

Simpósio - Flora fanerogâmica nordestina: diversidade, distribuição e potencial econômico

Erythroxylaceae no Nordeste Brasileiro

Maria Iracema Bezerra Loiola

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Erythroxylaceae está constituída por quatro gêneros e aproximadamente 240 espécies com distribuição pantropical, tendo como principal centro de diversidade e endemismo a América do Sul, especialmente o Brasil e a Venezuela (DALY, 2004). A maioria das espécies pertence ao gênero *Erythroxylum* P. Browne (230), que apresenta distribuição ampla sendo encontrado nos continentes Americano, Africano, Asiático e Oceania. Os outros gêneros, *Aneulophus* Benth., *Nectaropetalum* Engl. e *Pinacopodium* Exell & Mendonça, apresentam número reduzido de espécies e distribuição exclusiva na África (PLOWMAN & BERRY, 1999).

No Brasil, um dos principais centros de diversidade de espécies de *Erythroxylum*, são encontradas 116 espécies das 187 registradas para a América tropical por Plowman & Hensold (2004). Destas, aproximadamente 74 (63,79%) possuem distribuição restrita.

Para o nordeste brasileiro foram listadas 66 espécies e uma variedade, dentre as quais 25 (37,31%) foram registradas apenas para essa região. Os registros da ocorrência de representantes de Erythroxylaceae na região semi-árida do Brasil são resultados de levantamentos florísticos realizados e descrição de novas espécies (PLOWMAN, 1983, 1986, 1987; ZAPPI, 1995; LOIOLA, 2004, 2006a, 2006b; PLOWMAN & HENSOLD, 2004; LOILA et al. no prelo).

Considerando a riqueza de espécies das famílias de Angiospermas na Caatinga do semi-árido do Nordeste do Brasil, Erythroxylaceae ocupa o 18º lugar (LOIOLA, 2006b).

Posição Sistemática

A posição sistemática da família e suas afinidades têm apresentado controvérsias entre os diferentes autores. Thorne (2000) colocou Erythroxylaceae na ordem Geraniales; já Cronquist (1981), a posicionou na ordem Linales baseado principalmente na morfologia foliar e presença de vasos escalariformes. Estudos moleculares recentes (SCHWARZBACH & RICKLEFS, 2000), apoiados em caracteres morfológicos e anatômicos listados por Dahlgren (1988), evidenciaram a grande afinidade entre Erythroxylaceae e Rhizophoraceae e sugeriram seu posicionamento na ordem Malpighiales, *sensu* APG (1998). Na classificação proposta pelo APG II (2003), baseada no conjunto de caracteres compartilhados pelas duas famílias (alcalóides dos grupos tropanos e pirrolidínicos, presença de gemas terminais protegidas por estípulas e embriões verdes) fizeram com que Erythroxylaceae e Rhizophoraceae fossem consideradas, opcionalmente, como uma só família, Rhizophoraceae.

Distribuição geográfica

É um grupo de grande versatilidade ecológica, com espécies registradas em vários tipos de vegetação no semi-árido (Caatinga, Campos Rupestres, Florestas Serranas e Florestas Estacionais) ocorrendo em diferentes níveis de elevações, desde o nível do mar até habitats montanhosos acima de 900m de altitude.

Potencial econômico

Quimicamente, o gênero caracteriza-se pela presença de alcalóides do grupo tropano, dentre os quais destaca-se a cocaína, um alcalóide natural produzido por *Erythroxylum coca* Lam., que foi

Que foi empregado como anestésico local em pequenas cirurgias (GRIFFIN & LIN, 2000). Entretanto, a cocaína ganhou notoriedade por sua atividade psicoativa no Sistema Nervoso Central (SNC), tornando-se um dos grandes problemas de saúde pública da atualidade (ALAGILLE et al, 2005).

Algumas espécies de *Erythroxylum* são referidas na literatura como tendo potencial farmacológico, as quais fornecem alcalóides, terpenóides e flavonóides.

Erythroxylum vacciniifolium Mart., conhecido popularmente por “catuaba”, é usado como estimulante do sistema nervoso central e apresenta propriedades afrodisíacas e *E. pelleterianum* A. St. -Hil. no tratamento de dores estomacais. Já *E. myrsinites* Mart. e *E. suberosum* A. St. -Hil. são utilizadas na indústria de curtume (CORRÊA, 1980).

Referências Bibliográficas

- ALAGILLE, D.; et al. 2005. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters 15: 945949.
- APG (Angiosperm Phylogeny Group). 1998. Annals of the Missouri Botanical Garden 85: 531-553.
- APG II. 2003. Botanical Journal of the Linnean Society 141: 399-436.
- CORRÊA, M.P. 1980. Dicionário de plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. 3: 335 e 369.
- CRONQUIST, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press. New York. USA. 1262 p.
- DALY, D. 2004. In: N. Smith, S. A. Mori, A. Henderson et al. (Eds.). Flowering Plants of Neotropics. The New York Botanical Garden. Princeton University Press. USA.
- DAHLGREN, R. M. T. 1988. Annals of the Missouri Botanical Garden 75: 1259-1277.
- GRIFFIN, W. J. & LIN, G. D. 2000. Phytochemistry 53 : 623-637.
- LOIOLA, M I B. 2004. Boletim de Botânica da Universidade São Paulo 22(2):101-108.
- . 2006a. In: Barbosa, M. R. de V., Sothers, C., Mayo, S., Gamarra-Rojas, C. F. L., Mesquita, A. C. de. (Orgs). Checklist das plantas do nordeste brasileiro: Angiospermas e Gymnospermas. Ministério de Ciência e Tecnologia, Brasília.
- . 2006b. In: Giulietti, A. M., Conceição, A., Queiroz, L. P. Eds). Diversidade e caracterização das fanerógamas do semi-árido brasileiro. Associação Plantas do Nordeste, Recife.
- LOIOLA, M.I B.; et al. (prelo). Acta Bot. Bras. v. 21.
- PLOWMAN, T. C. 1983, Botanical Museum Leaflets 29: 273-290.
- PLOWMAN, T. C. 1986. Brittonia 38(3): 189-200.
- PLOWMAN, T. C. 1987. Botany 19: 141.
- PLOWMAN, T. C. & Berry, P. E. 1999. In: J. Steyermark, P. Berry, B. Holst & K. Yatskievych (Eds.). Flora of the Venezuelan Guayana 5: 5971. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- PLOWMAN, T. C. & Hensold, N. 2004. Brittonia 56(1): 1-53.
- SCHWARZBACH, A. E. & RICKLEFS, R. E. 2000. American Journal of Botany 87(4): 547-564.
- THORNE, R. T. 2000. The Botanical Review 66(4): 441-647.
- ZAPPI, D.C. 1995. In: B.L. Stannard (Ed.). Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Royal botanic Gardens, Kew.

Asteraceae: Taxonomia, distribuição e uso

Roseli Barros Farias

Universidade Federal do Piauí

- Taxonomia e Distribuição

A família Asteraceae Dumort. é reconhecida como uma das maiores do reino vegetal e a maior entre as dicotiledôneas, representando cerca de 10% da flora mundial. É um grupo perfeitamente caracterizado, apresentando inúmeras sinapomorfias, tanto morfológicas quanto moleculares, sendo reconhecida como um grupo natural (CRONQUIST, 1988; JUDD et al. 1999). Está constituída por 1535 gêneros e cerca de 23000 espécies, arrançadas em três subfamílias, 17 tribos e 83 subtribos, distribuídas por todos os continentes, com exceção do Antártico, principalmente nas regiões tropicais e semi-áridas dos trópicos e sub-trópicos (BREMER, 1994; 1996). Para o Brasil, são referidos aproximadamente 300 gêneros e 2000 espécies (SOUSA; LORENZI, 2005), que ocorrem em diversos ecossistemas como as restingas, florestas, caatingas, cerrados, campos rupestres, carrasco, etc., desde altitudes ao nível do mar até altas montanhas. Ainda encontra-se cerca de 53 gêneros introduzidos. Para o Nordeste brasileiro, foram compiladas 328 espécies, distribuídas em 102 gêneros (BARBOSA et al., 1996).

Nos últimos 30 anos a família foi bastante estudada sob vários aspectos (morfológico, químico, anatômico, citogenético, ecológico, macromolecular), possibilitando uma maior compreensão taxonômica da família (NAKAGIMA, 2000). Foram realizadas revisões das tribos Senecioneae, Heliantheae, Liabeae, Eupatorieae, Inuleae, Mutisieae, Anthemideae e Astereae (NORDENSTAM, 1978; ROBINSON, 1981 e 1983; KING; ROBINSON, 1987; ANDERBERG 1989 E 1991 a, b, c; HANSEN, 1991, BREMER; HUMPHRIES, 1993 e NESOM, 1994). Porém, ainda existem inúmeras questões a serem esclarecidas, principalmente no tocante a real circunscrição dos taxa segregados a partir dos gêneros *Vernonia Schreb.*, *Aster L.*, *Senecio L.* e *Eupatorium L.*, uma vez que os caracteres são graduais e não descontínuos. Esta separação em diversos gêneros menores não tem obtido consenso entre os taxonomistas e espera-se um posicionamento mais consistente através de novos estudos que auxiliem no real posicionamento filogenético.

Nakagima (2000) chama a atenção que devido o Brasil ser detentor de boa parte da diversidade de Asteraceae, é necessário que se proceda a levantamentos florísticos intensivos e revisões taxonômicas mais acuradas.

Baker (1873, 1876, 1882, 1884) publica seus glamorosos tratados sobre as Asteraceae brasileiras e nos últimos cem anos vários estudos taxonômicos relevantes foram realizados descrevendo novos taxa brasileiros, revisões ou estudos taxonômicos de diversos gêneros: Blake (1917, 1918 e 1921), Sherff (1926), Barroso (1950, 1951, 1959a e 1975), Cabrera (1950, 1957, 1974), Cabrera e Ragonese (1978), Matzenbacher (1979), Coile e Jones (1981), Kirkman (1981), Jones (1981 e 1982), Leitão Filho (1981), Monteiro (1982), Smith (1982), Santos (1984, 1992, 1996), Macleish e Schumacher (1984), Freire (1986 e 1993), Urbatsch et al. (1986), Diesel (1987), Pruski (1988), Stutts (1988), Pereira (1989), Nakagima (1991), Semir (1991), Esteves (1993), Hind (1993a, 1999, 2000a, b, c, d, e, f, g), Roque e Pirani (1997, 2001), Hind e Semir (1998), Pruski e Hind (1998), Roque (1999), Urtubey (1999), Bautista (2000), Pereira e Semir (2000), Pereira (2001), Pereira e Semir (2001), Roque (2001), Roque e Hind (2001), Roque e Nakagima (2001), Roque e Pirani (2001), Esteves e Gonçalves (2003), King e Miotto (2003), Ritter e Miotto (2003), Barros (2003, 2004). Foram realizados também diversos levantamentos da família como um todo, de tribos ou gêneros para certas localidades ou Estados: Malme (1932a, b, 1933), Barroso (1952, 1957 e 1959b), Cabrera e Vitted (1961, 1963), Leitão Filho

(1972), Cabrera e Klein (1973a,b, 1975, 1980 e 1989), Nunes (1982), Harley e Simmons (1986), Hind (1992, 1993b,1995), Matzenbacher e Mafioleti (1994), Moraes (1997), Roque e Pirani (1997), Althoff (1998), Dubs (1998), Magenta (1998), Munhoz e Proença (1998), Nakagima (2000), Nakagima et al. (2001), Barros (2002), Sousa (2004), Melo (2005), Silva (2005), Silva (2006), Vieira, Sousa e Barros (2006) e Silva e Barros (2006).

-Usos

A família Asteraceae Dumort. possui enorme importância econômica, pois grande parte de suas espécies possuem utilidades para o homem, sejam como fontes de medicamentos, de espécies cultivadas como ornamentais por sua exuberante beleza, de espécies melíferas, forrageiras, invasoras de cultivos, ou ainda, como fonte de princípios ativos de ação inseticida.

É um dos mais importantes mananciais de espécies vegetais com interesse terapêutico, devido ao grande número de plantas que são utilizadas como medicamentos, muitas das quais amplamente estudadas do ponto de vista químico e farmacológico (STASI et al., 2002). Grande parte dessas espécies é nativa do Brasil, e outras foram aclimatadas, podendo ser encontradas em todo o território brasileiro, como por exemplo, a *Matricaria chamomilla* L., *Achillea millefolium* L. e *Calendula officinalis* L., que foram incorporadas em nossa medicina tradicional (SIMÕES, et al., 1986; MATOS, 1989; CARRICONDE et al., 1996; RODRIGUES; CARVALHO, 2001; STASI et al., 2002).

As inúmeras espécies melitófilas, pertencem a diversos gêneros, como *Aspilia* Thou., *Bidens* L., *Centratherum* Cass., *Elephantopus* L., *Mikania* Willd., *Pithecoseris* Mart. ex DC., *Pectis* L., *Stilpnopappus* Mart. ex DC., *Tilesia* G. May, *Vernonia* Schreb., *Wedelia* Jacq., etc. (Obs. pessoal). Muitas são cultivadas como ornamentais, como as espécies de *Aster* L., *Bellis* L., *Bidens* L., *Callistephus* Cass., *Centaurea* L., *Centratherum* Cass., *Chrysanthemum* L., *Coreopsis* L., *Dahlia* Cav., *Dendranthema* Des. Moul., *Echinacea* Moench, *Felicia* Cass., *Gaillardia* Foug., *Gerbera* Cass., *Liatris* Schreb., *Montanoa* Cerv., *Senecio* L., dentre outras (LORENZI; SOUSA, 1999). Outras são invasoras de culturas, como as do gênero *Acanthospermum* Schrank, *Ageratum* L., *Ambrosia* L., *Baccharis* L., *Bidens* L., *Blainvillea* Cass., *Conyza* L., *Eclipta* L., *Elephantopus* L., *Emilia* Cass., *Erechtites* Raf, *Eupatorium* L., *Galinsoga* Ruiz & Pav., *Melampodium* L., *Jaegeria* Humb., Bonpl. & Kunth, *Mikania* F.W. Schmidt, *Orthopappus* Gleason, *Pluchea* Cass., etc. (LORENZI, 2000).

Taxonomia e potencial econômico dos representantes da família Poaceae

Maria Bernadete Costa e Silva

Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária

A família Poaceae (gramíneas), devido a sua grande facilidade de dispersão, distribue-se amplamente por todo o mundo. Para o Brasil são citados 25 tribos com cerca de 197 gêneros e 1368 espécies (Longhi-Wagner, 2001).

Entre as principais pesquisas para Taxonomia de Poaceae no Nordeste estão: Renvoize (1984) que cita para a Bahia cerca de 300 espécies; Nascimento & Renvoize (2001) que registraram 157 espécies para o Piauí e Maranhão e Tenório (1968) que encontrou 80 espécies no Recife, no entanto, o trabalho mais recente e completo para o semi-árido foi realizado por Oliveira, Longhi-Wagner & Costa e Silva (2007), que registraram 81 gêneros e 353 espécies para a Região semi-árida do Brasil.

Na caatinga, as gramíneas, são predominantemente anuais, constituindo-se de uma boa fonte de alimentos para animais na época das chuvas, sendo também matéria prima de diversos recursos econômicos. Há gramíneas produtoras de colmos para construção e artesanato, gramíneas medicinais, ornamentais e ainda algumas usadas na indústria de essências e perfumes. Entre elas podemos citar os bambus, sapés, taquaras, capim-santo, grama-seda, lágrima de nossa senhora e vetiveria. As gramíneas, além de protegerem o solo contra a erosão, exercem grande influência sobre a humanidade, tendo vasta aplicação na alimentação humana, na produção de fibras, de açúcar e de farinhas, além de sua utilização como forrageira. É nesse sentido que Renvoize (1984) ressalta a importância das gramíneas, na possibilidade de utilização de pastos nativos na região nordeste do Brasil.

Pesquisas efetuadas pela EMBRAPA e pela Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), demonstram que o uso planejado e diversificado de opções forrageiras, nativas e/ou introduzidas, anuais e/ou perenes e em consorciação de gramíneas com leguminosas, podem, apresentar melhores resultados em relação às gramíneas isoladas Segundo Souza, Santana & Shimoya (2002), têm-se buscado neste caso associar uma gramínea com uma ou mais leguminosas, as quais, crescendo juntas oferecem diversas vantagens.

Na Bahia, segundo Costa (2002), as gramíneas tropicais perenes mais usadas para formação de pastagens são: *Cenchrus ciliaris* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Panicum maximum* Jacq., *Setaria anceps* Stapf, *Pennisetum purpureum* Schumach. *Urochloa decumbens* (Stapf) R.D. Webster, *U. humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga, *U. mutica* (Forssk.) T.Q. Nguyen, e entre as leguminosas mais promissoras destacam-se *Calopogonium mucunoides* Desv. *Centrosema pubescens* Benth. *Leucaena leucocephala* Lam, *Macroptilium atropurpureum* (Sessé & Moc. ex DC.) Urb. e *Stylosanthes gracilis* HBK. Através de observações no campo, algumas espécies de gramíneas tropicais têm se apresentado com grande poder de adaptação e alta ocorrência na região semi-árida, entre elas podemos citar *Aristida adscensionis* L., *Paspalum convexum* Humb. & Bonpl. ex Flüggé e *Panicum trichoides* SW. As quais merecem estudos específicos para seu aproveitamento.

Atualmente, no nordeste encontram-se três focos importantes para o estudo da Taxonomia, Sistemática, filogenia molecular e filogeografia de Poaceae:

- a Dra. Regina Célia de Oliveira - Universidade Federal Rural do Semi-Árido em Mossoró no Rio Grande do Norte;

- Dra. Reyjane Patrícia de Oliveira - Universidade Estadual de Feira de Santana na Bahia;

- Dra. Maria Bernadete Costa e Silva - Herbário IPA da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária.

Referências Bibliográficas

- COSTA, B.M. da Tipos de pastagens, sob o ponto de vista ecológico. Agronline.com.br. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/agrociencia/artigo/47>>. Acesso em: 17 de junho de 2007.
- LONGHI-WAGNER, H. M. 2001. Poaceae In Longhi-Wagner, H. M.; Bittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo, 294p.
- NASCIMENTO, M. P. S. C. B. & RENVOIZE, S. A. 2001. Gramíneas Forrageiras Naturais e Cultivadas na Região Meio-Norte. Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI, 196p.
- OLIVEIRA, R.P. de; LONGHI-WAGNER, H. M.; COSTA-E-SILVA, M.B. Poaceae In: Giulietti, A. M. & Queiroz, L. P. de (Eds.) Diversidade e Caracterização das Fanerógamas do Semi-árido Brasileiro. APNE; Recife, v. 1: 185-197.
- RENVOIZE, S.A. 1984. The grasses of Bahia. London: Royal Botanic Gardens, Kew. 301p.
- SOUZA S. O. de;; SANTANA, J.; SHIMOYA, A. 2002. Ciênc. Agrotec., Lavras. Edição Especial, p.1554-1561.
- TENÓRIO, E. C. 1968. Gramíneas do Município do Recife. Instituto de Pesquisa Agropecuária. Boletim Técnico, (IPA), Recife, 36: 1-99.

Diversidade taxonômica de Euphorbiaceae s.l. no Nordeste do Brasil

Marcus Alves & Maria de Fátima Lucena

Universidade Federal de Pernambuco

Euphorbiaceae Juss., com cerca de 300 gêneros e 9.000 espécies, é um dos grupos taxonômicos mais complexos e morfológicamente diversos entre as Eudicotiledôneas. Atualmente está posicionada entre as Eurosídeas I, na ordem Malpighiales, sem uma clara definição com relação aos grupos com maior afinidade filogenética. Possivelmente, as famílias com maior afinidade evolutiva sejam Rafflesiaceae e Picrodendraceae. O espectro de compostos secundários e a biologia molecular são fortemente ressaltados como facilitadores na interpretação das relações evolutivas entre as subfamílias. Apresenta uma grande variabilidade de hábito de lenhoso (arbóreo a subarbutivo) a herbáceo (ervas ou trepadeiras), terrestre ou aquático (fixo ou flutuante), e monóico ou dióico (e variações). A diversidade de tipos foliares compostas ou simples (inteiras ou lobadas), da ocorrência de canais laticíferos e de nectários extra-florais e florais, da tipologia dos tricomas e da morfologia das inflorescências (racemos, umbelas e pseudantos, entre os quais os ciátios) e flores (mono e diclamídeas) reflete a confusa classificação da família nos níveis hierárquicos abaixo desta categoria. Atualmente, com base em indicativos moleculares e morfológicos foram propostas algumas modificações na composição da família. Alguns gêneros foram segregados, passando a constituir novas famílias, que ainda oferecem certa restrição a serem aceitas pela comunidade científica. Entre os gêneros com representantes nativos, *Phyllanthus* e *Richeria* atualmente estão posicionados em Phyllanthaceae Martyn., enquanto que *Pera* e *Pogonophora* foram transferidos para Peraceae (Baill.) Klotz. Os demais gêneros foram mantidos em Euphorbiaceae s.s., apesar de ainda existir um consenso com relação ao não-monofiletismo da família. Estas alterações, disponibilizadas no APG, estão baseadas em diversos estudos moleculares recentes e na forte variabilidade morfológica observada nestes táxons em relação aos demais representantes de Euphorbiaceae s.s. A classificação de Euphorbiaceae s.s. encontra-se organizada em 4 subfamílias: Cheilosoideae (endêmica do sudeste Asiático), Acalyphoideae (*Acalypha*, *Dalechampia*, *Tragia*), Crotonoideae (*Cnidoscopus*, *Croton*, *Jatropha*, *Manihot*) e Euphorbioideae (*Chamaesyce*, *Euphorbia*, *Mabea*). Com ampla distribuição geográfica, especialmente pantropical, os representantes de Euphorbiaceae s.l. ocorrem em quase todas as formações vegetacionais dos Neotrópicos. No Novo Mundo estão registrados 105 gêneros (dos quais 65 são endêmicos) e cerca de 1.800 espécies. No Brasil estão catalogadas aproximadamente 1.000 espécies distribuídas em 70 gêneros. Neste novo contexto sistemático, a região Nordeste do Brasil abriga as três famílias aqui mencionadas: Euphorbiaceae s.s., Peraceae e Phyllanthaceae, sendo a primeira a que apresenta a maior riqueza de espécies. No semi-árido brasileiro, Euphorbiaceae s.l. é considerada como uma das famílias com maior riqueza de espécies, estando estimados cerca de 200 espécies e 30 gêneros. *Croton*, *Manihot*, *Cnidoscopus*, *Jatropha*, *Acalypha*, *Sebastiania*, *Euphorbia* e *Chamaesyce* aqueles com maior representatividade. No Brasil, *Croton* é indiscutivelmente o gênero com maior riqueza de espécies, apresentando registros nas Caatingas, Campos Rupestres, Cerrados, Floresta Amazônica, Floresta Atlântica, Campos de Altitude e Restingas. No entanto, *Jatropha*, *Cnidoscopus* e *Manihot* são possivelmente aqueles que melhor associam a família à paisagem da Caatinga. Enquanto que *Alchornea*, *Algernonia*, *Hevea* e *Pera* são grupos arbóreos e estão fortemente associados às florestas úmidas. Alguns táxons por sua vez são comuns aos ambientes rupícolas (*Sapium*, *Stillingia*) e aquáticos (*Caperonia*). Apesar de pouco comum, o hábito trepador é exclusivo em alguns gêneros (*Romanoa*, *Dalechampia*, *Tragia*). A adaptação a ambientes com baixa disponibilidade hídrica é outro bom exemplo de convergência adaptativa em representantes do gênero *Euphorbia* (especialmente as de origem africana e algumas

do semi-árido brasileiro). Nestas espécies o caule em geral é afilo e fortemente succulento, resultando em um aspecto cactiforme. Ainda que certos representantes tenham um comportamento ecológico como plantas pioneiras (*Chamaesyce*, *Euphorbia*, *Phyllanthus*) ou naturalizadas no Brasil como o avelóz (*Euphorbia tirucalli*) com ampla ocorrência na Caatinga. Algumas espécies em gêneros diversos têm distribuição restrita, caracterizando os micro-endemismos, com diversos exemplos na Cadeia do Espinhaço. Euphorbiaceae s.l. ainda oferece um amplo contingente de interações tróficas. Diversas síndromes de polinização já foram registradas, com o predomínio de melitofilia, além dos mecanismos endo e zoocóricos, como o caso de mimercoria associada à carúncula das sementes. Nectários-extraflorais com formato e tamanhos variados são encontrados em folhas e pecíolos, que juntamente com metabólitos secundários (látex e compostos cianogênicos) podem estar relacionados com estratégias anti-herbivoria. Outro aspecto importante com relação à família é a importância de diversos dos seus representantes em setores distintos da sociedade brasileira. Podem ser destacados os usos na alimentação macaxeira (*Manihot esculenta*), como matriz energética mamona (*Ricinus communis*) e seringueira (*Hevea brasiliensis*), na fitoterapia quebra-pedra (*Phyllanthus niruri*) e velames (*Croton spp.*), na ornamentação coroa-de-cristo (*Euphorbia milli*), entre outras aplicabilidades. Na Caatinga, o marmeleiro (*Croton blanchetianus*) é amplamente empregado como lenha e para confecção de cerca. Devido a amplitude de variação morfológica, ao grande número de espécies citadas para flora brasileira e relativa baixa representatividade dos acervos locais e principalmente a dificuldade encontrada na delimitação dos táxons são indispensáveis estudos intensos com representantes de Euphorbiaceae s.l. Estes esforços não devem estar concentrados apenas na catalogação e descrição das espécies e gêneros visando políticas conservacionistas. As pesquisas devem abranger também estudos morfológicos, ecológicos, etnobotânicos, químicos, citogenéticos e moleculares visando o melhor esclarecimento das relações evolutivas entre os representantes desta ou destas famílias.

Palavras-chave: Euphorbiaceae, Phyllanthaceae, Peraceae, Caatinga, Mata Atlântica.