

Criação de abelhas

As abelhas contribuem com a renda da propriedade rural e para a dinâmica dos ecossistemas, tanto pelos produtos comerciais gerados como pelos serviços de polinização.

Black Box Guild/Envato



Abelha jataí

É uma abelha-sem-ferrão, fácil de manejar e que exige um baixo investimento inicial do produtor. Para esse modelo de restauração de Reserva Legal, recomenda-se a espécie *Tetragonisca angustula*.



- A jataí possui uma grande vocação como produtora de um tipo de mel já amplamente aceito e valorizado no mercado consumidor
- Organiza-se em colônias com centenas ou milhares de indivíduos
- Podem ser obtidas por meio de captura direta, divisões de caixas matrizes ou compra

3.000

é o número médio de abelhas jataí por colônia

Instalação e manejo das colônias



- As caixas contendo as colônias devem ser instaladas em áreas sombreadas por árvores, mas com incidência de sol até 10 h da manhã
- As caixas devem ser posicionadas com, no mínimo, 5 m de espaçamento entre elas
- O ideal é que os espaços destinados às colônias estejam protegidos do vento
- Sugerem-se em torno de 50 colmeias por meliponário
- Deve-se evitar instalação de outras espécies de abelhas-sem-ferrão nessas áreas
- É possível fazer de duas a três colheitas de mel por safra

Expediente

Responsável pelo conteúdo
Embrapa Florestas
Estrada da Ribeira, km 111, Guaraituba,
Caixa Postal 319
83411-000, Colombo, PR, Brasil
Fone: (41) 3675-5600
www.embrapa.br/florestas
www.embrapa.br/sac
Publicação digital

Quer informações mais detalhadas?

Acesse o site
www.embrapa.br/florestas/araucaria



Modelos desenvolvidos em atendimento ao projeto Conservação Araucária, uma parceria entre Embrapa Florestas, IDR-Paraná e Engie



Projeto gráfico, diagramação e ilustrações*
Thapcom Design + Ideias

*Ilustrações feitas com base nos originais de Ives Clayton Gomes dos Reis Goulart e Sérgio Ricardo Silva

REALIZAÇÃO:



APOIO:



Janeiro/2025
CGPE:18891



Modelos de restauração de Reservas Legais

3

Diego Grandi/Envato

Unindo conservação e produção

A restauração de Reserva Legal (RL) em uma propriedade rural não precisa ocorrer somente para atender a legislação ambiental. É possível conciliar a conservação do meio ambiente com geração de renda, contando com a araucária como uma aliada do produtor. Uma das formas de fazer isso é por meio dos modelos, a seguir desenvolvidos por pesquisadores.

Lei 12.651, de 2012

Essa é a lei federal, conhecida como o novo Código Florestal, que estabeleceu normas gerais sobre a proteção da vegetação nativa, incluindo o instrumento da Reserva Legal.

O que é uma Reserva Legal?

É uma área obrigatória dentro de uma propriedade rural que contempla o uso econômico, de modo sustentável, dos recursos naturais naquele espaço. Assim, a Reserva Legal se diferencia de outros meios de proteção, como as Áreas de Preservação Permanente (APPs), que não podem ser utilizadas.

Áreas de Preservação Permanente (APPs)

20%

é o percentual mínimo da área da propriedade rural que deve ser considerada como Reserva Legal, na Mata Atlântica.

- Margens de rios
- Entorno de lagos e lagoas
- Encostas
- Restingas
- Manguezais

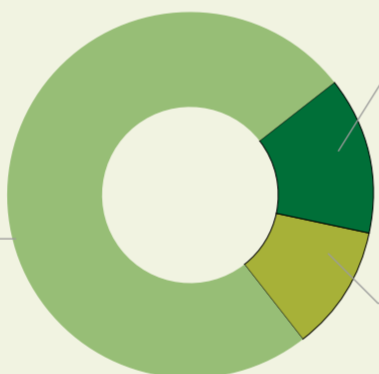
são algumas das áreas consideradas de preservação permanente, conforme a Lei 12.651, de 2012.

3

Modelo com erva-mate, espécies de suporte e espécies medicinais

Proporção de cada espécie na área

75%
Erva-mate



13,9%
Espécies de suporte

11,1%
Espécies medicinais

Opções de espécies de suporte:

- Araucária
- Bracatinga
- Açoita-cavalo
- Canela-branca
- Canela-guaicá
- Louro-pardo
- Mandiocão
- Pessegueiro-bravo
- Pinheiro-bravo

Implantação no campo

Neste modelo de restauração de Reserva Legal, pode haver o plantio simultâneo de até nove espécies diferentes, o que exige atenção e organização. O espaçamento único, entre as plantas, é de: 2,5 x 2 m.

Módulo 2

- Três plantas:
- 2 ervas-mates
- 1 árvore, com espécies de suporte e medicinais se alternando



2.000 plantas por hectare é a densidade de árvores prevista desse modelo.

Modelo recomendado para:

- Propriedades rurais bem estruturadas
- Terrenos abertos, com solos bem drenados
- Solos antes ocupados com culturas agrícolas

Distribuição das espécies

O plantio é dividido em dois tipos de módulos, cada um repetido quantas vezes for necessário ao longo de uma linha de plantio.

Módulo 1

- Seis plantas:
- 5 ervas-mates
- 1 espinheira-santa

Opções de espécies medicinais:

- Espinheira-santa
- Cataia
- Pau-de-andrade

Retorno para o produtor

Esse modelo de Reserva Legal, por ser bem diversificado, pode gerar uma renda adicional por meio da produção proveniente de várias espécies, indo além da erva-mate. Essa diversificação, inclusive, ajuda a superar os períodos de crise de preço da erva-mate.

Bracatinga-comum e bracatinga-de-arapoti

- Lenha pode ser obtida a partir dos 3 a 4 anos após o plantio
- A produção de mel, por meio da floração das espécies, deve começar no decorrer do quarto ano após o plantio das bracatingas
- Desde cedo, fornecem grandes quantidades de material orgânico e nitrogênio ao solo
- Cobrem logo o terreno, controlando as gramíneas de pastagem, uma das principais causas de insucesso de plantações florestais
- Fornecem sombra e proteção, nos primeiros anos, às araucárias

Espécies de suporte

- Fornecem madeira já nos primeiros anos, a depender das espécies
- Com exceção da bracatinga, que deve durar no sistema entre 10 e 20 anos, as demais espécies têm vida longa
- Começam a construir a estrutura física da futura floresta
- Todas as espécies têm polinização ou dispersão de sementes feitas por animais
- As araucárias podem fornecer pinhão a partir de 15 a 20 anos após o plantio

Erva-mate

- Suas folhas e galhos finos são destinados para a indústria de chimarrão, chá e outras bebidas, além de produtos alimentícios
- Também pode ser usada para a produção de corantes, medicamentos e produtos de uso pessoal, como perfumes e desodorantes
- A primeira colheita se inicia aos 2 ou 3 anos de idade, de acordo com o desenvolvimento das plantas
- Ervais com podas bem conduzidas estão aptos a intervalos de colheita de 18 a 24 meses

Espécies medicinais

- A colheita de folhas da espinheira-santa, usada para fins medicinais, começa por volta dos 4 anos, e pode ser repetida a cada ano ou a cada 2 anos
- No caso da cataia, a parte usada para a medicina é a casca. É preciso esperar de 12 a 15 anos para se iniciar a exploração da casca, com isso se repetindo a cada 5 anos
- A casca do pau-de-andrade é usada para fins medicinais, tanto para humanos quanto para animais, a partir de 10 anos