

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Canela-Preta

Ocotea catharinensis

volume

1

Canela-Preta

Ocotea catharinensis



Árvore (Curitiba, PR)
Fotos: Paulo Ernani R. Carvalho



Casca externa



Folhas



Frutos
Foto: Vera L. Eifler

Canela-Preta

Ocotea catharinensis

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a taxonomia de *Ocotea catharinensis* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Myrtiliflorae

Família: Lauraceae

Espécie: *Ocotea catharinensis* Mez, Engler, Bot. Jahrb. 30 (67):19, 1901.

Nomes vulgares: canela; canela-amarela, no Paraná e em Santa Catarina; canela-bicha, canela-bicho, canela-broto e canela-toiça, em Santa Catarina; canela-brota; canela-coqueira, canela-pimenta e canela-sassafrás, no Paraná; canela-coqueiro; canela-parda, no Estado de São Paulo; canela-pinho, no Paraná, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo; e canelinha-preta, em Minas Gerais.

Etimologia: *Ocotea* é nome popular na Guiana; o termo *catharinensis* é adotado porque a espécie tipo foi coletada em Santa Catarina.

Descrição

Forma biológica: árvore perenifólia, com 10 a 25 m de altura e 60 a 100 cm de DAP, podendo atingir 45 m de altura e 150 cm ou mais de DAP, na idade adulta.

Na Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana, a 1.400 m de altitude, no Paraná, foram encontrados exemplares com 3,50 a 6 m de altura e 4 a 22 cm de DAP (Roderjan, 1994).

Tronco: pode ser reto, geralmente um pouco tortuoso, raramente cilíndrico, apresentando quinas ou reentrâncias.

Nas encostas da Serra do Mar, pode apresentar-se curvo e inclinado. Fuste com até 20 m de comprimento.

Ramificação: cimoso, larga e tortuosa. Copa grande e espalhada, larga, achatada, muito densa, geralmente umbeliforme, com folhagem densa e verde-escura, brilhante ao sol.

Casca: com espessura de até 20 mm. A casca externa é cinza-escura a marrom-escura, com cicatrizes côncavas em decorrência da descamação típica em placas, onde aparecem nitidamente as lenticelas pequenas sobre a casca nova. A casca interna é amarelada, com odor resinoso agradável.

Folhas: simples, inteiras, coriáceas, oblongo-lanceoladas ou lanceoladas, bem acuminadas, com 6 a 10 cm de comprimento e 2 a 3 cm de largura.

Nas axilas das nervuras basais, existem tufo de pêlos em forma de bolsinhos (domácias), abaulados na face superior, e na inferior são cobertos de pêlos alvacentos conspícuos. Pecíolo curto, medindo cerca de 1 cm de comprimento.

Flores: verde-amareladas, pequenas, reunidas em racemos pequenos axilares de 1 a 3 cm de comprimento.

Fruto: bacáceo (Barroso et al., 1999), elipsóide, pardo-escuro, com 25 mm de comprimento por 15 mm de largura, envolto pela cúpula hemisférica negra, até perto da metade; cúpula com 10 a 18 mm de diâmetro, lisa ou com verrúculas esparsas.

Semente: marrom, com estrias escuras.

Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta hermafrodita.

Vetor de polinização: principalmente as abelhas e diversos insetos pequenos.

Floração: de junho a janeiro, no Paraná; de julho a março, em Santa Catarina e em setembro, no Estado de São Paulo.

Frutificação: os frutos amadurecem de maio a agosto, no Paraná e no Estado de São Paulo e, de novembro a dezembro, em Santa Catarina.

Dispersão de frutos e sementes: zoocórica, notadamente por mamíferos e aves.

Ocorrência Natural

Latitude: 21°20'S em Minas Gerais a 30°15' S no Rio Grande do Sul.

Varição altitudinal: de 30 m no litoral da Região Sul até 1.400 m de altitude, no Paraná (Roderjan, 1994), sendo comum entre 300 a 700 m de altitude.

Distribuição geográfica: *Ocotea catharinensis* ocorre de forma natural no Brasil (Mapa 33):

- Minas Gerais (Vilela et al., 1994; Carvalho et al., 1995).
- Paraná (Vattimo, 1979b; Inoue et al., 1984; Sanquetta, 1984; Roderjan & Kuniyoshi, 1988; Roseira, 1990; Roderjan, 1994; Rocha, 1999; Socher et al., 2000).
- Estado do Rio de Janeiro (Vattimo, 1979a).
- Rio Grande do Sul (Vattimo, 1979b; Reitz et al., 1983; Jarenkow, 1994; Possamai et al., 1998).
- Santa Catarina (Klein, 1969; Reitz et al., 1978; Vattimo, 1979b; Negrelle, 1995; Citadini-Zanette & Soares, 1996).
- Estado de São Paulo (Vattimo, 1979a; Baitello & Aguiar, 1982; Cavassan et al., 1984; Pagano et al., 1987; Custódio Filho et al., 1992).

Mapa 33. Locais identificados de ocorrência natural de canela-preta (*Ocotea catharinensis*), no Brasil.



Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: espécie clímax.

Características sociológicas: árvore essencialmente do interior da floresta primária, onde apresenta regeneração natural em vários estratos.

Na floresta, essa espécie normalmente apresenta densidade baixa de plântulas estabelecidas por metro quadrado e uma incidência elevada de sementes em deterioração (Moraes & Paoli, 1999).

No processo sucessional, a canela-preta começa a aparecer na fase de capoeirão.

Regiões fitoecológicas: *Ocotea catharinensis* é encontrada na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), nas formações Alto Montana (Roderjan, 1994; Rocha, 1999; Socher et al., 2000), Montana (Roderjan, 1994) e Submontana (Bigarella, 1978), onde é árvore característica, chegando a ser a terceira espécie em volume de madeira no Paraná e em Santa Catarina.

É mais abundante no alto das encostas e pouco freqüente na planície litorânea. É também encontrada em menor freqüência, na Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta com Araucária), infiltrando-se nos capões com *Araucaria angustifolia* do Primeiro Planalto Paranaense, como em Curitiba, PR (Roseira, 1990; Sanquetta, 1984).

Essa espécie era abundante nas grandes disjunções de *Araucaria* no Vale do Rio Itajaí-açu, em Santa Catarina (Veloso et al., 1991).

Na Região de Porto Alegre, RS é encontrada nos morros graníticos, na Floresta Estacional Semidecidual (Possamai et al., 1998).

Densidade: domina grande parte do estrato superior da floresta (30% a 50%), encontrando-se em todos os estágios de desenvolvimento (Reitz et al., 1978; Klein, 1979/1980).

Weber et al. (1992) constataram a dominância da canela-preta em Blumenau, SC, ocupando 18,44% da área basal total, sendo representada por 95 indivíduos por hectare, dos quais 50 são árvores, 15 arvoretas e 35 arbustivos.

Numa área de 14 ha, com exploração recente em Ibirama, SC, foram constatados apenas quatro indivíduos com DAP acima de 40 cm e uma concentração de 64,6% dos indivíduos menores do que 15 cm (Dias et al., 1999).

Em Itutinga, MG, Vilela et al. (1994) encontraram uma árvore dessa espécie por hectare.

Clima

Precipitação pluvial média anual: desde 1.200 mm em Santa Catarina a 3.700 mm na Serra de Paranapiacaba, SP.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas deste o litoral do Estado de São Paulo ao Rio Grande do Sul, e periódicas, no sul de Minas Gerais e no centro-sul do Estado de São Paulo.

Deficiência hídrica: nula na Região Sul e na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, a pequena, com estação seca pouco acentuada, no sul de Minas Gerais e no centro-sul do Estado de São Paulo.

Temperatura média anual: 16,5°C (Curitiba, PR) a 21,9°C (Joinville, SC).

Temperatura média do mês mais frio: 12,2°C (Curitiba, PR) a 18,4°C (Bauru, SP).

Temperatura média do mês mais quente: 19,9°C (Curitiba, PR) a 26,5°C (Joinville, SC).

Temperatura mínima absoluta: -5,8°C (Orleães, SC).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 3; máximo absoluto de 10 geadas, na Região Sul, mas predominantemente sem geadas ou poucas.

Tipos climáticos (Koeppen): tropical (Af), no litoral do Paraná e do Estado de São Paulo; subtropical úmido (Cfa), no extremo nordeste do Rio Grande do Sul e em Santa Catarina; temperado úmido (Cfb), em Curitiba, PR; subtropical de altitude (Cwa) no centro-sul do Estado de São Paulo; e (Cwb) em São Paulo, SP, na Serra dos Órgãos, no Estado do Rio de Janeiro, e no sul de Minas Gerais.

Solos

Ocotea catharinensis ocorre naturalmente em solos ricos em matéria orgânica, profundos e bem drenados, com textura de franca a argilosa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos devem ser coletados diretamente da árvore quando adquirem coloração verde-amarelada com manchas pretas intensas, iniciando a queda espontânea ou podem ser recolhidos no chão, após a queda.

Estes devem ser lavados em água, macerados e, em seguida, postos em peneira para secagem. Sementes dessa espécie, coletadas no Parque Estadual da Cantareira, no Estado de São Paulo, começaram a germinar a partir dos 253 dias após

o florescimento, atingindo a maturação fisiológica aos 331 dias, quando o grau de umidade dos frutos diminuiu para 41,6% (Silva & Aguiar, 1997).

Número de sementes por quilo: 900 (Lorenzi, 1992) a 1.500.

Tratamento para superação da dormência: apresenta dormência tegumentar. Segundo Silva & Aguiar (1997), a remoção do pericarpo favoreceu a germinação das sementes.

Longevidade e armazenamento: as sementes da canela-preta apresentam comportamento recalcitrante em relação ao armazenamento, perdendo rapidamente a viabilidade quando armazenadas em sala.

Produção de Mudanças

Semeadura: recomenda-se semear duas sementes em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno grande. Quando necessária, a repicagem pode ser feita 2 a 4 semanas após a germinação.

Germinação: hipógea, com início entre 30 e 120 dias após a sementeira, geralmente entre 40% e 70%. As mudas atingem tamanho adequado para plantio, cerca de 9 meses após a sementeira.

Propagação vegetativa: Moura-Costa et al. (1993), ao trabalharem com embriogênese somática de *Ocotea catharinensis*, obtiveram uma baixa taxa de enraizamento (10%) e uma única e longa raiz em explantes cultivados em meio de cultura com concentrações reduzidas de nutrientes. Francisco et al. (1996) desenvolveram um sistema de embriogênese somática de alta frequência para essa espécie.

Silva et al. (1997) mostraram que o desenvolvimento de eixos embrionários permite avaliar em 2 a 3 semanas a capacidade germinativa das sementes da canela-preta.

O carvão ativado, utilizado na pesquisa, não influenciou na germinação das sementes, e a luz contribuiu para o desenvolvimento das plântulas.

Características Silviculturais

A canela-preta é uma espécie esciófila, que necessita de sombreamento de intensidade luminosa leve a moderada quando jovem. Essa espécie não tolera temperaturas baixas.

Hábito: apresenta crescimento monopodial e boa desrama natural.

Métodos de regeneração: o plantio da canela-preta, a pleno sol, deve ser evitado, em

função de suas exigências ecológicas.

Recomenda-se plantio misto, associado com espécies pioneiras ou secundárias, ou plantio em vegetação matricial arbórea, em faixas abertas na vegetação secundária. Brota da touça, após corte.

Conservação de Recursos Genéticos

Ocotea catharinensis está na lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, na categoria das espécies vulneráveis (Brasil, 1992).

Em Santa Catarina, essa espécie é também citada na lista das espécies raras ou ameaçadas de extinção (Klein, 1993), no Paraná, categoria rara (Paraná, 1995), e no Rio Grande do Sul, essa espécie se enquadra na mesma categoria (Possamai et al., 1998).

Diante desse quadro, é necessário que medidas energéticas sejam tomadas para coibir a ação extrativista predatória e que ações urgentes e concretas sejam postas em prática para assegurar a conservação dessa espécie.

Crescimento e Produção

A canela-preta apresenta crescimento inicial em altura muito lento (Carvalho, 1988). Das cem espécies apresentadas neste livro, a canela-preta está entre as três espécies com o pior ritmo de crescimento em altura.

Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira da canela-preta é moderadamente densa (0,70 a 0,80 g.cm⁻³), a 12% de umidade (Mainieri, 1973; Paraná, 1979).

Cor: alburno amarelo-claro levemente acastanhado. Cerne marrom-acinzentado a amarelo-acinzentado.

Características gerais: superfície lisa ao tato e com brilho pouco acentuado; textura média; grã direita a levemente ondulada. Apresenta característico odor resinoso, bem perceptível quando cortada ou raspada (Rizzini, 1971).

Durabilidade natural: madeira resistente a umidade e a organismos xilófagos. Em contato com o solo, apresenta durabilidade natural moderada.

Preservação: madeira de difícil permeabilidade à penetração de produtos preservantes.

Trabalhabilidade: madeira fácil de serrar, aplainar e lixar, e com acabamento bom a muito bom.

Toma bom polimento, tornando-se atraente quando envernizada.

Outras características: a descrição anatômica da madeira dessa espécie pode ser encontrada em Paraná (1979) e em Silva & Medeiros (1999).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: por possuir valores de retratibilidade e resistência médios e por apresentar desenhos atraentes, a madeira da canela-preta pode ser usada em marcenaria (uso interior e exterior), em construção civil e naval, vigas, tacos, móveis, assoalhos; em laminação, painéis, compensados, dormentes e mourões.

Energia: produz lenha de qualidade aceitável.

Celulose e papel: espécie inadequada para este uso.

Óleo essencial: foram identificados dez componentes do óleo essencial da casca de *Ocotea catharinensis*, sendo o linalol (95,7%) o principal componente (Sakita & Yatagai, 1992).

Esse produto é um óleo de grande importância econômica, apreciado por seu aroma de rosa e utilizado em perfumaria, na fabricação de cosméticos.

Medicinal: a canela-preta é adstringente nas diarreias e disenterias. Usam-se a casca e a raiz no

combate à azia, gases intestinais e enjôos (Körbes, 1995).

Os índios de várias etnias do Paraná e de Santa Catarina usam a casca do caule da canela-preta como fortificante para gestante (Marquesini, 1995).

Recentemente, Moser & Viana (1999) detectaram, nessa espécie, a presença de lignanas e neolignanas, que apresentam atividade antitumoral.

Reflorestamento para recuperação ambiental: recomenda-se o uso da canela-preta para reconstituição de ecossistemas degradados. O mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*) alimenta-se dos frutos dessa espécie (Moraes, 1992).

Espécies Afins

O gênero *Ocotea* Aublet, engloba aproximadamente 300 espécies que ocorrem maciçamente na América Tropical. Contudo, há representantes na Europa.

No Brasil, ocorrem cerca de 60 espécies distribuídas principalmente no Sul e no Sudeste. *Ocotea porosa* (ver Imbuia) é a espécie mais próxima de *Ocotea catharinensis*.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui