

## Espécies de Eucalipto

*O Serviço Florestal da Austrália já conseguiu identificar 672 espécies do gênero **Eucalyptus**, mas pouco mais de duas dezenas delas têm importância comercial e são plantadas extensivamente em todo o mundo.*

**Eucalyptus Dunnii** Maiden - Ocorre naturalmente numa região restrita ao nordeste de New South Wales e sudeste de Queensland, na Austrália, nas latitudes entre 28 a 30oS, em altitudes variando de 300 até 800 m. A precipitação pluviométrica média anual varia de 800 a 1.500 mm, com chuvas concentradas no verão. A temperatura média máxima fica entre 27 e 30oC e a temperatura média mínima fica entre 0 e 8oC. As geadas podem ocorrer de 30 a 60 dias na área de ocorrência natural. A estação seca no inverno não excede a três meses. A madeira é leve, muito semelhante ao *Eucalyptus grandis*, de regular estabilidade dimensional e de elevada permeabilidade. É utilizada em serraria, laminação, movelaria, construções, celulose e papel, chapas de partículas, chapas duras, caixotaria, mourões, lenha e carvão. A espécie é recomendada para regiões onde ocorrem a geadas e déficit hídrico e apresenta boa capacidade de regeneração por brotação das cepas. No Brasil, a espécie tem sido plantada intensivamente no sul, devido à resistência a geadas. *Eucalyptus dunnii* apresenta bom comportamento em áreas mais frias (JOVANOVIC; BOOTH, 2002), a madeira é indicada para lenha, carvão, celulose, moirões, postes e madeira serrada. A sua densidade básica, aos oito anos de idade, foi estimada em 0,48 g cm<sup>-3</sup>. A análise da composição química mostrou 7,96% de extrativos totais, 7,07% de holocelulose e 21,34% de lignina, proporcionando, assim, melhor deslignificação de sua madeira, o que torna o processo de fabricação de celulose mais eficiente e econômico (HIGA, 1998). *Eucalyptus dunnii* apresenta valores maiores de densidade básica e rendimento depurado e menor porcentagem de lignina do que *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus saligna*, o que comprova a utilidade da madeira para celulose e demais usos (GONZAGA, 1983).

**Eucalyptus Grandis** Hill ex-Maiden - A espécie ocorre naturalmente na Austrália, ao norte do estado de New South Wales, entre as latitudes 25 e 33oS, e nas regiões central (latitude de 21oS) e norte (latitude 16 a 19oS) de Queensland, em áreas com altitude variando desde o nível do mar até 600 metros, na área de maior ocorrência, e de 500 a 1.100 metros de altitude nas áreas mais ao norte (Atherton - QLD). A precipitação pluviométrica variando de 1.000 a 3.500 mm anuais, predominantemente no verão, e a estação seca raramente ultrapassa três meses. A temperatura máxima média varia de 24 a 30oC e a mínima média varia entre 3 e 8oC. Raramente ocorrem geadas nas regiões costeiras, embora elas possam ocorrer em locais de maior altitude. A madeira é considerada medianamente leve e é fácil de ser trabalhada em operações de usinagem. É considerada de baixa estabilidade, mas de elevada permeabilidade. Quando oriunda de plantações de ciclo longo, a madeira é utilizada intensivamente na Austrália, África do Sul, Brasil e Argentina como madeira de construção e matéria-prima na fabricação de móveis. Quando oriunda de plantações em ciclos curtos é utilizada em caixotaria, paletes, carvão e mourões. É uma das espécies mais plantadas no mundo, considerada uma das espécies mais versáteis e indicadas para uso múltiplo. A madeira oriunda de árvores com rápido crescimento apresenta problemas de empenamento, contrações e rachaduras, em operações de desdobro e secagem. As madeiras convenientemente manejadas podem produzir madeira excelente para serraria e laminação. É a principal matéria-prima para as indústrias de celulose, painéis aglomerados e chapas duras. É uma espécie presente em inúmeros países e, de regra geral, apresenta o seguinte comportamento:

- É considerada sensível a geadas severas;
- Apresenta relativa resistência a deficiência hídrica;
- Em solos pobres e, principalmente, deficientes de boro, há alta incidência de bifurcações e seca de ponteiros;
- A madeira é considerada moderadamente leve, com cerne diferenciado;
- A regeneração, através da brotação de cepas, é considerada boa;
- O ritmo de crescimento e o rendimento volumétrico são, geralmente, superiores, quando comparados a outras espécies convencionais.

**Eucalyptus Saligna** Sm - Ocorre naturalmente na Austrália na região sul de Queensland e na região litorânea e vales das cadeias montanhosas próximas ao litoral de New South Wales, nas latitudes entre 28 a 35oS, com altitudes variando desde o nível do mar até 1.000m A precipitação pluviométrica média anual varia de 800 a 1.200 mm com chuvas distribuídas durante todo o ano, concentradas no verão. O período seco não ultrapassa quatro meses. A temperatura média máxima varia entre 28 a 30oC e a temperatura média mínima varia entre 3 a 4oC. As geadas podem ocorrer com intensidade de 5 a 10 dias por ano. A madeira é muito semelhante à de Eucalyptus grandis, sendo comumente confundida com ela, em função de inúmeras afinidades entre elas. A madeira é considerada medianamente leve e é fácil de ser trabalhada em operações de usinagem. É considerada de baixa estabilidade, mas de elevada permeabilidade. Quando oriunda de plantações de ciclo longo, a madeira é utilizada intensivamente como madeira de construção e matéria-prima na fabricação de móveis. Quando oriunda de plantações em ciclos curtos é utilizada em caixotaria, paletes, celulose e papel, chapas duras, painéis aglomerados, carvão e mourões. É considerada uma das espécies mais versáteis e indicadas para uso múltiplo. A madeira oriunda de árvores com rápido crescimento apresenta problemas de empenamento, contrações e rachaduras, em operações de desdobro e secagem. As madeiras convenientemente manejadas podem produzir madeira excelente para serraria e laminação. A espécie apresenta alta plasticidade, adaptando-se a solos hidromórficos ou francamente arenosos, em diferentes altitudes. É considerada apta para regiões onde não ocorrem geadas e situações de déficits hídricos severos. No Brasil, a espécie tem sido plantada intensivamente e possui a Segunda maior área plantada, após o E. grandis. É uma espécie tolerante a fogo baixo e apresenta alta capacidade de regeneração por brotação.

**Eucalyptus Citriodora** Hook - A espécie ocorre nas regiões norte e central de Queensland, principalmente entre as latitudes de 15,5 a 25o S, em altitudes compreendidas entre 80 a 800 m, com precipitação anual variando de 625 a 1.000mm. As temperaturas máximas médias variam entre 29 a 35oC e as mínimas médias variam entre 5 a 10oC. Praticamente não ocorrem geadas nas regiões de ocorrência natural, mas o período de seca pode atingir até sete meses. A madeira é considerada pesada, onde as propriedades de resistência mecânica são elevadas. É uma madeira de alta estabilidade, mas de baixa permeabilidade. É muito utilizada em componentes estruturais para construção, caixotaria, postes, mourões, dormentes, lenha e carvão. As suas folhas são muito utilizadas para a produção de óleos essenciais. É uma espécie presente em vários países e, de regra geral, apresenta o seguinte comportamento:

- É considerada sensível a geadas severas;
- Apresenta boa resistência a deficiência hídrica;
- Em solos pobres e, principalmente, deficientes de boro, há alta incidência de bifurcações;
- A madeira é considerada densa e pesada, com cerne diferenciado;
- A regeneração, através da brotação de cepas, é considerada boa;
- O ritmo de crescimento e o rendimento volumétrico são, geralmente, inferiores, quando comparados a outras espécies convencionais.

**Eucalyptus Robusta** Sm - Na Austrália ocorre naturalmente no litoral de New South Wales e no sul de Queensland, entre as latitudes de 23 a 36oS, com a altitude predominantemente ao nível do mar. A precipitação pluviométrica média anual varia de 1.000 a 1.500mm, com chuvas concentradas no verão. O período seco não ultrapassa quatro meses. A temperatura média máxima varia entre 30 a 32oC e a temperatura média mínima varia entre 3 a 5oC. As geadas podem ocorrer com intensidade de 5 a 10 dias por ano. A madeira é considerada medianamente leve, onde as propriedades de resistência mecânica são moderadas. É uma madeira de relativa estabilidade e média permeabilidade. É muito utilizada em laminação, componentes estruturais para construção, caixotaria, postes, mourões, dormentes, escoras, lenha e carvão. Embora a área de ocorrência natural na Austrália seja restrita ao litoral, inúmeros esforços foram realizados para a introdução da espécie fora das condições de sua zona natural; os resultados são bastante satisfatórios, com a espécie apresentando alta plasticidade, adaptando-se a solos hidromórficos ou francamente arenosos, em diferentes altitudes. É considerada apta para regiões onde não ocorrem

geadas e situações de déficits hídricos severos. No Brasil, a espécie não tem sido plantada intensivamente e poucos trabalhos têm sido realizados. É uma espécie que apresenta capacidade de regeneração por brotação muito alta.

**Eucalyptus Globulus** (Eucalipto da Tasmânia) - Árvore de grande dimensões (30 a 55 m de altura, mas podendo ocasionalmente ultrapassar os 90 m de altura), de tronco erecto e esguio, com ramificação apenas na parte terminal, formando uma canópis esparsa e irregular a grande altura. O tronco é recoberto por um ritidoma cinzento-claro, liso, que tende a soltar-se espontaneamente libertando longas tiras que ao secar ficam acastanhadas e se enrolam sobre si, ficando pendentes dos troncos por largos períodos. Utilização para produção de pasta de papel, uso em que as suas longas fibras produzem papel de grande qualidade, a sua madeira é também utilizada como elemento estrutural em construções, embora tenda a fender e retorcer com a secagem, e para lenha, produzindo um biocombustível de boa qualidade. As folhas de eucalipto são utilizadas para a confecção de infusões terapêuticas, especialmente para afecções do sistema respiratório superior. Os óleos essenciais extraídos das suas folhas, comercializados sob a designação de cineol (cineole ou eucaliptol), são utilizados em confeitaria, produzindo um efeito refrescante e dilatador dos brônquios semelhante ao mentol.

**Eucalyptus Bentharii** - Árvore moderadamente alta, atingindo 36m e diâmetros de 50cm. Este eucalipto prefere planícies de rios ou ladeiras brandas. Os solos são moderadamente bons, aluviais, frequentemente com argila numa profundidade de 0,5 a 1,0 metro. Folhas velhas opostas, sésseis, os primeiros dois a quatro pares. Elípticos e ovais, glândulas proeminentes espalhadas na folha e conspícuas no pecíolo. Folhas jovens, opostas, sésseis, largamente oblongo ovadas a ovadas, subglaucas, textura moderadamente fina. Folhas adultas alternas, longas hastes, lanceoladas, verdes, textura moderadamente fina. Inflorescência axilar, 4-7 flores, pedúnculos com 0,5 cm de comprimento, pediceles com 0,25 cm. Botão oval a ovalado, no sul forma opérculos hemisféricos e subglaucos, no norte apresenta forma cônica e dificilmente Glauco. Fruto hemisférico a campanulado, subglauco quando imaturo, disco estreito, levemente convexo mais ou menos iguais, 3-4 valvas. Utilizada para reflorestamento, indústria e comércio: Celulose, lenha, carvão e madeira serrada. A espécie *Eucalyptus benthamii* possui alta produtividade. Ela foi introduzida no Brasil pela EMBRAPA Florestas no final da década de 80. Os principais estudos da EMBRAPA verificou-se a adaptação geral para as condições de clima frio, comuns na região do sul do Brasil.