



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS** **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

### **Flora da Bahia: estudo comparativo de *Manilkara maxima* T.D.Penn. (Sapotaceae)**

**Amanda Gomes da Silva Araújo<sup>1</sup>; Cláudia Elena Carneiro<sup>2</sup>**

1.Amanda Gomes da Silva Araújo, PROBIC/UEFS, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, e-mail: amandagomesbsa4@gmail.com

2.Claudia Elena Carneiro, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, e-mail: carneiro@uefs.br

**PALAVRAS-CHAVE:** endemismo; anatomia foliar; ecologia.

### **INTRODUÇÃO**

O gênero *Manilkara* pertence à família Sapotaceae e está presente em vários ambientes fitogeográficos. A espécie *Manilkara maxima* é nativa e endêmica do Brasil, ocorrendo apenas no nordeste, nos estados da Bahia e Sergipe, no ambiente de Mata Atlântica (FLORA DO BRASIL, 2025). Na Bahia, a espécie é encontrada na Reserva Biológica de Una, uma área de proteção permanente, onde se encontra uma parte remanescente das florestas costeiras do estado. O estudo em questão é de suma importância para caracterização taxonômica da espécie, uma vez que existem poucos trabalhos científicos publicados sobre a espécie em questão. Outra questão que deve ser considerada é por se tratar de uma espécie ameaçada de extinção pela perda constante de habitat, e por possuir uma população severamente fragmentada com declínio dos indivíduos maduros, e por fazer parte da cadeia alimentar de alguns animais ameaçados de extinção (O'Brien, 1998).

### **METODOLOGIA**

Para realizar os estudos anatômicos, utilizou-se folhas herborizadas coletadas no Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS), cujos critérios para selecionar o material foram: (1) qualidade do material, (2) material expedido e (3) devidamente identificado por taxonomistas. Para extração da epiderme utilizou-se o método de Jeffrey (Kraus & Arduin, 1997), onde os cortes da epiderme foram corados com Safranina alcoólica, e as lâminas semipermanentes foram confeccionadas com glicerina a 50%. Para análises do mesofilo foram feitos cortes à mão, clarificados com hipoclorito de sódio e corados com safrablau. As lâminas semipermanentes foram montadas com glicerina a 50% e analisadas em microscópio óptico.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

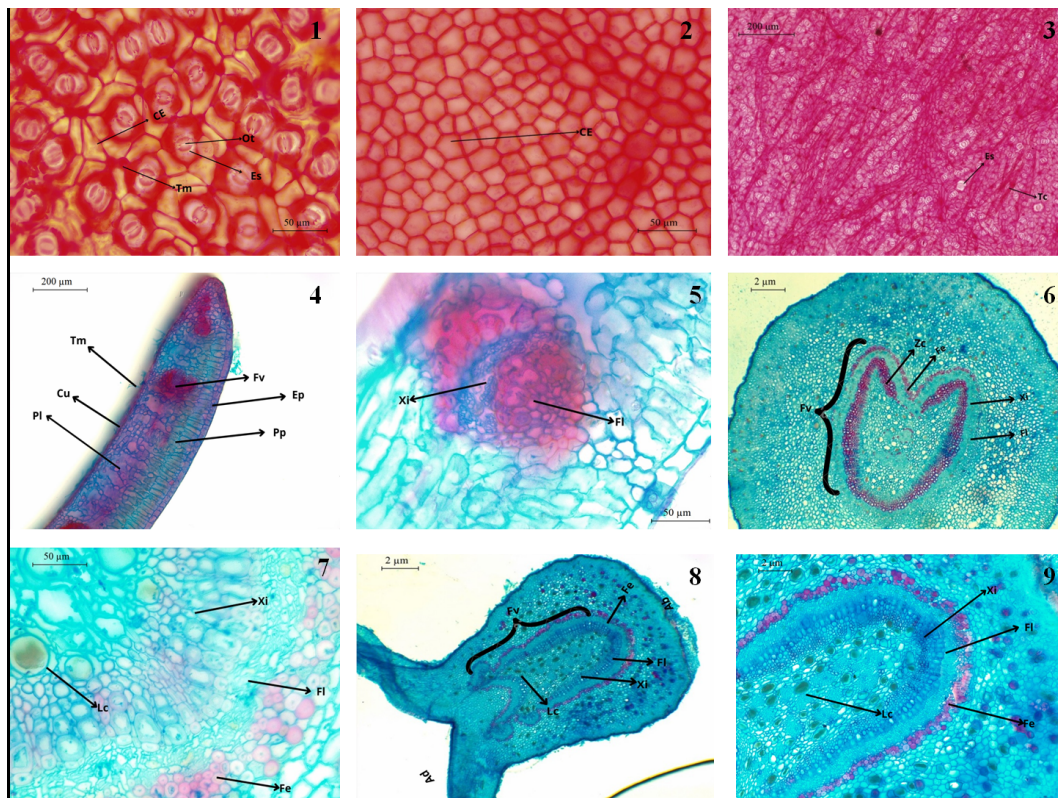
O presente trabalho provém da análise da anatomia foliar de espécime herborizado de *Manilkara maxima*, encontrada no ambiente de Mata Atlântica, especificamente na

Reserva Biológica de Una, na Bahia. Por se tratar de um ambiente em constante degradação, sendo considerado um hotspot para a biodiversidade, e pela extração selecionada, a espécie apresentada está ameaçada de extinção.

A análise morfométrica foi feita e os resultados apresentados são de suma importância para o cunho ecológico e taxonômico.

Na análise da epiderme observou-se a presença de estômatos apenas na face abaxial, classificando as folhas como hipoestomáticas (figura 1.1). Essa característica permite a adaptação da planta a diferentes ambientes, auxiliando na redução da perda de água por transpiração em ambientes de altas temperaturas com alta incidência solar. Apesar de estar em um ambiente úmido, a espécie mantém essa condição por se tratar de uma característica do gênero *Manilkara*. Também foram encontradas bases de tricomas na face abaxial da lâmina foliar, importantes para proteção da folha, principalmente na região onde estão os estômatos, impedindo a ação de fitoparasitas.

Na face adaxial foram encontradas células anticlinais levemente sinuosas de formato poligonal (figura 1.2).



**Figura 1:** Anatomia foliar de *Manilkara maxima*, amostra coletada na Mata de São João, Bahia. **1** - Epiderme abaxial com estômatos e cicatrizes de tricomas; **2** - Epiderme adaxial; **3** - Tricomas presentes na face abaxial da lâmina foliar; **4** - Corte do bordo foliar mostrando características do mesofilo; **5** - Feixe vascular colateral fechado com os tecidos de condução xilema e floema; **6** - Corte do pecíolo mostrando feixe vascular e atuação do câmbio; **7** - Pecíolo aproximado mostrando os laticíferos; **8** - Nervura central mostrando feixe vascular e principais características anatômicas; **9** - Nervura central aproximada com principais tecidos de condução e fibras de esclerênquima. Ab: Face abaxial; Ad: Face adaxial; Ce: Células da epiderme; Cu: Cutícula; Fe: Fibras de esclerênquima; Fl: Floema; Fv: Feixe vascular; Lc: Laticíferos; Ot: Ostíolo; Pl: Parênquima lacunoso; Pp: Parênquima paliçádico; Zc: Zona cambial.

Na análise do mesofilo do bordo da folha (figura 1.4) foi observado a presença de laticíferos articulados, feixe vascular colateral fechado (figura 1.5), parênquima

paliçádico, parênquima lacunoso, cutícula aparentemente fina, folha fletida, abertura de estômatos, e tricomas. Na análise anatômica do pecíolo foi observado a atuação do câmbio, além da presença dos tecidos do xilema e floema (figura 1.6). No corte da nervura central (figura 1.8; figura 1.9) foi possível observarmos o feixe vascular e algumas estruturas anatômicas como: laticíferos, xilema, floema e fibras de esclerênquima.

Logo, de acordo com as análises anatômicas foi possível observar que apesar da planta estar em ambiente florestal, algumas características morfológicas permanecem por se tratar de características específicas do gênero, como é o caso da folha ser hipostomática e possuir tricomas apenas na face abaxial da lâmina foliar. Outra estrutura importante que foi observada foi a presença de laticíferos (figura 1.7), comprovando o que está na literatura acerca do gênero.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, de acordo com os resultados apresentados, o estudo da anatomia foliar é de suma importância para avaliar a adaptação do indivíduo ao ambiente que vive, observando as várias formas de proteção contra o estresse, além de auxiliar na compreensão das respostas fisiológicas da planta. Logo, é de suma importância para taxonomia e para a ecologia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA-JR, E.B. et al. Leaf morphology and anatomy of *Manilkara* Adans. (Sapotaceae) from northeastern Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, v. 299, n. 1, p. 1-9, 2013.

ALMEIDA-JR, E.B. Diversidade de *Manilkara* Adans. (Sapotaceae) para o Nordeste do Brasil. Programa de Pós-graduação em Botânica. Universidade Federal de Pernambuco. 2010.

FLORA DO BRASIL 2025 em construção. Sapotaceae. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB217>>. Acesso em 17 agosto 2025.

KRAUS, J. E.; ARDUIN, M. Manual básico de métodos em morfologia vegetal. 1997.

O'BRIEN, J.P. "*Manilkara maxima*". Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. 1998: e.T35614A9944600. doi: 10.2305/[IUCN.UK](https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.1998.RLTS.T35614A9944600.en).1998.RLTS. T35614A9944600.en. Acesso em 17 de agosto de 2025.