Jardim Botânico de Brasília

ISSN 1983-6996
Versão impressa

ISSN 2359-165X
Versão *on line*

Hoehnea

9(1): 03-12. 2015

NOVA ESPÉCIE BISSEXUADA DE *Ocotea* Aubl. (LAURACEAE) DE MINAS GERAIS E BAHIA, BRASIL.

João Batista Baitello[1]

RESUMO - Este trabalho apresenta uma nova espécie bissexuada de Lauraceae, *Ocotea georgeshepherdii* J.B. Baitello, com ocorrências na Serra da Canastra, Serra Preta, Serra do Espinhaço e Serra da Babilônia dos Cerrados e Campos Rupestres do Estado de Minas Gerais e Cerrados do Estado da Bahia. A espécie é descrita e ilustrada e são feitos comentários sobre sua fenologia, habitat e categoria de ameaça.

Palavras-chave: Campos Rupestres, Cerrado, Lauraceae, *Ocotea*, Taxonomia.

ABSTRACT (New bisexual species of *Ocotea* Aubl. (Lauraceae) from Minas Gerais and Bahia, Brazil) - This paper presents a new bisexual Lauraceae, *Ocotea georgeshepherdii* J.B.Baitello, with occurrences in the Serra da Canastra, Serra Preta, Serra do Espinhaço and Serra da Babilônia of the Cerrados and Campos Rupestres of Minas Gerais and Cerrado of Bahia. The species is described and illustraded and comments are made about its phenology, habitat and threat category.

Keywords: Campos Rupestres, Cerrado, Lauraceae, *Ocotea*, Taxonomy.

[1] Biólogo, Pesquisador Científico. Instituto Florestal, Herbário Dom Bento José Pickel (SPSF), Rua do Horto 931, Cep: 02377-000, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: baitello@if.sp.gov.br.

INTRODUÇÃO

A família Lauraceae é pantropical, mas é mais expressiva na região neotropical, onde ocorre do México à Argentina, desde as planícies até as florestas altomontanas. A maior diversidade de espécies encontra-se no Brasil (Moraes, 2007). Ocorrem nas Florestas Ombrófila Densa e Mista, Mata Atlântica *sensu stricto*, na Restinga, na Caatinga, no Cerrado *sensu lato*, nos Campos Rupestres e na Floresta Estacional Semidecidual Montana, Submontana e Aluvial (Quinet *et al*., 2015).

É uma das famílias mais importantes dentre os principais componentes da flora dessas formações, de alta relevância na estrutura e na dinâmica da comunidade (Oliveira Filho & Fontes, 2000). Segundo Burger (1988) é uma das famílias mais difíceis para identificar entre as angiospermas da região neotropical.

Em termos alimentares a avifauna e a mastofauna são os maiores beneficiários dos frutos da família Lauraceae nas florestas tropicais (Wheelwrigth, 1986). É ainda rica fonte de madeiras comerciais, moléculas e compostos químicos aromáticos com ampla utilização em condimentos e perfumaria (Rohwer, 1986).

O número exato de espécies no território brasileiro é matéria ainda não resolvida, mas, Quinet *et al*. (2015), fornecem o número mais aproximado, 441 espécies subordinadas a 24 gêneros. Dentre esses, o que mais contribui para os serviços citados é *Ocotea*, gênero que contém pouco mais de 40% das espécies aceitas, 172 segundo Quinet *et al*. (2015).

Por ser um gênero variável e o menos definido da família (Rohwer, 1986, 1993), *Ocotea* serve como depósito de espécies não prontamente acomodadas em outros gêneros (Rohwer *et al*., 1991) e, por isso, não raras vezes, é confundido com outras famílias botânicas.

As características básicas do gênero, segundo Rohwer (1993) e Coe-Teixeira (1980), são: inflorescências paniculadas ou racemosas, flores bissexuadas, unissexuadas, raramente ginodióicas, seis tépalas iguais ou subiguais, séries externas I, II e série interna III, com três estames férteis cada, nas flores bissexuadas e estaminadas, ou três estaminódios em cada uma das séries I, II e III nas flores pistiladas, anteras com quatro sacos polínicos arranjados em dois pares sobrepostos (raramente em um arco fechado ou sobrepostos lateralmente, lembrando *Nectandra*), duas glândulas globosas na base de cada estame da série interna (série III), série IV estaminodial, totalmente abortada a bem desenvolvida, com ou sem ápice glandular; cúpula do fruto plana a hemisférica.

Moraes & Van Der Werff (2011) revelam que, por conter muitas espécies, uma revisão do gênero *Ocotea* é de execução difícil, especialmente para as espécies da América do Sul, menos conhecidas. Rohwer *et al.* (1991) estimam que entre 25% a 35% das espécies tropicais da família ainda não foram descritas e, mesmo em condições ótimas, os trabalhos de coletas e as descrições necessitarão de pelo menos uma década para concluir um inventário razoavelmente completo.

A ampliação das coletas nas diversas formações vegetais da região sudeste, especialmente na região serrana de Minas Gerais, em áreas de Cerrado e Campo Rupestre, incorporou milhares de materiais nos herbários oficiais que, no entanto, estão carecendo de estudos mais aprofundados para que saiam da condição de indeterminados.

A evolução desse estudo ainda é lenta face ao pequeno número de especialistas e o montante de exsicatas indeterminadas. Apesar disso, nos últimos quinze anos foram dadas importantes contribuições ao conhecimento da família nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste nas suas diferentes formações vegetais: Vicentini & Van Der Werff (2000), Baitello (2001), Quinet & Andreata (2002), Baitello & Marcovino (2003), Quinet (2005a e b), Baitello & Moraes (2005), Assis *et al*. (2005), Quinet (2006), Moraes (2007), Gianerini *et al*. (2007), Alves & Baitello (2008), Baitello *et al*. (2009), Assis & Mello-Silva (2009), Assis & Mello-Silva (2010a; b), Quinet *et al*. (2010), Brotto *et al*. (2010), Quinet (2010), Moraes & Van Der Werff (2011), Barbosa *et al*. (2012) e Brotto & Baitello (2012).

O presente trabalho visa ampliar o conhecimento da diversidade taxonômica, morfologia e distribuição geográfica das espécies de *Ocotea* Aubl. através da apresentação e descrição de uma nova espécie bissexuada pertencente ao gênero, *Ocotea georgeshepherdii* J.B. Baitello.

MATERIAL E MÉTODOS

Ao longo dos trabalhos de identificação das exsicatas da família Lauraceae do Sudeste do Brasil, presentes nos principais acervos dessa grande região, e duplicatas doadas ao Herbário Dom Bento José Pickel (SPSF), especialmente as oriundas de Minas Gerais, foram encontradas muitas exsicatas indeterminadas, algumas inéditas e outras coletadas pela primeira vez.

A descrição geral do novo táxon e o conjunto dos caracteres seguiram Coe-Teixeira (1980), Rohwer (1986 e 1993), Baitello *et al*. (2003), Moraes (2007) e Assis & Mello-Silva (2010a,b).

O novo taxon é resultado da revisão das coleções botânicas da família depositadas nos Herbários HRCB, HUEPS, HUFU, K, MO, NY, RB, SP, SPF, SPSF, UEC e dos fotótipos disponíveis. As siglas dos herbários estão de acordo com Thiers (2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ocotea georgeshepherdii J.B. Baitello, *sp. nov.* **Holótipo**: BRASIL. MINAS GERAIS: Município de Furnas, em Cerrado, fl., 16/XI/1977, N.D. da Cruz *et al.* 6171 (Holótipo UEC 6110). Figuras 1 e 2.



Figura 1. Holótipo de *Ocotea georgeshepherdii* J.B.Baitello (Cruz, N.D. da *et al*. 6171, UEC 6110). **Figure 1**. Holotypus of *Ocotea georgeshepherdii* J.B.Baitello (Cruz, N.D. da *et al*. 6171, UEC 6110).



Figura 2. Parátipo de *Ocotea georgeshepherdii* J.B.Baitello (Nakajima, J.N. *et al*. 1163, HUFU, SPSF), evidenciando fruto e cúpula.

Figure 2. Paratypus of *Ocotea georgeshepherdii* J.B.Baitello (Nakajima, J.N. *et al*. 1163, HUFU, SPSF), making evident fruits and cupule.

The new species is unlike any other with tetralocellate anthers and bisexual flowers. Vegetatively remember *Ocotea langsdorffii* (Meisn.) Mez but it has narrower leaves and unisexual flowers. The greatest vegetative similarity is with the isotype of the *Aydendron goyazense* Meisn. (= *Aiouea goyazense* (Meisn.) Mez but, however, it has flowers with bilocellate anthers.

Arbusto ou pequena árvore de 0,80 m a 3,5 m; râmulos jovens glabros, lustrosos, lisos, marrom-avermelhados; râmulos mais velhos finamente gretados longitudinalmente, cinza-amarelados; gemas terminais obcônicas, glabérrimas; folhas alternas, discolores, rígido-cartáceas, 3,0-11,0x1,0-3,0 cm, estreito-elípticas, lanceoladas a oblongas, margem ligeiramente ondulada, engrossada; base obtusa, decorrente para o pecíolo; ápice obtuso a arredondado, acume, quando presente, muito curto, até 0,5 cm comp., obtuso; face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, saliente, nervuras laterais levemente salientes, nervura central achatada a imersa na base e subsaliente para o ápice; face abaxial opaca, por vezes glauca, reticulação igual à adaxial, saliente, nervuras laterais 8-11 pares, pouco mais claras que a lâmina, formando arcos voltados para cima com inconspícuas conexões com as laterais superiores, domácias ausentes; pecíolo glabro, marrom-avermelhado, 1,0-1,5x0,1-0,2 cm, adaxialmente achatado e abaxialmente arredondado, subalado pela decorrência da lâmina foliar. **Inflorescência** multiflora, axilar e subapical, paniculada, glabra, ramos e râmulos achatados, até 15 cm compr., subtendida por folha normal, algumas ramificações desta, subtendidas por folhas reduzidas e, o restante, por brácteas caducas. **Flores** bissexuadas, agrupadas cimosamente no ápice das ramificações terciárias, 0,5 cm diâm. quando plenamente abertas, pedicelo glabro, 0,3-0,6 cm de compr.; tépalas 6, patentes, elípticas, ovaladas ou oblongas, ápice obtuso, ápice e bordo esparsamente papilosos, as 3 externas com 0,3x0,2 cm, iguais ou ligeiramente maiores que as 3 internas, face externa glabra, face interna com tricomas quase apressos concentrados na área central e base, as 3 internas 0,3x0,2 cm, face externa glabra, face interna com tricomas subapressos em toda extensão; estames férteis 9, todos 4-locelados, anteras das séries I e II glabras, 0,1x0,1 cm, ovaladas a quadráticas ou suborbiculares, ápice muito pouco prolongado acima dos locelos, papilas longas e esparsas, obtuso a truncado, locelos em geral lateralmente sobrepostos, os superiores pouco menores, introrsos, elípticos a orbiculares, os inferiores, maiores, ovalados, filetes estreitos, pouco mais curtos que as anteras, em geral 0,05 cm alt., base com tricomas; estames da série III 0,15 cm de altura, anteras glabras, 4-loceladas, 0,08x0,07 cm, oval-oblongas, ápice subemarginado a truncado, esparsamente papiloso, locelos superiores menores, elípticos, laterais, os inferiores, maiores, lateral-extrorsos, filetes iguais a pouco mais curtos que as anteras, base com tricomas e duas glândulas laterais subglobosas, curtamente pediculadas; estaminódios da série IV conspícuos, glabros, estipitiformes, 0,08 cm alt., ápice dilatado, subsagitado, glandular na face

interna, tricomas eretos na base; receptáculo inconspícuo, pouco profundo, internamente glabro; pistilo glabro, lageniforme, 0,19 cm alt., estigma estreito, triangular, estilete igual a pouco mais curto que o ovário elipsoidal ou subgloboso. **Fruto** elipsoidal, 1,3-1,6x0,5-0,8 cm; cúpula trompetiforme de margem simples, 0,6-08 cm compr., vinácea.

Materiais examinados – Parátipos: BRASIL. BAHIA: Barreiras, 13 Km N do entroncamento da BR-242 para Cachoeira Acaba - Vidas, cerrado, 11°57'17'' S, 45°29'43'' W, fr. jovem, 01/XI/1987, *L.P. de Queiroz et al. 2049* (HUEFS, SPSF). MINAS GERAIS: Capitólio, Pousada do rio Turvo, 785 msm, 20°38'46,30''S, 46°13'35''W, fl., 04/XI/2008, *L.S. Kinoshita 08/342 et al*. (UEC); São João Batista do Glória, cachoeira do Quilombo, campo rupestre, fr., 13/XI/2011, *J.S. Silva 1030 et al.* (UEC); São João Batista da Glória, Ribeirão Grande, pousada da Mata do Engenho, fr., 06/XI/2008, *L.S. Kinoshita 08/120 et al*. (UEC); Delfinópolis, Serra da Babilônia, Vale do Céu, cerrado das cachoeiras, fr., 06/VII/2010, *L.S. Kinoshita 10/12 et al*. (UEC); Estrada Furnas a Capitólio, vegetação sobre "canyon", fl., 13/II/1998, *R. Goldenberg 491 et al*. (UEC); Delfinópolis, região da Serra da Canastra, fl., 18/II/2011, *L.S. Kinoshita 35 et al*. (UEC); Capitólio. Serra da Canastra, fl., 01/XI/2008, *M.E. Monge 654 et al*. (UEC); Diamantina, Cadeia do Espinhaço, estrada para Conselheiro Mata, fl., 03/03/2002, *L.D. Meireles 938 et al*. (UEC); Delfinópolis, Serra Preta, Bateínha, campo rupestre, fr., 10/VI/1999, *A.M. Fillietaz et al*. 66 (UEC); Serra da Canastra, Guarita de Sacramento, São Roque de Minas, afloramento rochoso, fl., 09/I/1995, *R. Romero et al*. *1622* (HUFU, SPSF); Serra da Canastra, Sacramento, afloramento rochoso, fr., 14/VII/1995, *R. Romero et al*. *1163* (HUFU, SPSF); Serra da Canastra, Sacramento, campo limpo em afloramento rochoso, fl., 06/XII/1994, *R. Romero e J.N. Nakajima 1427* (HUFU, SPSF); PARNA da Serra da Canastra, Sacramento, afloramento rochoso, fr., 14/X/1994, *R. Romero et al. 1243* (HUFU, SPSF); PARNA Serra da Canastra, estrada da Serra das Sete Voltas, Sacramento, campo rupestre, afloramento rochoso, fr., 19/III/1995*, R. Romero et al. 2006* (HUFU, SPSF); Passos, estrada para represa de Furnas, estrada Piunhi – Passos, campo rupestre associado a cerrado, fl., 13/XII/1996, *J. Nakajima e I. Koch 2552* (UEC); Sacramento, guarita, Serra da Canastra, afloramento rochoso, fr. Imat., 15/IV/1994, *R. Romero et al. 820* (HUFU, SPSF); Gouveia, campo rupestre, 1100 m, fl., 03/VI/1985, *F.R. Martins et al. 17198* (UEC); Próximo a Inselberg, Conselheiro Mata, entre rochas, campo rupestre, fl., 23/II/1986, *R.M. Silva et al. s.n*. (UEC 45976, SPF 42747).

Ocotea georgeshepherdii é arbusto ou pequena árvore de cerrado e de campo rupestre de Minas Gerais e cerrado da Bahia, especialmente das serras da Canastra, Diamantina (cadeia do Espinhaço) e adjacências, em geral sobre afloramentos rochosos e latossolos vermelho-amarelos. A maior semelhança dos caracteres vegetativos, especialmente das folhas desta espécie, é com o isótipo de *Aydendron goyazense*

Meisn. (=*Aiouea goyazense* (Meisn.) Mez (Gardner 3424, foto em NY, P) que, no entanto, é bilocelada. Ambas se confundem vegetativamente à primeira vista, mas os detalhes florais, bilocelada nesta e tetralocelada naquela e, o pecíolo achatado, a reticulação densa e mais saliente nas duas faces da lâmina foliar da nova espécie, são evidências da distinção. Lembra ainda, vegetativamente, a *Ocotea langsdorffii* (Meisn.) Mez, espécie unissexuada e da mesma região geral de ocorrência, mas com folhas mais longas e estreitas, reticulação da face adaxial tipicamente laxa, fortemente saliente e pecíolo mais longo.

Recentemente, Moraes & Van Der Werff (2011) acrescentaram às espécies brasileiras cinco novas espécies de *Ocotea* Aubl., todas da Bahia, duas delas bissexuadas. Em anos anteriores os mesmos autores referem a inclusão, por diferentes autores, de 11 novas espécies para a região sudeste e leste, todas também bissexuadas, mas estas continuam em menor número no Brasil.

Fenologia: Flores em fevereiro e de junho a dezembro; frutos de abril a novembro.

Categoria de ameaça: *Ocotea georgeshepherdii* é conhecida de poucas coleções nos herbários, embora ocorra em áreas bem visitadas pelos botânicos. Isso pode denotar populações esparsas e de poucos indivíduos ou uma provável fragmentação da paisagem de ocorrência, causada pela ação antrópica, com ou sem fogo. Apesar disso, a espécie ocorre no PARNA da Serra da Canastra, unidade de conservação com um mínimo de proteção e controle. Embora os fatores envolvidos na baixa representatividade na área de distribuição conhecida não serem completamente compreendidos, fica evidente que a espécie, pelas razões expostas, pode ser enquadrada, preliminarmente, na categoria Vulnerável (VU) da IUCN (2015).

O nome da nova espécie aqui descrita é uma homenagem ao Professor Doutor George John Shepherd, da Universidade de Campinas, emérito pesquisador e estudioso da Botânica brasileira, grande incentivador, coordenador e colaborador do Projeto Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, F.M. & BAITELLO, J.B. 2008. Uma nova espécie de *Mezilaurus* Taubert para a flora brasileira. **Acta Botanica Brasilica** 22:355-358.

ASSIS, L.C.S.; FORZZA, R.C. & VAN DER WERFF, H. 2005. A família Lauraceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto. Minas Gerais, Brasil. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo,** 23:113-139.

ASSIS, L.C.S. & MELLO SILVA, R. 2009. Three new species of *Ocotea* (Lauraceae) from Brazilian Atlantic Forest. **Rodriguésia** 60 (3):641-649.

ASSIS, L.C.S. & MELLO SILVA, R. 2010a. Three new species of *Ocotea* (Lauraceae) from

the campos rupestres of Brazil. **Brittonia** 62(1):86-94.

ASSIS, L.C.S. & MELLO SILVA, R. 2010b. Two new species of *Ocotea* (Lauraceae) from Brazilian restinga. **Novon** 20:123-128.

BAITELLO, J.B. 2001. Novas espécies de Lauraceae para a flora brasileira. **Acta Botanica Brasilica** 15(3):445-450.

BAITELLO, J.B. & MARCOVINO, J.R. 2003. *Ocotea* (Aubl.) *In*: M.G.L. Wanderley *et al*. (eds.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP e RiMa editora. v.3, 179-208.

BAITELLO, J.B. & MORAES, P.L.R. de 2005. Lauraceae. *In*: M.M.R.F. Melode *et al*. (eds.). **Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso**, São Paulo: Instituto de Botânica. 11:31-70.

BAITELLO, J.B.; QUINET, A.; MORAES, P.L.R. de, & RODRIGUES, W.A. 2009. Lauraceae. *In*: A.M. Giulietti *et al*. (org.). **Plantas Raras do Brasil**. Belo Horizonte (MG): Conservação Internacional, p. 201-207.

BARBOSA, T.D.M.; BAITELLO, J.B. & MOARES, P.L.R. de. 2012. A família Lauraceae Juss. no município de Santa Tereza, Espírito Santo. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** (N. Sér.) 30:1-178.

BROTTO, M.L. & BAITELLO, J.B. 2012. Uma espécie nova de Lauraceae da Floresta Atlântica do Brasil. Rio de Janeiro, **Rodriguésia** 63:579-585.

BROTTO, M.L.; BAITELLO, J.B.; CERVI, C.A. & SANTOS, E.P. 2010. Uma nova espécie de *Ocotea* (Lauraceae) para o Brasil. Rio de Janeiro, **Rodriguésia** 61(Sup.): S57-S60.

BURGER, W.C. 1988. A new genus of Lauraceae from Costa Rica, with comments on problems of generic and specific delimitation within the family. New York Botanical Garden, USA, **Brittonia** 40(3):275-282.

COE-TEIXEIRA, B. 1980. Lauráceas do gênero *Ocotea* do Estado de São Paulo. Rio de Janeiro, **Rodriguésia** 52:55-190.

GIANNERINI, A.C.; QUINET, A. & ANDREATA, R.H.P. 2007. O Gênero *Ocotea* Aubl. (Lauraceae) no Parque Nacional do Itatiaia. São Leopoldo (RS): Instituto Anchietano de Pesquisas. **Pesquisa Botânica** 58: 283-330.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. 2015. **Red list of threatened species**. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org> Acesso em junho de 2015.

MORAES, P.L.R. 2007. Taxonomy of *Cryptocarya* species of Brazil. Bélgica: **Abc Taxa**. 191p.

MORAES, P.L.R. & VAN DER WERFF, H. 2011. Five new species of *Ocotea* (Lauraceae) from Bahia, Brazil. **Harvard Papers in Botany** 16(1):143-155.

OLIVEIRA FILHO, A.T. & FONTES, M.A.L. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in southeastern Brazil and influence of climate. **Biotropica** 32(4b):793-810.

QUINET, A. 2005. Sinopse taxonômica da família Lauraceae no Estado do Rio de Janeiro. **Acta Botanica Brasilica** 19(3):563-572.

QUINET, A. 2006. Lauraceae na Reserva Ecológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 57(3):543-568.

QUINET, A. 2010. Nova espécie e novo nome em *Ocotea* Aubl. (Lauraceae) para o Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 24:225-228.

QUINET, A. & ANDREATA, H.R.P. 2002. Lauraceae Jussieu na Reseva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 53(82):59-121.

QUINET, A.; BAITELLO, J.B.; MORAES, P.L.R. de; ASSIS, L.C.S. & ALVES, F.M. 2015. Lauraceae. *In*: **Lista das Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB143. Acesso em 06 Out. 2015.

ROHWER, J.G. 1986. Prodromus einer Monographie der Gattung *Ocotea* Aubl. (Lauraceae), *sensu lato*. **Mitteilungen aus dem Institut für Allgemeine Botanik.** Hamburg: 2:1-278.

ROHWER, J.G. 1993. Lauraceae. *In*: K. Kubitzki; J.G. Rohwer & V. Bitrich (eds.). **The Families and Genera of Vascular Plants**. vol. 2. Berlin: Springer-Verlag. p.366-391.

ROHWER, J.G. RICHTER, H.G. & VAN DER WERFF, H. 1991. Two new genera of neotropical Lauracae and critical remarks on the generic delimitation. **Annals of Missouri Botanical Garden** 78:388-400.

THIERS, B. 2015. **Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium.** Disponível em: http://sweetgum.nybg.org/ih/. Acesso em 19 de fevereiro de 2015.

VICENTINI, A. & VAN DER WERFF, H. 2000. New species of Lauraceae from central Amazonia, Brazil. **Novon** 10:264-297.

WHEELWRIGHT, N. T. 1986. A seven years study of individual variation in fruit production in tropical bird dispersed tree in the family Lauraceae. *In*: A. Estrada & T.H. Fleming (eds.). **Frugivores and seed dispersal.** Dordrecht: W. Junk Publishers. p.19-35.