



AFZELIA FICHA TÉCNICA

CASTRO & FILHOS, S.A.
INDÚSTRIA DE MADEIRAS



// 1. DESCRIÇÕES

Nome Piloto: Afzelia.

Nome Científico: Afzelia africana (Smith); Afzelia bella (Harms); Afzelia bipindensis (Harms); Afzelia pachyloba (Harms); Afzelia cuanensis (Welw); Afzelia bijuga (Gray).

Família: Leguminosae Caesalpiniaceae.

Origens: Angola, Camarões, Costa do Marfim, Guiné, Moçambique, Nigéria, Senegal, Tanzânia, Serra Leoa, Gana, Uganda, Zâmbia, Zimbábue.

Denominações locais: Pachyloba, Doussié (Camarões), Lingué, Chanfuta, Apa, Aligna (Nigéria), Mkora, Mkola, Mbambakofi (Tanzânia), Chanfuta, Mussacossa (Moçambique), Beyo, Meli, Azza (Uganda) e Papao.

// 2. PROCEDÊNCIA

Regiões: África Tropical (Central, Este e Oeste).

// 3. DESCRIÇÃO DA MADEIRA

Borne: Bem diferenciado, de cor branco amarelado a castanho alaranjado, de 2 a 5 cm de largura.

Cerne: COR: castanho a castanho avermelhado.

FIO: direito e irregular, com um leve contrafio ocasional.

GRÃO: médio.

TEXTURA: moderada a grosseira.

BRILHO: médio.

ODOR/GOSTO: sem odor e gosto característicos.

Outras: alguns poros podem conter um depósito amarelo que, sob condições de humidade, pode descolorar têxteis, papel ou outros materiais à base de celulose.
Dureza: Naturalmente dura e pesada.

Dureza: naturalmente dura e pesada.

Resistência mecânica e rigidez: muito resistente e muito rígida.



// 4. COLOCAÇÃO EM OBRA E TRANSFORMAÇÃO

Madeira Maciça:

- . **SERRAGEM:** fácil, sendo necessário recorrer a uma maior potência.
- . **SECAGEM:** bastante fácil, mas lenta. Riscos de fendas e deformação mínimos.
- . **MAQUINAGEM:** difícil devido ao contrafio.
- . **PREGAGEM:** fácil.
- . **COLAGEM:** difícil, delicada.
- . **ACABAMENTO:** bastante bom (com tapa-poros).

// 5. DURABILIDADE NATURAL E IMPREGNABILIDADE

Durabilidade Natural:

- . **FUNGOS:** de muito durável a durável (Classe 1 a 2).
- . **INSETOS:** durável (Classe D).
- . **TÉRMITAS:** durável (Classe D).

Impregnabilidade: extremamente resistente (Classe 4).

- . **BORNE:** medianamente impregnável.
- . **CERNE:** não impregnável.

// 6. PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS

Massa Volúmica: no estado verde a 12%	MV verde MV12	1100-1200 720-860	Kg/m ³
Retracção linear: tangencial axial radial	(T%) (A%) (R%)	3,5-5,5 0,8 2,7-3,9	%
Retracção volumétrica	(V%)	7,9-9,8	%
Coefficiente de retracção volumétrica	p/ 1% humidade	0,44 (pouco nervosa)	%
Anisotropia	(T/R)	1,6	
Contração de ruptura: à compressão axial à tracção axial à flexão estática	C12 T12 F12	63,0-74,0 120,0 125,0-173,0	N/mm ²
Módulo de elasticidade em flexão	E12	11300-14500	N/mm ²
Dureza de Monnin		6,9 a 11,5	mm ⁻¹



// 7. UTILIZAÇÕES

Utilizações mais frequentes:

Carpintaria interior
Carpintaria exterior sujeita a intempéries
Construção Naval
Construções sujeitas a intempéries
Tinas para produtos químicos
Escadarias
Madeira para minas
Folheados e contraplacados
Painéis de partículas
Vigas
Pasta de papel
Madeiras de construção pesada e durável
Mobiliário
Pavimentos (com muita solicitação)
Tanoaria
Utilização de madeiras em obras imersas (pontes, barrotes hidráulicos).

// 8. OBSERVAÇÕES

Durabilidade natural extremamente boa.

Tem uma retractibilidade fácil, é uma madeira muito estável uma vez seca.

Na 1ª e 2ª transformação a velocidade de corte deve ser bastante rápida (são recomendadas lâminas de carbonato de tungsténio e os dentes stelitados).

Produce um pó que pode ser irritante nas mucosas.

Tem bom polimento.

Recebe bem as tintas e vernizes.

Os depósitos de goma endurecida podem contrariar a aderência dos produtos de acabamento. O tratamento à superfície é difícil devido às substâncias exudadas constituintes da sua madeira (cloroforina e taninos). Muitas vezes é conveniente a sua pré-remoção com dissolventes (metanol, acetona ou aguarrás) ou até fazer um recobrimento primário com produtos existentes no mercado (pigmentos inibidores) para absorverem quimicamente as manchas de tanino.

Aconselhável a limpeza da goma amarela com solvente celulósico.

É uma madeira resistente ao fogo e aos ácidos.

É pouco resistente para trabalhos que utilizem brocas.

Contém uma substância colante amarela que pode tingir têxteis em condições de humidade elevada.

É desaconselhável o seu uso em cozinhas.

NOTA: Recorde-se que o Merbau, Afzelia bijuga (= Instia bijuga), é uma madeira das florestas do Sudeste Asiático. Assemelha-se ao Doussié e pode ter as mesmas utilizações.