

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

# Espécies Arbóreas Brasileiras



**Pau-de-Gaiola**  
*Aegiphila sellowiana*

volume  
2

# **Pau-de-Gaiola**

*Aegiphila sellowiana*



Dores do Rio Preto, ES



Domingos Martins, ES





# Pau-de-Gaiola

*Aegiphila sellowiana*

## Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a posição taxonômica de *Aegiphila sellowiana* obedece à seguinte hierarquia:

**Divisão:** Magnoliophyta (Angiospermae)

**Classe:** Magnoliopsida (Dicotyledoneae)

**Ordem:** Lamiales

**Família:** Verbenaceae

**Gênero:** *Aegiphila*

**Espécie:** *Aegiphila sellowiana* Cham.

**Publicação:** Linnaea 7:111. 1831

**Nomes vulgares por Unidades da Federação:** fidalgo e minura, na Bahia; mululo, no Espírito Santo; briaúva, fruta-de-papagaio, papagaio, pau-de-tamanco, são-josé e tamanqueira, em Minas Gerais; fumo-bravo e pau-de-gaiola, no Paraná; mululo e tamanqueiro, no Estado do Rio de Janeiro; gaioleira e pau-de-gaiola, no Rio Grande do Sul; gaioleiro, pau-de-gaiola e pau-de-miolo, em Santa Catarina; briaúva, cajuja,

canelinha-do-brejo, capoeira-branca, folha-larga, fruta-de-sabiá, pau-de-tamanco, tamanqueira e tamanqueiro, no Estado de São Paulo.

**Etimologia:** o nome genérico *Aegiphila* significa “amiga da cabra” ou “apreciada por cabra”.

## Descrição

**Forma biológica:** arvoreta a árvore decídua. As árvores maiores atingem dimensões próximas de 15 m de altura e 30 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

**Tronco:** é de seção irregular e tortuoso. Apresenta cicatrizes de folhas proeminentes, circulares e vistosas. A base é ligeiramente reforçada.

**Ramificação:** é simpódica. A copa é alta, densifoliada e irregular. Os galhos são flexíveis, quadrangulares e pubescentes.

**Casca:** com espessura de até 5 mm. A casca externa é cinza-esbranquiçada, finamente fissurada-sinuosa, com descamação pulverulenta. A casca



interna é de cor verde-amarelada, com textura arenosa e estrutura compacta, oxidando-se pouco depois de feita a incisão (ROTTA, 1977).

**Folhas:** são simples, oposto-cruzadas, membranáceas, discolors, obovado-lanceoladas ou oblongo-elípticas, com ápice acuminado, base atenuada e lâmina foliar medindo de 5 a 27 cm de comprimento por 2,5 a 11 cm de largura. A margem é inteira ou levemente denteada, com a face adaxial hirta, quando jovem, glabrescente, e a face abaxial é subtomentosa.

**Inflorescências:** apresentam-se em dicásios multifloros axilares.

**Flores:** são estaminadas maiores e mais conspicuas que as flores pistiladas. A corola é infundibuliforme e alvo-esverdeada.

**Fruto:** é um nuculânio (BARROSO et al., 1999) e elíptico, medindo de 8,0 a 9,0 mm de comprimento por 5,0 a 7,0 mm de largura, com mesocarpo delgado e cálice persistente, de coloração amarelo-alaranjada.

**Semente:** não apresenta endosperma.

## Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

**Sistema sexual:** o pau-de-gaiola é uma espécie dióica (SALIMENA, 2000).

**Vetor de polinização:** essencialmente abelhas e sirfídeos (Diptera: Syrphidae) (ARRUDA; SAZIMA, 1996).

**Floração:** acontece de novembro a janeiro, no Paraná (ROTTA, 1977) e de novembro a fevereiro, no Estado de São Paulo (TAMASHIRO; ZICKEL, 1990).

**Frutificação:** os frutos amadurecem de fevereiro a maio, no Paraná e de março a julho, no Estado de São Paulo (TAMASHIRO; ZICKEL, 1990).

**Dispersão das sementes:** é zoocórica, principalmente pela avifauna (SÁ, 1996).

## Ocorrência Natural

**Latitude:** de 15° 30' S, em Mato Grosso, a 30° S, no Rio Grande do Sul.

**Varição altitudinal:** de 30 m, na Bahia, no Espírito Santo e no Estado do Rio de Janeiro, a 1.400 m de altitude, na Chapada Diamantina, BA (ZAPPI et al., 2003).

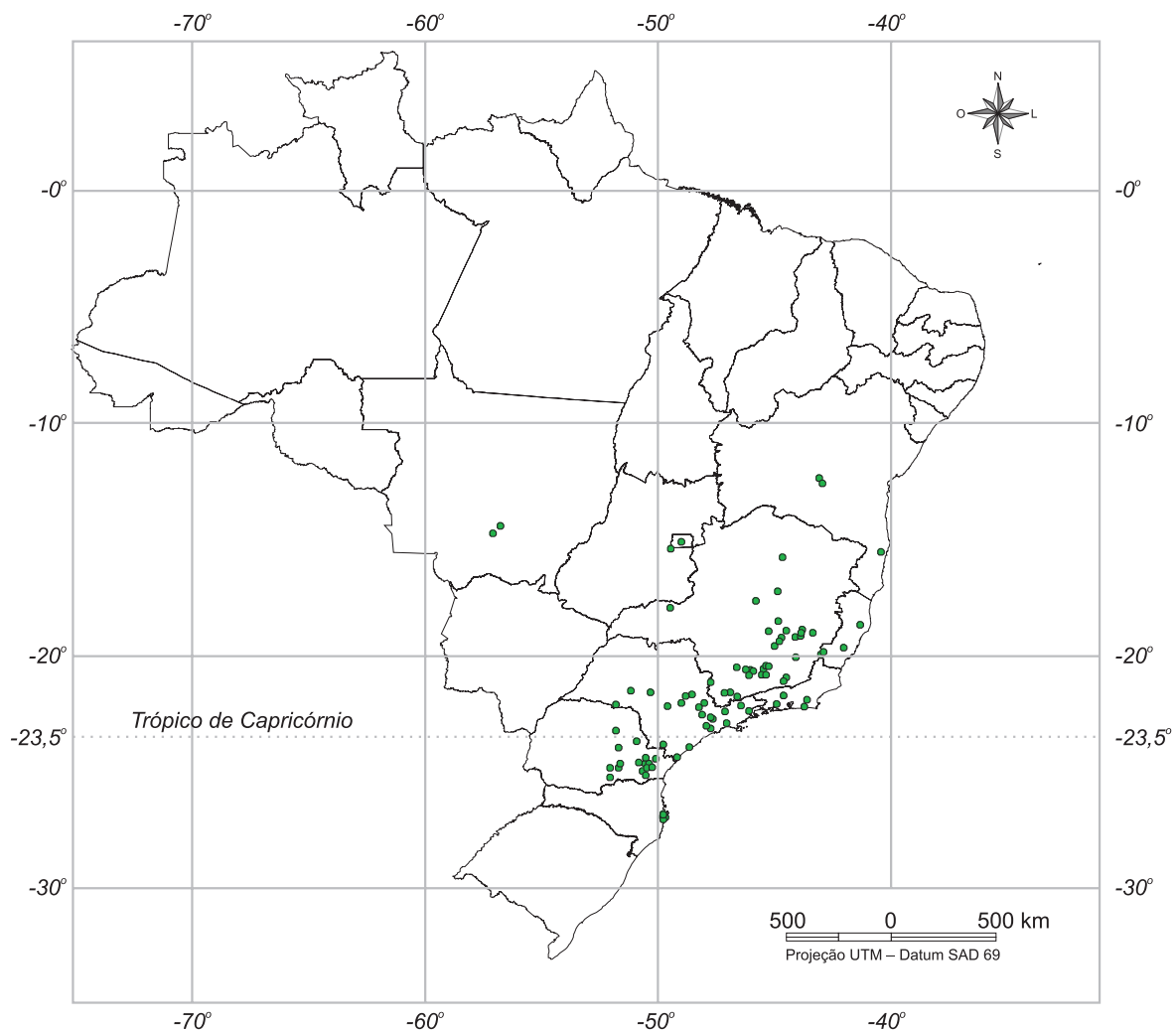
**Distribuição geográfica:** *Aegiphila sellowiana* ocorre, de forma natural, no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 49):

- Bahia (RIZZINI; MATTOS FILHO, 1974; VINHA et al., 1983; ZAPPI et al., 2003).
- Distrito Federal (FILGUEIRAS; PEREIRA, 1990; WALTER; SAMPAIO, 1998; PROENÇA et al., 2001).
- Espírito Santo (JESUS, 1988a; LOPES et al., 2000).
- Goiás (IMAÑA-ENCINAS; PAULA, 1994).
- Mato Grosso (OLIVEIRA FILHO; MARTINS, 1986; OLIVEIRA FILHO, 1989).
- Minas Gerais (FINGER, 1977; BRANDÃO et al., 1989; GAVILANES et al., 1992a, b; BRANDÃO; SILVA FILHO, 1994; BRANDÃO, 1995; BRANDÃO; BRANDÃO, 1995; VILELA et al., 1995; GAVILANES et al., 1996; ALMEIDA; SOUZA, 1997; ARAÚJO et al., 1997; PEDRALI; TEIXEIRA, 1997; BRANDÃO et al., 1998a, b; PEREIRA; BRANDÃO, 1998; LOMBARDI; GONÇALVES, 2000; SALIMENA, 2000; RODRIGUES, 2001; CARVALHO, 2002; FERNANDES, 2003).
- Paraná (ROTTA, 1977; CARVALHO, 1980; ROTTA, 1981; SILVA et al., 1995; COIMBRA; SANTOS, 1998; DIAS et al., 1998; TAKEDA et al., 1998).
- Estado do Rio de Janeiro (GUIMARÃES et al., 1988; SÁ, 1996; BLOOMFIELD et al., 1997a e b).
- Rio Grande do Sul (REITZ et al., 1983; JARENKOW, 1994; BACKES; NARDINO, 1998).
- Santa Catarina (KLEIN, 1969).
- Estado de São Paulo (KUHLMANN; KUHN, 1947; NOGUEIRA, 1976; CAVASSAN et al., 1984; PAGANO, 1985; MATTHES et al., 1988; CUSTODIO FILHO, 1989; RODRIGUES et al., 1989; SILVA, 1989; TAMASHIRO; ZICKEL, 1990; GANDOLFI, 1991; COSTA; MANTOVANI, 1992; ORTEGA; ENGEL, 1992; PASTORE et al., 1992; COSTA; MANTOVANI, 1995; DURIGAN; LEITÃO FILHO, 1995; TOREZAN, 1995; CAVALCANTI, 1998; SALIMENA, 2000; AGUIAR et al., 2001).

## Aspectos Ecológicos

**Grupo ecológico ou sucessional:** essa espécie é pioneira (FERRETTI et al., 1995) a secundária inicial (DURIGAN; NOGUEIRA, 1990).

**Importância sociológica:** o pau-de-gaiola é freqüente na vegetação secundária (em capoeiras e capoeirões). No sul da Bahia, é uma das principais espécies pioneiras encontradas 1 ano após a derrubada e queima da floresta primitiva (VINHA



**Mapa 49.** Locais identificados de ocorrência natural de pau-de-gaiola (*Aegiphila sellowiana*), no Brasil.

et al., 1983). Ocorre em clareiras grandes, com mais de 100 m<sup>2</sup> (COSTA; MANTOVANI, 1992).

## **Biomass / Tipos de Vegetação (IBGE, 2004) e Outras Formações Vegetacionais**

### **Bioma Mata Atlântica**

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia), nas formações Montana e Alto-Montana, em Minas Gerais, no Paraná e no Estado de São Paulo, com frequência de até dois indivíduos por hectare (GALVÃO et al., 1989; RODRIGUES, 2001).
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, Submontana e Montana, na Bahia (VINHA et al., 1983) e nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, com frequência de até 37 indivíduos por hectare (NASTRI et al.,

1992).

- Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), nas formações Aluvial e Montana, no Paraná (OLIVEIRA; ROTTA, 1982), com frequência de 2 a 25 indivíduos por hectare (GALVÃO et al., 1989).
- Contato Floresta Estacional Semidecidual / Floresta Ombrófila Mista, no sul de Minas Gerais.
- Vegetação com Influência Marinha (Restinga), no Estado do Rio de Janeiro.

### **Bioma Cerrado**

- Savana Florestada ou Cerradão, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo.

### **Outras formações vegetacionais**

- Ambiente fluvial ou ripário, no Distrito Federal, em Goiás, em Minas Gerais e no Paraná, com frequência de 4 a 7 indivíduos adultos por hectare (VILELA et al., 1994; MORAIS



et al., 2000) ou 8 indivíduos por hectare em regeneração natural, em Goiás (IMANA-ENCINAS et al., 1994).

## Clima

**Precipitação pluvial média anual:** de 900 mm, na Bahia, a 2.100 mm, também na Bahia.

**Regime de precipitações:** chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná), na Serra da Cantareira e no litoral do Estado de São Paulo. Chuvas uniformes ou periódicas, na faixa costeira da Bahia e chuvas periódicas, nos demais locais.

**Deficiência hídrica:** nula, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná), na Serra da Cantareira e no litoral do Estado de São Paulo. Nula ou pequena, na faixa costeira da Bahia. De pequena a moderada, no inverno, no centro e no leste do Estado de São Paulo, no sul de Minas Gerais, no sudoeste do Espírito Santo, no Distrito Federal e no sul de Goiás. Moderada, no inverno, no sudeste e leste de Minas Gerais. De moderada a forte, no inverno, no centro de Mato Grosso.

**Temperatura média anual:** 16,5 °C (Curitiba, PR) a 25,6 °C (Cuiabá, MT).

**Temperatura média do mês mais frio:** 12,2 °C (Curitiba, PR) a 22,8 °C (Chapada dos Guimarães, MT).

**Temperatura média do mês mais quente:** 19,9 °C (Curitiba, PR) a 27,4 °C (Cuiabá, MT).

**Temperatura mínima absoluta:** -7 °C (Irati, PR).

**Número de geadas por ano:** médio de 0 a 11; máximo absoluto de 33 geadas, no Paraná.

### Classificação Climática de Koeppen:

**Af** (tropical superúmido), no litoral do Estado de São Paulo. **Am** (tropical chuvoso, com chuvas do tipo monção, com uma estação seca de pequena duração), no sul da Bahia. **Aw** (tropical úmido de savana, com inverno seco), no Espírito Santo, em Mato Grosso, em Minas Gerais e no Estado do Rio de Janeiro. **Cfa** (subtropical úmido, com verão quente), no Paraná, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo. **Cfb** (temperado sempre úmido, com verão suave e inverno seco, com geadas freqüentes), no centro-sul do Paraná.

**Cwa** (subtropical úmido, de inverno seco e verão quente e chuvoso), no Distrito Federal, em Goiás, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude, com verões chuvosos e invernos frios e secos), na Chapada Diamantina, BA, no sul de Minas Gerais e no Estado de São Paulo.

## Solos

Ocorre, naturalmente, em diversos tipos de solos.

## Sementes

**Colheita e beneficiamento:** os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore, quando maduros. Colhidos assim, eles podem ser diretamente utilizados para plantio, como se fossem sementes (LORENZI, 1992).

**Número de sementes por quilo:** 32 mil (LORENZI, 1992).

**Tratamento pré-germinativo:** as sementes do pau-de-gaiola apresentam leve dormência de caráter não tegumentar, sendo necessário tratá-las com água quente a 80 °C.

**Longevidade e armazenamento:** a viabilidade das sementes em armazenamento é superior a 6 meses.

## Produção de Mudanças

**Semeadura:** recomenda-se colocar as sementes em sementeiras, para posterior repicagem em sacos de polietileno ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. A repicagem geralmente é feita quando as plântulas alcançam 4 a 6 cm de altura.

**Germinação:** é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência tem início de 50 a 100 dias após a semeadura. O poder germinativo com sementes sem superação de dormência é baixo (cerca de 2%) e com sementes com superação de dormência, varia de 50% a 65%. As plântulas atingem o tamanho adequado para o plantio no local definitivo em 4 ou 5 meses.

## Características Silviculturais

O pau-de-gaiola é uma espécie heliófila, que tolera baixas temperaturas. Contudo, para Durigan; Nogueira (1990) é uma espécie suscetível a geadas.

**Hábito:** apresenta crescimento monopodial, com galhos finos. Verifica-se boa desrama natural na regeneração natural, onde ocorre em alta densidade.

**Métodos de regeneração:** o pau-de-gaiola pode ser plantado a pleno sol, em plantio puro, em plantio misto, associado com espécies pioneiras ou no tutoramento de espécies secundárias-clímax. Essa espécie brota fraca a irregular da touça ou cepa.

## Crescimento e Produção

O crescimento do pau-de-gaiola é rápido em plantios (Tabela 42) e em regeneração natural.

**Tabela 42.** Crescimento de *Aegiphila sellowiana*, em plantios, no Paraná

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Foz do Iguaçu <sup>(1)</sup>	2	4 x 3	80,0	3,58	4,3	LVdf
Rolândia <sup>(2)</sup>	4	5 x 5	100,0	5,55	10,2	LVdf

(a) LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.

Fonte: <sup>(1)</sup> Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

<sup>(2)</sup> Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

## Características da Madeira

### Massa específica aparente (densidade):

a madeira do pau-de-gaiola é leve.

**Outras características:** essa madeira é fácil de ser trabalhada e de baixa durabilidade natural.

A descrição anatômica da madeira dessa espécie pode ser encontrada em Barros; Callado (1997).

## Produtos e Utilizações

**Madeira serrada e roliça:** a madeira do pau-de-gaiola pode ser usada em carpintaria, caixotaria, tamancaria, obras internas e confecção de cepas de escovas. Essa madeira é boa substituta da caixeta (*Tabebuia cassinoides*), na fabricação de tamancos.

**Energia:** a lenha da madeira dessa espécie é de péssima qualidade.

**Celulose e papel:** *Aegiphila sellowiana* é adequada para esse uso.

**Apícola:** as flores do pau-de-gaiola são melíferas.

**Medicinal:** as folhas dessa espécie têm propriedades estomáquicas (GAVILANES; BRANDÃO, 1998).

### Plantios em recuperação e restauração ambiental:

*Aegiphila sellowiana* é importante para plantios heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

## Principais Pragas

Sementes dessa espécie coletadas em Viçosa, MG, apresentaram-se com danos da ordem de  $42,6\% \pm 4,6\%$  por *Hexachaeta* sp. (Diptera: Tephritidae). Constatou-se que as sementes danificadas perderam o poder germinativo, pois 58,2% dos cotilédones foram consumidos pelas larvas desse inseto (SANTOS et al., 1996).

## Espécies Afins

Dentre outras características, o gênero *Aegiphila* Jacq., apresenta:

- Inflorescência do tipo cimosa.
- Folhas com tricomas simples e estilete profundamente partido em dois ramos subulados.

Esse gênero compreende cerca de 160 espécies na América Tropical e Subtropical, das quais aproximadamente 61 espécies ocorrem no Brasil (COIMBRA; SANTOS, 1998).



**Embrapa**

---

**Florestas**

**Referências Bibliográficas**

**clique aqui**