

## Produtos florestais madeireiros e não madeireiros

Adalberto Koiti Miura

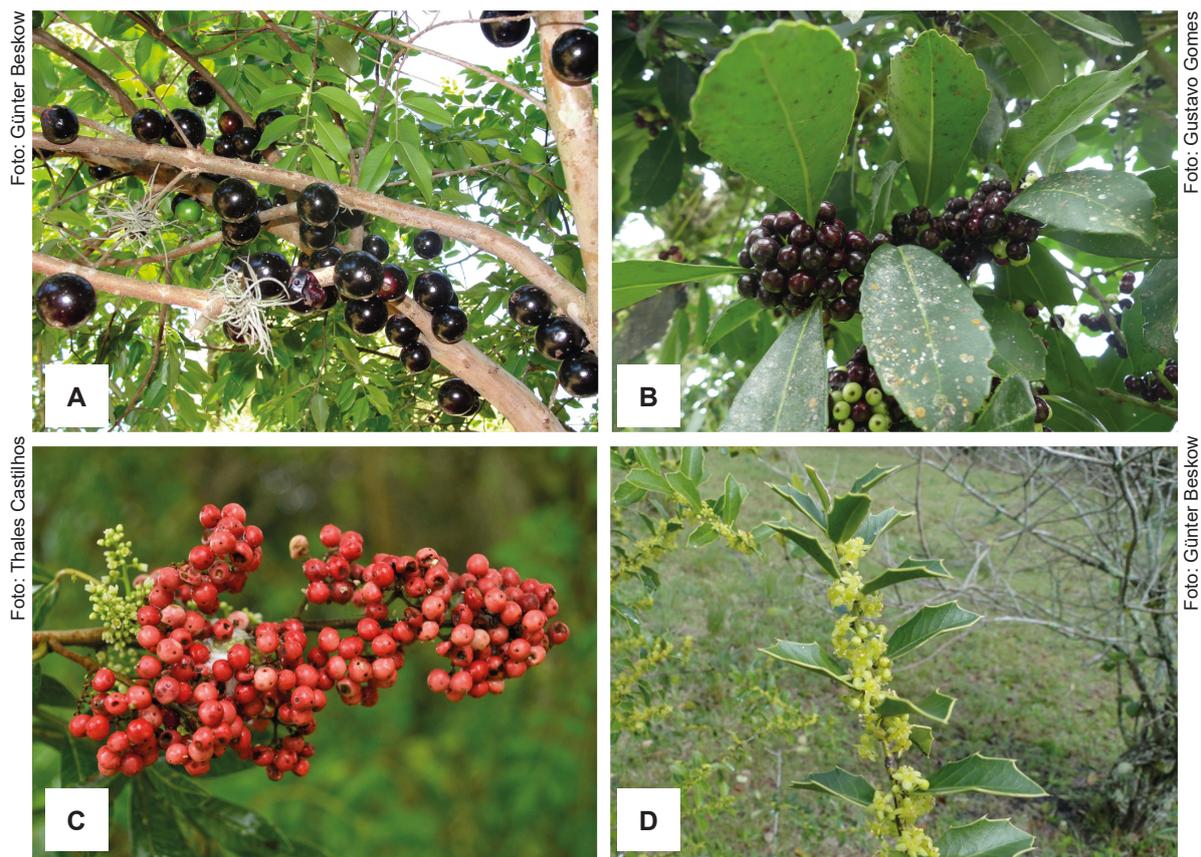
Leticia Penno de Sousa

As florestas desempenham importantes serviços ecossistêmicos/ambientais, sendo exemplos importantes, os serviços de provimento, a regulação hídrica e climática e a manutenção de habitats necessários à biodiversidade (ambientes propícios para a sobrevivência, manutenção e reprodução de espécies animais, vegetais e microrganismos). Dentre os serviços de provimento, destacam-se os produtos florestais, pelo fornecimento de madeiras, alimentos, fibras, combustível, entre outros, assim como pelo potencial econômico às comunidades tradicionais e agricultores familiares. As florestas, ao disponibilizarem benefícios como a infiltração e reserva de água para os lençóis freáticos, banhados e rios, alimentos e lenha, oferecem segurança hídrica, alimentar e energética, e potencial de inclusão social e produtiva e conservação da biodiversidade. Todos são portanto, indispensáveis à produção de alimentos, à qualidade de vida de comunidades rurais e de comunidades tradicionais e à economia.

De maneira geral, os produtos florestais são associados à silvicultura (florestas plantadas) e, quando em áreas naturais (florestas nativas), ao extrativismo. Os produtos florestais madeireiros (PFM) se referem ao uso direto de madeiras para serrarias, construção civil, móveis, bioenergia (lenha, combustível), papel e embalagens, dentre outros, em diferentes graus de beneficiamento e industrialização. Já os produtos florestais não madeireiros (PFNM) podem incluir frutas nativas, castanhas, sementes, brotos, raízes, bulbos, ramos, folhas, cascas, plantas medicinais e condimentares, plantas ornamentais, animais (coleta, caça e pesca) e produtos de origem animal (ovos, mel, ossos, penas, veneno), látex, resinas, óleos, fibras (palmeiras, bambu, lianas), substâncias aromáticas e corantes, obtidas de modo sustentável.

Como exemplos de PFNM para o Rio Grande do Sul, citam-se: frutas nativas (pitanga, araçá, guabiroba, araticum, cerejeira-do-rio-grande, uvaia, jabuticaba, butiá); pinhão (sementes de araucária); folhas e ramos da erva-mate utilizadas para a produção do chimarrão, chás, cosméticos, entre outros; plantas medicinais (pata-de-vaca, espinheira-santa) condimentares e aromáticas (fruto da aroeira-vermelha, conhecido também por pimenta-rosa); fibras (bambus e taquaras); mel; e plantas melíferas (açoita-cavalo, aroeiras, chá-de-bugre, chal-chal, guabiju, jerivá) (Wolff, 2008) (Figura 20). Essas informações podem ser complementadas na leitura de capítulo afim o qual consta em publicação do Dia de Campo de Agroecologia de 2019 (Beskow; Wienke-Tavares, 2019)

O manejo sustentável dos PFM e PFNM representa importante iniciativa para alcançar as três dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental), pois reduz os impactos sobre a biodiversidade, frente a outros usos da terra, e apresenta potencial de geração de empregos e renda no campo (Roma; Andrade, 2013). Comparativamente, os PFNM podem oferecer um retorno econômico no curto prazo e em muitas vezes ao longo do ano, enquanto a renda advinda da madeira (PFM) pode ter um retorno em longo prazo, ou em médio prazo (em torno de três anos), no caso da lenha (SMAESP, 2018). Porém, a sustentabilidade depende da intensidade e frequência de extração, que, se em demasia, podem comprometer a capacidade de regeneração, implicando riscos de esgotamento dos produtos florestais, podendo impactar na oferta de serviços ambientais e ecossistêmicos (Drummond, 1996; Fielder et al., 2008).



**Figura 20.** Exemplos de produtos florestais não madeireiros para o Rio Grande do Sul: jabuticaba (*Plinia peruviana*) (A); erva-mate (*Ilex paraguariensis*) (B); aroeira-vermelha ou pimenta-rosa (*Schinus terebinthifolia*) (C); espinheira-santa (*Monteverdia ilicifolia*) (D).

Como forma de combater as mudanças climáticas, preservar os serviços ecossistêmicos/ambientais e alertar sobre a perda de biodiversidade, a fome e a pobreza, foi instituída, no período de 2021 a 2030, a Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas (Pnuma; Fao, 2020). A restauração ecológica, por meio do recobrimento de áreas degradadas em áreas de preservação permanente (APP) e de reserva legal (RL), através de sementes e mudas, ou por um simples isolamento local com cercas, além de promover e conservar serviços ambientais e ecossistêmicos, tem o potencial de aumentar a disponibilidade de PFM e PFNM, dependendo do conjunto de espécies utilizadas e das técnicas de manejo (técnicas nucleadoras, sistemas agroflorestais, cortinas vegetais multipropósito e consórcios florestais). Dessa forma, os PFNM podem desempenhar importante papel econômico, de segurança hídrica e alimentar para agricultores familiares e comunidades tradicionais.

## Referências

BESKOW, G. T.; WIENKE-TAVARES, M. S. Vegetação Florestal Nativa. In: WOLFF, L.; DIEDRICH, E. **Alternativas para a diversificação da agricultura familiar de base ecológica 2019 e 2020**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2020. 43 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 491).

DRUMMOND, J. A. A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia brasileira. **Estudos - Sociedade e Agricultura**, n. 6, p. 115-137, 1996.

FIELDER, N. C.; SOARES, T. S.; SILVA, G. F. Produtos Florestais Não Madeireiros: Importância e Manejo Sustentável da Floresta. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v. 10, n. 2, p. 263-278, 2008.

PNUMA; FAO. **Sobre a década da ONU**. 2020. Disponível em: <https://www.decadeonrestoration.org/pt-br/sobre-decada-da-onu>. Acesso em: 06 ago. 2022.

ROMA, J. C.; ANDRADE, A. L. C. Economia, concessões florestais e a exploração sustentável de madeira. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 8, p. 9-96, 2008. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5614/1/BRU\\_n08\\_economia.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5614/1/BRU_n08_economia.pdf). Acesso em: 3 ago. 2022.

SMAESP (Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo). **Os produtos florestais não-madeireiros na composição de florestas nativas com fins econômicos e ecológicos, com ênfase na Reserva Legal**. São Paulo: IPEF, 2018. 84 p. (Produto Técnico, IPEF, v. 1, Apêndice 1). Disponível em: [https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/476/Documentos/estudos/Produto\\_tecnico\\_v1\\_n1\\_apendice\\_I\\_PFNM.pdf](https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/476/Documentos/estudos/Produto_tecnico_v1_n1_apendice_I_PFNM.pdf). Acesso em: 4 ago. 2022.

WOLFF, L. F.; GOMES, G. C.; RODRIGUES, W. F.; BARBIERI, R. L.; MEDEIROS, C. A. B.; CARDOSO, J. H. **Flora apícola arbórea nativa na região serrana de Pelotas para a apicultura sustentável na Metade Sul do Rio Grande do Sul**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008. 38 p.(Embrapa Clima Temperado. Documentos, 242).