



Biota Neotropica
ISSN: 1676-0611
cjoly@unicamp.br
Instituto Virtual da Biodiversidade
Brasil

Tiemi Nakamura, Adriana
Morfologia e anatomia dos frutos e sementes de três espécies de *Erythroxylum* P. Browne
(Erythroxylaceae)
Biota Neotropica, vol. 5, núm. 1, 2005
Instituto Virtual da Biodiversidade
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199114288022>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Morfologia e anatomia dos frutos e sementes de três espécies de *Erythroxylum* P. Browne (Erythroxylaceae)

Adriana Tiemi Nakamura

Resumo

O cerrado (senso lato) é uma vegetação que cobre 20 a 25% do território brasileiro, cuja flora é bastante rica e diversificada, abrangendo cerca de 6.062 espécies de Fanerógamas, entre árvores, arbustos de grande porte e muitas espécies arbustivas e herbáceas. O conhecimento incompleto da flora como um todo e as informações esparsas e restritas a pequeno número de espécies dificultam qualquer tentativa de criação de um esquema racional para preservação dos cerrados e identificação de áreas particularmente críticas. Aspectos da morfologia e anatomia de grande parte dos representantes do cerrado são desconhecidos, sendo que os estudos morfo-anatômicos a respeito dos frutos e sementes das plantas de cerrado são ainda mais escassos. Com base no exposto e considerando que a família Erythroxylaceae é uma das mais representativas dos cerrados, realizou-se o presente trabalho, que teve por objetivo principal estudar a morfologia, anatomia e ontogênese dos frutos e sementes de *Erythroxylum campestre*, *E. cuneifolium* e *E. suberosum*, espécies nativas de cerrado do Estado de São Paulo. O fruto das espécies estudadas é drupóide, de coloração vermelha na maturidade e com cálice persistente. A semente é bitegumentada, albuminosa e com embrião axial com eixo hipocótilo-radicular curto e cotilédones carnosos. Anatomicamente, os frutos das espécies estudadas foram divididos em três estádios de desenvolvimento: I – caracterizado por inúmeras divisões celulares na parede ovariana e no óvulo de botões florais, flores em antese e pós-antese; II – grande crescimento do pericarpo e da semente dos frutos verdes, até o tamanho final dos mesmos; III – amadurecimento do pericarpo e da semente, contemplando-se a diferenciação do embrião. Durante o desenvolvimento do fruto, observou-se que o tecido que se lignifica e delimita o pirênio é derivado do mesocarpo interno associado ao endocarpo, este unisseriado. Os tegumentos seminais são papiráceos com exotégmen lignificado. Conclui-se que, para abranger os frutos aqui referidos a definição clássica dos frutos drupóides precisa ser revista, pois nem sempre é apenas o endocarpo que é lenhoso. Para contemplar as espécies de *Erythroxylum* estudadas, os frutos drupóides devem ser definidos como aqueles que apresentam a região interna do pericarpo lenhosa, podendo abranger tecidos mesocárpicos e/ou endocárpicos.

Palavras-chave: morfologia, anatomia, fruto, semente, Erythroxylaceae

FICHA CATALOGRÁFICA
SEÇÃO TÉC. AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E
DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU -
UNESP

Nakamura, Adriana Tiemi

Morfologia e anatomia dos frutos e sementes de três espécies de *Erythroxylum* P. Browne (Erythroxylaceae) / Adriana Tiemi Nakamura. – 2003.

Dissertação (mestrado) – Instituto de Biociências de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, 2003.

Orientador: Dr^a. Denise Maria Trombert de Oliveira.

Assunto CAPES: 20302002

1. Morfologia vegetal.

CDD 581.4

Palavras chave: Anatomia; Erythroxylaceae; Fruto; Morfologia; Semente.

Morphology and anatomy of fruits and seeds of three species of *Erythroxylum* P. Browne (Erythroxylaceae)

Adriana Tiemi Nakamura

Abstract

The “cerrado” (*sensu lato*) vegetation includes 20 to 25% of the Brazilian territory showing a very rich and diversified flora with around 6,062 Phanerogam species, such as trees, large shrubs, and many tree-like and herbaceous species. Incomplete knowledge of the flora and scattered information restricted to a small number of species make difficult any attempt to establish a rational preservation program of the “cerrados” and identification of particularly critical areas. Morphological and anatomical aspects of most “cerrado” plants are unknown; morphological and anatomical studies on fruits and seeds of “cerrado” plants are even more scarce. Because the Erythroxylaceae family is one the most representative “cerrado” plants, we have studied the morphology, anatomy, and ontogenesis of fruits and seeds of *Erythroxylum campestre*, *E. cuneifolium*, and *E. suberosum*, native “cerrado” species of São Paulo State. The fruit is drupaceous, red when mature, with persistent calyx; the seed is bitegmic, albuminous, and contains an axial embryo with short embryonic axis and fleshy cotyledons. The fruits are anatomically divided into three developmental stages: I – characterized by many cell divisions on the ovary wall and floral bud ovules, and flowers in anthesis and post-anthesis; II – large pericarp and seed growth of immature fruits up until their final size; and III – pericarp and seed maturation with embryo differentiation. During fruit development, we have observed that the tissue that lignifies and delimitates the pyrene is derived from the inner mesocarp associated to the uniseriate endocarp. The seminal integuments are papyraceous with lignified exotegmen. We have concluded that to include the fruits studied here, the classical definition of drupaceous fruits has to be revised, as it is not always that only the endocarp is woody. To include the studied species of *Erythroxylum* as drupaceous fruits, they should be defined as those presenting a woody inner pericarp region, which can include mesocarp and/or endocarp tissues.

Key-words: morphology, anatomy, fruit, seed, Erythroxylaceae.

FICHA CATALOGRÁFICA

SEÇÃO TÉC. AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO

DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP

Nakamura, Adriana Tiemi

Morfologia e anatomia dos frutos e sementes de três espécies de *Erythroxylum* P. Browne (Erythroxylaceae) / Adriana Tiemi Nakamura. – 2003.

Dissertação (mestrado) – Instituto de Biociências de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, 2003.

Orientador: Dr^a. Denise Maria Trombert de Oliveira.

Assunto CAPES: 20302002

1. Morfologia vegetal.

CDD 581.4

Palavras chave: Anatomia; Erythroxylaceae; Fruto; Morfologia; Semente.