

## Universidade Federal de Pernambuco

**TÍTULO:** Ecofisiologia da reprodução e do crescimento de *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan (Mimosoideae) em uma área de caatinga, Alagoinha, PE

**AUTOR(A):** Lúcia Maria Bezerra da Silva

**DATA:** 20/março/1998

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Rejane Jurema Mansur Custódio Nogueira - UFRPE (orientadora)  
Dilosa Carvalho de Alencar Barbosa - UFPE  
Eliana Akie Simabukuro - UFPE

**RESUMO** – Foi realizado o estudo ecofisiológico de *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan, na Fazenda Geraldão (80°29'28" S e 36°47'00" W), Alagoinha, PE, no período de julho/96 a junho/97. Objetivou-se estudar a fenologia, banco de sementes, recrutamento e estabelecimento, estrutura e distribuição espacial da espécie. Foram efetuadas observações das fenofases vegetativa e reprodutiva, quinzenalmente, em 10 indivíduos adultos. Para tanto, foram mensurados: altura total, diâmetro à altura padrão (1,30m) e o raio da copa projetada no solo. Foram coletadas 40 amostras sob a copa de cinco indivíduos em frutificação (outubro/96) para o estudo do banco de sementes no solo. O recrutamento foi realizado entre indivíduos jovens e juvenis, sob a copa de 10 parentais. Para o estudo da estrutura e distribuição espacial de uma população delimitou-se área de 1.000m<sup>2</sup>, subdividida em 250 parcelas de 2x2m. A queda de folhas ocorreu de outubro (70%) a dezembro (100%) no período de estiagem. O brotamento teve início em dezembro/96 (50%), atingindo o pico máximo de floração em janeiro/97. As novas folhas surgiram em janeiro/97, com as primeiras chuvas, ocorrendo também o início da frutificação. Nas amostras de solo para o banco de sementes não foram encontradas sementes de idades diferentes. O número de indivíduos recrutados totalizou 344, sendo 211 jovens e 133 juvenis. A estrutura da população constou de 192 indivíduos: 170 jovens (88,54%), oito juvenis (4,17%) e 14 adultos (7,29%). A distribuição espacial foi do tipo agregado. Diante deste estudo, concluiu-se que *A. macrocarpa* é resistente ao estresse hídrico, sendo espécie bem adaptada ao clima semi-árido.

**Palavras-chave:** ecofisiologia, *Anadenanthera macrocarpa*, Mimosoideae, caatinga

**Agência(s) financiadora(s):** CAPES

**TÍTULO:** Estudo taxonômico da seção *Tenuis* do gênero *Rhynchospora* Vahl. (Cyperaceae) no Brasil

**AUTOR(A):** Emerson Antonio Rocha Melo de Lucena

**DATA:** 17/julho/98

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Laíse de Holanda Cavalcanti Andrade - UFPE (orientadora)  
Carmen Sílvia Zickel - UFRPE  
Margareth Ferreira de Sales - UFRPE

**RESUMO** – Estudos nomenclaturais e taxonômicos com base em caracteres anatômicos e macro e micromorfológicos foram realizados com espécies brasileiras do gênero *Rhynchospora*, pertencentes à seção *Tenuis*, confirmando a ocorrência de 12 espécies distintas: *R. contracta* (Nees) J. Raynal, *R. emaciata* (Nees) Boeck., *R. hirsuta* (Vahl) Vahl, *R. junciformes* (Kunth) Boeck., *R. nardifolia* (Kunth) Boeck., *R. riparia* (Nees) Boeck., *R. subtilis* Boeck., *R. tenella* (Nees) Boeck., *R. tenuis* Link e *Rhynchospora* sp., além de duas espécies novas. Foram também propostos dois novos sinônimos de *R. tenuis* Link. Os atributos morfo-anatômicos de folhas e aquênios foram essenciais na delimitação entre espécies, principalmente ao restabelecer *R. emaciata* e *R. riparia* à categoria de espécie e distintas de *R. tenuis*. Estão disponíveis chave para identificação das espécies, descrições, sinônimas e ilustrações, bem como informações cromossômicas e corológicas. Até o presente, expedições botânicas e levantamentos nos principais herbários nacionais não confirmaram a ocorrência de *R. depauperata* Palla e *R. stricta* Boeck. no Brasil.

**Palavras-chave:** taxonomia, *Tenuis*, *Rhynchospora* Vahl., Cyperaceae

**Agência(s) financiadora(s):** CNPq

**TÍTULO:** Sistemática das espécies de Araceae da Reserva Particular do Patrimônio Natural de Vera Cruz, (Município de Chã Preta, Alagoas)

**AUTOR(A):** Cícero da Silva Souza Barros

**DATA:** 03/julho/1998

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Maria Regina de Vasconcelos Barbosa - UFPB (orientadora)  
Carmen Sílvia Zickel - UFPB  
Roxana Cardoso Barreto - UFPE

**RESUMO** – Este trabalho foi desenvolvido com os representantes da família Araceae, coletados na Reserva Particular do Patrimônio Natural de Vera Cruz, localizada no Município de Chã Preta, Alagoas, tendo como objetivo o estudo sistemático e taxonômico das espécies. Foram utilizadas as técnicas usuais em trabalhos de taxonomia. O estudo morfológico das espécies foi baseado no exame de espécimes de herbários, além de espécimes coletados durante o desenvolvimento do trabalho. Foram realizadas 20 viagens de coletas na área estudada, durante o período de março de 1995 a agosto de 1997. Foram identificadas 13 espécies e uma variedade, distribuídas em sete gêneros mais representativos na Reserva, dentre os quais *Philodendron* (6 spp.) e *Anthurium* (2 spp.). São referidas pela primeira vez para o Estado de Alagoas, *Anthurium gracile* (Rudge) Schott, *A. scandens* (Aubl.) Engl., *Monstera adansonii* Schott var. *klotzschiana* (Schott), Madison *Rhodospatha latifolia* Poeppig, *Philodendron blanchetianum* (W.J. Hooker) G. Don, *P. ornatum* Schott, *P. pedatum* (W.J. Hooker) Kunth, *P. rudgeanum* Schott, *P. scandens* C. Koh & H. Sello, *Xanthosoma maximilianii* Schott e *Synгонium vellozianum* Schott. Somente *Heteropsis oblongifolia* Kunth já tinha sido coletado e referido por D. Andrade-Lima em 1966. Elaborou-se chaves dicotômicas ao nível de gêneros e espécies. São apresentadas descrições ao nível de gêneros e espécies, comentários sobre morfologia, fenologia, bem como uma ilustração para cada espécie.

**Palavras-chave:** flora, levantamento florístico, monocotiledôneas

**Agência(s) financiadora(s):** CNPq

**TÍTULO:** Biologia da polinização de Bromeliaceae em remanescente da Floresta Atlântica, Pernambuco

**AUTOR(A):** José Alves de Siqueira Filho

**DATA:** 28/abril/1998

**LOCAL:** Universidade de Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Isabel Cristina Sobreira Machado - UFPE (orientadora)  
Marcelo Tabarelli - UFPE  
Clemens Peter Schlindwin - UFPB

**RESUMO** – Foram realizados dois estudos de caso relacionados com a biologia da polinização de *Hohenbergia ridleyi* (Baker) Mez e *Canistrum aurantiacum* E. Morren, ambas Bromelioideae, na Reserva Ecológica de Dois Irmãos, remanescente da Floresta Atlântica, Recife, Pernambuco. Aspectos da biologia floral, fenologia e biologia reprodutiva foram abordados para as duas espécies. *Hohenbergia ridleyi* assemelha-se à *C. aurantiacum* por apresentar hábito facultativo, florescimento sincrônico, altas taxas de concentração de néctar (>40%) e visita por beija-flores, partilhando inclusive do mesmo vetor de pólen, o beija-flor *Phaethornis ruber* (Phaethorninae). No entanto, diferenças marcantes são observadas na morfologia floral (comprimento do tubo da corola, disposição floral, odor e cor), padrão fenológico e sistema de autoincompatibilidade das duas espécies. *Hohenbergia ridleyi* produz muitas flores por um longo período (superior a 60 dias), sendo espécie autoincompatível, enquanto *C. aurantiacum*, apesar de florescer por longo tempo, produz poucas flores por dia, favorecendo visitas em linha de captura. *Canistrum aurantiacum* é espécie autocompatível. *H. ridleyi* foi considerada predominantemente melitófila, apesar de ser forrageada por beija-flores mais generalistas, enquanto *C. aurantiacum* foi considerada espécie tipicamente ornitófila, característica da maioria das espécies de Bromeliaceae. As diferenças encontradas na biologia floral resultam nos diferentes modos de polinização e estratégias reprodutivas dessas duas espécies simpátricas e sintópicas no bioma Mata Atlântica.

**Palavras-chave:** polinização, Bromeliaceae, Mata Atlântica

**Agência(s) financiadora(s):** CAPES

**TÍTULO:** Biologia da polinização e da reprodução de três espécies de *Combretum* Loeffl. (Combretaceae)

**AUTOR(A):** Zelma Glebya Maciel Quirino

**DATA:** 29/abril/98

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Isabel Cristina Sobreira Machado – UFPE (orientadora)  
Dilosa Carvalho de Alencar Barbosa - UFPE  
Maria Regina de Vasconcelos Barbosa - UFPB

**RESUMO** – Foram estudados aspectos referentes a ecologia da polinização de três espécies de *Combretum* (*C. pisonioides*, *C. leprosum* e *C. fruticosum*), abordando aspectos referentes a fenologia, morfologia floral, sistema reprodutivo e comportamento dos visitantes. Os trabalhos de campo foram desenvolvidos em populações naturais ocorrentes em áreas de Caatinga e Mata Atlântica, nos Estados da Paraíba e Pernambuco, durante o período de agosto/1996 a outubro/

1997. Todas as espécies apresentaram variações na coloração das flores. *Combretum pisonioides* possui inicialmente flores brancas e, posteriormente, vermelhas, ausência de odor, sendo os seus principais visitantes vespas do gênero *Polybia*. *Combretum leprosum* possui flores brancas, que no segundo dia tornam-se amareladas, visitadas por várias espécies de insetos, entre himenópteros e lepidópteros, sendo a espécie *Apis mellifera* (Apidae) a mais frequente. Aumento na concentração de néctar e diminuição do volume durante o primeiro dia de antese, foi observado em *C. pisonioides* e *C. leprosum*. *Combretum fruticosum* apresenta flores reunidas em densas inflorescências, verdes nos primeiros dias e vermelhas no quarto dia, o pólen é vermelho, e a concentração do néctar se mantém relativamente constante. *C. fruticosum* é principalmente visitada por pássaros (*Coereba flaveola* e *Cyanerpes cyaneus*), sendo o beija-flor *Chlorostilbon aureoventris* o mais frequente. O sistema reprodutivo das três espécies de *Combretum* é semelhante, sendo todas as espécies xenogâmicas e auto-incompatíveis, a viabilidade polínica para as espécies é superior a 95%. Os biótipos florais encontrados nas três espécies indicam irradiação adaptativa dentro do gênero.

**Palavras-chave:** polinização, *Combretum* Loeffl., Combretaceae

**Agência(s) financiadora(s):** CNPq

**TÍTULO:** Citogenética de representantes da família Commelinaceae do nordeste do Brasil

**AUTOR(A):** Sílvia Romeu Pitrez

**DATA:** 26/junho/1998

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Marcelo dos Santos Guerra Filho – UFPE (orientador)

Roxana Cardoso Barreto - UFPE

Maria José de Souza Lopes - UFPE

**RESUMO** – Foram analisados citogeneticamente 46 populações de 18 espécies de Commelinaceae do nordeste brasileiro. Os principais parâmetros utilizados foram morfologia e tamanho cromossômico. Cinco espécies (*Tinantia sprucei*  $2n=34$ , *Dichorisandra albo-marginata*  $2n=76$ , *D. puberula*  $2n=38$ , *Ancilema brasiliense*  $2n=40$  e *Commelina rufipes* var. *rufipes*  $2n=30$ ) não apresentavam registro citogenético anterior. Outras espécies apresentaram: *Dichorisandra hexandra* e *D. thyrsifolia*  $2n=38$ , *Gibasis geniculata*  $2n=32$ , *Tradescantia ambigua*  $2n=24$ , *Tripogandra glandulosa*  $2n=16$ , *Commelina benghalensis*  $2n=22$ , *C. diffusa*  $2n=30$ , *C. erecta* e *C. obliqua*  $2n=60$ . Em 11 espécies o núcleo interfásico foi semi-reticulado e em sete, reticulado. Variações interpopulacionais não foram observadas, embora extensa variação cromossômica numérica tenha sido encontrada entre as espécies. Em *Dichorisandra* ( $2n=38, 76$ ), entretanto, os cariótipos foram relativamente uniformes, com o primeiro caso de poliploidia do gênero em *D. albo-marginata*. Em *Callisia* foi feita análise citotaxonômica mais detalhada. *C. repens* e *Callisia* sp. apresentaram  $2n=12$ , cariótipo bimodal, condensação profásica uniforme e núcleo reticulado. *C. filiformis* e *C. monandra* apresentaram  $2n=14$ , cariótipo com assimetria gradual, condensação profásica proximal e núcleo semi-reticulado. A análise com os fluorocromos CMA e DAPI mostrou bandas CMA+ em dois pares cromossômicos em *C. repens* e em apenas um par nas outras espécies, e bandas DAPI+ em *C. filiformis*. Esses dados sugerem que *C. filiformis* e *C. monandra*, recentemente introduzidas nesse gênero, têm pouca similaridade cariotípica com os demais representantes de *Callisia*.

**Palavras-chave:** citogenética, Commelinaceae, nordeste

**Agência(s) financiadora(s):** CAPES

**TÍTULO:** Fenologia, hidroperiodismo e termoperiodismo do coqueiro (*Cocos nucifera* L.), nos tabuleiros costeiros de Pernambuco, Brasil

**AUTOR(A):** Isa Regina do Monte Leite

**DATA:** 27/março/1998

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Carlos Ramirez Franco da Encarnação – UFPE (orientador)  
Lilia Willadino Andrade de Oliveira - UFRPE  
Laise de Holanda Cavalcanti Andrade - UFPE

**RESUMO** – A fenologia de *Cocos nucifera* L. foi observada em três variedades (anão-amarelo, anão-verde e híbrido), na Unidade de Execução de Pesquisa de Itapirema, Goiana, PE, Brasil. Observações semanais das fenofases vegetativas e reprodutivas (emissão de folhas, folhas senescentes e mortas, total de inflorescências, emissão de inflorescência, inflorescências com espatas abertas e fechadas, flores emitidas e fecundadas, total de cachos, total de frutos, frutos imaturos, em desenvolvimento e maduros), em cinco plantas de cada variedade ocorreram durante o período de janeiro/96 a janeiro/97. Estabeleceu-se os índices de fecundação das flores fecundadas e de produção dos frutos. A espécie em estudo é perenifólia. A senescência foi mais evidente durante a estação chuvosa, principalmente no coqueiro anão-verde. A morte foliar ocorreu em menor proporção na estação chuvosa, com algumas oscilações. Flores e frutos ocorreram durante todo o ano, em maior ou menor quantidade. A floração é do tipo cornucópia. Observou-se frutos em diferentes estádios de desenvolvimento num mesmo espécime e cacho. A quantidade de graus-dia (GD) variou, entre os períodos, de 266 GD, na estação chuvosa, a 350 GD, na estação seca. Anão-amarelo e anão-verde necessitaram de 2.996 GD, e o híbrido, de 3.318 GD na emissão foliar. Nas fenofases reprodutivas, a quantidade de graus-dia variou de 322 GD, na emissão de inflorescências, a 2086 nos frutos em desenvolvimento. Os percentuais de fecundação variaram de 23 % a 95 %. As taxas de produção de frutos variaram entre 12 % a 44 %.

**Palavras-chave:** fenologia, hidroperiodismo, termoperiodismo, *Cocos nucifera*, tabuleiros  
**Agência(s) financiadora(s):** CAPES

**TÍTULO:** Variação espaço-temporal das diatomáceas epífitas em *Bostrychia* Montagne (Rhodophyta) no manguezal de Parna Açu, Ilha de São Luis, MA

**AUTOR(A):** Andrea Christina Gomes de Azaavedo

**DATA:** 20/03/1998

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Claudia Batista Castelo Branco Chamixaes – UFPE (orientadora)  
Enide Eskinazi Leça - UFRPE  
Maria Luise Koenig - UFPE

**RESUMO** – Este trabalho foi realizado no manguezal de Parna Açu, Ilha de São Luis, MA, Brasil. Os objetivos dessa pesquisa foram analisar a composição das diatomáceas epífitas em *Bostrychia radicans* e *Bostrychia calliptera*; verificar a ecologia das espécies identificadas e a preferência por substrato amostrado; aperfeiçoar método para quantificar as diatomáceas epífitas em substrato natural; analisar a estrutura das diatomáceas epífitas; avaliar a distribuição vertical

das diatomáceas em troncos de *Avicennia germinans* nos estratos de 0cm, 50cm e 100cm; verificar a influência do período chuvoso e de estiagem sobre a dinâmica das populações das diatomáceas. A composição florística, no período de estiagem, foi representada por 55 táxons, distribuídos em 24 gêneros, 43 espécies, 11 variedades e uma forma, enquanto que no período chuvoso foram observados 60 táxons, distribuídos em 27 gêneros, 45 espécies e 15 variedades. Do total dos táxons, 36 são marinhos, 21 estuarinos e 10 de água doce. De acordo com sua tolerância à salinidade 73% são mesohalóbios, 7% euhalóbios e 20% polihalóbios. Quanto à forma de vida, 69% foram consideradas epífitas, 13% planctônicas e 18% não são citadas em literatura. Quanto à preferência por substrato, observou-se cinco espécies ocorrendo somente em *B. calliptera*, e quatro foram exclusivas de *B. radicans*. Quantitativamente houve nítida preferência pelo substrato *B. radicans*, com número elevado de células/mm<sup>2</sup>. Houve decréscimo do número de diatomáceas dos estratos mais inferiores para os superiores, além de ocorrer maior número de células durante o período chuvoso. A maior diversidade de espécies foi registrada no período de estiagem e no chuvoso, ocorrendo no substrato *B. calliptera*, no estrato de 50cm. O índice de riqueza foi mais elevado também no substrato *B. calliptera*, no estrato de 0cm.

**Palavras-chave:** diatomáceas epífitas, *Bostrychia*, manguezal, Parna Açú

**Agência(s) financiadora(s):** CNPq

**TÍTULO:** Taxonomia do gênero *Sida* L. seção *Cordifoliae* (DC.) Fryxell (Malvaceae) no Brasil

**AUTOR(A):** George Sidney Baracho de Souza

**DATA:** 19/março/1998

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Maria das Graças Lapa Wanderley – IBt (orientadora)

Carmen Sílvia Zickel - UFRPE

Maria Regina de Vasconcelos Barbosa - UFPB

**RESUMO** – Estudos históricos, nomenclaturais e taxonômicos sobre espécies brasileiras do gênero *Sida* L. seção *Cordifoliae* (DC.) Fryxell foram realizados. Inicialmente, foram taxonomicamente abordadas 21 espécies, entre três variedades e duas formas, das quais seis espécies são exclusivamente brasileiras. Em consequência do estudo de 678 exsiccatas provenientes de diversos herbários nacionais, incluindo também tipos ou fotografias destes e análise de indivíduos provenientes de populações naturais, ainda com base em atributos como morfologia foliar de tricomas, cálice e carpódios, foram aceitas como ocorrentes no território brasileiro dez espécies; *Sida angustissima* A.St.-Hill., *Sida cerradoensis* Krapov., *Sida cordifolia* L., *Sida galheirensis* Ulbr., *Sida marabaensis* Monteiro, *Sida multicrena* Hochr., *Sida potentilloides* A. St.-Hill., *Sida pseudopotentilloides* Monteiro, *Sida regnelli* R.E.Fr. e *Sida salviifolia* C. Presl. Sete sinônimos foram propostos, sendo um para *Sida cerradoensis* (syn. nov.: *Sida grazielae* Monteiro), cinco para *Sida galheirensis* (syn. nov.: *S. galheirensis* var. *genuina*, *S. galheirensis* var. *genuina* f. *subtrilobate* Monteiro, *S. galheirensis* var. *genuina* f. *angustiodontia* Monteiro, *S. galheirensis* var. *subgracilis* Monteiro e *Sida macropetala* Monteiro) e um para *Sida multicrena* (syn. nov.: *Sida dubia* A.). *Sida vespertina* Ekman foi excluída do trabalho por não ocorrer no território brasileiro. *Sida petropolitana* Monteiro foi proposta como novo sinônimo para *Sida sampaiana* Monteiro e ambas foram transferidas para *Sida* L. seção *Sidae*. Estão disponíveis chaves, descrições, comentários sobre distribuição, afinidades entre espécies e ilustrações, além de índice geral de epítetos específicos.

**Palavras-chave:** taxonomia, *Sida* L., Cordifoliae, Malvaceae

**Agência(s) financiadora(s):** CNPq

**TÍTULO:** Biologia floral de três espécies de Cactaceae: *Cereus pernambucensis* Lem., *Melocactus zehntneri* (Br. & Rose) Luetzelb. e *Opuntia palmadora* Br. & Rose

**AUTOR(A):** Evelise Márcia Locatelli de Souza

**DATA:** 17/dezembro/1997

**LOCAL:** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica, Recife, PE

**NÍVEL:** Mestrado

**BANCA EXAMINADORA:** Isabel Cristina Sobreira Machado – UFPE (orientadora)  
Silvana Buzato - USP  
Dilosa Carvalho de Alencar Barbosa - UFPE

**RESUMO** – A família Cactaceae é endêmica do Novo Mundo, compreende cerca de 1.500 espécies, com ampla distribuição nas Américas. O Brasil é o terceiro maior centro de diversidade das Cactaceae. Possui amplo espectro de biótipos florais: melitofilia, esfingofilia, ornitofilia e quiropterofilia. Este trabalho teve como objetivo analisar os aspectos da fenologia e da biologia floral de três espécies de Cactaceae ocorrentes em dois locais com fisionomia diferentes: *Melocactus zehntneri* (Br. & Rose) Luetzelb. e *Opuntia palmadora* Br. & Rose ocorrentes em áreas de caatinga e *Cereus pernambucensis* Lem. ocorrente em restinga. *Opuntia palmadora* e *Melocactus zehntneri* florescem durante a estação seca, ocorrendo um período de sobreposição na floração das duas espécies por cerca de três meses, porém há assincronia no pico de floração, reduzindo assim a competição pelos polinizadores. Ambas as espécies são visitadas e polinizadas pelo mesmo beija-flor, *Cholorostilbon aureoventris*. Considerando que as subfamílias de *Opuntia* e *Melocactus* são grupos derivados, e diante das características observadas de biologia floral, é sugerido que estas espécies representem estádios mais evoluídos nos grupos a que pertencem. A floração de *Cereus pernambucensis* inicia em novembro, estação seca na região de estudo, estendendo-se até abril. As flores de *C. pernambucensis* são visitadas e polinizadas durante a noite pelo esfingídeo *Cocytius antaeus* e, ao amanhecer, por abelhas *Apis mellifera*. De acordo com o comportamento dos visitantes, e os resultados das taxas de formação natural de frutos, provavelmente as flores de *C. pernambucensis* representem adaptações para dois diferentes tipos de visitantes: polinizadores noturnos (esfingídeos) e polinizadores diurnos (abelhas).

**Palavras-chave:** Cactaceae, *Cereus pernambucensis*, *Opuntia palmadora*

**Agência(s) financiadora(s):** CNPq