



DANIEL QUEDES DOMINGOS

**O GÊNERO *Ocotea* Aubl. (LAURACEAE) NA
REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL**

LAVRAS - MG

2017

DANIEL QUEDES DOMINGOS

**O GÊNERO *Ocotea* Aubl. (LAURACEAE) NA REGIÃO CENTRO-
OESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada, área de concentração em Botânica Aplicada, para a obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr. Marcos Eduardo Guerra Sobral
Orientador

Prof. Dr. Flávio Macedo Alves
Coorientador

LAVRAS - MG

2017

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Domingos, Daniel Quedes .

O gênero *Ocotea* Aubl. (Lauraceae) na região centro-oeste do
Brasil / Daniel Quedes Domingos. - 2016.

105 p. : il.

Orientador: Marcos Eduardo Guerra Sobral.

Coorientador: Flávio Macedo Alves

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de
Lavras, 2016.

Bibliografia.

1. Centro-Oeste. 2. Lauraceae. 3. *Ocotea*. I. Sobral, Marcos . II.
Alves, Flávio Macedo . III. Título.

DANIEL QUEDES DOMINGOS

**O GÊNERO *Ocotea* Aubl. (LAURACEAE) NA REGIÃO CENTRO-
OESTE DO BRASIL**

***THE GENUS *Ocotea* Aubl. (LAURACEAE) IN THE CENTER-WEST
REGION OF BRAZIL***

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada, área de concentração em Botânica Aplicada, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 15 de setembro de 2016.

Profa. Dra. Mariana Esteves Mansanares UFLA

Prof. Dr. Marco Aurélio Leite Fontes UFLA

Prof. Dr. Marcos Eduardo Guerra Sobral
Orientador

Prof. Dr. Flávio Macedo Alves
Coorientador

LAVRAS - MG

2017

A todos os coletores, que através de suas expedições, forneceram materiais botânicos indispensáveis para a execução deste trabalho.

Dedico!

AGRADECIMENTOS

A vida e a Deus, essência da nossa existência.

A minha mãe, Maria Aparecida Domingos, fonte de dedicação, carinho e amor.

Ao meu pai Geraldo Domingos Sobrinho.

As minhas irmãs, Rosilane Domingos e Maria Luísa Domingos, e também ao meu sobrinho Luís Eduardo Melo, por toda a paciência e companheirismo.

Ao Flávio Antônio Zagotta Vital, pela presença, incentivo, paciência, auxílio e sugestões a todo o momento, sem você nada teria sentido.

Aos felinos Alba e Albicans, pela companhia de várias noites.

Ao Herbário ESAL, por todo conhecimento fornecido ao logo do meu aprendizado.

Ao Professor Marcos Sobral, que foi tão conivente com minha escolha e pelo desafio em me orientar com Lauraceae. Agradeço infinitamente pela orientação, aprendizado, inúmeros dias de viagens e muitas conversas esclarecedoras. Acima de tudo isso, pela cordialidade e amizade.

Ao Professor Flávio Alves Macedo, agradeço pela acolhida, paciência e dedicação. Por receber-me prontamente na sua instituição (UFMS), me ajudando na confecção deste trabalho, carregarei comigo as preciosas informações de Lauraceae que você me transmitiu, sem a sua colaboração nada teria acontecido.

À Professora Mariana E. Mansanares, por ensinar-me o verdadeiro sentido da Botânica, agradeço pelo carinho, amizade e principalmente por estar comigo em todos os momentos.

Às Professoras Flávia de Freitas Coelho e Rosângela Borém, pelo incentivo e amizade.

Aos Professores Douglas A. Carvalho e Eduardo van den Berg, pelas sugestões durante minha vida acadêmica.

Aos curadores dos Herbários que utilizei durante a edificação deste trabalho, em especial aos Professores José A. Rizzo, Rafaela Forzza, Vali e Arnildo Pott que foram receptivos em suas instituições. Ao Herbário ESAL fonte de todo meu conhecimento.

Ao Nei Mazzoni, por se fazer presente mesmo na ausência e nos momentos mais difíceis e por acreditar que tudo isso um dia seria possível.

À equipe do Herbário ESAL, em especial a Kelly Cristina e Antônio Massensini pelo apoio e sugestões. Ao quarteto Michel Biondi, Iago Arruda, William Santos e Cauê Paiva, pelo companheirismo e amizade. À secretária Ellen C. Carvalho, pelo auxílio e inúmeras informações.

A Jaiane Gonçalves, pelos diálogos esclarecedores e amizade, indispensáveis para concretização deste trabalho.

Aos meus grandes amigos, Luíza Santiago, Rafael Cuissi, Alessandra Reis, Sabrina Farsura, Francis, Carol Njaime, Carol Cambraia, Bárbara Mourão, Chaim Lasmar e Felipe Fogaroli.

Ao Leandro Lino que mesmo a quilômetros de distância se faz tão presente.

Aos ilustradores Luís Otávio, Rodrigo Mello e Luiz Carlos Rodrigues responsáveis por dar vida a este trabalho.

A todos que auxiliaram em alguma etapa deste trabalho. Bárbara Mourão e Sabrina Farsura, pelo auxílio na confecção dos mapas. Kelly Cristina pela formatação. Flávio A. Zagotta Vital, pelas considerações e formatações. Carolina Njaime, pelo auxílio na condução dos resultados, e pelo apoio em todos os momentos.

Ao Programa de Botânica Aplicada da Universidade Federal de Lavras.

Ao CNPQ, pela concessão do auxílio financeiro.

RESUMO

Ocotea é o maior gênero neotropical da família Lauraceae com aproximadamente 350 espécies, sendo 172 apenas no Brasil. O gênero está entre os maiores e o que mais contribui para a riqueza da flora nas diversas formações vegetacionais no Brasil. Um tratamento taxonômico para *Ocotea* do Centro-Oeste é apresentado aqui, consistindo de chave de identificação, descrições, ilustrações e comentários, que incluem distribuição geográfica, ecologia, estado de conservação e época de floração e frutificação. O estudo confirmou 20 espécies de *Ocotea* para o Centro-Oeste, das quais ocorrem nas mais diferentes formações florestais, Cerrado (*lato sensu*), Campo Rupestre, Floresta de Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila. Das 21 espécies registradas, seis são novas ocorrências, sendo: *Ocotea acyphylla*, *Ocotea catharinensis* e *Ocotea puberula* são registros novos para o Mato Grosso do Sul, enquanto para o Mato Grosso, *Ocotea glomerata* é citada pela primeira vez. *Ocotea catharinensis* e *Ocotea notata* são aqui referidas pela primeira vez para o Centro-Oeste.

Palavras-chave: Centro-Oeste. Lauraceae. *Ocotea*. Sistemática. Taxonomia.

ABSTRACT

Ocotea is the largest neotropical genus of the Lauraceae family, with approximately 350 species, and 172 found only in Brazil. The genus is among the largest, which most contributes for the richness of the flora in the many vegetation formations in Brazil. A taxonomic treatment for *Ocotea* in the Center-West region is presented here, consisting of identification key, descriptions, illustrations and comments, which include geographical distribution, ecology, state of conservation and time of flowering and fruiting. The study confirmed 20 species of *Ocotea* for the Center-West region, which occur in the most diverse forest formations, cerrado (*lato sensu*), rupestrian fields, Gallery Forest, Dryland Forest, Floodplain Forest, Deciduous Seasonal Forest, Semi-Deciduous Seasonal Forest and Ombrophilous Forest. Of the 21 registered species, 6 are new occurrences, with *Ocotea acyphylla*, *Ocotea catharinensis* and *Ocotea puberula* being new registries for Mato Grosso do Sul, Brazil, while for Mato Grosso, *Ocotea glomerata* is cited for the first time. *Ocotea catharinensis* and *Ocotea notata* are referenced for the first time in the Center-West region.

Keywords: Center-Western Brazil. Lauraceae. *Ocotea*. Systematics. Taxonomy.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Espécies do gênero *Ocotea*. A-B: *O. corymbosa*; C-D: *O. densiflora*; E-F: *O. diospyrifolia*; G-H: *O. minarum* e I-J: *O. puberula*.....31
- Figura 2 - Ilustração de *Ocotea aciphylla*. A1: ramo com frutos; A2: folha face abaxial; A3: pistilo; A4: cúpula e fruto; A5: estame da série II; A6: flor; A7: tépala; estame da série III e estaminódio (Bezerra, K.M.G. 01, Jesus, F.P.R. 52, E.P.Heringer,18399).34
- Figura 3 - Ilustração de *Ocotea corymbosa*. B1: Ramo com frutos; B2: Folha face adaxial; B3: cúpula e fruto; B4: pistilo; B5: Estame da série II; B6: Estame da série III; B7: flor. (Guilherme, F.A.G. et al., 698; J.A.Rizzo, 12257).....40
- Figura 4 - Ilustração de *Ocotea densiflora*. C1: Ramos com fruto; C2: Estame da série II; C3: cúpula e fruto; C4: Folha face abaxial; C5: Pistilo; C6: Estame da série III; C7: Pistiloide. (Guilherme, F.A.G. et al., 695; Rizzo, J.A.12257).46
- Figura 5 - Mapa de distribuição geográfica de *O. aciphylla*, *O. corymbosa* e *O. densiflora*, na região Centro-Oeste do Brasil.....47
- Figura 6 - Ilustração de *Ocotea glaziovii*. D1: Ramo com frutos; D2: Flor; D3: Estame da série III; D4: folha face adaxial; D5: Tépala externa; D6: Estame da série II; D7: Estame da série III lateral; D8: Pistiloide; D9: Pistilo; D10: cúpula e fruto. (Nobrega, M. G. 533; Nobrega, M.G. et al.,755).54
- Figura 7 - Mapa de distribuição geográfica de *O. diospyrifolia*, *O. Glaziovii*, *O. glomerata* e *O. gracillis*59

Figura 8 -	Ilustração de <i>Ocotea guianensis</i> . A1: Ramo com frutos; A2: Cúpula e Fruto; A3: Estame da série II; A4: Pistilo; A5: Folha face abaxial; II; A6: Flor; A7: Tépalas externa; A8: Estame da série III. (J.A.Ratter, 1204; N. M. Ivanauskas, 4198).	62
Figura 9 -	Ilustração de <i>Ocotea lancifolia</i> . B1: Ramo com frutos; B2: Cúpula e Fruto; B3: Pistiloide; B4: Flor; B5: Folha face adaxial; B6, B7: Estame série III; B8: Estame da série II; B9: Pistilo (Faria, J.E.Q. et al., 1615; F. Chaga e Silva 303).....	65
Figura 10 -	Mapa de distribuição geográfica de <i>O. guianensis</i> , <i>O. lanceolata</i> e <i>O. lancifolia</i>	66
Figura 11 -	Ilustração de <i>Ocotea minarum</i> . C1: Ramo com flores; C2: Tépalas externa; C3: Cúpula e Fruto; C4: Pistilo; C5: Filete da série III; C6: Filete da série II. (Domingos, D. Q. 789; M. L. Fonseca 3880s).	70
Figura 12 -	Mapa de distribuição geográfica de <i>O. minarum</i> , <i>O. nitida</i> , <i>O. pomaderroides</i>	77
Figura 13 -	Ilustração de <i>Ocotea puberula</i> . D1: Ramo com frutos; D2: Cúpula e Fruto; D3: Folha face abaxial; D4: Estame série III; D5: Estame da série II; D6: Flor. (Alves, F.M. et al., 587).	81
Figura 14 -	Ilustração de <i>Ocotea pulchella</i> . D1: Ramo com flor; D2: Folha face abaxial; D3: Estame da série II; D4: Tépalas externa; D5: Cúpula e Fruto; D6: Flor; D7: Estame da série III; D8: Pistilo (Goodland 819; E. P. Heringer 18236).	84
Figura 15 -	Ilustração de <i>Ocotea spixiana</i> . A1: Ramo com frutos; A2: Cúpula e Fruto; A3: Tépalas; A4: Estame série II; A5: Estame da série II lateral; A6: Folha face abaxial; A7: Pistilo; A8: Flor; A9: Estaminódio (B.S.A. Pereira 3045; Junqueira, D. I. 511).	88

Figura 16 - Ilustração de <i>Ocotea tristis</i> . B1: Ramo com frutos; B2: Folha face adaxial; B3: Flor; B4: Cúpula e Fruto; B5: Tépalas externa; B6: Estame da série III; B7: Estame série II; B8: Pistilo (<i>Domingos, D.Q. 232; Andrade, E.A. s/n</i>).....	92
Figura 17 - Ilustração de <i>Ocotea velloziana</i> . C1: Ramo com flores; C2: Cúpula e Fruto; C3: Folha face adaxial; C4: Estame da série II; C5: Tépalas externa; C6: Pistilo; C7: Flor; C8: Estame da série III (<i>J.R.B. Vidal 22; S.M. Sales 648</i>).	96
Figura 18 - Mapa de distribuição geográfica de <i>O. puberula</i> , <i>O. spixiana</i> e <i>O. velloziana</i> , da região Centro-Oeste do Brasil.....	97

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Lista de herbários analisados.....	23
Tabela 2 - Lista de espécies de <i>Ocotea</i> para a região Centro-Oeste do Brasil	26

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	25
4.1	<i>Ocotea</i> Aubl., Hist. Pl. Guiane 2:781. 1775. (Fig.1).....	26
4.1.1	<i>Ocotea aciphylla</i> (Ness & Mart) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 243. 1889.....	32
4.1.2	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez, Bot. Jahrb. Syst. 30, Bibl. 67:19.1901.....	35
4.1.3	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 321 1889.....	36
4.1.4	<i>Ocotea cujumary</i> Mart., Reise Bras. 3:1128.1831.....	41
4.1.5	<i>Ocotea densiflora</i> (Meisn.) Mez, Ahrb. Königl. Bt. Gart. Berlin 5: 301 1889.....	43
4.1.6	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez, Jahrb. Knöigl. Bot.Gart. Berlin 5:374.1889.....	47
4.1.7	<i>Ocotea frondosa</i> (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 256 1889.....	50
4.1.8	<i>Ocotea glaziovii</i> Mez, Jahrb. Knöigl. Bot.Gart. Berlin 5:281.1889.....	52
4.1.9	<i>Ocotea glomerata</i> (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 294 1889.....	55
4.1.10	<i>Ocotea gracilis</i> (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 327 1889.....	57
4.1.11	<i>Ocotea guianensis</i> Aubl., Hist. Pl. Guiane 781-1775.....	59
4.1.12	<i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 254 1889.....	63
4.1.13	<i>Ocotea minarum</i> (Nees & Mart.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 305 1889.....	66
4.1.14	<i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer; Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 20: 160 1986.....	71
4.1.15	<i>Ocotea notata</i> (Nees) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 339 1889.....	73
4.1.16	<i>Ocotea pomaderroides</i> (Meisn.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 302 1889.....	74
4.1.17	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees; Syst. Laur. 47: 2 1 836.....	78
4.1.18	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 317 1889.....	82

4.1.19	<i>Ocotea spixiana</i> (Nees); Mez Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin	
	5: 260 1889	85
4.1.20	<i>Ocotea tristis</i> (Nees & Mart.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart.	
	Berlin 5: 316 1889	89
4.1.21	<i>Ocotea velloziana</i> (Meisn.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart.	
	Berlin 5: 347 1889	93
	REFERÊNCIAS	99

1 INTRODUÇÃO

Lauraceae é uma família de árvores e arbustos, com exceção de *Cassytha* L., uma herbácea parasita. A família é composta por aproximadamente 3.000 espécies incluídas em 52 gêneros (ROHWER, 1993) com distribuição predominantemente tropical, especialmente diversificada no Sudeste da Ásia e Norte da América do Sul.

Está entre as famílias que mais contribuem para a riqueza da flora nos neotrópicos (GENTRY, 1988; KUBITZKI; KURTZ, 1984) e em termos florísticos e econômicos, entre as mais importantes famílias de Angiospermas (BAITELLO, 2001; BURGER, 1988; CAIAFA; MARTINS, 2007; ROHWER et al., 1986; VAN DER WERFF, 1991) podendo ser a principal família em altitudes intermediárias dos Andes (GENTRY, 1988) ou a segunda principal família arbórea em regiões na Floresta Ombrófila Densa Atlântica no Brasil. No Brasil, a família está representada por 24 gêneros e cerca de 440 espécies, com destaque na composição florística de grande parte dos ecossistemas florestais, em especial da Mata Atlântica, Amazônia, Florestas da Região Sul (SOUZA; LORENZI, 2008), além do Cerrado (BARROSO et al., 2002; QUINET et al., 2010).

Entretanto, a identificação das espécies de Lauraceae não é tarefa fácil (BAITELLO, 2001; VAN DER WERFF, 1991), estando entre as famílias mais citadas sem identificação específica em estudos florísticos (CAIAFA; MARTINS, 2007; THOMAZ; MONTEIRO, 1997). Entre as Lauraceae neotropicais é comum encontrar espécies com morfologia vegetativa quase idêntica, mas diferindo profundamente nas características florais e do fruto, e pertencendo a gêneros diferentes (BURGER, 1988). Por essa razão, espécies da família não podem ser distinguidas seguramente baseando-se apenas em caracteres vegetativos e para uma boa identificação é essencial a presença de flores ou frutos (ROHWER, 1993), uma vez que chaves de identificação e

estudos taxonômicos de Lauraceae estão pautados principalmente em caracteres florais (BURGER 1988; VAN DER WERFF, 1991).

Ocotea, o maior gênero Neotropical de Lauraceae, é constituído por cerca de 350 espécies distribuídas na América tropical e subtropical, desde o México até a Argentina (ROHWER, 1993), das quais 172 espécies ocorrem no Brasil (BROTTO; SANTOS; CERVI, 2013; QUINET et al., 2015; ROHWER, 1993; VAN DER WERFF, 1991). É apontado como um dos gêneros mais representativos tanto em número de indivíduos quanto em riqueza de táxons nas florestas pluviais, e está entre os mais diversos da flora brasileira (FORZZA et al., 2010; QUINET; ANDREATA, 2002).

Morfologicamente é um gênero bastante variável, o que faz com que muitas espécies que não se encaixam em outros gêneros sejam inseridas em *Ocotea* (VAN DER WERFF, 1991). Por essa razão, inúmeras espécies do gênero têm saído de sua circunscrição para se tornarem novos gêneros (ROHWER et al., 1991; van der WERFF 1997), recombinadas, além de que muitas espécies constantemente são descritas (e.g., ASSIS; MELLO-SILVA, 2010; BROTTO; BAITELLO, 2012; BROTTO et al., 2010). *Ocotea* está também entre os gêneros mais citados sem identificação específica em estudos florísticos no Brasil (CAIAFA; MARTINS, 2007; THOMAZ; MONTEIRO, 1997).

No Brasil, destacam-se os trabalhos com Lauraceae que incluem *Ocotea*, tais como os de Barroso (1949), Baitello e Coe-Teixeira (1987), Coe-Teixeira (1963, 1965, 1975, 1980), Meissner (1866), Pedralli (1984, 1986, 1987), Vattimo-Gil (1956a, 1956b, 1957, 1958, 1959a, 1966a, 1966b, 1976, 1979a, 1979b, 1979c, 1980a, 1980b) e mais recentemente os de Assis, Forzza e Van Der Werff (2005), Baitello et al. (2003), Kropf, Quinet e Andreatta (2006), Moraes (2005), Quinet (2005), Quinet e Andreatta (2002), Vicentini et al. (1999) e as listagens da Flora da Mata Atlântica e da Flora do Brasil por Quinet et al.

(2010). Para o Centro-Oeste, apenas o trabalho de Sampaio (1917); para o Mato Grosso, a listagem de Dubs (1998); a flora de Lauraceae para o Goiás (MORAES; OLIVEIRA, 2007) e o estudo taxonômico de Lauraceae para o município de Corumbá (ALVES; ISHII, 2007). Tais trabalhos além de não abordarem especificamente o gênero *Ocotea* são mais regionais ou muito antigos com nomes não aplicados e poucas espécies amostradas.

Quando consideramos especificamente gênero *Ocotea* no Brasil, poucos trabalhos são encontrados tais como os de Vattimo-Gil: “*Ocotea* no Sul do Brasil” (1956a), “Nota prévia sobre espécies de *Ocotea* do Brasil (1956b) e Rio Grande do Sul” (1962), Coe-Teixeira: “O gênero *Ocotea* no estado de São Paulo” (1980), Broto et al. (2013) “O Gênero *Ocotea* no estado do Paraná” (2013) e os trabalhos de Assis “Sistemática e filosofia: filogenia do complexo *Ocotea* e revisão do grupo *Ocotea indecora*” (2009) e “Taxonomic and nomenclatural changes in the *Ocotea indecora* Group”(2010). Além destes podemos destacar os trabalhos de Assis (2010), Assis et al. (2009, 2010), Baitello (2001, 2015), Brotto et al. (2012) e Quinet (2010), os quais abordam novas espécies de *Ocotea* para o Brasil.

Portanto, estudos taxonômicos recentes sobre o gênero *Ocotea* são escasso na região Centro-Oeste do Brasil, talvez estes sejam um dos motivos das coleções estarem desatualizadas ou até mesmo sem identificações.

A escassez de estudos sobre Lauraceae especificamente *Ocotea* para a região Centro-Oeste, associado à dificuldade de identificação de suas espécies, e procurando preencher, mesmo que parcial as lacunas do conhecimento sobre este gênero, o presente trabalho teve como objetivo realizar o tratamento taxonômico de *Ocotea* para a região Centro-Oeste do Brasil, através de descrições morfológicas de cada uma das espécies, apresentando chave de identificação, ilustrações das espécies, fenologia, distribuição geográfica, ambiente preferencial de cada táxon e comentários taxonômicos a fim de

subsidiar estudos florísticos, fitossociológicos, ecológicos, conservação e recuperação de áreas degradadas na região.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A importância de Lauraceae é conhecida desde a antiguidade. Documentos registram que em 2800 a.C., espécies da família, tais como a cânfora (*Cinnamomum canfora* L.) e o louro (*Laurus nobilis* L.), já eram utilizados. O louro, por exemplo, é amplamente difundido em relatos mitológicos, pois segundo crenças antigas, Apolo, Deus do Sol, perseguia Daphne, uma das ninfas. Daphne, em seu desespero, apelou para Zeus que a transformou em “louro”. Desde então, o louro foi utilizado para coroar as estátuas dos Deuses e posteriormente os atletas olímpicos, que até os dias atuais são condecorados com tais coroas. Mais tarde, os romanos também incorporaram tal hábito em que o louro se tornou bastante difundido na cultura latina, (COE-TEXEIRA, 1980). No Brasil, espécies da família Lauraceae são conhecidas vulgarmente como sassafrás, abacateiro, louro, canela, imbuia, pau-rosa, itaúba são utilizadas para os mais diversos fins, sendo os principais, madeira para diversas atividades, extração de óleos essenciais, princípios medicinais e farmacêuticos, reflorestamento, enriquecimento vegetal, arborização e paisagismo, atividade antimicrobiana, alimentação da fauna, produção de frutos e de extrema importância para algumas populações tradicionais e povos indígenas, (MARQUES, 2001).

Ocotea é caracterizado por árvores ou arbustos, folhas alternas, raramente opostas ou verticiladas, lâmina penínérvea; inflorescência comumente paniculada, tirsoide ou racemosa; flores unissexuadas, bissexuadas ou polígamas, diminutas, pétalas iguais ou desiguais, eretas ou patentes, face interna glabra ou pilosa; nove estames férteis dispostos em três séries, sendo a terceira com duas glândulas na base de cada estame, filetes mais curtos ou mais longos em relação à antera ou ausentes; anteras das séries I, II e III com quatro esporângios dispostos em dois pares sobrepostos, às vezes formando um arco bem fechado, série I e II introrsos e série III variável, geralmente superiores

laterais-extrorsos e inferiores extrorsos, anteras das séries I e II ovados a quadrangulares, às vezes retangulares, série IV estaminodial, pouco desenvolvidos e em números de três, comumente ausente, quando presente é estipiliforme; hipanto raso, achatado e tubular, pistiloide da flor masculina residual ou ausente. Fruto do tipo baga; cúpula envolvendo a base dos frutos em diferentes graus, margem simples ou dupla, tépalas persistente ou caduca ou até mesmo hexalobada após a antese (BROTTO; SANTOS; CERVI, 2013; ROHWER, 1993; VAN DER WERFF, 1991).

Ocotea Aubl. foi descrito baseado em *Ocotea guianensis* Aubl. com material coletado na Guiana Francesa (AUBLET, 1775). Mais de 100 anos depois, Mez (1889), realizou uma revisão de Lauraceae para a América no qual registrou 199 espécies de *Ocotea*. Mais de 100 anos depois de Mez, Rohwer (1986), fez a primeira tentativa de uma revisão do gênero *Ocotea* sensu lato, no qual reconheceu 205 espécies de *Ocotea* reunindo-as em dois subgêneros *Dendrodaphne* e *Ocotea*.

Ocotea é considerado o maior gênero neotropical de Lauraceae, com cerca de 300 espécies do Sul da Argentina até o México e Sul da Flórida; alguns estudos mostram que mais da metade destas espécies ocorre no Brasil (BAITELLO, 2001; VAN DER WERFF, 1991).

A lista de espécies da flora do Brasil (QUINET et al., 2016) demonstra que para a região Centro-Oeste do Brasil, foco deste trabalho, ocorrem 35 espécies do gênero *Ocotea*, sendo 23 espécies para o estado de Goiás, 18 para o Mato Grosso, 12 para o Mato Grosso do Sul e 10 no Distrito Federal. É preciso ter cautela com estes números, pois além do Centro-Oeste ser uma região pouco amostrada quanto a sua flora, algumas espécies foram sinonimizadas e outras não são citadas para alguns estados do Centro-Oeste, o que acarreta mudanças nestes dados.

Sistematicamente o gênero passou a ter uma organização mais definida por Mez (1889) que considerou 199 espécies distribuídas em quatro subgêneros, *Hemiocotea*, *Dendrodaphne*, *Mesphilodaphne* e *Oreodaphne*. Posteriormente, Rohwer (1986) reconheceu 205 espécies de *Ocotea* reunindo-as em dois subgêneros *Dendrodaphne* e *Ocotea*. Em 2009, Assis utilizou análise combinada de dados morfológicos e moleculares, dividindo o complexo *Ocotea* em oito clados, no qual propôs a revisão do grupo *Ocotea indecora* (Schott ex Spreng.) Mez.

Estudos da filogenia de Lauraceae têm abordado gêneros mais representativos das espécies do novo mundo. Chanderbali, Van Der Werff e Renner (2001) configuram um clado mais derivado dentro da família, formando um grupo *Persea* + *Laureae* + *Cinnamomum* e um complexo *Ocotea* bastante diverso nas terras baixas da América do Sul. O complexo *Ocotea*, nos ramos basais, apresenta as espécies do Velho Mundo, *Umbellularia* (norte-americana) e grupos de *Nectandra* e *Ocotea* da América Central. Posteriormente um clado mais derivado constituído por *Aniba*, *Ocotea* e alguns representantes de *Licaria* e por último, dois clados mais derivados que o anterior, ambos da América do Sul, um formado por *Nectandra sensu stricto* e *Pleurothyrium* e outro compreendendo *Endlicheria*, *Ocotea sensu stricto* e *Rhodostemonodaphne*. Características morfológicas justificaram em parte a divisão de *Ocotea*. As espécies do grupo *Ocotea helicterifolia* (Meisn.) Hemsl. foram caracterizadas por apresentar folhas hirsutas, flores bissexuadas com tépalas parcialmente papilosas, anteras glabras ou pouco papilosas com quatro locelos sobrepostos e estaminódios bem desenvolvidos. As espécies de *Ocotea sensu stricto* foram caracterizadas por apresentar flores unissexuadas, assim como *Endlicheria* e *Rhodostemonodaphne* (ASSIS, 2009).

É importante ressaltar que o gênero *Ocotea* merece destaque devido ao considerável número de espécies que são utilizadas para os mais diferentes fins.

Marques (2001) cita em seu trabalho 12 espécies nativas de importância econômica, utilizadas para diversos fins na indústria madeireira e aborda também nove espécies de uso medicinal. O mesmo autor cita diversas outras espécies pertencentes a outros gêneros que também desempenham um importante papel econômico, principalmente para a indústria farmacêutica, culinária, extração de óleos essenciais, indústria madeireira e construção civil.

Ecologicamente, *Ocotea* apresenta uma forte ligação com insetos, mamíferos e aves que exercem uma grande influência sobre a polinização, dispersão de sementes e regeneração das florestas (BROTTO et al., 2010). Além de ser um gênero bastante expressivo em número de espécies que compõem a flora arbórea nas diferentes formações florestais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo taxonômico de *Ocotea* foi realizado de março de 2014 a outubro 2016, através da análise morfológica de exsicatas pertencentes aos seguintes herbários (TABELA 1).

Tabela 1 - Lista de herbários analisados

Acrônimos	Herbário	UF
RB	Jardim Botânico Rio de Janeiro	RJ
HLBS	Herbário Lyman Bradford Smith	SC
CEN	Herbário da Empresa Recursos Genéticos e Biotecnologia	DF
HEPH	Herbário Ezechias Paulo Heringer	DF
IBGE	Herbário da Reserva Ecológica IBGE	DF
UB	Herbário da Universidade de Brasília	DF
HJ	Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto	GO
HUEG	Herbário da Univ. Estadual de Goiás - Henrique Santilho	GO
IFRV	Herbário Rio Verde	GO
JAR	Herbário José Ângelo Rizzo	GO
UFG	Herbário da Universidade Federal de Goiás	GO
CNMT	Herbário Centro-Norte Mato Grossense	MT
HERBAM	Herbário da Amazônia Meridional – Alto Floresta	MT
HPAN	Herbário do Pantanal Vali Joana Pott	MT
NX	Coleção Zoobotânica James Alexander Ratter	MT
PVA	Herbário Primavera do Leste	MT
TANG	Herbário Tangará	MT
UFMT	Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso	MT
CEUL	Herbário CEUL - Três Lagos	MS
CGMS	Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	MS
COR	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Corumbá	MS
CPAP	Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal	MS
DDMS	Cidade Universitária de Dourados - UFGD	MS

Fonte: Dados do autor (2016)

Para os herbários estrangeiros foram visualizadas fotografias digitais de suas coleções e tipos quando possuíam. Coletas foram realizadas, sendo os espécimes herborizados e incorporados aos herbários CGMS e ESAL, sendo estas restritas ao campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

As descrições morfológicas das espécies foram baseadas em análises das estruturas reprodutivas e vegetativas com o auxílio de um estereomicroscópio da marca Zeiss, Stemi DV4. As medidas de cada estrutura foram feitas através de um paquímetro digital Mitutoyo 0-200 mm para obter valores de mínimos exatos.

A distribuição geográfica das espécies e o ambiente preferencial foram obtidos das informações contidas nas etiquetas que acompanham os espécimes.

A chave de identificação foi construída baseando-se nas principais características de cada espécie, obtidas através de análises morfológicas e assim possibilitando um caminho mais rápido e dinâmico para chegar às espécies que ocorrem na região Centro-Oeste do Brasil.

Usando fotografias feitas em uma câmera fotográfica Canon sx50 HS, foi montado um arquivo das exsiccatas e, quando possível, das espécies em campo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho confirma 21 espécies de *Ocotea* para o Centro-Oeste do Brasil (FIGURA 1). Das 21 espécies encontradas, 10 espécies ocorrem para o Distrito Federal, 17 espécies no Goiás, 10 espécies em Mato Grosso e nove espécies para o Mato Grosso do Sul. Apenas *O. aciphylla*, *O. minarum* e *O. velloziana* ocorrem em todos os estados da região Centro-Oeste e no Distrito Federal (TABELA 2).

São citadas para o Centro-Oeste, *Ocotea amazonica*, *Ocotea camphoromoea*, *Ocotea fasciculata*, *Ocotea floribunda*, *Ocotea matogrossensis*, *Ocotea neesiana*, *Ocotea nigrescens*, *Ocotea oblonga* e *Ocotea spectabilis*, entretanto não foram confirmadas através do presente estudo. Estas espécies podem tratar de espécies mal identificadas nas coleções ou sinônimos das espécies aqui tratadas.

Das 21 espécies encontradas, *O. aciphylla*, *O. catharinensis* e *O. puberula* são novos registros para o Mato Grosso do Sul, enquanto *O. glomerata* é citada como nova ocorrência para o Mato Grosso.

Duas espécies são novas ocorrências para a região Centro-Oeste, sendo elas citadas aqui pela primeira vez, *O. catharinensis* e *Ocotea notata*.

De acordo com o Livro Vermelho da Flora do Brasil (2013), *Ocotea catharinensis* encontra-se na categoria “Vulnerável” de extinção, o que indica um elevado risco de desaparecer da natureza. Embora esse trabalho não cite a ocorrência desta espécie para o Mato Grosso do Sul, conforme proposto neste trabalho.

Tabela 2 - Lista de espécies de *Ocotea* para a região Centro-Oeste do Brasil

Espécie	Domínios fitogeográficos	Distribuição
<i>O. aciphylla</i> Ness & Mart	Cerrado e Mata Atlântica	DF, GO, MT, MS
<i>O. catharinensis</i> Mez	Mata Atlântica	MS
<i>O. corymbosa</i> (Meisn.) Mez	Cerrado e Mata Atlântica	DF, GO, MS
<i>O. cujumary</i> Mart.	Amazônia	MT
<i>O. densiflora</i> (Meisn.) Mez	Cerrado	DF, GO, MS
<i>O. diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	Cerrado e Mata Atlântica	GO, MS, MT
<i>O. frondosa</i> (Meisn.) Mez	Cerrado	GO
<i>O. glaziovii</i> Mez	Cerrado	DF, GO
<i>O. glomerata</i> (Ness) Mez	Cerrado e Amazônia	GO, MT
<i>O. gracilis</i> (Meisn.) Mez	Amazônia e Cerrado	MT
<i>O. guianensis</i> Aubl.	Amazônia e Cerrado	GO, MT
<i>O. lancifolia</i> (Schott) Mez	Cerrado e Mata Atlântica	DF, MS
<i>O. minarum</i> (Nees & Mart.) Mez	Cerrado	DF, GO, MT, MS
<i>O. nitida</i> (Meisn.) Rohwer	Cerrado e Amazônia	GO, MT
<i>O. notata</i> (Nees) Mez	Cerrado	MT, GO
<i>O. pomaderroides</i> (Meisn.) Mez	Cerrado	GO, DF
<i>O. puberula</i> (Rich.) Nees	Cerrado e Mata Atlântica	GO, MS
<i>O. pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	Cerrado	DF, GO
<i>O. spixiana</i> (Nees) Mez	Cerrado	GO, DF
<i>O. tristis</i> (Nees & Mart.) Mez	Cerrado	GO
<i>O. velloziana</i> (Meisn.) Mez	Cerrado	DF, GO, MS, MT

Fonte: Dados do autor (2016)

4.1 *Ocotea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 2:781. 1775. (Fig.1)

Árvores ou arbustos; folhas normalmente alternas, raramente opostas ou verticiladas; lâmina comumente penínérvea. Inflorescência, paniculada, tirsoide ou racemosa. Flores diminutas, unissexuadas, bissexuadas ou polígamas; tépalas iguais ou levemente desiguais, eretas ou patentes, face interna glabra ou pilosa; nove estames férteis, também encontrado nas flores femininas, dispostos em três

séries, sendo a série III composta por duas glândulas na base de cada estame, filetes mais longos ou mais curtos em relação à antera, às vezes ausente; anteras da série I, II e III com quatro esporângios dispostos em dois pares sobrepostos ou às vezes formando um arco fechado, normalmente a série I e II introrsos, raro lateral-introrsos, série III bastante variável, em geral esporângios inferiores extrorsos e superiores laterais extrorsos, antera das séries I e II ovados a quadrangulares, às vezes retangulares, série IV estaminodial, comumente estipiliforme e em número de 3, residuais ou ausentes, raramente desenvolvidos; hipanto raso, achatado a profundamente tubular; pistiloide da flor masculina estipiliforme, residual ou ausente. Fruto bacáceo; cúpula envolvendo a base do fruto em variáveis graus, margem simples ou dupla, tépalas caducas ou persistentes (às vezes hexalobada) após antese.

Ocotea é constituído por aproximadamente 350 espécies distribuídas na América Tropical e Subtropical, do Sul da Flórida, México até a Argentina (ROHWER, 1993), cerca de 50 espécies em Madagascar, sete espécies na África e uma nas Ilhas Canárias (BAITELLO et al., 2003; MORAES; OLIVEIRA, 2007). No Brasil, são registradas 175 espécies com grande diversidade na Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta de Galeria, Floresta Ciliar, Cerrado (*lato sensu*), Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Campinarana, Caatinga, Campo de Altitude, Campo Rupestre e Restinga. Na região Centro-Oeste, registrou-se 21 espécies aqui descritas, totalizando 13% das espécies que ocorrem no Brasil.

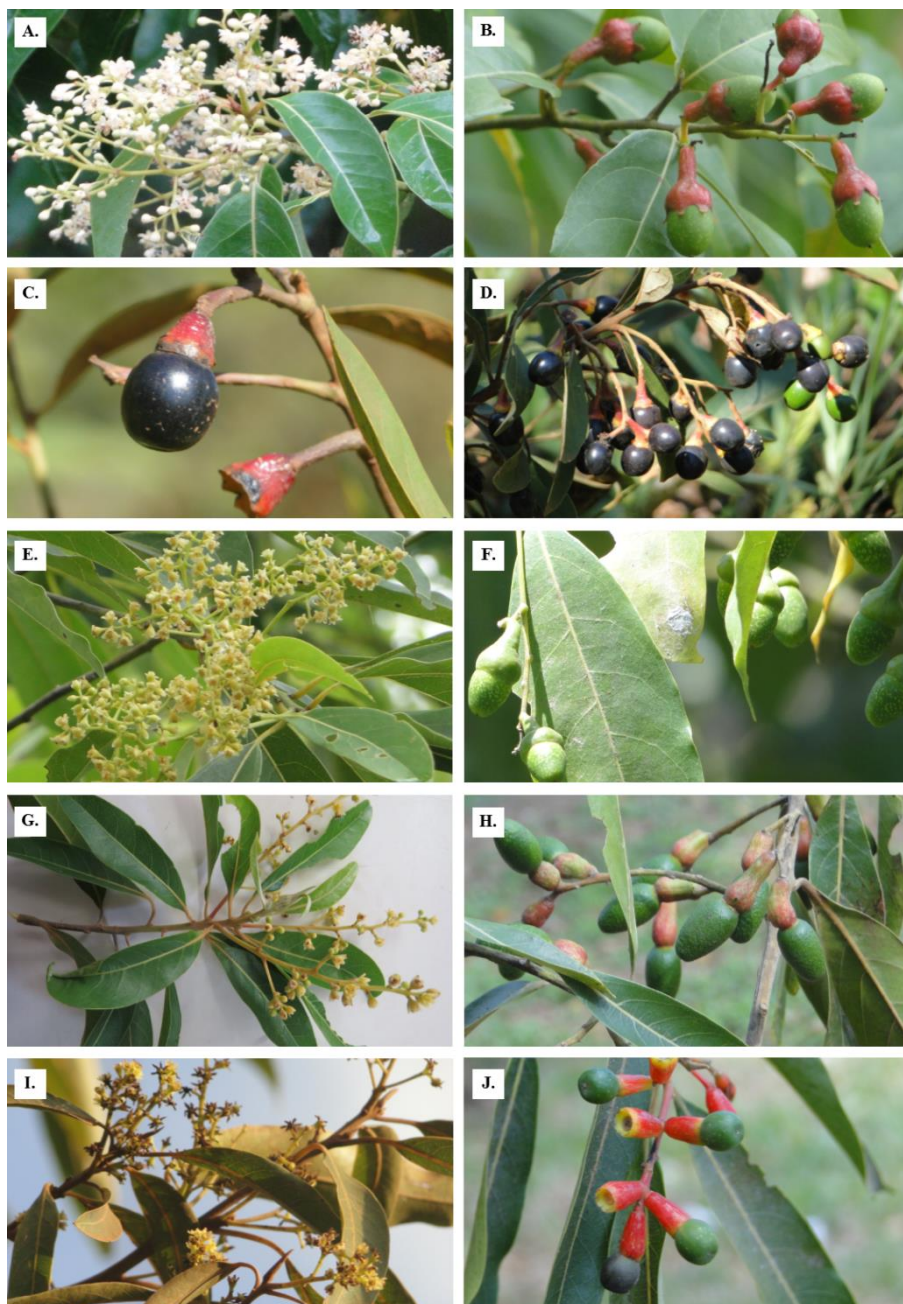
Chave de identificação para *Ocotea* Aublet. da região Centro-Oeste do Brasil

1. Flores bissexuadas.
 2. Flores externamente glabras.....4.1.1 *O. frondosa*
 2. Flores externamente tomentosas a pubescentes.
 3. Domácias presentes nas folhas.
 4. Domácias até $\frac{2}{3}$ da folha; cúpula plana.....4.1.13 *O. minarum*
 4. Domácias até $\frac{1}{3}$ da folha; cúpula hemisférica.....4.1.2 *O. catharinensis*
 3. Domácias ausentes nas folhas.
 5. Pecíolo canaliculado; base foliar não revoluta; nervuras secundárias e terciárias imersas; filete dos estames da série I e II mais curto que as anteras; tépalas decíduas no fruto; fruto 1,5-2,9×1,1-1,5 cm; cúpula não lenticelada.....4.1.1 *O. aciphylla*
 5. Pecíolo não canaliculado; base foliar fortemente revoluta; nervuras secundária e terciária salientes; filetes dos estames das séries I e II maiores ou iguais às anteras; tépalas persistentes, alarguecidas no fruto; fruto 1,5-2,9×1,1-1,5 cm lenticelada.....4.1.19 *O. spixiana*
1. Flores unissexuadas.
 6. Lâmina foliar adaxial glabra; subglabra a glabrescente.
 7. Cúpula dupla.
 8. Filetes da série III conatos.....4.1.4 *O. cujumarum*
 8. Filetes da série III livres.
 9. Folhas com reticulação densa, tépalas persistentes, alarguecidas no fruto; fruto 0,70-1,30×0,50-0,70 cm.....4.1.12 *O. lancifolia*
 9. Folhas com reticulação laxa; tépalas decíduas; fruto 1,4-1,65×0,80-0,95 cm....4.1.14 *O. nitida*
 7. Cúpula simples.
 10. Fruto globoso.....4.1.8 *O. graziovii*

10. Fruto elipsoide a ovoide.
11. Domácias presentes,
12. Pecíolo 0,2-0,5 cm compr.; base foliar cordada a subcordada; lâmina foliar 2,3-4,7×1,4-3,0 cm.....4.1.20 *O. tristis*
12. Pecíolo 0,8-2,0 cm compr.; base atenuada a acuneada; lâmina foliar 5,9-11,7×1,7-4.....4.1.13 *O. corymbosa*
11. Domácias ausentes.
13. Filete da série I e II do mesmo tamanho da antera.....4.1.6 *O. diospyrifolia*
13. Filete da série I e II ½ do tamanho da antera
14. Inflorescências 3,2-12cm; pedicelo 3-6mm.....4.1.15 *O. notata*
14. Inflorescências 1,0-5,0 cm; pedicelo 0,5-1,5 mm.....4.1.10 *O. gracilis*
6. Lâmina foliar adaxial tomentosa, pubérulo, lanosa.
15. Face abaxial da lâmina foliar com nervação prim. e secund. conspícuas; cicatrizes paralelas a nervura central; filetes da série III conatos.....4.1.11 *O. guianensis*
15. Face abaxial da lâmina foliar com nervação prim. e secund. conspícuas; cicatrizes paralelas a nervura central ausente; filetes da série III livres.....
16. Domácias presentes.....4.1.19 *O. pulchella*
16. Domácias ausentes.
17. Cúpula de margem pateliforme a plana.
18. Folhas triplinerveas a subtrinerveas; nervação terciária impressa.....4.1.5 *O. densiflora*
18. Folhas peninérveas nervação terciária saliente.
19. Ramos lenticelados; lâmina foliar pubérulo; ovário globoso elipsoide.....4.1.17 *O. puberula*

19. Ramos não lenticelados; lâmina foliar tomentosa; ovário globoso.....4.1.21 *O. velloziana*
17. Cúpula hemisférica a sub hemisférica.
20. Lâmina foliar ferrugíneo-tomentoso; filetes dos estames da série III conatos; cúpula cobrindo até $\frac{1}{3}$ do fruto.....4.1.9 *O. glomerata*
20. Lâmina foliar áureo-tomentosa, filetes dos estames da série III livres, cúpula cobrindo $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$ do fruto.....
21. Filetes dos estames da série I e II menor que a antera; cúpula hemisférica.....4.1.5 *O. densiflora*
21. Filetes da série I e II mesmo tamanho da antera; cúpula subemisférica.....4.1.16 *O. pomaderroides*

Figura 1 - Espécies do gênero *Ocotea*. A-B: *O. corymbosa*; C-D: *O. densiflora*; E-F: *O. diospyrifolia*; G-H: *O. minarum* e I-J: *O. puberula*.



(Fotos: ALVES; DOMINGOS, 2016).

**4.1.1 *Ocotea aciphylla* (Ness & Mart) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin
5: 243. 1889¹**

Árvores 5-18 m alt.; ramos lenticelados, subcilíndricos, canaliculados, áureo-tomentosos principalmente nos ramos jovens. Folhas alternas; lâmina 6,0-16,0×1,7-8,0 cm, lanceolada ou elíptica, cartácea a coriácea, ápice acuminado, base cuneada, fortemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, inconspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 6-9 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo 0,6-1,9 cm compr., fortemente canaliculado, tomentosos. Inflorescência axilar ou subterminal, paniculada, multiflora, 2,0-8,0 cm compr., geralmente menor que as folhas, subseríceo-tomentosa. Flores bissexuadas, 1,5-2,0×1,8-2,9 mm, tomentosas, hipanto conspicuo, pedicelo 5,0 mm compr.; tépalas ca. 2,0 mm compr., externas mais largas que as internas, ovaladas, internamente pilosa, papilas no ápice; filetes das séries I e II mais curtos que as anteras, longopilosos, inconspicuamente papilosas no ápice agudo ou obtuso, às vezes apiculado, filetes dos estames da série III pilosos; glândulas inseridas acima da base; anteras retangulares, ápice obtuso a obtuso-arredondado ou truncado, papilosos, esporângio inferiores extrorsos, os superiores laterais; estaminódios conspicuos, clavados, tricomas no dorso; pistilo glabro, ovário elíptico, estilete menor que o ovário, $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$ do ovário, estigma subcapitado. Fruto elipsoide, 1,5-2,9×1,1-1,5 cm; cúpula, lenticelada, subemisférica, pedicelo afunilado.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Fazenda Água Limpa (FAL), 17/05/2007, Fr., *Bezerra, K.M.G. 01* (UB); Estação Ecológica de Brasília (E.E.J.B.B.), transecto 06, 09/05/2001, Fr., *Nobrega, M.G. 52* (HEPH); Brasília, Mata do D.N.E.R., 09/10/1962, Fr., *E. P. Heringer 9049* (UB). Brasília, entre Brasília e Luziânia, Nascente do Córrego Palmital, 27/08/1978, Fr., *E. P.*

¹ (FIGURA 2 e 5)

Heringer 18399 (RB). Goiás: Luziânia, 25/08/1978, Fr., *E. P. Heringer 16144* (IBGE); Alto Paraíso, Camping Pesqueiro, 15/06/2001, Fr., *Class of Universidade de Brasília Taxonom, 1109* (RB, UB). Mato Grosso: sem município, ½ km do Rio Suia-Missu Ferry (aprox. 290 km ao Norte de Xavantina), 11/05/1968, Fr., J. A. *Ratter et al., 1387* (RB, UB); Novo Mundo, Parque Estadual do Cristalino, Rio Pires e Cristalino, margem de baixo do Rio Cristalino, 29/09/2006, Fr., *D. Sasaki et al., 488* (RB). Mato Grosso do Sul: Campo Grande, Região da Guariroba, chácara Sr. Walter, 19/08/1997, Fr., *Rezende, U. M. 1361* (CGMS).

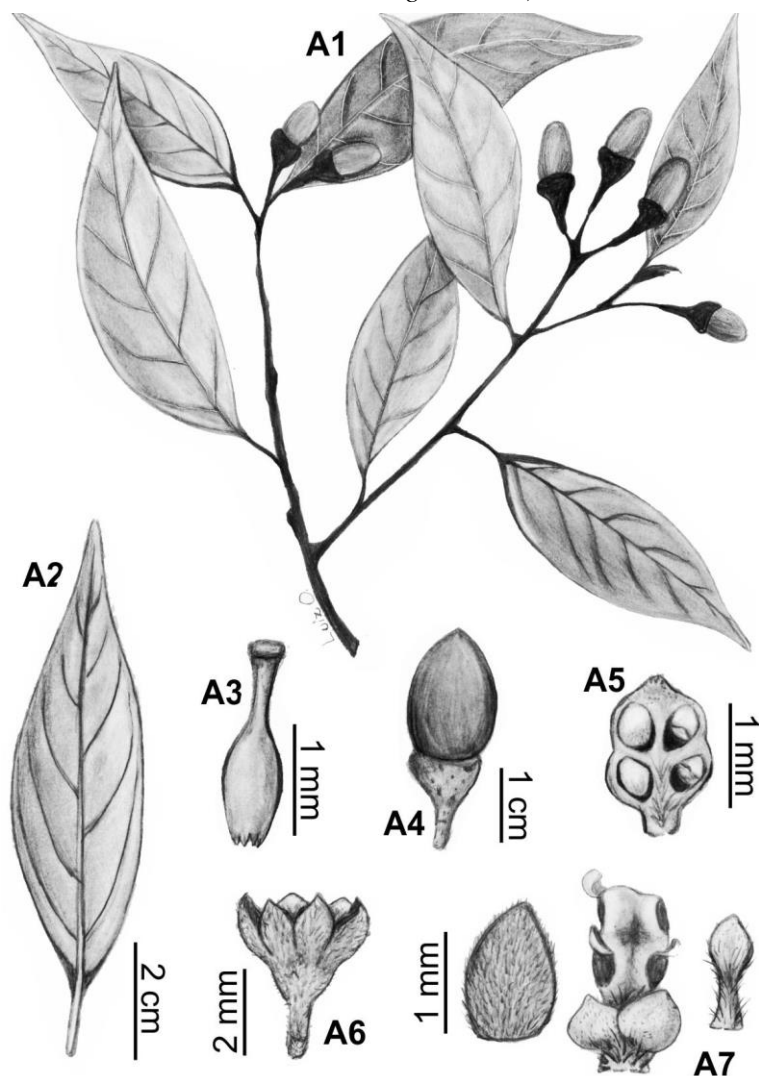
Distribuição e Ecologia: *Ocotea aciphylla* ocorre do Norte da América do Sul até o Sul do Brasil (ASSIS; FORZZA; VAN DER WERFF, 2005; MORAES; OLIVEIRA, 2007). No Brasil, a espécie foi coletada nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul, (QUINET et al., 2016). No Centro-Oeste, *Ocotea aciphylla* ocorre em todos os estados inclusive no Distrito Federal. Têm como principais domínios fitogeográficos Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, coletada na Floresta Ciliar e Floresta de Galeria.

Fenologia: Floresce de julho a outubro e frutifica de novembro a julho.

Ocotea aciphylla é caracterizada por apresentar, pecíolo fortemente canaliculado, base da folha fortemente revoluta, serosidade na face abaxial das folhas proporcionando uma textura aveludada de coloração amarela, folhas lustrosas na face adaxial, domácia ausente, inflorescência menor que as folhas, flores áureo-tomentosas externamente, hipanto áureo-tomentoso, estilete menor que o ovário, cúpula lenticelada, hemisférica, comprimida abaixo da margem e margem simples. *Ocotea aciphylla* é constantemente confundida com espécies de *Aniba*, devido à cúpula lenticelada e hemisférica, além de características gerais foliares. Entretanto, *Aniba* possui anteras com dois locelos enquanto em *Ocotea* as anteras apresentam quatro locelos. As coletas do Mato Grosso do Sul mostram folhas pouco maiores em relação aos outros estados, embora o restante

dos caracteres morfológicos seja semelhante. Neste trabalho, *Ocotea aciphylla* é citada pela primeira vez para o Mato Grosso do Sul.

Figura 2 – Ilustração de *Ocotea aciphylla*. A1: ramo com frutos; A2: folha face abaxial; A3: pistilo; A4: cúpula e fruto; A5: estame da série II; A6: flor; A7: tépala; estame da série III e estaminódio (Bezerra, K.M.G. 01, Jesus, F.P.R. 52, E.P.Heringer, 18399).



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.2 *Ocotea catharinensis* Mez, Bot. Jahrb. Syst. 30, Bibl. 67:19.1901

Árvores 5-20 m alt.; ramos lenticelados, subcilíndricos, canaliculados, glabros a subglabros. Folhas alternas a subalternas no ápice dos ramos; lâmina 6,0-7,9×1,9-2,0 cm, estreito elíptica a elíptica ou obovada, cartácea, ápice acuminado, base cuneada a levemente decorrente, não revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, inconspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 6-7 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia presente na base foliar; pecíolo 0,5-1,0, cm compr., canaliculado, tomentosos. Inflorescência axilar ou subterminal, paniculada, multiflora, 0,5-1,5 cm compr., menor que as folhas, áureo-tomentosa. Flores bissexuadas, 2,0×2,0-4,0 mm, tomentosas a subglabras da base para o ápice, hipanto tomentoso, pedicelo 2,0 mm compr.; tépalas ca. 1,0-1,5 mm compr., externas mais largas que as internas, ovaladas, internamente pilosa na base, papilas no ápice; filetes das séries I e II $\frac{1}{3}$ do tamanho das anteras, glabro a subglabro, inconspicuamente papiloso, ápice agudo ou obtuso, filetes dos estames da série III pilosos; glândulas inseridas na base; anteras retangulares, ápice obtuso a arredondado ou truncado, papilosos, esporângio inferiores extrorsos, os superiores laterais; estaminódios conspícuos, clavados, dorsalmente tomentosos no dorso; pistilo glabro, ovário glabro, estilete robusto $\frac{1}{3}$ maior que o ovário, estigma capitado. Fruto elipsoide, 1,5-1,9×0,8-1,1 cm; cúpula lenticelada, hemisférica, pedicelo engrossado para base.

Material examinado: Brasil. Mato Grosso do Sul: Itaquiral, Fazenda Beira Rio, prox. ao posto fiscal da rodovia MS-487, várzea do Rio Paraná, 06/11/2007, Fr., Fl., A. Pott 14768 (CGMS).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea catharinensis* foi registrada no Sul e Sudeste do Brasil (QUINET et al., 2016). No Centro-Oeste, a espécie foi coletada apenas no Sul do Mato Grosso do Sul. Tem como domínios fitogeográficos a Mata Atlântica e o Cerrado, coletada em Floresta Ciliar.

Fenologia: Coletada com flores e frutos em novembro.

Ocotea catharinensis é caracterizado por apresentar ramos lenticelados, canaliculados, glabro a glabrescente, folhas alternas a subopostas no ápice dos ramos, base foliar cuneada a levemente decorrente, face adaxial glabra e lustrosa, domácia foveolada e alarguecidas, conspícua na base foliar, pecíolo de 0,5-1,5 cm, inflorescência não ultrapassa o tamanho das folhas, 0,5-1,5 cm, flores bissexuadas, tomentosas a subglabras, hipanto tomentoso, filetes das séries I e II $\frac{1}{3}$ do tamanho das anteras, ovário glabro, estilete robusto, estilete 3 vezes o tamanho do ovário, cúpula altamente lenticelada, hemisférica, pedicelo afunilado para a base.

4.1.3 *Ocotea corymbosa* (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 321 1889²

Árvores 5-20 m alt.; ramos não lenticelados, cilíndrico, fortemente canaliculados, áureo-tomentosos. Folhas alternas; lâmina 5,9-11,7×1,7-4,0 cm, lanceolada a elíptica, cartácea, ápice acuminado, base cuneada, raro atenuada, levemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa e comumente manchada por glândulas de óleo, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias salientes, 5-10 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia presentes; pecíolo 0,70-1,80 cm compr., canaliculado, áureo-tomentoso principalmente na face adaxial. Inflorescência axilar e subterminal, panícula, multiflora, 2,4-9,0 cm compr., normalmente não ultrapassa o tamanho das folhas, áureo-tomentosa. Flores unissexuadas, masculinas 1,4-2,1×1,6-2,8 mm, avermelhada em material de herbário, áureo-tomentos, pedicelo ca. 1,0-2,5 mm, áureo-tomentosos, hipanto piloso, tépalas patentes a ovaladas, internas pouco mais largas que as internas, ápice obtuso, papilas conspícuas; filetes da série I e II proeminentes, $\frac{1}{2}$ do tamanho das anteras, tricomas na base, esporângios

² (FIGURA 3 e 5)

superiores menores que os inferiores, arredondados a retangulares; filetes dos estames da série III mais curto que as anteras, tomentosos, anteras retangulares, esporângios inferiores lateral-extrorsos e superiores introrsos; estaminódios conspícuos; pistiloide quando presente inconspícuo, glabro, pouco robusto, estigma capitado; flores femininas vermelhas a amarelas, tricomas tomentoso, hipanto glabros, castanho, ovário globoso, estilete quatro vezes mais curto que o ovário, glabro, estigma capitado. Fruto: globoso a elipsoide, ca. 0,4-0,8 cm, cúpula hemisférica, margem simples, pedicelo curto.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Trevo da BR-251/DF-11, 10/01/1985, Fl., *B.A.S. Pereira 1250* (RB); Distrito Federal, Fazenda Água Limpa, Córrego Capetinga. 26/03/1998, Fr., *A.C.Sevilha 1761* (RB); Brasília, Reserva Ecológica do IBGE, 30/06/1978, Fl., *H.P.Heringer; T.S.Filgueiras; R.C.Mendonça; B.A.S. Pereira & J.E. Paula 7633* (RB). Goiás: Aparecida do Rio Doce, PCH Irara, 09/08/2007, Fr., *Guilherme, F.A.G; Bernasol, W.P; Batista, N.T.F. 695* (ESAL); Aporé, PCH Planalto, MS/GO, 25/06/2008, Fr., *Spinola et al. 08* (ESAL); Cristalina a Paracatu, 30/08/1979, Fr., *E.P.Heringer & C.T.Rizzini 17450* (IBGE); Goiânia a Senador Canedo, pela GOM-7, km 12, 02/12/1968, Fl., *J.A.Rizzo 2991* (ESAL); Aparecida do Rio Doce, PCH Irara. Fl., 17/12/2007, *Guilherme, F.A.G; Bernasol, W. P; Batista, N.T.F. 898* (ESAL); Ceres, sem localização, 1966, Fr., *Goodland 415* (RB); Caldas Novas, Parque Estadual Serra de Caldas Novas, 29/10/2009, Fr., *Junqueira, D. I. 625* (UB); Alto Paraíso, km 59, Rodovia Alto Paraíso/São João da Aliança, 25/11/1996, Fl., *B.A.S. Pereira & D. Alvarenga 3315* (UFG); Goiânia, margem direita da BR153, 26/11/1970, Fl., *J.A.Rizzo 6926* (ESAL); Goiânia, Morro do Mendanha, proximidade da estrada para Trindade, 02/01/1969, Fl., *J. A.Rizzo 3129* (ESAL); Goiânia a Leopoldo de Bulhões, 02/01/1969, Fl., *J.A.Rizzo 3194* (ESAL); Vianópolis, Vale de São Bartolomeu, 05/12/1966, Fl., *A.P.Duarte 10029* (ESAL); Caiapônia, 25 km de Jataí, Fl.,

14/11/1993, *C.Proença 1045* (UB); Goiânia, bosque Auguste de Saint-Hilaire, campus UFG, 13/11/97, Fl., *J.A.Rizzo 12257* (ESAL); Jataí, PCH Jataí, 21/12/2007, Fl., *Guilherme, F.A.G.; Bernasol, W.P.; Batista, N.T.F. 1028* (ESAL); Goiânia, GO-M2, Bela Vista, atravessando o Rio Meia Ponte, 04/11/1968, Fr., *J.A.Rizzo 2661* (ESAL); Goiânia, estrada GO-M9 para escola de agronomia, 01/11/1968, Fl., *J.A.Rizzo 2591* (ESAL); Goiânia, Bosque Auguste de Saint-Hilaire, UFG, 20/12/1978, Fr., *Rizzo et al., 10060* (ESAL); Goiânia, Bosque Auguste de Saint-Hilaire, UFG, 12/12/1978, Fl., *Rizzo et al., 10056* (ESAL). Mato Grosso do Sul: Nova Andradina, estrada MS-134. 23/07/1986, Fl., *P. F. Leite & R. M. Klein, 46* (RB); Campo Grande, área de cerrado, 09/03/1987, Fr., *Conceição, C.A. 2030* (RB); Campo Grande, loteamento, 09/03/1987, Fr., *Conceição, C.A. 2032* (RB); Estrada que liga Fátima do Sul a Naviraí, 20/08/1980, Fr., *Furtado, P.P. 15* (RB); Próximo ao Município de Angélica, 05/11/1981, Fl., *Petrônio 90* (RB); Iguatemi, estrada da Fazenda Mandei, próximo ao córrego Panduí, 15/05/1986, Fl., *P.F. Leite & R.M. Klein 27* (RB).

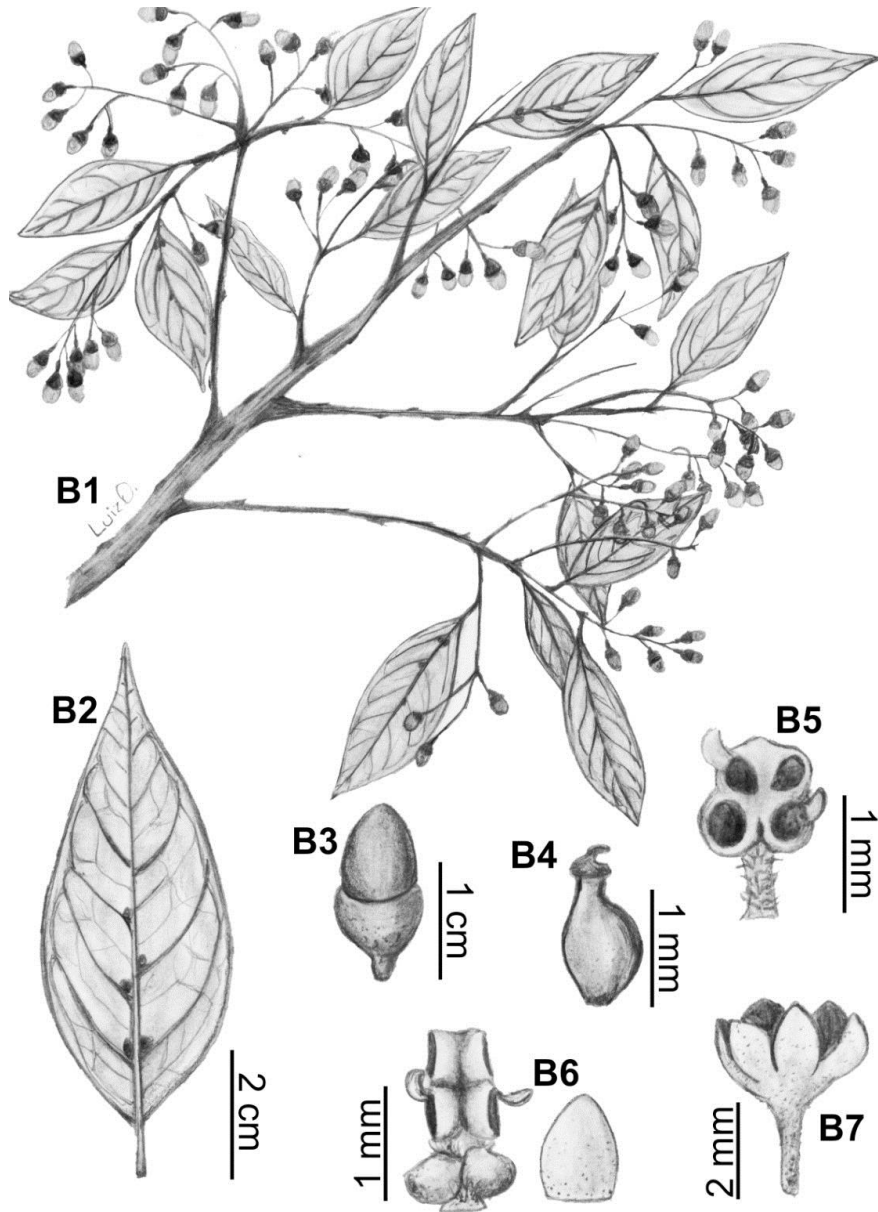
Distribuição e Ecologia: *Ocotea corymbosa* é amplamente distribuída nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, (QUINET et al., 2016). No Centro-Oeste ocorre no Goiás, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Tem como principais domínios fitogeográficos o Cerrado e a Mata Atlântica, coletada em Floresta Estacional Semidecidual e Decidual, Floresta Ciliar, Floresta de Galeria, Cerrados e Cerradões.

Fenologia: Floresce de setembro a fevereiro e frutifica de março a dezembro.

Ocotea corymbosa é caracterizada por apresentar ramos fortemente canaliculados e não lenticelados, pecíolo áureo-tomentoso 0,70-1,80 cm, folhas lanceoladas a elípticas, cartáceas, reticulação densa, domácia presente, inflorescências menores que as folhas, hipanto piloso, filetes da série I e II com

½ do tamanho das anteras, filetes da série III mais curto do que o tamanho das anteras, ovário globoso, estilete ¼ do tamanho do ovário, glabro e estigma capitado, cúpula ondulada a hexalobada em estágio inicial. *Ocotea corymbosa* é bastante confundida com *O. pulchella* embora esta última apresente nervura primária e secundária bastante proeminente, pecíolos menores, 0,3-0,9 cm compr., inflorescência 2,4 a 9,0 cm, estilete com ½ do tamanho do ovário ou pouco menor. *Ocotea corymbosa* pode ser confundida com *O. gracilis*, embora esta última diferencie-se por apresentar, folha com reticulação laxa, domácia ausente, inflorescência 1-5 cm, cúpula pateliforme e distribuição apenas para o estado do Mato Grosso, onde *O. corymbosa* não foi encontrada. Segundo Baitello et al. (2003), *O. corymbosa* é bastante plástica ao longo de sua área de distribuição o que levou à descrição errônea de algumas espécies.

Figura 3 - Ilustração de *Ocotea corymbosa*. B1: Ramo com frutos; B2: Folha face adaxial; B3: cúpula e fruto; B4: pistilo; B5: Estame da série II; B6: Estame da série III; B7: flor. (Guilherme, F.A.G. et al., 698; J.A.Rizzo, 12257).



Fonte: Dados do autor (2016).

4.1.4 *Ocotea cujumarum* Mart., *Reise Bras.* 3:1128.1831.

Árvore 5-17 m alt.; ramos lenticelados, cilíndricos, caniculados, ferrugíneo-tomentosos principalmente nos ramos mais jovens. Folhas alternas; lâmina 11,8-16,8×3,3-5,2 cm, ovada a elíptico lanceolada, cartácea a coriácea, ápice acuminado, base cuneada, não revoluta, face adaxial glabra a glabrescente, lustrosa, reticulação pouco densa, inconspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 8-12 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo 0,72-1,18 cm compr., levemente caniculado, glabro a glabrescente. Inflorescência axilar ou terminal, panícula, multiflora, 5,0-14,5 cm compr., ultrapassa o tamanho das folhas, tomentosa. Flores unissexuadas, masculinas ca. 2,65×2,65 mm, glabrescentes a piloso principalmente no receptáculo, pedicelo tomentoso, hipanto piloso, pétalas patentes a ovadas, iguais, ápice obtuso e papilas conspícua em ambas as faces; filetes da série I e II conspícua, ½ do tamanho das anteras, glabros e papilosos, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados a retangulares, anteras com ápice levemente cuspidado a arredondado; filetes dos estames da série III mais curto que a antera, anteras retangulares, conatos formando uma estrutura única, pilosos base, esporângio inferiores laterais-extrorsos maiores que os superiores laterais-extrorsos, estaminódios ausentes, pistiloide ausente ou se presente estigma capitado, filete alongado e ovário inconspícua; flores femininas alvas, glabrescentes receptáculo bastante piloso, ovário globoso, tricomas na base, estilete alongado e estigma capitado. Fruto elíptico, 1,0-1,5×0,58-0,71 cm, não 41tída41lados; cúpula lenticelada, hemisférica, lenhosa, margem dupla, pedicelo espesso e subcilíndrico.

Material examinado: BRASIL. Mato Grosso: Sem município, picadão que acesso ao rio Jurema e Pista de Garimpo Jurema, 12/06/1977, Fr., *N.A.Rosa & M.R.Santos*, 2099 (RB).

Material complementar: BRASIL. Belém: Sem município, km 159-166/Estrada Belém-Brasília, 26/04/1960, Fl. Fr., *E. Oliveira 583* (RB). Espírito Santo: Santa Maria do Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik, 17/06/2003, *L. Kollmann et al., 6221* (ESAL); Santa Tereza, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, 29/05/2003, *R.R.Vervloet et al., 2225*, (ESAL); Santa Maria do Jetibá, Belém, Terreno de Paulo Seik, 25/09/2003, *L. Kollmann, 6290* (ESAL). Minas Gerais: Timóteo, Parque Estadual do Rio Doce, 22/10/1982, *E.P. Heringer 18546* (RB).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea cujumarum* ocorre predominantemente na Floresta Amazônica, no Brasil está amplamente distribuída na região amazônica (QUINET et al., 2016). No Centro-Oeste ocorre no estado do Mato Grosso. Tem como domínios fitogeográficos Amazônia, coletada predominantemente em Floresta Amazônica não inundada.

Fenologia: Floresce em meados de novembro a janeiro e inicia a frutificação entre março e abril.

Ocotea cujumarum é caracterizada por apresentar pecíolo glabro a glabrescente, 0,70-1,20 cm, levemente canaliculado, folha ovada a elíptico ou lanceolada, coriácea, margem não revoluta, reticulação pouco densa, domácia ausente, inflorescência que ultrapassa o tamanho das folhas, hipanto piloso, filetes da série I e II com $\frac{1}{2}$ do tamanho da antera, glabro e papiloso, filetes da série III conatos formando uma estrutura única ao redor do ovário, cúpula altamente lanceolada, hemisférica e de margem dupla. *Ocotea cujumarum* é bastante confundida com *O. nítida* embora esta última apresente reticulação laxa, estames da série III livres, cúpula de margem simples.

**4.1.5 *Ocotea densiflora* (Meisn.) Mez, Ahrb. Königl. Bt. Gart. Berlin 5: 301
1889³**

Arbusto 1-2 m alt.; ramos não lenticelados, subcilíndrico áureo-tomentosos. Folhas alternas; lâmina 6,9-11,7×2,3-5,5 cm, lanceolada ou elíptica, coriácea, ápice obtuso, base cuneada, levemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, inconspícua, nervura primária saliente, secundárias salientes, 5-9 de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo de 0,35-1,2 cm compr., levemente canaliculado, tomentosos. Inflorescência axilar ou subterminal, paniculada, multiflora, 5-16 cm de compr., igual ou maior que as folhas, subseríceo-tomentosa. Flores unissexuadas, masculinas 1,0-2,1×1,6-2,0 mm, alvas, áureo tomentosas, pedicelo ca. 2,3 mm, tomentosos, hipanto piloso, tépalas 1,9 mm comp.; ovaladas, internas e externas aparentemente iguais, tomentosas em ambas as fases, papilas conspícua do meio para o ápice; filetes da série I e II com filetes do mesmo tamanho ou pouco menores que as anteras, tomentosos; ápice arredondado, papilas presentes, esporângios inferior maior que o superior, esporângios introrsos; filete dos estames da série III com anteras e filetes do mesmo tamanho, tricomas filiformes na base; anteras retangulares, ápice truncado, papilas presentes, esporângios superiores extrorsos e inferiores laterais, estaminódios conspícuos, clavados, glabros. Pistilo glabro, ovário elíptico, estilete bastante reduzido ¼ do ovário, estigma subcapitado, flores femininas alvas, tricomas áureo-tomentosos, hipanto conspícua, ovário globoso, estilete curto, estigma capitado. Fruto, elíptico 2,1-2,8×0,87-1,21 cm; cúpula, lenticelada, subemisférica, margem simples, pedicelo afunilado.

Material examinado: BRASIL. Goiás: Cristalina, local não sugerido, 12/08/1988, Fl., *Filguerias, T.S. et al., 1422* (IBGE); Campo Alegre de Goiás,

³ (FIGURA 4 e 5)

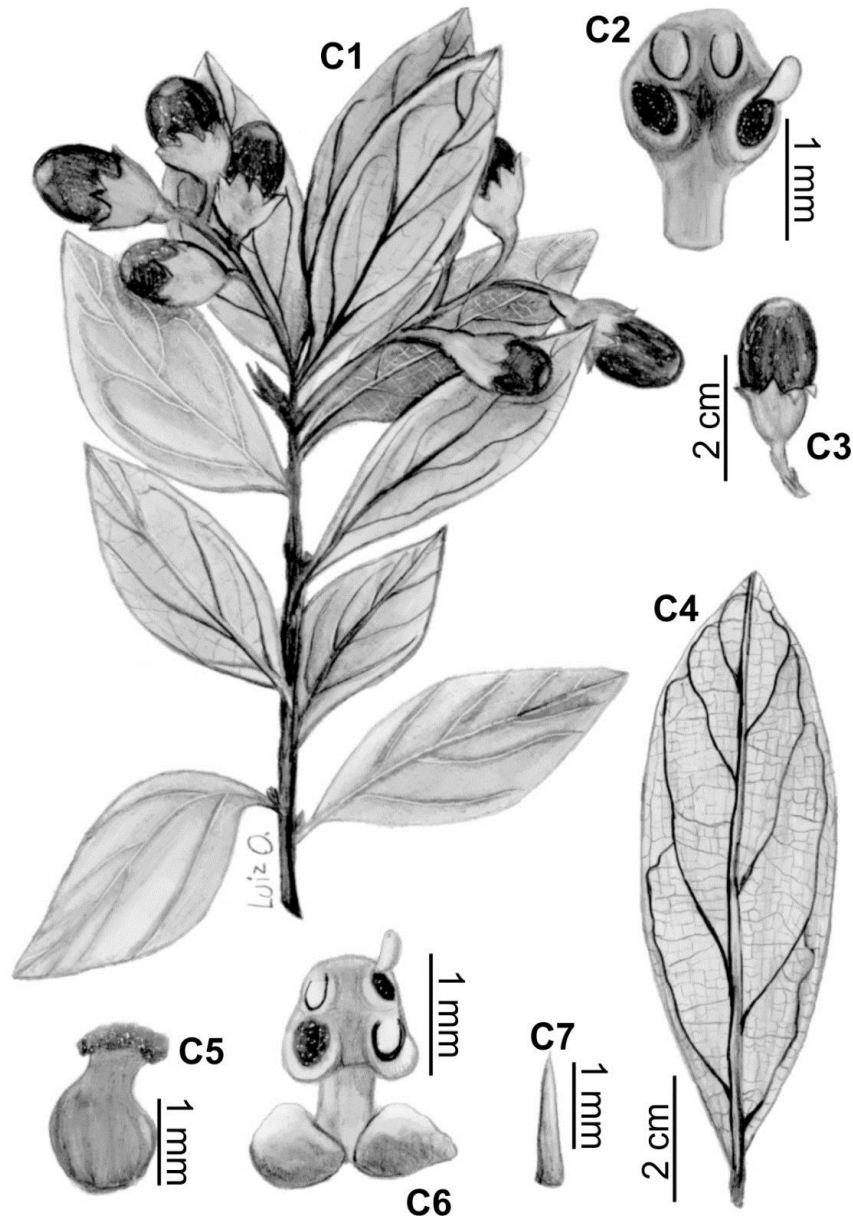
Rodovia BR-050, 12/04/2013, Fl., *Brotto, M.L., Barbosa, E., Cordeiro, J., Vaz, J.* 975 (UB); Cristalina, Serra dos Cristais, 02/11/1965, Fr., *Irwin, H.S.* et al., *s/n* (UB); Sem município, 04-1973, *W.R.Anderson*; Fr., *P.A. Fryxell; S.R.Hill, R. Reis dos Santos & R. Souza s/n* (UB); Cristalina, 15 km pela estrada W e estrada para Catalão, Serra dos Cristais, 05/04/1966, Fr., *H.S.Irwin; J.W. Grear, Jr. & R. Reis dos Santos* 9765 (UB); Cristlina 5 km a Oeste, 02/11/1965, *H.S.Irwin; J.W.Grear; Jr. & R.Reis dos Santos*, 9787 (UB); Cristalina, 3 km a Sul, 03/03/1966, Fl., *H.S.Irwin; J.W.Grear; Jr. & R. Reis dos Santos s/n* (UB); Cristalina, 10 km antes da área urbana de Cristalina, margem direita da BR-040, sentido BSB, Belo Horizonte, 21/11/1990, Fr., *B.A.S. Pereira & D. Alvarenga* 1450 (RB); Cristalina, ca. 500 m, após a Polícia Rodoviária, beira da estrada, 20/01/2001, FR., *R. Marquete* et al., 3139 (RB); Cristalina, BR-7, km 620, 27/03/1963, Fl., *E. Pereira* 7342 (RB); Cristalina, sem localização, 12-07-1988, Fr., *T.S. Filguerias & D.Alvarenga* 1422 (RB); Cristalina, BR-7-km 620, 27/03/1963, Fl., *Ed. Pereira* 7342 (RB); Luziânia, km-39 sentido Cristalina, 05/05/1993, Fl., *H.D. Ferreira* 3912 (UFG). Mato Grosso do Sul: Santa Rita do Pardo, fazenda Conquista, 20/06/1998, Fl., *Salvador, D.V. da Silva* et al., 88 (RB); Sem município, 38 km de Paranhos, estrada para Amambaí, 30/08/1980, Fr., *Petrônio, P. Furtado* 22 (RB). Amambaí, Fazenda Santa Luzia, estrada vicinal ao N da Rodovia MS-299, 16/07/2007, Fr., *A. Pott* 14677 (ESAL/CGMS).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea densiflora* é endêmica do Brasil (QUINET et al., 2016), amplamente distribuída nos estados do Tocantins, Bahia. No Centro-Oeste ocorre no Goías, Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal. Tem como domínio fitogeográfico o Cerrado, coletada em Cerrados, Cerradões e Campos Rupestres.

Fenologia: Floresce de março a julho, frutificação no início e final do ano em meados de abril a maio e setembro a novembro.

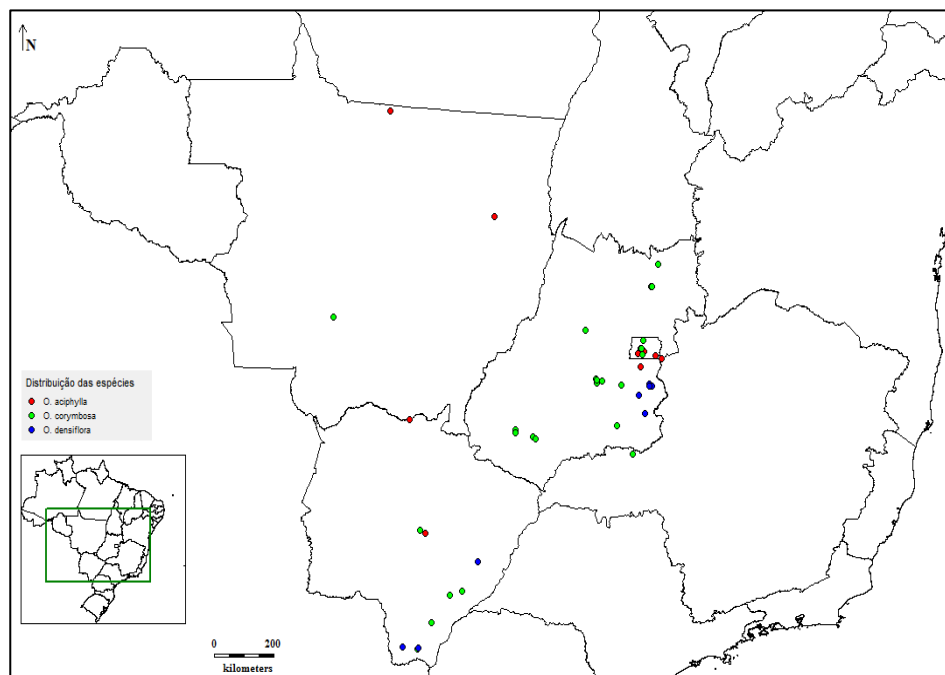
Ocotea densiflora é caracterizada por apresentar hábito herbáceo, ramos áureo-tomentosos não lenticelados, pecíolo 0,35-1,2 cm, áureo-tomentoso, folha lanceolada ou elíptica, coriáceo, levemente revoluto, reticulação densa, domácia ausente, inflorescência igual ou maior que as folhas, flores unissexuadas, filetes da série I e II do mesmo tamanho ou pouco menores que as anteras, filete da série III do mesmo tamanho das anteras, estilete reduzido $\frac{1}{4}$ do tamanho do ovário, frutos 2,1-2,8 cm, cúpula lenticelada, subemisférica e margem simples. *Ocotea densiflora* é bastante confundida com *O. spixiana* entretanto esta difere da última por apresentar, hábito arbóreo, flores bissexuadas, estames da série I e II iguais ou maiores que a antera, cúpula infudibiliforme estreitando-se para o pedicelo e frutos 0,87-1,21×0,52-1,00 cm.

Figura 4 - Ilustração de *Ocotea densiflora*. C1: Ramos com fruto; C2: Estame da série II; C3: cúpula e fruto; C4: Folha face abaxial; C5: Pistilo; C6: Estame da série III; C7: Pistiloide. (Guilherme, F.A.G. et al., 695; Rizzo, J.A.12257).



Fonte: Dados do autor (2016)

Figura 5 - Mapa de distribuição geográfica de *O. aciphylla*, *O. corymbosa* e *O. densiflora*, na região Centro-Oeste do Brasil.



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.6 *Ocotea diospyrifolia* (Meisn.) Mez, Jahrb. Knöigl. Bot.Gart. Berlin 5:374.1889⁴

Árvore 6-20 m de alt.; ramos não lenticelados, subcilíndricos a cilíndricos, não canaliculados, glabros ou esparsamente áureo-tomentosos. Folhas alternas; lâmina 3,9-20×1,3-6,7 cm, lanceolada, cartáceo, ápice acuminado, base cuneada, levemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, inconspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 6-9 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo 0,4-2,0 cm compr., fortemente canaliculado, glabro em folhas

⁴ (FIGURA 7)

jovem esparsamente tomentoso. Inflorescência, axilar a subterminal, paniculada, multiflora, 2,5-10 cm compr., não ultrapassa o tamanho das folhas, glabra a tomentosa. Flores unissexuais, masculinas 2,16-3,46×1,6-2,7 mm, alvas, glabras, pedicelo glabro e escurecido, hipanto piloso, pétalas patentes, ovaladas, as internas pouco mais estreitas, ápice obtuso e papila esparsa nas internas; filetes da série I e II extremamente curto, $\frac{1}{4}$ do tamanho das anteras, tricomas na base, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados a quadrangulares, filetes dos estames da série III muito curto que as anteras, tricomas na base, anteras retangulares, esporângios inferiores laterais-extrorsos maiores que os superiores laterais-extrorsos, estaminódios ausentes, pistiloide ausente ou se presente muito pequeno; flores femininas glabras, ovário globoso a ovalado, pistilo totalmente glabro, estigma subcapitado, estilete curto. Fruto globoso a elipsoide, 0,5-1,5×0,8-1,0 cm, lenticelas esparsas e grandes; cúpula altamente lenticelada, hemisférica, lenhosa, margem simples, pedicelo espesso e cilíndrico.

Material examinado: BRASIL. Goiás: Bom Jesus, Rio Meia Ponte, 19/07/1974, Fl., *G. Hatschbach*. 34574 (HEPH); Pirinópolis, Chapada dos Veadeiros, Fazenda Pai José, propriedade do Sr. Roberto Pedrosa, 28/10/1994, Fl., *F.C.A.Oliveira & T.S. Filgueiras s/n* (IBGE); Mossâmedes, Serra Dourada, Reserva Biológica, córrego Cafundó e Piçarrão, Fl., 20/07/1994, *J. A. Rizzo 11593* (UFG). Mato Grosso: Barão de Melgaço, RPPN SESC Pantanal-São Pedro de Joselândia, 22/05/2005, Fl., *Arruda, E.C. s/n* (UB). Paconé, margem do Rio Bento Gomes, 11/02/1992, Fl., *J.R.B. Monteiro et al.*, 203 (UB); Chapada dos Guimarães, Faz. 20 de Dezembro, 17/08/1984, Fl., *J.R.B. Monteiro et al.*, 109 (UB). Mato Grosso do Sul: Corumbá, Fazenda Nhumirim (Pantanal sub-região de Nhecolândia), 100 km SE de Corumbá, 03/10/1985, Fr., *J.A. Ratter et al.*, 5079 (UB); Corumbá, Pantanal, Fazenda Nhumirim, salina do Cabecinha, 20/08/1991, Fr., *Cervi, A.C. et al., s/n* (HEPH), Corumbá, Fazenda Nhumirim,

invernada dos búfalos, Nhecolândia, Pantanal, 10/06/1987, Fr., *Pott. A. s/n* (HEPH); Ladário, próximo ao Polder, 09/09/1994, Fr., *Damasceno, G.A.Jr. s/n* (UB); Aquidauana, Br-262, passando a Serra de Maracajú, 18/08/1991, Fr., *Cervi, A.C. et al., 3366* (HEPH); Corumbá, Fazenda Ipanema, Nhecolândia, Pantanal; 08/12/1986, Fl. Fr., *Cunha, C.N.D.; A. Pott; Tavares C.C F., 2043* (HEPH); Corumbá, Fazenda Santa Helena, 25/05/1993 Fr., *Damasceno Jr.G.A.; Bezerra, M.A.O.; Bortolotto, I.M. 514* (COR); Corumbá, Margem do Rio Paraguai, 27/06/1983, *C.A.C. 1428* (COR); sem município, Margens do rio Miranda, comum nas margens do rio Paraguai, Fr., 02/07/1982, *C.A.C. 236* (COR); sem município, Fazenda Ilídia, 29/06/1982, Fr., *Petrônio P. Furtado 38* (RB); Corumbá, km 668, município de Miranda, 18/06/2006, Fr., *J.M. Silva & E. Barbosa 4983* (RB); Novo Mundo, divisa com Paraguai, Sul de Jacareí, 18/10/1986, Fr., *Pastore, U. & Klein, R.M. 85* (RB); Naviraí, fazenda Juncal, 23/10/1986, Fr., *Pastore, U. & Klein, R.M. 113* (RB); Nivaraí, MS-487, Córrego Jabuticaba, 21/10/1986, Fr., *Pastore, U. & Klein, R.M. 94* (RB).

Distribuição e Ecologia: Ocorre na Argentina e Paraguai, Baitelo et al. (2003), espécie de ampla distribuição no domínio Atlântico e Cerrado, ocorrendo em todos os estados da região Sul, Sudeste e no estado do Tocantins, (QUINET et al., 2016). No Centro-Oeste nos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Tem como domínios fitogeográficos Cerrado e Mata Atlântica, coletada em Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Cerrados, Floresta Ciliar e Floresta de Galeria.

Fenologia: Floresce no final de julho a dezembro e frutifica de novembro a início de março. *Ocotea diospyrifolia* é caracterizada por apresentar, pecíolo fortemente canaliculado, glabro, 0,4-2,0 cm, folhas de coloração opaca, lanceolada e levemente revoluta, cartáceo e com reticulação densa, inflorescência glabrescente, não ultrapassando o tamanho das folhas, flores unissexuadas, glabras, hipanto tomentoso, filetes dos estames da série I e II

muito curtos cerca de $\frac{1}{4}$ do tamanho da antera, tricomas na base, filete dos estames da série III muito curtos, ovário globoso a ovalado, estilete menor que o ovário, pistilo das flores masculinas totalmente glabros, cúpula lenticelada, hemisférica e de margem simples. *Ocotea diospyrifolia* pode ser confundida com *O. puberula*, embora esta última apresente pecíolo extremamente fino e comprido ca. 2,6 cm, filetes dos estames da série I e II $\frac{1}{2}$ do tamanho das anteras, estames da série III longos, cúpula plana e pateliforme. Espécie bastante variável em sua área de distribuição, sendo que algumas coletas apresentam folhas maiores, nervura central bem proeminente de coloração amarelada a avermelhada, enquanto outras coletas possuem folhas bem menores e um padrão de coloração bastante opaco deixando-as com um aspecto acinzentado.

**4.1.7 *Ocotea frondosa* (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 256
1889**

Árvores 5-20 m alt.; ramos lenticelados, subcilíndricos, caniculados, subglabros ou glabros, os mais jovens áureo-tomentosos. Folhas alternas; lâmina 13-20,5×6,7-11,5 cm, elíptica a obovada, cartácea a subcoriácea, ápice obtuso a acuminado, base cuneada, levemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 7-8 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia presente; pecíolo 0,85-1,60 cm compr., canaliculados, glabrescentes. Inflorescência axilar, paniculada, multiflora, 4,0-11,9 cm de comp., geralmente menor que as folhas, seríceo-tomentosa. Flores bissexuadas, 2,30-3,60×2,0-2,6 mm, subglabro, hipanto conspícuo, pedicelo 0,16 cm compr.; tépalas 1,8 mm de compr., externas mais largas que as internas, ovaladas, internamente pilosa, papilas inconspícuas; filetes das séries I e II, $\frac{1}{2}$ do comprimento das anteras ou pouco menor, longopilosos, conspicuamente papiloso no ápice agudo ou obtuso, tricomas na base; filetes dos estames da série III pilosos; glândulas inseridas acima da base,

antras retangulares, ápice obtuso a obtuso-arredondado, papilosas, esporângios inferiores extrorsos e superiores laterais; estaminódios quando presentes estipiliformes; pistilo glabro, ovário globoso, estilete pouco maior que o ovário, estigma subcapitado. Fruto elipsoide, 3,2-5,2×1,6-2,1 cm; não lenticelada, pateliforme, rasa, pedicelo obcônico.

Material examinado: BRASIL. Goiás: Jataí, Perolândia, 20 km do Rio Claro, 19/10/1972, Fr., J. A. Rizzo 8486 (ESAL/UFG); Itaúçu, margem da nascente do Rio Meia Ponte, 31/08/1994, Fr., D. Ferreira 2743 (ESAL/UFG).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea frondosa* é endêmica do Brasil, com registro para os estados de Tocantins, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (QUINET et al., 2016). Na região Centro-Oeste apenas para o estado de Goiás. Tem como domínios fitogeográficos o Cerrado.

Fenologia: floresce de abril a setembro, podendo ter duas florações ao ano e frutifica de junho a setembro.

Ocotea frondosa é caracterizada por apresentar ramos lenticelados, subcilíndrico, glabro a glabrescente, os mais jovens áureo-tomentosos, pecíolo de 0,85-1,60 cm, glabrescentes, folha obovada a elíptica, cartácea, levemente revoluta, decorrente, reticulação densa, domácia em várias partes da lâmina foliar, inflorescência menor que as folhas, flores bissexuadas, hipanto internamente piloso, ovário globoso, estilete glabro e pouco maior que o ovário, estigma subcapitado, cúpula pateliforme, rasa e de margem simples. *Ocotea frondosa* é bastante confundida com *O. glaziovii*, embora esta última apresente flores unissexuadas, domácia ausente, estilete tomentoso e pedicelo 1,86-5,4 mm. Segundo Moraes e Oliveira (2007), é uma espécie pouco conhecida, com apenas o espécime tipo analisado por Rohwer (1986). Baitello et al. (2003) analisou a coleta Glaziou 9571, com referência em materiais depositados em K, P e RB, e concluiu que seria *O. frondosa*. No entanto a espécie coletada por Glaziou tratava-se de um isossíntipo de *O. glaziovii*, conforme referido por Mez

(1889) e Rohwer (1986). Neste trabalho foram analisadas as coletas de Rizzo (8486) e as coletas de Ferreira, H.D. (2743), ambas com duplicatas no herbário ESAL, chegando-se à conclusão de serem *O. frondosa*. De acordo com o Centro Nacional de Conservação da Flora esta espécie está na categoria de Quase Ameaçada, talvez isso seja um dos motivos do baixo volume de materiais nas coleções.

4.1.8 *Ocotea glaziovii* Mez, Jahrb. Knöigl. Bot.Gart. Berlin 5:281.1889⁵

Árvores 5-20 m alt.; ramos não lenticelados, subcilíndricos, caniculados, glabros a subglabros. Folhas alternas; lâmina 5,7-15,6×2,8-8,8 cm, elíptica a obovada, coriáceo, ápice obtuso a acuminado, base cuneada, levemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente do meio para a base e da base para o ápice subsaliente, secundária subsaliente, 5-12 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo 0,4-1,4 cm de compr.; fortemente caniculado, glabro. Inflorescência, axilar, lateral a subterminal, paniculada multiflora, 5,8-16,0 cm compr., geralmente menor que as folhas, subglabras. Flores unissexuais, masculinas 2,32-3,70×2,09-2,84 mm, ferrugíneas, glabras a glabrescentes, pedicelo ca. 1,86-5,4 mm, glabro, hipanto internamente glabro, tépalas ovaladas, as internas mais estreitas, ápice obtuso e papilas esparsas em ambas as faces; filetes da série I e II alongados, $\frac{1}{2}$ a $\frac{2}{3}$ do tamanho das anteras, glabros, esporângios inferiores bem maiores que os superiores, ovalados a quadriculados; filetes dos estames da série III alongados, glabros, anteras retangulares, esporângios inferiores lateral-introrsos alongados e maiores que o superior; estaminódios ausentes; pistiloide presente, pouco robusto, glabro; flores femininas ferrugíneas, glabras, ovário globoso, estilete tomentosos, estigma

⁵ (FIGURA 6 e 7)

capitado. Fruto globoso, 0,80-1,0×0,54-0,96 cm, cúpula pateliforme, estreita, rasa, margem simples, hexalobada; pedicelo curto e afunilado.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, EEJBB, próximo ao Q.19 (T6), 12/09/1996, M.G. Nóbrega 533 (HEPH); Córrego Taboquinha, área de inundação da Barragem São Bartolomeu, 07/05/1979, Heringer, E.P.; Paula, J. E.; Mendonça, R. C.; Salles, A.E.H. 1333 (IBGE); Fazenda Água Limpa, mata do Gama, 17/05/1994; Felfili, J. M.; Rezende, A.V.; Proença, C.; Rodrigues, N. 305 (UB). Goiás: Cocalzinho, Fazenda do Orfanato Betel, 08/04/1997, M. G. Nobrega 775 (HEPH); Alto Paraíso de Goiás, on the road to Terezina de Goiás, 27/05/1994, Fr., J.A.Ratter et al., 7238 (UFG/UB).

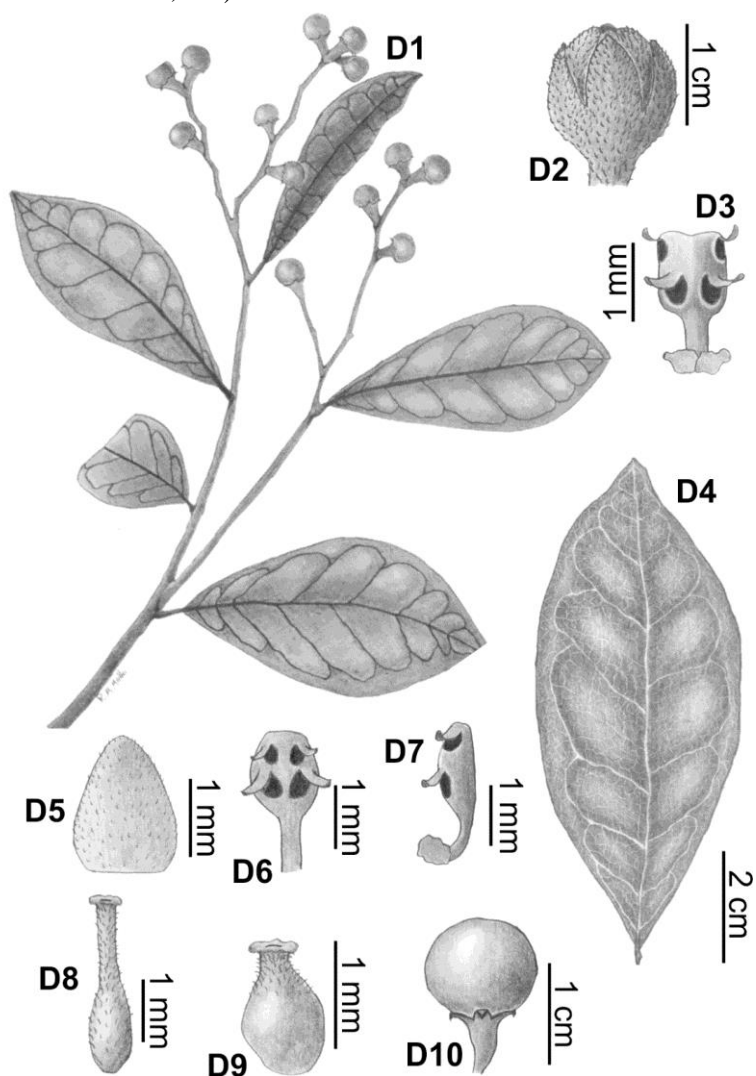
Distribuição e Ecologia: *Ocotea glaziovii* é endêmica do Brasil. Espécie de longa distribuição geográfica, coletada na região Norte, nordeste e em todos os estados do Sudeste, (QUINET et al., 2016). No Centro-Oeste ocorre nos estados do Goiás, Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, coletada em Cerrados e áreas de transição.

Fenologia: Floresce de março a julho e frutifica de agosto a janeiro.

Ocotea glaziovii é caracterizada por apresentar, ramos não lenticelados, canaliculado, glabro ou glabrescente, pecíolo 0,4-1,4 cm de comp., folha elíptica a obovada, coriácea, levemente revoluta, reticulação densa, domácia ausente, inflorescência glabrescente e menor que as folhas, hipanto glabro, filetes da série I e II glabros, $\frac{1}{2}$ ou $\frac{2}{3}$ do tamanho das anteras, ovário globoso, estilete áureo-tomentoso, estigma capitado, fruto globoso, cúpula pateliforme, estreita, rasa, margem simples, hexaloba, tépalas persistentes, pedicelo curto, funilado. *Ocotea glaziovii* pode ser confundida com *O. lancifolia*, embora esta última possua inflorescência pubescente, cúpula de margem dupla, ondulada e frutos elípticos.

Espécie bastante confundida com *Ocotea frondosa* (vide comentário em *O. frondosa*).

Figura 6 - Ilustração de *Ocotea glaziovii*. D1: Ramo com frutos; D2: Flor; D3: Estame da série III; D4: folha face adaxial; D5: Tépalas externa; D6: Estame da série II; D7: Estame da série III lateral; D8: Pistiloide; D9: Pistilo; D10: cúpula e fruto. (Nobrega, M. G. 533; Nobrega, M.G. et al.,755).



Fonte: Dados do autor (2016)

**4.1.9 *Ocotea glomerata* (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 294
1889⁶**

Árvores 10-18 m alt.; ramos sem lenticelas, subcilíndricos, levemente canaliculados, ferrugíneo-tomentosos principalmente nos ramos mais jovens. Folhas alternas; lâmina 6,4-20,1×3,9-6,3 cm, elíptica a lanceolada, coriáceo, ápice cuneado, base aguda, não revoluta, face adaxial com tricomas adpressos na nervura central e poucos na lâmina foliar, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente e mais fina do ápice para a base, secundárias salientes, 9-12 pares de nervuras laterais, nervação eucampódromas; domácia ausente; pecíolo 0,5-1,95 cm compr., canaliculado, tomentosos. Inflorescência axilar e subterminal, paniculada, multiflora, 10-19,9 cm de compr., mesmo tamanho que as folhas, ferrugíneo-tomentoso. Flores unissexuadas, masculinas 1,9-2,5×2,7-2,9 mm, ferrugíneas, tomentosas, pedicelo ca. 1,5 mm, tomentosos, hipanto piloso, tétalas patentes a ovaladas, externamente pilosa, internas mais estreitas, ápice obtuso, papilas internas e externas; filetes da série I e II proeminentes, ½ do tamanho das anteras às vezes pou+menor, pilosas na base, papiloso, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados a retangulares; filetes dos estames da série III curto, conatos na base, glabro, anteras retangulares, esporângios inferiores extrorsos e superiores laterais; estaminódio ausente, pistiloide quando presente glabro, estigma captado, filete longo e ovário inconspícuo; flores femininas com tricomas ferrugíneos, estames diminutos e estéreis, hipanto internamente piloso, ovário globoso, estilete curto, estigma capitado. Fruto, elipsoide, ca. 1,2×0,68 cm, hemisférica, cúpula 1/3 do tamanho do fruto, margem simples; pedicelo curto e engrossado.

Material examinado: BRASIL. Mato Grosso: Gaúcha do Norte, propriedade de Alfredo Zingler, 17/02/2000, *N.M. Ivanauskas*, 4271 (UB);

⁶ (FIGURA 7)

Sinop, Madeireira Coimal, 23/09/1996, *Macedo, M.; Godinho, R. & Lopes, I.* 4670 (UB); Xavantina, Fazenda Guanabara, 14/02/1969, *Egit. E. et al.*, 932 (UB); Fazenda Cachimbo, estrada BR-80, 28/11/1976, *M. R. Cordeiro*, 1226 (RB); Pontes e Lacerda, Reserva Indígena de Sararé, margem de córrego, 06/09/1999, Fr., Neto, L.A. et al., 973(CH); Nova Ubiratã, local não indicado, 01/05/1997, Fr., Nave, A.G. et al., 1361(CGMS).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea glomerata* possui ampla ocorrência no Brasil, coletada na região Norte, Nordeste e Sudeste, (QUINET et al., 2016). Na região Centro-Oeste ocorre apenas para o estado de Goiás. Tem como domínios fitogeográficos Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, coletada em Cerrado, Floresta Ciliar, Floresta de Galeria e Floresta Amazônica.

Fenologia: Floresce de fevereiro a dezembro, podendo ser duas vezes ao ano e frutifica de agosto a dezembro.

Ocotea glomerata é caracterizada por apresentar ramos não lenticelados, subcilíndrico, não canaliculado com tricomas ferrugíneos, pecíolo 0,5-0,95 cm, ferrugíneo-tomentosos, canaliculados, tricomas áureos, folha elíptica a lanceolada com reticulação densa, domácia ausente, inflorescência 10-19,9 cm compr., maior que as folhas, tomentos ferrugíneos, hipanto piloso, filetes da série I e II $\frac{1}{2}$ do tamanho das anteras às vezes pouco menor, com tricomas na base e papiloso, filetes da série III conatos na base formando uma estrutura única ao redor do ovário, cúpula hemisférica envolvendo fruto ca. $\frac{1}{3}$, margem simples. Na região Centro-Oeste do Brasil, *O. glomerata* ocorre apenas para o estado de Goiás, embora materiais depositados nos herbários (CGMS, RB, UB) comprovam a ocorrência da espécie no estado do Mato Grosso sendo um novo registro para o estado. Rohwer (1986) reconheceu duas subespécies, embora apenas *O. glomerata* ssp. *glomerata* tem ocorrência para o Brasil.

4.1.10 *Ocotea gracilis* (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 327 1889⁷

Arbustos 1,0-2,5 m alt.; ramos não lenticelados, cilíndricos a subcilíndricos, não canaliculados, glabros a subglabros. Folhas alternas; lâmina 4,7-9,0×1,15-2,5 cm, lanceolada a estreito-elíptica, cartácea, ápice agudo a atenuado, base atenuada, cuneada ou cuneada, plana ou levemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa e manchada, reticulação laxa, conspícua, nervura primária saliente, secundária subsaliente, 5-8 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo 0,30-0,93 cm compr., fortemente caniculados, glabros a subglabros áureo-tomentosos; Inflorescência axilar ou terminal, paniculada, multiflora, 1,0-5,0 cm compr., geralmente menor que as folhas, áureo-tomentosas. Flores unissexuadas, masculinas 1,0-1,6×1,0-1,8 mm, alvas, glabras, pedicelo ca. 1,7 mm, glabro, hipanto tomentoso, pedicelo até 1,7 mm comp., tépalas do mesmo tamanho, ovadas, glabras em ambas as faces, excessivamente papilosas, ápice cuneado; filetes das séries I e II, curtos, ½ do tamanho das anteras, papilosos, anteras ovaladas e conspicuamente papilosas, ápice cuneado, obtuso ou arredondado, filetes dos estames da série III subiguais, curtos, glabros, anteras retangulares, ápice obtuso a obtuso-arredondado ou truncado, conspicuamente micropapilosas, esporângio inferior extrorso a lateral e superior lateral; estaminódios ausentes ou se presente inconspícuo; pistilo glabro, muito robusto, ovário globoso, estilete inconspícuo, muito curto ¼ do ovário, estigma capitado; flores femininas alvas, glabras, hipanto glabro, castanho, ovário globoso, estilete do mesmo tamanho, glabro. Fruto elíptico, 0,80-1,00×0,50-0,60 cm, cúpula hemisférica, margem simples, hexalobada, pedicelo curto ou longo e espesso.

⁷ (FIGURA 7)

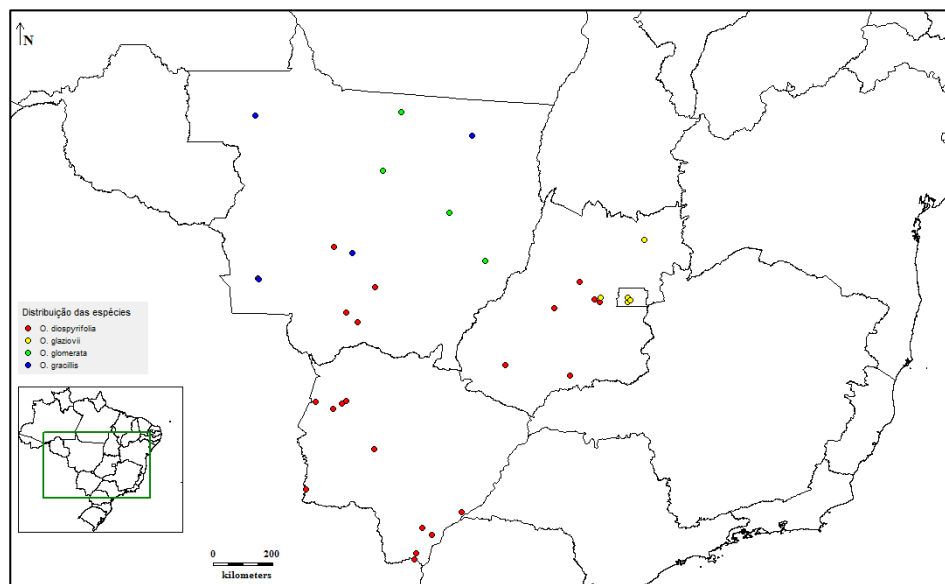
Material examinado: BRASIL. Mato Grosso: Diamantino, Chapada dos Parecís, 50-70 km do trevo para Arenápolis, 12/05/1995, *G. Hatschbach* et al., 62690 (RB); Cuiabá a São Miguel, Expedição RONDON, Cataqui, Campos dos Urupás, Jan-1919, J.G. Kuhlmann 1982 (RB); Dardanelos, Rio Aripuanã, 20/06/1974, *Cordeiro, M.R. 163* (RB); Dardanelos, Rio Aripuanã, 20/06/1974, *Cordeiro, M.R. 170* (RB); Pontes e Lacerdas, Reserva Indígena do Sararé, Margens de córrego, 06/09/1999, *Libério, A.N.; Carolina, J.S. 973* (CH).

Fenologia: Floresce no final de abril a junho e frutifica no período de setembro a janeiro.

Distribuição e Ecologia: *Ocotea gracilis* ocorre predominantemente na Floresta Amazônica, no Brasil está amplamente distribuída nos estados do Acre, Amazônia, Pará, Rondônia e Roraima. Na região Centro-Oeste tem registro apenas para o estado do Mato Grosso. Tem como domínios fitogeográficos o Cerrado e Amazônia, coletada em Floresta Ombrófila e Floresta de Terra Firme.

Ocotea gracilis é caracterizada por apresentar, hábito arbustivo, ramos não lenticelados, cilíndricos, glabros a glabrescentes, pecíolo 0,30-0,93 cm, folhas lanceolada a estreito elíptico, cartácea, levemente revoluta, reticulação laxa, domácia ausente, inflorescência menor que as folhas, 1,0-5,0 cm compr., hipanto piloso, filetes da série I e II $\frac{1}{2}$ do tamanho das anteras, glândulas inseridas acima da base, ovário globoso, estilete inconspícuo $\frac{1}{4}$ do tamanho do ovário, estigma capitado, cúpula pateliforme, margem simples e hexalobada, pedicelo espessado. Espécie bastante confundida com *O. corymbosa*, embora esta última apresente hábito arbóreo, pecíolos 0,85-2,0 cm compr., reticulação laxa, domácia presente e cúpula hemisférica. Em material de herbário, é muito comum, na face adaxial das folhas, pontuações enegrecidas e manchas de óleo; o mesmo acontece com *O. corymbosa*, embora esta última não tenha registro para o Mato Grosso.

Figura 7 - Mapa de distribuição geográfica de *O. diospyrifolia*, *O. Glaziovii*, *O. glomerata* e *O. gracilis*



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.11 *Ocotea guianensis* Aubl., *Hist. Pl. Guiane 781-1775*⁸

Árvore 8-26 m de alt.; ramos não lenticelados, caniculados a subcilíndricos, seríceo-tomentosos. Folhas alternas; lâmina 10-16×3,5-2,2 cm, elípticas a estreito elípticas, cartácea, com ápice agudo e base decorrente, não revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária de base triangular, saliente, secundárias salientes, 10-17 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo pouco perceptível de 0,16-0,5 cm comp., não canaliculado, áureo-tomentosos. Face abaxial apresentando dois dobramentos no mesmo sentido da nervura central, sendo um menor e outro maior e um de cada lado da folha, lâmina abaxial da folha não visível coberta por tricomas dourados. Inflorescência, axilar, lateral a subterminal, paniculada, multiflora, 9-16 cm compr., igual ou maior que as

⁸ (FIGURA 8 e 10)

folhas, raramente menor, áureo-tomentoso. Flores unissexuadas, masculinas 0-2,5×1,85-2,3 mm, áureo-tomentosas, pedicelo ca. 2,5 mm compr., áureo-tomentoso; hipanto tomentosos, ovaladas, externas pouco mais largas que as internas, papilas do meio para o ápice agudo a obtuso e cobertas por tricomas áureos na base; filetes das séries I e II do mesmo tamanho que as anteras, tricomas base, antera retangular ou quadricular, papilosas, ápice obtuso, esporângios introrsos superiores ligeiramente menores que os inferiores; estames da série III menores que as anteras, papilosos, conatos formando uma única estrutura ao redor do ovário, esporângios laterais inferiores maiores que os superiores, estaminódios conspícuos, clavados e glabros. Pistilo glabro, ovário subelíptico e canaliculado, estilete alongado $\frac{3}{4}$ maior que o ovário, estigma capitado. Flores femininas áureas, densamente tomentosas, hipanto piloso, áureo, ovário ovoide, estilete curto, estigma capitado. Fruto, elipsoide, 0,80-1,1×0,49-0,70 cm, cúpula hemisférica a infudibiliforme, margem simples, ocupando cerca da $\frac{1}{2}$ do fruto; pedicelo engrossado.

Material examinado: BRASIL. Mato Grosso: Platôs do Brasil Central, expedição 1967-1969, 16/10/1968, *R. de Castro 10678*, (UB); Xavantina - São Felix, 20 km ao Norte da base de campo, próximo a estrada Xavantina - São Felix, 26/04/1968, *J.A.Ratter; R.R.de Santos; R. Souza 214 & R.A.de Castro* (UNB); Aprox. 270 km ao Norte de Xavantina (10 km da base de campo), 09/05/1968, *J.A.Ratter; R.R. de Santos; R. Souza & A. Ferreira 1381* (UB); Xavantina sentido estrada do cachimbo, km-260, 30/11/1967, *D. Philcox; A. Ferreira & J. Bertoldo 3319* (UB), Estrada Xavantina - São Felix, 4 km ao N da base de campo, 23/04/1968, *J.A.Ratter; J.Bertolda; R.R. de Castro; R.R.de Santos & R.Souza 1146* (UB), Estrada Xavantina - São Felix, 20 km da base de campo, 26/04/1968, *J.A.Ratter; R.R. de Santos; R. Souza & R.A.de Castro 1204* (RB); Fazenda Cachimbo, sub base Projeto RADAM, 23/11/1976, *M.R.Cordeiro 1166* (RB); Gaúcha do Norte, local não identificado, 11/02/1969, *E. Onishi 911*

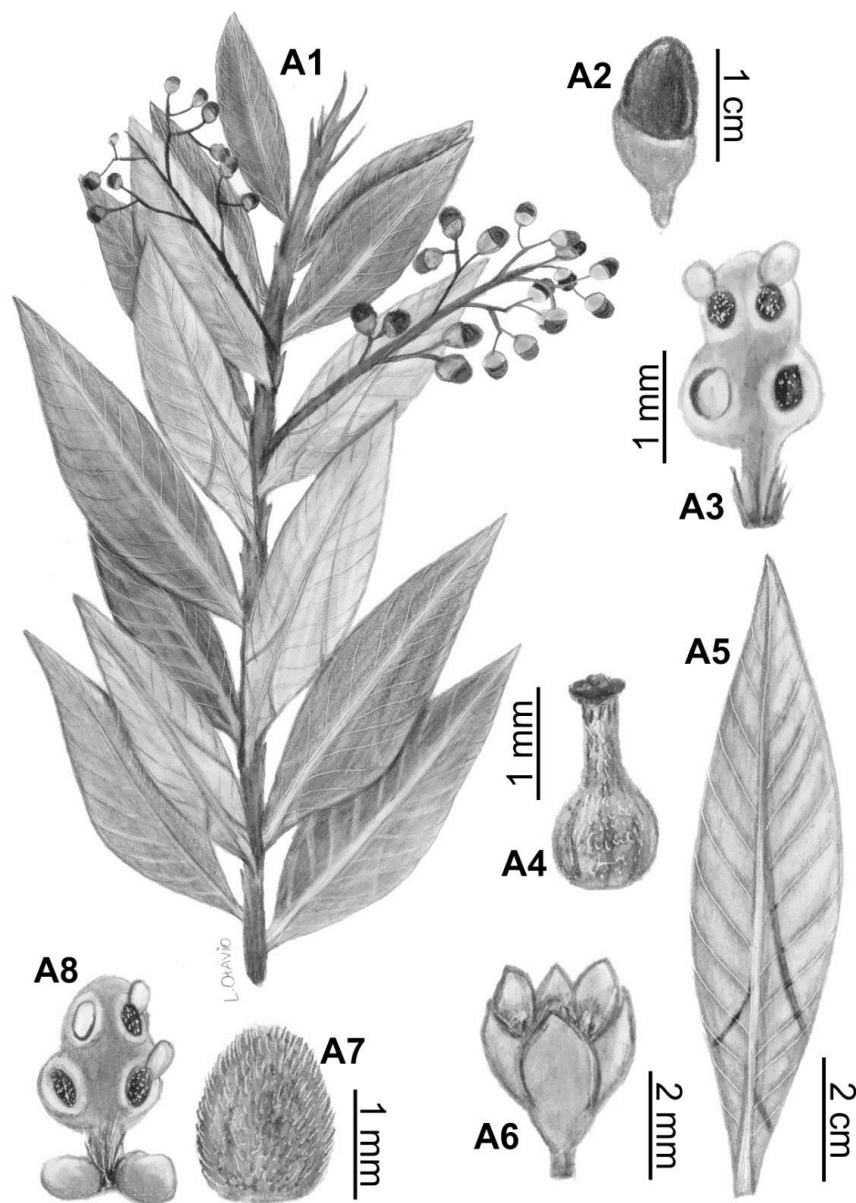
(RB); Gaúcha do Norte, área urbana, próxima ao afluente do córrego pau d' alho, 03/12/1999, *N. M. Ivanauskas*, 4198 (RB); Município não informado, Platô do Brasil Central, 26/09/1968, *R. M. Harley & R. Souza* 10264, (UB); Flora do Mato Grosso, 10 km ao Norte da base de campo, 270 km ao N de Xavantina, 09/05/1968, *J.A.Ratter, R.R. de Santos, R. Souza & A. Ferreira*, 1381 (RB).

Distribuição Geográfica: *Ocotea glomerata* ocorre na América Central e América do Sul, Moraes e Oliveira (2007), no Brasil a espécie foi registrada nas regiões Norte e Nordeste, (QUINET et al., 2016) e na região Centro-Oeste nos estado de Goiás e Mato Grosso. Tem como domínios fitogeográficos Amazônia e Cerrado, coletada em Cerrado, Floresta Ciliar, Floresta de Galeria, Floresta de Terra Firme e Floresta Ombrófila.

Fenologia: Floresce de agosto a novembro e frutifica de dezembro a maio.

Ocotea guianensis é facilmente reconhecida pelas folhas elípticas a estreito elípticas, densamente tomentosas com aspecto dourado nos ramos e na face abaxial das folhas. Ramos não lenticelados, subcilíndrico e canaliculados, pecíolo muito curto até 0,5 cm, folha, cartácea, base decorrente, reticulação densa e três “venações” paralelas à nervura central, domácia ausente, inflorescência igual ou maior que as folhas, hipanto internamente piloso, flores bissexuadas, filetes da série I e II do mesmo tamanho das anteras, filetes da série III desiguais e conatos formando uma estrutura única ao redor do ovário, ovário subelíptico, ovário canaliculado, estilete $\frac{3}{4}$ maior que o ovário e estigma capitado, fruto elipsoide, cúpula ocupando $\frac{1}{2}$ do fruto, hemisférica a infudibiliforme, margem simples. Espécie de fácil reconhecimento devido à coloração dourada.

Figura 8 - Ilustração de *Ocotea guianensis*. A1: Ramo com frutos; A2: Cúpula e Fruto; A3: Estame da série II; A4: Pistilo; A5: Folha face abaxial; II; A6: Flor; A7: Tépalas externas; A8: Estame da série III. (J.A.Ratter, 1204; N. M. Ivanauskas, 4198).



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.12 *Ocotea lancifolia* (Schott) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 254 1889⁹

Árvores 3-5 m de alt.; ramos não lenticelados, subcilíndricos a cilíndricos, não canaliculados, glabros. Folhas alternas, glabras raramente glabrescentes, lâmina 5,5-10,4×2,66-5,27 cm, ovada a lanceolada ou elíptica, cartácea, ápice cuneado a obtuso, base obtusa a cuneada, face adaxial glabra, pouco lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária não saliente, secundárias subsalientes, 5-8 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo 0,5-1,0 cm compr., não canaliculado, glabro. Inflorescência axilar a terminal, paniculada, pauciflora a submultiflora, 4,0-8,45 cm compr., menores ou do mesmo tamanho raramente maiores que as folhas, pubescentes. Flores unissexuadas, masculinas 2,50-3,17×2,50-2,85 mm, tricomas áureos, pedicelo fino e comprido ca. 2-3 mm, piloso, hipanto piloso, pétalas patentes, ovadas e pilosa da base para o ápice, internas mais estreitas, ápice obtuso, papilas nas bordas e internamente; filetes dos estames da série I e II proeminente, ½ do tamanho das anteras ou pouco maiores, estreitos, glabro a glabrescentes, esporângios inferiores pouco maiores que os superiores, arredondados a ovalados, filete dos estames da série III mais curto que as anteras, glabro, anteras retangulares, esporângios inferiores extrorsos e superiores laterais; estaminódios ausentes ou quando presentes pilosos, alongados ou sagitados; pistiloide piloso, robusto, estigma capitado, ovário e filete quase indiferenciados bastantes pilosos; flores femininas densas pilosas, hipanto piloso, ovário esparsamente piloso ou glabro, estigma capitado. Fruto elíptico, raro globoso, 0,70-1,30×0,50-0,70 cm, cúpula plana, margem espessa, dupla, ondulada a plana; pedicelo glabrescente a glabro e pouco espesso.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Taguatinga Norte, 04/04/1980, *F. Chagas e Silva 303* (IBGE); Brasília APA Cabeça de

⁹ (FIGURA 9 e 10)

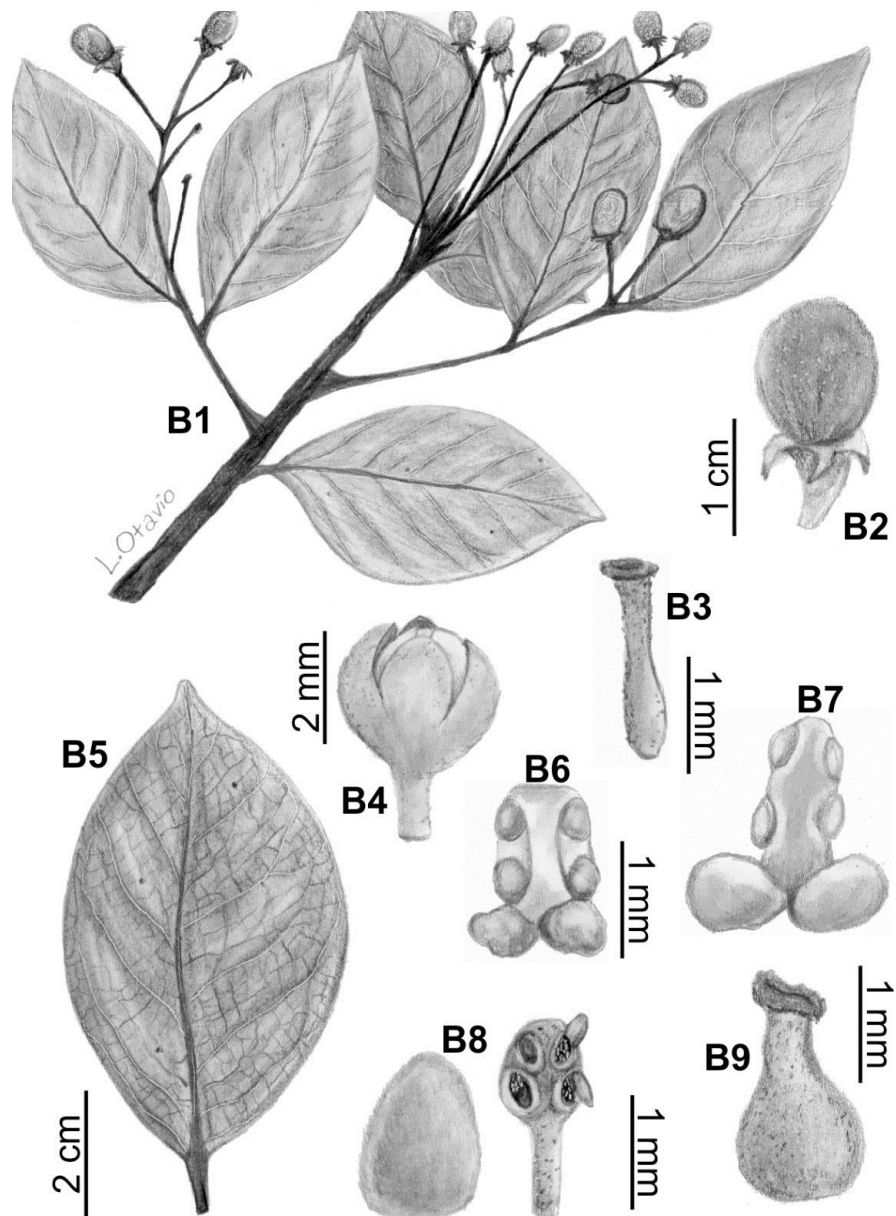
Veado, córrego Mata Gado, área do estuário, 30/08/1999, *A.E.Ramos* et al., 1425 (HEPH); Brasília, Estação Ecológica de Águas Emendadas, 23/08/2011, *Faria, J.E.Q.* et al., 1615 (UB). Mato Grosso do Sul: Campo Grande, Fazenda Modelo Embrapa, ao longo da ferrovia Campo Grande à Ponta Porã, prox. ao Varjão, 20/IV/2012, *W. Garcez* 261 (ESAL); Campo Grande, Fazenda Modelo Embrapa, ao longo da ferrovia Campo Grande à Ponta Porã, prox. ao Varjão, 20/IV/2012, *V.J.Pott*, 11339 (ESAL).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea lancifolia* ocorre no Paraguai e Brasil (BAITELLO et al., 2003; MORAES; OLIVEIRA, 2007). No Brasil, a espécie já foi coletada nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul (QUINET et al., 2016). Na região Centro-Oeste nos estados do Goiás e Mato Grosso do Sul, além do Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos Cerrado e Mata Atlântica, coletada em Cerrados, Floresta de Galeria e Floresta Ciliar.

Fenologia: Flores de janeiro a dezembro, duas florações ao ano e frutos de agosto a janeiro.

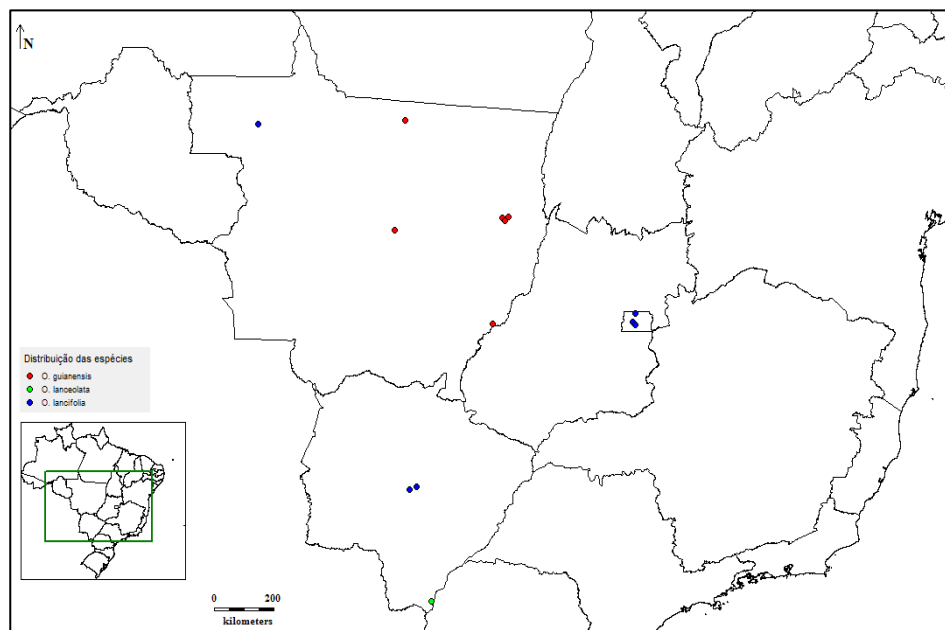
Ocotea lancifolia é caracterizada por apresentar, ramos sem lenticelas, glabro e cilíndrico a subcilíndrico, pecíolo dificilmente ultrapassa 0,5-1,0 cm de compr., folha ovada a lanceolada ou elíptica, cartácea, reticulação densa, domácia ausente, inflorescência pubescente, menor ou do mesmo tamanho, raramente maior que as folhas, 4,0-8,45 cm compr., flores unissexuais, hipanto internamente piloso, filetes da série I e II com ½ do tamanho das anteras ou pouco maiores, glabros a glabrescentes, filetes da série III glabro e menores que a antera, ovário globoso e glabrescente, cúpula plana a ondulada, margem dupla e pedicelo glabrescente a glabro. Espécie bastante confundida com *O. glaziovii*. (Vide comentários em *O. glaziovii*).

Figura 9 - Ilustração de *Ocotea lancifolia*. B1: Ramo com frutos; B2: Cúpula e Fruto; B3: Pistiloide; B4: Flor; B5: Folha face adaxial; B6, B7: Estame série III; B8: Estame da série II; B9: Pistilo (Faria, J.E.Q. et al., 1615; F. Chaga e Silva 303).



Fonte: Dados do autor (2016)

Figura 10 - Mapa de distribuição geográfica de *O. guianensis*, *O. lanceolata* e *O. lancifolia*.



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.13 *Ocotea minarum* (Nees & Mart.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart.

Berlin 5: 305 1889¹⁰

Árvores 4-15 m alt.; ramos não lenticelas, subcilíndrico, não canaliculados, áureo-tomentosos principalmente nos ramos mais jovens. Folhas alternas; lâmina 5-15×1,5-4 cm, ovada a lanceolada ou estreito-elíptica, cartácea a coriácea, jovens membranáceas, ápice cuneado a obtuso às vezes arredondado, base decorrente, revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 6-11 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia presente; pecíolos 0,4-1,5 cm compr., levemente canaliculados, tomentosos. Inflorescência axilar ou subterminal paniculada, multiflora, 2,4-3,5 cm compr., geralmente menor que as

¹⁰ (FIGURA 11 e 12)

folhas, seríceo-tomentosa. Flores bissexuadas, 1,8-2,5×2,0-2,3 hipanto conspícuo tomentoso, pedicelo 5 mm compr., tépalas ca. 2,2 mm compr., iguais, ovaladas a oblongas, tomentosas internamente, papilosas; filetes da série I e II pouco mais curtos que a metade das anteras, pilosos na base, anteras ovadas a retangulares, papilosas, ápice obtuso a arredondado, filetes dos estames da série III, pilosos, glândulas presentes na base; anteras retangulares, ápice obtuso a truncado, papilosas, esporângios inferiores lateral-extrorsos, os superiores laterais; estaminódios inconspícuo ou ausente; pistilo glabro, ovário globoso, estilete pouco maior que o ovário, estigma subcapitado. Fruto elipsoide, ca. 0,75×1,66 cm; cúpula não lenticelas, rasa, plana, margem simples; pedicelo robusto e clavado.

Fenologia: Floresce de março a julho e frutifica de maio a novembro, o auge da floração se dá entre setembro e novembro.

Distribuição Geográfica: *Ocotea minarum* é endêmica do Brasil, a espécie foi coletada nas regiões Norte e Nordeste. Na região Centro-Oeste ocorre em todos os estados, inclusive no Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos o Cerrado e transições, coletada em Cerrados, Floresta Ciliar e Floresta de Galeria.

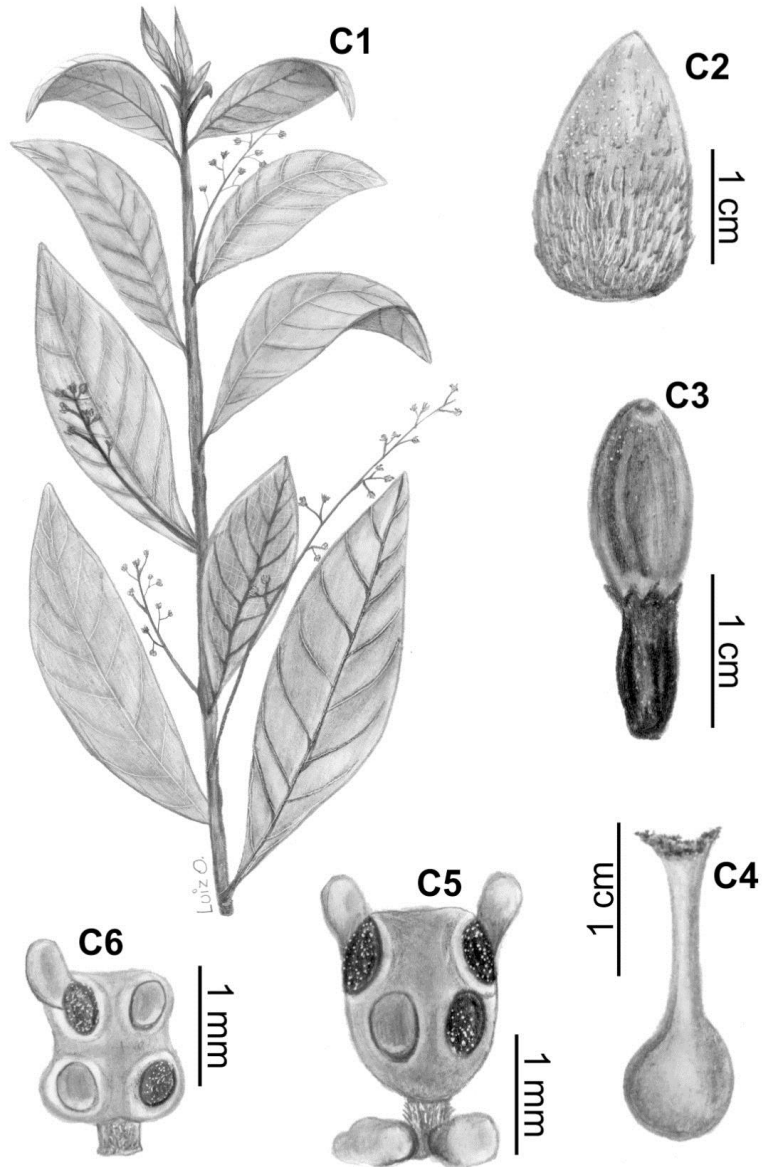
Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, ARIE do Cerradão, 19/05/2008, *Silva, J.S. & Rodrigues 498* (HEPH); Brasília, APA Gama, Cabeça de Veado, Faz. Água Limpa (FAL-UNB), 04/12/2002, *M.L.Fonseca & D.Alvarenga 3380* (RB); Brasília, Cacetinho, 20/05/1975, *E. P. Heringer 14639* (UB). Goiás: Goiânia, estrada GOM-9, 2 km da Escola de Agronomia, 03/08/1968, *J. A. Rizzo 1823* (ESAL); Goiânia, Bosque August Saint Hilaire, Campus II, Samambaia, UFG, 14/05/1981, *H.H.L.Lemes 60* (ESAL); Goiânia, GOM-9, sentido Nerópolis, 2 km da Escola de Agronomia, 04/07/1968, *J.A.Rizzo 1695* (ESAL); Serranópolis, RPPN Pousada das Araras, setembro/2004, *Souza, L.F. 1175* (ESAL); Caiapônia, empreendimento da linha

de transmissão, 20/05/2010, *Saddi, M.E.* 388; *Samor, P.*; *Rabello, S.* & *Cesar, C.* s/n (RB); Jataí, UFG - Campus Jatobá, novembro/2011, *Souza, L. F.* et al., 4471 (ESAL); Serranópolis, Reserva Particular do Patrimônio Natural. Pousada das Araras, Fazenda do Sr. Otto, próximo a Pedra Guardiã, 21/08/1998, *M.A.Silva*; *Arruda, V.R.*; *D.Alvarenga & M.L.Fonseca* 3962 (IBGE); Goiânia, Morro do Medanha, estrada sentido Trindade, 13/04/1968, *J.A.Rizzo* 309 (UFG); Caçu e São Simão, UHEs- Salto e Salto Verدينho, 11/07/2008, *Guilherme, F.A.G.*; *Carneiro, S.E. S.*; *Bernasol, W.P.* 1154 (ESAL); Serranópolis, Faz. Pousada das Araras, 12/05/1997, *H.D.Ferreira* 3425 (ESAL); Serranópolis, RPPN Pousada das Araras, 10/2004, *Souza, L.* 1273 (ESAL); sem município, estrada GOM-2, sentido Bela Vista, atravessando o Rio Meia Ponte, 04/11/1968, *J.A.Rizzo & A.Barbosa*; 2261(UFG); Aparecida do Rio Doce, PCH Irara, 07/03/2007, *Guilherme, F.A.G.*; *Bernasol, W.P.*; *Batista, N.T.F.* 554 (ESAL); Doverlândia, Faz. de Juca Norbeta, 05/11/1994, *J.A.Ratter* et al., 7376 (UB); Caiapônia, Fazenda Maracanã, 12/11/1993, *J.A.Ratter*, 7126 (UB); Jataí, Mata do Açude, 11/11/2007, *Silva & T.F.*; *Bernasol, W.P.* 76 (ESAL); Goiânia, estrada GOM-9, sentido Nerópolis, 03/08/1968, *J.A.Rizzo* 1805 (ESAL); Goiânia, estrada GOM-9, sentido Nerópolis, s/ data, *J.A.Rizzo* 2404 (ESAL); Cezarina, estrada palmeiras de Goiás, 17/08/1978, *Terezinha Martins* 08 (RB). Mato Grosso: Vila bela da Santíssima Trindade, Faz. Barros Branco Alto, 12 km NW de Vila Trindade, 22/03/2014, *Simon, M.F.* 2261; *Silva, P.G.*; *Barros, J.L.*; *Mendoza, M.* & *Soares, T. R.* s/n (RB); Santo Antônio do Leverger, Faz. Matão, 12/04/1996, *Macedo M.*; *Godinho, R.* 4625 (UFMT); Porto Estrela, Estação Ecológica Serra das Araras, 01/05/2007, *Segalla, R.* 555 (UFMT); Chapada dos Guimarães, base área do SINDACTA, 21/10/1995, *G. Hatschbach*; *A. Pott*; *V. Pott & E. Barbosa* 63687 (HEPH). Mato Grosso do Sul: Campo Grande, UFMS, ao lado do herbário CGMS, Faculdade de Biologia e Saúde, 21/05/2016, *Domingos, D.Q.* 789 & *Alves, M.A.* (ESAL); Ciplândia, estrada para Jacobina, 24/11/1996,

J.A.Ratter.; *A.Pott*; *S.Briggewater*; *J.F.Filho*; *C.F.R.Cardoso* & *G.B. dos Santos*, s/n (UB); Três Lagos, Córredo do Palmito, 20/05/1964, *J.Correa*; *Gomes,Jr. 1717* (UB); Campo Grande, *Cláudio*, *A.Conceição*, 2057 (RB); Selvíria, Fazenda Santa Maria, 06/11/1985, *A.M.A.Tozzi* et al., 141 (UB); Campo Grande, Sítio Dr. Alfredo Neder, 24/12/1973, *D. Sucre 10375* (ESAL); Sidrolândia, 65 km de Maracajú-MS162, 10/11/1996, *J. A.Ratter*; *S.Briggewater*; *J. Fonsêca Filho*, *Garcia*, *A.I.* & *S.G.B. dos Santos 7667* (UB); Três Lagos, próximo ao Rio Paraná entre Porto de Areia e Porto Independência, 03/11/1996, *J.A. Ratter* et al., 7604 (UB); Rio Negro, margem do Rio do Peixe, 27/08/1998, *Damasceno Júnior* et al. 1263 (COR); Aquidauana, estrada para Campo Grande, 23/11/1996, *J.A.Ratter* et al. 7500 (UB); Três Lagoas, Retiro das Telhas, margem direita do Rio Sucuri, 22/10/1964, *Gomes, J.C. 2405* (UB); Proximidades da Faz. São João, 23/10/1981, *Petrônio 44* (RB); Três Lagoas, Distrito de Garcias, 04/11/1996, *J.A.Ratter* et al., 7616 (UB); Brasilândia, estrada Brasilândia-Bataguassu, 14/10/1998, *A. Amaral Jr.* et al., 139 (ESAL).

Ocotea minarum é caracterizada por apresentar, ramos não lenticelados, subcilíndrico, áureo-tomentoso, pecíolo 0,4-1,5 cm compr., levemente canaliculado, tomentosos, folha ovada a lanceolada ou estreito-elíptica, cartácea a coriácea, revoluta, reticulação densa, domácia foveolada, inflorescência pubescente, 2,4-3,5 cm compr., hipanto piloso, flores bissexuadas, filetes da série I e II pouco mais curto que a ½ das anteras, ovário globoso, estilete pouco maior que o ovário, estigma subcapitado, fruto elipsoide, cúpula plana, rasa, margem simples e pedicelo em forma de clava e robusto. Espécie bastante confundida nos herbários com *O. puberula*, embora esta última apresente pecíolo 1,5-2,6 cm compr., domácia ausente, inflorescência 4,3-9,0 cm, flores unissexuadas, fruto globoso a subgloboso, cúpula trompetiforme.

Figura 11 - Ilustração de *Ocotea minarum*. C1: Ramo com flores; C2: Tépalas externa; C3: Cúpula e Fruto; C4: Pistilo; C5: Filete da série III; C6: Filete da série II. (Domingos, D. Q. 789; M. L. Fonseca 3880s).



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.14 *Ocotea nitida* (Meisn.) Rohwer; Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 20:**160 1986¹¹**

Árvores 7-15 m alt.; não lenticelada ou raramente lenticelas, subcilíndricos a cilíndricos, glabrescentes. Folhas alternas; lâmina 9,31-14×2,3-5,12 cm, lanceolada a ovada ou estreito-elíptica, cartáceo, ápice agudo ou cuneado raro acuminado, base cuneada, não revoluta, face adaxial glabra a glabrescente, lustrosa, reticulação laxa, conspícua, nervura primária saliente a subsaliente, secundárias subsalientes, x-x pares de nervuras laterais, domácia ausente; pecíolo 0,5-1,15 cm compr., fortemente canaliculado, glabrescente. Inflorescência, terminal a subterminal, panículada, multiflora, 3,5-7,75 cm compr., raramente ultrapassa o tamanho das folhas, tomentosa. Flores unissexuadas, masculinas 2,0-2,78×2,33-2,85 mm, áureo-tomentosas, hipanto piloso, tépalas patentes a ovadas, pilosas, internas e externas aparentemente do mesmo tamanho, ápice agudo ou obtuso, papilas inconspícuas, filetes dos estames da série I e II proeminente, ½ do tamanho das anteras, estreitos, glabros, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados, filetes dos estames da série III pouco mais curto que as anteras, glabro, anteras retangulares, esporângio inferior extrorso e superior lateral; estaminódio quando presente é pequeno, pistiloide glabríssimo, robusto, estigma captado, ovário e estilete indiviso e inconspícuo; flores femininas glabrescentes, hipanto glabro, ovário globoso, estilete longo e bem diferenciado do ovário, estigma subcapitado. Fruto elipsoide, 1,4-1,65×0,80-0,95 cm, cúpula hemisférica a subemisférica, margem dupla, envolvendo 1/3 da baga, tépalas persistentes; pedicelo fino, às vezes alongado ou bem curto.

Material examinado: BRASIL. Goiás: Formosa, Salto do Itiquirá, vale da cachoeira, 19/09/1993, *C. Proença 914* (UB); São Domingos, km-34, estrada

¹¹ (FIGURA 12)

Guarani de Goiás, Terra Ronca, 23/11/1996, B.A.S. Pereira & D. Alvarenga 3290 (IBGE).

Material analisado: BRASIL. Espírito Santo: Santa Tereza, Penha, 15/078/2005, R. C. Brito et al., 51 (ESAL). Tocantins: Filadélfia, Serra da Mamoneira, G. T. Prance & N. T. Silva, s/n (RB).

Fenologia: Floresce de setembro a dezembro e frutifica em meados de setembro.

Distribuição e Ecologia: *Ocotea nítida* é endêmica do Brasil, a espécie já foi coletada nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste (QUINET et al., 2016). Na região Centro-Oeste nos estados de Goiás e Mato Grosso, além do Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos, Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, coletada em Cerrados, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila.

Ocotea nítida é caracterizada por apresentar, ramos com poucas lenticelas, subcilíndrico a cilíndrico e glabrescente, pecíolo 0,5-1,15 cm, fortemente canaliculado, glabrescente, folha lanceolada a ovada ou estreito-elíptica, cartáceo, reticulação laxa, domácia ausente, inflorescência raramente ultrapassa o tamanho das folhas, 3,5-7,75 cm compr., filetes da série I e II internamente piloso, $\frac{1}{2}$ do tamanho das anteras e glabros, filetes da série III pouco mais curto que as anteras, ovário globoso, estilete bem diferenciado do ovário, estigma subcapitado, fruto elipsoide, cúpula hemisférica a subemisférica envolvendo até $\frac{1}{3}$ do fruto, margem dupla, tépalas persistentes e pedicelo curto. Espécie bastante confundida com *O. cujumarum*. (Vide comentário em *O. cujumarum*).

4.1.15 *Ocotea notata* (Nees) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 339**1889**

Árvore, 2,5-10 m.; ramos não lenticelados, cilíndricos a subcilíndricos, não canaliculados, glabros. Folhas alternas; lâmina; lâmina 2,5-11×1,2-3,2 cm, elíptica a ovada, cartácea, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, não revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias salientes, 4-8 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácias ausentes; pecíolo 0,4-1,8 cm compr., não canaliculado, glabro. Inflorescência axilar e terminal, panícula, multiflora, 3.2-120 cm compr., geralmente do mesmo tamanho ou maior que as folhas, glabra. Flores unissexuadas, masculinas 0,2-4,0×0,3-1,5 mm, avermelhada em material de herbário, glabras, pedicelo ca. 3-6 mm, glabros, hipanto pubérulo, tépalas eretas a ovaladas, internas pouco mais largas que as externas, ápice obtuso, papilas conspícuas; filetes da série I e II, $\frac{1}{2}$ a pouco mais curto que as anteras, glabro, anteras ovaladas a retangulares, esporângios superiores menores que os inferiores, arredondados a retangulares; filetes dos estames da série III pouco mais curto que as anteras, glabros, anteras retangulares, esporângios inferiores lateral-extrorsos e superiores introrsos; estaminódios inconspícuos ou ausentes; pistiloide quando presente conspícua, glabro, pouco robusto, estigma capitado; flores femininas vermelhas a amarelas, tricomas tomentoso, hipanto glabros, castanho, ovário globoso, estilete quatro vezes mais curto que o ovário, glabro, estigma capitado. Fruto elipsoide, 0,5-0,7×0,3-0,4 cúpula hemisférica, margem simples, pedicelo curto.

Material examinado: BRASIL. Goiás: Serranópolis, RPPN Pousada das Araras, novembro de 2004, Fr., Souza, S.F. 1533 (ESAL). Mato Grosso: Cuiabá, Chapada dos Guimarães, 15/06/2012, Fr., *L.M.Borges* et al., 717 (RB).

Material adicional: BRASIL: Rio de Janeiro, Macaé, transição restinga, 08/07/1994, Fr., *C. Farney* et al., 3400 (RB).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea notata* é endêmica do Brasil. No Brasil, a espécie é citada para o Nordeste (Bahia, Pernambuco e Sergipe) e Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro). No Centro-Oeste a espécie foi coletada apenas no Mato Grosso e Goiás, coletada no Cerrado.

Fenologia: Floresce mês de junho. Frutificação não conhecida.

Ocotea notata é caracterizada por apresentar folhas glabras em ambas as faces, domácias ausentes, inflorescência glabra, 3,2-12 cm compr., flores unissexuadas, pedicelos longos, 3-6 mm de compr., filetes dos estames da série I e II, $\frac{1}{2}$ a pouco mais curto que as anteras, filetes dos estames da série III pouco mais curto que as anteras, fruto elipsoide, cúpula de margem simples, não lenticelada.

A espécie é citada aqui pela primeira vez para o Centro-Oeste.

4.1.16 *Ocotea pomaderroides* (Meisn.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 302 1889¹²

Árvores 2,5-15 m alt.; ramos não lenticelados, cilíndricos, caniculados, pubescente principalmente nos ramos mais jovens. Folhas alternas; lâmina 6,32-12,2×1,95-4,71 cm, ovado a lanceolado, cartáceo, ápice cuneado, obtuso ou levemente acuminado, base cuneada, levemente revoluta, face adaxial glabra, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente; secundárias subsalientes, 5-8 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolos 0,72-1,5 cm comp., levemente caniculado, tomentoso. Inflorescência axilar ou subterminal, paniculada, multiflora, 2,5-9,0 cm de comp., pode ultrapassar o tamanho das folhas, seríceo-tomentosa. Flores unissexuais, masculinas 1,47-1,96×1,62-2,6 mm, tricomas ferrugíneos, pedicelo 1,5 mm, tomentosos, hipanto conspícuo e tomentoso, tépalas patentes, ovaladas a oblongas, glabrescentes, externas e internas do mesmo tamanho, ápice obtuso,

¹² (FIGURA 12)

papilas e ápice obtuso, papilosas, externamente tomentosa; filetes dos estames da série I e II do mesmo tamanho ou pouco menor que as anteras, longoglabrescentes, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados, estames da série III pouco mais curto que as anteras, glabrescentes a piloso na base, anteras retangulares, esporângios inferiores laterais extrorsos, superiores laterais; estaminódios ausentes, pistiloide glabro e papiloso, pouco robusto, estigma subcapitado, filete longo e ovário inconspícuo e alongado, flores femininas com tricomas áureos, hipanto internamente piloso, ovário globoso glabro, estilete curto e estigma subcapitado, receptáculo piloso. Fruto globoso a elipsoide, 0,49-0,68×0,5-0,65 cm, cúpula 0,4-0,6 cm de altura, hemisférica, rasa em frutos maturo envolvendo apenas a base, margem simples; pedicelo fino.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, ARIE de cerradão, 11/09/2008, *Silva, J.S. & Alves, M.M.* 583 (UB); Brasília, Sobradinho, Córrego Capãozinho, 19/07/1988, *J. Elias de Paula et al.*, 3133 (RB); Brasília, Lago Sul, Jardim Botânico de Brasília, 30/09/2014, *Paiva, V.F.* 937 (HEPH); Brasília, ARIE do cerradão, 11/09/2007, *Silva, J.S.* 09 (UB); Brasília, local não informado, 09/07/1963, *A.Mattos Filho & Heringer* 343 (RB); Brasília, 3,3 km de Sobradinho, 08/04/1970, *R. Goodland* 4471 (ESAL); Planaltina, Sarandi/Grotão, 01/03/2001, *J.C.S. Silva s/n* (UB); Brasília, trilha de entrada da portaria principal, 02/04/2002, *M.G.Nobrega & F.P.R. de Jesus* 1594 (HEPH); Brasília, Fazenda Sta. Cecília, Núcleo Rural Rajadinha II, 05/04/2012, *M.H. et al.*, 59 (UB); Brasília, Jardim Botânico de Brasília, 08/04/2014, *Soares, A.C.A. & Oliveira, M.S.* 264 (HEPH); Brasília, Gama, Parque Recreativo e Reserva Ecológica Gama, 09/03/2001, *B.M.Gomes et al.*, 241 (UB); Brasília, Fazenda Água Limpa, UNB, 10/06/1980, *J.H. Kirkbride* 3506 (UB); Brasília, Fazenda Sucupira, EMBRAPA/CENARGEN, Mata do Córrego açudinho, 04/04/1996, *A.B.Sampaio et al.*, 01 (ESAL); Brasília, Fazenda Sucupira, 18/04/2007, *G.D.Vale et al.*, 432 (UB); Brasília, Reserva Biológica do IBGE, 25/04/1994,

W.A.Hoffmann 08 (RB); Brasília, Fazenda Água Limpa, Córrego Capetinga, 20/03/1998, *A.C.Sevilha 1757* (RB); Brasília, prox. a Escola Fazendária, 26/02/1980, *E.P.Heringer et al., 3559* (RB); Goiás: Alto Paraíso, km-69, estrada Teresina de Goiás/Alto Paraíso, 29/04/1996, *B.A.S. Pereira & D. Alvarenga 3042* (IBGE); Corumbá de Goiás, 14/05/1973, *William, R.A. 10212* (UB); Alto Paraíso de Goiás, Chapada dos Veadeiros, 29/05/1990, *Pedralli et al., 3364* (UFG); Cavalcante, Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, alto do cruzeiro; 15/04/2009, *G. Martinelli et al., 16415* (ESAL); Pirenópolis, alto da serra dos Pirineus, base dos Três Picos, 13/03/1971, *J.A.Rizzo 6055* (ESAL); Chapada dos Veadeiros, 14/02/1966, *H. S. Irwin et al., 12831* (UB); Chapada dos Veadeiros, 19/03/1971, *H.S.Irwin et al., 32156* (UB); Chapada dos Veadeiros, 16/03/1973, *William, R.A. 7151* (UB); Chapada dos Veadeiros, 20/03/1971, *H.S. Irwin 32803* (UB); Corumbá de Goiás, Cacalzinho, Santuário Morro do Cabeludo, 12/09/1991, Oliveira, P.E.A. M. *1591* (HEPH); Pirenópolis, Alto da Serra dos Pirineus, base dos Três Picos, 07/04/1971, *J. A. Rizzo 6149* (ESAL).

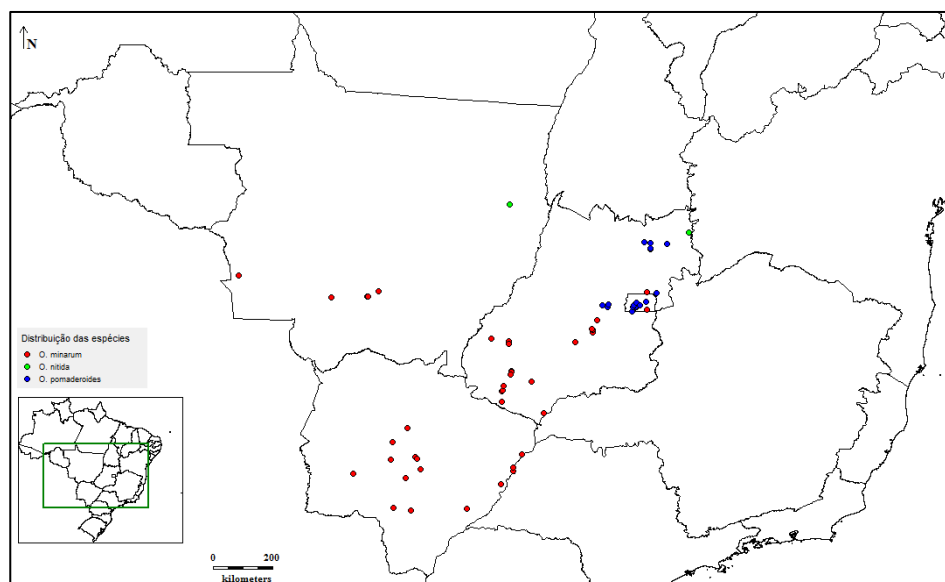
Distribuição e Ecologia: *Ocotea pomaderroides* é endêmica do Brasil, coletada nas regiões Norte, Nordeste e Minas Gerais. Na região Centro-Oeste em Goiás além do Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos, Cerrado e Mata Atlântica. Coletada em Cerrados, Campo Rupestre, Floresta de Galeria e Floresta Ciliar.

Fenologia: Floresce de fevereiro a maio e frutifica de maio a outubro.

Ocotea pomaderroides é caracterizada por apresentar, ramos não lenticelados, cilíndricos, levemente canaliculado, tomentoso, pecíolo até 0,72-1,5 cm compr., levemente canaliculado, tomentoso, folha ovado a lanceolado, cartáceo, levemente revoluto, reticulação densa, domácia ausente, inflorescência tomentosa ultrapassando o tamanho das folhas, 2,5-9,0 cm compr., hipanto tomentoso, filetes da série I, II e III do mesmo tamanho das anteras ou pouco

menor, ovário globoso, glabro, estilete curto e estigma subcapitado, fruto globoso a elipsoide, cúpula hemisférica, rasa em frutos maduro envolvendo apenas a base, margem simples. Espécie de fácil reconhecimento por apresentar folhas bicolores sendo a face adaxial lustrosa e ferrugínea e a face abaxial amarelada.

Figura 12 - Mapa de distribuição geográfica de *O. minarum*, *O. nitida*, *O. pomaderroides*.



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.17 *Ocotea puberula* (Rich.) Nees; Syst. Laur. 47: 2 1 836¹³

Árvores 6-25 m de alt.; ramos lenticelados, subcilíndricos a cilíndricos ou canaliculado, glabros a subglabros. Folhas alternas; lâmina 9,5-15,7×2,8-4,75 cm, lanceolada a ovada-elíptica, cartáceo, ápice cuneado a levemente acuminado, base cuneada a levemente assimétrica, levemente revoluta, face adaxial glabrescente, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 5-9 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma, domácia ausente; pecíolo ca. 2,6 cm de comp., caniculado, subglabro a pubérulo. Inflorescência axilar, terminal a subterminal, paniculada, multiflora, 4,3-9,0 cm compr., raro ultrapassar o tamanho das folhas, subglabro a pubérulo. Flores unissexuadas, masculinas, 2,4-2,9×2,20-3,0 mm, glabrescente, pedicelo de 1,45-1,96 mm, áureo-tomentoso, hipanto internamente piloso, pétalas patentes a ovaladas, glabras, internas e externas do mesmo tamanho, ápice obtuso, papilas em ambas as faces; filetes dos estames da série I e II proeminente, ½ do tamanho das anteras ou pouco maiores, estreitos, glabrescentes, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados a retangulares, estames da série III glabro, anteras retangulares, esporângios superiores laterais e inferiores extrorso; estaminódios ausentes, pistiloide quando presente glabro, inconspícuo, estigma capitado, ovário filete indiviso; flores femininas, glabrescentes, hipanto internamente piloso, ovário globoso, estilete longo, estigma subcapitado. Fruto subgloboso a globoso, 0,90-1,80×0,70-0,95 cm, cúpula plana, pateliforme, margem simples, ondulada, tépalas persistentes; pedicelo engrossado.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Planaltina, 24/06/1967, *J.A.Ratter et al., s/n* (UB). Goiás: Goiânia, reservatório do Ribeirão João Leite, 17/06/2008, *Cassella, F.M., 30* (UB); Goiânia, reservatório do Ribeirão João

¹³ (FIGURA 13 e 18)

Leite, 17/06/2008, *Cassella, F.M.* 32 (UB); Mato Grosso: Barra do Bugre, Rodovia Br-247, próxima ao Córrego dos Veados, 11/05/1995, *Hatschbach, G.* 62626 (UB). Mato Grosso do Sul: Ponta Porã, final da avenida presidente Vargas, em frente ao colégio Topo Gigio, 11/10/2012, *F.M.Alves et al.*, 587 (ESAL).

Material adicional: BRASIL. Espírito Santo: Águia Branca, rochedo da propriedade de Ailton Corteletti, 17/05/2007, *V.Demuner et al.*, 3951 (ESAL); Santa Tereza, Nova Lombárdia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada para João Neiva, 21/05/2003, *R.R. Vervloet, et al.*, 2467 (ESAL); Santa Tereza, Nova Lombárdia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, 25/10/2001, *L. Kollmann* 4923 (ESAL); Santa Tereza do Jetibá, Rio Nove, 13/04/1999, *L. Kollmann et al.*, 2469 (ESAL). Minas Gerais: Barroso, Mata do Baú, 03/01/2002, *L.C.S. Assis* 426 (ESAL); Carrancas, Chapada das Perdizes, março/2001, *Oliveira-Filho, A.T. s/n* (ESAL); Juiz de Fora, Linhares, Povoação, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, 24/10/2008, *A.P.Fontana* 5613 (ESAL); São Paulo: Analândia, Parque Rauvitscher, Fazenda Pedra Vermelha, 18/08/1980; *Almeida, R.J.* 286 (ESAL).

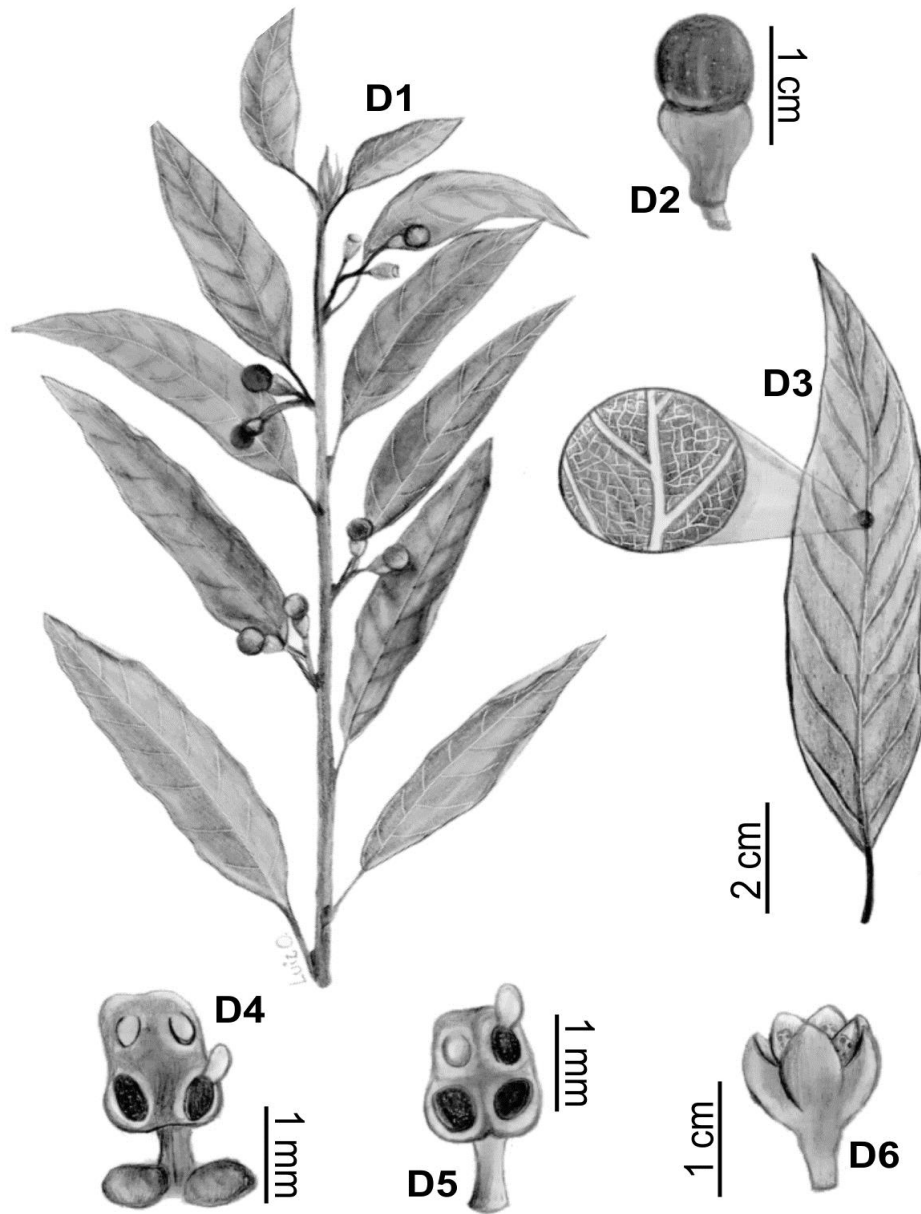
Distribuição Geográfica: *Ocotea puberula* ocorre nas Guianas Francesa e Inglesa, Peru, Colômbia e México, (BAITELLO et al., 2003). No Brasil, a espécie possui ampla área de ocorrência, coletada nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul (QUINET et al., 2016). Na região Centro-Oeste ocorre para os estados de Goiás e Mato Grosso do Sul, além do Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos Caatinga, Cerrado, Amazônica e Mata Atlântica, coletada em Floresta Estacional Semidecidual, Floresta de Galeria, Floresta Ciliar e Floresta Ombrófila.

Fenologia: Floresce de abril a outubro e frutifica de setembro a março.

Ocotea puberula é caracterizada por apresentar, ramos lenticelados, subcilíndrico a cilíndrico, canaliculado, glabros a glabrescentes, pecíolo bastante

fino 1,5-2,6 cm compr., canaliculado, subglabro a pubérulo, folha lanceolada a ovada-elíptica, cartáceo, reticulação densa, domácia ausente, inflorescência dificilmente ultrapassando o tamanho das folhas, 4,3-9,0 cm compr., glabrescente a pubérulo, hipanto piloso, filetes da série I e II $\frac{1}{2}$ do tamanho da antera ou pouco maior, glabrescente, filetes da série III glabros, cúpula plana, pateliforme, margem simples, ondulada, tépalas persistentes. Rohwer (1986), sinonimizou *O. paranapiacabensis* como *O. puberula* o qual levamos em consideração neste trabalho. Espécie comumente confundida com *O. minarum*. (Vide comentário em *O. minarum*).

Figura 13 - Ilustração de *Ocotea puberula*. D1: Ramo com frutos; D2: Cúpula e Fruto; D3: Folha face abaxial; D4: Estame série III; D5: Estame da série II; D6: Flor. (Alves, F.M. et al., 587).



Fonte: Dados do autor (2016)

4.1.18 *Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart.**Berlin 5: 317 1889¹⁴**

Árvores 5-10 m de alt.; ramos não lenticelados, subcilíndricos a cilíndricos, ferrugíneos-tomentoso principalmente nos ramos mais jovens. Folhas alternas; lâmina 3,7-10,4×1,5-3,2 cm, lanceolada a ovada, cartáceo, ápice cuneado, base levemente atenuada, não revoluta, face adaxial tomentosa, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias salientes, conspícua, face abaxial ferrugínea, nervura central proeminente, nervura secundárias subsalientes, 5-8 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia presente; pecíolo 0,3-0,9 cm comp., levemente canaliculados, ferrugíneo-tomentoso. Inflorescência, axilar e subterminal, paniculada, multiflora, 2,9-6,0 cm compr., raramente ultrapassa o tamanho das folhas, tomentosa. Flores unissexuadas, masculinas 2,5-2,9×2,0-2,4 mm, tricomas ferrugíneos, pedicelo 1,0-2,0mm, áureo-tomentoso, hipanto piloso, tépalas patentes a ovaladas, pilosas na base, internas mais estreitas, ápice obtuso, papilas e tricomas externamente e internamente no ápice; filetes dos estames da série I e II proeminente, $\frac{1}{2}$ do tamanho das anteras às vezes pouco menor, estreitos glabrescentes, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados a retangulares, filete dos estames da série III pouco mais curto que as anteras, glabro, anteras retangulares, esporângio inferior extrorso e superiores laterais; estaminódios presentes, pistiloide quando presente glabro, robusto, estigma capitado, filete muito longo e ovário inconspícuo; flores femininas com tricomas ferrugíneos, hipanto glabros, ovário globoso, estilete $\frac{1}{3}$ ou mais curto que o ovário, estigma capitado. Fruto globoso a elipsoide, 0,4-0,8cm, cúpula, hemisférica, margem simples; pedicelo curto e fino.

¹⁴ (FIGURA 14)

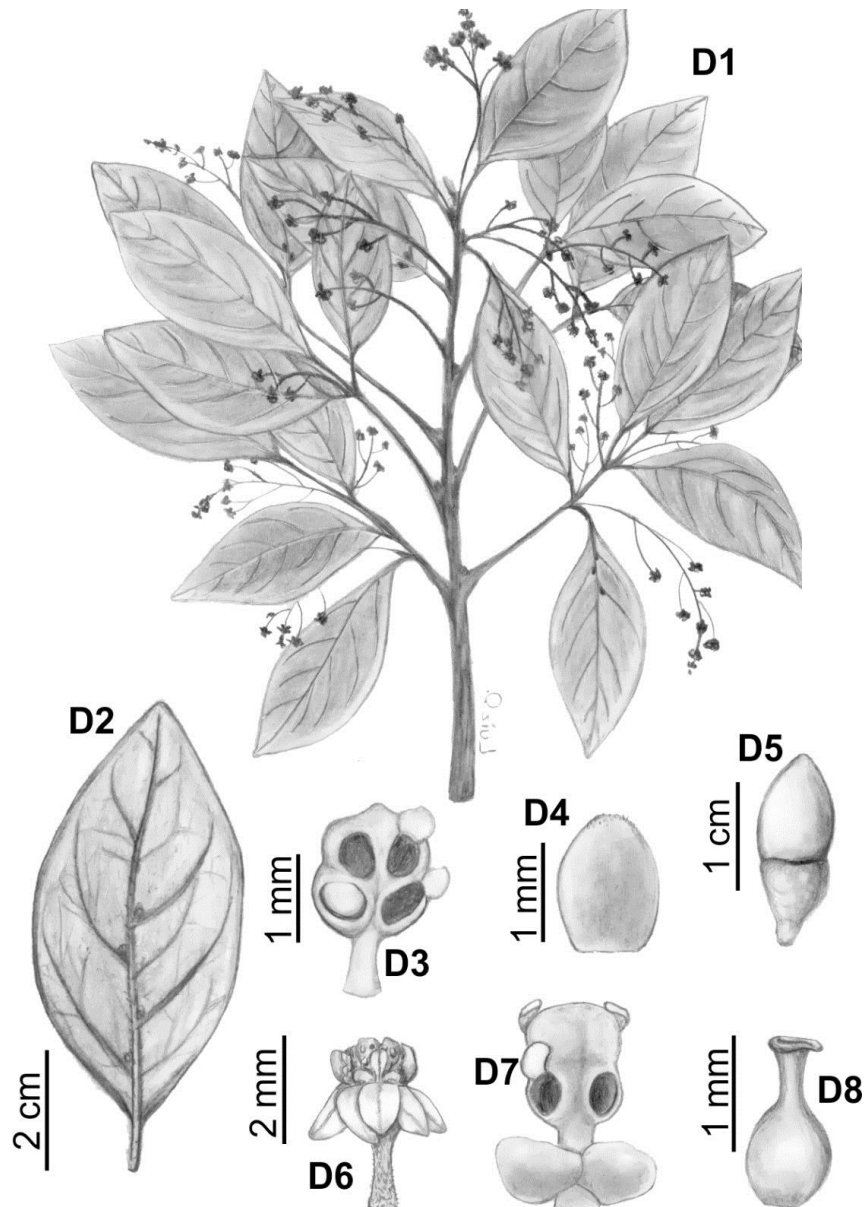
Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Rio Corumbá, a 120 km de Brasília, 05/02/1965, E.P.Heringer 10090 (UB). Goiás: Luziânia, 26/10/1981, E.P.Heringer 18236 (UB); Ceres, 1966, Godland 819 (RB); Luziânia, 15 km ao Sul da cidade, 12/11/1980, E.P.Heringer 17964 (IBGE).

Fenologia: Floresce em várias épocas do ano, embora predomine nos meses de dezembro a janeiro e frutifica de abril a julho.

Distribuição e Ecologia: *Ocotea pulchella* ocorre na América do Sul, Argentina, Paraguai e Uruguai (MORAES; OLIVEIRA, 2007). No Brasil, já foi coletada nas regiões Norte, Sudeste e Sul. Na região Centro-Oeste está presente no estado do Goiás, além do Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos, Cerrado e Mata Atlântica coletada em áreas transicionais com Cerrado, Cerrados, Floresta de Galeria e Floresta Ciliar.

Ocotea pulchella é caracterizada por apresentar, ramos não lenticelados com tricomas ferrugíneos, pecíolo de 0,3-0,9 cm, levemente canaliculados e ferrugíneos, folha lanceolada a ovada, cartáceo, reticulação densa, domácia presente, inflorescência menor que as folhas, 2,9-6,0 cm compr., hipanto piloso, estilete longo bem diferenciado do ovário, cúpula hemisférica e margem simples. *O. pulchella* é bastante confundida com *O. corymbosa*. (Vide comentários em *O. corymbosa*).

Figura 14 - Ilustração de *Ocotea pulchella*. D1: Ramo com flor; D2: Folha face abaxial; D3: Estame da série II; D4: Tépalas externa; D5: Cúpula e Fruto; D6: Flor; D7: Estame da série III; D8: Pistilo (Goodland 819; E. P. Heringer 18236).



Fonte: Dados do autor (2016)

**4.1.19 *Ocotea spixiana* (Nees); Mez Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 260
1889¹⁵**

Árvores 5-20 m alt.; ramos não lenticelados, subcilíndrico, áureo-tomentosos. Folhas alternas; lâmina de 6,4-15,7×2,5-6,7 cm, ovada, elíptica ou obovada, coriácea, ápice cuneado, obtuso ou arredondado, base cuneada, levemente revoluta, face adaxial glabrescente, pouco lustrosa, reticulação pouco densa, inconspícua, nervura primária saliente, secundárias subsalientes, 5-9 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma ou eucamptódroma; domácia ausente; pecíolo 0,80-2,0 cm compr., não canaliculado, áureo-tomentosos. Inflorescência axilar e subterminal, paniculada, multiflora, 4-18 cm compr., menor ou do mesmo tamanho das folhas, sendo raro ultrapassar; seríceo-tomentoso. Flores bissexuadas, 3,0-5,1×2,5-7 mm, tomentosas, hipanto conspícuo, pedicelo 2,5 mm comp.; tépalas ca. 3,8 mm compr., externas mais largas que as internas, ovaladas, internamente pilosa, papilosas; filetes da série I e II maiores ou iguais às anteras, pilosos, não papilosos; filetes dos estames da série III pilosos; glândulas inseridas na base, anteras retangulares, ápice truncado ou obtuso arredondado, papilosos, esporângios inferiores extrorsos, superiores laterais; estaminódios inconspícuos, estipiliformes e densamente pilosos; ovário alongado, piloso; estilete longo e excessivamente piloso; estigma captado a subcapitado. Fruto elipsoide, 0,87-1,21×0,52-1,0 cm, cúpula rasa, infudibiliforme, não lenticelada, plana, tépalas visivelmente persistentes, pedicelo espesso.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brazilândia, APA de Cafuringa, 25/04/2013, *R.G.Chacon* et al., 1031 (HEPH); Brasília, Fazenda Água Limpa (FAL), 17/05/2007, *Bezerra, K.M.G.* 03 (UB); Brasília, Núcleo Rural Lago Oeste, 26/05/2007, *Zanatta, M.R.V.* et al., 90 (UB); Brasília, ARIE do Cerradão, 18/09/2007, *Silva, J.S.* 21 (UB); Brasília, ARIE do Cerradão,

¹⁵ (FIGURA 15 e 18)

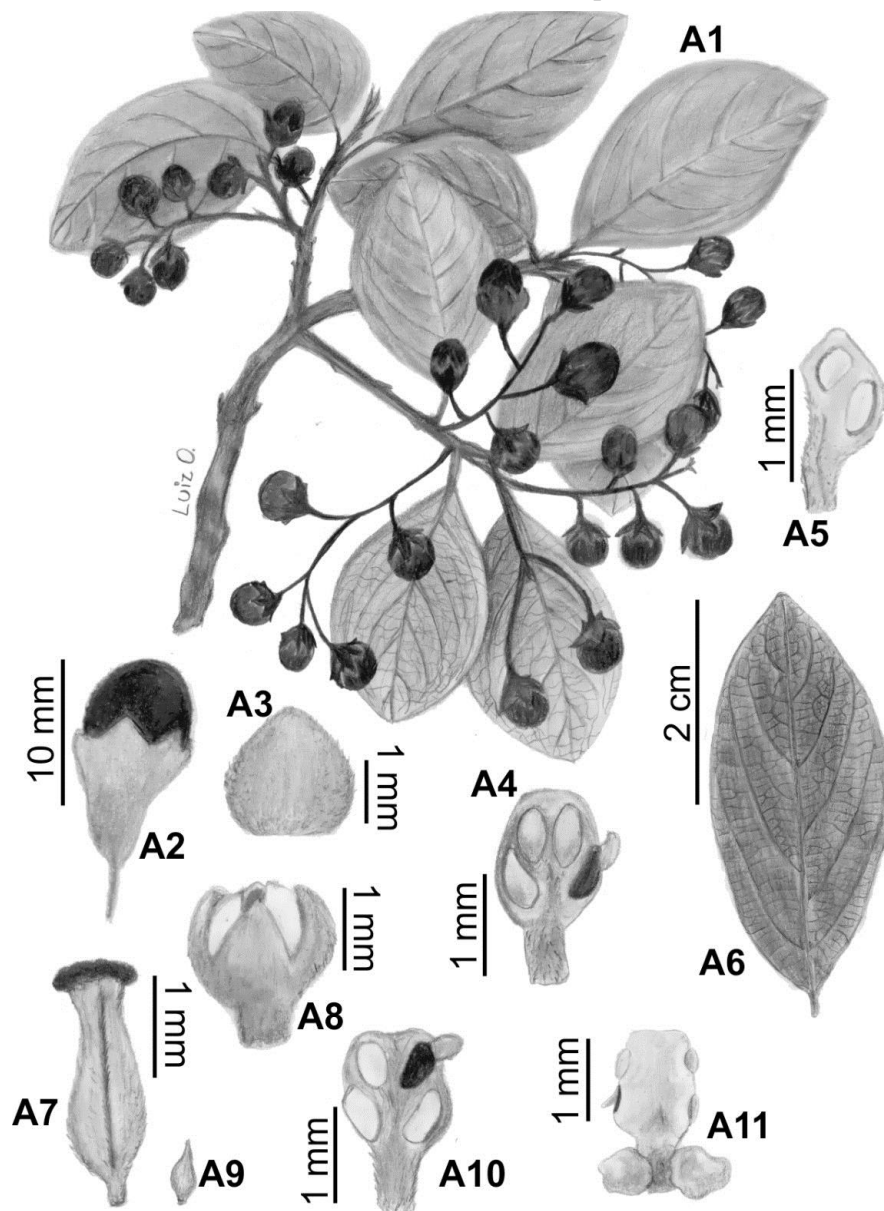
05/10/2007, *Silva, J.S. 123* (UB); Brasília, ARIE do Cerradão, 05/10/2007, *Silva, J.S. 89* (UB); Planaltina, Núcleo Rural Fazenda Larga, 27/08/2010, A.E. Ramos et al., 2270 (HEPH); Brasília, Reserva Ecológica IBGE, 08/08/1995, M.A.Silva 2710 (RB); Brasília, Chácara no Núcleo Rural Rajadinha II, 03/08/2012, *M. H. Fernandes 198* (UB); Brasília, Catetinho, 02/05/1975, *E.P.Heringer 14615* (RB); Brasília, Fazenda Sucupira, 02/05/2007, *C.G.Fontes et al., 157* (RB); Brasília, Bacia do Rio São Bartolomeu, córrego Capão Comprido, região da Papuda, 15/03/1984, *B.A.S.Pereira 941* (RB); Brasília, Catetinho, 02/05/1975, *E.P.Heringer 4617* (RB); Planaltina, local não informado, 27/07/1966, *J.Ramos 6709* (RB); São Sebastião, Parque do Bosque, 22/03/2010, *J. Bringel & Oliveira, M. 470* (HEPH); Brasília, Horto do Guará, 10/04/1962, *E.P.Heringer 8913* (HEPH); Brazilândia, Parque Ecológico Varedinha-Brazilândia, s/ data, *M.G.Nobrega et al., 1866* (RB); Brasília, Parque Nacional de Brasília, 05/05/1962, *E.P.Heringer 8927* (ESAL). Goiás: Goiânia, a 2 km do Rio Meia Ponte, Fazenda Lauzandira, 19/09/1970, *J.A.Rizzo 5497* (ESAL); Goiânia, estrada GOM-9 sentido Nerópolis, 22/05/1968, *J.A.Rizzo 998* (ESAL); Catalão, São Marcos, 29/04/2005, *J.A.Rizzo et al., 13126* (UFG); Alto Paraíso, km-31 da estrada Alto Paraíso/São João da Aliança, 29/04/1996, *B.A.S. Pereira & D.Alvarenga 3045* (IBGE); Formosa, Lagoa Feia, 20/04/1982, *Patrícia Scheiner 04* (UB); Município não informado, estrada BR-060 / km-34, 25/05/1992, *E. Melo & F. França 726* (UB); Chapada dos Veadeiros, 09/02/1966, *H. S.Irwin et al., 12456* (UB); Alto Paraíso, km-31, estrada Alto Paraíso / São João da Aliança, *B. A.S.Pereira & D. Alvarenga 3045* (IBGE); Mineiros, Parque Nacional das Emas, 25/09/1993, *F.Bucci et al., 59* (UB); Luziânia, sem local, 27/09/2007, *Cezare, C.H.G. 190* (UB); Mineiros, Parque Nacional das Emas, área do Glória, 25/09/1993, *F.Bucci et al., 58* (UB); Caldas Novas, Parque Estadual Serra de Caldas Novas, 11/08/2009, *Junqueira, F.R.Rosa 76* (ESAL); Goiânia, bosque A. Saint. Hilaire, Universidade Federal

de Goiás, campus II, 02/05/1979, *J.A. Rizzo 10085* (ESAL); Luziânia, entrada a direita da cidade, 18/05/1982, *Patrícia Scheiner 10* (UB); Goiânia, bosque A. Saint. Hilaire, Universidade Federal de Goiás, campus II, 24/04/1997, *J.A.Rizzo 12249* (ESAL); Luziânia, local não informado, 19/11/1981, *J.E.de Paula 1499* (UB); Goiânia, a direita da GOM-9, sentido Nerópolis, 03/08/1968, *J.A.Rizzo 1801* (ESAL).

Distribuição e Ecologia: *Ocotea spixiana* é endêmica do Brasil, coletada nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste (QUINET et al., 2016) e na região Centro-Oeste no Goiás e Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos o Cerrado, coletada em Cerrados e transições.

Floração e frutificação: Flores de março a início de junho e frutos de agosto a dezembro. *Ocotea spixiana* é caracterizada por apresentar, ramos não lenticelados, ferrugíneo-tomentosos, folhas ovada, elíptica ou obovada, bastante coriácea, face adaxial glabrescente pouco lustrosa e abaxial com tricomas ferrugíneos, reticulação pouco densa; domácia ausente; pecíolo de 5-2 cm compr., ferrugíneo-tomentosos, inflorescência 4-18 cm, flores bissexuadas, hipanto tomentoso, filetes da série I e II maiores ou iguais à antera, densamente pilosos, ovário alongado e excessivamente piloso, estilete piloso, fruto elíptico, cúpula infundibuliforme, não lenticelada, margem simples e tépalas visivelmente persistentes. Espécie bastante confundida nos herbários com *O. densiflora*. (Vide comentário em *O. densiflora*).

Figura 15 - Ilustração de *Ocotea spixiana*. A1: Ramo com frutos; A2: Cúpula e Fruto; A3: Tépalas; A4: Estame série II; A5: Estame da série II lateral; A6: Folha face abaxial; A7: Pistilo; A8: Flor; A9: Estaminódio (B.S.A. Pereira 3045; Junqueira, D. I. 511).



Fonte: Dados do autor (2016)

**4.1.20 *Ocotea tristis* (Nees & Mart.) Mez; Jahrb. Ködnigl. Bot. Gart. Berlin
5: 316 1889¹⁶**

Arbusto 1,0-2,5 m alt.; ramos lenticelados, cilíndrico, canaliculados, glabros a subglabros. Folhas alternas; lâmina 2,35-4,78×1,44-3,0 cm, obtusa a arredondada, coriáceo, ápice obtuso a arredondo e base cordada a levemente cordada, tomentosa, lustrosa, reticulação bastante densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias salientes, 4-7 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia presente; pecíolo 0,25-0,55 cm compr., levemente canaliculado, glabro a subglabro. Inflorescência axilar e subterminal, paniculada, multiflora, 1,8-6,3 cm compr., ultrapassa o tamanho das folhas, glabra. Flores unissexuadas, masculinas 1,70-2,77×1,50-2,50 mm, glabras, pedicelo 1,0-3,6 mm, glabros, hipanto piloso, pétalas patentes a ovaladas, externas pouco mais largas que as internas, ápice obtuso, papilas internas e externas; filetes dos estames das séries I e II proeminentes, ½ do tamanho das anteras ou pouco menor, curto, glabro, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados, filetes dos estames da série III pouco mais curtos que as anteras, glabrescentes, anteras ovadas a retangulares, esporângios superiores laterais e inferiores lateral-extrorsos; estaminódios quando presentes filiformes; pistiloide glabro, pouco robusto, sinuoso, ovário e estilete não delimitado, estigma captado; flores femininas glabras, hipanto glabrescente a piloso, ovário globoso, estilete pouco maior que o ovário, estigma capitado. Fruto globoso, ca. 0,75×0,50 cm, cúpula subemisférica, margem lisa a ondulada, simples; pedicelo pouco engrossado e curto.

Material examinado: BRASIL. Goiás: “ad rivulas Pr. Goyaz”, *L. Riedel* 2775, VIII/1834, (LE; isossíntipo de *Mespilodaphne cordata* Meissner); local não indicado, *A.F.M. Glaziou 15379*, s.d. (BR, IAN).

¹⁶ (FIGURA 16)

Material complementar: BRASIL. Minas Gerais: Tiradentes, Serra de São José, 04/2014, *Domingos, D.Q.* 232 (ESAL); Carrancas, sem localidade, 13/01/2011, *Andrade, E.A.* s/n (ESAL); Igarapé, Serra Pau de Vinho, 14/02/2012, *Sousa, N.L.* 136 (ESAL); Belo Horizonte, Serra do Curral, 31/05/2002, *A.Fernando* s/n (ESAL); Itumirim, Morro Janela, 12/06/1987, *Carvalho, D.A.* et al., s/n (ESAL); Igarapé, Serra Pau de Vinho, 14/02/2012, *Sousa, N.L.* 127 (ESAL); Serra da Bocaina entre Ingaí e Itumirim, 10/04/1987, *Carvalho, D.C.* s/n (ESAL); São Tomé das Letras, Gruta do Feijão, 02/03/1986, *Pinter, M. Jr.* s/n (ESAL); Mariana e Catas Altas, Projetos Fazendão e Brumado- VALE, 04/2010, *Melo, P.H.A.* 4203 (ESAL); São Tomé das Letras, sem localidade, 11/06/1987, *S.C.Pereira* et al., s/n (ESAL); Itumirim, Serra da Instância, 17/06/1990, *M.L.Gavilanes* 4609 (ESAL); Ingaí, Serra do Campestre, 26/04/1990, *M.L.Gavilanes* s/n (ESAL); São Tomé das Letras, sem localização, 27/08/1989, *M.L. Gavilanes*, 4253 (ESAL); Diamantina, estrada do Mandanha, 26/01/1969, *H. S. Irwin* et al., 22640 (UB).

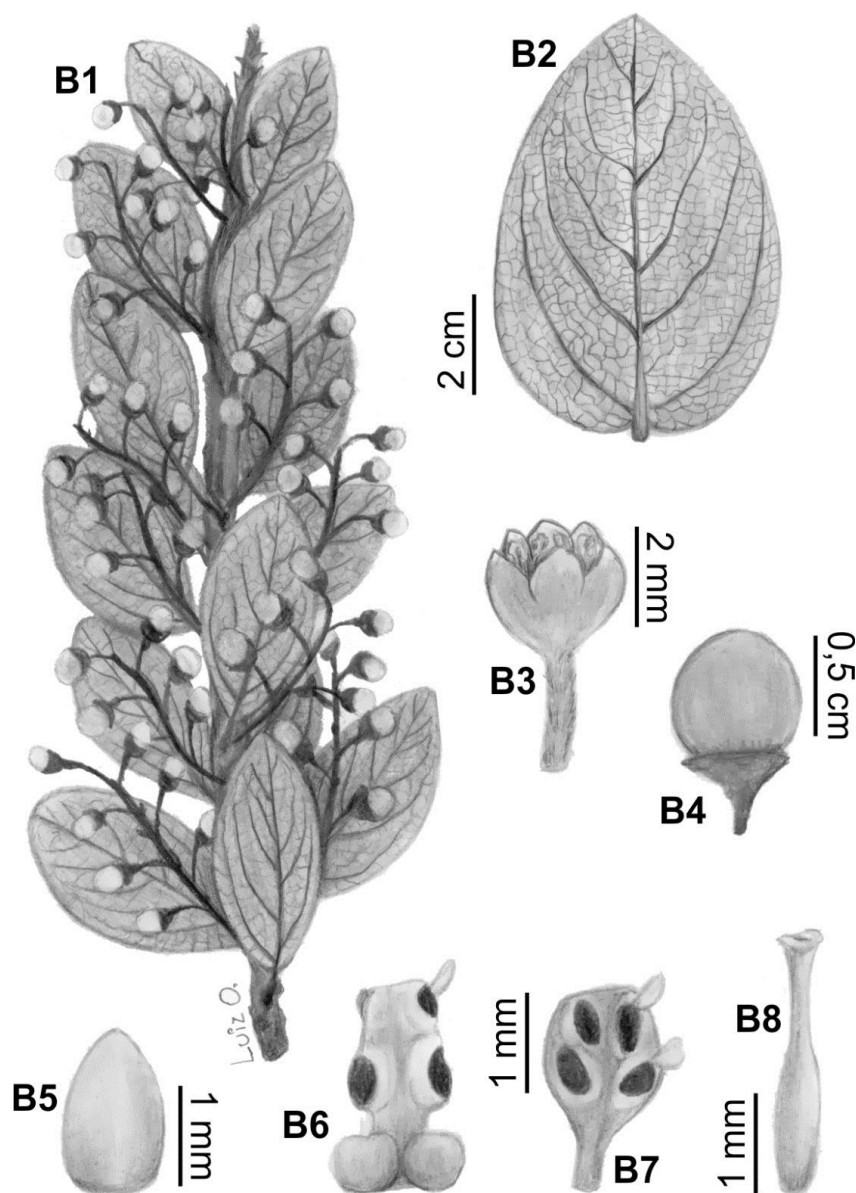
Distribuição Geográfica: *Ocotea tristis* é endêmica do Brasil, registrada nas regiões Norte, Sudeste e Sul (QUINET et al., 2016). Na região Centro-Oeste ocorre apenas para o estado de Goiás. Tem como domínio fitogeográfico Cerrado e transições. Foi coletada em áreas de transição com Cerrado, Campo Rupestre e Cerrados.

Fenologia: Flores de fevereiro a junho e frutos de março a agosto.

Ocotea tristis é caracterizada por apresentar ramos lenticelados, cilíndricos, canaliculados, glabros a glabrescentes, pecíolo até 0,25-0,55 cm compr., base foliar cordada a levemente cordada, reticulação bastante densa, domácia foveolada, inflorescência menor ou igual raramente maior que folhas, flores unissexuadas, glabras, hipanto internamente piloso, filetes da série I e II ½ do tamanho da antera ou pouco menor, ovário globoso, estilete pouco maior que o ovário, cúpula subemisférica, margem simples, lisa a ondulada. Espécie

bastante confundida com *O. pulchella*, embora esta última apresente, nervura primária e secundária proeminente, pecíolos 0,3-0,9 cm compr., estilete ½ do tamanho do ovário ou pouco menor. MORAES (2007) cita apenas duas coletas para o estado de Goiás Riedel (2775) e Glaziou (15379). Analisando as coleções, encontramos uma coleta de Irwin de 1969, a qual possui ambiguidade na etiqueta dizendo que o material seria para Chapada dos Veadeiros, mas a descrição do local está para Diamantina no estado de Minas Gerais. Sugerimos que a espécie saia da categoria de “pouco preocupante” para “preocupante” para o estado de Goiás. É importante ressaltar que circunscrição proposta por Rohwer (1986), inclui várias sinonimizadas que até então não foram revisadas.

Figura 16 - Ilustração de *Ocotea tristis*. B1: Ramo com frutos; B2: Folha face adaxial; B3: Flor; B4: Cúpula e Fruto; B5: Tépalas externa; B6: Estame da série III; B7: Estame série II; B8: Pistilo (Domingos, D.Q. 232; Andrade, E.A. s/n).



Fonte: Dados do autor (2016)

**4.1.21 *Ocotea velloziana* (Meisn.) Mez; Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5:
347 1889¹⁷**

Árvores ou arbustos 1,5-10 m alt.; ramos não lenticelados, subcilíndricos, não canaliculados, ferrugíneo-tomentosos. Folhas alternas; lâmina 17,9-4,6×7,4-2,0 cm, elíptica a lanceolada ou ovada, coriáceo; ápice curto-acuminado a acuminado, obtuso a arredondado; base subcordada a acuneada às vezes arredondada; face adaxial pubescente, lustrosa, reticulação densa, conspícua, nervura primária saliente, secundárias salientes, 5-10 pares de nervuras laterais, nervação broquidódroma; domácia ausente; pecíolo 1-2 cm compr., caniculado e tomentosos. Inflorescência axilar ou subterminal, paniculada, multiflora, 3,0-8,0 cm de compr., menor ou raramente maior que as folhas, tomentosa. Flores unissexuadas, masculinas 2,0-3,6× 1,7-4,6 mm, glabras, pedicelo 1-3 mm, fino, hipanto piloso, tépalas patentes a ovadas, internamente pilosa na base, externas pouco mais largas que as internas, ápice obtuso, papilas pouco presentes; filetes dos estames da série I e II proeminentes, 1/2 do tamanho das anteras às vezes pouco maior, largos, glabros, não papilosos, esporângios inferiores maiores que os superiores, arredondados a quadrangulares, filetes dos estames da série III mais longos que as anteras, livres na base, glabro, anteras retangulares, esporângios inferiores lateral-extrorsos e superiores laterais; estaminódios ausentes, pistiloide filiforme, glabro, estigma capitado, filete curto, ovário inconspícuo; flores femininas glabras, hipanto glabro a subglabro, ovário globoso a elíptico, estilete robusto mais longo ou igual ao ovário, estigma capitado. Fruto, globoso, 0,87×0,75cm, nunca maior que 1,0 cm, cúpula plana, glabra, lustrosa, margem simples e lisa; pedicelo curto e bastante rígido.

Fenologia: Floresce de abril a agosto e frutifica de maio a dezembro.

¹⁷ (FIGURA 17 e 18)

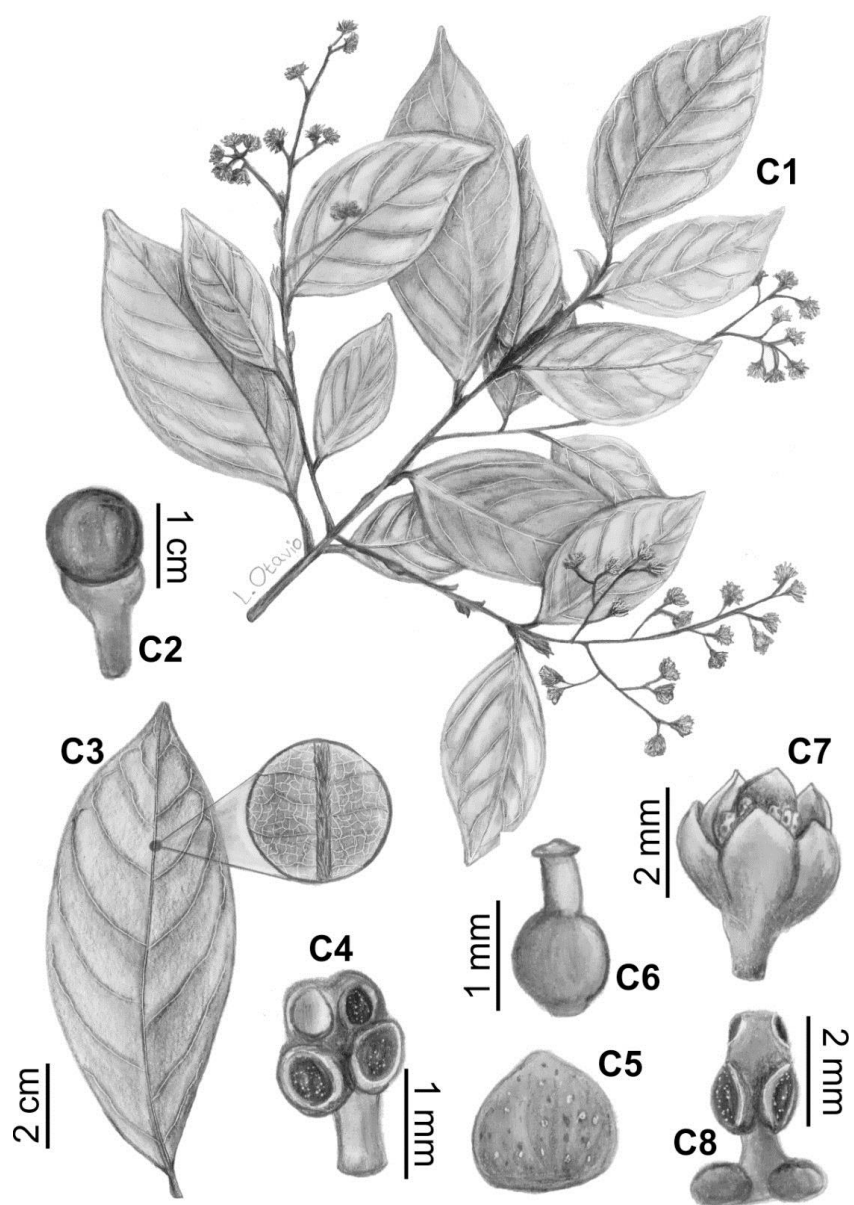
Distribuição e Ecologia: *Ocotea velloziana* é endêmica do Brasil, coletada nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste (QUINET et al., 2016). Na região Centro-Oeste ocorre para todos os estados incluindo o Distrito Federal. Tem como domínios fitogeográficos Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Foi coletada em Cerrados e Cerradões.

Material examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, Lago Sul-Mata da CAESB, 10/05/2011, *Vital et al.*, 22 (HEPH); Brasília, Lago Sul-Área do Cristo, 31/03/2011, *L.Q. Silva et al.*, 34 (HEPH); Brasília, Estação Ecológica Jardim Botânico de Brasília, 20/05/2014, *Chacon, R.G.* 1251 (HEPH); Brasília, área do Córrego Cabeça de Veado, 27/06/1976, *J.A. Ratter* 3230 (UB); Brasília, Plano Piloto, 10/04/1962, *E.P. Heringer* 8920 (RB); Parque Nacional de Brasília, 05/05/1962, *E.P. Heringer* 8928 (RB); Brasília (PARNA), Córrego do Acampamento, 11/03/1980, *A. Santos*, s/n (IBGE); Brasília, Lago Sul, Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, 21/05/2009, *Paiva, V.F. et al.*, 593 (HEPH); Distrito Federal, Parque Nacional de Brasília, 05/05/1962, *E.P. Heringer* 8928 (ESAL). Goiás: Niquelândia, estrada Níquel/Tocantins, 23/06/1995, *V.L.G. Klein* 2768 (ESAL); Luziânia, 15 km ao sul da cidade, 01/07/1979, *E.P. Heringer* s/n (ESAL, UFG); Alto Paraíso, estrada de Teresina/Goiás, 15/06/1994, *J.A. Ratter et al.*, 7357 (UB); Corumbá de Goiás, 15 km a Norte de Corumbá de Goiás, 15/05/1973, *William R. Anderson* 10329 (UB); Niquelândia, Complexo Ultramáfico Tocantins, 22/06/1990, *T.M.E.X.632, R.R.Brooks & R.D. Reeves* s/n (UFG); Caiapônia, 30/04/1973, *William R. Anderson* 9497 (UB); Alto Paraíso, estrada Teresina de Goiás, 27/05/1994, *J.A. Ratter et al.*, 7237 (UB); Cachoeira de São Bento, 8 km de Alto Paraíso, estrada da Chapada dos Veadeiros, 30/05/1994, *J.A. Ratter et al.*, 7295 (UB); Brasília, Córrego do João Pires, 10/07/1980, *J.H. Kirkbride* 3557 (UB); Alto Paraíso de Goiás, estrada para Teresina de Goiás, 27/05/1994, *J.A. Ratter* 7237 (UFG). Mato Grosso: Xavantina, Rio Araguaia, 19/06/1966, *H.S. Irwin* 17438 (UB).

Mato Grosso do Sul: Antônio João, Fazenda Cervo, 10/06/2006, *J.M. Silva & E. Barbosa 4807* (UB); Aquidauana, Fazenda Fazendinha Invernada D. Pedro, 16/07/92, *S.M. Salis 648* (HEPH).

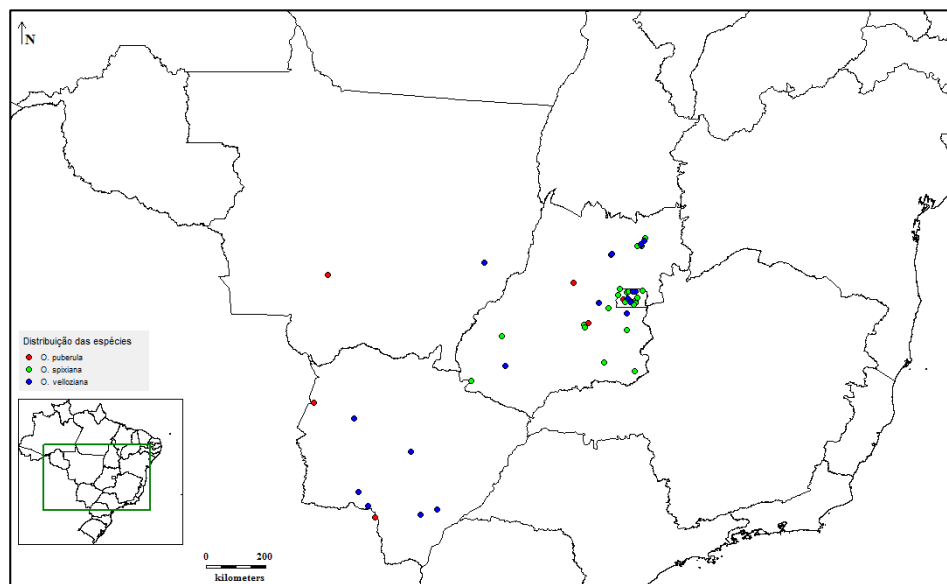
Ocotea velloziana é caracterizada por apresentar ramos não lenticelados, subcilíndricos, tricomas áureos, pecíolo 1,0-2,0 cm compr., canaliculado, tomentosos, folhas com a face abaxial aveludada cobertas por tricomas áureos, elíptica a lanceolada ou ovada, coriáceo, reticulação densa, domácia ausente, inflorescência tomentosa, 3,0-8,0 cm compr., raramente ultrapassa o tamanho das folhas, flores mais glabras que subglabras, cúpula plana, glabra, lustrosa, margem simples e lisa. Espécie abundante nas coleções, embora grande parte dos materiais não possua frutos. Espécie comumente confundida com *O. velutina*, embora esta não tenha ocorrência para o Centro-Oeste.

Figura 17 - Ilustração de *Ocotea velloziana*. C1: Ramo com flores; C2: Cúpula e Fruto; C3: Folha face adaxial; C4: Estame da série II; C5: Tépalas externa; C6: Pistilo; C7: Flor; C8: Estame da série III (J.R.B. Vidal 22; S.M. Sales 648).



Fonte: Dados do autor (2016)

Figura 18 - Mapa de distribuição geográfica de *O. puberula*, *O. spixiana* e *O. veloziana*, da região Centro-Oeste do Brasil.



Fonte: Dados do autor (2016)

REFERÊNCIAS

ALVES, F. M.; ISHII, I. H. Lauraceae no Município de Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 1, p. 179-192, 2007.

ALVES, F. M.; SARTORI, A. L. B. *Nectandra* Rol. ex Rottb. (Lauraceae) no Mato Grosso do Sul, Brasil. *Acta Botanica Brasílica*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 118-129, jan./mar. 2009.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society*, London, v. 141, n. 4, p. 399–436, Apr. 2003.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, London, v. 161, n. 2, p. 105-121, Oct. 2009.

ARAÚJO, I. A. *Beilschmiedia* Nees. (Lauraceae) do Estado do Rio de Janeiro. 1994. 59 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1994.

ASSIS, L. C. S. Sistemática e filosofia: filogenia do complexo *Ocotea* e revisão do grupo *Ocotea indecora* (Lauraceae). 2009. 238 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

ASSIS, L. C. S.; FORZZA, R. C.; VAN DER WERFF, H. A família Lauraceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 113-139, 2005.

ASSIS, L. C. S.; MELLO-SILVA, R. Taxonomic and nomenclatural changes in the *Ocotea indecora* Group (Lauraceae). *Novon*, Saint Louis, v. 20, p. 377-380, 2010.

AUBLET, J. B. F. *Histoire des plantes de la Guiane française*. Paris: P. F. Didet, 1775. 781 p.

BAITELLO, J. B. et al. Lauraceae. In: WANDERLEY, M. G. L. et al. (Ed.). Flora fanerogâmica no estado de São Paulo. São Paulo: Fapesp-Instituto de Botânica, 2003. p. 149-223.

BAITELLO, J. B. Novas espécies de Lauraceae para a Flora Brasileira. Acta Botanica Brasilica, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 445-450, set./dez. 2001.

BAITELLO, J. B.; COE-TEIXEIRA, B. Flora Fanerogâmica do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil): Lauraceae. Hoehnea, São Paulo, v. 14, p. 63-74, 1987.

BARROSO, G. M. et al. Sistemática de angiospermas do Brasil: volume 1. 2. ed. Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, 2002. 377 p.

BARROSO, I. S. Chave para determinação de gêneros indígenas e exóticos da Família Lauraceae no Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, p. 137-146, 1949.

BROTTO, M. L. et al. Uma nova espécie de *Ocotea* (Lauraceae) para o Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 61, p. 57-60, 2010. Suplemento.

BROTTO, M. L.; BAITELLO, J. B. Uma espécie nova de Lauraceae da floresta atlântica do Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 63, n. 3, p. 579-585, 2012.

BROTTO, M. L.; SANTOS, E. P.; CERVI, A. C. O gênero *Ocotea* (Lauraceae) no estado do Paraná, Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 64, n. 3, p. 495-525, 2013.

BURGER, W. C. A new genus of Lauraceae from Costa Rica with comments on problems of generic and delimitation within the family. Brittonia, Bronx, v. 40, n. 3, p. 275-282, July/Sept. 1988.

CAIAFA, A. N.; MARTINS, F. R. Taxonomic identification, sampling methods, and minimum size of the tree sampled: implications and perspectives for studies in the Brazilian Atlantic rainforest. Functional Ecosystems and Communities, Oxford, v. 1, p. 95-104, Jan. 2007.

CHANDERBALI, A. S.; VAN DER WERFF, H.; RENNER, S. S. Phylogeny and historical biogeography of Lauraceae: evidence from the chloroplast and nuclear genomes. Annals of the Missouri Botanical Garden, Saint Louis, v. 88, n. 1, p. 104-134, 2001.

COE-TEIXEIRA, B. Lauráceas do Estado de São Paulo I. *Beilschmiedia*, *Endlicheria* e *Aniba*. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo, v. 1, p. 1-31, 1963.

_____. Lauráceas do Estado de São Paulo II: *Cryptocarya*. Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo, São Paulo, v. 4, p. 1-9, 1965.

_____. Lauráceas do Estado de São Paulo. III. *Nectandra*. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BOTÂNICA DO BRASIL, 15., 1964, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Sociedade Botânica do Brasil, 1964. p. 119-123.

_____. Lauráceas do Estado de São Paulo: *Persea*. *Hoehnea*, São Paulo, v. 5, p. 27-45, 1975.

_____. Lauráceas do gênero *Ocotea* do Estado de São Paulo. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 52, p. 55-190, 1980.

DUBS, B. The botany of Mato Grosso: checklist of Angiosperms. Switzerland: Betrona-Verlag, 1998. 139 p.

FORZZA, R. C. et al. Catálogo de plantas e fungos do Brasil. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2010. 871 p.

FUSÉE-AUBLET, J. B. C. Histoire des plantes de la Guiane Française: volume 2. Londres: P. F. Didot Jeune, 1775. 781 p.

GENTRY, A. H. Changes in plant community diversity and floristic composition on environmental and geographical gradients. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, Saint Louis, v. 75, n. 1, p. 1-34, 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA. Plano de manejo, reserva biológica de Guaribas. Brasília: ICBio, 2003.

JUSSIEU, A. L. *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita*. Paris: Herissant et Barrois, 1789. 490 p.

KROPF, M. S.; QUINET, A.; ANDREATA, R. H. P. Lista anotada, distribuição e conservação das espécies de Lauraceae das restingas fluminenses, Brasil. *Pesquisas: botânica*, Rio de Janeiro, v. 57, p. 161-180, jan. 2006.

KUBITZKI, K.; KURZ, H. Synchrozined dichogamy and dioecy in neotropical Lauraceae. *Plant Systematics and Evolution*, New York, v. 147, n. 3, p. 253-266, Sept. 1984.

LORENZI, H.; SOUZA, V. C. *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II*. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 704 p.

MARQUES, C. A. Importância econômica da família Lauraceae Lindl. *Floresta e Ambiente, Seropédica*, v. 8, n. 1, p. 195-206, 2001.

MEISSNER, C. F. Lauraceae et hernandiaceae. In: MARTIUS, C. F. P.; EICHLER, A. G. (Ed.). *Flora brasiliensis: volume 5*. Muchen: Wien Leipzig, 1866. p. 137-308.

_____. Lauraceae. In: CANDOLLE, A. L. P. P. de (Ed.). *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis: volume 15*. Parisiis: Victoris Masson et Filii, 1864. 260 p.

MEZ, C. *Lauraceae Americanae: volume 5*. Berlin: Jahrbuch Königlichen botanischen Gartens, 1889. 556 p.

MORAES, P. L. R. Sinopse das Lauráceas nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil. *Biota Neotrópica, São Paulo*, v. 5, n. 2, p. 1-18, 2005.

MORAES, P. L. R.; OLIVEIRA, J. M. B. Lauraceae Juss. In: RIZZO, J. A. (Coord.). *Flora dos estados de Goiás e Tocantins: volume 33*. Goiânia: PRPPG, 2007. p. 1-154.

NEES VON ESENBECK, C. G. D. Revision laurinarum ab Sellowio in Brasilia collectarum et iam in Herbario Regio Berolinensi asservatarum. *Linnaea*, Berlin, v. 8, p. 1-37, 1833.

NEES VON ESENBECK, C. G. D. *Systema Laurinarum*. Berolini: Sumtibus Veitii et Sociorum, 1836. 720 p.

NICOLAU, S. A. A família Lauraceae na Serra da Juréia, Iguape, SP, Brasil. 1999. 106 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

QUINET, A. et al. *Lauraceae in Flora do Brasil 2020 em construção*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível

em: <<http://flora.dobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB143>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

_____. Lauraceae in lista de espécies da flora do Brasil. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8440>>. Acesso em: 9 abr. 2015.

_____. Nova espécie e novo nome em *Ocotea* Aubl. (Lauraceae) para o Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 225–228, jan./mar. 2010.

QUINET, A.; ANDREATA, R. H. P. Lauraceae Jussieu na Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Município de Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v. 53, n. 82, p. 59-121, 2002.

QUINET, A. Sinopse taxonômica da família Lauraceae no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 563-572, 2005.

ROHWER, J. G. Lauraceae. In: KUBITZKI, K.; ROHWER, J. G.; BITTRICH, V. (Ed.). *The families and genera of vascular plants: volume 2*. Amsterdam: Springer, 1993. p. 366-391.

ROHWER, J. G. *Prodromus einer Monographie der Gattung Ocotea Aubl. (Lauraceae), sensu lato*. Hamburg: Institut für allgemeine Botanik, 1986. 278 p.

SIMPSON, M. G. *Plant systematics*. 2. ed. New York: Academic Press, 1953. 752 p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. *Botânica sistemática: guia ilustrado para a identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II*. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 704 p.

STEVENS, P. F. Angiosperm phylogeny website, version 13. Missouri: Missouri Botanical Garden, 2001. Disponível em: <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

THIERS, B. *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. Brox: New York Botanical Garden's, 2015. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 1 ago. 2015.

THOMAZ, L. D.; MONTEIRO, R. Composição florística da Mata Atlântica de encosta da Estação Biológica de Santa Lúcia, município de Santa Tereza – ES. Santa Teresa: Museu de Biologia Mello Leitão, 1997. 48 p.

VAN DER WERFF, H. A key to the genera of Lauraceae in the new world. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, Saint Louis, v. 78, n. 2, p. 377-387, 1991.

VAN DER WERFF, H.; RITCHER, H. G. Toward and improved classification of Lauraceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, Saint Louis, v. 83, n. 3, p. 409-418, 1996.

VATTIMO-GIL, I. de. Contribuição ao conhecimento da distribuição geográfica das Lauraceae IV. *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 49, p. 5-16, 1979a.

VATTIMO-GIL, I. de. Contribuição ao conhecimento da distribuição geográfica das Lauraceae. *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 50, p. 37-66, 1979b.

_____. Contribuição ao conhecimento da distribuição geográfica das Lauraceae V: novas localidades de ocorrência nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul. *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, 37-65, 1979c.

_____. Contribuição ao conhecimento da distribuição geográfica das Lauraceae VII. *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 54, p. 351-368, 1980.

_____. Contribuição ao conhecimento da distribuição geográfica das Lauraceae VI. *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 53, p. 9-32, 1980.

_____. Estudos sobre *Ocotea* Aubl., *Phyllostemonodaphne* Kosterm. E *Licaria* Aubl. (Lauraceae). *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 28, p. 121-127, 1976.

_____. Flora da cidade do Rio de Janeiro (Lauraceae). *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 21/22, n. 33/34, p. 157-176, dez. 1959a.

_____. Lauraceae do Estado da Guanabara. *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 37, p. 75-113, 1966a.

_____. Lauraceae do Itatiaia. *Rodriguesia*, Rio de Janeiro, n. 18/19, p. 39-86, 1956c.

_____. Lauraceae do Rio de Janeiro. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 15, p. 115-144, 1957.

_____. *Lauráceas*. In: REITZ, R. (Ed.). Flora Ilustrada Catarinensis. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1979d. p. 55-92.

_____. Nota prévia sobre espécies de *Ocotea*. Arquivos do Serviço Florestal, Rio de Janeiro, n. 10, p. 109-123, 1956b.

_____. Notas sobre o gênero *Cryptocarya* R.Br. no Brasil (Lauraceae). Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 25, n. 37, p. 219-231, 1966b.

_____. O gênero *Ocotea* Aubl. dos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Apêndice: notas sobre o gênero *Cinnamomum* Boehm, no Brasil. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 17, p. 199-226, 1959b.

_____. O gênero *Ocotea* Aubl. no Nordeste do Brasil. (Lauraceae). Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 23/24, n. 35/36, p. 241-251, 1961b.

_____. O gênero *Ocotea* Aubl. no sul do Brasil I. Espécies de Santa Catarina e do Paraná. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 18/19, n. 30/31, p. 265-350, 1956a.

_____. O gênero *Ocotea* Aubl. nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Apêndice: notas sobre o gênero *Cinnamomum* Boehm, no Brasil. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 17, p. 199-226, 1962.

_____. Seis novas espécies brasileiras do gênero *Ocotea*. Arquivos do Serviço Florestal, Rio de Janeiro, v. 16, p. 109-123, 1958.

ZANON, M. M. F.; GOLDENBERG, R.; MORAES, P. L. R. O gênero *Nectandra* Rol. ex Rottb. (Lauraceae) no Estado do Paraná, Brasil. Acta Botanica Brasilica, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 22-35, 2009.