de influência de umidade: 6,7 %

- Limite de proporcionalidade - Madeira verde: 13,7 MPa
- Módulo de elasticidade - Madeira verde: 8846 MPa

Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85).
Fonte: ([IPT,1989b](#))

Outras propriedades:

- Resistência ao impacto na flexão - Madeira a 15% (choque): 14,5
- Cisalhamento - Madeira verde: 5,8 MPa
- Dureza janka paralela - Madeira verde: 1932 N
- Tração normal às fibras - Madeira verde: 3,0 MPa
- Fendilhamento - Madeira verde: 0,4 MPa

Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85).
Fonte: ([IPT,1989b](#))

USOS

Construção civil:

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

Mobiliário:

- Utilidade geral:
 - móveis estânda
 - partes internas de móveis inclusive daqueles decorativos

Outros usos:

cabos de vassoura
palitos
chapas compensadas
lâminas decorativas
peças torneadas
artigos de esporte e brinquedos
embalagens
bobinas e carretéis
pincéis