

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

RODOLFO FERREIRA ALVES

Novidade taxonômica e tipificações em *Stenodon* (Microlicieae, Melastomataceae)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Uberlândia - Minas Gerais
2019

RODOLFO FERREIRA ALVES

Novidade taxonômica e tipificações em *Stenodon* (Microlicieae, Melastomataceae)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Uberlândia, para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof^ª. Dra. Rosana Romero

Homologado pela Coordenação do Curso de Ciências Biológicas em

__/__/____

UBERLÂNDIA - Minas Gerais

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, professora Dra. Rosana Romero, pelos ensinamentos e oportunidade de trabalhar com um gênero desafiador, mas que me trouxe muita maturidade.

Aos curadores dos herbários CEN, HEPH, UB e UFG pelos empréstimos e/ou doações dos exemplares.

À Dra. Ana Flávia Alves Versiane e ao Dr. Marcelo Monge Egea, por compor a banca examinadora e pelas contribuições, em especial à Ana Flávia pela ajuda no campo, imagens fornecidas e observações durante a realização do trabalho. Agradeço ao Danilo Marques pelo aceite como suplente da banca.

Agradeço à Dra. Alessandra Fidelis e suas alunas Heloiza Zironi e Cassy Anne pelo envio de materiais, informações e imagens da nova espécie.

Agradeço a Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação, da Universidade Federal de Uberlândia, por disponibilizar o veículo para a expedição de campo.

Ao Instituto de Biologia (INBIO) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e ao *Herbarium Uberlandense* (HUFU), por toda infraestrutura disponível.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa de Iniciação Científica. À FAPEMIG (APQ-01911-16) e ao CNPq (REFLORA 563541/2010-5 e PROTAX 562290/2010-9) por apoiarem as pesquisas com Melastomataceae no Brasil.

Aos meus amigos Thaila, Leonardo, Maria Vitória, Nathália, Tawane, Julia De Agostini, Pedro Henrique, Vinícius, Pedro Marinho e Julia Almeida, por todo o apoio emocional, pelas risadas e companheirismo. Agradeço especialmente à Lilian, Kassio, Gabriel, Hellen, Jean, Darllan e Angelo por todo apoio no herbário, com a confecção dos mapas e descrições e, principalmente, pela amizade.

E à minha família, por me apoiar e me incentivar durante todas as etapas da minha vida.

RESUMO

O gênero *Stenodon*, considerado endêmico de Goiás e do Distrito Federal, é representado por *Stenodon suberosus* Naudin e *Stenodon gracilis* Berg. ex Triana. Desde a *Flora Brasiliensis*, onde constam descrições das duas espécies, são poucos os trabalhos que abordam o gênero, havendo assim carência sobre os caracteres morfológicos que circunscrevem as espécies, dados de ocorrência e de conservação. Assim, o presente estudo teve como objetivo o tratamento taxonômico do gênero *Stenodon*. Os caracteres morfológicos apresentaram um gradiente de variação nos dois binômios existentes, não havendo sustentação para o reconhecimento de duas espécies distintas. *Stenodon suberosus* é aqui reconhecido e *Stenodon gracilis* considerado seu sinônimo. Em meio às coleções examinadas também foi encontrada uma nova espécie, aqui descrita como *Stenodon* sp. nov. O presente estudo fornece chave de identificação para as espécies, descrições detalhadas, dados de floração e frutificação, comentários taxonômicos, dados de ocorrência e de conservação, pranchas com imagens dos caracteres diagnósticos das espécies e das plantas no campo, e a relação de todo material examinado.

Palavras chave: Campo rupestre. Goiás. Endemismo. *Stenodon suberosus*. *Stenodon* sp. nov.

ABSTRACT

The genus *Stenodon*, considered endemic of Goiás and Distrito Federal, is represented by *S. suberosus* Naudin and *Stenodon gracilis* Berg. ex. Triana. Since the *Flora Brasiliensis*, where there are descriptions of the two species, just few works are approaching the genus, thus lacking morphological characteristics circumscribe the species, the occurrence, and conservation data. The present study aimed a comprehensive taxonomic treatment of the genus *Stenodon*. The morphological characters present a gradient of variation in the two existing binomials, with no support for the recognition of two distinct species. *Stenodon suberosus* is here recognized and *Stenodon gracilis* considered synonymous. Among the collections examined was also found a new species, described here as *Stenodon* sp. nov. The present study provides identification keys for both species, detailed descriptions, flowering and fruiting data, taxonomic comments, occurrence and conservation data, images of the diagnostic characters, and photographs in the field for the species and a list of all material examined.

Key words: Campo rupestre. Goiás. Endemism. *Stenodon suberosus*. *Stenodon* sp. nov.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAL E MÉTODOS	2
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	2
3.1. <i>Histórico</i>	2
3.2. <i>Tratamento taxonômico</i>	3
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1. INTRODUÇÃO

Melastomataceae está entre as famílias de Angiospermas características do Cerrado, representada por 500 espécies e 34 gêneros (Flora do Brasil 2020). Suas espécies podem ser facilmente reconhecidas por possuírem nervuras acródomas, flores tetrâmeras ou pentâmeras, estames geralmente falciformes e anteras poricidas (Romero & Martins 2002; Goldenberg & Reginato 2006; Goldenberg *et al.* 2012).

Microlicieae com 241 espécies no Brasil (Flora do Brasil 2020) é uma das maiores tribos da família, onde são reconhecidos sete gêneros (*Chaetostoma* DC., *Lavoisiera* DC., *Microlicia* D.Don, *Poteranthera* Bong., *Rhynchanthera* DC., *Stenodon* Naudin e *Trembleya* DC. (Fritsch *et al.* 2004; Rocha *et al.* 2016). Dentre os gêneros de Microlicieae atualmente aceitos, destaca-se *Stenodon* por ser endêmico do estado de Goiás e do Distrito Federal, composto por *Stenodon suberosus* Naudin e *Stenodon gracilis* Berg. ex Triana (Versiane *et al.* 2016; Flora do Brasil 2020). Até o presente estudo, o gênero caracteriza-se pelas flores 6–8-meras, ovário com 4–5 lóculos, estames subisomorfos e apêndice ventral do conectivo inconspícuo (Cogniaux 1883; Diniz-Neres & Silva 2017).

Stenodon foi estudado pela última vez há cerca de 180 anos na monumental obra *Flora Brasiliensis* (Cogniaux 1883) e desde então, são poucos os trabalhos que abordam o gênero (Versiane *et al.* 2016; Diniz-Neres & Silva 2017).

O presente estudo teve como objetivo elaborar uma revisão taxonômica do gênero *Stenodon*, propondo assim, inventariar as espécies de *Stenodon*; descrever a morfologia das estruturas vegetativas e reprodutivas das espécies; fornecer comentários taxonômicos que auxiliem no reconhecimento dos táxons, chave de identificação para as espécies, dados de floração e frutificação, informações sobre o habitat, bem como

indicar o estado de conservação das espécies e ilustrar seus principais caracteres diagnósticos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi baseado na análise de 112 coleções de *Stenodon* depositadas nos herbários CEN, HEPH, HUFU, UB e UFG (siglas de acordo com Thiers 2019) e nas imagens das coleções depositadas nos herbários CEN, FURB, HEPH, HUEM, K, UEC, MBM, W, NY, P, R, RB, S, SPF, UPCB e US. As exsicatas analisadas pessoalmente estão referenciadas com “!” na lista de materiais examinados. Além disso, foram realizadas coletas e observações nos municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Colinas do Sul, Niquelândia e Moquém. A terminologia para descrição morfológica utilizada nas descrições seguiu Radford (1986). Dados de floração e frutificação, bem como de distribuição geográfica foram extraídos das etiquetas afixadas nas exsicatas. Os dados de distribuição foram plotados em um mapa, utilizando o programa ArcGIS 10.5 (ESRI 2016). A área de ocupação e a extensão de ocorrência foram calculadas utilizando o GeoCAT (Bachman *et al.* 2011), para estimar o estado de conservação preliminar das espécies.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Histórico taxonômico

O gênero *Stenodon* foi descrito por Naudin (1844) para abrigar uma única espécie, *S. suberosus*, cujos caracteres morfológicos mais representativos são os ramos grossos e decorticantes, folhas sésseis, flores 6–7-meras, solitárias, sésseis, com estames subisomorfos e ovário 4-locular. Anos mais tarde, Triana (1873) validou o nome *S.*

gracilis que havia sido manuscrito pelo alemão Otto Karl Berg em algumas exsicatas (Pohl 1969-1970). Segundo Triana (1873), *S. gracilis* é distinta de *S. suberosus* principalmente pelos seus ramos finos e alongados, densamente glandulosos e pelas flores 8-meras.

Cogniaux (1883, 1891), ao revisar o gênero *Stenodon* para a *Flora Brasiliensis*, reconheceu as duas espécies, *S. suberosus* e *S. gracilis*. Desde então, foram poucos os trabalhos que abordaram o gênero, podendo ser citados os tratamentos sistemáticos de Diniz & Silva (2017), em que citam a ocorrência de *S. suberosus* para a Chapada dos Veadeiros e Versiane *et al.* (2016) onde apresentam uma descrição de *S. suberosus* para a Serra dos Pirineus.

3.2. Tratamento taxonômico

A análise morfológica das coleções mostrou que a variação existente não é suficiente para reconhecer duas espécies distintas. Assim, propomos a sinonimização de *S. gracilis* sob *S. suberosus*, já que este é o nome mais antigo. Ademais, no decorrer deste estudo, verificamos que duas coleções apresentam caracteres morfológicos distintos que permitem reconhecê-las como uma novidade taxonômica, *Stenodon* sp. nov.

Chave de identificação para as espécies de *Stenodon*

1. Folhas com glândulas esféricas dispostas em criptas, com aspecto vernicoso, desprovidas de tricomas setosos e glandulares longo pedunculados; pétalas avermelhadas 1. *Stenodon* sp. nov.
- 1'. Folhas com tricomas setosos, glandulares longo-pedunculados e glândulas esféricas translúcidas ou douradas, sem aspecto vernicoso; pétalas magentas a róseas, nunca avermelhadas 2. *Stenodon suberosus*

1. *Stenodon* sp. nov. Figuras 1 e 2.

Arbusto ou arvoreta, 0,6–2 m alt. Caule espessado, com ramificações dicotômicas ou tricotômicas. Ramos jovens esverdeados, suavemente quadrangulares, folhosos, ramos mais velhos acinzentados a acastanhados, cilíndricos, com glândulas esféricas em criptas, aspecto vernicoso, decorticantes, desprovidos de folhas; nós espessados. Folhas sésseis, suavemente ascendentes, concolores, esverdeadas ou discolores (no material seco), face adaxial esverdeada, face abaxial acastanhada, folhas jovens verdes e mais velhas acinzentadas (material fresco); lâmina 3,8–7,5 × 2,3–1,1 cm, elíptica ou lanceolada, ápice acuminado, base cuneada, margem inteira, ambas as faces com glândulas esféricas em criptas, aspecto vernicoso, 3–4 pares de nervuras acródomas basais ou suprabasais, 2,5–3,5 mm compr. acima, nervuras proeminentes na face abaxial. Flores 7–9 meras, em dicásio reduzido a uma única flor, terminais e laterais, sésseis ou com pedicelo curto, ca. 0,7 mm compr.; 1–2 brácteas foliáceas, 4,3–6,4 × 2–3,6 mm, lanceoladas a ovais, indumento igual ao hipanto em ambas as faces, caducas no fruto; hipanto 6,5 × ca. 3,5 mm, campanulado ou suavemente urceolado, com glândulas

esféricas em criptas, aspecto vernicoso; tubo do cálice 0,8 mm compr.; sépalas 7–8,5 × ca. 1,5 mm, lineares, ápice acuminado, indumento igual ao do hipanto; pétalas avermelhadas, 16–18 × 5–6 mm, obovais, ápice acuminado, margem inteira; 14–18 estames, subisomorfos, filetes avermelhados, 6–7,8 mm compr., glabros, anteras amarelas, 4–4,5 mm compr., oblongas, tetraesporangiadas, ápice rostrado, rostro 0,3–0,5 mm compr., pedoconectivo 1,3–1,7 mm compr., apêndice ventral amarelo, 0,1–0,3 mm compr., ápice arredondado; ovário 4-ocular, súpero, glabro; estilete avermelhado, ca. 12 mm compr., filiforme, curvado na porção superior, glabro; estigma punctiforme. Cápsula lignificada, acastanhada, 4-loculicida, ca. 6,2 × 8,7 mm, deiscência do ápice para a base, hipanto caduco no fruto; sementes não vistas.



Figura 1. *Stenodon* sp. nov. A–C. Ramos floríferos; D. Hábito arbustivo em campo sujo.

Imagens: A. Fidelis.



Figura 2. *Stenodon* sp. nov. A. Ramo fértil com folhas concentradas no ápice; B. Flor com bráctea foliácea. C. Pétala. D. Face abaxial da lâmina foliar; no destaque detalhe do indumento da face abaxial da lâmina; E. Gineceu; F. Estame, vista lateral; G. Cápsula.

A–F: *A. Fidelis et al. 928*; G: *L.M. Borges et al. 1129*. Imagens: A–G: R.F. Alves

Fenologia: Coletada com flores em agosto e março e com frutos em março.

Distribuição, habitat e conservação: *Stenodon* sp. nov. é conhecida somente por duas coleções recentes feitas na Reserva Natural Serra do Tombador (Figura 3), ocorrendo em campo sujo e cerrado rupestre. De acordo com as categorias e critérios da IUCN (IUCN 2012), *Stenodon* sp. nov. pode ser considerada preliminarmente como Criticamente em Perigo (CR), devido sua extensão de ocorrência e área de ocupação (AOO = 8 km²) restritas. Contudo, estas duas coleções foram feitas em Área de Proteção Ambiental, contribuindo para uma melhora nas perspectivas futuras para a conservação da espécie.

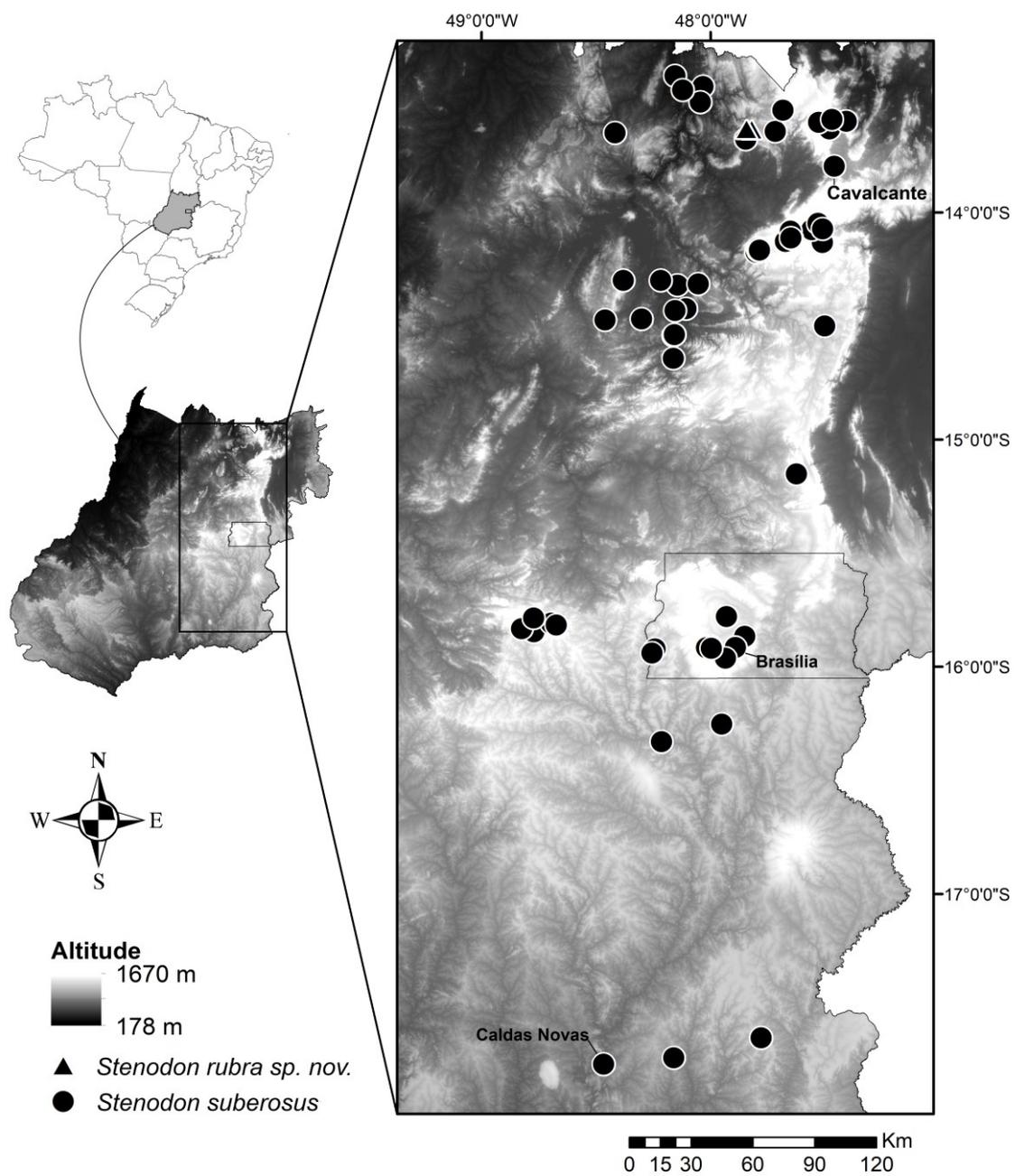


Figura 3. Distribuição de *Stenodon* sp nov. e *Stenodon suberosus* Naudin.

Comentários: *Stenodon* sp. nov. apresenta glândulas esféricas dispostas em criptas, conferindo um aspecto vernicoso aos ramos e folhas, e pétalas avermelhadas, caracteres que permitem distingui-la prontamente de *S. suberosus*. Além disso, *Stenodon* sp. nov. apresenta filete, estilete e pedoconectivo avermelhados, enquanto em *S. suberosus* estes são róseos ou magenta.

Em *Stenodon* sp. nov., a folha apresenta margem sempre inteira, com 3–4 pares de nervuras, flores 7–9 meras e apêndice ventral do conectivo arredondado. Já *S. suberosus* diferencia-se por apresentar folha com margem inteira ou denteado-ciliada, com 1–4 pares de nervuras, flores 5–8 meras e apêndice ventral do conectivo bilobado.

Stenodon sp. nov. também se assemelha à *Microlicia stenodonoides* D.O.Diniz-Neres & M.J.Silva, pelos ramos grossos e indumento das folhas. Contudo, em *M. stenodonoides* as folhas estão dispostas em rosetas, os estames são dimórficos com filete e pedoconectivo amarelos, apresenta anteras poliesporangiadas, apêndice ventral do conectivo bilobado e pétalas róseas com base amarela (Diniz-Neres & Silva 2017).

Material examinado: Brasil. Goiás. Cavalcante, 4.VIII.2014, fl., *A. Fidelis et al.* 928 (HUFU!, UEC!); idem, 6.III.2017, fl. e fr., *L.M. Borges et al.* 1129 (CEN!).

2. *Stenodon suberosus* Naudin (1844: 120). **Tipo:**—BRASIL. Goiás: *In arenosis loci dicti vulgo Chapadaô, in Brasilia australi, s.d., A. Saint-Hilaire C1-546* (Holótipo: P02274296!, isótipo: P02274295!). Fide Martin & Cremer (2007).

= *Stenodon gracilis* Berg ex Triana (1873: 25). **Tipo:**—Brasil. Goiás: *In Brasilia (Sellow) et in montosis ad Serra S^a Felix, prov. Goyas, s.d., Pohl 1969-1970* (Lectótipo W0070250!, aqui designado; Isolectótipos W0070249!, W0070251!, K000530502!, K000957779!, BR0000005314331!), *syn. nov.*

Subarbusto ou arbusto, 0,3–2 m alt. Ramos dicotômicos ou tricotômicos, grossos e robustos ou finos e delicados. Ramos jovens esverdeados, quadrangulares, folhosos, às vezes acastanhados ou esbranquiçados, ramos mais velhos acinzentados, cilíndricos, decorticantes, desprovidos de folhas, com tricomas setosos, glandulares longo-pedunculados e glândulas esféricas, translúcidas ou douradas, sem aspecto vernicoso; nós espessados. Folhas sésseis, horizontais a suavemente ascendentes, concolores, esverdeadas, às vezes esbranquiçadas ou acastanhadas; entrenós mais curtos na porção superior dos ramos 2,5–12 mm compr., entrenós mais longos na porção basal, 4–16 mm compr.; lâmina 1,5–11,2 × 0,3–3,9 cm, frequentemente lanceolada, às vezes oblanceolada, elíptica ou oblongo-lanceolada, ápice acuminado, às vezes com seta terminal, base cuneada, raramente arredondada, margem inteira, ciliada ou serreado-ciliada, ambas as faces com tricomas setosos, glandulares longo-pedunculados, esverdeados, creme ou às vezes róseos e glândulas esféricas, translúcidas ou douradas, sem aspecto vernicoso; 1–4 pares de nervuras acródomas basais ou suprabasais 3–25 mm compr. acima, frequentemente com nervuras creme em ambas as faces, proeminentes apenas na face abaxial, frequentemente com tricomas concentrados na nervura central. Flores 5–8 meras, dicásio simples ou dicásio reduzido a uma única flor, terminais ou laterais, sésseis ou pediceladas, pedicelos 1–9 mm compr.; 1–2 brácteas foliáceas, 2,5–5,2 × 0,6–2,25 mm, linear-lanceoladas a ovais, indumento igual ao do hipanto em ambas as faces, caducas no fruto; hipanto 3,3–8,5 × 2,5–6 mm, campanulado, cilíndrico ou às vezes suavemente urceolado, tricomas setosos, glandulares longo-pedunculados, esverdeados, creme ou raramente róseos e glândulas esféricas, translúcidas ou douradas; tubo do cálice 0,5–1,9 mm compr.; sépalas 3,5–13 × 1–3 mm, lineares, linear-lanceoladas, triangular-lanceoladas ou raramente oblongas, ápice acuminado, às vezes com seta terminal esverdeada, raramente rósea, com tricomas

setosos, glandulares longo-pedunculados e glândulas esféricas, translúcidas ou douradas; pétalas magenta ou róseas, 12–18 × 3–9 mm, obovais ou oblongas, ápice acuminado, às vezes arredondado ou truncado, margem inteira, glabra; 10–16 estames, subisomorfos, filetes róseos, 3–7,5 mm compr., glabros, anteras amarelas, 3,5–6,6 mm compr., oblongas, às vezes oval-oblongas, tetraesporangiadas, ápice rostrado, rostro 0,3–1,7 mm compr., pedoconectivo 0,6–2,2 mm compr., apêndice ventral amarelo, raramente róseo, 0,2–1 mm compr., ápice bilobado; ovário 4–5-locular, súpero, glabro; estilete róseo, 8,5–16,5 mm compr., filiforme, curvado na porção superior, glabro; estigma punctiforme. Cápsula acastanhada, 4–5-loculicida, 3,3–6,5 × 2,8–5,7 mm, hipanto caduco; sementes 0,9–1,6 × 0,3–0,6 mm, numerosas, alongadas, suavemente curva para um lado, testa foveolada.

Fenologia: Coletada com flores durante todo o ano e com frutos de março a dezembro.

Distribuição, habitat e conservação: *Stenodon suberosus* ocorre no Distrito Federal e Goiás (Flora do Brasil 2020), com distribuição ampla no estado, ocorrendo em cerrado s.s., cerrado ralo, cerrado rupestre, campo rupestre, campo limpo, campo úmido e campo sujo (Figuras 3 e 5). De acordo com os critérios e categorias da IUCN (2012), *S. suberosus* deve ser considerada preliminarmente como Menos Preocupante (LC), devido sua ampla área de ocupação (AOO = 224 km²) e extensão de ocorrência (EOO = 51,949 km²).

Comentários: A análise dos 112 espécimes e das coleções-tipo indicam uma ampla variação dos caracteres morfológicos, uma vez que foram observados indivíduos com

ramos finos e delicados (*E.P. Heringer 15338; R. Romero et al. 8584, R.F. Alves et al. 6, 10, 11; K.V.C Moreira et al. 1; B.M.T. Walter et al. 1254*), enquanto que na maioria das coleções os ramos são espessados (*R.F. Alves et al. 9; D.O. Diniz et al. 413; J.C. Fontelas et al. 141, R.F. Alves et al. 13; S. Figueiredo et al. 107*). Além disso, a análise dos espécimes no campo revela um gradiente de variação na espessura dos ramos, no qual pode-se observar indivíduos com a base dos ramos grossos e ápice dos ramos finos.

Portanto, a delimitação taxonômica com base em caracteres vegetativos é muito tênue e não sustenta a separação entre as duas espécies, como a forma das folhas que é amplamente variável, tanto no comprimento como na largura (Figura 4 A–E). A lâmina é frequentemente lanceolada, às vezes oblanceolada, elíptica ou oblongo-lanceolada, com base cuneada, raramente arredondada e ápice acuminado. A margem pode ser inteira ou denteado-ciliada e as nervuras são acródomas basais a suprabasais, em 1–4 pares. Outras características do hipanto, sépalas e estames também mostram ampla variação entre os indivíduos. O hipanto é campanulado, cilíndrico ou às vezes suavemente urceolado e as sépalas apresentam-se amplamente variáveis com comprimento menor que o hipanto, mesmo comprimento do hipanto, ou então, comprimento uma a duas vezes maior que do hipanto (Figura 4 F–K). As sépalas apresentam-se desde linear, linear-lanceolada, triangular-lanceolada ou raramente oblonga e ápice acuminado com uma seta terminal esverdeada ou raramente rósea e caduca. As pétalas variam de obovais a oblongas, com base atenuada e ápice acuminado, às vezes arredondado ou truncado (Figura 5). A coloração das pétalas varia de magenta a róseo. Os estames são subisomorfos com filetes róseos e glabros e anteras amarelas variando de oblongas a oval-oblongas.

Triana (1873) descreveu *S. gracilis* com base nas coleções feitas pelo naturalista Johann Baptist Emanuel Pohl e que tinham este nome manuscrito nas exsicatas por Otto

Karl Berg. Comparando as descrições originais e os tipos nomenclaturais de *S. suberosus* e *S. gracilis*, verificamos que os caracteres morfológicos tradicionalmente propostos para separação entre as duas espécies, como a espessura e indumento dos ramos, número de pétalas, sépalas e estames, apresentam algo grau de sobreposição, não sustentando o reconhecimento de duas espécies distintas (Naudin 1844; Triana 1873).

Cogniaux (1883, 1891), ao revisar o gênero, mencionou pequena variação morfológica entre as espécies e com sobreposição de vários caracteres, no qual *S. suberosus* apresenta flores 6 (–7)-meras e *S. gracilis* (7–) 8-meras.

Ao citar as coleções-tipo de *S. gracilis*, Triana (1873) mencionou no protólogo o seguinte: “*In Brasilia (Sellow) et in montosis ad Serra S^a. Felix, prov. Goyas (Pohl n^{is} 1969-1973)*”. Entretanto, nossa análise destas coleções indica que provavelmente a numeração correta é “*Pohl 1969-1970*” (Figura 6). A coleção *Sellow* não foi localizada.

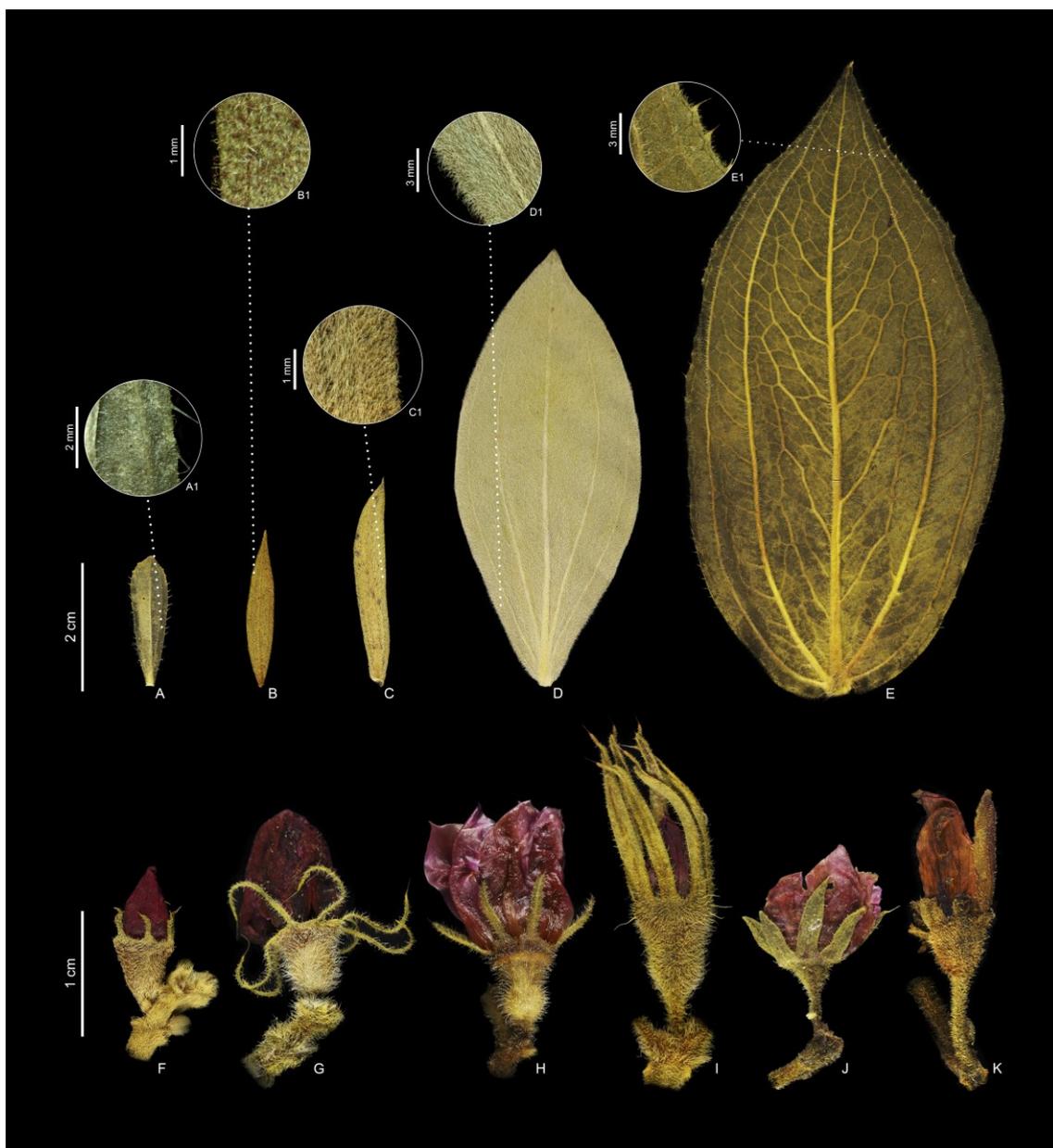


Figura 4. *Stenodon suberosus*. A–E. Variação morfológica de folhas e indumento. A. *R.F. Alves et al. 11*; B. *R.F. Alves et al. 10*; C. *R.C. Martins et al. 922*; D. *R.F. Alves et al. 1*; E. *R. Romero et al. 8595*. F–K: Variação morfológica do hipanto, sépalas e comprimento do pedicelo. F. *G. Pereira-Silva et al. 7483*; G. *R.F. Alves et al. 12*; H. *R. Romero et al. 8595*; I. *R.F. Alves et al. 6*; J. *K.V.C. Moreira et al. 1*; K. *R.F. Alves et al. 6*. Imagens: A–K: R.F. Alves.

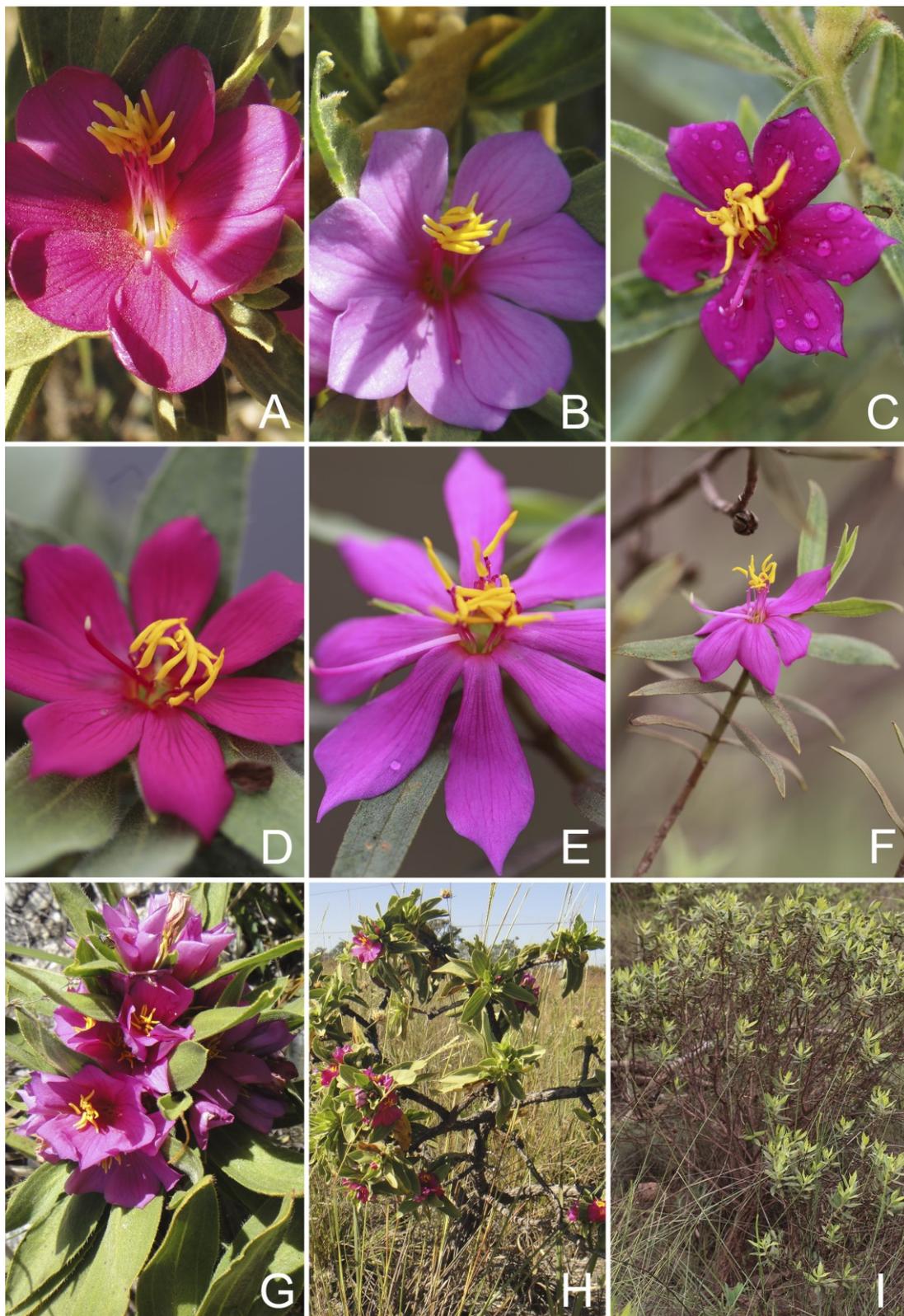


Figura 5. *Stenodon suberosus*. A–G. Variação das flores. H–I. Hábito arbustivo em campo rupestre. Imagens: A, B, G, H: A.F.A. Versiane; C–F, I: R. Romero.



Figura 6. Coleções-tipo de *Stenodon gracilis* Berg ex Triana. A. Pohl 1969-1970 (W0070249); B. Pohl 1969-1970 (W0070250); A1-B1. Detalhe das etiquetas; C. Pohl 1286 (K000957779); D. Pohl s.n. (W0070251); E. Pohl 1286 (K000530502); C1, D1. Detalhe das etiquetas; F. Sem coletor (BR0000005314331).

Material examinado: Brasil. Goiás. s.d., fl. e fr., *W.J. Burchell* 7655 (K); 3.V.1895, fl., *A. Glaziou* 21350 (RB, P, K, S, R). Alto Paraíso do Goiás: *A. Glaziou* 21349 (P); 29.V.1956, fl. e fr., *E.Y. Dawson* 14718 (NY, US); 12.VI.1965, fl., *F.R. Rosa* 6 (RB); 15.III.1969, fl. e fr., *H.S. Irwin et al.* 24420 (K, RB, NY, US); 14.V.1986, fl., *C.B. Toledo et al.* 101 (NY, MBM, SPF, US); 7.III.1988, fl., *S. Ginzburg et al.* 761 (UB!, US); 23.II.1991, fl., *B.A.S. Pereira et al.* 1522 (US); 22.VI.1995, fl., *J.M. Felfili et al.* 342 (UB!); 17.VI.1998, fl., *F. Almeda et al.* 7861 (HUFU!); 3.VI.1999, fl., *R. Mello-Silva et al.* 1661 (UB!, CEN!, SPF, UEC); 19.II.2009, *F. Almeda et al.* (UEC); 17.IV.2009, fl., *G. Martinelli et al.* 16550 (NY, UPCB, RB); 24.IV.2013, fl., *R.F. Vieira et al.* 2562 (CEN!, RB); 20.XI.2013, fr., *R.B.N. Alves et al.* 78 (HUFU!, CEN); 27.XI.2014, fl., *M. Verdi et al.* 7376 (RB); 6.IV.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 413 (HUFU!); 20.IV.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 201 (HUFU!); 20.IV.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 202 (HUFU!); 20.IV.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 206 (HUFU!); 3.V.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 285 (HUFU!); 6.VI.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 424 (HUFU!); 3.VII.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 443 (HUFU!); 3.VII.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 446 (HUFU!); 5.VI.2015, fl. e fr., *D.O. Diniz et al.* 374 (HUFU!); 6.VI.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 417 (HUFU!); 3.VII.2015, fl. e fr., *D.O. Diniz et al.* 445 (HUFU!); 5.XII.2018, fr., *R.F. Alves et al.* 9 (HUFU!). Brasília: 20.IV.1967, fl., *E.P. Heringer* 11204 (UB!, US); V.1968, fl., *N. Lima et al.* 246 (UB!, US); 12.IX.1995, fl., *F. Bucci* 400 (UB!); 16.V.1998, fr., *G. Reis* 244 (HEPH!); 13.XI.1998, fr., *A.B. Sampaio* 281 (CEN!); 30.IV.1999, fl., *J.G. Faria et al.* 65 (UB!, CEN); 11.X.2000, fr., *F. Bucci* 1413 (UB!); 30.I.2004, fl., *J.F.B. Pastore et al.* 749 (CEN); 5.IV.2004, fl., *F.F.O. Pereira et al.* 216 (UB!); 28.IV.2004, *G.A. Pereira et al.* 79 (UB!); 10.V.2004, fl., *F.F.O. Pereira et al.* 267 (UB!); 24.V.2004, fl., *F.F.O. Pereira et al.* 308 (UB!); 3.VI.2004, fl., *I.N.C. Azevedo et al.* 113 (HEPH!); 14.VI.2005, fl., *S. Figueiredo et al.* 107 (HEPH!);

23.III.2007, fl., *P.S. Carvalho* 155 (UB!); 10.IV.2007, fl., *P.S. Carvalho et al.* 212 (UB!); 18.IV.2007, fl., *G.D. Vale et al.* 421 (UB!, CEN, RB); 2.V.2007, fl., *C.G. Fontes et al.* 186 (UB!, CEN!); 2.V.2007, fl., *P.S. Carvalho et al.* 267 (UB!); 9.V.2008, fl., *R. Haidar* 562 (HEPH); 20.V.2008, fl., *R.C. Martins et al.* 922 (HUFU!, UB!, HEPH!, RB, FURB); 24.III.2011, fl., *L.Q. Silva et al.* 9 (HEPH!); 1.IX.2012, fl. e fr., *M.R.V Zanatta et al.* 1431 (UB!, RB); 20.III.2014, fl., *F.F.O. Pereira et al.* 181 (UB!); 15.IV.2014, fl., *A.B. Giroldo et al.* 238 (CEN!); 24.III.2015, fl., *P.O. Rosa et al.* 1406 (HEPH!, RB); 2.VI.2015, fl., *P.O. Rosa et al.* 1527 (HEPH); 3.VII.2015, fl., *D.O. Diniz et al.* 444 (HUFU!); 9.VII.2015, fl., *P.O. Rosa et al.* 1622 (HEPH!); 15.I.2007, fl., *P.S. Carvalho et al.* 34 (UB!). Caldas Novas: 18.III.1978, fl., *H. Magnago* 275 (RB). Campo Alegre: 2.IV.2008, fl., *A.A. Arantes et al.* 914 (HUFU). Cavalcante: 8.XI.2000, fr., *B.M.T. Walter et al.* 4568 (CEN); 18.IV.2002, fl., *G. Pereira-Silva et al.* 6420 (HUFU!, CEN); 21.V.2002, fl., *G. Pereira-Silva et al.* 6458 (HUFU!, CEN); 3.II.2004, fl., *J.F.B. Pastore et al.* 808 (HUFU!, CEN); 9.VII.2011, fl., *J.S. Silva* 655 (UB!, MBM); 23.III.2012, fl., *L.M. Borges et al.* 586 (RB, SPF, NY); 15.IV.2013, fl., *M.L. Brotto et al.* 1068 (UB!); 13.IV.2014, fl., *R.C. Mendonça et al.* 5523 (HUFU!); 4.VIII.2014, fl., *A. Fidelis et al.* 908 (UEC); 4.XII.2018, *R.F. Alves et al.* 1 (HUFU!); 04.XII.2018, *R.F. Alves et al.* 6 (HUFU!); São Félix, s.d., fl., *Pohl 1969-1970* (Lectótipo W 0070250); s.d., fl., *Pohl 1957* (NY, W). Cocalzinho de Goiás: 26.IV.2012, fl., *J.N. Nakajima et al.* 5065 (HUFU!, RB); 04.VII.2012, fl., *A.F.A. Versiane et al.* 227 (HUFU!); 4.X.2012, fl. e fr., *A.F.A. Versiane et al.* 333 (HUFU!); 23.V.2013, fl., *R.A. Pacheco et al.* 1054 (UB!, HUFU!, RB); 23.V.2013, fl., *R.A. Pacheco et al.* 1088 (HUFU!); 16.XI.2014, fl., *L.C. Honório et al.* 37 (HUFU!); 13.III.2017, fl., *R. Pacífico et al.* 389 (HUEM). Colinas do Sul: 05.XII.2018, fl. e fr., *R.F. Alves et al.* 10 (HUFU!); 6.XII.2018, *R.F. Alves et al.* 13 (HUFU!); 6.XII.2018, *R. Romero et al.* 8596 (HUFU!). Ipameri:

11.VII.1976, fl., *G. Hatschbach 38804* (MBM, US). Luziania: 27.III.1980, fl., *E.P. Heringer 17681* (US); 9.IV.2003, fl. *G. Pereira-Silva et al. 7483* (HUFU!, CEN, RB). Minaçu: 4.III.1978, fl., *L.A. Santos 24* (RB); 14.IV.2000, fl., *F. Bucci 1099* (UB!); 28.II.2016, fl., *J.C. Fontelas et al. 141* (HUFU!). Moquém: 6.XII.2018, fr., *K.V.C. Moreira et al. 2* (HUFU!); 6.XII.2018, fl. e fr., *R.F. Alves et al. 12* (HUFU!); 6.XII.2018, fl. e fr., *R. Romero et al. 8595* (HUFU!). Niquelândia: 16.V.1963, fl., *J.M. Pires et al. 9651* (UB!, US); 25.XI.1992, fl. *S.P. Cordovil et al. 136* (CEN); 13.IV.1992, *B.M.T. Walter et al. 1254* (CEN!, UB!, RB, HUFU); 3.VII.1992, fl. e fr., *T.S. Filgueiras et al. 2396* (US, RB); 22.V.1996, fl., *Cordovil-Silva et al. 455* (CEN, RB); 7.V.1998, fl., *M.L. Fonseca et al. 1799* (US, UEC); 3.VI.1998, fl., *B.M.T. Walter et al. 4189* (CEN!); 6.XII.2018, fl. e fr., *K.V.C. Moreira et al. 1* (HUFU!); 6.XII.2018, fl. e fr., *R.F. Alves et al. 11* (HUFU!); 06.XII.2018, fl. e fr., *R. Romero et al. 8594* (HUFU!). Santo Antônio do Descoberto: 15.I.1976, fl., *E.P. Heringer 15338* (UB!); 14.VI.2010, fl., *R.F. do Rosário et al. 59* (HEPH, FURB). São João D'Aliança: 2.VIII.2012, fl., *R.F. Vieira et al. 2482* (RB, CEN). Serra das Divisões: 25.VII.1894, fl. e fr., *A. Glaziou 21351* (RB, P, NY, K, S).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O volume de coleções analisadas permitiu esclarecer a ampla variação morfológica existente nos indivíduos de *S. suberosus* não justificando, assim, no reconhecimento de *S. gracilis*. Por isso, estamos tratando este último binômio como um sinônimo, uma vez que a delimitação dos caracteres morfológicos se mostrou muito frágil. Além disso, foram descritos mais caracteres, como presença de pedicelo, brácteas, inflorescências em dicásios simples ou dicásios reduzidos a uma única flor, formato suavemente

urceolado ou cilíndrico do hipanto, pétalas com ápice truncado ou arredondado, presença de tricomas com coloração rósea nas folhas e base foliar arredondada.

Apesar de toda variação encontrada para *S. suberosus*, as coleções reconhecidas como *Stenodon* sp. nov. se destacam prontamente por apresentar indumento com apenas glândulas esféricas e pétalas com coloração avermelhada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachman, S., Moat, J., Hill, A. W., De La Torre, J., & Scott, B. (2011). Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: Geospatial conservation assessment tool. *ZooKeys*, (150), 117–126.
- Cogniaux, A.C. (1883). Microlicieae. *In*: Martius, C.F.P.; Eichler, A.W. & Urban, I. (eds.). *Flora Brasiliensis*. Fleischer, Leipzig. Vol. 14, pars 3, 6–510.
- Diniz-Neres, D. O., & Silva, M. J. (2017). A Remarkable New Species of *Microlicia* (Melastomataceae) Including an Identification Key to Species of the Genus from the Chapada dos Veadeiros National Park, Goiás, Brazil. *Systematic Botany* 42(3): 554–561.
- ESRI – Environmental Systems Research Institute, 2016. ArcGIS, version 10.5. Redlands, California.
- Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 31 out. 2019.
- Fritsch, P. W., Almeda, F., Renner, S. S., Martins, A. B., & Cruz, B. C. (2004). Phylogeny and circumscription of the near endemic Brazilian tribe Microlicieae (Melastomataceae). *American Journal of Botany* 91(7): 1105–1114.

- Goldenberg, R., & Reginato, M. (2006). Sinopse da família Melastomataceae na Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, Espírito Santo. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 20(1) 33–58.
- Goldenberg, R., Baumgratz, J. F. A., & Souza, M. L. D. E. R. (2012). Taxonomia de Melastomataceae no Brasil: retrospectiva, perspectivas e chave de identificação para os gêneros. *Rodriguésia-Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 63(1): 145–161.
- IUCN. (2012). *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition.* Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iv + 32pp.
- Martin, C. V. & Cremers, G. (2007). Les Melastomataceae américaines décrites par C. Naudin. *J. Bot. Soc. Bot. Franceil*: 3–11
- Naudin, C. (1844). Additions a la flore du Brésil meridional. *Annales des Sciences Naturelles; Botanique. sér. 3, 2*: 146.
- Radford, A. E. (1986). *Fundamental of Plant Systematics.* Harper & Row, New York.
- Rocha, M. J. R., Guimarães, P. J. F., Michelangeli, F. A., & Romero, R.. (2016). Phylogenetic placement and a new circumscription of *Poteranthera* (Microlicieae; Melastomataceae). *Phytotaxa* 263: 219–232.
- Romero, R. & Martins, A. B. (2002). Melastomataceae from Serra da Canastra National Park, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 25: 19–24.
- Thiers, B. (2019). *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff.* New York Botanical Garden's Virtual Herbaria. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>.

Triana, J. (1873). Les Mélastomacées. Transactions of the Linnean Society of London 28(1): 25.

Versiane, A. F. A., Santos, M. L. D., & Romero, R. (2016). Melastomataceae from Serra dos Pirineus, Goiás, Brazil. *Rodriguésia* 67(3): 721–759.