

Metadados

Banco de Dados de Madeiras Brasileiras

Identificação das informações	
Nome da base de dados	Banco de Dados de Madeiras Brasileiras
Organização	Serviço Florestal Brasileiro (SFB) - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Descrição	O banco de dados Madeiras do Brasil é um importante subsídio e uma ferramenta essencial à disposição da indústria de base florestal, da comunidade acadêmica e da sociedade, proporcionando uma melhor divulgação das madeiras brasileiras no mercado nacional e internacional, facilitando a comercialização de espécies pouco conhecidas nestes mercados e contribuindo para ampliar o uso de um número maior de espécies florestais, em áreas de manejo florestal sustentável e assim, ajudar no desempenho econômico da atividade do manejo em áreas florestais no país. Este banco de dados mostra com clareza que a cooperação entre a sociedade e o governo é profícua e pode ser melhor utilizada. Nesse caso, foi estruturada em articulação com as associações de indústrias de base florestal, que participaram na seleção das espécies e apoiaram a documentação fotográfica de árvores e toras de madeiras em diversas regiões do país. Temos consciência de que o aperfeiçoamento destes mecanismos de parceria, entre pesquisa e empresa, governo, sociedade e setor produtivo, propiciará o aprimoramento da qualidade do padrão econômico, social e ambiental no processo do desenvolvimento sustentável brasileiro.
Licença de Uso	CC-BY 4.0
Periodicidade de Atualização	Anual
Área Técnica Responsável	Laboratório de Produtos Florestais (LPF/SFB)
E-mail da Área Técnica Responsável	lpf@florestal.gov.br
Palavras-Chave	madeira, física, mecânica, floresta
Versão	única
Temas	Meio Ambiente, Recursos Florestais, Biodiversidade, Ciência e Tecnologia

Cobertura Temporal (Início e Fim do escopo temporal das bases de dados)	Série histórica composta por resultados de ensaios laboratoriais acumulados ao longo das atividades técnicas do LPF (1981 - 1997).
Cobertura Espacial (escopo espacial das bases de dados)	Brasil (com indicação de estados e municípios de coleta quando aplicável)
Granularidade da Cobertura Espacial	locais genéricos das coletas (Unidade de Conservação ou municípios de coleta)
Título do Recurso	dados_abertos_banco_de_dados_de_madeiras_brasileiras_lpfsfb
Descrição do Recurso	Base completa em formato aberto
Tipo do Recurso	dados alfanuméricos
URL de Acesso	https://lpf.florestal.gov.br/pt-br/bd-madeiras-brasileiras
Formato	.csv

Fontes relacionadas (referências)

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Laboratório de Produtos Florestais (LPF). Base de Dados de Madeiras Brasileiras (BMTB). Brasília, DF: SFB, [acesso em 18 fev. 2026]. Disponível em: <https://lpf.florestal.gov.br/pt-br/bd-madeiras-brasileiras>.

IBDF. Madeiras da Amazônia: características e utilização: Floresta Nacional do Tapajós. v.1. Brasília, DF: IBDF/CNPq, 1981. 113 p.

IBDF. Madeiras da Amazônia: características e utilização: Estação Experimental de Curuá-Una. v.2. Brasília, DF: IBDF, 1988. 236 p.

IBAMA. Madeiras da Amazônia: características e utilização: Amazônia Oriental. v.3. Brasília, DF: IBAMA, 1997. 141 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 7190: projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

ASTM INTERNATIONAL. D143: standard test methods for small clear specimens of timber. West Conshohocken, PA: ASTM, 2022 (última versão aplicável a ensaios físicos e mecânicos da madeira).

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF): SINAF/SINAFLO (sucessores). Brasília, DF: SFB, [acesso em 18 fev. 2026]. Disponível em: <https://snif.florestal.gov.br/pt-br/>

Dados apresentados

Dicionário de dados				
Nome da Variável	Descrição	Tipo de Dado	Unidade	Observações
id_especie	Identificador único do registro.	Inteiro	-	
nome_cientifico	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
nome_popular_1	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
genero	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
especie	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
familia	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
autor_nome_cientifico	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
municipio_coleta	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
estado_coleta	Variável descritiva da espécie	Texto	-	
arvore_altura_comercial_m	Altura comercial da árvore. Diferença da altura do corte (30cm do solo) e o ponto do tronco correspondente ao diametro de 40cm ou ao aparecimento do primeiro galho.	Decimal	m	Valores podem não ser representativos da espécie
arvore_dap_cm	Diâmetro à altura do peito (1,30 m do solo).	Decimal	cm	Valores podem não ser representativos da espécie
arvore_das_cm	Diâmetro à altura da sapopema superior a altura do DAP.	Decimal	cm	Valores podem não ser representativos da espécie
densidade_basica	relação entre a massa seca em estufa a 0% de umidade e o volume saturado em água.	Decimal	g.cm ⁻³	
densidade_seca	relação entre a massa e o volume, ambos secos em estufa a 0% de umidade.	Decimal	g.cm ⁻³	
densidade_verde	relação entre a massa e o volume,	Decimal	g.cm ⁻³	

	ambos saturados em água.			
densidade_aparente	relação entre a massa e o volume, ambos secos ao teor de umidade de 12%.	Decimal	g.cm ⁻³	
contracao_tangencial	contração na face tangencial aos anéis de crescimento da madeira.	Decimal	%	
contracao_radial	contração na face radial aos anéis de crescimento da madeira.	Decimal	%	
contracao_volumetrica	contração do volume total da madeira.	Decimal	%	
relacao_tangencial_radial	relação entre as contrações tangencial e radial da madeira, também conhecida como coeficiente de anisotropia. Importante na possibilidade de defeitos na secagem da madeira]	Decimal	-	
flexao_verde_moe	Módulo de Elasticidade à flexão na condição verde. Determina a rigidez da madeira e é expressa pela relação entre a carga aplicada e a deformação (def) causada na peça de madeira.	Decimal	MPa (x1000)	
flexao_verde_mor	Módulo de Ruptura à flexão na condição verde. Determina a resistência máxima que a madeira oferece até a sua ruptura.	Decimal	MPa	

flexao_seca_moe	Módulo de Elasticidade à flexão na condição seca. Determina a rigidez da madeira e é expressa pela relação entre a carga aplicada e a deformação (def) causada na peça de madeira.	Decimal	MPa (x1000)	
flexao_seca_mor	Módulo de Ruptura à flexão na condição seca. Determina a resistência máxima que a madeira oferece até a sua ruptura.	Decimal	MPa	
compressao_paralela_verde	Resistência à compressão paralela da madeira verde. Ensaio que consiste na aplicação de uma carga (P) sobre a seção transversal no sentido paralelo as fibras da amostra de madeira até a sua ruptura. Importante no cálculo estrutural de pilares e colunas.	Decimal	MPa	
compressao_paralela_seca	Resistência à compressão paralela da madeira seca. Ensaio que consiste na aplicação de uma carga (P) sobre a seção transversal no sentido paralelo as fibras da amostra de madeira até a sua ruptura. Importante no cálculo estrutural de pilares e colunas.	Decimal	MPa	

compressao_perpendicular_verde	Resistência à compressão perpendicular da madeira verde. Ensaio que consiste na aplicação de uma carga (P) perpendicular à seção transversal no sentido perpendicular às fibras da amostra de madeira até o limite proporcional. Importante no cálculo de dormentes e madeira de suporte.	Decimal	MPa	
compressao_perpendicular_seca	Resistência à compressão perpendicular da madeira seca. Ensaio que consiste na aplicação de uma carga (P) perpendicular à seção transversal no sentido perpendicular às fibras da amostra de madeira até o limite proporcional. Importante no cálculo de dormentes e madeira de suporte.	Decimal	MPa	
dureza_janka_paralela_verde	Dureza Janka da madeira. Resistência da madeira à penetração de uma semiesfera metálica nas direções paralela às fibras da madeira. Importante na aplicação da madeira para pisos e dormentes.	Decimal	N	

dureza_janka_paralela_seca	Dureza Janka da madeira. Resistência da madeira à penetração de uma semiesfera metálica nas direções paralela perpendicular às fibras da madeira. Importante na aplicação da madeira para pisos e dormentes.	Decimal	N	
dureza_janka_transversal_verde	Dureza Janka da madeira. Resistência da madeira à penetração de uma semiesfera metálica nas direções perpendicular às fibras da madeira. Importante na aplicação da madeira para pisos e dormentes.	Decimal	N	
dureza_janka_transversal_seca	Dureza Janka da madeira. Resistência da madeira à penetração de uma semiesfera metálica nas perpendicular às fibras da madeira. Importante na aplicação da madeira para pisos e dormentes.	Decimal	N	
tração_perpendicular_verde	Resistência da madeira à tração de uma carga (P) na direção perpendicular às suas fibras na condição verde. Importante na comparação da resistência entre diferentes espécies de madeira.	Texto	MPa	

tração_perpendicular_seca	Resistência da madeira à tração de uma carga (P) na direção perpendicular às suas fibras na condição seca. Importante na comparação da resistência entre diferentes espécies de madeira.	Texto	MPa	
fendilhamento_verde	Resistência da madeira à rachadura quando submetida a uma carga (P) na direção perpendicular às suas fibras na condição verde.	Texto	N.cm ⁻¹	
fendilhamento_seca	Resistência da madeira à rachadura quando submetida a uma carga (P) na direção perpendicular às suas fibras na condição seca.	Texto	N.cm ⁻¹	
cisalhamento_verde	Resistência ao cisalhamento paralelo às fibras na condição verde. Resistência das fibras da madeira ao deslizamento quando submetida uma carga (P) na direção paralela às suas fibras. Importante no cálculo estrutural de peças engastadas ou colagem, em peças cavilhadas, roletes, calandras, polias, vigas, etc.	Decimal	MPa	

cisalhamento_seca	Resistência ao cisalhamento paralelo às fibras na condição seca. Resistência das fibras da madeira ao deslizamento quando submetida uma carga (P) na direção paralela às suas fibras. Importante no cálculo estrutural de peças engastadas ou colagem, em peças cavilhadas, roletes, calandras, polias, vigas, etc.	Decimal	MPa	
extração_pregos_paralela_verde	Resistência da madeira ao arranque de prego nas direções paralela às suas fibras na condição verde.	Decimal	N	
extração_pregos_paralela_seca	Resistência da madeira ao arranque de prego nas direções paralela às suas fibras na condição seca.	Decimal	N	
extração_pregos_perpendicular_verde	Resistência da madeira ao arranque de prego nas direções perpendicular (Transversal às Fibras) às suas fibras na condição verde.	Decimal	N	
extração_pregos_perpendicular_seca	Resistência da madeira ao arranque de prego nas direções perpendicular (Transversal às Fibras) às suas fibras na condição seca.	Decimal	N	

cor_cerne_classificacao	Classe tecnológica derivada de intervalos técnicos.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
textura	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	Textura fina: poros com diâmetro tangencial inferior a 100 µm, parênquima invisível a olho nu e/ou escasso. Textura média: poros com diâmetro tangencial de 100 a 300 µm e parênquima visível ou invisível a olho nu. Textura grossa: poros com diâmetro tangencial superior a 300 µm. Madeiras com raios muito largos ou extremamente largos e parênquima muito abundante também foram referidas como tendo textura grossa, mesmo quando os diâmetros dos vasos eram inferiores a 300 µm.
gra	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
brilho	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	

cheiro	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
sabor	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
figura_tangencial	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
figura_radial	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
cerne_alburno	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
camadas_de_crescimento	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
secagem_duracao_dias	Tempo necessário para secagem da madeira.	Decimal	dias	
secagem_umidade_inicial	Identificador único do registro.	Decimal	%	
secagem_umidade_final	Identificador único do registro.	Decimal	%	
secagem_programa_utilizado	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	
secagem_número_amstras	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Decimal	Und	
densidade_classificacao	Identificador único do registro.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
compressaofco_classificacao	Resistência à compressão da madeira.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
compressaofc90_classificacao	Resistência à compressão da madeira.	Texto	-	Variável categórica derivada de

				valor quantitativo.
contracao_radial_classificacao	Varição dimensional da madeira durante secagem.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
contracao_volumetrica_classificacao	Varição dimensional da madeira durante secagem.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
dureza_paralela_classificacao	Classe tecnológica derivada de intervalos técnicos.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
dureza_tranversal_classificacao	Classe tecnológica derivada de intervalos técnicos.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
classificacao_tempo_secagem	Variável descritiva da espécie ou característica qualitativa.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
Modulo_elasticidade_classificacao	Identificador único do registro.	Texto	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
cisalhamento_classificacao	Resistência ao cisalhamento paralelo às fibras.	Decimal	-	Variável categórica derivada de valor quantitativo.
Seca	Seca: relação entre a massa e o volume da amostra, ambos secos e condicionados ao teor de umidade de equilíbrio de 12%.	-	-	
Verde	relação entre a massa e o volume da amostra, ambos saturados em água.	-	-	