

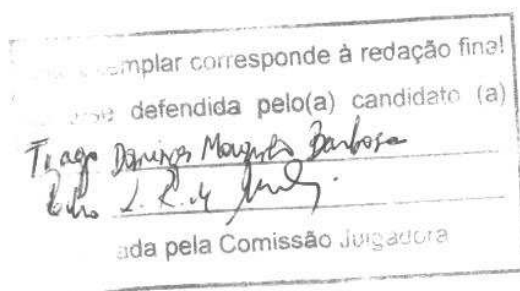


UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE BIOLOGIA

**Tiago Domingos Mouzinho Barbosa**

**“A família *Lauraceae* Juss. no município de Santa Teresa, Espírito Santo”**



Dissertação apresentada ao Instituto de Biologia para obtenção do Título de Mestre em Biologia Vegetal.

Orientador(a): Prof. Dr. Pedro Luís Rodrigues de Moraes

**Campinas, 2009**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE BIOLOGIA – UNICAMP**

**B234f**

Barbosa, Tiago Domingos Mouzinho

A família *Lauraceae* Juss. no município de Santa Teresa, Espírito Santo / Tiago Domingos Mouzinho Barbosa. – Campinas, SP: [s.n.], 2009.

Orientador: Pedro Luís Rodrigues de Moraes.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia.

1. Lauraceae. 2. Florística. 3. Santa Teresa, ES. I. Moraes, Pedro Luís Rodrigues de. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Biologia. III. Título.

(rcdt/ib)

**Título em inglês:** The *Lauraceae* Juss. family in the municipality of Santa Teresa, Espírito Santo.

**Palavras-chave em inglês:** Lauraceae; Floristic; Santa Teresa, ES, Brazil.

**Área de concentração:** Biologia Vegetal.

**Titulação:** Mestre em Biologia Vegetal.

**Banca examinadora:** Pedro Luís Rodrigues de Moraes, João Semir, João Batista Baitello.

**Data da defesa:** 03/06/2009.

**Programa de Pós-Graduação:** Biologia Vegetal.

Campinas, 03 de junho de 2009

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Pedro Luís Rodrigues de Moraes (Orientador)

  
Assinatura

Profa. Dr. João Semir

  
Assinatura

Prof. Dr. João Batista Baitello

  
Assinatura

Prof(a). Dr(a) . Luiza Sumiko Kinoshita

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Prof(a). Dr(a) . Marcos Eduardo Guerra Sobral

\_\_\_\_\_  
Assinatura

*...e o nome que o homem desse a cada  
ser vivo, esse seria o seu nome.*

*Gn 2: 19*



## Agradecimentos

A Deus, o alicerce sobre o qual construo minha vida, que me deu paz e força em todos os momentos.

Ao Dr. Pedro Luís Rodrigues de Moraes, excelente orientador, paciente, que me ensinou a trabalhar e também não só o que hoje sei sobre as lauráceas, mas grande parte do que sei sobre pesquisa. Desde a Iniciação Científica e até agora grande amigo e conselheiro.

Aos membros da pré-banca e banca: Dr. João Batista Baitello, Dra. Luíza Sumiko Kinoshita, Dr. João Semir e Dr. Marcos Eduardo Guerra Sobral, pela leitura do manuscrito e pelas valiosas sugestões que enriqueceram sobremaneira este trabalho.

Aos professores e funcionários do Departamento de Botânica, amigos presentes no dia-a-dia, pela participação em minha formação acadêmica.

Ao Dr. Pedro Luís Rodrigues de Moraes, Dr. João Batista Baitello, Dr. Alexandre Quinet, doutorando Flávio Macedo Alves e doutorando Leandro Assis, meus amigos especialistas em Lauraceae pelos conselhos, sugestões e contribuições que tanto ajudaram na construção deste trabalho.

Aos meus amigos de Pós-Graduação do Departamento de Botânica da UNICAMP, que tanto contribuíram com sugestões para o trabalho, e descontrações nos momentos cansaço.

A toda minha família.....não tenho palavras para agradecer, nem acho que a língua portuguesa tenha ferramentas suficientes para isso. Só o que posso dizer é que amo todos.

Ao Dr. Marcos Eduardo Guerra Sobral e à doutoranda Karina Fidanza que gentilmente me cederam suas teses para que pudesse usar como modelo.

À FAPESP, pelo apoio financeiro.

A todos do Museu de Biologia Mello Leitão: Hélio, Rosenberg, Ludovic e Rose; André e Clara; Kaio, Teresinha e muitos outros, sem eles este trabalho se quer teria sido imaginado, nem tão pouco começado e muito menos concluído.

*Á minha família que tanto me amou e incentivou  
para que este trabalho fosse construído e á meu  
Pai do céu que me capacitou.*

# Sumário

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Abstract.....</b>                                                                   | <b>11</b>  |
| <b>Resumo.....</b>                                                                     | <b>12</b>  |
| <b>Introdução.....</b>                                                                 | <b>14</b>  |
| <b>Material e Métodos.....</b>                                                         | <b>18</b>  |
| Área de Estudo.....                                                                    | 18         |
| Metodologia.....                                                                       | 23         |
| <b>Resultados e Discussão.....</b>                                                     | <b>25</b>  |
| Lauraceae Juss. ....                                                                   | 25         |
| Chave de identificação dos gêneros.....                                                | 27         |
| Descrição dos gêneros e das espécies.....                                              | 29         |
| <b>Índice dos coletores.....</b>                                                       | <b>140</b> |
| <b>Lista de materiais coletados em Santa Teresa não examinados neste trabalho.....</b> | <b>146</b> |
| <b>Referências Bibliográficas.....</b>                                                 | <b>148</b> |
| <b>Ilustrações .....</b>                                                               | <b>154</b> |

## Índice dos táxons

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Aiouea laevis</i> (Mart.) Kosterm. ....                        | 30 |
| <i>Aiouea saligna</i> Meisn. ....                                 | 31 |
| <i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez ....                      | 33 |
| <i>Beilschmiedia fluminensis</i> Kosterm. ....                    | 35 |
| <i>Beilschmiedia linharensis</i> Sa. Nishida & van der Werff .... | 36 |
| <i>Beilschmiedia taubertiana</i> (Schwacke & Mez) Kosterm. ....   | 37 |
| <i>Cinnamomum estrellensis</i> (Meisn.) Kosterm. ....             | 39 |
| <i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez) Kosterm. ....                   | 41 |
| <i>Cinnamomum riedelianum</i> Kosterm. ....                       | 42 |
| <i>Cinnamomum</i> sp. 1 ....                                      | 43 |
| <i>Cinnamomum</i> sp. 2 ....                                      | 44 |
| <i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez ....                         | 47 |
| <i>Cryptocarya micrantha</i> Meisn. ....                          | 49 |
| <i>Cryptocarya riedeliana</i> P.L.R. Moraes ....                  | 50 |
| <i>Cryptocarya saligna</i> Mez ....                               | 51 |
| <i>Cryptocarya velloziana</i> P.L.R. Moraes ....                  | 53 |
| <i>Cryptocarya wiedensis</i> P.L.R. Moraes ....                   | 54 |
| <i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F. Macbr. ....          | 56 |
| <i>Licaria bahiana</i> Kurz ....                                  | 60 |
| <i>Licaria</i> sp. 1 ....                                         | 61 |
| <i>Mezilaurus</i> aff. <i>itauba</i> (Meisn.) Taubert ex Mez .... | 63 |
| <i>Nectandra grandiflora</i> Nees & Mart. ....                    | 65 |
| <i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb. ....                   | 66 |
| <i>Nectandra nitidula</i> Nees & Mart. ....                       | 68 |
| <i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart. ....                  | 69 |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| <i>Nectandra psammophila</i> Nees & Mart. ....      | 71  |
| <i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez .....    | 77  |
| <i>Ocotea argentea</i> Mez .....                    | 79  |
| <i>Ocotea</i> aff. <i>bicolor</i> Vattimo-Gil ..... | 80  |
| <i>Ocotea brachybotra</i> Mez .....                 | 81  |
| <i>Ocotea catharinensis</i> Mez .....               | 82  |
| <i>Ocotea complicata</i> (Meisn.) Mez .....         | 84  |
| <i>Ocotea cryptocarpa</i> Baitello .....            | 85  |
| <i>Ocotea daphnifolia</i> (Meisn.) Mez .....        | 87  |
| <i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez .....     | 89  |
| <i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez .....           | 90  |
| <i>Ocotea domatiata</i> Mez in Taubert .....        | 92  |
| <i>Ocotea elegans</i> Mez .....                     | 93  |
| <i>Ocotea glauca</i> (Nees) Mez .....               | 95  |
| <i>Ocotea glaziovii</i> Mez .....                   | 96  |
| <i>Ocotea indecora</i> (Schott) Mez .....           | 98  |
| <i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez .....         | 99  |
| <i>Ocotea longifolia</i> Kunth .....                | 101 |
| <i>Ocotea magnilimba</i> Kosterm. ....              | 102 |
| <i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer .....          | 103 |
| <i>Ocotea odorata</i> (Meisn.) Mez .....            | 105 |
| <i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer .....        | 106 |
| <i>Ocotea pluridomatiata</i> A. Quinet .....        | 108 |
| <i>Ocotea polyantha</i> (Nees) Mez .....            | 109 |
| <i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees .....           | 110 |
| <i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil .....          | 111 |
| <i>Ocotea spectabilis</i> (Meisn.) Mez .....        | 113 |

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez .....                                | 114 |
| <i>Ocotea teleiandra</i> (Meisn.) Mez .....                            | 116 |
| <i>Ocotea</i> aff. <i>velutina</i> (Nees) Rohwer .....                 | 117 |
| <i>Ocotea venulosa</i> (Nees) Baitello .....                           | 118 |
| <i>Ocotea</i> sp. 1 .....                                              | 120 |
| <i>Ocotea</i> sp. 2 .....                                              | 121 |
| <i>Ocotea</i> sp. 3 .....                                              | 122 |
| <i>Ocotea</i> sp. 4 .....                                              | 123 |
| <i>Ocotea</i> sp. 5 .....                                              | 124 |
| <i>Ocotea</i> sp. 6 .....                                              | 125 |
| <i>Ocotea</i> sp. 7 .....                                              | 126 |
| <i>Ocotea</i> sp. 8 .....                                              | 127 |
| <i>Ocotea</i> sp. 9 .....                                              | 127 |
| <i>Persea alba</i> Nees & Mart. ....                                   | 130 |
| <i>Persea caesia</i> Meisn. ....                                       | 131 |
| <i>Persea major</i> (Meisn.) L.E. Kopp .....                           | 132 |
| <i>Persea rufotomentosa</i> Nees & Mart. ....                          | 133 |
| <i>Persea</i> sp. 1 .....                                              | 134 |
| <i>Phyllostemonodaphne geminiflora</i> (Mez) Kosterm. ....             | 135 |
| <i>Rhodostemonodaphne macrocalyx</i> (Meisn.) Rohwer ex Madriñán ..... | 136 |
| <i>Williamodendron cinnamomeum</i> van der Werff .....                 | 138 |

## Índice das figuras

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 1:</b> Placa na entrada da cidade de Santa Teresa.....                    | 13  |
| <b>Figura 2:</b> Localização de Santa Teresa. Escala: 1000 km (Sobral 2007).....    | 21  |
| <b>Figura 3:</b> Santa Teresa, vista da Valsugana Velha.....                        | 22  |
| <b>Figura 4:</b> <i>Aiouea laevis</i> (Mart.) Kosterm. ....                         | 155 |
| <b>Figura 5:</b> <i>Aiouea saligna</i> Meisn. ....                                  | 156 |
| <b>Figura 6:</b> <i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez ....                       | 157 |
| <b>Figura 7:</b> <i>Beilschmiedia fluminensis</i> Kosterm. ....                     | 158 |
| <b>Figura 8:</b> <i>Beilschmiedia linharensis</i> Sa. Nishida & van der Werff ....  | 159 |
| <b>Figura 9:</b> <i>Beilschmiedia taubertiana</i> (Schwacke & Mez) Kosterm. ....    | 160 |
| <b>Figura 10:</b> <i>Cinnamomum estrellensis</i> (Meisn.) Kosterm. ....             | 161 |
| <b>Figura 11:</b> <i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez) Kosterm. ....                   | 162 |
| <b>Figura 12:</b> <i>Cinnamomum riedelianum</i> Kosterm. ....                       | 163 |
| <b>Figura 13:</b> <i>Cinnamomum</i> sp. 1 ....                                      | 164 |
| <b>Figura 14:</b> <i>Cinnamomum</i> sp. 2 ....                                      | 165 |
| <b>Figura 15:</b> <i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez ....                         | 166 |
| <b>Figura 16:</b> <i>Cryptocarya micrantha</i> Meisn. ....                          | 167 |
| <b>Figura 17:</b> <i>Cryptocarya riedeliana</i> P.L.R. Moraes ....                  | 168 |
| <b>Figura 18:</b> <i>Cryptocarya saligna</i> Mez ....                               | 169 |
| <b>Figura 19:</b> <i>Cryptocarya velloziana</i> P.L.R. Moraes ....                  | 170 |
| <b>Figura 20:</b> <i>Cryptocarya wiedensis</i> P.L.R. Moraes ....                   | 171 |
| <b>Figura 21:</b> <i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F. Macbr. ....          | 172 |
| <b>Figura 22:</b> <i>Licaria bahiana</i> Kurz ....                                  | 173 |
| <b>Figura 23:</b> <i>Licaria</i> sp. 1 ....                                         | 174 |
| <b>Figura 24:</b> <i>Mezilaurus</i> aff. <i>itauba</i> (Meisn.) Taubert ex Mez .... | 175 |
| <b>Figura 25:</b> <i>Nectandra grandiflora</i> Nees & Mart. ....                    | 176 |
| <b>Figura 26:</b> <i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb. ....                   | 177 |
| <b>Figura 27:</b> <i>Nectandra nitidula</i> Nees & Mart. ....                       | 178 |
| <b>Figura 28:</b> <i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart. ....                  | 179 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 29:</b> <i>Nectandra psammophila</i> Nees & Mart. ....         | 180 |
| <b>Figura 30:</b> <i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez .....       | 181 |
| <b>Figura 31:</b> <i>Ocotea argentea</i> Mez .....                       | 182 |
| <b>Figura 32:</b> <i>Ocotea</i> aff. <i>bicolor</i> Vattimo-Gil .....    | 183 |
| <b>Figura 33:</b> <i>Ocotea brachybotrya</i> Mez .....                   | 184 |
| <b>Figura 34:</b> <i>Ocotea catharinensis</i> Mez .....                  | 185 |
| <b>Figura 35:</b> <i>Ocotea complicata</i> (Meisn.) Mez .....            | 186 |
| <b>Figura 36:</b> <i>Ocotea cryptocarpa</i> Baitello .....               | 187 |
| <b>Figura 37:</b> <i>Ocotea daphnifolia</i> (Meisn.) Mez .....           | 188 |
| <b>Figura 38:</b> <i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez .....        | 189 |
| <b>Figura 39:</b> <i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez .....              | 190 |
| <b>Figura 40:</b> <i>Ocotea domatiata</i> Mez in Taubert .....           | 191 |
| <b>Figura 41:</b> <i>Ocotea elegans</i> Mez .....                        | 192 |
| <b>Figura 42:</b> <i>Ocotea glauca</i> (Nees) Mez .....                  | 193 |
| <b>Figura 43:</b> <i>Ocotea glaziovii</i> Mez .....                      | 194 |
| <b>Figura 44:</b> <i>Ocotea indecora</i> (Schott) Mez .....              | 195 |
| <b>Figura 45:</b> <i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez .....            | 196 |
| <b>Figura 46:</b> <i>Ocotea longifolia</i> Kunth .....                   | 197 |
| <b>Figura 47:</b> <i>Ocotea magnilimba</i> Kosterm. ....                 | 198 |
| <b>Figura 48:</b> <i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer .....             | 199 |
| <b>Figura 49:</b> <i>Ocotea odorata</i> (Meisn.) Mez .....               | 200 |
| <b>Figura 50:</b> <i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer .....           | 201 |
| <b>Figura 51:</b> <i>Ocotea pluridomatiata</i> A. Quinet .....           | 202 |
| <b>Figura 52:</b> <i>Ocotea polyantha</i> (Nees) Mez .....               | 203 |
| <b>Figura 53:</b> <i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees .....              | 204 |
| <b>Figura 54:</b> <i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil .....             | 205 |
| <b>Figura 55:</b> <i>Ocotea spectabilis</i> (Meisn.) Mez .....           | 206 |
| <b>Figura 56:</b> <i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez .....                | 207 |
| <b>Figura 57:</b> <i>Ocotea teleiandra</i> (Meisn.) Mez .....            | 208 |
| <b>Figura 58:</b> <i>Ocotea</i> aff. <i>velutina</i> (Nees) Rohwer ..... | 209 |



|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 59:</b> <i>Ocotea venulosa</i> (Nees) Baitello .....                           | 210 |
| <b>Figura 60:</b> <i>Ocotea</i> sp. 1 .....                                              | 211 |
| <b>Figura 61:</b> <i>Ocotea</i> sp. 2.....                                               | 212 |
| <b>Figura 62:</b> <i>Ocotea</i> sp. 3 .....                                              | 213 |
| <b>Figura 63:</b> <i>Ocotea</i> sp. 4 .....                                              | 214 |
| <b>Figura 64:</b> <i>Ocotea</i> sp. 5 .....                                              | 215 |
| <b>Figura 65:</b> <i>Ocotea</i> sp. 6 .....                                              | 216 |
| <b>Figura 66:</b> <i>Ocotea</i> sp. 7 .....                                              | 217 |
| <b>Figura 67:</b> <i>Ocotea</i> sp. 8 .....                                              | 218 |
| <b>Figura 68:</b> <i>Ocotea</i> sp. 9 .....                                              | 219 |
| <b>Figura 69:</b> <i>Persea alba</i> Nees & Mart. ....                                   | 220 |
| <b>Figura 70:</b> <i>Persea caesia</i> Meisn. ....                                       | 221 |
| <b>Figura 71:</b> <i>Persea major</i> (Mesin.) L.E. Kopp .....                           | 222 |
| <b>Figura 72:</b> <i>Persea rufotomentosa</i> Nees & Mart. ....                          | 223 |
| <b>Figura 73:</b> <i>Persea</i> sp. 1 .....                                              | 224 |
| <b>Figura 74:</b> <i>Phyllostemonodaphne geminiflora</i> (Mez) Kosterm. ....             | 225 |
| <b>Figura 75:</b> <i>Rhodostemonodaphne macrocalyx</i> (Meisn.) Rohwer ex Madriñán ..... | 226 |
| <b>Figura 76:</b> <i>Williamodendron cinnamomeum</i> van der Werff .....                 | 227 |

## Abstract

This study provides a taxonomic study of the species of the family Lauraceae from the municipality of Santa Teresa, located in central part of the Espírito Santo state in the Atlantic Forest biome. A total of 73 species belonging to 14 genera - 56 species identified at specific level, four more as *affinis*, and 13 as morpho-species not yet recognized, were described based on the complete collection of the family deposited in the herbarium MBML with about 680 vouchers: *Aiouea* (2 spp.), *Aniba* (1 sp.), *Beilschmiedia* (3 spp.), *Cinnamomum* (5 spp.), *Cryptocarya* (6 spp.), *Endlicheria* (1 sp.), *Licaria* (2 spp.), *Mezilaurus* (1 sp.), *Nectandra* (5 spp.), *Ocotea* (39 spp.), *Persea* (5 spp.), *Phyllostemonodaphne* (1 sp.), *Rhodostemonodaphne* (1 sp.) and *Williamodendron* (1 sp.). In addition to species description, dichotomous keys to identify genera and species, comments on the morphology, taxonomy, geographical range, phenology, use, vernacular names, and photographs of the species are provided.

Key-words: Lauraceae, floristics, Santa Teresa, Espírito Santo.

## Resumo

Como resultado do estudo taxonômico das espécies da família Lauraceae procedentes do município de Santa Teresa, localizado na meso região Central Espírito-Santense, estado do Espírito Santo, dentro do bioma da floresta atlântica, foram descritas, a partir da coleção completa de Lauraceae do herbário MBML, com cerca de 682 exsicatas, 73 espécies - 56 espécies identificadas em nível específico, mais quatro como *affinis*, e 13 como morfo-espécies ainda não reconhecidas -, pertencentes a 14 gêneros: *Aiouea* (duas espécies), *Aniba* (uma espécie), *Beilschmiedia* (três espécies), *Cinnamomum* (cinco espécies), *Cryptocarya* (seis espécies), *Endlicheria* (uma espécie), *Licaria* (duas espécies), *Mezilaurus* (uma espécie), *Nectandra* (cinco espécies), *Ocotea* (39 espécies), *Persea* (cinco espécies) e *Phyllostemonodaphne*, *Rhodostemonodaphne* e *Williamodendron* com uma espécie cada. Além da descrição das espécies, são apresentadas chaves dicotômicas para identificação de gêneros e espécies, discussões e comentários sobre morfologia, taxonomia, distribuição geográfica, dados fenológicos, usos e nomes populares, bem como fotografias das espécies.



**Figura 1.** Placa na entrada da cidade de Santa Teresa.

# 1. Introdução

As florestas úmidas tropicais ocupam 7% da superfície da terra e são considerados os ambientes mais ricos em biodiversidade (Myers *et al.* 2000). Quando a floresta tropical é destruída, a perda em termos de biodiversidade, complexidade e originalidade não é apenas maior que a de outros ecossistemas: é incalculável (Dean, 1996).

O complexo de florestas chamado Mata Atlântica brasileira estendia-se entre 08 e 28° de latitude sul, interiorizava-se a cerca de cem quilômetros da costa norte e alargava-se a mais de quinhentos quilômetros no sul. No total, a floresta cobria cerca de 1 milhão de quilômetros quadrados. A Mata Atlântica era em si mesma de uma diversidade extraordinária e continha um número impressionante de espécies endêmicas (Dean, 1996). Atualmente restam apenas de 7 a 8% da floresta original, distribuídos em fragmentos bastante dispersos (Galindo-Leal & Câmara, 2005).

No estado do Espírito Santo restam 30,28% (1.398.435 ha) de remanescentes florestais (Fundação SOS Mata Atlântica, 2002). Com exceção do Parque Nacional do Caparaó e da Reserva Biológica do Sooretama, que são duas grandes áreas protegidas sob a forma de unidades de conservação. Os demais remanescentes florestais no estado, de uma maneira geral, caracterizam-se por pequenos fragmentos. Estes fragmentos estão mais concentrados em regiões específicas, como a Serra das Torres, as regiões serranas de Domingos Martins e a de Santa Teresa (IPEMA, 2005). Nesta última, encontra-se o município de Santa Teresa onde foram coletadas as Lauraceae foco do presente estudo.

Apesar de ter perdido grande parte de seus ecossistemas originais, o estado tem um número grande de unidades de conservação, se comparado ao da maioria dos estados brasileiros (Fundação SOS Mata Atlântica, 1998). Entretanto, de acordo com Mendes & Padovan (2000), a maioria dessas unidades são pequenas para a preservação dos processos ecológicos naturais.

Na região serrana de Santa Teresa destacam-se a Reserva Biológica Augusto Ruschi e a Estação Biológica de Santa Lúcia, que representam zonas de grande importância biológica, cuja diversidade de espécies arbóreas constitui uma das maiores do mundo de acordo com Mendes & Padovan (2000) e Thomaz & Monteiro (1997). Essa grande diversidade fez com que Santa Teresa fosse considerada, na avaliação da Conservation International do Brasil *et al.* (2000), como área de extrema importância biológica. Ainda na região merece destaque um conjunto de pequenos e médios fragmentos florestais ricos em espécies raras, endêmicas e ameaçadas, que se distribuem pelos municípios vizinhos de Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina. São fragmentos que conectam, parcialmente, as Unidades de Conservação de Santa Teresa com a Reserva Biológica

de Duas Bocas, em Cariacica, a APA de Goipaba-Açu em Fundão e a APA de Mestre Álvaro, na Serra (IPEMA, 2005).

Lauraceae é uma família com distribuição, principalmente, pantropical, embora algumas espécies sejam restritas às regiões subtropicais e poucas alcançam latitudes temperadas (Madriñan, 2004). Atualmente, de acordo com a APG II (2003), Lauraceae pertence à ordem Laurales que, em associação com Canellales, Piperales e Magnoliales, formam a Superordem Magnoliidae. A família é composta por ca. 52 gêneros, com 2500 a 3000 espécies de arbustos e árvores, com exceção de espécies do gênero *Cassytha*, que são herbáceas parasitas (Rohwer, 1993a, 1993b; Moraes & Oliveira 2007). O número total de espécies é baseado na soma das espécies pertencentes a cada gênero. No entanto, a maioria dos gêneros (principalmente os maiores) não foi revisto nos últimos cem anos. A circunscrição genérica em Lauraceae é baseada na combinação de algumas poucas características, o que resulta em táxons politéticos (Madriñan, 2004). Desta forma, mesmo o número exato de gêneros é motivo de discussão entre os especialistas da família (Rohwer, 1993a, 1993b; van der Werff & Richter, 1996).

É no Brasil que se encontra a maior diversidade de espécies da família dos Neotrópicos (ca. 360 espécies conhecidas - número provavelmente subestimado - distribuídas em 21 gêneros). Essas espécies são importantes componentes da composição funcional e estrutural da Floresta Atlântica, Cerrado e Floresta Amazônica (Moraes, 2007). Trabalhos como os de Rizzini (1979), Veloso (1992), Guedes-Bruni *et al.* (1997), Mori *et al.* (1983) e Oliveira-Filho & Fontes (2000) incluem Lauraceae entre as famílias vegetais que apresentam maior riqueza em espécies na Mata Atlântica. Hueck (1972) cita *Ocotea*, *Nectandra* e *Cinnamomum* na lista dos principais gêneros do bioma. Em outros trabalhos realizados na Mata Atlântica como, por exemplo, Thomaz & Monteiro (1997), em Santa Teresa, *Ocotea* está entre os gêneros mais importantes. Kurtz & Araújo (2000) obtiveram resultado semelhante em levantamento realizado em Cachoeira de Macacu (RJ), onde *Ocotea* esteve entre os gêneros mais representativos.

O potencial econômico da família é conhecido desde tempos remotos, através de documentos da China de 2800 a.C., onde já era empregado o óleo extraído de *Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl, e de outras espécies do gênero na medicina. (Kostermans, 1952). Atualmente muito utilizado na culinária, o “louro” (*Laurus nobilis* L.) figurou na mitologia grega: Apolo, deus do sol, perseguia Daphne, uma das ninfas; em seu desespero, Daphne apelou para Peneu, que a transformou no “louro” (Daphne = louro, em grego). Desde então, o louro foi utilizado para coroar estátuas de deuses e, posteriormente, os atletas vencedores das olimpíadas. Mais tarde, os imperadores romanos também usaram coroas de louro. (Coe-Teixeira, 1980). No Brasil, as espécies de Lauraceae conhecidas pelos nomes vulgares de canelas, louros, paus-rosa, e embuias são referenciadas por inúmeros autores por apresentarem diversas formas de utilização, tais como: o fornecimento de madeira para os mais variados fins, a extração de óleos essenciais com finalidades diversas, pela existência de princípios medicinais e ação farmacológica, pelo uso por populações indígenas, para reflorestamento, adensamento e

enriquecimento vegetal, para cultivo em jardim botânico, alimentação de aves e mamíferos, como inibidores de germinação de sementes, repelentes de insetos, atividade antimicrobiana, e para arborização urbana (Moraes *com. pess.*).

Quinet (2002) em estudo das espécies de Lauraceae na Reserva Biológica de Macaé de Cima (RJ) apresenta um histórico da família desde as primeiras espécies descritas por Linnaeus em 1753 até a revisão de *Beilschmiedia* feita por Nishida em 1999. Outros trabalhos relevantes sobre a família foram publicados recentemente, a saber:

Kurz (2000) que, em sua revisão do gênero neotropical, *Licaria*, dividiu-o em três subgêneros com base no modo de abertura dos locélos nos estames; e documentou 38 espécies, das quais quatro espécies e uma subespécie foram descritas como novas.

Rohwer (2000) que, baseado em dados moleculares, encontrou diversidade genética muito baixa dentro de Lauraceae; constatou que a separação de táxons com inflorescências involuocradas ou não (característica usada na subdivisão da família) não apresenta suporte; e, quando considerando as três tribos propostas por van der Werff & Richter (1996), sustentou Cryptocaryeae, mas uniu Perseeae e Laureae em um clado bem sustentado, embora não resolvido.

Chanderbali *et al.* (2001) que publicaram um trabalho de filogenia e biogeografia histórica de Lauraceae, utilizando genomas de cloroplasto e nuclear. Segundo os autores a maioria das Lauraceae ainda hoje existentes teria surgido na Laurasia, com considerável número de representantes neotropicais derivados da radiação, no Mioceno Inferior, do complexo *Ocotea* alcançando a América do Sul.

Baitello (2003) reconheceu no estado de São Paulo a existência 91 espécies pertencentes a 13 gêneros. Descrições da família, gêneros e espécies são apresentadas, bem como pranchas ilustrativas e comentários sobre as espécies e suas respectivas distribuições geográficas, fenologia e usos.

Chanderbali (2004) revisou as espécies de *Endlicheria* neotropicais. Gênero pertencente ao complexo *Ocotea* com centro de diversidade na América do Sul; e com a vantagem de dados moleculares mostrou que seus membros estão incluídos dentro de *Rhodostemonodaphne* e *Ocotea*. Reconheceu 60 espécies, das quais 16 são novas.

Madriñan (2004) revisou as espécies de *Rhodostemonodaphne* neotropicais. Reconheceu 41 espécies, das quais 16 são novas e propôs quatro novas combinações. Além das descrições, história taxonômica do gênero, discussão das variações morfológicas reprodutivas e vegetativas, o autor compara os conceitos de espécies usados por ele com o de outros especialistas em Lauraceae da atualidade.

Rohwer (2005) re-examinou a filogenia de Lauraceae e como resultado obteve que: o gênero africano, monotípico *Hypodaphne* é irmão de todas as outras Lauraceae; *Neocinnamomum* é próximo a *Caryodaphnopsys*; e que *Cassytha*, o gênero de espécies parasitas, não é sub-basal, mas encontra-se dentro das Lauraceae lenhosas como grupo irmão de um clado que inclui todos os gêneros, exceto *Hypodaphnis* e o grupo de *Cryptocarya*.

Moraes (2007) revisou as espécies brasileiras de *Cryptocarya* em trabalho que apresenta o tratamento sistemático. No qual além de discutir sua tipificação, sinonímia, descrições gerais morfológicas, de distribuição e ecológicas, oferece fotografias de troncos, ramos, flores e frutos de espécimes vivos, que muito auxiliam no reconhecimento das *Cryptocarya* no campo. Como resultado do trabalho, 13 espécies foram reconhecidas, cinco das quais descritas como novas.

Merecem destaque também os trabalhos de van der Werff (2001, 2002a, 2002b, 2003, 2005), nos quais novas espécies foram descritas, espécies já descritas foram combinadas em outros gêneros e uma sinopse das espécies de *Persea* da América Central é apresentada.

Considerando-se a representatividade das Lauraceae na composição florística de grande parte dos ecossistemas florestais do país, dentro dos quais destacam-se por seu elevado número, tanto de espécies quanto de indivíduos, estudos biosistemáticos são necessários. A realização de floras regionais ou locais, revisões taxonômicas, estudos fitogeográficos, entre outros, contribuirão sobremaneira para o acréscimo de informações a respeito desta família de reconhecida complexidade taxonômica. Sendo assim, o presente estudo objetivou: avaliar o número de espécies, fornecer descrições, chaves de identificação, registros fotográficos, bem como comentários sobre a morfologia, taxonomia e a distribuição geográfica das espécies de lauráceas encontradas no município de Santa Teresa, localizado na mesorregião central serrana do estado do Espírito Santo.



## 2. Material e Métodos

### 2.1. Área de Estudo

Na classificação antiga do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1998 apub. Mendes & Padovan, 2000), o município de Santa Teresa situava-se na microrregião homogênea 206 – Colonial Serrana Espírito Santense. Na classificação atual, o município, com uma área total de 71.110 ha, situa-se na microrregião “Santa Teresa”, meso região Central Espírito-Santense, Estado do Espírito Santo, limitando-se ao norte com o município de São Roque do Canaã, a oeste com os municípios de Itaguaçu e Itarana, a leste com os municípios de João Neiva, Ibirapu e Fundão e ao sul com o município de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá. A cidade de Santa Teresa, sede do Município, situa-se nas coordenadas geográficas de 19°56’10’’S e 40°36’06’’W, estando a 650 m acima do nível do mar. O município de Santa Teresa, atualmente, é constituído pelos distritos de Santa Teresa, Alto Caldeirão, Santa Maria, Santo Antônio do Canaã, São João de Petrópolis e Vinte Cinco de Julho (Mendes & Padovan, 2000).

O município de Santa Teresa está inserido em sua maior parte no clima considerado do tipo *Cwa* de Köppen, ou seja, mesotérmico, com estação seca no inverno e forte pluviosidade no verão (Ruschi, 1973). A precipitação pluviométrica média anual na sede do município (19° 56’S e 40° 36’W) é de 1404 mm (dados de precipitação obtidos, de 1980 a 1998). Em áreas florestadas próximas (Estação Biológica de Santa Lúcia - EBSL - 19° 58’ 00’’S e 40° 32’ 15’’W) a precipitação pluviométrica média anual é de 1868 mm (dados de precipitação obtidos, de 1957 a 1997). Sendo o clima dessas áreas melhor classificado como *Cfa*, subtropical úmido, sem estiagem (Mendes & Padovan, 2000). Uma outra porção do município, em altitudes acima de 1000 m, encontra-se sob o clima *Cfb*, mesotérmico, com verões frescos, mas sem estação seca. A temperatura média anual no município é de 19,9° C, sendo a média das máximas em 26,2° C e das mínimas em 14,3° C (Thomaz & Monteiro, 1997).

Santa Teresa possui afluentes de três bacias hidrográficas, a do rio Reis Magos e do rio Piraquê-Açu, que deságuam no Oceano Atlântico, e do rio Santa Maria do Rio Doce, que deságua no Rio Doce.

No município predominam o Latossolo Vermelho e o Latossolo Vermelho Amarelo (Mendes & Padovan, 2000). O solo tipo Latossolo Vermelho Amarelo é o solo mais comum no Espírito Santo (45% do estado), sendo encontrado em todos os municípios da região serrana, especialmente acima de 500 m, onde ocorre principalmente nas encostas. (Ruschi, 1950).

O relevo do município é acidentado com altitudes variando entre 100 – 1143 m. Geomorfologicamente o município de Santa Teresa individualiza-se em quatro grandes domínios: (1) *Borda Montanhosa do Planalto*,

com encostas íngremes sub-retilíneas, pequenas várzeas intermontanas e afloramentos rochosos; (2) *Planalto Dissecado em Colinas*, com colinas, várzeas, encostas estruturais íngremes e afloramentos rochosos, que representa a maior área do município, ocupando toda a faixa central, desde o norte até o sul; (3) *Baixo Planalto de Vales e Serranias Paralelas*, que se distribuem em toda a parte noroeste e pequena parte central e subdividem-se em várzeas espaiadas, encostas estruturais, de meias encostas e afloramentos rochosos; e (4) *Planalto Intrusivo*, situado a oeste e sudoeste, que se subdivide em várzeas espaiadas, encostas estruturais, de meias encostas e afloramentos rochosos (Tabacow, 1992 apud. Mendes & Padovan, 2000).

Pela classificação do Radam (1983), o município está enquadrado na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Densa e, segundo Rizzini (1979), contido na Província Atlântica, que se situa sobre a imensa cadeia montanhosa que ocorre ao longo de todo litoral, desde o Rio Grande do Sul até o Nordeste, sendo a Serra do Mar e da Mantiqueira nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo sua área central. A área com vegetação nativa, incluindo-se as capoeiras, compreendia em 2000 cerca de 40% do território do município (Mendes & Padovan, 2000). A maior parte desses remanescentes está incluída na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica reconhecida pelo programa “O Homem e a Biosfera - MAB”, estabelecido pela UNESCO, e reconhecido pelo Governo Brasileiro.

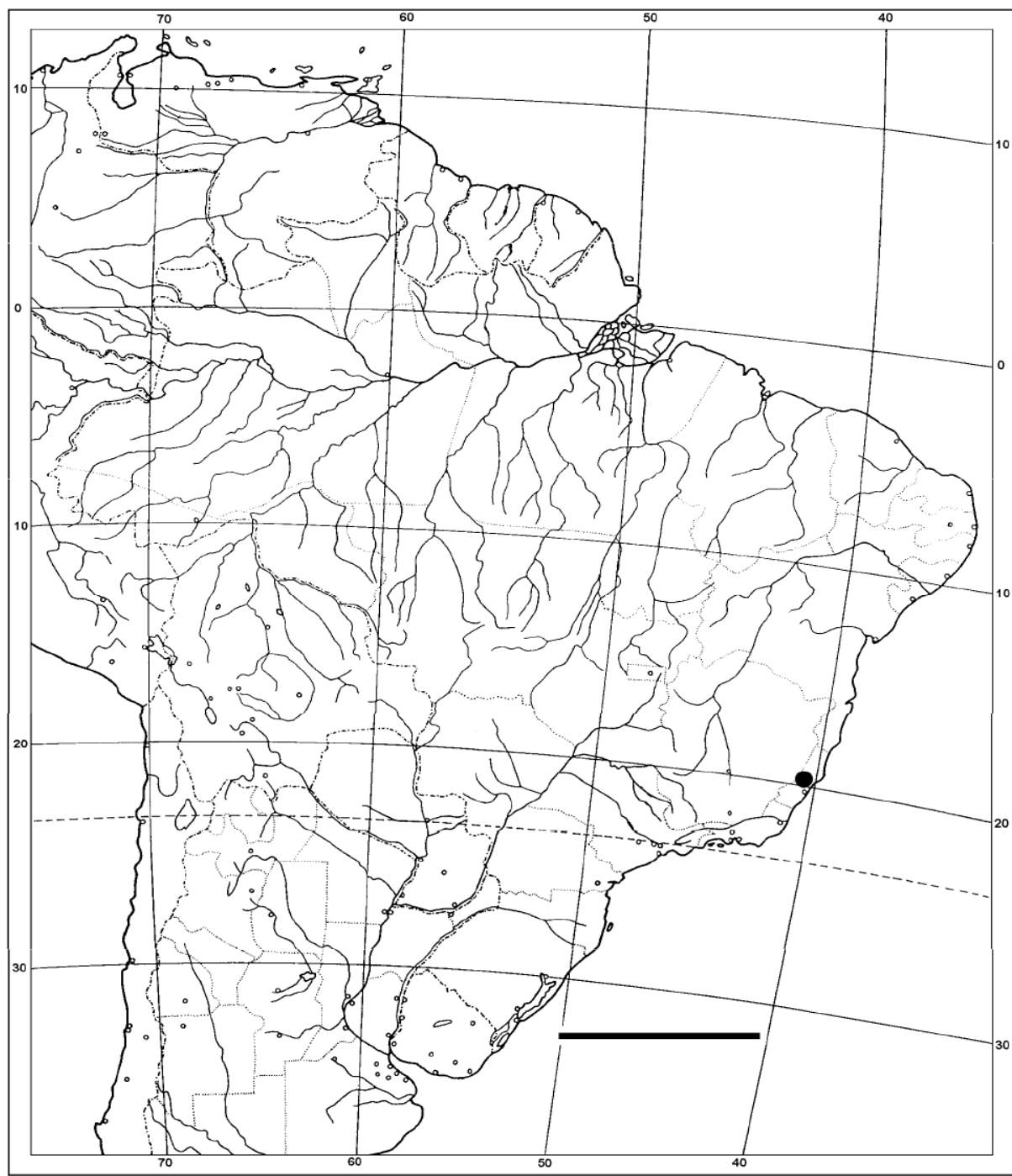
As unidades de conservação no município são a Estação Biológica de Santa Lúcia (EBSL), Reserva Biológica Augusto Ruschi, sob responsabilidade do IBAMA, com 4.733,75 ha, criada através do Decreto-Lei nº 87.598/82, e a Área de Proteção Ambiental do Pico de Goipaba-Açú, com 3.740 ha, criada pelo Decreto Estadual de nº 3.802-N, de 29/12/94, que tem a sua maior parte no município vizinho de Fundão. A Lei Orgânica do Município de Santa Teresa define uma área na bacia do córrego São Lourenço como de proteção permanente, onde o MBML possui um terreno de 22 ha coberto por floresta, que denomina Estação Biológica de São Lourenço ou da Caixa D’Água. (Mendes & Padovan, 2000).

A EBSL, com cerca de 440 ha, encontra-se entre as coordenadas geográficas 19° 57’ 10” a 19° 59’ 00” S e 40° 31’ 30” e 40° 32’ 25”W, em altitudes que vão de 550 a 950 m. Sua origem está vinculada ao trabalho de Augusto Ruschi que em 1939 usava a Estação como um sítio de pesquisa. A. Ruschi, a UFRJ, através do Museu Nacional, e a sociedade Amigos do Museu Nacional, estabeleceram uma estação de pesquisa no município de Santa Teresa, que hoje é denominada Estação Biológica de Santa Lúcia. Apesar de ser, na prática, uma unidade de conservação, a EBSL, não está enquadrada no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, uma vez que, a legislação brasileira sobre unidades de conservação não contempla a categoria “Estação Biológica”, existindo, porém, as categorias “Reserva Biológica” e “Estação Ecológica”, que têm, basicamente, as finalidades conservacionistas e científicas, comparáveis a EBSL. Na verdade, trata-se de uma área que se consagrou como de proteção e pesquisa, mas sem instrumentos formais de criação e gestão. A área vem sendo administrada pelo MBML, que conta com um servidor da UFRJ que faz o serviço de vigilância e manutenção dos aceiros (Mendes & Padovan, 2000).

A Reserva Biológica Augusto Ruschi foi criada primeiramente como Reserva Biológica Nova Lombardia. Posteriormente, teve seu nome alterado para Reserva Biológica Augusto Ruschi, como forma de homenagear o cientista, após o seu falecimento, em 1986. A reserva situa-se entre as coordenadas 19° 45' e 20° 00' S e 40° 27' e 40° 38' W, tendo toda área coberta por Floresta Ombrófila Densa Montana. O relevo é formado por encostas íngremes com pequenas várzeas intermontanas e afloramentos rochosos, com altitudes que variam de 780 a 1.050 m (IBAMA, 2002).

A Área de Proteção Ambiental de Goipaba-Açu serve como zona tampão para o Parque Municipal de Goipaba-Açu. O relevo apresenta declives acentuados e altitudes que variam de 200 a 820 m. As áreas baixas são ocupadas por pequenas propriedades rurais, cujos usos predominantes são pastagens, cultura de café, banana e outros usos agrícolas. Os remanescentes florestais apresentam-se no topo das encostas e nas áreas de difícil acesso. Estes remanescentes integram um importante corredor ecológico no contexto regional estabelecendo comunicação entre esta unidade de conservação e a Reserva Biológica Augusto Ruschi (MMA, 2002 apud. IPEMA, 2005).

O Museu de Biologia Mello Leitão vem realizando um intenso trabalho de amostragem dos remanescentes das florestas atlânticas do município de Santa Teresa e arredores. Como resultado desse esforço, diversas novas espécies de plantas têm sido descritas para o município. No entanto, o único tratamento florístico completo de uma família botânica foi elaborado por Sobral em 2007 para a família Myrtaceae.



**Figura 2.** Localização de Santa Teresa. Escala: 1000 km (Sobral 2007).



**Figura 3.** Santa Teresa, vista da Valsugana Velha.

## 2.2 Metodologia

No desenvolvimento deste trabalho foi analisada a coleção completa de Lauraceae do MBML. Foram feitas três viagens de campo à Santa Teresa nos meses de julho de 2007, janeiro e novembro de 2008 para coleta de material botânico e visita ao MBML.

As identificações foram feitas através da observação dos espécimes no campo; de comparação com materiais depositados nos herbários BHCB, MBM, MBML, OUPR, RB, SP, SPF, SPSF, UEC e VIES; análise das imagens de materiais coletados no Espírito Santo do herbário CVRD; de espécimes históricos e tipos nomenclaturais dos herbários B, BR, F, K, LE, MG, MO e NY; comparações com materiais identificados por especialistas; consulta às descrições originais; e consulta às revisões e chaves de gêneros e de espécies disponíveis na literatura.

Dentre os trabalhos consultados podem ser citados algumas revisões de gêneros e tratamentos taxonômicos de espécies neotropicais, a saber: *Aiouea* e *Aniba* (Kubitzki & Renner, 1982), *Beilschmiedia* (Nishida, 1999), *Cassytha* (Weber, 1981), *Cinnamomum* (Lorea-Hernández, 1996), *Cryptocarya* (Kostermans, 1937, 1938; Moraes, 2005, 2007), *Dicypellium*, *Phyllostemonodaphne*, *Systemonodaphne* e *Urbanodendron* (Rohwer, 1988), *Endlicheria* (Chanderbali, 2004), *Licaria* (Kurz, 2000), *Mezilaurus* (van der Werff, 1987), *Nectandra* (Rohwer, 1993b), *Ocotea* (Rohwer, 1986), *Persea* (Kopp, 1966), *Rhodostemonodaphne* (Madriñán, 2004), e *Williamodendron* (van der Werff, 1991).

Os nomes dos autores de táxons foram citados segundo Brummitt & Powell (1992).

A terminologia utilizada para a descrição da maior parte dos órgãos foi baseada em revisões e trabalhos atuais sobre a família, com exceção do indumento, em que Harris & Harris (2004) foi utilizado.

São apresentadas chaves dicotômicas tanto dos gêneros de Lauraceae encontrados em Santa Teresa quanto das espécies, quando havia mais de uma espécie por gênero.

As descrições foram elaboradas a partir de materiais coletados por pesquisadores do MBML. Foram feitas medidas de largura e comprimento das lâminas foliares, observação das nervuras, disposição no ramo, morfologia do ápice e base, forma da margem, características do limbo abaxial e adaxial, e análise do indumento; pecíolo: medição de comprimento, análise da forma e indumento; inflorescência: tipos de inflorescências, disposição no ramo, presença de brácteas; flores: contagem do número de tépalas, estames e estaminódios; presença de pilosidade nas tépalas, estames, estaminódios, hipanto e ovário; número de locelos nos estames e sua disposição; presença de glândulas nos estames dos verticilos I, II, III; forma das tépalas, estames, estaminódios, ovário e glândulas, disposição locelos nos estames (introrsos ou extrorsos), estaminódios, glândulas e ovário; possibilidade da flor ser unissexuada ou bissexuada.

Ramos com flores ou frutos de todas as espécies encontradas foram fotografados. Os detalhes de folhas, estruturas florais e de frutos representaram os atributos utilizados nas chaves de gêneros e espécies.

Materiais de espécimes coletados nos municípios da microrregião, vizinhos à Santa Teresa, quando coletados também em Santa Teresa, participaram das descrições.

### 3. Resultados

Como resultado do presente trabalho foram registradas no município de Santa Teresa 73 espécies distribuídas em 14 gêneros, a saber: *Aiouea* (duas espécies), *Aniba* (uma espécie), *Beilschmiedia* (três espécies), *Cinnamomum* (cinco espécies), *Cryptocarya* (seis espécies), *Endlicheria* (uma espécie), *Licaria* (duas espécies), *Mezilaurus* (uma espécie), *Nectandra* (cinco espécies), *Ocotea* (39 espécies), *Persea* (cinco espécies) e *Phyllostemonodaphne*, *Rhodostemonodaphne* e *Williamodendron* com uma espécie cada. Também é apresentada uma descrição da família Lauraceae e dos gêneros encontrados no município.

#### LAURACEAE JUSS.

A família Lauraceae compreende árvores ou arbustos, raro trepadeiras parasitas (espécies do gênero *Cassytha*), em geral perenifólias. Os nós dos traços foliares são uniloculares; com células esféricas esparsas contendo óleos aromáticos (terpenóides aromáticos); freqüentemente com taninos; em geral alcalóides benzil isoquinolínicos ou derivados da aporfina. As **folhas** em geral são alternas espiraladas, raro opostas ou subopostas, verticiladas, simples, freqüentemente inteiras, raro lobadas, venação geralmente penínérvea, às vezes ± acródroma suprabasal, geralmente densamente reticulada, na maioria das vezes coriáceas, sem estípulas. Segundo Kostermans (1957), como regra, a pilosidade é mais densa na superfície abaxial do que na adaxial, contudo, o oposto também é encontrado, como por exemplo, em *Nectandra*. Esse autor também ressalta que a superfície abaxial da folha pode possuir domácias nas axilas das nervuras secundárias. A micromorfologia da superfície externa de folhas de Lauraceae fornece poucos caracteres de valor diagnóstico. O indumento consiste de tricomas simples, unicelulares, ou nenhum. O tamanho, a forma, a orientação e a densidade dos tricomas (em todas as partes da planta, contudo, especialmente nas folhas) fornecem caracteres específicos importantes. As paredes periclinais externas das células epidérmicas da face adaxial podem ser planas (e as células são conseqüentemente tabulares), ou mais ou menos convexas, enquanto que as da epiderme abaxial podem ser papilosas. As papilas têm formas constantes, mas podem variar em diâmetro e proeminência dentro das espécies, em diferentes partes do indivíduo e também com a idade. As **inflorescências** em geral são definidas e axilares, raramente terminais, às vezes pseudoterminais, tirsóideo-paniculadas, ou botrióides, ou pseudo-umbeladas, raro capituladas ou reduzidas a uma única flor, raramente envolvidas por grandes brácteas anteriormente à antese, mais freqüentemente com vários grupos umbeliformes, cada um deles rodeado de brácteas decussadas ou inflorescências sem involúcro. As **flores** em geral são pequenas, 2-10 mm, raro até 20 mm, bissexuadas ou



unissexuadas, actinomorfas, pediceladas e bracteadas, em geral trímeras; tépalas 6 ou 4 em dois verticilos, raro 9 em 3 verticilos, iguais a desiguais, caducas precoce ou tardiamente ou persistentes e aumentadas na cúpula do fruto; estames em 4 verticilos, o IV estaminoidal ou ausente; um ou dois dos verticilos externos podendo ser igualmente estaminoidais ou ausentes; verticilo III fértil ou estaminoidal, biglanduloso na base, às vezes glândulas ausentes, raro glândulas nos demais verticilos; anteras 2-4 loceladas, locelos deiscetes por valvas introrsas a extrorsas; filetes presentes ou anteras sésseis ou subsésseis; hipanto geralmente não conato ao ovário, indistinto a conspícuo e urceolado. Segundo Rohwer (1986; 1993a), Heo *et al.* (1998), Moraes & Oliveira (2007); Judd *et al.* (2009) o gineceu das Lauraceae é unicarpelar, com um único óvulo, geralmente súpero, óvulos solitários, pêndulos, anátropos, bitegumentados e crassinucleados, com a micrópila sendo formada por ambos tegumentos, 1 estigma, capitado, truncado, lobado ou alongado. O estilete freqüentemente apresenta um sulco longitudinal, ao longo de todo o comprimento. No gênero *Ocotea* têm-se todos os estágios de redução do gineceu, até sua completa ausência. Rohwer (1986) utilizou o termo receptáculo da flor, indicando que seu tamanho é muito variável e apontou ser importante a proporção do mesmo em relação aos demais órgãos florais. O **fruto** é do tipo bacáceo, nucóide ou drupáceo, livre sobre um pedicelo, revestido pelas tépalas persistentes ou pelo hipanto; semente única, endotestal, constituída por uma única camada de células traqueidais, com espessamento espiral-anular,  $\pm$  alongado tangencialmente; embrião geralmente pequeno pode crescer e maturar as expensas do endosperma, sem que haja uma alteração de caráter no tegumento da semente, a menos que este seja degenerado.

## CHAVE DOS GÊNEROS DE LAURACEAE EM SANTA TERESA, ES

1. Estames do verticilo I tepalóides.....*Phyllostemonodaphne geminiflora*
1. Estames do verticilo I não tepalóides.
  2. Apenas os estames do verticilo III férteis.
    3. Estames 4-locelados.....*Williamodendron cinnamomeum*
    3. Estames 2-locelados.
      4. Folhas congestas no ápice dos ramos; inflorescências em duplo-racemo; cúpula quando presente pequena em relação ao fruto e de margem simples.....*Mezilaurus* aff. *itauba*
      4. Folhas bem distribuídas no ápice dos ramos; inflorescências paniculiformes com terminações cimosas; cúpula grande em relação ao fruto e de margem dupla.....*Licaria*
  2. Pelo menos os estames dos verticilos I e/ou II férteis.
    5. Estames 2-locelados, pelo menos os estames dos verticilos I e/ou II
      6. Flores unissexuadas.....*Endlicheria paniculata*
      6. Flores bissexuadas.
        7. Estaminódios do verticilo IV desenvolvidos, cordado-ovalados a cordado-sagitados, ou estipitiformes.
          8. Hipanto pouco profundo, ciatiforme.....*Beilschmiedia*
          8. Hipanto profundo.
            9. Hipanto urceolado, contraído no ápice.....*Cryptocarya*
            9. Hipanto obcônico a campanulado.....*Aiouea*
        7. Estaminódios do verticilo IV inconspícuos ou ausentes.
          10. Hipanto profundamente urceolado ou tubular, pouco maior que as tépalas; filetes em geral largos, mais longos que as anteras.....*Aniba*
          10. Hipanto pouco profundo, ciatiforme, mais curto que as tépalas; filetes em geral estreitos, mais curtos que as anteras.....*Beilschmiedia*

5. Estames 4-locelados, pelo menos os dos verticilos I e II.

11. Flores unissexuadas.

12. Anteras dos verticilos I e II ovado-retangulares ou quadrangulares,  
locelos dispostos em dois pares sobrepostos.....*Ocotea*

12. Anteras dos verticilos I e II estreito-retangulares, somente os  
locelos superiores introrsos, ou anteras orbiculares, locelos dispostos  
em arco.....*Rhodostemonodaphne macrocalyx*

11. Flores bissexuadas.

13. Tépalas das flores fortemente desiguais.....*Persea*

13. Tépalas das flores iguais ou subiguais.

14. Estaminódios do verticilo IV bem desenvolvidos, sagitados.....*Cinnamomum*

14. Estaminódios do verticilo IV ausentes, ou pouco desenvolvidos, raro  
desenvolvidos, mas nunca sagitados.

15. Anteras dos verticilos I e II com locelos dispostos em arco.....*Nectandra*

15. Anteras dos verticilos I e II com locelos em dois pares sobrepostos.....*Ocotea*

## DESCRIÇÃO DOS GÊNEROS E DAS ESPÉCIES

### 1. *Aiouea* Aubl., Pl. Gui. 1: 310, 3: t. 120. 1775.

**Árvores**, maioria das espécies de 7 a 20 m, poucas espécies são arbustos ou pequenas árvores de até 8 m. **Folhas** simples, alternas, na maioria das vezes glabras, penínérveas ou acródromas suprabasais, presença de domácias em alguns indivíduos; face adaxial mais escura que a abaxial, que geralmente apresenta poucos tricomas ao longo da nervura central; margens espessadas e com uma coloração mais clara do que a lâmina. **Inflorescências** paniculadas ou tirsóides, axilares, multifloras. **Flores** bissexuadas, obcônicas, raramente campanuladas ou cilíndricas, pediceladas; hipanto profundo, quase sempre diminutamente hirsuto ou glabro externamente, com o indumento variando consideravelmente entre as espécies, porém quase sempre piloso internamente; 6 tépalas imbricadas, glabras externamente, pilosas internamente; androceu consiste de estames dos verticilos I (3), II (3) e III (3) e dos estaminódios do verticilo IV (3) (contados a partir do exterior em direção ao pistilo); estames férteis 9, 6 ou 3, bilocelares; estames dos verticilos I e II introrsos e do verticilo III extrorsos, apresentando na sua base duas glândulas com forma quase sempre uniforme, variando apenas no modo de inserção; estaminódios do verticilo IV foliosos, com formato triangular, clavado ou estipitiformes, na maior parte pedicelados, às vezes com rudimentos de glândulas na base; pistilo robusto e glabro; ovário globoso ou elíptico, estreitando-se abrupta ou gradualmente em um estilete cilíndrico; estigma discóide, seu tamanho é uma importante característica para diferenciar espécies, contudo, é preciso ter em mente que existe uma forte dicogamia, o que promove tamanhos estigmáticos diferentes dependendo de se as flores estão funcionalmente no estado masculino ou feminino. **Frutos** bacáceos, 1,0 – 2,0 cm, elipsóides, sobre ou parcialmente envolvido por cúpula lenhosa, rasa, vermelha, de margem inteira, tépalas decíduas (Quinet, 2005; Moraes & Oliveira 2007).

O gênero *Aiouea* é restrito à região neotropical, com cerca de 25 espécies, em sua maior parte ocorrentes na América do Sul, das quais 15 a 16 espécies no Brasil (Kubitzki & Renner, 1982; Lorea-Hernández, 2003; Moraes & Oliveira 2007) e duas no estado do Espírito Santo.

## CHAVE DAS ESPÉCIES DE *AIOUEA*

1. Flores glabras; ramos avermelhados; face adaxial das folhas nítidas; reticulação conspícua;

nervura central e pecíolo avermelhados.....*A. saligna*

1. Flores hirsutas; ramos acinzentados; face adaxial das folhas opacas; reticulação inconspícua;

nervura central castanha, pecíolo atro.....*A. laevis*

1.1 *Aiouea laevis* (Mart.) Kosterm., Recueil Trav. Bot. Néerl. 35: 84. 1938.

*Cryptocarya laevis* Mart., Fl. bras. 5(2): 170.1837

**Árvores** até 11 m. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** cilíndricos a subangulosos, lisos, glabrescentes no ápice, tricomas curtos, retos e adpressos. **Folhas** alternas; lâmina 10,2 – 15,0 x 2,9 – 4,8 cm, cartácea, elíptica; ápice acuminado; base cuneada; margem rígido-espessada; glabras em ambas as faces, nervura central e nervuras laterais 4 – 7 pares, planas na face adaxial, salientes na face abaxial, reticulação densa. Pecíolo 1,1 – 1,9 cm, glabro. **Inflorescências** (Kubitzki & Renner, 1982) freqüentemente agrupadas no ápice dos râmulos, avermelhados, hirsuto-pilosos, glabrescentes com o amadurecimento dos frutos. **Flores** (Kubitzki & Renner, 1982) bissexuadas, 1,5 – 3,0 mm compr., esparso-hirsutas, pedicelos hirsutos; hipanto obcônico a cilíndrico, às vezes estreitados antes da base das tépalas, internamente esparso-piloso; tépalas menores que o hipanto, internamente esparso-pilosas; estames férteis 6 (verticilos I e II), bilocelares, introrsos, anteras com conectivo expandido entre os locelos, ápice obtuso, filetes tão longos quanto ou ligeiramente menores que as anteras, mais estreitos que as anteras, pilosos; estames do verticilo III estaminodiais, bilocelares, extrorsos, anteras com ápice truncado, filetes esparso-pilosos, com par de glândulas basais pequenas; estaminódios do verticilo IV triangulares, à vezes emarginados, sésseis ou curto-pedicelados, pilosos na base; ovário globoso ou elipsóide, atenuado para o estilete, estilete curto, estigma ligeiramente mais largo que o estilete. **Frutos** (Kubitzki & Renner, 1982) 1,0 x 1,0 cm, atros; cúpula vermelha, hemisférica, atenuada para o pedicelo, esparso-hirsuta; pedicelo 0,6 – 1,0 cm longo, engrossado.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: registrada em Trinidad, Venezuela, Guiana, Suriname e Brasil, na Amazônia, Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, em floresta de terra firme e na floresta pluvial atlântica (Kubitzki & Renner, 1982).

Fenologia: floresce de agosto a janeiro e em abril-maio; frutifica em abril, frutos imaturos coletados em junho, agosto, setembro e outubro (Kubitzki & Renner, 1982).

Usos: desconhecidos.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, 25 de Julho, terreno do Casoti, alt. 450 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 2695, 24/VI/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC).

Material adicional examinado: Pará: “in silvis non inundatis circa Villa Braga prope cataractis infimis fl. Tapajoz”, *A. Ducke* 18350, 24/VIII/1923 (F Neg. No. 3789, US-99423; isótipo de *Aiouea scandens* Ducke). Rio de Janeiro: “Sebastianopolis”, *C.F.P. von Martius s.n. (Hb. Fl. Bras. n. 237)*, s.d. (foto em BR-8686169; holótipo de *Cryptocarya laevis* Mart. e isossíntipo de *Aiouea brasiliensis* Meisn. var. *glabriflora* Meisn.; isótipos: foto em BR-868583, F Neg. No. 3782, MO-145001, NY-354800). Estado não indicado: local não indicado, *L. Riedel s.n.*, s.d. (LE; holótipo de *Aiouea brasiliensis* Meisn. var. *attenuata* Meisn.; isótipos: LE, foto em NY-354799).

## 1.2 *Aiouea saligna* Meisn., Prodr. (DC.) 15(1): 82 (1864).

**Árvores** até 22 metros. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** cilíndricos, delgados, glabrescentes, tricomas ondulados e adpressos. **Folhas** alternas; lâmina 7,4 – 13,5 x 2,5 – 4,2 cm, cartácea, lanceolada ou elíptica; ápice acuminado a longo-acuminado; base atenuada; margem plana, levemente espessada; faces adaxial e abaxial glabras, raramente com tricomas diminutos, glabrescentes; penínérveas, broquidódromas. Pecíolo 1,5 – 2,4 cm, longo, fino e achatado, largamente canaliculado, glabro. **Inflorescências** axilares, solitárias ou agrupadas em eixo muito curto; pedúnculo longo, glabro, avermelhado. **Flores** bissexuadas, glabras, às vezes pruinosas; hipanto suburceolado, glabro externamente, seríceo a esparso-seríceo internamente; tépalas tão longas ou menores que o hipanto, as internas pouco maiores; estames férteis 6 (verticilos I e II) bilocelares, introrsos, anteras glabras adaxialmente, filetes do mesmo tamanho das anteras mais conectivos, pilosos; estames do verticilo III estaminodiais, tão grande quanto os outros estames ou levemente maiores, truncados, com par de glândulas basais sésseis; estaminódios do verticilo IV triangulares, sésseis ou curto-pedicelados, pilosos na base; ovário globoso ou ovado, estilete pouco maior que o ovário, estigma com a mesma largura do estilete. **Frutos** 1,25 – 2,0 x 0,5 – 1,4 cm, elipsóides; cúpula bem desenvolvida, infundibuliforme ou pateliforme, sofrendo um estreitamento abrupto em direção ao pedicelo longo e fino.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: apresenta distribuição principalmente no sul do Brasil, ao longo da costa do Rio Grande do Sul à Bahia, mas também ocorrendo no Maranhão e Ceará em altitudes de 800 m, em áreas de cerrado, matas, áreas perturbadas, margens de estradas e rios (Kubitzki & Renner, 1982).

Fenologia: floresce principalmente de janeiro a abril e julho a setembro, com poucos espécimes coletados em outros meses; frutifica em maio e junho, novembro, dezembro, com frutos imaturos ao longo do ano (Kubitzki & Renner, 1982).

Usos: desconhecidos.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2573, 16/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, terreno do Boza, *V. Demuner et al.* 159, 26/X/1999 (MBML, RB, SPSF).

Material adicional examinado: Ceará: “ad Barra do Jardim”, *G. Gardner* 1990, XII/1838 (foto em NY-354896; isótipo de *Aydendron tenellum* Meisn. e de *Aiouea meissneri* Mez). Minas Gerais: local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 11460, s.d. (F Neg. No. 35010; isótipo de *Aiouea warmingii* Mez). Rio de Janeiro: Corcovado, *A.F.M. Glaziou* 11475, 18/I/1879 (foto em B, BR); idem, *A.F.M. Glaziou* 15366, 19/I/1884 (foto em BR); Teresópolis, *A.F.M. Glaziou* 12123, 23/III/1880 (foto em BR); “clausus ad viam inter Joze Dias et Mand.”, *L. Riedel s.n.*, 24/I (LE, holótipo; isótipos: LE, foto em NY-354813); local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 1071, 1867 (foto em BR, NY-126855); idem, *A.F.M. Glaziou* 1128, 1867 (foto em BR-868574, 868607). Rio Grande do Sul: local não indicado, *C. Gaudichaud-Beaupré s.n.*, s.d. (F Neg. No. 35007; holótipo de *Aiouea gaudichaudii* Mez). São Paulo: Santos, *Mosén* 3462, 1/III/1875 (foto em BR-868538). Estado não indicado: “in sylvis umbrosis pr. Castel Novo”, *L. Riedel* 494, XI/1821 (LE; holótipo de *Aiouea elliptica* Meisn.; isótipo: foto em NY-354803).

Tronco com casca lisa, cor bege, quase sem cheiro.

**2. *Aniba*** Aubl., Pl. Gui. 1: 327, 2: t. 126. 1775.

**Árvores** raramente arbustos. **Folhas** alternas, peninérveas, distribuídas ao longo dos râmulos ou concentradas em seus ápices,  $\pm$  glabras adaxialmente, glabras, pubescentes, hirsutas, tomentelas, às vezes micropapilosas abaxialmente. **Inflorescências** tirsóide-paniculadas ou sub-racemosas, raramente botrióides, axilares. **Flores** bissexuadas, pediceladas, hipanto bem desenvolvido, urceolado, cupuliforme ou tubular; tépalas (6) eretas, iguais a subiguais (as externas menores que as internas); estames férteis (9), biloculares, verticilos I e II introrsos ou sublateral-introrsos, com filetes geralmente mais longos que as anteras, tão largos ou mais estreitos que as anteras; verticilo III extrorsos ou extrorso-latrorsos, eretos, com duas glândulas grandes, sésseis, na base; estaminódios do verticilo IV (3), estipitiformes ou ausentes; pistilo esguio, ovário elipsóide ou ovóide, glabro ou piloso, estilete distinto, cilíndrico, estigma geralmente diminuto, raramente conspícuo, oblíquo. **Frutos** elipsóides ou ovóides, lisos, mucronados; cúpula em geral bem desenvolvida, subemisférica, lenticelada, lenhosa, envolvendo cerca de  $\frac{1}{3}$  do fruto, margem simples, tépalas decíduas. (Rohwer, 1993a; Quinet, 2005; Moraes & Oliveira 2007).

Gênero distribuído quase inteiramente na região tropical sul-americana, raro na América Central e nas Antilhas. Na região neotropical estão presentes 41 espécies, dessas, 27 são brasileiras (Kubitzki & Renner, 1982; Baitello, 2003; Moraes & Oliveira, 2007) e uma ocorre no estado do Espírito Santo.

2.1 *Aniba firmula* (Nees & Mart.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 57. 1889. (excl. specim. Burchell 9620).

*Aydendron firmulum* Nees & Mart., Linnaea 8: 36.1833

**Árvores** até 13 m. **Catáfilos** estrigosos a tomentosos. **Ramos** angulosos, glabrescentes, acinzentados. **Râmulos** jovens sulcados, densamente estrigulosos, tricomas curtos, retos e adpressos. **Folhas** alternas; lâmina 5,0 – 13,0 x 1,5 – 4,0 cm, cartácea, oblanceolada, lanceolada, oblonga ou elíptica, discolor; ápice agudo ou curto-acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, reticulação obscura, nervura central sulcada; face abaxial com papilas conspícuas sob lupa, esparsamente curto-estrigulosa, indumento pouco mais denso sobre as nervuras, nervura central muito saliente, nervuras laterais 9-11 pares, salientes, ascendentes; peninérveas, broquidódromas. Pecíolo 0,7 – 1,5 cm longo, canaliculado, estriado, estriguloso a glabrescente. **Inflorescências** axilares, submultifloras, curto-tomentelas; pedúnculo 3,0 – 4,0 cm longo, menor que as folhas. **Flores** bissexuadas, 2,0 – 3,0 x 1,2 – 2,0 mm, densamente tomentelas; hipanto distinto, obcônico, internamente piloso; pedicelos ca. 0,6 mm; tépalas carnosas, côncavas, glabrescentes na face interna, as externas estreito-ovadas, as internas subespatuladas, margem ciliada, pouco papilosas; estames dos verticilos I e II bilocelares, inclusos, ca. 1,0 mm, anteras glabras, papilosas, depresso-ovado-triangulares, subapiculadas; filetes mais largos que as anteras, denso-pilosos; estames do verticilo III bilocelares, lateral-extrorsos, anteras ovado-orbiculares, glabras; filetes pouco mais largos que as anteras, denso-pilosos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilo densamente piloso, ovário elipsóide, atenuado para o estilete, estigma peltado, papiloso. **Frutos** 2,0 – 3,3 x 1,1 – 1,8 cm, ovalado-elipsóides; cúpula 1,0 – 1,7 x 1,5 – 2,1 cm, obcônica, sub-hemisférica a campanulada.

Nome popular: canela-rosa, canela-sassafrás.

Distribuição geográfica e ecologia: ocorre no sul da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina; na floresta ombrófila densa da planície e encosta atlânticas e vegetação ciliar associada, e na floresta estacional semidecidual submontana a montana (Baitello, 2003).

Fenologia: floresce e frutifica ao longo do ano todo (Baitello, 2003).



Usos: na região do Vale do Ribeira usa-se a madeira desta espécie em coronha de espingarda; em Ubatuba é ainda utilizada para sombrear plantios do cacauzeiro (Baitello, 2003).

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, parte baixa da cachoeira do Rio Timbuí, *W. P. Lopes et al.* 607, 05/V/1999 (MBML, SPSF); Santa Teresa, Reserva Biológica da Caixa d'água, Trilha do Caravagem, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1366, 29/XII/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, alt. 600 m, *L. Kollmann et al.* 625, 29/IX/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, Trilha da Pinguela, *W.P. Lopes et al.* 761, 27/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2207, 22/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata do Martinelli, *V. Demuner et al.* 903, 11/IV/2000 (MBML, RB); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de C. Loss (valão à direita do asfalto), alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2425, 7/IV/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 850 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 2201, 19/III/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, baixo da cachoeira, alt. 550 m, *L. Kollmann et al.* 1939, 11/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, terreno do Dr. Pedro, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1599, 19/I/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Sagüi, alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 2295, 30/III/1999 (MBML); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Sagüi, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2305, 30/III/1999 (MBML, RB, SPSF).

Material adicional examinado: Minas Gerais: “Serra da Lapa, prope Ouro Fino”, *G. Gardner* 5156, 1842 (foto em NY-354877; isótipo de *Aydenron gardneri* Meisn.). Rio de Janeiro: Corcovado, *A.F.M. Glaziou* 861, 7/IX/1863 (foto em BR); Nova Friburgo, *A.F.M. Glaziou* 17193, II/1888 (foto em BR); Petrópolis, *A.F.M. Glaziou* 12118, 2/II/1880 (foto em BR). Estado não indicado: “Brasil Central, S. Luzia”, *J.E. Pohl* 962, 1819 (foto em BR).

Tronco liso, acinzentado, muito aromático. As folhas das árvores no material vivo têm a face abaxial amarelo-esverdeada. O fruto imaturo tem coloração castanho-esverdeada.

**3. *Beilschmiedia*** Nees, Wallich Pl. Asiat. Rar. 2: 61, 69. 1831.

**Árvores**, raramente arbustos. **Folhas** alternas ou opostas, raramente verticiladas, peninérveas. **Inflorescências** axilares, paniculadas ou racemosas, com os ramos terminais das panículas não estritamente cimosos. **Flores** bissexuadas, pediceladas, hipanto inconspícuo, em geral pouco profundo a achatado, ciatiforme, mais curto que as tépalas; tépalas 6, iguais ou subiguais, geralmente decíduas; estames férteis 9 ou 6, neste caso o verticilo III estaminodial, subulado; filetes em geral mais curtos que as anteras, estreitos; pelo menos as anteras dos verticilos I e II bilocelares, introrsas, raro tetralocelares; estames do verticilo III extrorsos a lateral-introrsos; estaminódios do verticilo IV conspícuos e sagitados, inconspícuos ou ausentes; ovário súpero. **Frutos** elipsóides, piriformes ou esféricos, livres, geralmente atro-púrpuros; cúpula ausente; pedicelo lenhoso (Nishida, 1999).

O gênero é pantropical com cerca de 250 espécies; 28 espécies ocorrem nos neotropicos; quatro espécies são registradas para o estado do Espírito Santo (Nishida, 1999).

#### CHAVE DAS ESPÉCIES DE *BEILSCHMIEDIA*

1. Catáfilos com tricomas longos e ascendentes a eretos; base das folhas obtusa.....  
.....*B. taubertiana*
1. Catáfilos com tricomas adpressos; base das folhas não obtusa.
  2. Folhas coriáceas, elípticas, ápice agudo-arredondado, nervura central negra na face abaxial.....  
.....*B. linharensis*
  2. Folhas cartáceas, oblongo-elípticas, ápice emarginado, nervura central ferrugínea.....  
.....*B. fluminensis*

#### 3.1 *Beilschmiedia fluminensis* Kosterm., Recueil Trav. Bot. Néerl. 35: 865. 1938.

**Árvores** até 18 m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** cilíndricos, levemente comprimidos quando jovens, quase glabros ou esparsamente pubescentes, com tricomas adpressos. **Folhas** opostas, raro subopostas; lâmina 4,5 – 8,6 x 2,1- 5,0 cm, cartácea, oblongo-obovada, ou largo-elíptica; ápice emarginado, agudo; base cuneada, levemente revoluta; superfície glabra em ambas as faces, ou face abaxial esparsamente estrigulosas; nervura central imersa na face adaxial, saliente na abaxial; nervuras laterais 12-14 pares, salientes em ambas as faces; penínérveas, broquidódromas. Pecíolo 1,0 – 2,0 cm longo, canaliculado, glabro, não estriado, levemente mais escuro que os râmulo. **Inflorescências** (Nishida, 1999) axilares, paniculadas, multifloras, glabras a esparsamente pubescentes, com tricomas eretos. **Flores** (Nishida, 1999) bissexuadas, 1,7 – 2,0 x 2,0 – 2,5 mm, esverdeadas, glabras externamente, esparsamente pubescentes com tricomas adpressos internamente; pedicelos ca. 1,0 – 2,5 mm; tépalas iguais, elípticas a ovadas; estames dos verticilos I e II bilocelares, introrsos, anteras 0,7 – 0,9 mm longas, ápice obtuso a truncado e pubescente; filetes ca. 0,2 mm longos, pubescentes; estames do verticilo III bilocelares, filetes ca. 0,4 mm longos, pubescentes, glândulas basais globosas; estaminódios do verticilo IV sagitados, ca. 0,7 mm longos; pistilo glabro, ovário do mesmo tamanho que o estilete, atenuado para o mesmo; hipanto pubescente com tricomas adpressos ao redor da base

dos estames e estaminódios. **Frutos** 4,5 – 5,0 x ca. 3,0 cm, elipsóides, verrucosos ou lisos; pedicelo ca. 2,5 mm diâmetro, espessados até ca. 4,0 mm diâmetro, não constrictos apicalmente.

Nome popular: angelim-doce.

Distribuição geográfica e ecologia: Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo, na floresta atlântica (Nishida, 1999; Baitello *com. pess.*).

Fenologia: floresce em setembro, outubro, novembro; frutifica em abril, maio, julho, agosto e novembro (Nishida, 1999; Quinet, 2002).

Usos: desconhecidos.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada para Lombardia, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 199, 25/IV/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha da divisa, lado esquerdo, seguindo córrego, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 2016, 20/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Divisa, saída para Goiapaba-açu, lado direito, *R.R. Vervloet et al.* 715, 21/VIII/2002 (MBML, RB, UEC); idem, *R.R. Vervloet et al.* 718, 21/VIII/2002 (MBML, RB, UEC); idem, *R.R. Vervloet et al.* 1845, 18/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Goiapaba-açu, Boeirão, linha de divisa, marco 53 a 52, *R.R. Vervloet et al.* 2326, 29/IV/2003 (MBML, RB, UEC); idem, marco 53 a 55, *R.R. Vervloet et al.* 2177, 9/IV/2003 (MBML, RB, UEC).

3.2 *Beilschmiedia linharensis* Sa. Nishida & van der Werff, Ann. Missouri Bot. Gard. 86(3): 681. 1999.

**Árvores** até 30 m. **Catáfilos** estrigulosos. **Râmulos** cilíndricos, esparsa a densamente pubescentes com tricomas curtos, adpressos, retos. **Folhas** opostas; lâmina 5,5- – 14,0 x 3,0 – 5,0 cm, coriácea, elíptica a obovada, glabra em ambas as faces; ápice curto-agudo, arredondado ou obtuso; base cuneada, revoluta abaxialmente; nervura central imersa ou levemente impressa adaxialmente, saliente abaxialmente; nervuras laterais 8 - 14 pares, levemente salientes em ambas as faces. Pecíolo 1,5 – 2,0 cm longo, achatado adaxialmente, glabro, levemente mais escuro que os râmulos. **Inflorescências** (Nishida, 1999) axilares, paniculadas, paucifloras, menores que as folhas, relativamente denso-pubescentes com tricomas eretos, retos. **Flores** (Nishida, 1999) bissexuadas, 1,6 – 2,0 x 2,2 mm, depresso-globosas; tépalas iguais, largo-ovadas, esparsamente pubescentes com tricomas eretos externamente, esparsamente pubescentes com tricomas eretos a quase glabras internamente; estames dos verticilos I e II biloculares, introrsos, anteras com ápices obtusos a truncados e pubescentes, filetes pubescentes; estames do verticilo III biloculares, extrorsos, anteras e filetes semelhantes aos dos verticilos externos, com um par de glândulas basais globosas; estaminódios do verticilo IV sagitados;

pistilo glabro, ovário do mesmo tamanho que o estilete, gradualmente atenuado; hipanto pubescente com tricomas adpressos a eretos. **Frutos** até 6 x 4 cm, elipsóides a subglobosos, verrucosos; pedicelo ca. 4 mm diâm, espessados até ca. 8 mm, não constrictos apicalmente.

Nome popular: canela-farias.

Distribuição geográfica e ecologia: conhecida apenas de poucas coleções do estado do Espírito Santo e do holótipo procedente da Bahia. Na floresta atlântica.

Fenologia: floresce em outubro; frutifica em fevereiro, agosto e novembro.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, estrada do 25 de julho, terreno do Casotti, alt. 300 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1918, 10/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata da Caixa D'Água, alt. 650 m, *L. Kollmann et al.* 285, 5/VIII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, divisa a direita depois da Trilha Bonita, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 1115, 25/XI/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 1258, 08/XII/1998 (MBML, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2169, 16/III/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional examinado: Bahia: Porto Seguro, Reserva Florestal de Porto Seguro – CVRD/BA, aceiro com posseiro, km 2,1, lado esquerdo, *G.L. Farias* 243, 26/X/1988 (foto em MO; holó e isótipo).

### 3.3 *Beilschmiedia taubertiana* (Schwacke & Mez) Kosterm., Rec. Trav. Bot. Néerl. 35: 863. 1938.

*Hufelandia taubertiana* Schwacke & Mez, Arb. Bot. Gart. Breslau 1: 108. 1892.

**Árvores** até 30 m. **Catáfilos** densamente tomentosos, tricomas adpressos a ascendentes. **Râmulos** cilíndricos a ligeiramente angulosos, pubescentes com tricomas ascendentes, longos, retos ou levemente ondulados. **Folhas** opostas; lâmina 6,0 – 18,5 x 3,0 – 9,0 cm, elíptica a oblongo-lanceolada, rígido-cartácea a coriácea; ápice agudo a acuminado; base truncada a cuneada; face adaxial glabra; face abaxial glabra a esparsamente pubescente com tricomas ascendentes, longos, retos a levemente ondulados; nervura central imersa adaxialmente, proeminente abaxialmente; nervuras laterais 7 – 14 pares, levemente proeminentes ou quase imersas adaxialmente, salientes abaxialmente; margem leve-revoluta. Pecíolo 0,6 – 1,6 cm, largo-canaliculado, pubescente com tricomas ascendentes a eretos, longos. **Inflorescências** axilares, paniculadas, paucifloras, pubescentes com tricomas eretos, longos. **Flores** bissexuadas, esparsamente pubescentes; tépalas iguais, ovadas, côncavas, pubescentes externamente com tricomas longos, eretos, ondulados, esparsamente pubescentes internamente com tricomas adpressos a eretos; estames dos verticilos I e II bilocelares, introrsos, anteras pilosas no dorso, com ápices obtusos a truncados e pubescentes, filetes pubescentes; estames do verticilo III bilocelares,

extrorsos, anteras e filetes semelhantes aos dos verticilos externos, com par de glândulas basais globosas, sésseis, glabras; estaminódios do verticilo IV sagitados, densamente hirsutos; pistilo glabro, ovário subgloboso, menor que o estilete, atenuado, estigma pouco nítido; hipanto densamente pubescente com tricomas eretos. **Frutos** até 5,5 x 3,0 cm, elipsóides a piriformes, superfície verrucosa; pedicelo espessado até ca. de 5,0 mm diâm., não constricto no ápice.

Nomes populares: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, na floresta atlântica.

Fenologia: floresce em novembro; frutifica de abril a novembro.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, estrada do 25 de Julho, terreno do Casotti, alt. 450 m, *L. Kollmann et al.* 2393, 6/IV/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, estrada do 25 de Julho, terreno do Casotti, alt. 450 m, *L. Kollmann et al.* 2394, 6/IV/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, Mata Atlântica de encosta, alt. 650 a 800 m, *E. Bausen & W. Pizziolo* 94, 23/VII/1998 (MBML, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha bonita, alt. 650 m, *L. Kollmann et al.* 2093, 10/III/1999 (MBML, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Reserva Biológica de Santa Lúcia, alt. 600 m, *L. Kollmann et al.* 1735, 28/I/1999 (MBML, RB, UEC).

#### 4. *Cinnamomum* Schaeff., *Botanica Expedition* 74. 1760, nom. conserv.

**Árvores** ou arbustos, até 30 m. **Râmulos** geralmente eretos e  $\pm$  pubescentes. **Folhas** alternas, geralmente ovadas ou elípticas, glabras ou pilosas, 3-plinervadas, sub-3-plinervadas ou peninervadas. Pecíolos sempre presentes, embora às vezes bem pequenos, canaliculados adaxialmente e arredondados abaxialmente. **Inflorescências** geralmente tirsóides, cimoso-paniculadas, simples ou em curtos racemos axilares, dispostas nas axilas das folhas ou de pequenas brácteas decíduas, ou na axila de râmulos novos, freqüentemente com brácteas foliáceas na base das divisões principais. **Flores** bissexuadas, pediceladas, amarelo-esverdeadas, pálidas ou branco-esverdeadas, urceoladas ou estreitamente-campanuladas; hipanto raso ou profundo; tépalas 6, eretas na antese, iguais a subiguais, podendo apresentar-se côncavas, glabras ou pilosas externamente, usualmente seríceas internamente, raro conspicuamente papilosas; estames férteis 9, geralmente seríceos, filetes dos estames dos verticilos I, II e III iguais ou pouco mais longos que as anteras; verticilos I e II tetralocelares, introrsos, sobrepostos aos pares, antera elíptica a ovalada, podendo sofrer estreitamento medial; verticilo III tetra ou bilocelar, com um par de glândulas na base dos filetes; estaminódios do verticilo IV em geral bem desenvolvidos, porém sempre menores que os demais estames, cordiformes ou sagitados, raro estipitiformes, mais largos que o pedicelo; ovário elipsóide a subgloboso, geralmente menor do que o estilete, estigma discóide ou triangular. **Frutos** bacáceos, elipsóides a subglobosos, atro quando maduros, assentados em uma cúpula

atenuada para o pedicelo, com margem usualmente portando tépalas endurecidas ou carnosas, persistentes (Lorea-Hernández, 2003; Moraes & Oliveira, 2007).

O gênero *Cinnamomum* contém ca. de 200 a 350 espécies (Rohwer, 1993a), a maior parte nos trópicos do Velho Mundo, principalmente no sudeste da Ásia. Nas Américas existem cerca de 50 espécies, 15 no Brasil (Lorea-Hernández, 2003; Moraes & Oliveira, 2007).

### CHAVE DAS ESPÉCIES DE *CINNAMOMUM*

- 1. Folhas com margem fortemente revoluta; ramos fortemente angulosos.....*C. sp. 2*
- 1. Folhas com margem plana; ramos cilíndricos a ligeiramente anguloso.
  - 2. Folhas com domácias na face abaxial.....*C. glaziovii*
  - 2. Folhas sem domácias na face abaxial.
    - 3. Folhas com muitas pontuações negras na face abaxial das folhas.....*C. estrellensis*
    - 3. Folhas sem pontuações negras na face abaxial das folhas
      - 4. Folhas amarelo-esverdeadas, até 8 cm, reticulação laxa, inconspícua.....*C. riedelianum*
      - 4. Folhas rubiginosas, maiores que 12 cm, reticulação densa, conspícua.....*C. sp. 1*

4.1 *Cinnamomum estrellensis* (Meisn.) Kosterm., Reinwardtia 6: 21. 1961.

*Oreodaphne estrellensis* Meisn., in DC. Prodr. 15(1): 126. 1864.

**Árvores** até 18 m. **Catáfilos** densamente estrigosos a tomentosos. **Râmulos** subcilíndricos, esparso-estrigosos a glabrescentes, tricomas curtos, retos, adpressos a ascendentes. **Folhas** alternas; lâmina 4,8 - 9,1 x 1,4 - 2,9 cm, elíptica, ou estreito-elíptico-obovada, sub-triplinervada, ou peninervada, cartácea; ápice obtuso-acuminado; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central achatada, plana a sulcada, nervuras laterais planas a promínulas, pouco mais grossas que a reticulação, reticulação subdensa, saliente, face abaxial com pontuações negras, esparso-estrigosa, tricomas retos, adpressos, nervura central saliente, obscura, nervuras laterais 7 - 10 pares, promínulas, finas, obscuras, reticulação densa, saliente, domácias ausentes. Pecíolo 0,8 - 1,4 cm, estrigoso, subcanaliculado. **Inflorescências** axilares, estrigosas, racemosas, mais curtas que as folhas; pedúnculo 1,0 - 1,7 cm. **Flores** bissexuadas, ca. 4 mm diâm., tomentosas; hipanto curto, internamente denso-estrigoso; tépalas oblongo-ovadas,

ápice agudo, esparso-estrigosas na face interna; filetes dos estames dos verticilos I e II com  $\frac{1}{2}$  do comp. das anteras, tomentosos no dorso e na base, anteras ovadas, micropapilosas, esparso-tomentosas no dorso, ou glabras, ápice truncado; filetes dos estames da série III pouco menores que as anteras, glabros, anteras retangulares, ápice truncado a arredondado, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV subsagitados a cordado-sagitados, tomentosos na base; pistilo glabro, ou com raros tricomas no estilete, ovário elíptico, atenuado para o estilete, estilete curto aprox.  $\frac{1}{3}$  a  $\frac{1}{2}$  do comp. do ovário, estigma subdiscóide.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Rio de Janeiro, Serra da Estrela; Espírito Santo, Santa Teresa

Fenologia: floresce em fevereiro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, São Lourenço, Reserva Biológica de São Lourenço, Trilha do Caravagem, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1781, 3/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Dois pinheiros, terreno do Banestes, alt. 650 m, *L. Kollmann et al.* 1762, 2/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Dois Pinheiros, terreno do Banestes, *L. Kollmann et al.* 1770, 02/II/1999 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Parque Natural Municipal de São Lourenço, *T. A. Cruz et al.* 39, 22/III/2003 (MBML); idem, *L. Kollmann et al.* 2232, 23/III/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC).

Material adicional examinado: Brasil, Rio de Janeiro, “in collib. apicis montis Estrellae”, *L. Riedel s.n.*, XII/1823 (LE, holótipo e 2 isótipos de *Oreodaphne estrellensis* Meisn.).

Segundo Lorea-Hernández (1996) *Cinnamomum estrellensis* seria melhor alocado em *Ocotea* Aubl. Com base em características tais como folhas peninervadas, flores com tépalas patentes na antese, estaminódios do verticilo IV estipitiformes e tépalas não persistentes nos frutos, Lorea-Hernández considera que algumas espécies formalmente reconhecidas em *Cinnamomum* pertenceriam, na verdade, à *Ocotea*. Em seu trabalho de revisão das espécies neotropicais de *Cinnamomum* o autor exclui *Cinnamomum estrellensis* e o aponta como *Ocotea* sp.. No entanto, no presente trabalho, os espécimes encontrados em Santa Teresa ainda foram considerados como pertencentes ao gênero *Cinnamomum* uma vez que, embora apresentem folhas peninervadas, tépalas patentes e frutos com tépalas caducas, os estaminódios do verticilo IV variam de subsagitados a cordado-sagitados, contrastando com os estaminódios, quando presentes, raro desenvolvidos, mas nunca sagitados de *Ocotea*.

#### 4.2 *Cinnamomum glaziovii* (Mez) Kosterm., Reinwardtia 6: 21. 1961.

*Phoebe glaziovii* Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 216. 1889.

**Árvores** até 22 m. **Catáfilos** densamente estrigosos. **Râmulos** subangulosos no ápice, depois cilíndricos, denso a esparso-estrigosos, tricomas curtos, retos, adpressos. **Folhas** alternas; lâmina 5,1 – 14,3 x 2,4 – 6,4 cm, elíptica, oblongo-elíptica, ou obovada, cartácea; ápice obtuso-acuminado; base atenuada, ou cuneada, pouco revoluta; face adaxial glabrescente, tricomas esparsos principalmente sobre as nervuras de lâminas jovens, triplinervada, nervura central sulcada, nervuras laterais sulcadas a subplanas, reticulação densa, sub-imersa a prominula, inconspícua; face abaxial estrigosa, nervura central fortemente saliente, nervuras laterais 4 - 6 pares, fortemente salientes, reticulação densa, saliente; domácias primárias presentes, barbeladas, não restritas apenas ao par de nervuras basais, domácias secundárias também presentes. Pecíolo 1,0 – 1,4 cm comp., estrigoso a esparso-estrigoso, canaliculado. **Inflorescências** curtas, axilares, cimoso-paniculadas, paucifloras, esparso-estrigosas; pedúnculo 2,5 cm. **Flores** bissexuadas, glabrescentes; hipanto internamente denso-seríceo; tépalas ovadas, denso seríceas internamente, ápice obtuso a obtuso-arredondado; filetes dos estames dos verticilos I e II seríceos, pouco menores que as anteras, anteras ovadas, ápice agudo; filetes dos estames do verticilo III seríceos, pouco menores que as anteras, anteras estreito-retangulares, seríceas, tetraloceladas, ápice truncado, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV seríceos, cordado-acuminados; pistilo com raros tricomas, ovário elíptico, estilete longo, pouco maior que o ovário, estigma subdiscóide. **Frutos** 1,3 x 1,1 cm, globosos; cúpula 9 mm diâm., tépalas decíduas, margem ondulada.

Nome popular: desconhecido

Distribuição geográfica e ecologia: espécie registrada para os estados do Rio de Janeiro (Lorea-Hernández, 1996) e Espírito Santo.

Fenologia: Flores em abril, junho, agosto, novembro e dezembro; frutifica de janeiro a março.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Aparecidinha, Terreno de Luiz Bringhenti, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2278, 29/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Mata fria, Terreno do Clério Loss, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1711, 27/I/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica da Caixa d'água, trilha do Caravagem, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1387, 29/XII/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Estação Biológica de São Lourenço, trilha do Caravagem, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2234, 23/III/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: Alto Macahé, *A.F.M. Glaziou* 18439, s.d. (foto em BR); local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 6668, 1878 (foto em BR-876200; isossintipo de *Phoebe glaziovii* Mez); idem, *A.F.M. Glaziou* 8097, 1878 (foto em BR-876332; isossintipo de *Phoebe glaziovii* Mez). Estado não indicado: local não indicado, *Binot* 22, s.d. (foto em BR-876233; 876266; 876299; 876461; isossintipos de *Phoebe glaziovii* Mez).



Difere das outras espécies de *Cinnamomum* de Santa Teresa por apresentar folhas com nervuras triplinervadas e domácias nas axilas.

#### 4.3 *Cinnamomum riedelianum* Kosterm., Reinwardtia 6: 23. 1961

**Árvores** até 13 m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** cilíndricos, glabros ou com raros tricomas curtos, retos e adpressos, rubrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 5,4 – 11,3 x 2,2 – 5,0 cm, elíptica; ápice obtuso-acuminado; base cuneada; face adaxial lisa, nítida, glabra, nervura central sulcada, nervuras laterais sulcadas a planas, reticulação laxa, inconspícua, mesmo quando vista em lupa, face abaxial glabra ou glabrescente, com raros tricomas agrupados sobre a nervura central, tricomas curtos, retos e adpressos, nervura central prominula, escurecida, nervuras laterais 7 - 11 pares, prominulas, tênues, nervuras interlaterais conspicuas, reticulação laxa, prominula. Pecíolo 0,8 – 1,1 cm comp., glabro ou glabrescente, com tricomas esparsos, curtos, retos e adpressos, rubro ou enegrecido. **Inflorescências** axilares, subterminais, glabras, aproximadamente do mesmo comprimento que as folhas. **Flores** bissexuadas, glabras; pedicelo 3-6 mm; hipanto largo-obcônico, internamente glabro; tépalas suboblongas a largo ovadas, as internas denso-estrigosas, as externas um pouco menos estrigosas, ápice obtuso, densamente papiloso; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco mais curtos que as anteras, estrigosos, anteras tetraloceladas, estreito-elípticas a ovado-triangulares, ápice agudo-arredondado; filetes dos estames do verticilo III pouco menores que as anteras, estrigosos, anteras estreito-retangulares, biloceladas, ou então com os locelos superiores bem reduzidos, locelos lateral-extrorsos, ápice truncado; glândulas basais pediceladas; estaminódios do verticilo IV sagitados, estrigosos, papilosos; pistilo glabro, pontuado-glanduloso, ovário elíptico-globoso, estilete aproximadamente com o mesmo comprimento que o ovário, estigma reduzido, rugoso-glanduloso. **Frutos** 1,6 – 2,0 x 0,9 – 1,4 cm, elípticos, quando secos com pontuações mais claras; cúpula 1,2 – 1,4 x 0,5 – 0,8 cm, sub-hemisférica, rasa, lenticelada, margem simples, ondulada; pedicelo engrossado.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica: registrada para o Rio de Janeiro, Espírito Santo e Santa Catarina.

Fenologia: Flores em julho; frutos imaturos em setembro e outubro, fruto maduro em junho.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, *L.D. Thomaz* 1181, 30/VIII/1994 (MBML, MO, SPSF, UEC); Santa Teresa, Santa Lúcia, Trilha Bonita, alt. 650 m, *L. Kollmann et al.* 464, 3/IX/1998 (MBML); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2719, 20/VII/1999 (BHCB, MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann* 6905, 27/VII/2004 (MBML); idem, *L. Kollmann et al.* 6925, 04/VIII/2004 (MBML); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, *V. Demuner et al.* 1446, 24/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, propriedade particular do Leomir (caseiro "Carlinhos"), *V. Demuner et al.* 1149, 14/VI/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, pousada Passárgada, Alberto Chiffer FP3, *V. Demuner et al.* 1376, 12/IX/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2589, 16/VI/1999 (MBML).

Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: “In sylvis antiquis, inter Mandiocca et Porto Estrella”, *L. Riedel s.n.*, s.d. (foto em NY- 00355848; possível isótipo de *Persea riedelii* Meisn.). Estado não indicado: local não indicado, sem coletor, s.d. (foto em NY- 00355849; *Persea riedelii* Meisn.).

Lorea-Hernández (1996) citou *Cinnamomum riedelianum* Kosterm. como espécie dúbia por não conhecer os frutos e embora a espécie tenha tépalas eretas na antese e estaminódios bem desenvolvidos, o ovário totalmente imerso no hipanto lembra a condição encontrada em *Aniba* Aubl. e *Cryptocarya* R. Br.. *Cinnamomum riedelianum* difere das espécies de *Aniba* e *Cryptocarya* por apresentar anteras do verticilo I e II tetraloceladas; e de *Cryptocarya* por apresentar fruto não envolto completamente pelo tubo acrescente da flor. As coletas *L. Kollmann et al.* 2719, *V. Demuner et al.* 1446, *V. Demuner et al.* 1149 e *V. Demuner et al.* 1376 foram indicadas pelo Dr. Alexandre Quinet (aquinet@jbrj.gov.br) como *Ocotea* sp. nov.. Neste trabalho, com base na análise da foto do possível isótipo de *Persea riedelii* Meisn. e na combinação das características: tépalas eretas na antese, estaminódios bem desenvolvidos, subsagitados, anteras do verticilo III biloceladas e cúpula do fruto relativamente lenhosa, presentes nos materiais examinados, identificou-se os espécimes encontrados em Santa Teresa como sendo *Cinnamomum riedelianum*. Na foto do possível isótipo de *Persea riedelii* as anteras do verticilo III são tetraloceladas, contrastando com as anteras biloceladas dos materiais oriundos de Santa Teresa. No entanto, é comum que algumas espécies de *Cinnamomum* tenham anteras do verticilo III tanto tetraloceladas quanto biloceladas.

#### 4.3 *Cinnamomum* sp. 1

**Árvores** até 12 m. **Catáfios** estrigulosos. **Râmulos** subangulosos, rubrescentes, glabrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 17,0 - 33,0 x 6,2 - 13,1 cm, elíptica, oblongo-elíptica; ápice curto-obtusó-acuminado; base atenuada; face adaxial glabra, lisa, nervura central sulcada, nervuras laterais planas ou sulcadas, reticulação subdensa, saliente a quase plana, face abaxial papilosa, glabrescente, com raros tricomas diminutos, retos, adpressos, agrupados principalmente sobre a nervura central, nervura central fortemente saliente, nervuras laterais 6 - 8 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 1,5 - 3,5 cm, glabro, ou glabrescente, canaliculado a semicilíndrico. **Inflorescências** tirsóideo-paniculadas, axilares, ou terminais, fasciculadas, glabrescentes, tricomas diminutos, adpressos, retos; pedúnculo 1,5 - 8,5 cm. **Flores** bissexuadas, 2 – 3 mm diâm., glabras; hipanto profundo, suburceolado, internamente glabro; tépalas oblongas, ápice agudo a agudo-arredondado, margem micropapilosa, face externa das tépalas externas glabras, face interna serícea, face externa das tépalas internas seríceas nas laterais, glabra no centro, face interna serícea; estames dos verticilos I, II e III tetralocelados, quase do mesmo

comprimento das tépalas; filetes dos estames dos verticilos I e II do mesmo comp. das anteras, tomentosos, anteras papilosas, retangulares, ou ovado-retangulares, ápice agudo; filetes dos estames do verticilo III tomentosos, com aproximadamente o mesmo comp. das anteras, anteras estreito-retangulares, tomentosas, papilosas, ápice arredondado, quase truncado, locelos superiores lateral-extrorsos, os inferiores quase extrorsos; estaminódios do verticilo IV sagitados, tomentosos, com quase o mesmo comp. dos filetes dos estames dos verticilos I e II; pistilo glabro, ovário botuliforme, estilete pouco maior que o ovário, estigma subdiscóide.

Nome popular: desconhecido

Distribuição geográfica: ES: Santa Teresa.

Fenologia: Floresce em outubro; frutos imaturos em outubro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Alto São Lourenço, Sítio da Cachoeira (Lídio), V. Demuner et al. 1496, 25/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Terreno do Boza, V. Demuner et al. 163, 26/X/1999 (MBML, RB, UEC).

A coleta V. Demuner et al. 163 foi indicada pelo Dr. Alexandre Quinet (aquinet@jbrj.gov.br) como *Ocotea* sp. nov.. No entanto, devido à combinação das tépalas eretas na antese e dos estaminódios do verticilo IV bem desenvolvidos, sagitados, alocou-se os espécimes como pertencentes a *Cinnamomum*. Contudo, os materiais têm características diferentes das 15 espécies brasileiras citadas por Lorea-Hernández. Difere de *C. erythropus* (Nees & Mart.) Kosterm., *C. hatschbachii* (Vattimo-Gil), *C. haussknechtii* (Mez) Kosterm., *C. quadrangulum* Kosterm., *C. rubrinervium* Lorea-Hernández, *C. sellowianum* (Nees & Mart.) Kosterm., *C. stenophyllum* (Meisn.) Vattimo-Gil, *C. taubertianum* (Mez et Schw.) Kosterm. e *C. tomentulosum* Kosterm. por apresentar estames do verticilo III tetralocelados, mesmo que as espécies acima possam, às vezes, ter o par superior de locelos presentes, estes são sempre reduzidos. Difere de *C. amoenum* (Nees & Mart.) Kosterm., *C. glaziovii* (Mez) Kosterm., *C. sp. nov. 1* (Lorea-Hernández, 1996) e *C. triplinerve* (Ruiz e Pavón) Kosterm. por não apresentar domácias na axila das nervuras na face abaxial das folhas. Difere de *C. sp. nov. 2* (Lorea-Hernández, 1996) por não ter os ramos, folhas, inflorescências e flores cobertos por tricomas longos, eretos; e de *C. uninervium* Lorea-Hernández por ter nervuras laterais conspícuas.

#### 4.4 *Cinnamomum* sp. 2

**Árvores** até 17 m. **Catáfilos** glabérrimos. **Râmulos** glabros, angulosos. **Folhas** alternas a subopostas; lâmina 12,0 - 23,5 x 4,5 - 8,4 cm, obovada, cartáceo-coriácea; ápice curto-obtuso, ou

emarginado; base curto-atenuada; face adaxial glabra, nervura central em geral plana, às vezes sulcada, larga na base, nervuras laterais planas a promínulas, reticulação densa, saliente, conspícua, nervuras obscuras; face abaxial glabra, rubrescente quando seca, papilosa, nervura central fortemente saliente, nervuras laterais 7 - 12 pares, promínulas a planas, reticulação densa, conspícua, saliente. Pecíolo 0,5 – 0,9 cm comp., glabro, semicilíndrico, robusto. **Inflorescências** multifloras, glabras, axilares; pedúnculo 5-8 cm. **Flores** bissexuadas, 3 - 4 mm diâm.; hipanto menor que as tépalas, externa e internamente glabro; tépalas glabrescentes externamente, internamente tomentosa, estreito-ovadas, ápice agudo a agudo-arredondado, margem papilosa; filetes dos estames dos verticilos I e II glabros, mais ou menos laminares, pouco menores que as anteras, anteras quadráticas, locelos grandes, ápice apiculado ou curto-apiculado; filetes dos estames do verticilo III glabros, pouco menores que as anteras, anteras retangulares, ápice truncado, ou curto-acuminado, locelos superiores lateral-extrorsos, os inferiores extrorsos, grandes; estaminódios do verticilo IV sagitados, tomentosos na base; pistilo glabro, ovário elíptico, atenuado para o estilete, estilete com aproximadamente mesmo comp. do ovário, estigma subdiscóide, papiloso. **Frutos** 1,5 – 2,1 x 1,0 – 1,2 cm, elipsóides; cúpula 1,0 cm diâm., obcônica, rasa, tépalas persistentes.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espécie conhecida apenas em Santa Teresa.

Fenologia: Floresce de janeiro a fevereiro; frutifica de abril a julho.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Country Club, alt. 750 m, *W.P. Lopes et al.* 662, 06/V/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, parte final, *R. R. Vervloet & E. Bausen* 2165, 08/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, parte final, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 1620, 07/I/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, segunda trilha, depois da nova sede, *R. R. Vervloet et al.* 247, 09/V/2002 (BHCB, MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da cachoeira, sede, saindo da sede nova, *R. R. Vervloet et al.* 320, 29/V/2002 (BHCB, MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada de Nova Lombardia, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 5232, 09/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, parte final da estrada, para Goiapaba-açu, *J. Rossini et al.* 384, 15/VII/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, *L. Kollmann et al.* 2000, 22/II/1999 (holótipo – RB; isótipos – MBML, UEC).

Segundo o Dr. A. Quinet (aquinet@jbrj.gov.br) os espécimes acima referidos são espécie nova a serem descritas como *Ocotea*. No entanto, neste trabalho optou-se por alocá-las em *Cinnamomum* uma vez que os estaminódios do verticilo IV são bastante desenvolvidos e sagitados, embora as tépalas sejam patentes na antese e as folhas não sejam triplinervadas, características freqüentemente encontradas em *Ocotea*.

**5. *Cryptocarya*** R. Brown, Prodr. Fl. Novae Hollandie 1: 402. 1810; ed. 2: 258. 1827.

**Árvores** ou arbustos, até 35 m. **Râmulos** seríceos a vilosos ou glabros. **Folhas** espiraladas, alternas ou subopostas, pecioladas; lâmina cartácea a coriácea, glabra ou pubescente. **Inflorescências** paniculadas e pseudoterminais, às vezes quase cimosas e axilares. **Flores** bissexuadas, pequenas, trímeras; involúcro ausente; hipanto conspicuo, profundo, encobrindo o ovário e posteriormente o fruto, geralmente delgado, urceolado, comprimido abaixo das tépalas, aumentando abruptamente em direção ao perianto, tépalas 3 + 3, simétricas, geralmente iguais; estames 6 introrsos + 3 extrorsos, laterais ou introrsos, 9 a 6 ou 3 férteis, biloculares; anteras geralmente grandes; conectivos freqüentemente ultrapassando os locelos; estames do verticilo III com glândulas adnatas à base dos filetes (ou pouco distantes), pediceladas a sésseis; estaminódios do verticilo IV 3, estipitados, cordado-ovados a cordado-sagitados, acuminados, foliáceos; ovário súpero ± sésil, glabro (espécies americanas), imerso no tubo do perianto; estigma pequeno ou inconspícuo, raramente peltado. **Frutos** nucóides, elipsóides, piriformes ou globosos, uniloculares, monospérmicos, completamente imersos no tubo acrescente da flor, freqüentemente com um pequeno poro no ápice, às vezes coroado por remanescentes de tépalas. **Sementes** com cotilédones grandes, plano-convexos; radículas diminutas, geralmente apicais (Moraes, 2007; Moraes & Oliveira, 2007).

Gênero pantropical com cerca de 200 a 350 espécies, com centro de diversidade no Arquipélago Indo-Malaio, ocorrendo também na África, Austrália, Ilhas do Pacífico, sendo 18 ou mais neotropicais. Gênero considerado isolado dentre as lauráceas neotropicais. Treze espécies são reconhecidas para o Brasil, com sete (três espécies novas) para o estado do Espírito Santo (seis para Santa Teresa) (Moraes, 2007).

## CHAVE DAS ESPÉCIES DE *CRYPTOCARYA*

(adaptada de Moraes, 2007)

1. Folhas relativamente grandes (até 24,0 x 12,0 cm), largo-ovadas, espessas, rígido-coriáceas, ápice largo-agudo a arredondado, pecíolos relativamente grandes (até 20,0 mm comp.), espessos (até 4,0 mm), achatados adaxialmente.....*C. velloziana*
1. Folhas menores (até 22,0 x 7,0 cm), estreito-elípticas a lanceoladas a obovadas, relativamente mais finas, cartáceas a coriáceas (raramente rígido-coriáceas como em *C. aschersoniana* e *C. riedeliana*), ápice agudo a obtuso a arredondado ou acuminado, pecíolos na maior parte menores (até 18,0 mm comp.), raro maiores (até 29,0 mm comp. em *C. riedeliana*), mais delgados (até 3,3 mm), acanaliculados a levemente ou profundamente canaliculados adaxialmente.

2. Face abaxial de folhas maduras conspicuamente pubescente.....*C. wiedensis*
2. Face abaxial de folhas maduras glabra ou glabrescente.
3. Inflorescências e/ou flores glabras a glabrescentes.
  4. Estames e/ou gineceu exsertos..... *C. saligna*
  4. Estames e gineceu inclusos.....*C. aschersoniana*
3. Inflorescências e/ou flores conspicuamente pubescentes.
  5. Estames e/ou gineceu exsertos.....*C. saligna*
  5. Estames e gineceu inclusos.
6. Folhas maduras glabras em ambas as faces.
7. Nervura central promínula adaxialmente.
  8. Folhas com ápice acuminado, base aguda, levemente revoluta, nervura central impressa em direção à base, flores na maior parte glabras, glabrescentes em algumas coleções.....*C. aschersoniana*
  8. Folhas com ápice agudo a obtuso- ou largo-acuminado, ou caudada e raramente retusa, base aguda a obtusa, nervura central não impressa em direção à base, flores densamente tomentelas, com pêlos ± longos, ± ascendentes.....*C. micrantha*
7. Nervura central impressa, promínula em direção à base.....*C. riedeliana*
6. Folhas maduras glabras adaxialmente, glabrescentes abaxialmente.
  9. Folhas coriáceas a rígido-coriáceas, pecíolos longos e grossos (12,0 – 29,0 mm x 1,0 – 3,3 mm)..... *C. riedeliana*
  9. Folhas cartáceas a coriáceas, pecíolos mais curtos e mais delgados (3,7 – 17,7 mm x 0,7 – 2,0 mm).
    10. Flores densamente tomentelas, com pêlos ± longos, ± ascendentes, cobrindo completamente a superfície.....*C. micrantha*
    10. Flores glabras ou glabrescentes..... *C. aschersoniana*

#### 5.1 *Cryptocarya aschersoniana* Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 11 (1889).

**Árvores** ca. 18 m. **Râmulos** lenticelados, glabros, ou com esparsos tricomas, curtos, finos, adpressos, ou ascendentes, cilíndricos. **Folhas** alternas; lâmina 6,2 – 9,2 x 3,0 – 4,2 cm, concolor, cartáceo-coriácea, elíptica, subovada; ápice curto-obtuso-acuminado; base atenuada; face adaxial opaca, glabra, nervura central promínula, nervuras laterais planas, inconspícuas, reticulação densa, plana, inconspícua a olho nu, face abaxial glabra, densamente papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 6 – 10 pares, salientes, reticulação densa, saliente; margem plana, ligeiramente espessada. Pecíolo 0,7 – 1,3 cm, glabro, enegrecido, semicilíndrico próximo à base da folha, subcanaliculado próximo ao ramo. **Inflorescências** (Moraes, 2007) axilares ou subterminais, tirsóideo-paniculadas, piramidais, pauci ou multifloras, 2,7 – 9,0 cm de comp., ou glabrescente a glabro ou esparso a densamente pubescente, com tricomas ± curtos, ± adpressos e ± ascendentes, amarelados ou amarelo-ferrugíneos (ferrugíneo-estrigosos), geralmente menores que as folhas; pedúnculos glabrescentes a pubescentes, brácteas e bractéolas diminutas, tomentelas. **Flores** (Moraes, 2007) bissexuadas, cremes, verdes-

claro, verdes, verde-amareladas, amarelo-esverdeadas, geralmente glabras, glabrescentes em algumas coletas, c. 2,3 – 4,0(-7,0) mm de comp., 1,6 – 3,4 mm diâm. até o ápice; hipanto urceolado a sub-cilíndrico-urceolado; pedicelos geralmente tomentosos ou glabrescentes, 0,26 – 1,2 mm comp.; tépalas subiguais a iguais, côncavas, elípticas ou ovado-elípticas, ápice agudo a obtuso, pilosas ou glabrescentes internamente; estames inclusos; estames dos verticilos I e II introrsos, fortemente encurvados, anteras glabras a esparso pilosas ou ciliadas, ovadas a ovado-oblongas, ápice obtuso, filetes densamente pilosos, tão longos ou mais curtos que as anteras, adnato às tépalas; estames do verticilo III lateral a lateral-extrorsos, eretos, anteras estreito-ovadas a ovadas, glabras, conectivos obtusos a truncados, prolongados sobre os locelos grandes, filetes bastante delgados, iguais ou mais longos que as anteras, pilosos; estaminódios do verticilo IV relativamente pequenos, ovado-agudos, ápice e face abaxial pilosos, filetes conspícuos, geralmente curtos, robustos, pilosos; pistilo imerso no hipanto, glabro, ovário elipsóide, atenuado para o estilete com c. 0,98 – 2,53 mm de comp., cilíndrico, estigma pequeno, discóide. **Frutos** 1,6 -2,8 x 0,8 – 1,1 cm, elipsóides, ligeiramente costados.

Nome popular: armecica, canela-amarela, canela-areia, canela-batalha, canela-branca, canela-cinza, canela-de-porco, canela-durão, canela-fogo, canela-lageana, canela-nhotinga, canela-nhutinga, canela-pimenta, canela-pururuca, imbuia, nhutinga (Moraes, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: no sul e sudeste do Brasil, Argentina na Província de Misiones e uma coleta do Uruguai. Essa espécie é quase restrita às áreas do platô leste e norte do Estado do Rio Grande do Sul, em Floresta Ombrófila Mista (Floresta de *Araucaria*). No Rio Grande do Sul a espécie é ainda encontrada em fragmentos remanescentes relativamente bem preservados de Floresta Ombrófila Mista, estando ausentes em fragmentos perturbados como em Vacaria. No platô de Santa Catarina, a espécie tem uma distribuição ampla e abundante geralmente na região de Floresta de *Araucaria*. É freqüentemente encontrada na vegetação de velho aluvião ao longo do Rio Itajaí-mirim. Em floresta higrófila (floresta inundada), a espécie é rara e apenas representada por juvenis. De 3 – 10 m de altitude na Floresta de Planície Costeira, 50 – 1000 m de altitude nas encostas e topos da região de Floresta Ombrófila Densa, 300 – 1100(-1600) m de altitude na Floresta Ombrófila Mista, c. 1100 m de altitude em Floresta Semidecídua, e florestas de galeria (Moraes, 2007).

Fenologia: Floresce de abril a julho, em setembro e geralmente de outubro a dezembro; Frutos imaturos de outubro a março, predominantemente de janeiro a março; frutos maduros de fevereiro a dezembro, mas principalmente de fevereiro a março. Três coletas tanto com flores como com frutos imaturos foram feitas em Outubro e Novembro (Moraes, 2007).

Usos: a madeira é usada na manufatura de remos. A espécie na Serra do Japi, São Paulo, é alimento para borboletas *Eurytides nigricornis* [status atual: *Protesilaus protesilaus nigricornis* (Staudinger, 1884) e várias traças. Sua madeira tem densidade básica moderada (0,550 – 0,600 g/cm<sup>3</sup>), cerne esbranquiçado, ligeiramente róseo. É usada na manufatura de caixas e cestas, molduras, vigas, postes de madeira, pranchas, forro, ripas para

carpintaria, marcenaria, rodapés, etc. Geralmente, não tem sido explorada por ser dificilmente serrada devido a grande quantidade de sílica impregnada na madeira. No entanto, nos anos recentes vem sendo procurada e apreciada como compensados de madeira e tábuas, o que promoveu uma intensa exploração no platô dos Estados do Paraná e Santa Catarina. A espécie é usada para o sombreamento do cacau no tão conhecido “sistema cabruca” no Estado do Espírito Santo. Tem sido relatado atividade de antigerminação dos extratos da semente de *C. aschersoniana* contra *Abutilon theophrasti* Medic., um competidor preocupante de milho e soja (Moraes, 2007).

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, margem esquerda do Rio Timbuí, floresta pluvial baixo montana, *H.Q.B. Fernandes* 2602, 6/X/1988 (CEPEC, MBML, MO, NY, SPSF); Santa Teresa, Valão de São Lourenço, Estação Biológica da Caixa D'Água, floresta de encosta, *H.Q.B. Fernandes* 2418, 21/III/1988 (ESA, MBML, SPSF, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Reserva Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Sagui, alt. 700 m, *L.J.C. Kollmann et al.* 1840, 4/II/1999 (ESA, MBML, RB, UEC).

Material adicional examinado: ES: Linhares, Fazenda Tapui, *D.A. Folli* 1368, 4/VII/1991 (CVRD, ESA, MO – 2 exsicatas); idem, *P.L.R. de Moraes et al.* 2543, 18/V/2005 (UEC); idem, *P.L.R. de Moraes et al.* 2544 (UEC).

Coletas do Espírito Santo, viz. *Fernandes* 2418 (ESA, MBML, SPSF, UEC), 2602 (CEPEC, MBML, MO, NY, SPSF), *Folli* 1368 (CVRD, ESA, MO), *Kollmann et al.* 1840 (ESA, MBML, RB, UEC), *Moraes et al.* 2543 (UEC), 2544 (UEC), foram consideradas por Moraes (2007) como pertencentes à *C. aschersoniana* baseados na completa similaridade vegetativa e características florais com a forma típica, apesar da ligeira diferença no formato do fruto, mas igualmente com a mesma polpa fina firmemente aderida ao pericarpo.

## 5.2 *Cryptocarya micrantha* Meisn., in *Prodr.* (DC.) 15 (1): 75 (1864).

**Arvoretas** ca. 7 m. **Râmulos** não lenticelados, glabros, ligeiramente angulosos no ápice, logo cilíndricos. **Folhas** alternas, lâmina 5,8 – 9,3 x 1,4 – 2,7 cm, ligeiramente discolor; face abaxial pouco mais escura, cartáceo-membranácea, estreito-elípticas; ápice obtuso-acuminado, base atenuada; face adaxial glabra, nervura central saliente, nervuras laterais salientes, reticulação subdensa, saliente, face abaxial glabra, densamente papilosa, nervura central saliente a prominula, nervuras laterais 10 - 12 pares, salientes, reticulação subdensa, saliente, margem ligeiramente ondulada, espessada. Pecíolo 0,6 – 0,9 cm, glabro, enegrecido, semicilíndrico. **Inflorescências** (Moraes, 2007) axilares e subterminais, tirsóide-paniculadas, pauci a multifloras, 0,5 – 2,4 mm diâm. na base, 1,2 – 10 cm de comp., laxas, largamente piramidais, amarelo a ferrugíneo-tomentelas; pedúnculo curto, liso; brácteas e bractéolas diminutas, ovadas, agudas, densamente amarelo-tomentelas, sub-persistentes. **Flores** bissexuadas, densamente amarelo-tomentelas, com tricomas ± longos, ±



ascendentes, 2,6-3,2(-4,3) mm compr., 1,2 – 2,0(-2,2) diâm. no ápice; hipanto cilíndrico, sub-urceolado, glabro internamente; pedicelos nulos ou até 1,3 mm de comp.; tépalas iguais, côncavas, eretas e ligeiramente curvadas no ápice, ovadas, arredondadas a agudas, pilosas internamente; estames inclusos; filetes dos estames dos verticilos I e II tão longos ou menores que as anteras, adnatos às tépalas, anteras glabras, largo-triangulares-ovadas, ápice obtuso ou agudo, filetes dos estames do verticilo III tão longos ou pouco menores que as anteras, pilosos, anteras glabras, ápice truncado; estaminódios do verticilo IV triangular-ovados, agudos, ápice e face abaxial longo-pilosos, quase sésseis; pistilo elipsóide, glabro, ovário ovóide, estilete cilíndrico-cônico, estigma pequeno, truncado, obtuso. **Frutos** 2,8 x 2,3 cm, globosos, ligeiramente costados.

Nome popular: canela-batalha, goiaba-de-mico (Moraes, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: espécie restrita aos Estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Na maioria das vezes em Floresta Ombrófila Densa, mas também coletada nas Florestas Semidecíduais de Minas Gerais, de 10 – 900 m altitude. Moraes (2007) com base em suas próprias coletas na Serra da Juréia e Serra da Estrela e o escasso material de herbário, acredita ser provável que a espécie ocorra em baixas frequências e baixa densidade nas populações conhecidas.

Fenologia: Floresce em janeiro, maio, junho, agosto, setembro, outubro, e novembro. Frutos imaturos em abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, novembro e dezembro; frutos maduros em junho, julho, outubro, e novembro (Moraes, 2007).

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, São Antonio, sítio do Boza, alt. 700 m, *L.J.C. Kollmann et al.* 4186, 12/VII/2001 (MBML, RB, UEC).

### 5.3. *Cryptocarya riedeliana* P.L.R. Moraes, *ABC Taxa* 3: 94. 2007.

**Árvores** até 28 m. **Râmulos** glabros, angulosos no ápice, logo cilíndricos. **Folhas** alternas ou opostas; lâmina 12,5 – 17,2 x 3,5 – 5,2 cm, concolor, coriácea, estreito-elíptica, sublanceolada; ápice curto-acuminado; base atenuada; face adaxial nítida, glabra, nervura central prominente, nervuras laterais prominentes, reticulação densa, plana, face abaxial glabra, papilas inconspícuas, nervura central saliente, nervuras laterais 8 – 10 pares, salientes, reticulação densa, saliente, margem ondulada, ligeiramente espessada. Pecíolo 1,0 – 1,3 cm, glabro, enegrecido, subcanaliculado. **Inflorescências** axilares e subterminais, paniculadas, pauci a multifloras, laxas a densas, esparso a predominantemente amarelo a ferrugíneo-tomentelas, tricomas ± curtos, ± adpressos e ± ascendentes; bractéolas ovadas, densamente amarelo-tomentelas, decíduas a sub-persistentes. **Flores** bissexuadas, densamente amarelo ou ferrugíneo-tomentelas; hipanto urceolado; tépalas iguais a subiguais, côncavas, ovado-elípticas, ápice agudo a arredondado, internamente pilosas; estames inclusos, filetes dos

estames dos verticilos I e II tão longos ou mais curtos que as anteras, pilosos, adnatos às tépalas, anteras esparso-pilosas ou ciliadas, ovadas, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III iguais ou mais longos que as anteras, pilosos, anteras esparsamente pilosas, estreito-ovadas; estaminódios do verticilo IV ovado-agudos, sagitados, ápice e face abaxial pilosos, filetes conspícuos, relativamente curtos, pilosos; pistilo glabro, ovário elipsóide, atenuado para o estilete, estilete ca. 1,9 mm comp., estigma pequeno, discóide. **Frutos** 2,0-2,4 x 1,3 – 1,5 cm, globosos, costados.

Nome popular: canela-branca, canela-murici, canela-noz-moscada, nosca-moscada-do-brasil, nox-moscado-do-brasil, noz-moscada, noz-moscada-do-brasil (Moraes, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: espécie somente conhecida por poucas coletas da Bahia, Espírito Santo, e Rio de Janeiro. Na Floresta Ombrófila Densa, de 35 – 1100 m altitude (Moraes, 2007).

Fenologia: Floresce em março, julho, agosto, setembro, e outubro. Frutos imaturos em fevereiro, abril, maio, junho, e novembro; frutos maduros em março, junho, julho, agosto, setembro, e outubro (Moraes, 2007).

Material examinado: ES: Santa Teresa, Rio Saltinho, estrada para Goiapaba-açu, *L.J.C. Kollmann & E. Bausen 4413*, 29/VIII/2001 (MBML, UEC).

*C. riedeliana* assemelha-se a *C. aschersoniana* Mez. O caráter chave para distinguir *C. riedeliana* de *C. aschersoniana* é a combinação de folhas coriáceas a rígido-coriáceas, adaxialmente nítidas e geralmente obsoletas, abaxialmente mais claras, opacas, com papilas inconspícuas, nervura central impressa adaxialmente, promínula em direção à base, promínula a proeminente em direção à base abaxialmente, pecíolos longos e robustos, quase sempre acanaliculados, flores com tépalas mais estreitas, hipanto menor e mais estreito, estames dos verticilos I e II do androceu menores devido aos filetes menores, estames do verticilo III maiores devido aos filetes maiores, e frutos estritamente prolatos, maiores, claramente costados. O córtex dessas árvores é, marrom-escuro a marrom-acinzentado, áspero, rugoso, lenticelado, não escamoso (adaptado de Moraes, 2007).

#### 5.4 *Cryptocarya saligna* Mez, *Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin* 5: 13 (1889).

**Árvores** até 21 m. **Râmulos** pouco lenticelados, os mais jovens com tricomas ferrugíneos, ondulados, ascendentes, logo glabros; angulosos no ápice, logo cilíndricos. **Folhas** alternas; lâmina 4,2 – 9,8 x 1,6 – 3,2 cm, discolor, cartáceo-membranácea, oblongo-elíptica; ápice curto a longo-obtuso-acuminado; base aguda, cuneada a arredondada; face adaxial glabra, nervura central fortemente sulcada, nervuras laterais sulcadas, ou ligeiramente salientes, pouco mais espessas que a reticulação, reticulação densa, sulcada, ou ligeiramente salientes, face abaxial glauca, com papilas inconspícuas, lâminas jovens com raros tricomas, ferrugíneos, ondulados, adpressos, na nervura central, face abaxial das lâminas adultas glabras, nervura central saliente, nervuras laterais 8 – 11 pares, salientes, tênues, reticulação subdensa, saliente; margem ligeiramente ondulada, pouco espessada ou não.

Pecíolo 0,6 – 1,1 cm, com tricomas ferrugíneos, ondulados, nas lâminas jovens, glabro nas adultas, enegrecido, subcanaliculado. **Inflorescências** axilares, tirsóide-paniculadas, multifloras, pouco menores a pouco maiores que as folhas, densamente pubescentes nas inflorescências mais jovens, esparsamente pubescentes nas inflorescências mais velhas, tricomas curtos, adpressos, ondulados, ferrugíneos; bractéolas sub-persistentes, ovadas, côncavas, pubescentes. **Flores** bissexuadas, esparso-tomentelas, com tricomas curtos, adpressos; hipanto obcônico, sub-urceolado, internamente glabro; tépalas subiguais, eretas, côncavas, curvadas no ápice, ovadas, ápice agudo, margem e internamente com tricomas eretos, ondulados; estames inclusos; filetes dos estames dos verticilos I e II com aproximadamente o mesmo comp. das anteras, adnatos às tépalas, denso a esparso-hirsutos, anteras glabras, largo-ovadas, ápice agudo; filetes dos estames do verticilo III pouco maiores que as anteras, densamente hirsutos, anteras glabras, estreito-ovadas, ápice obtuso, locelos latrorsos; estaminódios do verticilo IV subsagitados, esparso-hirsutos na base ou glabros; pistilo glabro, ovário elipsóide, atenuado para o estilete, estilete estreitando-se em direção ao estigma diminuto, truncado, estigma no mesmo plano horizontal que os estames. **Frutos** imaturos 4,3 x 1,9 cm, elipsóides, ligeiramente costados.

Nome popular: anhuvinha-branca, canela-ameixa, canela-bosta, canela-gosmenta, canela-oiti, canela-sassafráz, canela-sebosa, canelinha, tabucuva-preta (Moraes, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: espécie somente conhecida no sudeste do Brasil, principalmente coletada na Floresta ombrófila Densa, mas também nas florestas Semidecíduas de Minas Gerais, do nível do mar (?) – 150 m a 700 – 1125 m altitude. É relativamente pouco coletada, o que pode indicar sua baixa frequência na Floresta Tropical Atlântica. No entanto, algumas populações encontradas no Estado de São Paulo em Pariquera-Açu, E.E. de Juréia-Itatins, P.E. da Cantareira, e P.E. da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, apresentam uma densidade relativamente alta de indivíduos adultos em alguns fragmentos de florestas (Moraes, 2007).

Fenologia: Floresce de agosto a janeiro com apenas uma coleta em maio, mas o pico de floração parece ser de outubro a novembro. Fruto através do ano, mas principalmente frutos imaturos; frutos maduros principalmente de setembro a dezembro. Algumas coletas tanto com flores quanto com frutos foram feitas em setembro e outubro (Moraes, 2007).

Usos: extratos da folha de *C. saligna* coletados na E.E. Juréia-Itatins, SP, exibiram atividades antimicrobiana e destrutivas do DNA. A espécie apresentou apenas uma baixa atividade no exame de bioautografia com *Cladosporium sphaerospermum*. Também é usada no sombreamento do cacau no sistema de cabruca no Estado do Espírito Santo (Moraes, 2007).

Material examinado: ES: Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da divisa, sentido norte, terreno do Vanildo Bragacha, R.R. Vervloet *et al.* 732, 27/VIII/2002, (MBML, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata fria, terreno de Clério Loss, alt. 750 m, L.J.C. Kollmann *et*

al. 815, 28/VIII/1998 (MBML, UEC); Santa Teresa, Valão de São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, alt. 750 m., *L. Kollmann et al. 2013*, 23/II/1999 (MBML, UEC).

Material adicional examinado: Domingos Martins, rodovia BR-252, próx. Rio Araguaia, *G.G. Hatschbach et al. 58221*, 11/X/1992 (SPSF); Linhares, Reserva Florestal de Linhares, estrada Peroba Osso, km 3,305, *D.A. Folli 88*, 2/VIII/1979 (CVRD, ESA, MO n.v., SPSF).

As coletas *R.R. Vervloet et al. 732* e *L. Kollmann et al. 815* apresentam, na face adaxial, nervuras laterais e reticulação sulcadas e base das folhas de cuneada a arredondada. Essas características diferem daquelas expostas por Moraes (2007). Neste trabalho, *C. saligna* tem, na face adaxial nervuras laterais e reticulação ligeiramente salientes e base das folhas aguda a atenuada.

*Cryptocarya saligna* difere das outras espécies de *Cryptocarya* encontradas em Santa Teresa pela combinação das seguintes características: folhas: geralmente oblongo-elípticas, discolores, frequentemente glaucas abaxialmente e quase glabras.

#### 5.5 *Cryptocarya velloziana* P.L.R. Moraes, *ABC Taxa* 3: 118. 2007

Informações abaixo copiadas de Moraes (2007).

**Árvores** até 16 m, tronco cilíndrico, DAP 6 – 35 cm, córtex castanho-amarronzado-claro, ligeiramente rugoso, lenticelado. **Ramos** cilíndricos, brilhantes, relativamente lisos, estriados, glabros. **Râmulos** 5 cm abaixo da gema terminal c. 2,0 – 3,9 mm de diâm., claro-amarelados a marrom-escuros, inicialmente angulosos, lisos a ligeiramente estriados a rugosos, com lenticelas longitudinais, glabros. **Folhas** alternas; lâmina 7,2 – 24,0 x 4,0 – 11,7 cm, largo-ovada, rígido-coriácea, espessura até 1,3 mm (mensurada na base), glabra em ambas as faces; ápice largo-agudo a arredondado; base obtusa; face adaxial ligeiramente brilhante, reticulação promínula; face abaxial mais clara, com papilas conspícuas; nervura central promínula a impressa em direção ao ápice adaxialmente, promínula a proeminente abaxialmente, nervuras laterais 6 – 10 pares, patentes, promínulas em ambas as faces; nervuras terciárias laxas, promínulo-reticuladas em ambas as faces; padrão de venação camptódromo-broquidódromo; margem plana a recurvada, esclerificada. Pecíolo 1,0 – 1,96 cm de comp., 0,22 – 0,4 cm de espessura, acanaliculado e plano adaxialmente, arredondado abaxialmente, rugoso, glabro, escuro (seco). **Inflorescências** desconhecidas, entretanto, os pedúnculos remanescentes são axilares, subterminais, 1,4 – 2,6 mm de diâm. na base, pubescentes, com tricomas ± curtos, ± adpressos. **Flores** desconhecidas. **Frutos imaturos** verdes, ligeiramente costados. **Frutos maduros**, piriformes a elipsóides, c. 3,16 – 3,46 cm de comp., 2,34 – 2,54 cm de diâm., lisos.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, c. 19°58'S, 40°32'W, alt. 600 – 900 m, *E. Bausen & M.F. dos Santos 28*, 24/IX/1991 (holótipo: MBML; isótipos: MO, RB, SPSF); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha Bonita, *W.P. Lopes et al. 676*, 12/V/1999

(parátipos: ESA, MBML, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Palmiteiro, V. Demuner et al. 55, 30/IX/1999 (parátipos: MBML, RB, UEC).

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: espécie conhecida por poucas coletas na Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, em Floresta Ombrófila Densa, de 600 – 900 m altitude e na Reserva Natural da Companhia Vale do Rio Doce, Linhares, em Mata de Tabuleiro (Baitello *com. pess.*).

Fenologia: florescimento desconhecido até o presente. Frutos imaturos em maio e setembro; frutos maduros em setembro.

Usos: desconhecido.

*Cryptocarya velloziana* difere das outras espécies de *Cryptocarya* encontradas em Santa Teresa por apresentar folhas rígido-coriáceas e espessas, ápice largo-agudo arredondado, base obtusa; a aparência geral das folhas assemelha-se a *B. linharensis* Sa. Nishida & van der Werff, no entanto o fruto liso difere do fruto verrucoso de *B. linharensis*. As folhas de *C. velloziana* quando amaçadas tem cheiro muito forte, enquanto que *B. linharensis* tem folhas com cheiro fraco.

#### 5.6 *Cryptocarya wiedensis* P.L.R. Moraes, *ABC Taxa*: 3: 121. 2007

Informações adaptadas de Moraes (2007).

**Árvores** ou freqüentemente arvoretas, 6 – 25 m. **Râmulos** densamente indumentados, tricomas curtos, ondulados, adpressos, amarelados, achatados ou angulosos no ápice, logo cilíndricos. **Folhas** alternas; lâmina 3,7 – 11,0 x 1,3 – 4.24 cm, ligeiramente discolor, face adaxial pouco mais escura, coriácea, elíptica a ovada; ápice agudo a curto-acuminado; base cilíndrica; face adaxial esparso-pubescente, com tricomas curtos, finos, adpressos, amarelados, nervura central impressa a plana, nervuras laterais ligeiramente impressas, inconspícuas, reticulação densa, impressa, bastante inconspícua, face abaxial esparso-pubescente, com tricomas curtos, finos, adpressos, amarelados, conspicuamente papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 4 – 7 pares, inconspícuas a ligeiramente salientes, reticulação bastante densa, saliente; margem plana a ligeiramente revoluta. Pecíolo 0,8 – 1,1 cm, enegrecido, ligeiramente canaliculado a acanaliculado adaxialmente, achatado, arredondado abaxialmente, pubescente, com tricomas curtos, adpressos, amarelados. **Inflorescências** nas axilas das folhas distais, subterminais, paniculadas, paucifloras, diminuto-pubescentes, 1,9 – 3,8 cm de comp.; pedúnculo curto, densamente seríceo-tomentelos. **Flores** bissexuadas, diminuto-pubescentes, com tricomas curtos, ± adpressos; hipanto urceolado; tépalas subiguais, ligeiramente côncavas, eretas e pouco encurvadas para dentro no ápice, largamente ovadas a ovado-elípticas, ápice agudo ou obtuso, esparsamente pilosa internamente;

estames inclusos, filetes dos estames dos verticilos I e II tão longos quanto ou pouco menores que as anteras, adnato as tépalas, pilosos, anteras glabras, subtriangulares, ápice arredondado a obtuso, filetes dos estames do verticilo III tão longos quanto as anteras, pilosos, anteras glabras, estreito-ovadas, conectivo espesso, obtuso, bastante prolongado além dos locelos, locelos extrorso-latrorsos; estaminódios do verticilo IV grandes, sagitados, agudos, ápice e face abaxial pilosas, face adaxial achatada, glabra, com duas protuberâncias elípticas, conspícuas na base na face lateral/abaxial, filetes conspícuos, robustos, pilosos; pistilo glabro, ovário elipsóide, atenuado para o estilete, estilete cilíndrico-cônico, glabro, estigma pequeno, discóide. **Frutos** imaturos, elipsóide-ovados, costados.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: até o momento conhecido pelas coletas em Santa Maria de Jetibá e Santa Teresa, Espírito Santo. Na Floresta Ombrófila Denso Montana, de 750 a 850 m altitude.

Fenologia: material florido é conhecido apenas pelo tipo coletado em Abril e parátipo com botões florais em Fevereiro. Frutos imaturos apenas conhecidos por dois parátipos coletados em Julho.

Usos: desconhecido.

Materiais examinados: ES: Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, terreno de L. Kollmann, alt. 850 m, *L.J.C. Kollmann et al.* 2464, 13/III/1999 (holótipo: MBML; isótipos: RB, SPSF, UEC); Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, *V. Demuner et al.* 781, 24/II/2000 (parátipo: MBML); Santa Teresa, Dois Pinheiros, Mata de D. Bonfim, alt. 750 m, *L.J.C. Kollmann et al.* 266, 16/VII/1998 (parátipo: MBML, SPSF); idem, *L.J.C. Kollmann et al.* 269, 16/VII/1998 (parátipo: MBML, SPSF).

*Cryptocarya wiedensis* pode ser confundida com *C. aschersoniana* Mez. No entanto, esta espécie difere de *C. aschersoniana* por apresentar indumento conspícuo de tricomas curtos, adpressos cobrindo quase sempre a epiderme dos râmulos, inflorescências, e flores, e por suas folhas coriáceas, esparso pubescentes em ambas as faces, base obtusa, face adaxial opaca e reticulação obsoleta, enquanto que *C. aschersoniana* tem râmulos glabros, ou com tricomas esparsos, inflorescências ou glabrescentes a glabras ou esparso a densamente pubescentes, flores geralmente glabras e folhas cartáceo-coriáceas, glabras em ambas as faces.

## **6. *Endlicheria*** Nees, *Linnaea* 8: 37. 1833, nom. cons.

**Árvores** dióicas, maioria menor que 25 m, podendo alcançar até 40 m. **Folhas** simples, alternas, geralmente ovadas a obovadas, penínérveas, raramente tri-plinérveas, pilosas em ambas as faces; variações de cor, tamanho, forma, densidade e orientação dos tricomas são características importantes para identificar espécies; ápice geralmente acuminado, podendo também ser caudado ou apiculado; base cuneada ou aguda. **Inflorescências** paniculadas ou tirsóides. **Flores** unissexuadas; 6 tépalas

imbricadas, iguais, pilosas; flor masculina com 9 estames férteis, bilocelares, verticilo I (3) e II (3) introrsos, verticilo III (3) bilocelares, extrorsos ou latrorsos, com um par de glândulas na base do filete, verticilo IV estaminodial, geralmente ausente; pistilódio presente ou ausente; flor feminina com estames estéreis, semelhantes ao da flor masculina, reduzidos, com vestígios de anteras bilocelares, ovário elipsóide ou subgloboso, estilete curto e espessado. **Frutos** elipsóides, obovóides ou ovóides; geralmente de cúpula rasa, hemisférica, margem simples, tépalas decíduas, raro persistentes (Rohwer, 1993a; Chanderbali, 2004; Quinet, 2005; Moraes & Oliveira, 2007).

Gênero neotropical com centro de diversidade na América do Sul, ocorrendo também na Costa Rica, Guadalupe e Ilhas do Caribe. Possui cerca de 60 espécies, 40 das quais ocorrem no Brasil e 1 registrada para o estado do Espírito Santo (Chanderbali, 2004).

6.1 *Endlicheria paniculata* (Spreng.) J.F.Macbr., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13 (2, 3): 850. 1938.

*Citrosma paniculata* Spreng., Syst. Veg. 2: 545. 1825.

**Arvoretas** e árvores dióicas, de 6 a 10 m. **Catáfilos** densamente indumentados, tricomas eretos a adpressos. **Râmulos** finos a robustos, densamente pubescentes, tricomas castanho-claros, eretos a adpressos. **Folhas** alternas; lâmina 5,0 – 14,0 x 2,2 – 12,0 cm, cartácea a subcoriácea, estreito a largo-elíptica ou ovada; ápice agudo, caudado, obtuso, obtuso-acuminado ou acuminado; base atenuada ou cuneada; face adaxial glabra a glabrescente na epiderme e seríceo-tomentosa nas nervuras, nervuras impressas; face abaxial tomentosa, mais densa sobre as nervuras, nervuras salientes; penínérveas, broquidódromas; margem espessada, plana ou sutilmente revoluta. Pecíolo 0,6 – 2,1 x 0,12 – 0,20 cm, robusto, canaliculado, densamente tomentoso a glabrescente. **Inflorescências** axilares, submultifloras a multifloras, densamente estrigosas quando jovens, esparsamente estrigosas quando adultas; pedúnculo médio a longo. **Flores** esparsa a densamente estrigosas externamente, tricomas esbranquiçados ou dourados; hipanto infundibuliforme, densamente dourado a cinza-piloso internamente; pedicelos longos e delgados; tépalas subiguais, ovaladas, ápice obtuso a arredondado. **Flores** masculinas com estames dos verticilos I e II bilocelares, introrso-latrorsos, estipitados, densamente tomentosos no filete e na base; anteras ovadas a orbiculares, pontuado-glandulosas, ápice obtuso, emarginado ou truncado; estames do verticilo III bilocelares, largo-estipitados, extrorso-latrorsos, anteras ovado-triangulares a quase retangulares, ápice obtuso a truncado, filetes iguais ou levemente mais estreitos que as anteras, com um par de glândulas globosas, sésseis; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio diminuto,

fusiforme, glabro; flores femininas um pouco menores; tépalas mais estreitas; androceu estéril; ovário glabro, ovóide, estilete bastante curto e espessado, estigma largamente trilobado. **Frutos** 1,4 – 2,5 x 0,8 – 1,2 cm, elipsóides; cúpula bem desenvolvida, hemisférica, glabra externamente, estrigosa internamente, margem inteira, rasa a envolvendo ca.  $\frac{1}{3}$  da baga, com ou sem rudimentos das tépalas.

Nome popular: canela, canela-amarela, canela-branca, canela-burra, canela-caroba, canela-cernuta, canela-cornuta, canela-de-cantagalo, canela-de-veado, canela-frade, canela-garuva, canela-guajaba, canela-jacuá, canela-peluda, canela-cheirosa, canela-do-brejo, canela-sebo, canelão, canelinha, canela-da-folha-miúda, canela-de-folha-miúda, canela-de-papagaio, canela-preta, louro, madeira-de-rei (Baitello, 2003; Chanderbali, 2004; Moraes & Oliveira, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: árvores predominantemente pequenas a medianas, distribuídas nas florestas da encosta Atlântica do sudeste brasileiro, nas encostas baixas dos Andes, na América do Sul tropical, até o Panamá, na América Central. Ocorre em altitudes de 50 a 1.000 m ao longo de sua amplitude geográfica, atingindo altitudes acima dos 2.000 m nos Andes (Chanderbali, 2004).

Fenologia: floresce e frutifica ao longo do ano todo.

Usos: madeira indicada para obras internas em construção civil, como caibros, vigas, ripas, tabuado para paredes, marcos de portas, para marcenaria, forros, caixotaria, bem como para lenha e carvão. A casca e as folhas são aromáticas e adstringentes. Frutos procurados por pássaros (Moraes & Oliveira, 2007). A cúpula do fruto no material vivo é vermelha, com o fruto atro, dá à espécie excelente efeito ornamental (Baitello, 2003).

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik (área 1), alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 5895, 14/I/2003 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 5906, 14/I/2003 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann 6000 & M. V. S. Berger*, 17/II/2003 (MBML, RB); Santa Teresa, Aparecidinha, ter. de L. Bringham, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2287A, 29/III/1999 (MBML, SPSF); Santa Teresa, cachoeira do Rio Bonito, Radar, alt. 1.000 m, *L. Kollmann et al.* 4361, 15/VIII/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica Caixa D'Água, alt. ~700 m, *W. A. Hoffmann* 179, 14/VIII/1984 (MBML); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Palmiteiro, *V. Demuner et al.* 51, 30/IX/1999 (MBML, RB, UEC); idem, Trilha do Tapinoã, *V. Demuner et al.* 444, 30/XII/1999 (MBML, RB, UEC); Fundão, Goiapaba-açu, estrada 2, trilha por cima da lagoa, topo do Mirante, *A.P. Fontana et al.* 476, 31/XII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Lombardia, Terreno de João Furlani, *L. Kollmann et al.* 7378, II/2005 (MBML); Santa Teresa, Mata do Country Club, *W. Boone* 1038, 21/I/1986 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 1964, 22/II/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 1978, 22/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Mata Fria, Terreno do Clério Loss (lado esquerdo), *V. Demuner & E. Bausen* 533, 13/I/2000 (MBML, RB, SPSF); idem, *V. Demuner & E. Bausen* 539, 13/I/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada Marlene, *R.R. Vervloet et al.* 1771, 5/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, parte final, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 1605, 7/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Divisa, Represa, *R.R. Vervloet et al.* 1702, 21/I/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, próximo ao córrego, *R.R. Vervloet et al.* 1709, 22/I/2003 (MBML, RB,



UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha Vale do Palmito, *R.R. Vervloet et al.* 1825, 13/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Penha, Sítio de R. Pizziolo, *L. Kollmann & R. L. Kollmann* 7279, 22/I/2005 (MBML); Santa Teresa, Penha, Tabajara, *L. Kollmann & R. Britto* 8542, 18/I/2006 (MBML); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada de Nova Lombardia, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 5250, 9/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, parte final da estrada, para Goiapaba-açu, *J. Rossini et al.* 368, 15/VII/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Cachoeira, sede nova, alt. 800 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 5368, 29/I/2002 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann & E. Bausen* 5385, 29/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Nova Lombardia, estrada de Alto São Antônio, divisa da Tracomal, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 5501, 6/II/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Rio Saltinho, Bueirão, beira da estrada Fundão-Santa Teresa, *L. Kollmann et al.* 3746, 29/V/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Rio Saltinho, terreno de Jonas Tranhago, *L. Kollmann & A. P. Fontana* 8369, 21/X/2005 (MBML); Santa Teresa, Santa Lúcia, Mata Atlântica de encosta, alt. 650 – 800 m, *L. D. Thomaz* 1531, 08/XII/1992 (MBML); Santa Teresa, Santo Antônio, Estação Biológica Caixa d'Água, altitude 700 m, *L. Kollmann et al.* 2041, 5/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1505, 7/I/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1993, 22/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Estação Biológica de São Lourenço, trilha do Caravagem, *L. Kollmann & E. Bausen* 4371, 21/VIII/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Reserva Biológica Caixa d'Água, *E. Bausen & W. Pizziolo* 125, 30/VII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2030, 5/III/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann & E. Bausen* 2652, 23/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valão de São Lourenço, Estação Biológica Caixa d'Água, *E. Bausen* 68, 16/VIII/1994 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Valão de São Lourenço, Henrique Tonn, *V. Demuner & E. Bausen* 1439, 10/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, divisa da Estação Biológica de Santa Lúcia, *L. Kollmann* 8429, 11/XI/2005 (MBML).

Material adicional selecionado: ES: Castelo, Parque Estadual do Forno Grande, alt. 1200 m, *L. Kollmann* 6381, 27/I/2004 (BHCB, MBML); Castelo, Parque Estadual do Forno Grande, *L. Kollmann et al.* 7135, 30/X/2004 (MBML); Minas Gerais: “ad Caldas”, *A.F. Regnell II-241½*, 1867 (foto em BR); idem, *A.F. Regnell II-141½*, 1867 (foto em BR); idem, *G.A. Lindberg* 457a, 8/X/1854 (foto em BR); local desconhecido, *P. Claussen* 454, VIII/1840 (foto em BR; isossíntipo de *Goeppertia hirsuta* (Schott) Nees var. *coriacea* Meisn.). Rio de Janeiro: “Canta Gallo”, *T. Peckolt* 115, 1859 (foto em BR; holó e isótipos de *Goeppertia cantagallana* Meisn.); Rio de Janeiro, *J. Miers* 4270, s.d. (foto em B); Rio de Janeiro, *Comes Raben* 837, 1839 (foto em BR); Rio de Janeiro, “San Cristovão”, *J.E. Pohl* 5611, s.d. (F Neg. No. 19260; isoelectótipo de *Cryptocarya hirsuta* Schott  $\equiv$  *Endlicheria hirsuta* (Schott) Nees  $\equiv$  *Goeppertia hirsuta* (Schott) Nees); idem, “Tijuca e Corcovado”, *A.F.M. Glaziou* 3092, 19/X/1868 (foto em BR; isossíntipo de *Endlicheria hirsuta* (Schott) Nees var. *glabrata* Glaziou); idem, “road to Macaco, near Vista Chinezta”, *A.F.M. Glaziou* 16315, 26/XII/1886 (foto em BR; isossíntipo de *Endlicheria hirsuta* (Schott) Nees var. *glabrata* Glaziou); idem, “ad S. Cristovão prope Sebastianopolis Bras.”, *A.C.V. Schott s.n.*, 1822 (foto em BR-880679). Local desconhecido: *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em B); idem, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em B); idem, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em BR-880712); idem, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em BR-880634); idem, *A.F.M. Glaziou* 12120, s.d. (foto em BR); idem, *A.F.M. Glaziou* 22056, s.d. (foto em BR, RB). Paraguai: “Caaguazu”, *B. Balansa* 2026, 12/XI/1874 (foto em BR). Peru: Cuchero, *E.F. Poeppig* 1520, XI/1821 (LE; isossíntipo de *Goeppertia longifolia* Nees e de *Endlicheria longifolia* (Nees) Mez); Loreto: “Maynas, Yurimaguas”, *E.F. Poeppig* 2298, VI/1831 (LE; isótipo de *Goeppertia hirsuta* (Schott) Nees var. *hirsutior* Meisn.).

Troncos de casca lisa, madeira dura e cheirosa.

Espécie com alta variabilidade na forma, tamanho e indumento das folhas. Apesar dessa variação intraespecífica, é facilmente reconhecida dentro do gênero por sua venação pinada, uma vez que outras espécies com flores rotadas e estames estipitados com ápices de antera truncado (*E. acuminata* e *E. gracilis*) têm folhas acródomas suprabasais (Chanderbali, 2004). Vegetativamente é muito semelhante à *Rhodostemonodaphne macrocalyx* e ocorrem na mesma área geral. No entanto, em *E. paniculata* na maioria das vezes os tricomas são adpressos, as vezes ascendentes e raro eretos. Em *R. macrocalyx* os tricomas são ascendentes, mas sempre mais curtos.

## 7. *Licaria* Aubl., Hist. Pl. Guiane 313. 1775.

**Árvores** medianas, raramente até 40 m. **Folhas** alternas a opostas, glabras adaxialmente, glabras a pilosas abaxialmente, sem domácias. **Inflorescências** tirsóide-paniculadas, raramente botrióides, capituliforme, ou reduzidas a uma única flor. **Flores** bissexuadas, 1,0 – 8,0 mm, geralmente esféricas a obcônicas, com 6 tépalas freqüentemente fechadas, verdes, amarelas ou muito raramente avermelhadas; hipanto maior ou mais breve que as tépalas, profundo e urceolado, internamente glabro a longo-piloso; tépalas subiguais; estames férteis 3 (apenas os do verticilo III), freqüentemente biglandulosos; bilocelados, locelos apicais; verticilos I e II estaminodiais ou ausentes; estaminódios do verticilo IV, quando presentes, subulados. **Frutos** elipsóides, lisos, com cúpula de margem dupla, raramente simples ou tripla; tépalas persistentes ou não sobre a margem (Rohwer, 1993a; Baitello & Esteves, 2003; Quinet, 2005).

O gênero é típico da América tropical com aproximadamente 40 espécies (Kurz, 2000; Baitello & Esteves, 2003); três espécies são registradas para o estado do Espírito Santo.

### CHAVE DAS ESPÉCIES DE *LICARIA*

1. Venação broquidódroma; ápice das folhas longo-acuminado; inflorescência no material seco esverdeada por causa dos tricomas; flores com hipanto internamente glabro.....*L. sp. 1*
1. Venação peninérvea; ápice das folhas curto-acuminado; inflorescência no material seco negra flores com hipanto internamente tomentelo.....*L. bahiana*

7.1 ***Licaria bahiana*** Kurz, Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 28-29: 146. 2000.

**Árvores** até 22 m. **Catáfilos** tomentelos. **Râmulos** subangulosos, densamente adpresso-pubérulos. **Folhas** alternas a subopostas; lâmina 11,0 - 17,5 x 3,5 - 7,0 cm, elíptica a oblongo-elíptica, cartáceo-coriácea; ápice obtuso-acuminado, base atenuada a cuneada, ligeiramente revoluta; face adaxial glabrescente ou glabra, quando glabrescente com tricomas esparsos sobre as nervuras, principalmente sobre a nervura central, tricomas retos, curtos, quase adpressos, nervura central sulcada, nervuras laterais promínulas, reticulação densa, ligeiramente sulcada, reticulação e nervuras laterais mais claras, nervura central um pouco mais escura, face abaxial glabrescente, com tricomas curtos, retos e adpressos, agrupados principalmente sobre as nervuras, nervura central saliente, nervuras laterais 9 - 11 pares, promínulas a salientes, reticulação densa. Pecíolo 1,0 - 2,0 cm comp., ligeiramente canaliculado, robusto, denso-tomentoso nas folhas jovens, glabrescente nas adultas. **Inflorescências** terminais, ou subterminais, robustas, tomentosas, pouco maiores que as folhas; pedúnculo até 2,5 cm. **Flores** bissexuadas, 2 – 3 mm, glabras; tépalas eretas na antese, largo-ovadas, ápice agudo a agudo-arredondado; hipanto largo-obcônico, internamente tomentelo; estaminódios dos verticilos I e II foliáceos, esparso-tomentelos, ápice agudo; estames do verticilo III livres, tomentelos, locelos apical-extrorsos; glândulas dos estames do verticilo III laterais, filiformes, com aprox.  $\frac{3}{4}$  do comp. do filete; estaminódios do verticilo IV filiformes, tomentelos; pistilo glabro, ovário estreito-elíptico, atenuado para o estilete, estilete pouco maior que o ovário; estigma subdiscóide. **Frutos** 2,5 x 1,6 cm, elípticos; cúpula 1,2 x 3,0 cm, campanulada, lenticelada, hexalobada, margem dupla; pedicelo 1,5 cm, obcônico. Nome popular: Louro sabão

Distribuição geográfica e ecologia: Alagoas, Bahia (Kurz, 2000), Espírito Santo.

Fenologia: Flores em janeiro; frutos imaturos em fevereiro e abril, maduros em outubro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Alto Lombardia (Cabeceira do Vinte e Cinco de Julho), mata do Durval Furlani, V. *Demuner et al.* 964, 27/IV/2000 (BHCB, MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de Luiz Bringhenti, alt. 750 m, L. *Kollmann et al.* 1746, 28/I/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valão de São Lourenço, Mata Fria, Terreno de Clério Loss, alt. 750 m, L. *Kollmann et al.* 2008, 23/II/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC).

Material adicional selecionado: Bahia: Una, Reserva Biológica do Mico-leão (IBAMA), 15°09'S, 39°05'W, J.L. *Hage et al.* 2366, 11/III/1993 (MBML). Espírito Santo: Linhares, Reserva Florestal de Linhares, D.A. *Folli* 505, 13/VII/1984 (foto em CVRD); idem, M.F. *Freitas* 268, 4/XI/1999 (foto em CVRD); Santa Cruz- Caieiras Velha-Aldeia Tupiniquins, M.A. *Assis* 614, 11/X/1995 (HRCB).

### 7.3 *Licaria* sp. 1

**Árvores** até 12 m. **Catáfios** estrigosos ou tomentosos. **Râmulos** glabros. **Folhas** alternas; lâmina 5,4 – 17,1 x 1,7 – 5,6 cm, subcoriácea a cartácea, nítida, elíptica a lanceolada, suboblunga ou ovada, glabrescente; ápice longo-acuminado a acuminado; base atenuada, cuneada ou subarredondada; face adaxial glabra, nervura central sulcada a promínua, nervuras laterais subsulcadas, reticulação ligeiramente saliente, face abaxial glabrescente, tricomas retos e adpressos, papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 6 – 11 pares, salientes, reticulação densa; margem engrossada. Pecíolo 1,0 – 1,3 cm longo, glabro a glabrescente, canaliculado. **Inflorescências** apicais, paniculadas, paucifloras a submultifloras, pouco menores que as folhas, denso-tomentosas, tricomas acinzentados. **Flores** bissexuadas, 1,0 – 3,0 mm; hipanto pouco distinto, infundibuliforme, internamente glabro a esparso-estrigoso, tricomas longos, adpressos; tépalas ovadas, glabras; estaminódios dos verticilos I e II foliáceos, quase panduriformes a retangulares, ápice truncado ou obtuso, glabros na base; estames do verticilo III livres, filetes pilosos, locelos apicais, subextrorsos, biglandulares; glândulas achatadas; estaminódios do verticilo IV presentes ou ausentes, quando presentes em número de 1 a 3, obcônicos, pilosos; pistilo glabro, ovário elipsóide, estilete fino, longo, estigma mínimo. **Frutos** 1,9 – 2,8 x 1,1 – 1,9 cm, elipsóides, lisos; cúpula 0,4 – 1,6 cm compr., subemisférica, margem dupla, patente; pedicelo 1,3 – 1,9 cm, afunilado e engrossado.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: floresce entre setembro e janeiro; frutifica entre setembro e julho.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Alto São Lourenço, Sítio da Cachoeira (Lídio), V. Demuner et al. 1489, 25/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia. Trilha do Tapinoã, V. Demuner et al. 434, 30/XII/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Mata da prefeitura, V. Demuner 284 & E. Bausen, 08/XII/1999 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Mata Fria, terreno de Clério Loss, lado direito do asfalto, V. Demuner & E. Bausen 316, 9/XII/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, L. Kollmann & E. Bausen 4835, 16/X/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, beira de estrada, alt. 800 m, L. Kollmann & E. Bausen 4946, 6/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, alt. 850 m, L. Kollmann et al. 5177, 11/XII/2001 (MBML, RB, UEC); idem, L. Kollmann et al. 5181, 11/XII/2001 (MBML, RB, UEC); idem, R.R. Vervloet et al. 1265, 24/X/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para João Neiva, R.R. Vervloet et al. 1060, 24/IX/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada de Nova Lombardia, alt. 850 m, L. Kollmann et al. 5229, 9/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Goiapaba-Açu (marcos 78, 77, 76), R.R. Vervloet et al. 1317, 29/X/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha de divisa, marco 108, R.R. Vervloet et al. 1451, 10/XII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, próximo ao terreno do Sr. Henrique Bonfim, J. Rossini et al. 351, 10/VII/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da

Cachoeira, partindo da sede, *R.R. Vervloet & E. Bausen 1430*, 4/XII/2002 (MBML, RB, UEC); idem, *R.R. Vervloet & E. Bausen 1967*, 11/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Preguiça, *R.R. Vervloet & E. Bausen 1396*, 3/XII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Tronqueira, alt. 800 m, *L. Kollmann et al. 4939*, 30/X/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, valão à direita da sede velha, alt. 800 m, *L. Kollmann et al. 5102*, 29/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, *R.R. Vervloet et al. 1341*, 5/XI/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, divisa à direita depois da Trilha Bonita, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 1109*, 25/XI/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 734*, 7/X/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 739*, 7/X/1998 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 1034*, 17/XI/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *V. Demuner et al. 173*, 26/X/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner et al. 1454*, 24/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Caixa d'Água, *V. Demuner 276 & W. Pizziolo*, 30/XI/1999 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, São Lourenço, estrada do Caravage, reserva da prefeitura, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 809*, 27/X/1998 (MBML, UEC); Santa Teresa, terreno do Boza, *V. Demuner et al. 154*, 26/X/1999 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, São Lourenço, terreno de Clério Loss, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 830*, 28/X/1998 (MBML, RB, SPSF).

Os râmulos de *Licaria* sp. são, no material vivo, muito nítidos e de cor cinza-azulada. O tronco da árvore tem o córtex pouco aromático.

*Licaria* sp. 1 assemelha-se a *L. armeniaca* (Nees) Kosterm., no entanto o hipanto em *L. sp. 1* é pouco distinto, infundibuliforme e glabro a esparso-estrigoso; as tépalas são glabras e eretas na antese, enquanto que *L. armeniaca* tem hipanto distinto, urceolado ou profundamente urceolado e internamente estrigoso; as tépalas são internamente pilosas e reflexas na antese.

## 8. *Mezilaurus* Taubert, Bot. Centralbl. 50: 21. 1892

**Arbustos** ou **arvoretas** (espécies de cerrado) a **árvores** altas. **Râmulos** geralmente espessos, com cicatrizes foliares conspícuas, e freqüentemente revestidos por uma casca espessa. **Folhas** alternas, em geral congestas no ápice dos râmulos, quase sempre elípticas a obovadas, cartáceas, ou às vezes coriáceas, sem ou com poucas papilas na epiderme abaxial. Pecíolo geralmente mais espessado na base. **Inflorescências** axilares ou, às vezes, aparentemente terminais, do tipo racemos compostos (dibótrios), paucifloras a multifloras. **Flores** bissexuadas; hipanto profundamente urceolado, não comprimido abaixo das tépalas, tépalas 6, em geral eretas, iguais a subiguais, escamiformes, face interna sem papilas. Androceu com 3 estames férteis (apenas os estames do verticilo III); filetes mais delgados ou indiferenciados das anteras, as vezes unidos; pares de glândulas na base dos filetes ausentes (presentes em *M. mahuba* (Sampaio) van der Werff); anteras bilocelares (nas espécies brasileiras), latrorsas, extrorsas ou apicais, em geral exsertas; estaminódios dos verticilos I, II e IV, em geral, ausentes, ocasionalmente bem desenvolvidos (3, 6 ou 9); ovário elipsóide a ovóide, incluso no hipanto. **Frutos**

drupáceos, elipsóides; cúpula diminuta, discóide, de margem simples, tépalas decíduas; pedicelo pouco engrossado (van der Werff, 1987; Rohwer, 1993a; Moraes & Oliveira, 2007).

*Mezilaurus* é um gênero neotropical com ca. 20 espécies (Rohwer, 1993a) que ocorrem desde a Costa Rica até o sudeste do Brasil (van der Werff, 1987). No Brasil são apontadas 13 espécies, distribuídas na sua maioria na região amazônica (Quinet, 2005). No estado do Espírito Santo ocorrem duas espécies, sendo elas *Mezilaurus crassiramea* (Meisn.) Taubert ex Mez e *Mezilaurus* aff. *itauba* (Meisn.) Taubert ex Mez.

### 8.1 *Mezilaurus* aff. *itauba* (Meisn.) Taubert ex Mez. *Arb. König. Bot. Gart. Breslau* 1: 112. 1892.

*Acroclidium itauba* Meisn., in DC., *Prodr.* 15(1): 86. 1864.

**Árvores** até 13 m. **Ramos** com esparsos tricomas curtos e adpressos. **Râmulos** angulosos, negros, com lenticelas claras. **Folhas** congestas no ápice dos ramos; lâmina 9,0 – 15,0 x 3,0 – 7,0 cm, obovadas, cartáceo-membranácea a cartácea; ápice agudo-arredondado; base atenuada; face adaxial glabra ou glabrescente, com poucos tricomas curtos e adpressos principalmente sobre as nervuras, nervura central plana a subsulcada, nervuras laterais promínuas, reticulação subdensa, saliente, face abaxial pouco papilosa, glabra a glabrescente, tricomas curtos e adpressos, nervura central saliente, nervuras laterais 9 – 14 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 0,7 – 2,8 cm, esparso-seríceo nas lâminas mais novas, glabrescente nas adultas. **Inflorescências** duplo-racemos, até 5 cm, com tricomas retos e adpressos esparsos. **Flores** bissexuadas, ca. de 1 x 0,8 mm, glabras; tépalas glabras, ovadas, pouco côncavas, eretas, as externas levemente menores que as internas, margem pouco ciliada; estames 3, bilocelados, opostos às tépalas mais externas, com os locelos apical-extrorsos sobre o ápice agudo das anteras; estaminódios ausentes; ovário glabro, depresso-globoso, estilete pouco menor que o ovário, estigma diminuto. **Frutos** ca. 3 x 3 cm, drupas, ± globosas, com tépalas diminutas persistentes na base, mas não formando uma cúpula distinta.

Nome popular: Tapinhoã.

Distribuição geográfica e ecologia: Venezuela, Peru, Suriname, Bolívia. Brasil, nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso (van der Werff, 1987).

Fenologia: flores em dezembro; frutos em março e novembro.

Usos: madeira de excelente qualidade. Madeira dura usada em construções.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Mata Atlântica de encosta, alt. 650 – 800 m, *L.D. Thomaz* 1530, 08/XII/1992 (MBML); idem, *L.D. Thomaz* 1571, 05/V/1993 (MBML, RB); idem, *L.D. Thomaz* 1572, 09/XI/1993 (MBML, RB); idem, *L.D. Thomaz* no. (1573?), 07/III/1995 (MBML, RB).

*Mezilaurus* aff. *itauba* diferencia-se de *Mezilaurus itauba*, pelas flores e filetes dos estames glabros enquanto que em *M. itauba* são pubescentes.

As árvores maiores, na altura do dossel, no fim da estação da estação seca, estão sem folhas, enquanto que as árvores menores, no sub-bosque, mantêm as folhas. No começo da estação chuvosa, folhas e inflorescências começam a nascer nos indivíduos de dossel. Os indivíduos de sub-bosque permanecem em estado vegetativo.

**9. *Nectandra*** Rol. ex Rottb., Descr. Rar. Pl. Surin.: 11. 1776, nom. cons.

**Árvores** ou raramente arbustos de 8 a 15 m. **Folhas** alternas, raro opostas e subopostas, penínérveas; ápice geralmente acuminado, raro obtuso ou arredondado; todas pecioladas, podendo ocorrer pecíolos bem curtos. A característica vegetativa mais importante é o indumento, altamente variável entre as espécies. **Inflorescências** geralmente axilares, tirsóides, paniculadas, raramente botrióide. **Flores** bissexuadas, 3 – 17 mm de diâmetro; hipanto não comprimido abaixo das tépalas; tépalas 6, em geral reflexas após a antese, iguais a subiguais (as externas maiores), freqüentemente deiscentes como um anel após a antese, em geral densamente papilosas internamente; estames com formas diferenciadas, as vezes papilosos como as tépalas, porém com papilas menores; filetes dos estames maiores que as anteras a ausentes; estames dos verticilos I (3) e II (3) tetralocelares, introrsos, locelos dispostos em arco aberto ou fechado; estames do verticilo III (3) tetralocelares, latrorsos, com duas glândulas na base; estaminódios do verticilo IV (3) presentes ou ausentes, quando presentes são alongados, capitados ou subcapitados e com pilosidade variável; pistilo com poucas características diagnósticas, ovário livre, parcial ou totalmente envolvido pelo hipanto, estilete engrossado; hipanto raso a profundamente urceolado, glabro ou com pilosidade variável. **Frutos** bacáceos, globosos a elipsóides; cúpula variável; pedicelo às vezes engrossado (Rohwer, 1993a,b; Baitello, 2003; Quinet, 2005; Moraes & Oliveira, 2007).

Gênero abrangendo cerca de 114 espécies, distribuídas nas Américas tropical e subtropical, das quais 43 são brasileiras (Rohwer, 1993b; Baitello, 2003; Moraes & Oliveira, 2007).

CHAVE DAS ESPÉCIES DE *NECTANDRA*

1. Folhas com domácia na face abaxial.....*N. psammophila*
1. Folhas sem domácia na face abaxial.
  2. Face abaxial das folhas com tricomas ferrugíneos.....*N. oppositifolia*
  2. Face abaxial com tricomas não ferrugíneos ou glabras.

3. Folhas oblongas, ou oblongo-elípticas, em geral menores que 8 cm; ápice curto-agudo; face interna das tépalas pouco papilosas.....*N. nitidula*
3. Folhas elípticas, em geral maiores que 10 cm; ápice longo-acuminado; face interna das tépalas densamente papilosas.
4. Base das folhas fortemente revolutas; inflorescência castanho-claras.....*N. membranacea*
4. Base das folhas planas; inflorescência negras.....*N. grandiflora*

#### 9.1 *Nectandra grandiflora* Nees & Mart., Linnaea 8: 49. 1833.

**Árvores** até 15 m. **Râmulo**s levemente angulares ou cilíndricos, com tricomas curtos, adpressos próximo do ápice. **Folhas** alternas; lâmina 9,8 – 18,0 x 3,5 – 6,2 cm,  $\pm$  elíptica, subcoriácea a rígido-coriácea; ápice geralmente acuminado, agudo a obtuso com pequeno acúmen; base atenuada a aguda; face adaxial glabrescente, nervura central impressa a prominente, nervuras laterais sulcadas, reticulação subsulcada, face abaxial glabrescente, nervura central saliente, nervuras laterais 3 – 8 pares, salientes, reticulação densa, saliente; margem revoluta. Pecíolo 1,2 – 1,4 cm comp., glabrescentes, subcanaliculados, nigrescentes, tricomas curtos e adpressos. **Inflorescências** subterminais, submultifloras a paucifloras, nigrescentes, esparso-pilosas a glabras, tricomas curtos e adpressos; pedúnculo 1,1 cm. **Flores** bissexuadas, ca. 10 mm, esparsamente adpresso-pubérulas; hipanto curto, internamente glabro; tépalas subiguais, oblongo-elípticas, face interna denso-papilosa; filetes dos estames dos verticilos I e II curtos a inconspícuos, anteras pentagonais a arredondado-pentagonais, papilosas, conectivo longo, ápice agudo a ligeiramente obtuso; filetes dos estames do verticilo III mais curtos que as anteras, anteras oblongas a retangulares, papilosas, conectivo curto a longo, ápice obtuso a truncado; estaminódios do verticilo IV subclavados, papilosos adaxialmente; pistilo glabro, ovário subgloboso a piriforme, estilete leve a distintamente menor que o ovário, estigma discóide. **Frutos** (Rohwer, 1993b) 1,4 – 2,0 x 0,7 – 1,5 cm, elipsóides; cúpula trompetiforme; pedicelo gradualmente engrossado para a cúpula.

Nome popular: canela, canela-amarela, canela-fedida, canela-nhuva, caneleira, niúva (Rohwer, 1993b; Baitello, 2003).

Distribuição geográfica e ecologia: ocorre no Espírito Santo, de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, predominantemente em formações florestais abertas, como matas de galeria ou vegetação secundária. Ocorre, ainda, na floresta de *Araucaria* entre 600 e 1300 m de altitude (Rohwer, 1993b).



Fenologia: floresce de abril a dezembro, com um pico de agosto a outubro; frutifica de outubro a fevereiro.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Pedra Alegre, propriedade de D. Demuner, V. Demuner 1586, 21/IV/2003 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Minas Gerais: Caldas, A.F. *Regnell II-238*, 1867 (foto em BR-868637, 868670, 868736); idem, A.F. *Regnell II-238bis*, 1867 (foto em BR-868669, 868702, 868735; holó e isótipos de *Gymnobalanus regnellii* Meisn.). Rio de Janeiro: local não indicado, *Houllet s.n.*, 1842 (foto em BR-880692, sítipo de *Nectandra grandiflora* Nees & Mart. var. *cuneata* Meisn.). São Paulo: Santos, G.A. *Lindberg 455*, 25/V/1854 (foto em BR-868681). Estado não indicado: local não indicado, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto BR-868636); idem, *F. Sellow 1241*, s.d. (foto em B; isossítipo; lectótipo); idem, *F. Sellow 169*, s.d. (foto em B; isossítipo; lectótipo de *Nectandra grandiflora* Nees & Mart. var. *cuneata* Meisn.); idem, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em B; provável isossítipo).

*N. grandiflora* é facilmente reconhecida pela inflorescência glabra e glauca. Poucas espécies apresentam inflorescências glabras e glaucas e nestas as anteras nunca apresentam prolongamento distinto entre aos locelos (Rohwer, 1993b). Em Santa Teresa, no entanto, as inflorescências do único material examinado, apresentam-se glabrescentes. A cúpula do fruto no material vivo é avermelhada (Baitello, 2003).

## 9.2 *Nectandra membranacea* (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. I. 282. 1860.

*Laurus membranacea* Sw., Prodr. 65. 1788

**Árvores** de 12 a 15 m. **Râmulos** delgados, angulosos, tricomas curtos, adpressos e esparsos. **Folhas** alternas; lâmina 8,8 – 20,0 x 2,5 – 7,0 cm, cartácea, elíptico-lanceolada a oval-elíptica; ápice curto a longo-acuminado; base atenuada a cuneada, fortemente revoluta; face adaxial glabra a glabrescente, nervura central sulcada, nervuras laterais impressas, nervuras interlaterais conspícuas, reticulação plana, densa, face abaxial glabra a glabrescente, tricomas curtos, retos, adpressos, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 9 pares, salientes, nervuras interlaterais conspícuas, reticulação densa, prominula; margem plana a levemente revoluta. Pecíolo 0,8 – 1,5 cm, delgado, largamente canaliculado, geralmente achatado, superfície esparsa a denso-pilosa. **Inflorescências** axilares, multifloras, mais curtas ou mais longas que as folhas, indumento geralmente consistindo de tricomas  $\pm$  curtos,  $\pm$  adpressos, densos a ausentes nos pedúnculos, moderadamente esparsos a densos nas flores; pedúnculos geralmente longos. **Flores** bissexuadas, 3,0 – 4,0 mm, externamente claro-curto-seríceas; hipanto obcônico a levemente urceolado, internamente seríceo; tépalas subiguais, ovado-oblongas, papilosas na face interna; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco menores que as anteras,

glabros, anteras suborbiculares a transverso-elípticas, papilosas, ápice arredondado, conectivo pouco expandido; filetes dos estames do verticilo III pouco menores que as anteras, glabros, anteras arredondadas a obtrapeziformes, papilosas, ápice arredondado a emarginado; estaminódios do verticilo IV estipitados a subtriangulares, com ápice geralmente papiloso e base pilosa ou glabra; pistilo glabro, ovário  $\pm$  elipsóide, estilete alcançando  $\frac{2}{3}$  do comprimento do ovário, estigma diminuto. **Frutos** 0,8 – 1,4 x 0,8 – 1,5 cm, elíptico-arredondados; cúpula sub-hemisférica, infundibuliforme; pedicelo glabro, delgado, engrossando-se em direção à cúpula.

Nome popular: canela, canela-amarela, canela-branca, canela-do-brejo, canela-branca-do-brejo, canela-branca-miúda, canela-caqui-branca, canela-da-vargem, canela-da-várzea, canela-de-catarro, canela-fogo, canela-jacu, canela-nhoçara, injuva, injuva-branca, louro, louro-graveto, anhuíba-do-brejo, louro-anhuíba, caneleira (Rohwer, 1993b; Baitello, 2003; Moraes & Oliveira, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: espécie de ampla distribuição (América Central, Antilhas, América do Sul). No Brasil ocorre nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul (Baitello, 2003).

Fenologia: floresce de janeiro a maio; frutifica de junho a dezembro, sendo comum flores e frutos ocorrerem à mesma época (Baitello, 2003; Moraes & Oliveira, 2007).

Usos: madeira descrita como relativamente macia, mas durável, utilizada em construção e em móveis. Frutos procurados por pássaros (Moraes & Oliveira, 2007).

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Saltinho, alt. 600 m, *L. Kollmann et al.* 3861, 7/VI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, valão de São Pedro, alt. 750 m, *L. Kollmann* 3565, 14/II/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4693, 19/IX/2001 (MBML, RB, UEC).

Material adicional examinado: Amazonas: junto à foz do Rio Embira com o Rio Tarauacá, *B.A. Krukoff's 4th Exp.* 4652, VII/1933 (foto em NY; holó e isótipo de *Nectandra embirensis* Coe-Teixeira). Rio de Janeiro: “Canta Gallo”, *T. Peckolt* 84, 1859 (foto em BR, B, F Neg. No. 3776; holó e isótipos de *Nectandra leucothyrsus* Meisn.); Corcovado, *A.F.M. Glaziou* 2670, 1868 (foto em BR). Bolívia: Mapiri, *H.H. Rusby* 705, IV/1886 (foto em NY; isossíntipo de *Nectandra laevis* Mez). Costa Rica: San José, vicinity of El General, alt. 850 m, *A.F. Skutch* 2668, VII/1936 (foto em NY; isótipos de *Nectandra skutchii* C.K. Allen); Alajuela, La Palma de San Ramon, *A.M. Brenes* 4061, 08/VIII/1924 (foto em NY; isótipo de *Nectandra standleyi* C.K. Allen). Peru: “Cajamarca, Prov. Cutervo, Tambillo”, *C. Jelski* 186, 13/VII/1878 (foto em BR; isolecótipo de *Nectandra laevis* Mez).

Espécie com ampla circunscrição, englobando uma gama de formas diferentes que certamente deve envolver várias espécies, segundo Rohwer (1993b). A combinação da base fortemente revoluta com os tricomas curtos e adpressos nas partes vegetativas das plantas distingue *N. membranacea* de qualquer outra *Nectandra* em Santa Teresa.

### 9.3 *Nectandra nitidula* Nees & Mart., Linnaea 8: 48. 1833.

**Arvoretas** ca. 2 m. **Râmulos** angulosos, tomentosos. **Folhas** alternas, lâmina 3,3 - 5,5 x 1,9 - 3,3 cm, largo-elíptica, coriácea; ápice obtuso-acuminado; base atenuada a quase cilíndrica, pouco revoluta; face adaxial glabra, nervura central sulcada, nervuras laterais quase planas, inconspícuas, reticulação ligeiramente sulcada, face abaxial glabrescente nas lâminas jovens, tricomas diminutos e adpressos, glabra nas mais velhas, nervura central saliente, nervuras laterais 6 – 8 pares, salientes, reticulação promínua, densa; margem revoluta. Pecíolo 0,4 - 0,7 cm, esparso-tomentoso, canaliculado. **Inflorescências** em panículas-dicasiais, nas axilas de folhas jovens, mais longas ou pouco mais curtas que as folhas, submultifloras; pedúnculo 2,4 - 5,4 cm, esparso-tomentoso, anguloso. **Flores** bissexuadas, aprox. 7 mm de diâm.; pedicelo 2 – 5 mm; tépalas elípticas, ápice obtuso a obtuso-arredondado, papilosas, principalmente nas margens, externamente glabrescente, internamente glabra; hipanto obcônico, internamente glabro; filetes dos estames dos verticilos I e II muito curtos, anteras pouco papilosas, ovado-pentagonais, pouco mais largas que longas, conectivo pouco expandido, ápice obtuso; filetes dos estames do verticilo III com ½ do comprimento das anteras, anteras pouco papilosas, subretangulares a obtrapeziformes, ápice predominantemente truncado, podendo ser obtuso; estaminódios do verticilo IV subsagitados ou subclavados; pistilo 1,4-1,8 mm, glabro, ovário subgloboso, estilete curto, até ½ do comprimento do ovário, estigma discóide. **Frutos** (Rohwer, 1993b) até 1,1 x 0,7 cm, elipsóides; cúpula plana, infundibuliforme; pedicelo engrossado.

Nome popular: canela, canela-amarela, canela-do-mato (Rohwer, 1993b).

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, desde o sul da Bahia até o Estado do Paraná. Na mata ciliar em áreas de cerrado, no cerrado típico, na floresta estacional semidecidual e na floresta ombrófila densa montana e alto montana. (Baitello, 2003).

Fenologia: Coletada com flores em quase todos os meses do ano, principalmente em setembro e outubro, e com frutos nos meses finais e iniciais do ano (Baitello, 2003).

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria de Jetibá, Garrafão, Pedra do Garrafão, alt. 1275m, *L. Kollmann & Marcos Berger* 5730, 2/X/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, *L.D. Thomaz* 1529, 20/IV/1993 (MBML, SPSF).

Material adicional selecionado: Minas Gerais: Caldas, *Lindberg* 458, X/1854 (foto em BR); idem, *A.F. Regnell* I-395, 1867 (foto em BR); idem, *A.F. Regnell* III-89, 1867 (foto em BR); Cachoeira do Campo, *L. Riedel s.n.*, VIII/1839 (foto em BR-880794); Congonhas do Campo, *M.D. Stephan s.n.*, 1843 (foto em BR-880854); local

não indicado, *P. Claussen s.n.*, 1840 (foto em BR-880785); idem, *Widgren 404*, 1845 (foto em BR). Estado não indicado: “Brasilia”, *F. Sellow 1369*, s.d. (foto em B, lectótipo de *Nectandra nitidula* Nees var. *latifolia* Nees); idem, *F. Sellow 28*, s.d. (foto em B, isossíntipo); idem, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em B, isossíntipo); idem, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em BR-880847); local não indicado: *A.F.M. Glaziou 17189 e 17190*, 1888 (foto em BR).

*N. megapotamica* (Spreng.) Mez e *N. psammophila* Nees podem também parecer com *N. nitidula*, mas nelas falta o prolongamento distinto no ápice das anteras (Rohwer, 1993b). *N. nitidula* diferencia-se das outras espécies do gênero pela reduzida papilosidade no ápice curto, mas conspícuo conectivo dos estames dos verticilos I e II (Baitello, 2003).

#### 9.4 *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart., Linnaea 8: 47. 1833.

**Arvoretas** a **árvores** até 40 m. **Râmulos** geralmente achatados em direção aos nós, irregularmente angulosos, as partes jovens revestidas por indumento denso, marrom-avermelhado, de tricomas com tamanhos curtos a longos, fortemente enrolados a quase retos,  $\pm$  eretos. **Folhas** opostas, raro subopostas; lâmina 6,0 – 43,0 x 1,6 – 17,0 cm,  $\pm$  lanceolada a lanceolado-oblonga, ou elíptica, coriácea ou coriáceo-cartácea; ápice curto a longo-acuminado; base atenuada a aguda, raro  $\pm$  arredondada; face adaxial glabrescente nas lâminas adultas, ferrugíneo-pubérulas nas lâminas jovens, tricomas crespos, nervuras central e laterais pouco salientes a subimmersas, reticulação imersa, obscura; face abaxial vilosa, pubescente a glabrescente, tricomas eretos, crespos a ondulados e ferrugíneos e tricomas curtos, eretos, crespos e acinzentados, ou, presente apenas os tricomas eretos, crespos a ondulados e ferrugíneos, nervuras central e laterais fortemente salientes, nervuras laterais 7 – 17 pares, reticulação saliente; margem revoluta. Pecíolo 0,8 – 2,6 x 0,1 – 0,5 cm, indumento semelhante ao dos râmulos, achatado em folhas jovens, irregularmente arredondado ou triangular abaxialmente,  $\pm$  sulcado, geralmente canaliculado com sulco ao longo do canalículo central. **Inflorescências** axilares, submultifloras a multifloras, ferrugíneo-lanosas, mais curtas ou mais longas que as folhas; pedúnculo 1,0 – 14 cm. **Flores** bissexuadas, 6,5 - 16 mm diâm., ferrugíneo-lanosas a ferrugíneo-vilosas; hipanto conspícuo, suburceolado, internamente glabro ou com tricomas curtos e esparsos; tépalas externas mais largas, elípticas a oblongas, internamente denso-papilosas, ápice ligeiramente obtuso a ligeiramente agudo; filetes dos estames dos verticilos I e II muito curtos a quase ausentes, anteras denso-papilosas, ovadas a ovado-retangulares, com ápice agudo a truncado no verticilo I, ovadas a truladas, com ápice agudo no verticilo II; filetes dos estames do verticilo III curtos, conspícuos, com tricomas esparsos, anteras denso-papilosas, ovadas a quase triangulares, ápice agudo a obtuso; estaminódios do verticilo IV subsagitados a clavados, espessados, papilosos e pilosos na face abaxial, ápice agudo; pistilo glabro,

ovário elipsóide a globoso, estilete variando de mais curto ao mesmo tamanho que o ovário, robusto, estigma discóide. **Frutos** 0,9 – 1,6 x 0,7 – 1,2 cm, elipsóides; cúpula hemisférica, subrugosa; pedicelo pouco a muito engrossado para a base.

Nome popular: canela, canela-amarela, canela-amarelinha, canela-branca, canela-cheirosa, canela-da-restinga, canela-ferrugem, canela-garuba, canela-garuva, canela-nhioçara, canela-nhoçara, canela-tucano, canela-vermelha, canelão, injuva-vermelha, louro (Rohwer, 1993b).

Distribuição geográfica e ecologia: espécie com distribuição disjunta. Distribuição principal nas regiões Centro-oeste a Sul do Brasil (da Bahia ao Rio Grande do Sul), e distribuição secundária na região de Chocó na Colômbia e Panamá. Em formações florestais abertas, como matas de galeria, restinga, ou vegetações secundárias, até 1.100 m, mas também em florestas primárias (Rohwer, 1993b).

Fenologia: floresce de fevereiro a maio; frutifica de setembro a janeiro.

Usos: madeira de boa qualidade para diversos usos. Seus frutos são apreciados pela avifauna e pequenos mamíferos (Baitello, 2003).

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Caramuru, sítio Jetibá, propriedade de Ademival e Gildo Adeodato, *L. Kollmann & M.V.S. Berger* 6149, 30/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4567, 18/IX/2001 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 4762, 26/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada partindo da Casa de Pedra, *R.R. Vervloet et al.* 2402, 13/V/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada de Goiapaba-açu, parte mediana, *R.R. Vervloet et al.* 2292, 22/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Penha, caminho para Reserva Biológica de Santa Lúcia, *W. Boone* 354, 15/IV/1995 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Santa Lúcia, terreno Sérgio L. Mendes, alt. 650 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1540, 13/I/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2081, 9/III/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 3791, 31/V/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica Santa Lúcia, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2271, 24/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia. ca. 19°58'S, 40°32'W, alt. 600-900 m, *E. Bausen* 17, 9/VII/1991 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, antes da Estação Biológica de Santa Lúcia (beira de estrada), *L. Kollmann & C.V. Mendonça Filho* 3091, 18/IX/2000 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Espírito Santo: “Barra de Jucu”, *M.A.P. Wied-Neuwied s.n.*, IV/1816 (foto em BR-868675; 868708; 868745); Córrego do Cavalo, Domingos Martins, *G. Hatschbach & J.M. Silva* 49975, 19/X/1985 (foto em BR). Minas Gerais: Caldas, “Samambaya”, *A.F. Regnell* 464, VI/1854 (foto em BR); idem, *A.F. Regnell II-241*, 1867 (foto em BR); idem, *Mosén* 1929, 15/V/1874 (foto em BR); local não indicado, *Ackermann s.n.*, 1832 (foto em BR- 868738); idem, *P. Claussen s.n.*, I-IV/1840 (foto em BR-868639). Rio de Janeiro: Petrópolis, *P.M. Binot* 142, s.d. (foto em BR); Rio de Janeiro, *C. Gaudichaud-Beaupré* 393, s.d. (foto em BR); idem, *A.F.M. Glaziov* 2672, 1867 (foto em BR); idem, “S. Luiz”, *A.F.M. Glaziov* 2673, 1868 (foto em BR). São Paulo: “Caza Branca”, *F. Sellow* 1390, 1819 (fotos em B e BR; holó e isótipo de *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart. var. *amplifolia* Nees); “Ypanema”, *F. Sellow* 433, s.d. (foto em B; sítipo de *Nectandra canescens* Nees & Mart.). Estado não indicado: local não indicado, *F. Sellow* 1010, s.d. (foto em B); idem, *F. Sellow* 4428, s.d.

(foto em B; sítipo de *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart. var. *angustifolia* Nees); idem, *F. Sellow* 5722, s.d. (foto em B; lectótipo; sítipo de *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart. var. *angustifolia* Nees); idem, *F. Sellow* LVI, 1829 (foto em BR; isossítipo de *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart. var. *angustifolia* Nees); idem, *F. Sellow* s.n., s.d. (foto em B); idem, *F. Sellow* s.n., s.d. (foto em B); idem, *F. Sello* s.n., s.d. (foto em B); idem, *F. Sellow* s.n., s.d. (foto em BR-880822); idem, *M.A.P. Wied-Neuwied* s.n., s.d. (foto em B); idem, *A.C.V. Schott* s.n., s.d. (foto em BR-868705).

*N. oppositifolia* é confundida com *N. reticulata* (Ruiz & Pavón) Mez, mas difere desta por apresentar duas aurículas bem desenvolvidas que se dobram para o verso da base da folha e chegam a sobrepor os bordos. O interior do hipanto é glabro ou com esparso tricomas curtos, contrastando com o densamente piloso de *N. reticulata* (Baitello, 2003).

#### 9.5 *Nectandra psammophila* Nees & Mart., Syst. Laur. 303. 1836.

**Árvores** 5 - 10 m. **Râmulos** adpresso-pubérulos, subcilíndricos. **Folhas** alternas; lâmina 5,9 – 11,0 x 1,5 – 3,2 cm, elíptica ou lanceolada, cartácea; ápice obtuso-acuminado a caudado; base atenuada ou cuneada, ligeiramente revoluta a plana; face adaxial nítida ou opaca, glabrescente, tricomas longos, retos e adpressos, principalmente próximo à base, nervura central ligeiramente impressa, nervuras laterais impressas, reticulação subdensa, impressa, face abaxial glabrescente, tricomas retos e adpressos, nervura central saliente, nervuras laterais salientes 5 - 9 pares, reticulação subdensa, saliente; domácias barbeladas na axila das nervuras. **Pecíolo** 0,5 - 1,1 cm, canaliculado, enegrecido, estrigoso a esparso-estrigoso. **Inflorescências** cimosas, axilares, paucifloras, mais longas que as folhas, esparso-seríceo-tomentelas; pedúnculo até 7,5 cm. **Flores** (*I.D. Rodrigues* 240 & *J.H. Borgo*) bissexuadas, 3,0 - 4,0 mm diâm., esparso-seríceas; pedicelo de aproximadamente 5,0 mm; hipanto curto-obcônico, conspicuo, internamente glabro; tépalas externas menos denso-papilosas que as internas, oblongas, ápice agudo-arredondado; filetes dos estames dos verticilos I e II inconspícuos, ca. ¼ do comprimento da antera, glabros, anteras subsésseis, transverso-elípticas a transverso-orbiculares, glabras, conectivo pouco expandido, ápice agudo-arredondado, papiloso; filetes dos estames do verticilo III curtos, glabros, tendo preso a sua base glândulas volumosas, anteras quadrangulares a obtrapeziformes, glabras, conectivo de ápice truncado a emarginado, papiloso; estaminódios do verticilo IV subclavados, glandulosos no ápice; pistilo glabro, ovário globoso, estilete muito curto, ca. 1/3 do comprimento do ovário, robusto, estigma subdiscóide. **Frutos** ca. 1,0 x 1,0 cm, globosos; cúpula trompetiforme, levemente costulada; pedicelo pouco engrossado para a base da cúpula.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, do sul da Bahia até São Paulo, na vegetação arbórea de vales e planícies litorâneas, associadas ou não às matas ciliares (Baitello, 2003) a florestas úmidas até 650 m alt.

Fenologia: coletada com flores entre novembro e fevereiro e com frutos entre janeiro e abril.

Usos: é uma das espécies mais ameaçadas pela exploração imobiliária em sua área de ocorrência, aumentada nos últimos anos (Baitello, 2003).

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa em frente à sede velha, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 5554, 19/II/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha da divisa, lado esquerdo à casa de pedra, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 2085, 27/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha Roda d'água, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4880, 23/X/2001 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Espírito Santo: Barra de Jucu, *von Wied-Neuwied s.n.*, III/1816 (foto em BR-880836, lectótipo; foto em B, isolectótipo); Serra, Nova Almeida, restinga, sítio São José, *I.D. Rodrigues 240 & J.H. Borgo*, 28/XII/1999 (VIES). Minas Gerais: Rio Novo, *Araujo ex Herb. Schwacke* 6675, 1889 (foto em B, holótipo de *Nectandra araujovii* Mez).

Os espécimes encontrados em Santa Teresa assemelham-se muito a algumas formas de *N. megapotamica*. No entanto, em *N. psammophila*, as anteras dos estames dos verticilos I e II são transverso-elípticas a transverso-orbiculares, subsésseis, enquanto que as anteras em *N. megapotamica* são, geralmente, subretangulares e apoiadas em filetes mais longos, até metade do comp. das anteras.

## 10. *Ocotea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 780. 1775.

**Árvores** e arbustos homóicos, dióicos, gimnodióicos. **Folhas** em geral alternas, raramente opostas, subopostas ou subverticiladas, penínervas, raramente acródromas suprabasais. **Inflorescências** tirsóide-paniculadas ou racemiformes. **Flores** unissexuadas por redução ou aborto, bissexuadas ou polígamas; tépalas (6) iguais ou subiguais, face interna raro conspicuamente papilosa; estames férteis (9), estaminodiais nas flores femininas; estames dos verticilos I (3) e II (3) tetralocelares, introrsos ou raramente latrorsos, locelos dispostos em dois pares sobrepostos, ou o par superior disposto pouco acima e entre os locelos inferiores, formando um arco fechado; anteras oval-retangulares ou quadrangulares; estames do verticilo III (3) tetralocelares, em geral locelos inferiores extrorsos e superiores latrorsos, filetes mais longos ou mais curtos que as anteras, biglandulosos; estaminódios do verticilo IV (3) nulos ou estipitiformes, raramente bem desenvolvidos e subsagitados, pilosos ou não; hipanto raso, achatado ou profundamente tubular; pistilódio da flor masculina estipitiforme a ausente. **Frutos** globosos a elipsóides; cúpula envolvendo parcialmente (totalmente em

*Ocotea cryptocarpa*) a base do fruto em graus variados, margem simples ou dupla, tépalas decíduas ou persistentes após a antese (Moraes & Oliveira, 2007).

Gênero com aproximadamente 350 espécies, a maioria na América Tropical e Subtropical (sul da Flórida e México até Argentina), cerca de 50 espécies em Madagascar, sete na África e uma nas Ilhas Canárias (Baitello, 2003; Moraes & Oliveira, 2007). No município de Santa Teresa são registradas 39 espécies aqui descritas.

### CHAVE DAS ESPÉCIES DE *OCOTEA*

1. Folhas opostas a subopostas na porção terminal dos râmulos.
  2. Flores ca. 4 mm; tépalas internamente não papilosas; folhas com domácias; frutos com cúpula de margem simples.....*O. catharinensis*
  2. Flores ca. 8mm; tépalas papilosas; folhas sem domácias; frutos com cúpula de margem dupla conspícua.....*O. sp. 1*
1. Folhas alternas em toda a extensão dos râmulos.
  3. Tricomas ferrugíneos na face abaxial das folhas.
    4. Flores femininas ca. 8 mm; pistilo densamente tomentoso; reticulação impressa na face adaxial das folhas.....*O. spixiana*
    4. Flores femininas ca. 4 mm; pistilo glabrescente; reticulação saliente na face adaxial das folhas.....*O. argentea*
  3. Tricomas não ferrugíneos ou ausentes na face abaxial das folhas.
    5. Face abaxial das folhas plissada.....*O. daphnifolia*
    5. Face adaxial das folhas lisa, não plissada.
      6. Domácias presentes na axila das nervuras na face abaxial das folhas.
        7. Nervuras basais tri ou subtriplinervadas.
          8. Inflorescências glabras.....*O. divaricata*
          8. Inflorescências indumentadas.
            9. Face abaxial das folhas denso-estrigosas.
              10. Folhas coriáceas; reticulação conspícua na face adaxial; bractéolas subpersistentes nas inflorescências.....*O. aff. velutina*
              10. Folhas cartáceas; reticulação inconspícua na face adaxial; bractéolas caducas



- nas inflorescências.....*O. dispersa*
9. Face abaxial das folhas esparso-pubérulas a glabras.
11. Inflorescências nas axilas de brácteas foliáceas.....*O. polyantha*
11. Inflorescências na axila de folhas.
12. Flores subsésseis.....*O. dispersa*
12. Flores conspicuamente pediceladas.....*O. sp. 8*
7. Nervuras basais peninervadas.
13. Face adaxial das folhas não buladas sobre as domácias.
14. Flores unissexuadas.....*O. pluridomatiata*
14. Flores bissexuadas.....*O. odorata*
13. Face adaxial das folhas buladas sobre as domácias.
15. Hipanto internamente glabro.....*O. domatiata*
15. Hipanto internamente tomentoso.
16. Inflorescências agrupadas no ápice dos râmulos.....*O. elegans*
16. Inflorescências laterais.....*O. sp. 2*
6. Domácias ausentes na face abaxial das folhas.
17. Flores bissexuadas.
18. Inflorescências estritamente agrupadas no ápice dos râmulos.
19. Folhas subverticiladas na porção terminal dos râmulos.....*O. odorifera*
19. Folhas alternas, regularmente distribuídas ao longo dos râmulos.
20. Folhas conduplicadas; base curto-atenuada.....*O. complicata*
20. Folhas não conduplicadas; base atenuada ou cuneada.
21. Inflorescências e ramos densamente pilosos.....*O. sp. 7*
21. Inflorescências e ramos tomentosos a glabros.
22. Hipanto internamente tomentoso; Catáfílos densamente tomentosos.....*O. elegans*
22. Hipanto internamente esparso-piloso a glabro; Catáfílos glabrescentes.....*O. indecora*
18. Inflorescências axilares, regularmente distribuídas ao longo dos râmulos; e subterminais.
23. Ramos, folhas e inflorescências com tricomas eretos.....*O. odorata*
23. Ramos, folhas e inflorescências com tricomas adpressos ou ausentes.

24. Folhas lanceoladas, estreito-elípticas; ápice acuminado; reticulação inconspícua.....*O. aciphylla*
24. Folhas obovadas; ápice emarginado; reticulação conspícua....*O. cryptocarpa*
17. Flores unissexuadas.
25. Inflorescências glabras a glabrescentes.
26. Filetes dos estames dos verticilos I e II com aprox. o mesmo comp. das anteras ou mais longos.
27. Ramos nitidamente angulosos; folhas com 9 ou mais pares de nervuras laterais; face abaxial das folhas com tricomas retos e adpressos.....  
.....*O. longifolia*
27. Ramos cilíndricos a ligeiramente angulosos; folhas com até 6 pares de nervuras laterais, face abaxial das folhas glabras ou com tricomas ondulados, eretos a ascendentes.
28. Folhas glabras; reticulação laxa.....*O. brachybotra*
28. Folhas denso a esparso-pubérulas; reticulação densa.....*O. puberula*
26. Filetes dos estames dos verticilos I e II com ½ do comp. das anteras ou menores.
29. Catáfilos glabrescentes.....*O. teleiandra*
29. Catáfilos densamente indumentados.
30. Folhas avermelhadas no material seco; Catáfilos com tricomas dourados e avermelhados.....*O. aff. bicolor*
30. Folhas verde-amareladas no material seco; Catáfilos com tricomas prateados e sem tricomas avermelhados.
31. Reticulação das folhas robusta.....*O. venulosa*
31. Reticulação das folhas tênue.....*O. spectabilis*
25. Inflorescências denso a esparso-indumentadas.
32. Filetes dos estames dos verticilo I e II menores que ½ do comp. das anteras.
33. Folhas conduplicadas; pecíolo bastante achatado dorso-ventralmente.....  
.....*O. sp. 6*
33. Folhas não conduplicadas; pecíolo cilíndrico a semicilíndrico.
34. Inflorescência racemosa; flores aprox. 2 mm, subsésseis.....*O. glauca*
34. Inflorescência paniculada; flores maiores que 3 mm, pediceladas.

35. Catáfilos globosos; râmulos acinzentados, lenticelados,  
bastante angulosos.....*O. nitida*
35. Catáfilos ovóides; râmulos negros, não lenticelados, pouco  
angulosos.
36. Flores congestionadas no ápice das inflorescências; inflorescências  
menores que ½ do comp. das folhas.....*O. lancifolia*
36. Flores não congestionadas no ápice das inflorescências; inflorescências  
maiores que as folhas.....*O. glaziovii*
32. Filetes dos estames dos verticilos I e II pouco menores a mais longos que  
as anteras.
37. Brácteas persistentes nas inflorescências.....*O. magnilimba*
37. Brácteas caducas nas inflorescências.
38. Tricomas das inflorescências dourados.
39. Folhas tri ou subtriplinervadas.....*O. dispersa*
39. Folhas peninervadas.
40. Face abaxial das folhas glabras ou com tricomas retos e  
adpressos; folhas enegrecidas quando secas.....*O. silvestris*
40. Face abaxial das folhas com tricomas ondulados e eretos; folhas  
verde-claras a verde-escuras quando secas.....*O. puberula*
38. Tricomas das inflorescências prateados.
41. Face abaxial das folhas densamente adpresso-pubérulas.....  
.....*O. sp. 9*
41. Face abaxial das folhas glabrescentes a glabras.
42. Inflorescências com tricomas curtos, eretos e crespos.....  
.....*O. sp. 3*
42. Inflorescências com tricomas adpressos, retos a ondulados.
43. Flores densamente estrigosas; venação das folhas  
peninérveas; inflorescências pouco menores a maiores  
que as folhas.....*O. sp. 4*
43. Flores glabrescentes; venação das folhas  
broquidódromas; inflorescências menores que ½ do  
comprimento das folhas.....*O. sp. 5*

10.1 *Ocotea aciphylla* (Nees & Mart.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 243. 1889.

*Oreodaphne aciphylla* Nees & Mart. ex Nees, in Linnaea 8: 43. 1833.

**Árvores** de 7 a 25 m. **Catáfios** densamente estrigosos. **Râmulos** delgados, superfície serícea, gema do ápice densamente áureo-serícea. **Folhas** alternas; lâmina 7,5 – 11,7 x 2,7 – 5,7 cm, cartácea a coriácea, lanceolada a oval-lanceolada a estreito-elíptica; ápice longo-acuminado; base geralmente cuneada, fortemente revoluta; margem espessa, revoluta; face adaxial glabra, brilhante, nervura central impressa a promínula, nervuras laterais sulcadas, reticulação densa, sulcada, inconspícua; face abaxial esparso a denso-áureo-serícea, opaca, nervura central saliente, nervuras laterais salientes 5 – 9 pares, reticulação densa, promínula; broquidódromas. Pecíolo 0,7 – 1,8 x 0,15 – 0,40 cm, espessado, recurvado na direção da face abaxial, canaliculados, esparso a densamente áureo-seríceo. **Inflorescências** axilares, multifloras, subseríceo-tomentosas, menores que as folhas; pedúnculo curto. **Flores** bissexuadas, coloração creme-amarelada a castanho-claro; hipanto conspícuo, suburceolado, com ligeira constrição no ápice, internamente esparso-tomentoso; tépalas ovadas, as externas mais largas, ápice obtuso, raro arredondado, externamente densamente áureo-serícea, internamente glabrescente a esparsamente áureo-seríceo-tomentosa, papilosa; filetes dos estames dos verticilos I e II curtos, tomentosos, anteras ovaladas a elípticas, micropapilosas, ápice agudo ou obtuso ou truncado; filetes dos estames do verticilo III tomentosos, anteras retangulares, ápice obtuso a truncado; estaminódios do verticilo IV, filiformes a clavados, pilosos no dorso; pistilo glabro, ovário elipsóide, estilete cônico variando ca. de ½ a 1/3 do comprimento do ovário, atenuado para este, estigma subdiscóide, de coloração mais escura. **Frutos** 1,1 – 3,0 x 1,0 – 1,5 cm, elípticos; cúpula ca. 0,6 – 1,8 x 1,1 – 1,8 cm, sub-hemisférica, lenticelada, comprimida abaixo da margem, aparentando estar inflada no meio, pedicelo afunilado.

Nome popular: canela-amarela, canela-amarela-de-cheiro, canela-branca, canela-poca, canela-porca, louro-amarelo-de-cheiro, louro-inamuí-da-terra-firme (Moraes & Oliveira, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: de ampla distribuição, ocorrendo na Venezuela, Guiana, Suriname e praticamente em todas as regiões brasileiras. Na floresta ombrófila densa montana e submontana da encosta atlântica e do Planalto Atlântico, na planície litorânea e matas ciliares associadas e, ainda, na floresta estacional semidecidual (Moraes & Oliveira, 2007).

Fenologia: floração de outubro a novembro; frutificação de dezembro a janeiro.

Usos: madeira amarela, aromática, resistente a insetos, principalmente aos cupins, própria para a construção civil e taboado de assoalhos. É utilizada como tônico e estomáquico, fazendo-se infusão

com as folhas, enquanto a casca é utilizada como anti-reumático e depurativo. Índios do Xingu utilizam a folha para enrolar o cigarro usado pelo pagé em rituais de cura. A folha quando queimada pode ter efeito narcótico (Moraes & Oliveira, 2007).

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, *L.D. Thomaz 1772*, 09/VIII/1994 (MBML, HRCB, SPSF); idem, *L.D. Thomaz 1774*, 18/I/1995 (MBML, HRCB, SPSF); Santa Teresa Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Indainhaçu, *V. Demuner & E. Bausen 606*, 25/I/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha Bonita alt. 700 m, *L. Kollmann et al. 465*, 03/IX/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 468*, 03/IX/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 1088*, 25/XI/1998 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner et al. 191*, 27/X/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Palmiteiro, *V. Demuner et al. 63*, 30/IX/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Fundão, Goiapaba-açu, *V. Demuner et al. 1245*, 25/VII/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Mata do Banestes, *V. Demuner & E. Bausen 2*, 16/IX/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner & E. Bausen 6*, 16/IX/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada para Goiapaba-açu, parte final, alt. 800 m, *R.R. Vervloet et al. 1280*, 24/X/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Tronqueira, *R.R. Vervloet et al. 1160*, 08/X/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Penha, Sítio do Zurlo, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 210*, 09/VII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, divisa a direita depois da trilha Bonita, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 1102*, 25/XI/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al. 2700*, 20/VII/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 2714*, 20/VII/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, divisa da porteira, *L. Kollmann & E. Bausen 4245*, 02/VIII/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Pousada Passárgada, Alberto Chiffer FP3, *V. Demuner et al. 1381*, 12/IX/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, propriedade de Ebi José Bringhenti, *V. Demuner et al. 1352*, 08/VIII/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, propriedade do Leomir (caseiro "Carlinhos"), *V. Demuner et al. 1113*, 14/VI/2000 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Amazonas: "Prope San Gabriel da Cachoeira, ad Rio Negro, Brasiliae borealis", *R. Spruce 2093*, jan.-ago. 1852 (foto em BR). Minas Gerais: Caldas, *A.F. Regnell III-84\**, 1867 (foto em BR; isossíntipo de *Nectandra regnellii* Meisn.); idem, *A.F. Regnell III-84*, s.d. (fotos em BR, NY; isossíntipo de *Nectandra regnellii* Meisn.). Rio de Janeiro: sem localidade, *A.F.M. Glaziou 17733*, s.d. (foto em B); idem, *A.F.M. Glaziou 19794*, s.d. (fotos em B e BR). Local não indicado: "Brasilia meridionalis", *F. Sellow 766*, s.d. (foto em B; isótipo de *Oreodaphne aciphylla* Nees & Mart.); "Brasilia", *F. Sellow 253*, s.d. (foto em B); idem, *F. Sellow s.n.*, s.d. (fotos em BR 880704; provável isótipo de *Oreodaphne aciphylla* Nees & Mart.); sem localidade, *A.F.M. Glaziou 18443*, s.d. (fotos em BR); idem, *A.F.M. Glaziou 22055*, s.d. (fotos em BR); idem, *J.E. Pohl 144*, s.d. (fotos em BR); idem, *P.M. Binot 42*, s.d. (fotos em BR); idem, *P.M. Binot 73*, s.d. (fotos em BR).

A base revoluta da folha em contraste com o ápice do pecíolo canaliculado dá um aspecto peculiar à base da folha, sendo uma característica fácil de reconhecer. A cúpula do material vivo é avermelhada.

## 10.2 *Ocotea argentea* Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 346. 1889

**Árvores** dióicas, ca. 3 m. **Catáfilos** densamente lanosos. **Râmulos** cilíndricos, densamente lanoso. **Folhas** alternas; lâmina 6,5 – 9,8 x 2,3 – 4,5 cm, subobovada, coriácea; ápice curto-acuminado; base cuneada a subcilíndrica; face adaxial esparsamente tomentosa, com pontuações avermelhadas na lâmina, nervura central impressa, nervuras laterais impressas, reticulação densa, saliente; face abaxial papilosa, densamente lanosa tanto na lâmina quanto nas nervuras, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 7 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 0,8 – 1,0 cm, semicilíndrico, densamente lanoso. **Inflorescências** paniculadas, estreitas, axilares, apicais, submultifloras, aprox. mesmo comprimento das folhas, densamente ferrugíneo-lanosas; pedúnculo ca. 1,0 cm, densamente lanoso; flores subtendidas por bractéolas estreito-ovadas, lanosas abaxialmente, glabrescentes adaxialmente, ápice agudo. **Flores** masculinas ca. 5 mm diâm, lanosas; pedicelo 1 – 3 mm, lanoso; hipanto inconspícuo, lanoso internamente; tépalas estreito ovadas, oblongas, carnosas, ápice curto-agudo, externamente lanosas, glabras internamente; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco mais longos que as anteras, estreitos, com poucos tricomas ou glabros, anteras estreitamente ovado-retangulares a estreito-ovadas, ápice agudo-arredondado; filetes dos estames do verticilo III mais longos que as anteras, glabros a glabrescentes, anteras estreitamente ovado-retangulares, ápice truncado; glândulas basais pediceladas; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio clavado, glabro; flores femininas lanosas; hipanto inconspícuo, internamente lanoso; estaminódios semelhantes aos estames das flores masculinas apenas reduzidos; pistilo glabrescente, tricomas longos, ondulados e eretos, ovário globoso-elipsóide, estilete pouco menor que o ovário, estigma largamente discóide. **Frutos** não vistos.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Fenologia: flores em setembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Palmitreiro, V. Demuner *et al.* 69, 30/IX/1999 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, L. Kollmann *et al.* 4607, 18/IX/2001 (MBML, RB, UEC).

Assemelha-se vegetativamente à *Ocotea velloziana* (Meisn.) Mez, no entanto, as inflorescências são densamente lanosas, com bractéolas persistentes, contrastando com as inflorescências híspidas e frequentemente menos indumentadas e com bractéolas caducas de *O. velloziana*. Ainda pode ser confundida com *O. spixiana* (Nees) Mez, da qual difere por apresentar inflorescência muito menos robusta, flores menores e pistilo das flores femininas não cobertos por tricomas.

10.3 *Ocotea aff. bicolor* Vattimo-Gil, Rodriguésia 18 – 19 (30 – 31): 302. 1956.

**Árvores** dióicas, até 19 m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** cilíndricos, esparsamente estrigulosos. **Folhas** alternas; lâmina 4,0 - 10,4 x 2,4 - 4,2 cm, elíptica, subovada, cartáceo-coriácea; ápice curto a longo acuminado; base cuneada, curto atenuada; face adaxial glabra, nervura central promínula, ou subsulcada, em geral róseo-amareladas, mais claras que a lâmina, nervuras laterais promínulas; face abaxial glabrescente, densamente micropapilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 10 pares, salientes, tênues, reticulação subdensa, promínula. Pecíolo 0,6 – 1,2 cm, esparso-estriguloso a glabro. **Inflorescências** (Baitello & Marcovino, 2003) masculinas em panícula tirsiforme, axilares, multifloras, iguais ou mais longas que as folhas, glabras, as femininas mais curtas, paucifloras a submultifloras; pedúnculo 3 – 4 cm, glabro, fino. **Flores** (Baitello & Marcovino, 2003) masculinas 2,5 – 4,0 x 2,0 – 3,0 mm, glabrescentes; pedicelo fino ca. 3 mm; hipanto obcônico, curto, internamente tomentoso; tépalas ovadas, papilosas na margem, as externas tomentosas no ápice e base da face interna, ápice agudo a obtuso; filetes dos estames dos verticilos I e II 1/3 a 1/2 do comprimento da antera, base tomentosa, anteras glabras, triangular-quadrangulares a ovado-quadrangulares; filetes dos estames do verticilo III curtos, tomentosos, anteras sub-retangulares a subobovadas, tomentosas a glabras no dorso, locelos superiores introrsos, os inferiores, em geral laterais a quase extrorsos; estaminódios do verticilo IV inconspícuos a ausentes; pistilódio nulo a curtamente filiforme; flores femininas pouco menores, pistilo glabro, ovário globoso, estilete muito curto ou ausente, estigma robusto, lobado. **Frutos** 0,8 – 1,1 x 0,8 – 1,0 cm, globoso; cúpula trompetiforme, rasa; pedicelo obcônico, engrossado para o ápice.

Nome popular: canela-branca, canela-fedida.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, região Sudeste: na floresta ombrófila densa do Planalto Atlântico, no cerrado e na mata de araucária do extremo sul e na Serra da Mantiqueira (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: Flores entre novembro e maio e frutos de março a dezembro, com pico de frutificação de março a junho (Baitello & Marcovino, 2003).

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Fundão, Goiapaba-açu, V. Demuner et al. 1231, 25/VII/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, (Mata Atlântica de encosta - 650 a 800 m de altitude), L.D. Thomaz 1175, 29/IX/1992 (MBML, MO, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa com a Tracomal, alt. 850 m, L. Kollmann et al. 5157, 6/XII/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Antônio, sítio do Boza, alt. 700 m, L. Kollmann et al. 4169, 12/VII/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Estação Biológica São Lourenço, trilha do Caravagem, L. Kollmann & E. Bausen 4386, 21/VIII/2001 (MBML, RB, UEC).

Os espécimes aqui alocados como *O. aff. bicolor* assemelham-se vegetativamente a *O. bicolor* e *Ocotea corymbosa* (Meisn.) Mez, no entanto a cúpula dos frutos difere de ambas as espécies, pois em *O. bicolor* a cúpula apresenta margem hexalobada e em *O. corymbosa* a cúpula é hemisférica com margem inicialmente hexalobada ou ondulada, e tépalas caducas tardiamente.

10.4 *Ocotea brachybotra* (Meisn.) Mez, Jahrb. Bot. Gart. Berl. 5: 332. 1889.

*Oreodaphne brachybotra* Meisn., in DC., Prodr. 15(1): 127. 1864.

**Árvores** dióicas, até 8 m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** glabros, enegrecidos, subcilíndricos. **Folhas** alternas; lâmina 5,4 – 14,0 x 2,8 – 4,8 cm, glabra, ovada a elíptica; ápice curto a médio obtuso-acuminado; base cuneada; face adaxial nítida, nervura central plana a subsulcada, nervuras laterais promínulas, reticulação laxa, saliente; face abaxial papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 6 pares, salientes, reticulação laxa, saliente. Pecíolo 0,6 – 1,1 cm, glabro, semicilíndrico, enegrecido. **Inflorescências** 1,0 – 3,0 cm, glabrescentes, axilares, racemiformes; pedúnculo até 0,5 cm. **Flores** masculinas glabrescentes; pedicelo curto, tomentoso; hipanto curto, obcônico, internamente denso-tomentoso; tépalas ovadas, as externas pouco mais largas que as internas, poucas papilas no ápice da face interna das tépalas externas, face interna das tépalas externas esparso-tomentosas, as internas tomentosas, ápice agudo a agudo-arredondado; filetes dos estames dos verticilos I e II com aproximadamente o mesmo comprimento das anteras, largos, tomentosos no dorso, anteras ovado-quadráticas, ápice curto-obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III como nos verticilos anteriores, anteras ovadas, ápice agudo, locelos inferiores extrorsos, os superiores latrorsos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio glabro, estipitado, pouco espessado na região do ovário, pouco menor que os estames do verticilo III. **Frutos** imaturos 0,6 x 0,8 cm globosos; cúpula rasa, margem hexalobada, tépalas caducas tardiamente; pedicelo 0,5 – 1,0 cm, obcônico.

Nome popular: canela, canela-gosmenta, canela-limbosa, canela-tatu (Baitello & Marcovino, 2003).

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, regiões Nordeste (Bahia) e Sudeste: no sub-bosque das florestas ombrófilas densa montana e submontana e da planície, e da floresta estacional semidecidual (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: Flores de julho a fevereiro; frutos julho, setembro e de novembro a março.

Usos: a espécie tem potencial ornamental para ambientes sombreados (Baitello & Marcovino, 2003).



Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650- 800 m, *L. D. Thomaz 1201*, 11/VIII/1993 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha bonita, *V. Demuner et al. 192*, 27/X/1999 (MBML, RB, SPSF).

*Ocotea brachybotra* distingui-se das outras *Ocotea* por apresentar a seguinte combinação de características: folhas concolores, verde-oliváceas, reticulação laxa em ambas as faces e tépalas caducas tardiamente nos frutos.

10.5 *Ocotea catharinensis* Mez, Bot. Jahrb. Syst. 30 (Beibl. 67): 19. 1901.

**Árvores** até 24 m. **Catáfios** densamente estrigosos. **Râmulos** mais ou menos angulosos, glabros, às vezes lenticelados. **Folhas** em geral opostas, às vezes subopostas; lâmina 5 - 11,8 x 2,4 - 4,0 cm, estreitamente elíptica, às vezes elíptica, raro estreito-obovada, cartáceas, triplinervadas, sub-tri-3-plinervadas ou peninervadas; ápice longo-obtuso-acuminado; base cuneada a atenuada, decorrente; face adaxial glabra, nítida ou opaca, nervura central saliente a subplana, nervuras laterais planas, finas, reticulação densa, imersa a promínula, fôveas buladas nas axilas basais; face abaxial esparsamente estrigosa a glabrescente, tricomas em geral retos, adpressos, nervura central saliente, mais ou menos achatada, obscura, nervuras laterais 6 - 11 pares, finas pouco salientes a planas, amareladas, reticulação densa, plana a promínula, domácias nas axilas basais, fôveas de aberturas não contraídas, em geral com tricomas claro-acinzentados. Pecíolo 0,7 - 1,0 cm, levemente achatado, às vezes subcanaliculado, glabrescente. **Inflorescências** curtas, axilares, ou fasciculadas no ápice dos râmulos, paucifloras, esparsamente estrigoso-tomentosas, tricomas subadpressos; pedúnculo 0,6 - 2,2 cm, fino. **Flores** bissexuadas, ca. 4 mm diâm., esparsamente estrigoso-tomentosas, tricomas subadpressos, retos a ondulados; pedicelo curto; hipanto conspícuo, suburceolado, internamente tomentoso; tépalas pouco maiores que os estames, estreito-ovadas, as internas mais estreitas, ápice agudo a agudo-arredondado, margem papilosa, face interna tomentosa; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco mais curtos que as anteras, tomentosos, anteras largamente ovadas, papilosas, ápice arredondado, pontuado-glandulosos, com tricomas na base; filetes dos estames do verticilo III pouco mais longos que as anteras, tomentosos, anteras subquadráticas, ápice truncado, ou obtuso, com tricomas na base, locelos superiores laterais, os inferiores subextrorsos; estaminódios do verticilo IV conspícuos, filiformes, tomentosos; pistilo glabro, ovário elíptico, estilete fino, pouco mais longo que o ovário, atenuado para o estigma, estigma subcapitado. **Frutos** 1,5 - 2,0 x 0,9 - 1,1 cm, elípticos; cúpula crassa, hemisférica, lisa, lenticelada, contraída na margem; pedicelo engrossado para o ápice.

Nome popular: canela-amarela, canela-parda, canela-preta (Baitello & Marcovino, 2003).

Distribuição geográfica e ecologia: no nordeste (Bahia), sudeste e sul do Brasil e Paraguai: na floresta ombrófila densa montana da encosta atlântica e do Planalto Atlântico e na floresta estacional semidecidual submontana e de altitude do interior (Baitello & Marcovino, 2003; Quinet, 2002).

Fenologia: floresce o ano todo (Quinet, 2002); contudo, a floração e a frutificação são irregulares (Baitello & Marcovino, 2003). Frutificação de junho a novembro com frutos imaturos e frutos maduros em abril e maio.

Uso: De acordo com Baitello & Marcovino (2003), a madeira da canela-preta é apreciada para o mobiliário em geral, substituindo a imbuia [*Ocotea porosa* (Nees) Barroso] para esse fim. É mais conhecida no mercado como canela-parda. Folhas, casca e lenho acumulam neolignanas, metabólitos do grupo dos arilpropanóides (Lordello & Yoshida, 1997 apud. Baitello & Marcovino, 2003).

Material examinado: Espírito Santo: Fundão, Goiapaba-açu, alt. 880 m, *L. Kollmann et al.* 220, 15/VII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Fundão, Goiapaba-açu, terreno de Paulo Schifler, Serra Comprida, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 573, 15/IX/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Maria de Jetibá, Rio nove, Terreno de L. Kollmann, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2452, 13/IV/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Alto Lombardia, cabeceira do Vinte e Cinco De Julho), mata do Durval Furlani, *V. Demuner et al.* 969, 27/IV/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Alto São Lourenço, Sítio da Cachoeira (Lídio), *V. Demuner et al.* 1499, 25/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2588, 16/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2593, 16/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de Bringhenti, *V. Demuner et al.* 221, 03/XI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2581, 16/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Country Club, alt. 750 m, *W.P. Lopes et al.* 650, 06/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Mata Atlântica de Encosta, alt. 650-800 m, *L. D. Thomaz* 1154, 04/V/2003 (MBML); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Sagüi (are 3, par 24, num 689), alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1410, 22/XII/1998 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Mata Fria, Terreno do Clério Loss (lado esquerdo), *V. Demuner & E. Bausen* 510, 13/I/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Pedra da Onça, alt. 650-930 m, *A. M. Assis et al.* 900, 26/VI/2003 (MBML, RB); Santa Teresa, Penha, Sítio do Zurlo, *L. Kollmann et al.* 205, 09/VII/1998 (ESA, MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, divisa a direita depois da trilha bonita, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 1116, 25/XI/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, *V. Demuner et al.* 333, 16/XII/1999 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, Trilha da Cachoeira, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 1289, 15/XII/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1975, 22/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1977, 22/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, Trilha da Cachoeira, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 1285, 15/XII/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata da Caixa D' água, alt. 650 m, *L. Kollmann et al.* 291, 05/VIII/1998 (ESA, MBML, SPSF); Santa Teresa, Sítio do Zurlo, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 410, 19/VIII/1998 (ESA, MBML, SPSF); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica Santa Lúcia, trilha à direita da primeira nascente, 19°58'S, 40°32'W, alt. 600 – 900 m, mata de encosta, *W. Pizziolo & E. Bausen* 356, 18/VI/1991 (MBML, RB, SPSF, UEC).

Material adicional selecionado: Santa Catarina: Blumenau, *E. Ule* 859, VII/1888 (foto em B-100185266, holótipo).

Os ramos no material seco têm odor leve. *Ocotea catharinensis* pode ser reconhecida pelo par de folhas opostas no ápice dos ramos; pelo par de domácias pilosas na axila das nervuras secundárias, buladas na face adaxial, embora estas podem não estar presentes em algumas folhas, contudo, quando presentes encontram-se principalmente no par de nervuras basal; e pelo fruto com cúpula hemisférica. Assemelha-se muito a *Ocotea oppositifolia* S. Yasuda, espécie que ocorre na Bahia, no entanto difere desta por não apresentar a cúpula do fruto com margem dupla. As *Ocotea catharinensis* de Santa Teresa diferem das outras *O. catharinensis* com distribuição mais ao sul por apresentarem folhas mais rígidas e com as nervuras da face adaxial menos conspícuas, também apresentam folhas com tom mais amarronzado, enquanto que mais ao sul as folhas apresentam tom verde-escuro.

10.6 *Ocotea complicata* (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 247. 1889.

*Mespilodaphne complicata* Meisn., in DC., Prodr. 15(1): 103. 1864.

**Árvores** até 12 m. **Catáfilos** esparso-estrigosos. **Râmulos** cilíndricos, glabros, fissurados. **Folhas** alternas; lâmina 4,6 – 9,8 x 1,9 – 5,0 cm, estreito a largamente ovada; cartáceo-coriácea; ápice curto a longo acuminado; base curto-aguda a subarredondada; face adaxial glabra, nítida, nervuras central e laterais escurecidas, nervura central plana a subimpressa, nervuras laterais promínulas, tênues, reticulação densa e promínula; face abaxial glabra, nítida, nervuras central e laterais escurecidas, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 10 pares, subsulcadas, tênues, reticulação densa e promínula. Pecíolo 0,6 – 1,5 cm, glabro, subcanaliculado, enegrecido. **Inflorescências** (L. Riedel, 766) apicais, fasciculadas, ao redor de catáfilos, quase com o mesmo comprimento das folhas, vilosas a esparso-vilosas, com flores congestas. **Flores** (L. Riedel, 766) bissexuadas, 5 – 6 mm; hipanto externamente e internamente tomentoso; tépalas patentes durante a antese, externamente glabrescentes, internamente glandulosas, as internas densamente, as externas esparsamente glandulosas, principalmente nas margens e ápice, ápice agudo; filetes dos estames dos verticilos I e II com aproximadamente 1/3 do comprimento das anteras, tomentosos, anteras ovado-quadráticas a suborbiculares, glandulosas, ápice truncado a agudo-arredondado; filetes dos estames do verticilo III com aproximadamente o mesmo comprimento das anteras a pouco maiores, tomentosos, anteras quadráticas, papilosas, ápice truncado, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos, voltados para baixo; estaminódios do verticilo IV filiformes, tomentosos; pistilo com pouquíssimos tricomas, ovário pontuado-glanduloso, estreito-elíptico, atenuado para o estilete, estilete ½ a pouco menor que o comprimento do ovário, estigma subdiscóide, papiloso. **Frutos** imaturos inseridos ca. de ¾ na cúpula; cúpula lenticelada, hemisférica, tépalas parcialmente persistentes; pedicelo obcônico.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Bahia e Espírito Santo. Predominantemente nas matas costeiras e restinga.

Fenologia: Frutos de fevereiro a maio.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia. Trilha abaixo da cachoeira, V. Demuner & E. Bausen 1050, 11/V/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, baixo da cachoeira, alt. 550 m, L. Kollmann et al. 1930, 11/II/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Bahia: Ilhéus: “*in sylvis arenosis maritimis*”, L. Riedel 766, s.d. (LE, sítipo de *Mespilodaphne complicata* Meisn.). Espírito Santo: Barra de São Francisco, Córrego das Palmas, Terreno de Robert Strey, L. Kollmann & E. Bausen 3388, 23/XI/2000 (MBML, RB, UEC);

*Ocotea complicata* distingue-se das outras espécies de Lauraceae de Santa Teresa por apresentar folhas conduplicadas e base curto-atenuada a subarredondada. As coletas de *Ocotea complicata* realizadas no município são semelhantes a *O. fasciculata* Mez, uma espécie com distribuição amazônica. No entanto, diferem destas por terem folhas com base curto-aguda a subarredondada (atenuada em *O. fasciculata*), na maioria das vezes conduplicada e reticulação menos conspícua em ambas as faces. Mez (1889) quando descreve as flores, com base no mesmo material citado neste trabalho, descreve as flores como sendo brancas, fragrantas, 3-4 mm de comp. e glabrescentes, com tépalas ovadas, anteras com ápice agudo, ovário glabérmo, obovado-triangular. Rohwer (1986) sinonimizou *Ocotea mosenii* Mez em *O. complicata* e ainda considerou *Ocotea conferta* Coe-Teixeira como provável sinônimo. Neste trabalho Rohwer ilustra o fruto imaturo de *Ocotea complicata* com a cúpula do fruto com margem dupla; e tépalas persistentes e reflexas. Semelhantemente ao fruto de *O. mosenii* descrito por Mez (1889). Baitello & Marcovino (2003) considerou *O. mosenii* como espécie válida, uma vez que o tipo de *O. complicata* é da restinga baiana e o tipo de *O. mosenii* é de São Paulo e embora ambos tenham hábitos muito semelhantes, as coletas de São Paulo têm folhas maiores, mais rigidamente coriáceas, nervuras central, laterais e reticulação conspícuas, características essas não observadas no material da Bahia, o que o levou a manter *O. mosenii* para o estado de São Paulo até novos estudos, especialmente o confronto dos frutos. No presente trabalho *O. complicata* e *O. mosenii* foram consideradas espécies distintas e concordando com Baitello & Marcovino (2003) *O. conferta* foi considerada como sinônimo de *O. mosenii*. No caso dos espécimes coletados em Santa Teresa, as nervuras central, laterais e reticulação são inconspícuas e principalmente pela cúpula do fruto ter margem simples, estes espécimes foram identificados como pertencentes a *O. complicata*.

10.7 *Ocotea cryptocarpa* Baitello, Acta Bot. Bras. 15(3): 446. 2001.

**Árvores** até 20 m. **Catáfilos** densamente estrigosos. **Râmulos** robustos, glabrescentes. **Folhas** alternas ou ligeiramente agrupadas no ápice dos râmulos; lâmina 4,0 – 11,3 x 1,9 – 4,6 cm, coriácea,

obovada ou oblongo-obovada; ápice arredondado ou emarginado; base atenuada, revoluta; face adaxial glabra, nítida ou não, nervura central plana, nervuras laterais salientes, reticulação laxa, saliente; face abaxial glabrescente a curto-puberulenta, nervura central obscura, nervuras laterais 6 – 10 pares, salientes, reticulação laxa, saliente. Pecíolo 0,5 – 1,1 cm longo, robusto, glabrescente a curto-puberulento. **Inflorescências** axilares, subterminais, 3,5 – 7,3 cm compr., curto-adpresso-pubescentes. **Flores** bissexuadas, 4,0 – 6,0 mm diâm., curto-adpresso-pubescentes; hipanto profundo, largo a urceolado, internamente glabro; tépalas subovaladas, finamente papilosas entremeadas de tricomas esparsos internamente; filetes dos estames dos verticilos I e II curtos, pouco mais estreitos que as anteras, esparsos pilosos no dorso, anteras ovaladas ou arredondado-retangulares, papilosas, ápice agudo ou truncado; filetes dos estames do verticilo III curtos, anteras retangulares; estaminódios do verticilo IV subsagitados; pistilo glabro, 2,0 cm compr., ovário globoso-elíptico, estilete mais curto ou do mesmo comprimento que o ovário, estigma capitado. **Frutos** 2,0 – 3,2 x 2,0 – 3,4 cm, globosos, lenhosos, verruculosos, costados, coroados pelos rudimentos das tépalas, como em *Cryptocarya*; pedicelo 2,0 – 2,8 cm compr., engrossado, subcônico.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: conhecida apenas pelos tipos e coletas realizadas na microrregião Santa Teresa e no município de Fundão, ES.

Fenologia: floração em janeiro, fevereiro, outubro; frutificação de janeiro a março, junho, julho, dezembro.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, terreno de L. Kollmann, alt. 850 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1623, 20/I/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann & E. Bausen* 1625, 20/I/1999 (MBML, RB, SPSF); idem, *V. Demuner et al.* 791, 24/II/2000 (MBML, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, *F.Z. Saiter* 19, 07/I/2004 (MBML); idem, *F.Z. Saiter* 161, 22/IX/2004 (MBML); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 a 800 m, *L.D. Thomaz* 1149, 13/I/1994 (MBML, MO, isótipos; SPSF, holótipo); idem, *L.D. Thomaz* 1148, 17/I/1995 (MBML, SPSF, parátipos); idem, *L.D. Thomaz* 1150, 18/I/1995 (HRCB, MO, SPSF, parátipos); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, lado direito do rio Timbuí, *W. Boone et al.* 1334, 19/VII/1989 (MBML, MO, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do lado esquerdo do Rio Timbuí, *L. Kollmann et al.* 337, 28/VI/1989 (ESA, MBML, MO); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Sagui, área 3, parc. 14, num. 401, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1416, 22/XII/1998 (ESA, MBML, RB); Santa Teresa, Rio Nove, *H.Q.B. Fernandes* 2076, 23/X/1986 (MBML, SPSF, UEC); Santa Teresa, sítio do Zurlo, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 407, 19/VIII/1998 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 2188, 19/III/1999 (MBML, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, mata atlântica de encosta, ca. 800 m alt., *E. Bausen & I. Varassin* 83, 31/III/1998 (MBML, SPSF, parátipos).

Material adicional examinado: Fundão, Goipaba-áçu, terreno de Paulo Schiffler, Serra Comprida, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 566, 15/IX/1998 (MBML).

*Ocotea cryptocarpa* pode ser confundida com espécies de *Beilschmiedia*, no entanto, em Santa Teresa as espécies de *Beilschmiedia* encontradas têm folhas opostas a no máximo subopostas, enquanto que *Ocotea cryptocarpa* tem as folhas alternas.

O tronco é amarelado e com pontuações negras, o córtex é pouco aromático.

10.8 *Ocotea daphnifolia* (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 307. 1889.

*Oreodaphne daphnifolia* Meisn., in DC., Prodr. 15(1): 127. 1864.

**Árvores** homóicas ou gimnodióicas, até 8 m. **Catáfios** densamente flavo-estrigosos. **Râmulos** subcilíndricos, adpresso-pubérulos, lenticelados. **Folhas** alternas; lâmina 5,5 – 19,0 x 1,0 – 7,0 cm, cartácea, estreito-elíptica a obovado-elíptica; ápice curto-obtuso-acuminado, ou agudo; base atenuada; face adaxial glabra, lisa, nervura central promínula, nervuras laterais ligeiramente impressas, reticulação inconspícua, plana, laxa; face abaxial plissada (enrugada), com raros tricomas esparsos ou glabra, nervura central saliente, nervuras laterais 6 – 9 pares, promínulas, reticulação laxa, aberta, promínula; domácias conspícuas, fóveas não barbeladas nas axilas das nervuras laterais e fora delas. Pecíolo 0,3 – 1,0 cm, fino, glabro ou glabrescente. **Inflorescências** axilares, racemosas, paucifloras, tomentelas, mais curtas que as folhas; pedúnculo 2,6 – 4,6 cm compr.. **Flores** bissexuadas, tomentelas, tricomas amarelo-ferrugíneos; hipanto curto-obcônico, internamente glabro ou glabrescente; tépalas eretas, ovadas, ápice subagudo, internamente subseríceas a tomentelas, a face interna das tépalas internas com tricomas maiores que os tricomas das tépalas externas; filetes dos estames dos verticilos I e II curtos, pouco mais estreitos que as anteras, glabrescentes, anteras glabras, papilosas, ovadas a ovado-retangulares, ápice subapiculado ou truncado; filetes dos estames do verticilo III tão largos quanto as anteras, pouco mais curtos, glabros, anteras retangulares, papilosas, glabras, ápice obtuso a truncado; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilo glabro, ovário elíptico a subgloboso, estilete robusto, mais curto ou pouco mais longo que o ovário, estigma discóide nas flores unissexuadas femininas e clavados nas bissexuadas. **Frutos** ca. 1,3 – 2,5 x 0,7 – 1,2 cm, longamente ovalados a quase elípticos; cúpula 0,3 – 0,7 x 0,2 – 0,7 cm, pateriforme; pedicelo 0,6 – 1,5 cm compr., obcônico, engrossado.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: na região Sudeste, nas matas de encostas e da planície litorânea, onde é rara (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: floresce de fevereiro a abril; frutifica de maio a setembro.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik (área 1), alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 5865, 17/XII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringham, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1351, 16/XII/1998 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, *F. Z. Saiter* 299, 15/VI/2006 (MBML); idem, alt. 650 – 800 m, *L. D. Thomaz* 1827, 08/XII/1992 (MBML); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 820 - 855 m, *F. Z. Saiter* 23, 03/II/2004 (MBML); Santa Teresa, Estrada para Lombardia, próximo ao sítio do Sr. Valter Có, *R. C. Britto & L. N. Lima* 101, 04/VIII/2006 (MBML); Santa Teresa, Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4697, 19/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, mata acima do Country Club, *W. Pizziolo* 214, 19/XI/1985 (MBML, MO, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa com Vanildo Bragacha, *R.R. Vervloet et al.* 684, 13/VIII/2002 (MBML, RB, UEC); idem, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 1743, 23/I/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para João Neiva, parte final, *R.R. Vervloet et al.* 1035, 24/IX/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santa Lúcia, trilha Bonita, alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 467, 03/IX/1998 (MBML, SPSF, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha da divisa ao lado do cafezal do Sr. Vanildo P. das Posses, *J. Rossini et al.* 448, 14/VIII/2003 (MBML); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, primeira divisa à esquerda, alt. 850 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 5223, 08/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1547, 14/I/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann & E. Bausen* 1556, 14/I/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2056, 09/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2544, 15/VI/1999 (MBML, RB, SPSF); idem, *L. Kollmann et al.* 2701, 20/VII/1999 (MBML); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, trilha da cachoeira, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 1280, 15/XII/1998 (MBML, RB); Santa Teresa, Valsugana Velha, Reserva Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Saguí, alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 1825, 04/II/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: “in montibus Organensibus”, *F. Sellow s.n.*, s.d. (foto em B, F Neg no. 3654; sintipo de *Oreodaphne daphnifolia* Meisn.); “haut du Corcovado”, *A.F.M. Glaziov* 1316, 2/VII/1867 (foto em BR-882320); local não indicado, *C. Gaudichaud-Beaupré* 796, 1835 (foto em B; sintipo de *Oreodaphne daphnifolia* Meisn.); idem, *A.F.M. Glaziov* 2675, 1868 (foto em BR-882287, 882321). Estado não indicado: local não indicado, *A.F.M. Glaziov* 18461, 1890-91 (fotos em B e BR-882316).

*Ocotea daphnifolia* é facilmente reconhecida pela face abaxial plissada das folhas e pelas domácias ao longo da lâmina, na face abaxial. Os ramos e tronco da árvore são bege-claros. A cúpula do fruto em material vivo é avermelhada. Juntamente com *Ocotea minarum* (Nees) Mez e *Ocotea domatiata* Mez in Taubert, desenvolve flores bissexuadas ou unissexuadas, estas sempre femininas, um caso raro de gimnodioiccia.

10.9 *Ocotea dispersa* (Nees) Mez, Jahrb. Bot. Gart. Berlin 5: 357. 1889.

*Oreodaphne dispersa* Nees & Mart. ex Nees, in Linnaea 8: 43. 1833.

**Árvores** ou arvoretos dióicos, até 16 m. **Catáfilos** flavo-tomentosos. **Râmulos** cilíndricos ou angulosos, tomentosos no ápice, rapidamente glabrados, então acinzentados, com finíssimas estrias longitudinais, lenticelados. **Folhas** alternas; lâmina 5,6 - 11,2 x 1,7 - 5,2 cm, cartácea, elíptica, oblongo-elíptica ou obovada; ápice curto e abruptamente acuminado ou curto-obtuso-acuminado; base atenuada; face adaxial nítida, ou opaca, glabra, nervuras central e laterais impressas ou levemente salientes, nervura central mais larga na base, achatada, fina no ápice, reticulação laxa, inconspícua, plana; face abaxial opaca, estrigosa a glabrescente, com alguns tricomas sobre as nervuras, com diminutas pontuações glandulares, nervuras central e laterais salientes, nervuras laterais 6 - 8 pares, alternas a subtriplinervadas, reticulação densa, saliente, conspícua, margem plana ou levemente ondulada. Pecíolo até 8 mm, pubescente, canaliculado. **Inflorescências** axilares, racemosas, paucifloras, menores a pouco maiores que as folhas, tomentosas. **Flores** masculinas (Baitello & Marcovino, 2003) 2 - 4 x 2 - 3 mm, denso ou esparsamente pilosas, pedicelo curto; hipanto inconspícuo, internamente piloso; tépalas ovadas, glandulosas, face interna glabrescente, ápice obtuso; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco mais longos que as anteras, largos, glabros, anteras pontuado-glandulosas, ovalado-retangulares, ápice obtuso a truncado, às vezes mucronado; filetes dos estames do verticilo III pouco menores que as anteras, largos, glabros, anteras ovado-retangulares a retangulares, ápice obtuso a truncado, locelos inferiores quase extrorsos, os superiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV presentes ou nulos, pilosos; pistilódio estipitiforme ou nulo, glabro; flores femininas 3 mm; hipanto externamente e internamente tomentoso; tépalas ovadas, densamente pontuado-glandulosas, externamente glabrescentes, internamente com tufo de tricomas no ápice; filetes dos estaminódios dos verticilos I e II quase com o mesmo comprimento das anteras, anteras ovado-quadrangulares, ápice obtuso; filetes dos estaminódios do verticilo III como nos verticilos anteriores, anteras papilosas, estreito-retangulares, ápice truncado; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilo glabro, ovário globoso-elipsóide, estilete 1/3 do comprimento do ovário, robusto, estigma discóide. **Frutos** imaturos ca. 1,0 x 0,6 cm, elípticos, alongados, com vestígios de estigma; cúpula 0,5 x 0,7 cm, subemisférica, engrossada na base, tépalas persistentes.

Nome popular: canelinha

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, região sudeste e nos estados do Paraná e Santa Catarina. Ocorre no sub-bosque da floresta ombrófila densa montana e da planície litorânea, e vegetação ciliar do Parque Estadual da Serra do Mar (Quinet, 2002; Baitello & Marcovino, 2003).



Fenologia: coletada com flores de fevereiro a agosto e com frutos de abril a dezembro (Baitello & Marcovino, 2003).

Uso: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, *F.Z. Saiter* 273, 25/III/2006 (MBML); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, *L.D. Thomaz* 1193, 28/IV/1995 (MBML, MO, SPSF); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 5067, 28/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2554, 15/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Reserva Biológica de São Lourenço, trilha do Caravagem, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2218, 23/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 2193, 19/III/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Espírito Santo: Alfredo Chaves, São Bento de Urânia, *G. Hatschbach et al.* 61429, 14/I/1995 (MBML). Estado não indicado: “in sylvat. Pr. Aldea das Pedras”, *L. Riedel* 484, VII/1832 (LE; holótipo e isótipo de *Mespilodaphne riedelii* Meisn.); Rio das Pedras, *F. Sellow* 1381, s.d. (foto em B; síntipo de *Oreodaphne dispersa* Nees & Mart.; holótipo de *Oreodaphne confusa* Meisn. = *O. neesiana* (Miq.) Kosterm.); local não indicado, *F. Sellow* 5800, s.d. (foto em B; síntipo de *Oreodaphne dispersa* Nees & Mart.); idem, *A.F.M. Glaziov* 18441, s.d. (foto em BR).

Os râmulos são pouco lenticelados e no material seco não têm cheiro. As folhas geralmente estão comidas, provavelmente por algum inseto. Depois de secas a face abaxial das folhas apresenta, com frequência, tom castanho escuro e a face adaxial castanho claro. A cúpula do fruto no material vivo é avermelhada.

10.10 *Ocotea divaricata* (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 385. 1889.

*Camphoromoea divaricata* Nees, Syst. Laurin., p.467. 1836.

**Árvores** dióicas, até 18 m. **Catáfilos** estrigosos a tomentosos, tricomas acinzentados ou dourados. **Râmulos** angulosos, estriados, glabrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 3,5 – 12,9 x 1,9 – 6,6 cm, subtriplinervada, membranácea a cartácea, largo-elíptica a obovada; ápice acuminado a obtuso-acuminado; base cuneada a aguda; face adaxial glabra, nervuras central e laterais subsulcadas, reticulação laxa, promínula; face abaxial densamente pontuado-glandulosa, glabrescente com tricomas esparsos sobre as nervuras e nas axilas basais, nervura central saliente, nervuras laterais 3 – 5 pares, reticulação laxa, promínula, penínérveas, eucamptódromas. Pecíolo 5,0 – 1,8 cm, canaliculado, enegrecido, glabro. **Inflorescências** axilares, paniculadas, pouco mais curtas que as folhas, pauci a submultifloras, divaricadas, glabras; pedúnculo 0,4 – 2,0 cm longo. **Flores** masculinas ca. 2,1 x 2,0 mm, glabrescentes, pontuado-glandulosas; hipanto conspícuo, obcônico, denso-tomentoso internamente; tépalas papilosas, ovadas a suborbiculares, ápice obtuso, as internas com tufo de tricomas no ápice da face interna, glabrescentes no restante; filetes dos estames dos verticilos I e II muito curtos,

ca. 1/4 a 1/5 do comprimento das anteras, pilosos, anteras pontuado-glandulosas, largo a estreitamente ovado-triangulares, ápice obtuso, apiculado, pilosas entre os locelos inferiores; filetes dos estames do verticilo III curtos, envoltos pelas glândulas basais, anteras largo a estreito-retangulares, pontuado-glandulosas, ápice truncado a arredondado, tufo de tricomas entre os locelos, os locelos superiores introrsos, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio presente ou ausente; flores femininas glabrescentes, estaminódios semelhantes aos estames das flores masculinas, reduzidos, ovário ca. 1,2 x 0,9 mm, pontuado-glanduloso, globoso a elipsóide, robusto, estilete muito curto, estigma discóide, trilobado. **Frutos** 0,7 – 2,0 x 2,0 – 2,5 cm, globosos a largo-elípticos; cúpula pateriforme, rasa; pedicelo ca. 1,2 cm, obcônico, pouco engrossado.

Nome popular: canela-segueira, canela-amarela, canela-preta, caneleira (Quinet, 2002).

Distribuição geográfica e ecologia: ocorre da Bahia a São Paulo, nas florestas ombrófilas da encosta atlântica e na floresta estacional semidecidual do Vale do Paraíba (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: florescimento em abril, maio, julho a dezembro; frutificação em junho, agosto, outubro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de Luis Bringhente, *V. Demuner et al.* 1091, 25/V/2000 (MBML, RB, UEC); idem, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2579, 16/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, *L.D. Thomaz* 1176, 09/III/1993 (HRCB, MO); idem, Trilha Bonita, *V. Demuner et al.* 195, 27/X/1999 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4641, 19/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Mata Fria, *W.P. Lopes et al.* 738, 19/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Mata Fria, terreno de Clério Loss, lado esquerdo, *V. Demuner & E. Bausen* 525, 13/I/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa com Henrique Bonfim, Trilha da Chapada, *R.R. Vervloet et al.* 641, 01/VIII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa com a Tracomal, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 5143, 06/XII/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, parte mediana, *R.R. Vervloet et al.* 2295, 22/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada da Tracomal, parte final, beira de estrada, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 166, 24/IV/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para João Neiva, parte inicial, *R.R. Vervloet & W. Pizziolo* 2425, 14/V/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da Cachoeira, *R.R. Vervloet et al.* 273, 23/V/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada principal, próximo à sede nova, *J. Rossini et al.* 528, 02/IX/2003 (BHCB, MBML); Santa Teresa, Reserva Municipal de São Lourenço, *W. P. Lopes et al.* 710, 18/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Rio Saltinho, terreno de Tranhago, *L. Kollmann et al.* 4476, 04/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1551, 14/I/1999 (MBML, SPSF); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 182, 08/VII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 756, 14/X/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2624, 17/VI/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Pousada Passárgada (Alberto Chiffer, FP3), *V. Demuner et al.* 1385, 12/IX/2000 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner et al.* 1390, 12/IX/2000 (MBML, RB).

Material adicional selecionado: Espírito Santo: Córrego São José II, Ibatiba, *G. Hatschbach & J.M. Silva 48613*, 4/XII/1984 (foto em BR); Linhares, Reserva Florestal CVRD, est. Caingá, ant. 234, lado esquerdo, km 0,260, *D.A. Folli 89*, 2/VIII/1979 (UEC); Providência, Conceição do Castelo, *G. Hatschbach & A.C. Cervi 51338*, 20/VIII/1987 (foto em BR). Rio de Janeiro: “in umbr. sylvaticis pr. Mandiocca”, *L. Riedel 129*, VIII-IX/1823 (LE; foto NY 354920; holó e isótipos de *Camphoromoea zizyphoides* Meisn.); “Lagoa de Freitas”, *L. Riedel 105*, s.d. (foto em NY 354921; isótipo de *Camphoromoea zizyphoides* var. *major* Meisn.); “circa Tejuco et Mandiocca”, *L. Riedel s.n.*, IX/1823 (foto em B; foto em NY 354917; isossíntipo de *Camphoromoea rhamnoides* Meisn.); Rio de Janeiro, *A.F.M. Glaziou 11471*, s.d. (foto em B); idem, *A.F.M. Glaziou 1214*, s.d. (foto em B); “Serra de Jacarepaguá”, *A.F.M. Glaziou 6714*, s.d. (foto em B; F Neg. No. 22077); local desconhecido, *A.F.M. Glaziou 3093*, s.d. (foto em BR). São Paulo: “in sylvis montanis P. SP”, *L. Riedel s.n.*, s.d. (foto em NY 354918). Estado não indicado: local desconhecido, *A.F.M. Glaziou 12129*, s.d. (foto em BR); idem, *A.F.M. Glaziou 18447*, s.d. (foto em BR); idem, *Schott [Pohl] 5597*, s.d. (foto em NY 354919; provável isossíntipo de *Camphoromoea rhamnoides* Meisn.).

As pontuações glândulosas na face abaxial das folhas são vermelhas e brancas. Em algumas lâminas predominam as pontuações brancas em outras as vermelhas. O tronco tem a casca cinza-esbranquiçada e o córtex é aromático.

#### 10.11 *Ocotea domatiata* Mez in Taubert, Bot. Jahrb. Syst. 17: 520. 1893

**Árvores** homóicas ou gimnodióicas, até 28 m. **Catáfios** densamente estrigulosos. **Râmulos** angulosos, densamente adpresso-pubérulos. **Folhas** alternas; lâmina 6,6 -13,2 x 2,4 - 5,8 cm, estreito-obovada, elíptica, ou obovado-elíptica, cartácea; ápice agudo-arredondado a curto-obtuso-acuminado; base atenuada; face adaxial glabra, nítida, nervura central larga na base, saliente, nervuras laterais promínulas, reticulação saliente, subdensa, buladas sobre as domácias conspícuas; face abaxial papilosa, esparso-estrigosa, nervura central impressa, nervuras laterais finas, 6 - 9 pares, reticulação subdensa, promínula; domácias conspícuas, fóveas barbeladas. Pecíolo 0,9 - 2,6 cm, achatado dorso-ventralmente, robusto, subcanaliculado, estriguloso. **Inflorescências** axilares e subterminais, multifloras, robustas, mais curtas que as folhas, tomentelas; pedúnculo 1,7 - 3,3 cm. **Flores** bissexuadas, 3 – 4 mm, seríceo-tomentelas; tépalas largo-ovadas, suboblongas, densamente tomentelas, rugoso-glandulosas na margem, ápice agudo-arredondado; hipanto curto, internamente glabro; filetes dos estames dos verticilos I e II mais curtos que as anteras, finos, curtamente-tomentosos, anteras retangulares, ápice obtuso-arredondado, truncado, pontuado-glandulosas, tricomas esparsos na base; filetes dos estames do verticilo III curto-tomentosos, pouco mais curtos que as anteras, anteras estreitamente ovado-retangulares, ápice truncado, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV conspícuos ou ausentes, estipitados, ápice piramidado,

tomentoso; pistilo glabro, ovário globoso-elíptico, estilete longo, delgado, estigma subdiscóide. **Frutos** 2,0 - 2,1 x 1,4 - 1,6 cm, oblongo-elípticos; cúpula 0,7 - 0,8 x 0,6 - 0,9 cm, pateliforme, rasa; pedicelo 1,0 cm, obcônico.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Rio de Janeiro e Espírito Santo. Na Floresta Pluvial Atlântica Montana (Quinet, 2002).

Fenologia: floresce em março; frutos em julho, setembro e outubro.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Santa Leopoldina, Rio Nove, *H.Q.B. Fernandes 2068*, 21/X/1986 (MBML, SPSF); Santa Maria de Jetibá, Caramuru, sítio Jetibá, propriedade de Ademival Adeodato, ca. 20°05'S e 40°42'W, alt. ca. 800 m, *H.Q.B. Fernandes et al. 3303*, 18/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, *L.D. Thomaz 1208*, 29/IX/1992 (MBML, SPSF); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 650 m, *L. Kollmann et al. 5638*, 12/III/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann & E. Bausen 4707*, 25/IX/2001 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: “in monte Alto Macahé”, *A.F.M. Glaziou 19805*, 1891/92 (foto em B, F Neg. No. 3655; holótipo de *Ocotea domatiata* Mez in Taubert).

Rohwer (1986) considerou *O. domatiata* como sinônimo de *Ocotea minarum* (Nees) Mez. Quinet (2002) propôs a revalidação de *O. domatiata*, pois, embora, ambas assemelhem-se muito quanto aos caracteres vegetativos e florais, *O. domatiata* tem 5 – 6 pares de nervuras laterais; frutos subglobosos a ovóides; cúpula pateliforme margem ondulada, sem tépalas persistentes; pedicelo oblongo ou clavado; enquanto que *O. minarum* tem 8 – 11 pares de nervuras laterais (Baitello & Marcovino, 2003); frutos sempre oblongos; cúpula pequena, plana, tépalas posteriormente caducas; pedicelo cilíndrico ou clavado. Neste trabalho consideraram-se ambas as espécies distintas, sendo assim, mesmo que o número de nervuras laterais seja intermediário entre as duas espécies, os frutos dos materiais coletados em Santa Teresa assemelham-se mais aqueles descritos por Quinet (2002) como sendo *O. domatiata*, e assim foram identificados. As folhas ficam escurecidas no material seco. As papilas presentes na face abaxial das folhas são vermelhas e brancas.

#### 10.12 *Ocotea elegans* Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 253. 1889.

**Árvores** de 5 a 20 m. **Râmulos** adpresso-pubérulos, cilíndricos. **Catáfilos** densamente flavo-tomentosos. **Folhas** alternas; lâmina 4,0 – 10,2 x 1,4 – 5,0 cm, peninervada, raramente subtriplinervada, cartáceo-coriácea, elíptica a subovada; ápice curto-acuminado a acuminado; base atenuada, ou cuneada; face adaxial glabrescente a glabra, nervura central prominula a impressa, nervuras laterais prominulas, reticulação densa, freqüentemente inconspícua, plana a prominula, às vezes axilas buladas sobre as domácias; face abaxial

glabrescente a glabra, nítida, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 10 pares, salientes, reticulação densa, promínua, às vezes inconspícua; domácias, se presentes, foveoladas e barbeladas. Pecíolo 0,4 –1,5 cm, fino, enegrecido, glabrescente, canaliculado. **Inflorescências** subterminais, agrupadas no ápice dos râmulos ao redor de catáfios, subcorimbosa-racemosas, paucifloras, mais curtas que as folhas, amarelo-tomentosas a glabrescentes. **Flores** bissexuadas, ca. 5,0 x 5,0 mm, curtamente amarelo-tomentosas a glabras; hipanto curto, evidente, obcônico, externamente glabro a amarelo-tomentoso, internamente tomentoso; tépalas ovadas a estreito-elípticas, duas vezes o comprimento dos estames, ápice agudo a obtuso; filetes dos estames dos verticilos I e II mais curtos que as anteras, pilosos, anteras ovadas a orbiculares, papilosas na margem, ápice agudo a obtuso-arredondado; filetes dos estames do verticilo III curtos, largos, pilosos, anteras retangulares a obovadas, papilosas, locelos lateral-extrorsos, ápice obtuso a truncado; estaminódios do verticilo IV estipitados ou ausentes, pilosos; pistilo glabro, ovário elíptico, estilete igual ou pouco menor que o ovário, estigma obtuso, ou discóide. **Frutos** 1,3 – 1,7 x 0,8 – 1,3 cm, subglobosos; cúpula obcônica a sub-hemisférica, margem simples.

Nome popular: canela, canela-amarela, canela-broto, canela-parda, canela-preta, canela-ferro, canelinha (Coe-Teixeira, 1980; Baitello & Marcovino, 2003).

Distribuição geográfica e ecologia: na região Sudeste do Brasil, nas florestas ombrófilas densa montana, alto-montana e da planície litorânea, e na floresta estacional semidecidual montana do interior (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: floresce de abril a dezembro; frutifica de outubro a março.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Fundão, Goiapaba-açu, alt. 880 m, *L. Kollmann et al.* 216, 15/VII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 695, 06/X/1998 (ESA, MBML, RB, SPSF); idem, *L. Kollmann et al.* 1347, 16/XII/1998 (MBML, RB, SPSF); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2602, 16/VI/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner et al.* 233, 03/XI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha Bonita, *L. Kollmann et al.* 466, 03/IX/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *V. Demuner et al.* 194, 27/X/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, mata do Museu de Biologia Mello Leitão, *E. Bausen* 143, 19/V/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4575, 18/IX/2001 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 4768, 26/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, *R.R. Vervloet & W. Pizziolo* 2524, 29/V/2003 (MBML, UEC); Santa Teresa, São Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2550, 15/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 489, 09/IX/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *V. Demuner & E. Bausen* 307, 09/XII/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, sítio da cachoeira (Lídio), *V. Demuner et al.* 1508, 25/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 2192, 19/III/1999 (MBML, RB, SPSF).

Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: aldeia de S. Pedro, *W. Schwacke* 3168, IX/1881 (foto em B); local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 12121, s.d. (foto em B; síntipo); idem, *A.F.M. Glaziou* 12133, s.d. (fotos em B, F Neg. No. 3652; BR-881332, 881365; síntipo). Estado não indicado: local não indicado, *A.F.M. Glaziou*

17192, 1888 (fotos em B e BR-881299; síntipo); idem, A.F.M. Glaziou 18431, s.d. (foto em BR-881368); idem, A.F.M. Glaziou 19791, s.d. (foto em BR-881335).

*Ocotea elegans* pode ser confundida com *O. indecora*. No entanto, *O. indecora* tem os catáfilos glabrescentes. Enquanto que em *O. elegans* os catáfilos são densamente tomentosos. Segundo Baitello & Marcovino (2003) não está suficientemente claro se as espécies são distintas. Assim como Baitello & Marcovino (2003), neste trabalho *O. elegans* e *O. indecora* foram consideradas espécies distintas. Pode ainda ser confundida com *Ocotea* sp.1. Alguns espécimes de *O. elegans* têm morfologia das folhas, filotaxia e tipo de indumento das partes reprodutivas muito parecidos com esta última. No entanto, *O. elegans* têm flores menores e cúpula dos frutos com margem simples. Em *Ocotea* sp.1 as flores são maiores, ca. 1 cm, e o fruto tem cúpula claramente duplo marginada.

10.13 *Ocotea glauca* (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 362. 1889.

*Oreodaphne glauca* Nees & Mart. ex Nees, in Linnaea 8: 42. 1833.

**Árvores** dióicas, 6 m. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** glabros, cilíndricos, lenticelados. **Folhas** alternas; lâmina 7,1 – 15,8 x 1,8 – 4,7 cm, oblongo-elíptica, subovada, cartácea; ápice curto a longo acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, nervura central plana a promínula, nervuras laterais promínulas, tênues, reticulação densa e saliente; face abaxial glabra, nervura central saliente, nervuras laterais 7 – 10 pares, salientes, nervuras interlaterais conspícuas, reticulação densa e saliente. Pecíolo 0,6 – 1,0 cm, glabrescente nas lâminas jovens, glabro nas adultas, canaliculado, fino. **Inflorescências** axilares, mais curtas que as folhas, paucifloras, estrigosas, tricomas amarelo-acinzentados; pedúnculo até 7 mm. **Flores** masculinas (Mez, 1889) 2 mm, glabrescentes; hipanto muito curto; tépalas ovadas, ápice ligeiramente agudo; filetes glabros, ½ - 1/3 mais curtos que as anteras; filetes do verticilo III com aprox. o mesmo comp. das anteras; par de glândulas basais pequenas, globosas, sésseis; anteras retangulares, ápice obtuso; estaminódios do verticilo IV e pistilódio ausentes; flores femininas 2 – 4 mm; hipanto externamente denso-estrigoso, internamente estrigoso, obcônico; tépalas papilosas, externamente esparso-estrigosas, internamente glabras, ou com tufo de poucos tricomas no ápice; filetes dos estaminódios dos verticilos I e II tomentosos na base, pouco menores que as anteras, anteras quadráticas, ou ovado-retangulares, ápice truncado a agudo-arredondado; filetes dos estaminódios do verticilo III curtos, largos, anteras ovado-triangulares, ápice truncado; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilo glabro, ovário globoso-elipsóide, estilete com aproximadamente o mesmo comprimento do ovário, estigma discóide, papiloso. **Frutos** imaturos com cúpula hemisférica, tépalas persistentes.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil oriental, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Fenologia: floresce em janeiro; frutifica em julho.

Usos: desconhecido

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, cabeceira do Rio Bonito, terreno da Aeronáutica, Radar, alt. 1030 m, *L. Kollmann et al.* 3870, 12/VI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa com propriedade de Vanildo Bragacha, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 1737, 23/I/2003 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Brasil: local não indicado, *F. Sellow* 434, s.d. (foto em B; holótipo? de *Oreodaphne glauca* Nees & Mart. ex Nees); “*Brasilia meridionalis*”, Sa. da Piedade, *F. Sellow* c397, s.d. (foto em B; holótipo de *Oreodaphne sellowii* Meisn. ).

Os ramos ligeiramente nítidos, cinzas e lenticelados, e a inflorescência pauciflora, racemiforme, com indumento pardo-amarelado contrastando com a epiderme escura das flores, são características relativamente uniformes nessa espécie.

10.14 *Ocotea glaziovii* Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 281. 1889.

**Árvores** dióicas, até 30 m. **Catáfilos** estrigulosos. **Râmulos** subcilíndricos a angulosos, adpresso-pubérulos. **Folhas** alternas; lâmina 5,2 - 20,2 x 2,4 - 6,9 cm, castanho-pálido quando seca, cartáceo-coriácea, elíptica, lanceolada a oblanceolada, ou obovada; ápice obtuso-acuminado; base atenuada, ou cuneada; face adaxial glabra, ligeiramente nítida, nervuras central e laterais ligeiramente impressas a salientes, conspícuas, reticulação densa, foveolada-areolada; face abaxial glabra a glabrescente, papilosa, nervura central fortemente saliente, nervuras laterais 6 - 12 pares, salientes, reticulação prominula, densa. Pecíolo 0,5 - 1,3 cm, glabro, pubérulo, subcanaliculado. **Inflorescências** axilares, apicais, paucifloras a submultifloras, paniculadas, menores ou subiguais as folhas, tomentosas; pedúnculo 0,6 - 2,4 cm. **Flores** masculinas esparso-seríceas ou pubérulas; hipanto curto, internamente tomentoso; tépalas mais ou menos subiguais, internamente glabras ou então com um fio de tricomas dispostos em arco, largamente ovaladas, ou elípticas, ápice agudo, micropapilosas na margem; filetes dos estames dos verticilos I e II com aproximadamente ½ do comprimento das anteras, glabros, ou glabrescentes, anteras retangulares, ápice curto-obtuso-acuminado a truncado, com poucas micropapilas, locelos ocupando toda a antera; filetes dos estames do verticilo III com aproximadamente ½ do comprimento das anteras, anteras retangulares, com poucas micropapilas, ápice truncado, locelos superiores lateral-introrsos, os inferiores extrorsos; estaminódios do verticilo IV filiformes, tomentosos; pistilódio triangular filiforme, piloso nas arestas, com estigma discóide; flores femininas (Baitello & Marcovino, 2003) com hipanto curto-obcônico, internamente glabro, ovário globoso-elíptico, glabro,

estilete robusto, pouco mais curto que o ovário, esparsamente piloso ou glabro, estigma capitado. **Frutos** globosos, 0,9 - 1,1 x 0,8 - 1,1 cm; cúpula rasa, pateriforme, tépalas persistentes; pedicelo obcônico, curto; cúpula e pedicelo glabros.

Nome popular: canela, canela-amarela.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Na floresta ombrófila densa montana do Parque Estadual da Serra do Mar, da Serra da Mantiqueira e do Planalto Atlântico, associada ou não à vegetação ciliar (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: floração de março a julho; frutificação de agosto a dezembro.

Usos: presença do alcalóide glaziovina nas folhas, do grupo das aporfinas, psicofármaco de ação hipotensora (Moraes & Oliveira, 2007).

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik, aproximadamente 700 m, *L. Kollmann & M.V.S. Berger* 6219, 17/VI/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, 19°59'S, 40°39'W, alt. 850 m, sítio L. Kollmann, *L. Kollmann & E. Bausen* 59, 8/XI/1990 (MBML, SPSF); Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, terreno de L. Kollmann, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2461, 13/IV/1999 (ESA, MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800m, *L. Kollmann et al.* 2575, 16/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno do Bringhenti, *V. Demuner et al.* 234, 03/XI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Country Club, alt. 750 m, *W.P. Lopes* 658, 06/V/1999 (MBML, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, *L.D. Thomaz* 1169, 14/IV/1993 (MBML, MO, SPSF); Santa Teresa, Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4628, 18/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Lombardia, sítio do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 424, 25/VIII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa de Goiapaba-açu a esquerda, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4980, 07/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, trilha Bonita, *W.P. Lopes et al.* 667, 12/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Municipal de São Lourenço, *W.P. Lopes et al.* 711, 18/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2354, 31/III/1999 (MBML, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2545, 15/VI/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2531, 27/IV/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2705, 20/VII/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 742, 07/X/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Reserva Biológica de São Lourenço, alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 603, 22/IX/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, terreno do Boza, *V. Demuner et al.* 171, 26/X/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 9571, 1879 (foto em B, BR; isossíntipo), *A.F.M. Glaziou* 12126, s.d. (foto em B, F Neg. No. 3660, BR; isossíntipo), *A.F.M. Glaziou* 12134, s.d. (foto em B, BR; isossíntipo), *A.F.M. Glaziou* 13152, s.d. (foto em B; isossíntipo). São Paulo: rod. Caraguatatuba-Paraibuna, no alto da serra, em mata secundária, *H.F. Leitão Filho* 1161, 12/V/1971 (UEC).

Os râmulos no material seco não têm cheiro. As folhas de *Ocotea glaziovii* frequentemente apresentam cavidades na face abaxial que ficam buladas na face adaxial, provavelmente provocadas por algum tipo de inseto galhador. As nervuras de ordem inferior são bastante semelhantes, conferindo à reticulação um aspecto uniforme. *Ocotea lancifolia* (Schott.) Mez s.l. sensu Rohwer (1986) assemelha-se vegetativamente a *O. glaziovii*.



No entanto, a cúpula dos frutos em *O. lancifolia* tem margem dupla, enquanto que *O. glaziovii* tem a cúpula com margem simples.

10.15 ***Ocotea indecora*** (Schott) Mez, Jahrb. Bot. Gart. Berlin 5: 249. 1889.

*Persea indecora* Schott. in Spreng. Cur. Post. p. 405.

**Árvores** até 11 m. **Catáfilos** glabrescentes, tricomas adpressos. **Râmulos** glabros, nítidos, fissurados, cilíndricos. **Folhas** alternas; lâmina 5,5 – 12,2 x 1,4 – 3,8 cm, obovada, cartácea; ápice acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, lisa, nítida, nervura central impressa, nervuras laterais sulcadas, reticulação densa, prominula; face abaxial glabra, nítida, nervura central saliente, nervuras laterais 8 - 11 pares, salientes, finas, mais ou menos conspícuas, reticulação mais ou menos densa, saliente; margem subplana, ondulada. Pecíolo 0,6 - 1,0 cm, enegrecido, subcanaliculado, glabro. **Inflorescências** racemosas, subterminais, no ápice dos râmulos, fasciculadas ao redor de catáfilos, paucifloras, mais curtas que as folhas, glabras. **Flores** bissexuadas, 4 – 5 mm diâm., pediceladas, externamente glabras, pontuado-glandulosas; hipanto conspícuo, profundo, obcônico, esparso-estrigoso internamente; tépalas ovadas, ápice ligeiramente obtuso; filetes dos estames dos verticilos I e II estreitos, pouco mais curtos, iguais, ou mais longos que as anteras, tomentosos a glabrescentes, anteras subretangulares a orbiculares, papilosas, conectivo conspícuo, ápice quase agudo a obtuso; filetes dos estames do verticilo III curtos, largos, glabrescentes, anteras ovadas, ápice truncado a arredondado, locelos inferiores quase extrorsos a extrorsos, os superiores laterais; estaminódios do verticilo IV filiformes, tomentosos; pistilo glabro, ovário obovado-elípsóide, estilete fino, quase tão longo quanto o ovário, estigma curto-discóide. **Frutos** ca. 1,0 x 0,7 cm, elípticos; cúpula hemisférica, lenticelada, margem simples, tépalas e estames subpersistentes; pedicelo ca. 4 mm, estreitamente obcônico.

Nome popular: canela, canelinha, canela-cheirosa, canela-preta.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, região Sudeste e Sul, com limite norte no estado de Minas Gerais e limite sul no estado do Paraná. Na floresta estacional semidecidual, na vegetação ciliar associada e na floresta pluvial atlântica (Quinet, 2002; Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: coletada com flores de julho a fevereiro e com frutos de outubro a maio (Baitello & Marcovino, 2003).

Uso: as cascas da raiz e do caule são usadas na medicina popular como sudorífica, anti-reumática e anti-sifilítica (Quinet, 2002; Baitello & Marcovino, 2003). Fornece madeira pardo-clara para construção civil e marcenaria (Quinet, 2002).

Material Examinado: ES: Santa Teresa, rio Cinco de Novembro, propriedade dos irmãos Ferrari, *H.Q.B. Fernandes* 2631, 16/XI/1988 (MBML, SPSF); Santa Teresa, Várzea Alegre, ter. do Fausto (torre de telefone), *V. Demuner et al.* 945, 27/IV/2000 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Espírito Santo: Venda Nova do Imigrante, Mata Fria, *G. Hatschbach et al.* 61561, 16/I/1995 (MBML). Rio de Janeiro: Tinguá, *Schott* 5600, s.d. (foto em BR); Rio de Janeiro, *A.F.M. Glaziou* 886, 1867 (foto em BR); idem, *A.F.M. Glaziou* 3097, s.d. (foto em BR); idem, *A.F.M. Glaziou* 14286, s.d. (foto em B). Estado não indicado: “Brasília”, *Schott* 5610, s.d. (foto em B, isossíntipo de *Persea indecora* Schott; isossíntipo de *Mespilodaphne indecora* var. *stricta* Meisn.; foto F Neg. No. 19273); local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 14206, 1883 (foto em BR); idem, *A.F.M. Glaziou* 18438 (foto em BR).

*O. indecora* é muito semelhante a *O. elegans*, no entanto os catáfilos são glabrescentes em *O. indecora* e densamente pilosos em *O. elegans*, soma-se a isso o fato de *O. indecora* não apresentar domácia nas axilas das nervuras laterais na face abaxial das folhas, enquanto que *O. elegans* geralmente apresenta domácias barbeladas nas axilas de pelo menos algumas folhas.

#### 10.16 *Ocotea lancifolia* (Schott) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 289. 1889.

*Persea lancifolia* Schott in Spreng., Cur. Post., p.405. 1827.

**Árvores** dióicas, de 7 a 17 m. **Catáfilos** estrigosos. **Folhas** alternas; lâmina 7,3 – 11,6 x 2,4 – 6,0 cm, cartácea, elíptica; ápice obtuso-acuminado; base cuneada, atenuada, ligeiramente revoluta; face adaxial glabra, nítida ou não, nervura central plana a pouco impressa, nervuras laterais planas, reticulação densa, plana; face abaxial glabra ou glabrescente, com tricomas curtos, retos, adpressos, às vezes esbranquiçadas, papilosa, papilas avermelhadas, nervura central saliente, nervuras laterais 4 – 7 pares, salientes, reticulação densa, saliente, conspícua. Pecíolo 0,8 – 1,2 cm, esparso-estriguloso a glabro, subcanaliculado a canaliculado. **Inflorescências** paniculadas, com flores aglomeradas nas partes distais das inflorescências, mais curtas que as folhas, densamente estrigosas; pedúnculo curto. **Flores** masculinas 4 - 6 mm diâm, estrigosas; hipanto obcônico, internamente estrigoso; tépalas largo-ovaladas, ápice agudo, estrigulosas externa e internamente, margem papilosa; filetes dos estames dos verticilos I e II com aproximadamente ½ do comp. das anteras, com poucas pontuações-glandulosas, glabros, ou com poucos tricomas na face abaxial, anteras ovado-retangulares, esparso-pontuado-glandulosas, ápice arredondado a truncado; filetes dos estames do verticilo III com ½ do comp. das anteras ou pouco mais curtos que estas, com poucos tricomas na face adaxial, anteras ovado-retangulares, esparso-pontuado-glandulosas, ápice truncado, locelos superiores laterais, os inferiores subextrorsos;

estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio estipitiforme ou sub-botuliforme, tomentoso; flores femininas não vistas. **Frutos** 0,9 – 1,4 x 0,9 – 1,3 cm, globosos; cúpula curto-cuneiforme, ou discóide, pouco lenticelada, margem engrossada, dupla, plana ou ondulada, com tépalas subpersistentes, reflexas; pedicelo obcônico, estriguloso.

Nomes populares: canela-sabão.

Distribuição geográfica: Paraguai e Brasil, da Bahia e Goiás até Paraná, no cerrado e matas de galeria, principalmente em altitudes de 800 a 1.600 m (Moraes & Oliveira, 2007).

Fenologia: floração em janeiro a julho, setembro; frutificação de agosto a novembro (Moraes & Oliveira, 2007).

Uso: desconhecidos.

Material examinado: ES: Santa Leopoldina, rio do Norte, ribeirão Timbuí, Cachoeira do Cravo, alt. 600 m, *L. Kollmann et al.* 391, 18/VIII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Alto Piaba, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 322, 6/VIII/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, *L.D. Thomaz* 1237, 2/VI/1993 (HRCB); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da preguiça, *R.R. Vervloet et al.* 1794, 6/II/2003 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Espírito Santo: Alfredo Chaves, São Bento de Urânia, *G. Hatschbach et al.* 69094, 16/V/1999 (MBML). Minas Gerais: Caldas, *A.F. Regnell* I-397bis, 1867 (BR, foto NY; isótipo de *Oreodaphne glaberrima* var. *angustifolia* Meisner); “in sylvis propr St. João d’El Rey”, *L. Riedel* 169, VI/1824 (foto NY; isosintipo de *Oreodaphne regeliana* Meisner); Serra do Cabral, Joaquim Felício, *G. Hatschbach et al.* 64814, 15/IV/1996 (BR). Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, *R.J.B. Houillet s.n.*, 1842 (BR 876762; isosintipo de *Ocotea martiana* Mez); local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 2669, 1868 (foto em B, BR; isosintipo de *Ocotea martiana* Mez); idem, *A.F.M. Glaziou* 6666, s.d. (foto em B; isosintipo de *Ocotea martiana* Mez); idem, *A.F.M. Glaziou* 13151, 1883 (foto em B, BR; isosintipo de *Ocotea martiana* Mez); idem, *A.F.M. Glaziou* 17188, 1888 (foto em BR; isosintipo de *Ocotea martiana* Mez); idem, *J.E. Pohl* 5604, s.d. (foto em BR, F Neg. No. 6585 e NY; isosintipo de *Oreodaphne martiana* var. *opaca* Meisner). São Paulo: Itirapina, *A.C. Brade* 7250, 13/V/1914 (SP; holotipo de *Ocotea bradei* Coe-Teixeira); local não indicado, *P.W. Lund* 721, XI/1833 (foto em NY; isosintipo de *Oreodaphne regeliana* Meisner). Estado não indicado: “in ripa fluminis, Rio das Mortes Pequeno dicti”, *F. Sellow* 1367, 1819 (B; sintipo de *Oreodaphne thymelaeoides* Nees & Martius ex Nees); “Fazenda do Cari”, *J.E. Pohl* 2717, s.d. (foto em NY; isotipo de *Oreodaphne glaberrima* Meisner). Local não indicado: *A.C.V. Schott s.n. (no. 42 em Herb. Spreng.)*, s.d. (foto em B; holótipo de *Persea lancifolia* Schott); ibid., *A.C.V. Schott s.n. (no. 44 em Herb. Spreng.)*, s.d. (foto em B; holótipo de *Persea angustifolia* Schott); ibid., *M. Vauthier* 400, s.d. (foto em NY; isosintipo de *Ocotea lanceolata* var. *genuina* Hassler).

De acordo com Rohwer (1986) *Ocotea lancifolia* s.l. é uma das espécies mais variáveis dentro do gênero e ao mesmo tempo bem coletada. A forma das folhas varia de quase orbicular a estreito-lanceolada, com comprimento geralmente de 5 – 8 cm (Moraes & Oliveira, 2007). Os espécimes coletados em Santa Teresa assemelham-se a *Ocotea silvestris* Vattimo-Gil, sendo difícil fazer distinção entre as duas espécies. No entanto, as duas espécies podem ser distinguidas, pois *Ocotea lancifolia* apresenta o pedicelo na cúpula dos frutos não engrossado e folhas castanho-claras a ligeiramente

escurecidas, enquanto que em *Ocotea silvestris* o pedicelo na cúpula dos frutos é engrossado e as folhas são freqüentemente enegrecidas quando secas.

10.17 *Ocotea longifolia* Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 131. 1818.

**Árvores** dióicas, até 20 m. **Catáfilos** densamente estrigosos. **Râmulos** angulosos, glabrescentes, tricomas curtos e adpressos. **Folhas** alternas; lâmina 8,0 - 19,7 x 2,3 - 9,1 cm, elíptica, obovada, cartáceo-coriácea; ápice curto-obtuso-acuminado, ou agudo; base atenuada, revoluta; face adaxial glabra, nítida, nervura central sulcada na base, plana no ápice, nervuras laterais ligeiramente salientes, reticulação densa, prominula; face abaxial papilosa, denso-estrigulosa, nervura central larga, fortemente saliente, nervuras laterais salientes, 9 - 12 pares, reticulação densa, saliente; margem engrossada. Pecíolo 0,9 - 1,7 cm, robusto, canaliculado, denso-estriguloso no sulco do canalículo, glabrescente no restante. **Inflorescências** (A. M. de Carvalho et al. 3790) maiores que as folhas, paniculadas, com brácteas foliáceas; pedúnculo achatado. **Flores** (A. M. de Carvalho et al. 3790) masculinas estrigosas; hipanto internamente estrigoso a glabrescente; tépalas subiguais, ovadas, as externas mais largas, glabrescentes na face interna, pontuado-glandulosas, ápice agudo-arredondado; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco menores que as anteras, glabros, pontuado-glandulosos, anteras ovado-retangulares, pontuado-glandulosas, ápice truncado, ou agudo-arredondado; filetes dos estames do verticilo III pouco maiores que as anteras, glabros, pontuado-glandulosos, anteras estreito-retangulares, pontuado-glandulosas, ápice agudo, locelos superiores latrorsos, os inferiores lateral-extrosos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio estipitiforme, glabro, pontuado-glanduloso, estigma discóide; flores femininas não vistas. **Frutos** imaturos com a cúpula envolvendo ca.  $\frac{3}{4}$  do fruto; cúpula hemisférica, tépalas persistentes ainda; pedúnculo glabrescente, pedicelo esparso-piloso.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Leopoldina, Santa Lúcia, terreno de Bepi Mass, alt. 450m, L. Kollmann et al. 4065, 28/VI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Maria de Jetibá, Caramuru, sítio Jetibá, propriedade de Ademival e Gildo Adeodato, L. Kollmann & M.V.S. Berger 6240, 24/VI/2003 (MBML, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, L.D. Thomaz 1195, 28/IV/1995 (MBML, MO, SPSF); Santa Teresa, Rio Salinho, L. Kollmann & E. Bausen 4293, 9/VIII/2001 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: “São Paulo de Olivença, near Palmares”, Krukoff's 7th 8589, 11/IX-26/X/1936 (foto em BR). Bahia: Vitória da Conquista, Ramal a 15 Km na estrada de Vitória da Conquista à Ilhéus, Mata de Cipó, André M. de Carvalho et al. 3790, 19/II/1992 (MBML). Espírito Santo: Domingos Martins, Alto do Galo, G. Hatschbach et al. 57965, 11/X/1992 (MBML). Peru: “Urwälder des oberen Maynas”, Poeppig 2069, s.d. (foto em B, isótipo de *Oreodaphne grandifolia* Nees). Local não indicado: A.F.M. Glaziou 11455, s.d. (foto em B).

*Ocotea longifolia* pode ser reconhecida no campo por apresentar ramos pentagonais, folhas grandes, quando comparadas às outras lauráceas, e nervuras amareladas. A casca do tronco é acinzentada ou de cor bege e o córtex tem apenas um cheiro fraco.

10.18 *Ocotea magnilimba* Kosterm., J. Sci. Res. Indonesia 1: 142. 1952.

**Arvoretas** a **árvores** dióicas, 3 a 12 m. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** cilíndricos, glabros, lenticelados. **Folhas** alternas; lâmina 13 – 26,0 x 4,6 – 10,5 cm, elíptica, cartácea; ápice curto-obtusamente-acuminado; base aguda a arredondada; face adaxial glabra, nervura central promínula a plana, larga na base, achatada, nervuras laterais promínulas a submersas, reticulação laxa, às vezes subdensa, saliente; face abaxial glabra, nervura central fortemente saliente, nervuras laterais 7 - 10 pares, salientes, reticulação laxa, saliente. Pecíolo 0,8 – 1,6 cm comp., subcanaliculado, a margem da folha formando um discreto canalículo, glabro. **Inflorescências** racemosas, às vezes com racemo-dicasial, muito menor que as folhas, até 7 cm comp., tomentosa, terminal ou na axila das folhas terminais, com brácteas na base do pedúnculo; pedúnculo curto. **Flores** masculinas tomentosas; pedicelo 2-4 mm, tomentoso; hipanto inconspícuo, internamente tomentoso; tépalas largo-ovadas, ápice agudo, internamente tomentosa, algumas com tufo de tricomas, micropapilosas na margem; filetes dos verticilos I, II e III pouco mais estreitos que as anteras, laminares, glabros; anteras dos verticilos I e II pontuado-glandulosas, quadráticas a subespatuladas, ápice truncado; anteras do verticilo III pontuado-glandulosas, ápice truncado, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-introrsos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio ausente; flores femininas de pistilo glabro, ovário elipsóide, atenuado para o estilete, estilete com aproximadamente o mesmo comprimento do ovário, estigma discóide. **Frutos** 1,4 – 1,8 x 0,9 – 1,2 cm, elipsóide, com estigma remanescente; cúpula hemisférica, lenticelada, às vezes com remanescentes de tépalas, margem simples; pedicelo obcônico.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Amazonas (?); Bahia e Espírito Santo.

Fenologia: floresce de dezembro a abril; frutifica de abril a novembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, W. A. Hoffmann 159, 19/VI/1984 (MBML); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, L. D. Thomaz 1189, 7/III/1995 (MBML, HRCB, SPSF); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Palmiteiro, V. Demuner et al. 53, 30/IX/1999 (MBML, RB); Santa Teresa, Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, L. Kollmann et al. 4585, 18/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, R. R. Vervloet et al. 2197, 10/IV/2003 (MBML, RB, UEC); idem, alt. 800 m, L. Kollmann & E.

*Bausen 4864*, 16/X/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa de Goiapaba-açu à esquerda, alt. 800 m, *L. Kollmann et al. 4973*, 07/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada de Goiapaba-açu, alt. 800 m, *L. Kollmann et al. 4907*, 24/X/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu., *R. R. Vervloet & W. Pizziolo 2522*, 29/V/2003 (MBML, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada partindo da Casa de Pedra, *R.R. Vervloet et al. 1520*, 11/XII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Cachoeira, sede nova, *R. R. Vervloet & W. Pizziolo 2506*, 27/V/2003 (MBML, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da Preguiça, *R.R. Vervloet et al. 1782*, 06/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, próximo ao terreno do Sr. Henrique Bonfim, *J. Rossini et al. 365*, 10/VII/2003 (MBML, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, Trilha Bonita, *W. P. Lopes et al. 669*, 12/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da Preguiça, *J. Rossini et al. 419*, 12/VIII/2003 (BHCB, MBML, RB); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 m, *L. Kollmann & E. Bausen 2194*, 19/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia (Pinguela), alt. 650 m., *L. Kollmann & E. Bausen 2185*, 19/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha Bonita, alt. 650 m, *L. Kollmann et al. 2092*, 10/III/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Estado não indicado (Bahia): “in sylv. p. Esperança”, *L. Riedel 773*, V/1832 (LE, holótipo e isótipo de *Oreodaphne macrophylla* Meisn.).

*O. magnilimba* são freqüentemente arvoretas pequenas, com folhas grandes, râmulos lenticelados e sempre com inflorescências muito mais curtas que as folhas. Alguns espécimes com folhas menores e mais estreitas podem parecer-se com *Ocotea glauca* (Nees) Mez as duas espécies podem ser distinguidas, pois *Ocotea magnilimba* tem inflorescências tomentosas e com brácteas na base do pedúnculo, enquanto que *O. glauca* tem inflorescências estrigosas e sem brácteas na base do pedúnculo.

10.19 *Ocotea nitida* (Meisn.) Rohwer, Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 20: 160. 1986.

*Ayendron nitidum* Meisn., in DC., Prodr. 15(1): 95. 1864.

**Árvores** dióicas, até 15 m. **Catáfilos** estrigulosos. **Râmulos** angulosos, lenticelados, indumento estriguloso. **Folhas** alternas; lâmina 6,3 - 16,6 x 1,3 - 5,6 cm, elíptica a oblongo-elíptica a lanceolada, cartácea a cartáceo-coriácea; ápice obtuso-acuminado; base cuneada a atenuada; face adaxial amarelo-esverdeada quando seca, glabra, nítida a quase opaca, nervura central impressa a quase plana, nervuras laterais planas a ligeiramente salientes, reticulação densa, plana, tênue; face abaxial marrom-esverdeada, densamente micropapilosa, esparsamente curto-estrigulosas, nervura central fortemente saliente, esparso-estrigulosa a glabrescente, nervuras laterais salientes, 8 - 12 pares, um tanto arqueadas, fundindo-se perto da margem, reticulação sublaxa, ligeiramente saliente, tênue;

broquidódromas; margem revoluta a subplana, engrossada. Pecíolo 0,4 - 1,1 cm; curto-estrigoso a glabrescente, subcanaliculado, enegrecido. **Inflorescências** paniculadas, robustas, axilares, laterais ou subterminais, densamente estrigoso-tomentelas; pedúnculo 1,4 - 3,6 cm. **Flores** masculinas amarelo-claras, denso-estrigosas; hipanto curto, internamente tomentoso; tépalas ovadas, ápice agudo, face interna adpresso-pubérulas, rugoso-glandulosas na margem; filetes dos estames dos verticilos I e II curtos, tomentosos, anteras oblongo-ovadas, tomentosas, papilosas, ápice arredondado ou emarginado; filetes dos estames do verticilo III mais curtos que as anteras e pouco mais estreitos, esparso-tomentosos, anteras estreito-retangulares, papilosas, ápice truncado, locelos inferiores extrorsos, os superiores laterais; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio estreito, estilete longo, com linhas longitudinais de tricomas, estigma subcapitado; flores femininas com hipanto suburceolado, internamente glabro; ovário globoso, estilete pouco mais curto a pouco maior que o ovário, com linhas longitudinais de tricomas, estigma capitado. **Frutos** 1,3 x 0,8 cm, elipsóides; cúpula com base crassa, subinfundibuliforme, duplo-marginada.

Nome popular: louro

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, na região nordeste; e nos estados de Rondônia, Minas Gerais, Goiás, Amazonas (Moraes & Oliveira, 2007) e Espírito Santo.

Fenologia: floresce em setembro, novembro, dezembro e janeiro (Moraes & Oliveira, 2007); frutifica de maio a julho e setembro

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik, *L. Kollmann & M. V. S. Berger* 6290, 25/IX/2003 (MBML, RB); Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik, aproximadamente 700 m, *L. Kollmann & M. V. S. Berger* 6221, 17/VI/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik (área 1), alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 5863, 17/XII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Maria de Jetibá, Caramuru, sítio Jetibá, propriedade de Ademival e Gildo Adeodato, *L. Kollmann & M.V.S. Berger* 6160, 30/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada de Alto Goiapaba-açu, alt. 850 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 5286, 10/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, parte final da estrada, para Goiapaba-açu, *R.R. Vervloet & W. Pizziolo* 2525, 29/V/2003 (MBML, UEC); idem, *J. Rossini et al.* 375, 15/VII/2003 (MBML, RB, UEC).

Material adicional examinado: Ceará: Serra do Araripe, *G. Gardner* 1831, VIII-XI/1838 (foto em NY; isótipo de *Aydendron nitidum* Meisn.); Serra do Araripe, *G. Gardner* 1832, IX/1838 (foto em NY; isossintipo de *Oreodaphne pallida* Meisn.); “Serra do Araripe, W villa do Crato”, *G. Gardner* 1992, 1839 (F Neg. No. 3700, foto em NY; isossintipo de *Oreodaphne pallida* Meisn.)

Em Santa Teresa *O. nitida* distingue-se das demais espécies de Lauraceae por apresentar os catáfilos subglobosos com tricomas vermelho claros, râmulos, em geral, fortemente angulosos, cinzas, com lenticelas castanhas e folhas, no material seco, com a face adaxial freqüentemente verde-pálidas, as vezes com pontuações negras na epiderme.

A espécie é muito semelhante e facilmente confundida com *O. canaliculata* (Rich.) Mez, mesmo quando a reticulação das folhas na face abaxial for, como regra, bastante apertada em *O. canaliculata* e sublaxa em *O. nitida*. O caráter distintivo advém dos frutos: como em *O. cujumary* Mart. mas diferente das outras espécies desse complexo, a cúpula é claramente duplo-marginada.

*O. nitida* diferencia-se de *O. cujumary*, pois *O. nitida* apresenta segundo Rohwer (1986) tricomas vermelho claros, enquanto *O. cujumary* tricomas vermelho escuros, embora ele cite o tipo de *Oreodaphne macrothyrsus* Meisn. (Spruce Nectandra 4, no. 1187 in P), espécime com tricomas amarelados, como provável sinônimo de *O. cujumary*. *O. nitida* diferencia-se de *O. cujumary* pelas inflorescências, em geral, menores que 15 cm, enquanto que *O. cujumary* apresenta inflorescências, geralmente, maiores que 20 cm. O caráter mais importante que distinguiria as duas espécies seria a cúpula do fruto que em ambas as espécies apresenta margem dupla, no entanto, em *O. nitida* a margem dupla é menos desenvolvida que em *O. cujumary*. Porém, o material *L. Kollmann et al. 6160* proveniente de Santa Maria de Jetibá, apresenta cúpula do fruto com margem dupla bem desenvolvida. Sendo assim, o que nos levou a identificar estes espécimes como *O. nitida*, além da combinação dos caracteres acima referidos, foi a citação na descrição de *Aydenndron nitidum* Meisn. no DC., Prod. 15 (1): 95 (1864) - táxon posteriormente combinado por Rohwer (1986) – que a cúpula do fruto em *O. nitida* apresenta fissuras no seu bordo, não encontradas em *O. cujumary*.

#### 10.20 *Ocotea odorata* (Meisn.) Mez, Jahrb. Bot. Gart. Berlin 5: 255. 1889.

*Oreodaphne odorata* Meisn., in DC. Prodr. 15(1): 116. 1864.

**Árvores** até 15 m. **Râmulos** angulosos, pilosos. **Catáfilos** pilosos. **Folhas** alternas, enegrecidas quando secas; lâmina 6,7 – 13,0 x 2,4 – 4,7 cm, obovado-elíptica, cartácea; ápice curto-obtuso-acuminado, base cuneada, ligeiramente revoluta; face adaxial esparso-pubescente, tricomas agrupados principalmente sobre as nervuras, nervura central larga na base, prominente a plana, coberta por tricomas, nervuras laterais, planas a ligeiramente sulcadas, interlaterais conspícuas, reticulação pouco saliente, tênue, laxa; face abaxial pubescente, tricomas agrupados principalmente sobre as nervuras, nervura central saliente, nervuras laterais 9 - 10 pares, reticulação densa, saliente; domácias foveoladas, discretamente barbeladas, não restritas às axilas das nervuras basais. **Pecíolo** 0,8 – 1,0 cm comp., ferrugíneo-piloso, subcanaliculado. **Inflorescências** subterminais e axilares, robustas, submultifloras, mais curtas que as folhas, pilosas; pedúnculo até 2,4 cm, robusto. **Flores** bissexuadas, 3 – 4 mm, pubérulas; tépalas largamente ovadas, as internas com a face interna tomentosa, rugoso-glandulosas, ápice obtuso; hipanto curto, obcônico, internamente glabro; filetes dos estames dos verticilos I e II curtos, pilosos, anteras ovado a ovado-triangulares, ápice obtuso, tricomas esparsos na base; filetes dos estames do verticilo III pilosos, mais curtos que as anteras, anteras estreitamente ovado-retangulares, ápice obtuso-arredondado a truncado, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV



ausentes; pistilo com raros tricomas, esparsos, ovário globoso-elíptico, estilete longo, robusto, estigma capitado, papiloso. **Frutos** não vistos.

Nome popular: Louro Branco (*ex Riedel!*).

Distribuição geográfica e ecologia: Estado não indicado (Bahia): “in sylv. p. Esperança”, e Espírito Santo: Santa Teresa.

Fenologia: flores em maio e junho.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 800 m., *L. Kollmann et al.* 2576, 16/VI/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC).

Material adicional selecionado: Estado não indicado (Bahia): “in sylv. p. Esperança”, *L. Riedel* 778, V/1822 (LE, holótipo e 2 isótipos de *Oreodaphne odorata* Meisner; B, isótipo).

*Ocotea odorata* distingui-se das outras *Ocotea* de Santa Teresa, por apresentar as folhas escurecidas quando secas e densos tricomas eretos nas partes vegetativas e reprodutivas.

10.21 *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer, Mitt. Inst. All. Bot. Hamburg 20: 111. 1986.

*Laurus odorifera* Vell., Fl. Flumin. 4: 164. 1825.

**Árvores** até 25 m. **Catáfilos** glabros, ou glabrescentes. **Râmulos** glabros, nítidos, estriados, e fissurados. **Folhas** subverticiladas; lâmina 8,2 – 12,4 x 2,3 – 5,0 cm, elíptica, ou subobovada; ápice curto-obtuso-acuminado; base cuneada; coriácea, face adaxial glabra, nítida, nervura central plana a promínula, obscura, nervuras laterais promínulas, obscuras, reticulação densa, plana, inconspícua, face abaxial glabra, nítida, nervura central fortemente saliente, robusta, enegrecida, nervuras laterais 9 – 14 pares, promínulas, reticulação densa, plana. Pecíolo 0,5 – 1,1 cm, glabro ou esparso-puberulento, enegrecido, robusto, canaliculado. **Inflorescências** racemosas a paniculadas, subterminais, agrupadas ao redor de catáfilos, submultifloras, mais curtas que as folhas, glabras; pedúnculo ca. 4 cm. **Flores** bissexuadas, 5 -7 mm diâm., glabras; pedicelo 4 – 7 mm; hipanto obcônico, profundo, evidente, glabro internamente; tépalas oblongas, esparsamente estrigosas e papilosas na face interna, margem ciliada; filetes dos estames dos verticilos I e II mais curtos que as anteras, conspícuos, com tricomas ou papilas esparsas, anteras subfoliáceas, elípticas ou ovadas, conectivo expandido ou não, densamente papilosas, face adaxial com tricomas curtos e esparsos, ápice obtuso ou obtuso-arredondado; filetes dos estames do verticilo III iguais ou mais curtos que as anteras, largos, com tricomas e papilas esparsas, anteras ovado-retangulares, papilosas, ápice subtruncado, locelos laterais a lateral-extrosos; estaminódios do verticilo IV

liguliformes ou ausentes; pistilo glabro, ovário obovado-elíptico, atenuado para o ápice, estilete curto, robusto, estigma subdiscóide. **Frutos** (Baitello & Marcovino, 2003) 2,2 – 2,8 x 1,0 – 1,3 cm, elipsóide, glabro; cúpula 0,9 – 1,4 x 1,1 – 1,4 cm, hemisférica, coriácea, lenticelada, margem simples; pedicelo curto, pouco engrossado.

Nome popular: canela-parda, canela-sassafrás, canelinha-cheirosa, casca-preciosa, sassafrás-brasileiro.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, regiões Nordeste (sul da Bahia), Sudeste e Sul. Na Floresta Pluvial Atlântica Montana e Baixo-Montana (Quinet, 2002; Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: Floresce em fevereiro e entre junho e novembro; frutifica em maio e de julho a dezembro (Quinet, 2002; Baitello & Marcovino, 2003).

Usos: (Baitello & Marcovino, 2003) Espécie de alto valor econômico, pois dela se extrai o óleo-de-sassafrás, usado principalmente no isolamento do safrol e sua conversão em heliotropina (piperonal). Substâncias derivadas do safrol, como piperonal e ácido-piperonílico, são usadas, respectivamente, em perfumaria e como sinérgicos em inseticidas; e, ainda, em muitas preparações técnicas, sabões, desinfetantes e desodorizantes. Na medicina popular, raiz, casca, caule e folhas são utilizadas como sudorífico, anti-reumático, anti-sifilítico e diurético (Vattimo-Gil 1979).

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada principal, próximo a sede nova, *J. Rossini et al.* 524, 02/IX/2003 (MBML, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação biológica de Santa Lúcia, Margem direita do rio Timbuí, *S. V. Pereira & S. R. Cardoso* 55, 6/II/1991 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Brasil: Minas Gerais: “*circa Mandiocca*”, *L. Riedel* 1867, (LE, Holótipo de *Mespilodaphne pretiosa* var. *longifolia* Meisn.).

*Ocotea odorifera* distingue-se das outras *Ocotea* Aubl. de Santa Teresa pela combinação de folhas subverticiladas, agrupadas no ápice dos râmulos, gemas apicais robustas e por apresentar as partes vegetativas com cheiro muito forte. A presença ou ausência de indumentos nos catáfilos é uma das características usadas para distinguir espécies do grupo de *O. indecora* (Schott) Mez. O material *S.V. Pereira & S.R. Cardoso* 55 apresenta catáfilos com esparsos tricomas e anteras com conectivo não expandido, características que diferem das *O. odorifera* típicas, com gemas apicais glabras e anteras com conectivo expandido, no entanto, as demais características vegetativas e reprodutivas estão dentro dos limites de variação da espécie. Foi observado que, em Santa Teresa, o mesmo indivíduo pode apresentar catáfilos glabros ou esparso-estrigulosos.

10.22 *Ocotea pluridomatiata* A. Quinet, Rodriguésia 59(2): 339. 2008.

**Árvores** dióicas, até 25 m. **Catáfilos** estrigosos a tomentosos, tricomas dourados ou acinzentados. **Râmulos** subcilíndricos, glabrescentes, tricomas adpressos. **Folhas** alternas; lâmina 3,7 – 8,1 x 1,6 – 3,0 cm, na maioria das vezes escurecida quando seca, elíptica a largo-elíptica, cartáceo-membranácea; ápice longo-obtuso-acuminado; base atenuada; face adaxial glabrescente, com raros tricomas sobre as nervuras, nervura central sulcada, nervuras laterais promínulas, tênues, reticulação laxa, promínula, face abaxial papilosa, coberta por tricomas diminutos, retos, eretos, nervura central saliente, rubrescentes, nervuras laterais 5 - 9 pares, salientes, tênues, reticulação laxa, saliente; domácias conspícuas na axila das nervuras, barbeladas; margem revoluta. Pecíolo 0,9 – 1,2 cm, esparso-setoso, subcanaliculado, delgado. **Inflorescências** axilares, esparso-setosas, multifloras, menores que as folhas. **Flores** masculinas 2 - 3 mm, esparso-pubérulas; hipanto subnulo, internamente denso-tomentoso; tépalas ovadas, ápice agudo, margem papilosa; filetes dos estames dos verticilos I e II longos, pouco maiores que as anteras, pilosos, anteras ovado-retangulares, ápice agudo, ou truncado, filetes dos estames do verticilo III 1½ maiores que as anteras, pilosos, anteras estreito-retangulares, ápice agudo, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio reduzido, filiforme, glabro; flores femininas com pistilo glabro, ovário globoso, estilete muito curto, estigma discóide. **Frutos** ca. 0,7 x 0,7 cm, globosos; cúpula 0,4 cm diâm, trompetiforme, rasa.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: Espécie conhecida apenas em Santa Teresa.

Fenologia: Floresce de março a maio; frutifica de maio a setembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 – 800 m, *L.D. Thomaz 1168*, 20/IV/1995 (MBML, HRCB, RB, SPSF, parátipos); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Sagüi (subida para A3 demarcada por Luciana), *V. Demuner et al. 11*, 22/IX/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC, parátipos); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, parte baixa da cachoeira do rio Timbuí, *W. P. Lopes et al. 621*, 05/V/1999 (holótipo RB, isótipos MBML, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, Trilha Bonita, *W.P. Lopes et al. 671*, 12/V/1999 (MBML, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al. 2350*, 31/III/1999 (ICN, MBML, RB, UEC, parátipos); Santa Teresa, São Lourenço, Estação Biológica da Caixa d'água, alt. 700 m, *L. Kollmann et al. 2475*, 14/IV/1999 (ICN, MBML, RB, UEC, parátipos).

A espécie é facilmente reconhecida pelas muitas domácias barbeladas presentes na axila das nervuras secundárias na face abaxial das folhas.

10.23 *Ocotea polyantha* (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 346. 1889.

*Oreodaphne polyantha* Nees & Mart. ex Nees, in Linnaea 8:44. 1833.

**Árvores** dióicas, 15 m. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** cilíndricos, lisos, pubérulos. **Folhas** alternas; lâmina 4,5 – 7,2 x 1,9 – 3,3 cm, estreito a largamente elíptica, cartácea, com manchas mais claras sobre a epiderme escura; ápice curto a longo acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, ou com tricomas diminutos sobre as nervuras, nervura central promínula, nervuras laterais promínulas a planas, reticulação subdensa e promínula; face abaxial puberulenta a glabrescente, papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 4 – 6 pares, salientes, reticulação densa e promínula; domácias barbeladas na axila das nervuras. Pecíolo 0,6 – 1,2 cm, semi-cilíndrico, densamente puberulento na face abaxial e esparsamente puberulento na face adaxial. **Inflorescências** puberulentas, paniculadas, axilares, agrupadas no ápice dos râmulos, com aproximadamente o mesmo comprimento das folhas, multifloras; pedúnculo até 2,1 cm, curtamente lanoso. **Flores** masculinas ca. 3,5 x 3 mm, esparsamente curto-lanosas, castanho-avermelhadas; pedicelo ca. 1 mm; hipanto curto, obcônico, esparsamente curto-lanoso na face externa, tomentoso na interna; tépalas glabrescentes na face externa e tomentosas na interna, estreito-ovadas, ápice agudo; filetes dos estames dos verticilos I e II tomentosos, do mesmo comprimento ou pouco mais curtos que as anteras, anteras suborbiculares a ovado-triangulares, ápice obtuso a emarginado; filetes dos estames do verticilo III tomentosos, curtos, anteras subretangulares, locelos superiores introrsos, os inferiores lateral-extrorsos, ápice obtuso a truncado; estaminódios do verticilo IV tomentosos, filiformes; pistilódio ausente ou residual; flores femininas desconhecidas. **Frutos** desconhecidos. Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Rio de Janeiro, São Paulo (Meisn., 1889) e Espírito Santo. Na floresta ombrófila.

Fenologia: Flores entre maio e julho (Meisn., 1889) e setembro.

Usos: desconhecidos.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, ca. 19°58'S, 40°32'W, alt. 600 - 900 m, *E. Bausen & M.F. dos Santos* 23, 24/IX/1991 (MBML, MO, RB, SPSF, UEC).

Material adicional examinado: “Campos-Vittoria”, *F. Sellow* 172, s.d. (foto em B, sintipo de *Oreodaphne polyantha* Nees & Mart. ex Nees); local indeterminado, *F. Sellow* 312, s.d. (foto em B, sintipo de *Oreodaphne polyantha* Nees e Mart. ex Nees); local indeterminado, *F. Sellow* 431, s.d. (foto em B, sintipo de *Oreodaphne polyantha* Nees ex Nees); Rio de Janeiro: “*in umbrosis sylvaticis*”, *L. Riedel* 488, s.d. (foto em B, isótipo *Oreodaphne polyantha* var. *ferruginosa* Nees).

*Ocotea polyantha* assemelha-se a *Ocotea corymbosa* (Meisn.) Mez. No entanto, os tricomas na face abaxial das folhas são eretos em *O. polyantha* e adpressos em *O. corymbosa*. *O. polyantha* ainda tem número menor de nervuras laterais (4 - 6 pares x 5 – 9 pares em *O. corymbosa*) e com ângulo de divergência mais agudo que *O. corymbosa*. Pode ainda ser confundida com *Ocotea divaricata* (Nees) Mez ou *O. laxa* (Nees) Mez, mas nestas duas as inflorescências são glabras e os filetes dos estames são muito curtos.

10.24 *Ocotea puberula* (Rich.) Nees, Syst. laur.: 472. 1836.

*Laurus puberula* Rich., in Act. Soc. Hist. Nat. Paris 1: 108. 1792.

**Árvores** dióicas, até 18 m. **Catáfilos** geralmente tomentosos com tricomas ascendentes, às vezes pubérulos com tricomas ondulados ascendentes. **Râmulos** subcilíndricos, denso a esparsamente pubescentes. **Folhas** alternas; lâmina 5,4 – 10, 5 x 2,0 – 3,5 cm, cartáceo-membranácea a cartáceo-coriácea, estreito-elíptica, sub lanceolada, às vezes bulada; ápice obtuso-acuminado; base atenuada, às vezes cuneada; face adaxial esparso-pubérula, com tricomas eretos e ondulados principalmente sobre as nervuras central e laterais, nítida ou não, nervura central impressa ou sulcada, nervuras laterais impressas ou sulcadas, reticulação subdensa a sublaxa; face abaxial esparso-pubérula, com tricomas eretos e ondulados, papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 6 – 8 pares, salientes, reticulação subdensa a sublaxa, saliente; margem revoluta ou não. Pecíolo 0,7 – 1,3 cm, denso a esparsamente piloso, subcanaliculado. **Inflorescências** axilares, paniculadas, densamente pilosas a glabrescentes, menores que as folhas; pedúnculo curto. **Flores** masculinas esparso-pubérulas; hipanto inconspícuo, curto obcônico, internamente tomentoso; tépalas subiguais, ovadas, ápice agudo a obtuso, seríceas na face interna, ou tricomas só na base; filetes dos estames dos verticilos I e II delgados, pilosos, com aproximadamente o mesmo comprimento das anteras, anteras ovado-retangulares a sub-retangulares, ápice agudo; filetes dos estames do verticilo III pouco menores que as anteras, mais largos que os filetes dos verticilos I e II, pilosos, anteras estreito-retangulares, ápice obtuso-arredondado; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio glabro, estipitiforme, estigma bem diferenciado; flores femininas glabras; tépalas internamente seríceas na base da face interna; hipanto internamente glabro; pistilo glabro, ovário elipsóide a subgloboso, atenuado para o estilete, estilete pouco mais curto que o ovário, estigma discóide; estaminódios semelhantes aos das flores masculinas apenas menos desenvolvidos. **Frutos** ca. 1,4 x 1,6 cm, globosos; cúpula trompetiforme, rasa, margem ondulada, tépalas subpersistentes.

Nome popular: canela-babosa, canela-branca, canela-coté, canela-gosmenta, canela-guaicá, guaicá, canela-parda, canela-de-corvo, canela-sebo, canela-pimenta, louro-abacate, louro-bacato, louro-pimenta, louro-vermelho, inhumirim (Quinet, 2002; Baitello & Marcovino, 2003; Moraes & Oliveira, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: É registrada nas Guianas Francesa e Inglesa, Argentina, Suriname, Panamá, Paraguai, Peru, Colômbia, México e Brasil, em todas as regiões. Na floresta estacional semidecidual, floresta ombrófila densa montana e submontana, na restinga arbórea, mata ciliar, cerrado e mata de araucária, com ou sem *Podocarpus*. É uma espécie considerada generalista em termos de hábitat, sendo encontrada nas mais variadas fisionomias (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: flores de abril a setembro; frutos de setembro a março (Baitello & Marcovino, 2003; Moraes & Oliveira, 2007). Não raro, flores e frutos presentes à mesma época (Baitello & Marcovino, 2003).

Usos: Madeira usada para diversos fins, na construção civil, marcenaria (Moraes & Oliveira, 2007). Usada também para fabrico de pasta para papel (Quinet, 2002).

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, terreno de L. Kollmann, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2469, 13/IV/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno do Bringhenti, *V. Demuner et al.* 225, 03/XI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, mata do Banestes, *V. Demuner & E. Bausen* 5, 16/IX/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 4804, 04/X/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa em frente à sede velha, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 5574, 19/II/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa de Goiapabaçu à esquerda, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 4998, 07/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada de Lombardia, alt. 800 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 5028, 27/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para João Neiva, parte mediana final, *R. R. Vervloet et al.* 2467, 21/V/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, picada após marco 82, *R. R. Vervloet & W. Pizziolo* 2337, 06/V/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da Cachoeira, *R. R. Vervloet et al.* 264, 15/V/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da Cachoeira, sede nova, *R. R. Vervloet & W. Pizziolo* 2512, 27/V/2003 (MBML, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha do Medani, alt. 800 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 4923, 25/XI/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Estação Biológica da Caixa d'Água, alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 2490, 14/IV/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Estação Biológica de São Lourenço, trilha do Caravagem, *L. Kollmann & E. Bausen* 4368, 21/VIII/2001 (MBML, RB, UEC).

Nos espécimes masculinos os tricomas na face abaxial das folhas podem ser longos ou curtos, já nos espécimes femininos os tricomas são freqüentemente mais curtos.

10.25 *Ocotea silvestris* Vattimo-Gil, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 16: 43. 1959.

**Árvores** dióicas, de 6 a 16 m. **Catáfilos** densamente flavo-tomentosos a flavo-estrigosos. **Râmulos** cilíndricos, tomentosos. **Folhas** alternas; lâmina 3,5 – 9,0 x 1,5 – 4,0 cm, cartáceo-coriácea, elíptica, suboblunga, às vezes obovada; ápice curto-obtuso-acuminado, às vezes arredondado; base atenuada ou cuneada, ligeiramente

revoluta; face adaxial glabra, nervura central sulcada, nervuras laterais planas ou sulcadas, reticulação densa, promínula; face abaxial glabrescente nas lâminas jovens, tricomas retos e adpressos, glabra nas adultas, com inúmeras papilas esbranquiçadas entremeadas por pontuações avermelhadas, epiderme às vezes glauca, nervura central saliente, nervuras laterais 4 - 8 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 4 – 10 mm comp., subcanaliculado, esparso-estrigoso nas lâminas jovens, glabrescente nas adultas. **Inflorescências** axilares, denso a esparso-tomentosas, paucifloras, paniculadas, mais curtas que as folhas; bractéolas subpersistentes; pedúnculo até 15 mm. **Flores** masculinas ca. 4 mm diâm., seríceo-tomentosas; hipanto evidente, obcônico, internamente piloso a glabrescente; pedicelo engrossado; tépalas ovadas, ápice agudo, face interna tomentosa a esparsamente tomentosa, ou pubérula, pontuado-glandulosa; filetes dos estames do verticilo I e II iguais ou mais longos que as anteras, glabros, anteras subretangulares, ou ovado-triangulares, glabras, pouco pontuado-glandulosas, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III glabros, tão longos quanto as anteras, anteras ovadas a retangulares, pouco pontuado-glandulosas, ápice obtuso a truncado, locelos lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV conspicuos, estipitiformes a ausentes; pistilódio robusto, estipitiforme, estilete seríceo ou esparsamente seríceo, estigma discóide; flores femininas com estaminódios semelhantes aos estames das flores masculinas, com poucos tricomas; hipanto internamente glabrescente; ovário globoso-elíptico, glabro, estilete quase tão longo quanto o ovário, glabro ou com tricomas esparsos no ápice, estigma discóide. **Frutos** ca. 1,0 x 1,0 cm, globosos a subelípticos, pruinosos glaucos; cúpula discóide, ou raso-cuneiforme, verrucosa, margem dupla, plana a ligeiramente ondulada, tépalas subpersistentes, reflexas; pedicelo verrucoso, engrossado, formando um pescoço entre o pedicelo e a raque da infrutescência.

Nome popular: canela-copaíba, canela-preta.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, regiões Sudeste e Sul. Na floresta ombrófila densa montana do Planalto Atlântico e da planície litorânea e na floresta estacional semidecidual (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: floresce, especialmente, de janeiro a junho; frutifica entre fevereiro e abril e entre maio e outubro (Quinet, 2002; Baitello & Marcovino, 2003).

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de L. Bringhenti, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1750, 28/II/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, cabeceira do 25 de Julho, propriedade de Furlani, pesque-pague, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2149, 11/III/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, *R.R. Vervloet et al.* 2258, 17/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, *L. Kollmann et al.* 3805, 31/V/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2048, 09/III/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC).

*Ocotea silvestris* é muito semelhante à *Ocotea lancifolia sensu* Rohwer (1986). Esta última apresenta uma circunscrição bastante ampla, abrangendo uma grande variação morfológica. Na maioria

das vezes, as folhas de *O. silvestris*, no material seco, apresenta coloração castanho-escuro. Verificar chave das espécies de *Ocotea* e comentários em *O. lancifolia* (Schott) Mez, uma vez que as espécies são muito parecidas e podem ser confundidas.

10.26 *Ocotea spectabilis* (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 372. 1889.

*Oreodaphne spectabilis* Meisn., in DC., Prodr. 15(1): 119. 1864.

**Árvores** dióicas, até 10 m. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** delgados, cilíndricos, glabros ou glabrescentes, cinéreo-brúneos, com ápice minutamente flávico-tomentoso. **Folhas** alternas; lâmina 9,7 - 14,1 x 2,8 - 3,5 cm, oblongo-lanceolada, cartácea; ápice caudado, ou apiculado; base aguda a atenuada, às vezes cuneada; face adaxial glabra, nervura central impressa, nervuras laterais promínuas, reticulação densa, saliente, a plana, inconspícua; face abaxial nítida, ou opaca, microscopicamente papilosa, glabra ou com raros tricomas, pouco mais densos sobre a nervura central, tricomas finos e curtos, nervura central fortemente saliente, robusta, nervuras laterais 5 - 9 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 1,0 - 1,9 cm, fino, esparso-tomentoso a glabrescente, canaliculado. **Inflorescências** axilares, glabras, paucifloras; pedúnculo 2,4 cm. **Flores** masculinas 2,3 x 2,4 mm, glabras; pedicelo 2 - 5 mm; hipanto inconspícua, internamente piloso; tépalas estreitamente ovadas, face interna densamente papilosa, ápice agudo; filetes dos estames dos verticilos I e II muito curtos, cerca de 1/5 do comprimento das anteras ou menores, largos, glabros, anteras ovado-retangulares ou quadrangulares, papilosas, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III curtos, largos, pilosos, anteras elípticas a ovado-retangulares, ápice truncado na maioria das vezes, raro obtuso, papilosas, locelos inferiores subextrorsos, os superiores laterais a subintrorsos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio estipitiforme, glabro, diminuto e papiloso; flores femininas com pistilo glabro, ovário globoso-elipsóide, estilete curto, robusto, estigma discóide, pouco mais largo que o estilete. **Frutos** ca. 1,0 x 1,0 cm, globoso-elipsóides; cúpula rasa, trompetiforme, margem simples, envolvendo apenas a base dos frutos maduros; pedicelo delgado.

Nome popular: canela, canela-amarela, canela-baraúna, canela-braúna, canela-mescla, canela-preta, caneleiro, louro-preto, ayui-hu (em Guaraní) (Moraes & Oliveira, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: ocorre nos estados da Bahia, Goiás, Espírito Santo e Minas Gerais (Moraes & Oliveira, 2007).

Fenologia: floresce de agosto a novembro; frutifica em março, abril, outubro.



Usos: madeira utilizada em marcenaria e construções em geral. Considerada como tônico devido à característica adstringente tanto da casca quanto da raiz (Moraes & Oliveira, 2007).

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Caramuru, sítio Jetibá, propriedade de Ademival e Gildo Adeodato, *L. Kollmann & M.V.S. Berger 6153*, 30/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Mata Fria, terreno de Clério Loss, lado esquerdo, *V. Demuner & E. Bausen 519*, 13/I/2000 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, parte final, *R.R. Vervloet & E. Bausen 1607*, 7/I/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Pedra da Paulista, *V. Demuner & E. Bausen 757*, 17/II/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen 1493*, 7/I/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann & E. Bausen 1500*, 7/I/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann & E. Bausen 1514*, 7/I/1999 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 813*, 28/X/1998 (MBML, RB, SPSF, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 822*, 28/X/1998 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 829*, 28/X/1998 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Goiás: local não indicado, *J.E. Pohl s.n.*, 1819 (foto em BR 876133). Minas Gerais: Lagoa Santa, *J.E.B. Warming 1018*, 16/V/1864 (foto em NY). Estado incerto: “Prov. Goiás et Sebastianopol.”, (“ad urbem Goyaz, ad Rio Iquetey et ad Cavalcante”, fide Mez), *J.E. Pohl 2605*, s.d. (F Neg. No. 19277, foto fragm. em NY; isossíntipo de *Oreodaphne spectabilis* Meisn.); “Goiás et Minas Gerais: ad fl. Maranhão (Tocantins) et Jequetay”, *J.E. Pohl 2374*, s.d. (fotos em BR, F Neg. No. 19277 e NY; isossíntipo de *Oreodaphne maranhana* Meisn.). Local não indicado: *A.F.M. Glaziou 7814*, s.d. (foto em BR); *A.F.M. Glaziou 12137*, s.d. (foto em BR); *A.F.M. Glaziou 18442*, s.d. (foto em BR); *J.E. Pohl s.n.*, s.d. (foto em BR 876326; provável isossíntipo de *Oreodaphne spectabilis* Meisn.).

Pode ser confundida com *O. venulosa* (Nees) Baitello. Ver comentários em *O. venulosa*. Rohwer (1986) faz distinção entre *Ocotea spectabilis* s.l. e *O. spectabilis* s. str., com a primeira englobando a segunda mais *Ocotea diospyrifolia*. Aqui empregou-se a circunscrição de *Ocotea spectabilis* s. str..

#### 10.27 *Ocotea spixiana* (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 260. 1889.

*Oreodaphne spixiana* Nees, Syst. Laurin., p.382. 1836.

**Árvores** dióicas, de 6 a 20 m. **Catáfilos** densamente ferrugíneo-lanosos. **Râmulos** subcilíndricos a angulosos em direção ao ápice, ferrugíneo-lanosos, logo glabrados, brúneos. **Folhas** alternas; lâmina 5,2 – 15,9 x 2,4 – 8,7 cm, lanosa, coriácea, obovada a elíptica a elíptico-lanceolada; ápice agudo ou curto-acuminado, obtuso-acuminado ou obtuso; base cuneada; face adaxial nítida, glabra a glabrescente na lâmina e glabrescente a lanosa na nervura central, nervuras central, laterais e reticulação sulcadas; face abaxial papilosa, lanosa, principalmente sobre as nervuras ferrugíneas e aréolas, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 8 pares, salientes, reticulação densa, saliente; penínervas, broquidódromas; margem espessada, sub-plana a levemente revoluta. Pecíolo 0,8 – 1,9 x

0,16 – 0,26 cm, geralmente longo, achatado e espessado, subcanaliculado, densamente lanoso. **Inflorescências** axilares, laterais e terminais, racemosas ou paniculadas, rufo-lanosas, submultifloras a multifloras. **Flores** masculinas, ca. 8 mm; hipanto subnulo, internamente piloso; tépalas subiguais, patentes, geralmente ovadas, ápice agudo ou obtuso, faces externa e interna densamente lanosas, tricomas castanho-amarelados a ferrugíneos; filetes dos estames dos verticilos I e II finos e longos, lanosos, locelos superiores menores que os inferiores, anteras geralmente ovais, ápice truncado, emarginado ou obtuso, papilosas; filetes dos estames do verticilo III como nos verticilos anteriores, locelos latrósos, anteras geralmente oblongas a sub-retangulares, mais estreitas que as dos verticilos I e II, ápice geralmente emarginado ou truncado; estaminódios do verticilo IV pequenos, estipitiformes, densamente lanosos; pistilódio densamente tomentoso, ovário bastante alongado, densamente tomentoso exceto na base estipitada, estilete quase do mesmo diâmetro que o ovário, estigma crateriforme, glabro; flores femininas não vistas. **Frutos** 1,4 – 2,2 x 1,1 – 1,8 cm, elipsóides; cúpula rasa, infundibuliforme, estreitando-se para o pedicelo espesso e estriado, tépalas bastante persistentes. Nome popular: canela, canela-preta, canelão, louro, quiabeiro, cabo-de-machado (Moraes & Oliveira, 2007).

Distribuição geográfica e ecologia: no Brasil ocorre nos estados da Bahia, DF, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo. Na floresta pluvial atlântica, montana e baixo-montana, floresta mesófila e cerrado (Moraes & Oliveira, 2007).

Fenologia: floresce de março a maio; frutifica de agosto a novembro (Moraes & Oliveira, 2007).

Usos: madeira indicada para construção civil, como vigas, caibros e ripas, tábuas para paredes divisórias, marcos de portas, para o fabrico de móveis e esquadrias, carrocerias, para compensados, etc. As flores são apícolas, os frutos alimentos para avifauna e mastofauna (Moraes & Oliveira, 2007; Baitello *com. pess.*).

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria de Jetibá, terreno de Paulo Seik, alt. 700 m, *L. Kollmann* 6261 & *M. V. S. Berger*, 19/VIII/2003 (MBML); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, alt. 800 m, *L. Kollmann* & *E. Bausen* 4706, 25/IX/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para João Neiva, parte inicial, *R.R. Vervloet* & *W. Pizziolo* 2441, 14/V/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Divisa, lado esquerdo da antiga sede, *R.R. Vervloet et al.* 65, 03/IV/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2045, 09/III/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2160, 16/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, lado direito, alt. 800 m, *L. Kollmann et al.* 2633, 17/VI/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Goiás: Cabeceira do Gama, *A.F.M. Glaziou* 22066, 1894 (foto em BR); local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 22064, s.d. (foto em BR); idem, *A.F.M. Glaziou* 22065, s.d. (foto em BR, RB). Minas Gerais: “habitat in sylvis capões, locis montanis, Serro Frio”, *C.F.P. von Martius* s.n., s.d. (F Neg. No. 6587; holótipo de *Oreodaphne spixiana* Nees).

Os tricomas ferrugíneos, eretos, ondulados a subcrespos, encontrados nos ramos, folhas, flores e até frutos, distinguem *Ocotea spixiana* das outras espécies do gênero, com exceção de *O. curucutuensis* Baitello, que apresenta tricomas semelhantes aos tricomas de *O. spixiana*. No entanto, em *O. curucutuensis* além da folha mais rígida, do pecíolo mais robusto, o fruto é de 2 a 4 vezes maior que em *O. spixiana*, além de ser totalmente recoberto por indumento. As flores de *O. spixiana* são uma das maiores do gênero, podendo ser confundidas com as flores de *Nectandra*. No entanto, as espécies de *Nectandra* não apresentam os filetes dos estames densamente indumentados e com pelo menos cerca da metade do comprimento das anteras. Ainda, estas características do androceu assemelham-se à de muitas espécies de *Persea*, subgen. *Eriodaphne* Nees. Porém, em *Persea* as tépalas das flores são fortemente desiguais, o que não ocorre em *Ocotea*, que apresenta tépalas iguais a subiguais. Apesar de a espécie ser uma das mais freqüentemente coletadas, boa parte das coleções apresenta apenas frutos imaturos em que, nesse estágio, a cúpula ainda encobre o fruto completamente.

10.28 *Ocotea teleiandra* (Meisn.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 382. 1889.

*Oreodaphne teleiandra* Meisn., in DC., Prodr. 15(1): 138. 1864.

**Árvores** dióicas, ca. 4,5 m. **Catáfilos** glabrescentes. **Râmulos** glabros, subcilíndricos, rubrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 3,6 – 7,4 x 1,0 – 2,4 cm, obovado-elíptica; ápice longo-obtuso-acuminado; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central saliente, nervuras laterais planas a promínulas, reticulação laxa, promínula ou plana; face abaxial glabra, nervura central promínula, nervuras laterais 7 – 8 pares, reticulação laxa, promínula. Pecíolo 0,4 – 1,0 cm, glabro, fino, subcanaliculado. **Inflorescências** nas axilas de brácteas apicais ou intercaladas entre as folhas apicais e basais, paucifloras, mais curtas que as folhas, glabrescentes ou glabras. **Flores** (Baitello & Marcovino, 2003) masculinas 2 – 3 x 1,5 – 2 mm, glabrescentes; pedicelo 2 – 5 mm; hipanto inconspícuo, tomentoso internamente; tépalas estreitamente ovadas, face interna densamente papilosa, ápice agudo; filetes dos estames dos verticilos I e II muito curtos, ca. ¼ do comprimento das anteras ou menores, largos, tomentosos ou glabros, anteras ovado-retangulares a quadráticas, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III largos, anteras elípticas a ovado-retangulares, ápice levemente emarginado, locelos inferiores laterais a subextrorsos, os superiores laterais a subintrorsos; estaminódios ausentes; pistilódio 0,7 – 0,9 mm, estipitiforme, glabro; flores femininas glabras, pistilo ca. 2 mm, ovário elipsóide a obovado-elipsóide, estilete curto, robusto, estigma largo, 2 – 3 lobado. **Frutos** (Baitello & Marcovino, 2003) 2 – 3 x 1 – 1,7 cm, elipsóides a ovalados; cúpula 5 – 8 x 10 – 13 mm, rasa, trompetiforme, margem lisa; pedicelo 1 – 2 cm, afunilado.

Nome popular: canela-amarela, canela-jacu, canela-limão, canela-limbosa, canela-pimenta, canelinha, canela-preta, canela-fedida, canela-da-folha-miúda, imbuia (Baitello & Marcovino, 2003).

Distribuição geográfica: Regiões Sudeste e Sul. No sub-bosque da floresta ombrófia densa da encosta atlântica e vegetação ciliar (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: Floração e frutificação irregulares com flores coletadas de agosto a janeiro e frutos de fevereiro a setembro, concentrando-se entre julho e setembro (Baitello & Marcovino, 2003).

Usos: desconhecido

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, mata acima do Country Club, *H.Q.B. Fernandes 1649*, 19/XI/1985 (MBML, MO, RB, SPSF, UEC).

*O. teleiandra* assemelha-se vegetativamente a *O. sp. 8*, no entanto, *O. teleiandra* não apresenta domácias na face abaxial das folhas e a venação das folhas é broquidódroma, enquanto que *O. sp. 8* tem venação penínérvea. Pode ainda ser confundida com *O. venulosa* diferindo desta por apresentar folhas cartáceas, reticulação mais laxa e menos robusta.

10.29 *Ocotea aff. velutina* (Nees) Rohwer, Mitt. Inst. All. Bot. Hamburg 20: 172. 1986.

*Oreodaphne velutina* Nees, Syst. Laurin., p.336. 1836.

**Árvores** dióicas, ca. 14 m. **Catáfios** tomentosos. **Râmulos** angulosos, densamente adpresso-pubérulos. **Folhas** alternas; lâmina 6,2 - 10,5 x 2,6 - 4,0 cm, largo-elíptica, coriácea; ápice obtuso-acuminado; base atenuada; face adaxial glabrescente ou com tricomas principalmente sobre as nervuras, nervura central plana achatada e larga na base, afinando-se e tornando-se impressa no ápice, nervuras laterais conspícuas, ligeiramente impressas a salientes, bem arqueadas, formando um ângulo agudo de aproximadamente 30° com a nervura central, reticulação subdensa, saliente; face abaxial densamente estrigosa, tricomas claros, nervura central saliente, nervuras laterais 3 - 5 pares, robustas, amarelo-estrigosas, nervuras interlaterais evidentes, reticulação pouco mais clara que o restante da lâmina, saliente. Pecíolo 0,8 - 1,0 cm, subcanaliculado, glabrescente. **Inflorescências** paniculadas, axilares, terminais, ou subterminais, mais curtas que as folhas, multifloras, tomentosas; pedúnculo até 9 mm, robusto. **Flores** masculinas 4 - 6 mm, densamente subvilosas; pedicelo até 3 mm, crasso; hipanto subnulo, internamente denso-viloso; tépalas ovais, internamente esparso-tomentosas, ápice agudo, papilosas, principalmente na margem; filetes dos estames dos verticilos I e II conspícuos, ca. 1/3 a 1/2 do comprimento das anteras, pilosos a glabrescentes na base, anteras ovado-quadrangulares, pouco papilosas, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III pouco mais curtos a pouco mais longos que as anteras, pilosos, glândulas basais quase condescidas, anteras quase retangulares, ápice

truncado a pouco emarginado, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV filiformes, pilosos, ou ausentes; pistilódio estipitiforme, com raros tricomas no estilete, estilete curto, estigma capitado; flores femininas (Baitello & Marcovino, 2003) vilosas; ovário globoso, glabro, estilete pouco mais curto que o ovário, bem diferenciado, estigma capitado. **Frutos** (Baitello & Marcovino, 2003) 1,0 – 1,4 x 0,7 – 1,1 cm, globoso-elípticos a elípticos, lustrosos; cúpula 6 – 8 x 2 – 3 mm, quase cônica, rasa, pilosa, lustrosa, ligeiramente hexalobada; pedicelo 5 mm, obcônico, engrossado, piloso.

Nome popular: canelão, canelão-amarelo.

Distribuição geográfica e ecologia: Brasil, regiões Nordeste a Sudeste (Bahia até São Paulo). Na floresta estacional semidecidual, cerradão, mata ciliar, rara no cerrado (Baitello & Marcovino, 2003).

Fenologia: Coletada com flores entre abril e julho e com frutos entre maio e outubro.

Uso: fornece madeira de excelente qualidade para diversos fins (Baitello & Marcovino, 2003).

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, V. *Demuner et al.* 1464, 24/X/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 650 - 800 m, L.D. *Thomaz* 1218, 22/VI/1993 (MBML, SPSF); Santa Teresa, Morro da Estação Repetidora de TV, W. *Pizziolo* 201, 14/XI/1985 (MBML, MO, SPSF).

Material adicional selecionado: Bahia: “Jacobina”, *Blanchet* 2554, 1853 (fotos em B, BR, isótipo de *Oreodaphne jacobinae* Meisn.); Serra de Jacobina, *Blanchet* 3736, s.d. (foto em BR, isossíntipo de *Oreodaphne blanchetii* Meisn.); local não indicado, *Blanchet* 3738, s.d. (foto em BR, isossíntipo de *Oreodaphne blanchetii* Meisn.). Minas Gerais: Caldas, A.F. *Regnell III*-82, VI/1866 (foto em BR); local não indicado, *Widgren* 388, 1845 (foto em BR). Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, A.F.M. *Glaziou* 15361, s.d. (foto em B). Estado não indicado: local não indicado, A.F.M. *Glaziou* 19784, 1891-92 (foto em B).

Os espécimes aqui referidos foram classificados como *O. aff. velutina*, pois, embora vegetativamente muito semelhantes à *O. velutina*, têm inflorescências com flores conspicuamente pediceladas, o que difere das *O. velutina* típicas, que apresentam flores congestas nas inflorescências.

10.30 ***Ocotea venulosa*** (Nees) Baitello, Fl. Fanerog. Estado São Paulo 3: 208. 2003.

*Camphoromoea venulosa* Nees, Syst. Laurin., p.469. 1836.

**Árvores** dióicas, até 14 m. **Catáfilos** tomentosos, tricomas acinzentados. **Râmulos** subcilíndricos, glabrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 4,2 – 10,2 x 1,8 – 4,8 cm, largo oblongo-elíptica, elíptica, ou subobovada, cartáceo-coriácea; ápice curto a longo acuminado; base curto-atenuada; face adaxial glabra, nervura central ligeiramente impressa, nervuras laterais salientes, reticulação densa, fortemente saliente, robusta; face abaxial

glabra, densamente papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 5 – 7 pares, salientes a planas, reticulação densa, saliente, robusta. Pecíolo 0,9 – 1,6 cm. **Inflorescências** laterais, axilares ou subterminais, glabrescentes a glabras, maiores que as folhas, submultifloras a multifloras; pedúnculo até 3,5 cm. **Flores** masculinas 3 - 4 mm de diâmetro, glabras; hipanto internamente denso-tomentoso; tépalas ovadas, carnosas, ápice agudo, margem e ápice esparsamente papiloso; filetes dos estames dos verticilos I e II muito curtos, ca. 1/5 do comprimento das anteras a subnulos, anteras ovado-quadráticas a transverso-elípticas, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III curtos, anteras ovado-retangulares, locelos superiores laterais, os inferiores lateral-extrorsos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio glabro, filiforme; flores femininas como as masculinas, estaminódios como nas flores masculinas, reduzidos; pistilo glabro, ovário elipsóide, atenuado para o estilete muito curto, estigma tri-lobado. **Frutos** imaturos ca. 6 x 7 mm; cúpula hemisférica, margem simples, hexalobada; pedicelo afunilado.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: No estado de São Paulo. Na floresta ombrófila densa alto-montana, montana; e da planície litorânea e áreas campestres ao sul do município de São Paulo (Baitello & Marcovino, 2003). E no Estado do Espírito Santo, em Santa Teresa na floresta ombrófila densa montana.

Fenologia: flores entre dezembro e março e frutos entre março e junho.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, alt. 600 – 850 m, *L.D. Thomaz 1170*, 10/III/1993 (HRCB, MBML, SPSF); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Goiapaba-açu, Boeirão, linha de divisa, marco 53 a 52, Picada, *R.R. Vervloet et al. 2307*, 29/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 1875*, 09/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Sagüi, alt. 700 m, *L. Kollmann et al. 2297*, 30/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Reserva Biológica de Santa Lúcia, trilha do Sagui, alt. 700 m, *L. Kollmann et al. 1822*, 04/II/1999 (MBML, RB, UEC).

*O. venulosa* assemelha-se a *O. spectabilis*, sendo muito difícil fazer distinção entre as duas espécies. *O. venulosa* tem folhas geralmente mais largas e reticulação mais robusta em ambas as faces. A cúpula do fruto é sub-hemisférica e de margem hexalobada em *O. venulosa*, enquanto que em *O. spectabilis* a cúpula é trompetiforme, rasa, de margem inteira. *O. venulosa* pode ainda ser confundida com *O. teleiandra*, no entanto, *O. venulosa* tem a folha cartáceo-coriácea, reticulação densa e robusta, ao passo que *O. teleiandra* tem a folhas mais cartáceas, reticulação laxa e tênue.

### 10.31 *Ocotea* sp. 1

**Árvores** 5 - 12 m. **Catáfilos** cinza ou flavo-estrigosos. **Râmulos** subangulosos. **Folhas** alternas a subopostas no ápice dos râmulos; lâmina 6,4 - 13,0 x 2,5 - 4,1 cm, elíptica a suboblunga, ou quase obovada, cartáceo-coriácea a coriácea; ápice longo-obtuso-acuminado a caudado; base aguda ou cuneada; face adaxial nítida, glabra, nervura central saliente no ápice, nervuras laterais pouco salientes, praticamente retas, reticulação subdensa, saliente; face abaxial esparso-curto-tomentosa, principalmente sobre a nervura central, nítida, papilosa, nervura central saliente, obscura, nervuras laterais salientes, 7 - 10 pares, reticulação subdensa, saliente, conspícua. Pecíolo 0,5 - 1,1 cm, canaliculado, enegrecido, esparsamente curto-tomentoso a glabro. **Inflorescências** racemosas a paniculadas, nas axilas de folhas e catáfilos subterminais, ou laterais, paucifloras, mais curtas que as folhas, esparso-seríceo-tomentelas; pedúnculo 1,8 - 4,5 cm, anguloso. **Flores** bissexuadas, grandes, ca. 8 x 6 mm; hipanto suburceolado, externa e internamente denso-seríceo, tricomas cinza-esverdeados; tépalas patentes, com poucas papilas externamente, internamente papilosas, glabrescentes, estreitamente ovadas, suboblongas, as externas mais largas, margem revoluta; filetes dos estames dos verticilos I e II muito curtos, pilosos, anteras quase orbiculares, glabras, papilosas, principalmente no ápice, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III pouco mais curtos que as anteras, pilosos, anteras subretangulares, glabras, papilosas, ápice truncado, locelos superiores lateral-extrorsos, os inferiores extrorsos, encobertos pelas glândulas basais, pediceladas, grandes; estaminódios do verticilo IV subsagitados, pilosos; pistilo glabro, ovário subobovado, estilete pouco menor que o ovário, estigma discóide, trilobado. **Frutos** 2 - 5 x 1 - 3 cm; cúpula 1,5 - 4,0 x 1,5 - 5,0 cm, campanulada, hexalobada, margem dupla.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: flores em novembro e dezembro; frutos em julho.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, V. Demuner et al. 334, 16/XII/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica da Caixa D'água, alt. 700 m, L. Kollmann et al. 1070, 24/XI/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, valão à direita do asfalto, alt. 750 m, L. Kollmann et al. 1171, 2/XII/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, L. Kollmann & E. Bausen 1557, 14/I/1999 (MBML); idem, alt. 850 m, L. Kollmann et al. 2557, 15/VI/1999 (MBML, RB, UEC).

Espécie do grupo de *Ocotea indecora*, proposto por Rohwer (1986). Assemelha-se com *O. complicata* (Meisn.) Mez e *O. elegans* Mez, das quais diferem por apresentar flores maiores e frutos com margem dupla. Como algumas espécies do grupo de *O. indecora*, *O. sp.1* possui cúpula dos frutos com margem dupla. No entanto, a cúpula é bem coriácea, com as margens muito conspícuas, lembrando a cúpula dos frutos de *Licaria bahiana* Kurz. As flores são grandes, com tépalas patentes e papilosas como ocorre em espécies de *Nectandra*, no entanto tanto as tépalas como os estames são menos papilosos do que os encontrados em *Nectandra*. *O. sp.1* ainda assemelha-se vegetativamente a *Ocotea catharinensis* Mez, distinguindo-se por não apresentar domácias nas folhas e por ter inflorescências estritamente apicais, e frutos com margem dupla; e *Ocotea oppositifolia* S. Yasuda, da qual diferencia-se por não apresentar domácias nas folhas e ter a cúpula do fruto com margem dupla muito mais conspícua que *O. oppositifolia*.

#### 10.32 *Ocotea sp. 2*

**Arvoretas** ca. 6 m. **Catáfios** tomentosos. **Râmulos** jovens tomentosos, logo tornando-se glabros, mais ou menos rugosos. **Folhas** alternas; lâmina 4,1 – 12,1 x 1,4 – 3,9 cm, estreito-elíptica, sub lanceolada, ou subovada, cartácea; ápice curto-acuminado, ou agudo; base cuneada; face adaxial das lâminas jovens estrigosas, as adultas glabras, nítidas, nervura central saliente, bulada na axila das nervuras, principalmente na metade inferior da folha, nervuras laterais planas, tênues, reticulação densa, plana; face abaxial esparso-puberulenta nas lâminas jovens, glabra nas adultas, densamente papilosas, nervura central saliente, nervuras laterais 8 – 10 pares, planas, tênues, reticulação densa, saliente; domácias foveoladas e barbeladas. Pecíolo 0,5 – 1,5 cm, puberulento nas folhas jovens, glabro nas adultas, subcanaliculado. **Inflorescências** laterais, estrigosas; pedúnculo até 3,8 cm. **Flores** bissexuadas; pedicelo curto, tomentoso; hipanto obcônico, internamente denso-tomentoso; tépalas largo ovado-oblongas, papilosas, principalmente no ápice e nas margens da face interna, ápice agudo-arredondado, face interna tomentosa a esparso-tomentosa; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco menores que as anteras, densamente tomentosos, anteras quadráticas, glandulosas, ápice truncado, papilas entre os locelos; filetes dos estames do verticilo III como nos verticilos I e II, anteras estreito-retangulares, tão largos quanto os filetes, glandulosas, ápice truncado, locelos inferiores lateral-extrorsos, os superiores laterais; estaminódios do verticilo IV bem desenvolvidos, piramidados, ou subsagitados, densamente tomentosos, glandulosos, alcançando o limite inferior dos locelos superiores dos estames do verticilo II; pistilo botuliforme, com raros tricomas, ovário glanduloso, atenuado para o estilete, estigma discóide. **Frutos** imaturos 7 x 9 mm, elipsóides; cúpula sub-hemisférica, lenticelada; pedicelo 4 mm.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.



Fenologia: Flores em junho; frutos fevereiro, maio e junho.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Pedra Alegre, torre de telefone, *V. Demuner et al. 1167*, 20/VI/2000 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner et al. 1169*, 20/VI/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Pedra da Onça, *V. Demuner et al. 1066*, 16/V/2000 (MBML, UEC); idem, *V. Demuner & E. Bausen 664*, 1/II/2000 (MBML, RB, UEC).

### 10.33 *Ocotea* sp. 3

**Árvores** dióicas, até 15 m. **Catáfios** estrigulosos. **Râmulos** angulosos, glabrescentes, rubrescentes, com densas manchas claras. **Folhas** alternas; lâmina 10,0 – 20,5 x 4,1 – 8,0 cm, elíptica, oblongo-elíptica, cartácea; ápice curto-acuminado, ou agudo-arredondado; base cuneada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, nervuras laterais impressas, reticulação subluxa, plana a imersa; face abaxial glabra, papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 8 – 9 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 1,2 – 1,9 cm, puberulento a glabrescente, subcanaliculado. **Inflorescências** axilares, subterminais, paniculadas, puberulentas, pouco menores que as folhas. **Flores** masculinas 3 - 4 mm de diâmetro; hipanto externamente puberulento, internamente tomentoso; tépalas membráceas, ovadas, externa e internamente glabrescentes, ápice obtuso; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco menores que as anteras, tomentosos, anteras quadráticas a subretangulares, ápice obtuso; filetes dos estames do verticilo III como nos verticilos anteriores, anteras retangulares, ápice obtuso, locelos superiores laterais, os inferiores extrorsos; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio glabro, estipitiforme, estigma discóide; flores femininas não vistas. **Frutos** 1,6 – 1,8 x 2,1 – 2,3 cm, globosos; cúpula obcônica, rasa, rugosa; pedicelo engrossado.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: Flores janeiro; frutos fevereiro, março, abril, maio, setembro e novembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria Jetibá, terreno de Reginaldo Berger, Km 6,5, estrada de Garrafão, Baixada próxima ao rio, *L. Kollmann & M. V. S. Berger 6081*, 03/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Est. Biol. de Sta. Lúcia (mata atlântica de encosta 650 - 800 m de altitude), *L. D. Thomaz 1185*, 22/III/1994 (HRCB, MBML, MO, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, *R. R. Vervloet et al. 1366*, 05/XI/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Goiapaba-açu, Boeirão, linha de divisa, marco 53 a 52, Picada, *R. R. Vervloet et al. 2303*, 29/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Educação Ambiental, *R. R. Vervloet et al. 1810*, 12/II/2003 (MBML, RB, UEC);

Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da divisa, casa da pedra, lado esquerdo, *R. R. Vervloet et al. 1005*, 19/IX/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Penha, Estação Biológica Santa Lúcia, do lado da estrada Fundão-Santa Teresa, *L. Kollmann et al. 3775*, 30/V/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada de Nova Lombardia, alt. 800 m, *L. Kollmann & E. Bausen 5414*, 30/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, Terreno do Boza, *L. Kollmann et al. 3804*, 31/V/2001 (MBML, UEC). Citar Vervloet 2491.

*Ocotea* sp. nov. a ser descrita pelo Dr. Alexandre Quinet (aquinet@jbrj.gov.br).

O material *L. Kollmann & E. Bausen 5414* foi indicado por Quinet como pertencente ao morfotipo que neste trabalho foi considerado como *Ocotea* sp. 8. No entanto, como este material apresenta folhas com face abaxial glabra e ramos rubrescentes optou-se por alocá-lo em *Ocotea* sp. 3, uma vez que *O.* sp. 8 tem folhas com face abaxial densamente adpresso-pubérulas e ramos amarelados.

#### 10.34 *Ocotea* sp. 4

**Árvores** dióicas, até 15 m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** subcilíndricos, nítidos, esparsamente adpresso-pubérulos. **Folhas** alternas; lâmina 8,1 – 18,0 x 2,7 – 7,0 cm, elíptica, subobovada, cartácea; ápice curto-obtuso-acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, nervuras laterais promínulas, reticulação subdensa, saliente; face abaxial esparso-estrigosa a glabrescente, nervura central saliente, nervuras laterais 6 – 7 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 0,6 – 1,0 cm, esparso-pubérulo, subcanaliculado, enegrecido. **Inflorescências** laterais, esparso-estrigulosas, pouco maiores que as folhas, multifloras. **Flores** masculinas, 4 – 5 mm de diâmetro, estrigosas ou esparso-estrigosas; hipanto obcônico, internamente esparso-estrigoso; tépalas largo-ovadas, internamente curto-estrigosas, pontuado-glandulosas; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco menores que as anteras, anteras subretangulares ou estreito-oblongo-elípticas, pontuado-glandulosas, ápice obtuso a agudo-arredondado, base às vezes com projeções laterais, tornando-as cordadas, quando sem as projeções, base truncada ou breve cuneada; filetes dos estames do verticilo III pouco menores a pouco maiores que as anteras, anteras retangulares, ápice truncado, locelos superiores laterais a lateral-introrsos, os inferiores lateral-extrorsos a laterais; estaminódios do verticilo IV filiformes, glabros; pistilódio com tricomas esparsos e curtos, estigma, papiloso. **Frutos** 1,3 – 1,5 x 1,1 – 1,2 cm, globoso-elipsóides; cúpula trompetiforme, rasa, margem engrossada, rugosa; pedicelo engrossado.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: Flores outubro; frutos fevereiro, março e abril.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria de Jetibá, terreno de Reginaldo Berger, *L. Kollmann & M. V. S. Berger 6044*, 13/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Maria Jetibá, terreno de Reginaldo Berger, Km 6,5, estrada de Garrafão, trilha dos Monos, *L. Kollmann & M. V. S. Berger 6096*, 15/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, *R. R. Vervloet et al. 1204*, 09/X/2002 (BHCB, MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada Marlene, *R. R. Vervloet et al. 1767*, 05/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da Tronqueira, *R. R. Vervloet et al. 1169*, 08/X/2002 (MBML, RB, UEC).

*Ocotea* sp. nov. a ser descrita pelo Dr. A. Quinet (aquinet@jbrj.gov.br).

### 10.35 *Ocotea* sp. 5

**Árvores** dióicas, 15m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** subcilíndricos, ou cilíndricos, glabrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 7,7 – 12,5 x 2,7 – 5,1 cm, elíptica, subobovada, cartácea a cartáceo-coriácea; ápice curto-obtuso-acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, nervura central sulcada a plana, nervuras laterais sulcadas a planas, reticulação subdensa, sulcada a plana; face abaxial glabra ou com raros tricomas sobre as nervuras, papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 7 – 9 pares, promínulas, reticulação densa, promínula. Pecíolo 0,7 – 1,2 cm, glabro, semicilíndrico. **Inflorescências** curtas, axilares, paucifloras, densamente tomentosas. **Flores** masculinas não vistas; flores femininas 3 – 4 mm diâm., tomentosas; hipanto internamente esparso-tomentoso a glabro; tépalas ovadas, ápice obtuso, pontuado-glandulosas, internamente esparso-tomentosas; filetes dos estaminódios dos verticilos I e II com aproximadamente o mesmo comprimento que as anteras, tomentosos, anteras ovadas, papilosas, ápice obtuso; filetes dos estaminódios do verticilo III como nos verticilos anteriores, anteras estreito-retangulares, ápice agudo; estaminódios do verticilo IV filiformes, tomentosos; pistilo glabro, ovário elipsóide, estilete do mesmo comprimento do ovário, estigma discóide. **Frutos** não vistos.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: Flores novembro; frutos março e julho.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, divisa a direita depois da Trilha Bonita, alt. 750 m, *L. Kollmann et al. 1104*, 25/XI/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Sagüi, alt. 800 m, *L. Kollmann et al. 2311*, 30/III/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al. 2312*, 30/III/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, lado direito do rio Timbuí, *W. Boone et al. 1330*, 19/VII/1989 (MBML, RB, SPSF, UEC).

#### 10.36 *Ocotea* sp. 6

**Árvores** dióicas, 6 m. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** subcilíndricos, densamente estrigosos a glabrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 3,9 – 8,5 x 1,8 – 3,3 cm, elíptica, cartáceo-coriacea; ápice curto a longo-obtuso-acuminado; base cuneada; face adaxial pouco nítida, glabra ou com tricomas esparsos na nervura central e adjacências, nervuras central e laterais salientes, reticulação laxa a subdensa, saliente, conspícua; face abaxial esparsa-estrigulosa, com tricomas agrupados principalmente próximos à nervura central, nervura central saliente, rubiginosa, nervuras laterais 8 -11 pares, finas, promínuas, reticulação densa, conspícua; margem pouco revoluta. Pecíolo 0,6 – 1,0 cm, subcanaliculado, enegrecido ou rubiginoso, esparsa-tomentoso. **Inflorescências** subterminais, axilares, estreitas, multifloras, tomentosas, mais longas ou mais curtas que as folhas; pedúnculo até 1,1 cm. **Flores** masculinas 3 x 3 mm, esparsa-tomentelas; pedicelo ca. 3 mm; hipanto curto, obcônico, internamente denso-tomentoso; tépalas ovaladas, ápice obtuso, margem subpapilosa; filetes dos estames dos verticilos I e II bem delimitados, ca. 1/3 a 1/2 do comprimento das anteras, esparsa-tomentosos no dorso, mais ou menos laminares, anteras ovado-retangulares, densamente pontuado-glandulosas, ápice truncado a subemarginado; filetes dos estames do verticilo III tão largos quanto às anteras, anteras ovado-triangulares, densamente pontuado-glandulosas, ápice emarginado, locelos superiores laterais, os inferiores grandes, extrorsos; estaminódios do verticilo IV filiformes, tomentosos; pistilódio glabro, densamente pontuado-glanduloso, estipitiforme, estigma discóide; flores femininas não vistas. **Frutos** 0,8 – 0,9 x 0,8 – 0,9 cm, globosos; cúpula 4 – 5 mm, crateriforme, hexalobada; pedicelo 3 – 5 mm, fino.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: flores em maio; frutifica de maio a agosto.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Reserva Biológica de Santa Lúcia, parte baixa da cachoeira do rio Timbuí, *W. P. Lopes et al.* 634, 05/V/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *W.P. Lopes et al.* 637, 05/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia. (divisa da porteira), *L. Kollmann & E. Bausen* 4239, 02/VIII/2001 (MBML, RB, UEC).

### 10.37 *Ocotea* sp. 7

**Arvoretas** ca. 8 m. **Catáfilos** densamente pilosos. **Râmulos** subcilíndricos, densamente pilosos. **Folhas** alternas; lâmina 7,2 - 11,2 x 1,5 - 2,9 cm, estreito-elíptica ou lanceolada, subcoriácea; ápice curto a longo-acuminado, caudado; base cuneada; face adaxial pilosa nas lâminas jovens e glabrescentes nas adultas, nervura central promínula, densamente pilosa, nervuras laterais ligeiramente salientes a planas, reticulação densa, plana, difícil de observar devido aos tricomas; face abaxial pilosa, mais acentuada sobre a nervura central, saliente, nervuras laterais 7 - 11 pares, salientes, reticulação densa, promínula, às vezes inconspícua, nervuras interlaterais evidentes. Pecíolo até 1,2 cm, densamente piloso nas folhas jovens e glabrescente nas adultas. **Inflorescências** sub-racemosas, paucifloras, agrupadas no ápice dos ramos, densamente amarelo-pilosas, mais curtas que as folhas; pedúnculo 1 – 3 cm, robusto. **Flores** bissexuadas, pediceladas, esparso-pilosas; hipanto suburceolado, internamente denso-tomentoso; tépalas estreitamente ovadas, ápice agudo, face interna esparso-pilosa a glabrescente; filetes dos estames dos verticilos I e II estreitos, esparso-pilosos, com aproximadamente o mesmo comprimento das anteras, anteras oblongas, pontuado-glandulosas, ápice agudo; filetes dos estames do verticilo III densamente pilosos, com aproximadamente o mesmo comprimento das anteras, anteras estreito-retangulares, pontuado-glandulosas, ápice agudo-arredondado, locelos inferiores lateral-extrorsos, os superiores laterais; estaminódios do verticilo IV densamente pilosos, clavados, ápice glabrescente, com aproximadamente o mesmo comprimento dos filetes dos estames do verticilo II; pistilo glabro, pontuado-glanduloso, estreito-elíptico, ovário atenuado para o estilete, estilete com o mesmo comprimento do ovário, estigma subdiscóide. **Frutos** imaturos ca. 1,0 x 0,8 cm, elipsóides; cúpula 0,9 x 1,2 cm, sub-hemisférica, alargada na base, internamente pilosa, externamente glabra; pedicelo 4 mm, glabro.

Nome popular: desconhecido

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: Floresce em março; frutifica maio e agosto.

Usos: desconhecido.

Material Examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do túmulo, *L. Kollmann & M. Sobral* 6778, 29/VI/2004 (MBML, RB); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Casa da Pedra, lado direito, *R.R. Vervloet et al.* 778, 28/VIII/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Penha, Reserva Biológica Santa Lúcia, do lado da estrada Fundação-Santa Teresa, *L. Kollmann et al.* 3760, 30/V/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, Terreno do Boza, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2342, 31/III/1999 (MBML, RB, UEC).

### 10.38 *Ocotea* sp. 8

**Arvoretas** dióicas, até 7 m. **Catáfios** pilosos. **Râmulos** delgados, cilíndricos, densamente pilosos. **Folhas** alternas; lâmina 3,2 – 6,3 x 1,1 – 2,3 cm, elíptica a subobovada; ápice longo-acuminado; base atenuada, cuneada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, nervuras laterais impressas, reticulação laxa, promínula, face abaxial glabrescente, densamente papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 2 – 4 pares, salientes, reticulação laxa, saliente; domácias barbeladas na axila das nervuras. Pecíolo 0,5 – 1,0 cm, glabrescente, canaliculado, fino. **Inflorescências**, até 5 cm, apicais, ou subapicais, na axila de brácteas foliáceas, racemosas, pilosas, paucifloras, no máximo 6 flores por inflorescência; pedúnculo até 1,5 cm. **Flores** masculinas esparso-adpresso-pubérulas; hipanto subnulo, internamente denso-tomentoso; tépalas glabrescentes, estreito-ovadas, ou oblongo-ovadas, ápice agudo; filetes dos estames dos verticilos I e II mais longos que as anteras, pilosos na base, anteras quadráticas, pontuado-glandulosas, ápice truncado, filetes dos estames do verticilo III como nos verticilos anteriores, anteras estreito-retângulres, ápice truncado; estaminódios do verticilo IV e pistilódio ausentes; flores femininas glabrescentes, tricomas curtos e adpressos, estaminódios semelhantes aos das flores masculinas apenas reduzidos; ovário globoso, estilete aprox. ½ do comp. do ovário, robusto, estigma discóide. **Frutos** não vistos.

Nome popular: desconhecidos.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: Floração em outubro e novembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Belém, ter. de Paulo Seick, *L. Kollmann et al.* 7097, 17/X/2004 (MBML); Santa Teresa, Penha, Fazenda Tabajaras, *W. Pizziolo* 242, 25/XI/1985 (MBML, RB).

### 10.39 *Ocotea* sp. 9

**Árvores** dióicas, até 18 m. **Catáfios** densamente estrigosos, tricomas acinzentados. **Râmulos** angulosos, freqüentemente amarelados, adpresso-pubérulos a glabrescentes. **Folhas** alternas a subopostas; lâmina 7,1 – 24,0 x 3,9 – 9,8 cm, elíptica, cartácea; ápice curto a longo-acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, nítida, nervura central plana a subsulcada, nervuras laterais planas, reticulação sublaxa, plana, inconspícua; face abaxial densamente adpresso-pubérula, nervura central saliente, nervuras laterais 7 – 8 pares, salientes, reticulação subdensa, promínula. Pecíolo 1,0 – 2,1 cm, esparsamente adpresso-pubérulo a glabrescente.

**Inflorescências** axilares, subterminais, adpresso-pubérulas, mais curtas a pouco mais longas que as folhas, paucifloras a submultifloras. **Flores** masculinas 3 – 4 mm de diâmetro; hipanto externa e internamente tomentoso; tépalas externa e internamente esparso-tomentosas, ovadas, ápice agudo; filetes dos estames dos verticilos I e II pouco menores que as anteras, tomentosos, anteras quadráticas, ápice emarginado; filetes dos estames do verticilo III como nos verticilos anteriores, anteras quadráticas a sub-retangulares, ápice obtuso; estaminódios do verticilo IV ausentes; pistilódio glabro, estipitiforme, estigma discóide; flores femininas de pistilo glabro, ovário globoso-elipsóide, estilete curto, robusto, estigma discóide. **Frutos** imaturos ca. 1 x 1 cm, globosos, com remanescente de estigma; cúpula trompetiforme, rasa, rugosa, coriácea, lenticelada, com remanescentes de tépalas; pedicelo engrossado.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: Flores em janeiro e fevereiro; frutos em abril e maio.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, terreno de L. Kollmann, alt. 850 m, *L. Kollmann et al.* 2466, 13/IV/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, cabeceira do rio Bonito, Radar, alt. 950 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 5420, 31/II/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Dois pinheiros, terreno do Banestes, alt. 650 m, *L. Kollmann et al.* 1769, 02/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, parte final, *R. R. Vervloet & E. Bausen* 2154, 08/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da cachoeira, *R. R. Vervloet et al.* 263, 15/V/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada de Alto Goiapaba-açu, alt. 850 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 5310, 10/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2001, 22/II/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *W. P. Lopes et al.* 663, 06/V/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Reserva biológica de São Lourenço, trilha do Caravagem, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1804, 03/II/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1861, 09/II/1999 (MBML, RB, UEC).

Espécie nova a ser descrita pelo Dr. A. Quinet e Dr. J. B. Baitello (aquinet@jbrj.gov.br; baitello@if.sp.gov.br).

## 11. *Persea* Mill., Gard. Dict. ed. 4. 1754.

**Árvores** ou arbustos. **Folhas** simples, alternas a subopostas, cartáceas a coriáceas, sem papilas na epiderme abaxial, peninérveas. Pecíolo curto e dilatado. **Inflorescências** tirso-paniculadas, multifloras, subterminais ou axilares. **Flores** bissexuadas, sésseis a subsésseis ou pediceladas; hipanto curto, achatado;

tépalas (6) subiguais a desiguais, as externas menores que as internas, as bases podendo se apresentar sutilmente unidas, androceu com 9 ou 6 estames férteis; estames dos verticilos I, II e III com filetes maiores que as anteras, bi ou tetralocelares, locelos superiores bem desenvolvidos ou vestigiais e inferiores sempre bem desenvolvidos; estames dos verticilos I e II introrsos ou com os locelos inferiores latrorsos; estames do verticilo III extrorsos ou com os locelos inferiores latrorsos, ou estéreis, com um par de glândulas estipitadas ou subsésseis na base; estaminódios do verticilo IV, sagitados, com ou sem um tufo de tricomas terminais, sempre menores que os outros estames; pistilo pubescente ou glabro, ovário globoso, subgloboso ou elipsóide, estilete alongado, maior que o ovário. **Frutos** com formas e tamanhos variados, sendo geralmente globosos a piriformes; cúpula com tépalas geralmente persistentes, quando persistentes, tépalas patentes ou reflexas. (Baitello, 2003; Moraes & Oliveira, 2007).

Gênero com cerca de 200 espécies na América tropical e subtropical e Ásia, ausente na África e Austrália. Kopp (1966) na última revisão das espécies americanas de *Persea* dividiu o gênero em dois subgêneros: *Persea* – com tépalas iguais, decíduas no fruto, anteras tetralocelares e glândulas do verticilo III estipitadas; e *Eriodaphne* – com tépalas desiguais, persistentes no fruto, anteras tetralocelares ou raro somente verticilo III com anteras bilocelares ou, mais raramente, com todos os verticilos bilocelares, e glândulas basais do verticilo III sésseis. No Brasil, as 19 espécies conhecidas pertencem ao subgênero *Eriodaphne*. Para o estado do Espírito Santo são reconhecidas 4 espécies, a partir dos materiais acessados.

#### CHAVE DAS ESPÉCIES DE *PERSEA*

##### 1. Tricomas da face abaxial das folhas eretos.

2. Tricomas ferrugíneo-vilosos.....*P. rufotomentosa*

2. Tricomas amarelo-acinzentados, subvilosos.....*P. major*

##### 1. Tricomas da face abaxial das folhas adpressos.

##### 3. Face abaxial glabrescente, tricomas principalmente sobre as nervuras,

curtos.....*Persea* sp. 1

##### 3. Face abaxial tomentosa, tricomas distribuídos por toda a folha.

##### 4. Folhas lanceoladas, até 4 vezes mais longas que largas,

ápice agudo-arredondado.....*P. alba*

4. Folhas elípticas até 3 vezes mais longas que largas, ápice acuminado.....*P. caesia*



11.1 *Persea alba* Nees & Mart., Linnaea 8: 51. 1833.

**Árvores** até 12 m. **Catáfilos** densamente tomentosos. **Râmulos** delgados, angulosos, densamente castanho-seríceos. **Folhas** alternas; lâmina 5,0 – 13,0 x 1,0 – 3,0 cm, cartácea, linear-lanceolada, linear-elíptica ou linear-oblonga; ápice agudo a subacuminado, ou subobtusos, às vezes apiculado; base cuneada; face adaxial opaca, serícea a glabrescente, tricomas esparsos sobre a nervura central, nervura central sulcada a impressa, nervuras laterais subsulcadas, reticulação densa, sulcada; face abaxial esbranquiçada, densamente serícea a glabrescente, nervura central fortemente saliente, nervuras laterais 6 – 13 pares, promínulas, reticulação plana, inconspícua. Pecíolo 0,7 – 2,0 cm, canaliculado, claro-seríceo-tomentoso a glabro. **Inflorescências** axilares, paniculadas, paucifloras, pardo-seríceo-tomentosas, pouco mais longas que as folhas; pedúnculo 3,0 – 7,0 cm. **Flores** bissexuadas, até 8,0 mm compr., seríceas, subsésseis; hipanto subnulo, seríceo internamente; tépalas externas ca. 3,0 – 5,0 mm, ovadas, glabras ou glabrescentes na face interna; tépalas internas ca. 4,0 – 6,0 mm, estreito-ovadas a lanceoladas, subseríceas, tricomas da margem suberetos; estames dos verticilos I e II tetralocelares, introrsos, anteras estreito-oblongo-ovadas, 1,5 – 1,8 mm, filetes 2,0 – 3,0 mm, pilosos no dorso, glabrescentes no ventre; estames do verticilo III tetralocelares, lateral-extrorsos, anteras estreito-retangulares, 1,0 – 1,5 mm, filetes 2,0 – 3,0 mm, pilosos no ventre, glabros no dorso; estaminódios do verticilo IV sagitados, ápice agudo, pilosos; pistilo glabro, ca. 3,5 mm, ovário subgloboso, estilete fino e longo, estigma subdiscóide. **Frutos** (Baitello, 2003) 1,2 – 1,8 x 0,8 – 1,1 cm, globoso-elípticos, assentados sobre pedicelos curtos, ca. 5,0 mm, claro-seríceos, coroados pelas tépalas persistentes, mas logo decíduas, perdendo a metade superior.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. Em matas de galeria e na floresta atlântica (Baitello, 2003).

Fenologia: floresce de dezembro a abril; frutifica de outubro a janeiro (Baitello, 2003).

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria de Jetibá, Rio das Pedras, terreno de Paulo Kuzanki (área 2), alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 5934, 20/II/2003 (MBML, RB, UEC).

Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 3096, s.d., (foto em BR-876458, 876702). Estado não indicado: local não indicado, *A.F.M. Glaziou* 820, s.d. (foto em BR-876669); idem, *A.F.M. Glaziou* 22043, s.d. (foto em BR-876425).

11.2 *Persea caesia* Meisn., *Prodr.* (DC) 15(1): 44 (1864).

**Árvores** até 18 m. **Catáfilos** pubérulos, tricomas ondulados, ascendentes. **Râmulos** cilíndricos, esparsamente estrigulosos. **Folhas** alternas; lâmina 11,5 – 26,0 x 5,3 – 12,0 cm, cartácea, elíptica; ápice acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, nítida, nervuras central e laterais ligeiramente impressas, reticulação densa, plana, inconspícuas; face abaxial densamente estrigosa, nervura central saliente, nervuras laterais 6 - 10 pares, salientes, nervuras interlaterais conspícuas, reticulação densa, plana. Pecíolo 2,7 – 5,2 cm, canaliculado, delgado, esparso-estrigoso. **Inflorescências** axilares, paniculadas, multifloras, menores que as folhas, ca. 9,3 cm compr.; pedúnculo ausente. **Flores** bissexuadas, 6,0 – 8,0 mm compr.; pedicelos 1,0 – 2,0 mm, denso-estrigosos, tricomas castanhos; hipanto subnulo, densamente tomentoso; tépalas externas 1,5 x 3,0 mm, largo-ovadas, densamente castanho-estrigosas externamente, glabras internamente; tépalas internas 5,5 – 6,0 mm compr., oblongo-ovadas, castanho-estrigosas externamente, pilosas internamente, tricomas retos, adpressos; estames dos verticilos I e II tetralocelares, introrsos, anteras estreito-ovadas, ápice obtuso-arredondado, filetes densamente tomentosos; estames do verticilo III estaminodiais, tomentosos, biglandulares, glândulas subsésseis; estaminódios do verticilo IV estreito-sagitados; pistilo esparso-piloso, ovário globoso, estilete delgado, estigma triangular-peltado. **Frutos** 1,2 – 1,4 x 1,2 – 1,6 cm, globosos; cúpula 0,5 – 0,9 x 0,3 – 0,5 cm, engrossada, estrigosas, tépalas persistentes; pedicelo 0,6 – 1,1 cm, cilíndrico, estrigoso.

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: no sudeste do Brasil, na floresta atlântica (Kopp, 1966).

Fenologia: floresce de dezembro a janeiro, e em maio; frutificação de fevereiro a maio.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik, alt. 700 m, *L. Kollmann et al.* 5877, 17/XII/2002 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 5892, 14/I/2003 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann & M. V. S. Berger* 6056, 18/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para Goiapaba-açu, parte final, alt. 810 m, *R. R. Vervloet & E. Bausen* 1615, 07/I/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha de divisa, lado esquerdo, seguindo córrego, *R. R. Vervloet & E. Bausen* 2018, 20/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha de divisa, lado esquerdo da casa de pedra, *R. R. Vervloet & E. Bausen* 2077, 27/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, marco 53, Goiapaba-açu, linha da divisa, *R. R. Vervloet et al.* 2124, 03/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Cachoeira, partindo da nova sede, *R. R. Vervloet & E. Bausen* 1966, 11/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Divisa, saída para Goiapaba-Açu, lado esquerdo, *R. R. Vervloet et al.* 1872, 20/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova

Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Trilha da Educação Ambiental, *R. R. Vervloet et al.* 1797, 12/II/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, *L. Kollmann et al.* 3797, 31/V/2001 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, Reserva Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Sagui, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 2301, 30/III/1999 (MBML, RB, UEC).

11.3 *Persea major* (Meisn.) L.E. Kopp, Mem. New York Bot. Gard. 14(1): 37. 1966

*Persea pyrifolia* var. *β major* Meisn., in DC. Prodr. 15(1): 49. 1864.

**Árvores** até 25m. **Catáfilos** tomentosos. **Râmulos** delgados, castanho-estrigosos. **Folhas** alternas a subopostas; lâmina 5,0 – 17,5 x 3,0 – 8,0 cm, cartácea a coriácea, elíptica, oblongo-elíptica a obovada; ápice agudo, obtuso a arredondado; base arredondada, truncada, ou cordada; face adaxial glabrescente, ou glabra, nítida, nervuras central e laterais impressas, reticulação densa, saliente; face abaxial com tricomas longos, finos, ascendentes a eretos, esparsos, nervura central saliente, nervuras laterais 6 – 11 pares salientes, tanto a nervura central quanto as nervuras laterais escuras na base e mais claras na margem. Pecíolo 1,5 – 4,0 cm longo, tomentoso a esparso-curto-tomentoso ou glabrescente. **Inflorescências** axilares, paniculadas, mais curtas que as folhas; pedúnculo 4,0 – 11,0 cm, esparso-ferrugíneo-tomentoso. **Flores** (Kopp, 1966) bissexuadas, (5-) 7 – 8 mm de comp.; tépalas externas 1,8 – 2,7 mm de comp., 1,6 – 2,2 mm de largura, lanosas externamente, glabras internamente, tépalas internas (4,5-) 5,5 – 7,5 mm de comp., 2 – 2,5 mm de largura, oblongo-elípticas, lanosas em ambas as faces; estames ca. 4,5 mm de comp., anteras ca. 1 mm de comp., filetes ca. 3,5 mm, filetes dos verticilos I e II lanosos, anteras oblongas a oblongo-ovadas, tetralocelares; filetes do verticilo III lanosos, biglandulosos, anteras oblongas, tetralocelares, predominantemente latrorsas, às vezes locelos superiores latrorsos e inferiores extrosos; estaminódios do verticilo IV sagitados, lanosos; pistilo glabro, ovário subgloboso, estilete ca. 2.2 – 3 mm de comp., estigma peltado, decorrente. **Frutos** 1,2 – 1,4 x 1,3 – 1,6 cm, globosos, atros ou arroxeados, tépalas bastante persistentes; pedicelo obcônico, 0,5 – 1,0 cm, denso-estriguloso ou glabrescente.

Nome popular: abacate-do-mato, abacate-bravo, canela-rosa, canela sants, massaranduba (Kopp, 1966).

Distribuição geográfica e ecologia: Região Sudeste, ca. 800 m alt. (Kopp, 1966).

Fenologia: flores em novembro-dezembro; frutos em junho e setembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Pedra Alegre (torre de telefone), *V. Demuner et al.* 1183, 20/VI/2000 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santa Teresa, Dois Pinheiros, mata do Banestes,

alt. 650 m, *L. Kollmann et al.* 2642, 22/VI/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha Indaiá-açu, *R.R. Vervloet et al.* 915, 18/II/2002 (MBML, RB, UEC).

Material adicional examinado: Estado não indicado: Formiga, *J.E. Pohl* 438a, s.d. (foto em NY-355847; isossíntipo de *Persea pyrifolia* Nees & Mart. var. *major* Meisn. e lectótipo de *Persea major* (Mesin.) L.E. Kopp).

#### 11.4 *Persea rufotomentosa* Nees & Mart., Syst. Laurin. 153. 1836.

**Árvores** até 12m. **Catáfilos** densamente lanosos. **Râmulos** angulosos, com densos tricomas ferrugíneos, eretos e ondulados. **Folhas** alternas,  $\pm$  congestas; lâmina 11,0 – 21 x 3,0 – 8,5 cm, coriácea, lanceolado-elíptica a oblongo-elíptica; ápice curto-acuminado; base cuneada; face adaxial glabrescente, nítida, levemente bulada, nervuras principal e laterais impressas, nervuras interlaterais  $\pm$  conspícuas, reticulação densa, plana; face abaxial com densos tricomas ferrugíneos, eretos e ondulados, nervura central saliente, nervuras laterais 7 - 11 pares, salientes, reticulação densa, prominula, encoberta pelos tricomas. Pecíolo 2,5 – 5,0 cm longo, estriado, com indumento semelhante ao dos râmulos. **Inflorescências** axilares, subterminais, multifloras, tirsóideas, subsésseis a sésseis, ca.  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  do compr. das folhas; pedúnculo 0,5 – 1,25 cm compr., rufo-lanoso. **Flores** bissexuadas, 5,0 – 7,0 mm; pedicelos 3,0 mm; hipanto subnulo, densamente viloso; tépalas externas 2,0 mm compr., largo-ovadas, rufo-lanosas externamente, glabras internamente; tépalas internas 4,0 – 5,5 mm compr., elípticas, densamente rufo-lanosas na face externa, esparsamente rufo-lanosas na face interna; estames dos verticilos I e II tetralocelares, introrsos, anteras largo-oblongas a ovadas, filetes esparso-lanosos; estames do verticilo III bi ou tetralocelares, com os locelos superiores laterais e os inferiores extrorsos, filetes esparso-lanosos, com par de glândulas subsésseis; estaminódios do verticilo IV largo-sagitados, densamente lanosos; pistilo glabro ou ocasionalmente com poucos tricomas lanados, ovário globoso, estilete curto, estigma peltado. **Frutos** (Kopp, 1966) globosos e apiculados, tépalas persistentes e patentes; pedicelos ca. 5,0 mm compr..

Nome popular: canela.

Distribuição geográfica e ecologia: Minas Gerais, Rio de Janeiro (Kopp, 1966) e Espírito Santo.

Fenologia: floresce de janeiro a março, e em agosto.

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Maria de Jetibá, Rio Nove, terreno de L. Kollmann, alt. 850 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1628, 20/I/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha de divisa, lado esquerdo da casa de pedra, *R. R. Vervloet & E. Bausen* 2081, 27/III/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Reserva Biológica Augusto Ruschi, primeira divisa à esquerda, alt. 850 m, *L.*

*Kollmann & E. Bausen 5211*, 08/I/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valão de São Lourenço, Estação Biológica da Caixa D'Água, *H.Q.B Fernandes & E. Bausen 2409*, 9/III/1988 (MBML, MO, SPSF).

Material adicional selecionado: Minas Gerais: “Montanis Serro Frio, in sylvis capões et in Tabuleiro”, *C.F.P. von Martius s.n.*, s.d. (F Neg. No. 6582; holótipo). Estado não indicado: local não indicado, *A.F.M. Glaziou 19779*, s.d. (foto em BR-868614).

### 11.5 *Persea* sp. 1

**Árvores** até 13 m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** angulosos, esparso-estrigulosos, rubrescentes. **Folhas** alternas a subverticiladas; lâmina 6,1 – 12,5 x 1,2 – 4,7 cm, elíptica a subobovada, subcoriácea; ápice curto-acuminado; base cuneada; face adaxial glabra, nítida, nervura central sulcada, nervuras laterais promínulas, reticulação densa, saliente; face abaxial esparso-estrigosa a glabrescente, freqüentemente avermelhada, papilosa, nervura central saliente, nervuras laterais 7 – 8 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 1,0 – 2,7 cm, esparso-puberulento a glabro, canaliculado. **Inflorescências** laterais. **Flores** não vistas. **Frutos** imaturos 1,1 – 1,3 x 1,3 – 1,4 cm, globosos; cúpula obcônica, rasa, tépalas persistentes; pedicelo engrossado.

Nome popular: desconhecido.

Distribuição geográfica e ecologia: Espírito Santo; Santa Teresa.

Fenologia: Frutos em janeiro, abril, julho e setembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Teresa, Estação biológica de Santa Lúcia, Trilha do Palmiteiro, *V. Demuner et al. 64*, 30/IX/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner & E. Bausen 627*, 27/II/2000 (MBML, RB, UEC); idem, *V. Demuner et al. 74*, 30/IX/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Estação biológica de Santa Lúcia, Trilha do Sagüi, subida para A3 demarcada p/ Luciana, *V. Demuner et al. 19*, 22/IX/1999 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Goiapaba-açu, linha da divisa, marco 53 a 55, *R. R. Vervloet & E. Bausen 2172*, 09/IV/2003 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Penha, Sítio do Zurlo, alt. 800 m, *L. Kollmann et al. 203*, 09/VII/1998 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Valsugana Velha, estação Biológica de Santa Lúcia, 19°58'S, 40°32'W. 700 – 850 m/s.m, encosta à margem esquerda do rio Timbuí, *H. Q. Boudet Fernandes et al. 2877*, 31/IX/1989 (MBML, RB, SPSF, UEC).

### 12. *Phyllostemonodaphne* Kosterm., Recueil Trav. Bot. Néerl. 33: 754. 1936.

**Árvores**. **Folhas** alternas, penínérveas, sem papilas na face abaxial das folhas. **Inflorescências** botríoides, paucifloras. **Flores** bissexuadas, trimeras; hipanto urceolado, não comprimido abaixo das tépalas; tépalas 9, eretas, esparso-glandulosas, as mais internas de origem estaminodial. Androceu com 6 estames férteis, filetes tão longos ou pouco maiores que as anteras, pouco mais delgados que as anteras, todos providos de par de

glândulas, anteras biloculares: I verticilo estaminodial transformada no verticilo mais interno de tépalas; II verticilo com 3 estames, anteras introrsas, III verticilo com 3 estames, par de glândulas na base dos filetes, reduzidos, nunca fusionados, anteras extrorsas; IV verticilo estaminodial presente, reduzido, com 3 estaminódios, ou ausente. **Frutos** bacáceos, sobre cúpula rasa, de margem dupla, tépalas persistentes (Rohwer, 1988, 1993a).

*Phyllostemonodaphne* é um gênero monotípico representado por *P. geminiflora* (Mez) Kosterm.. Ocorre nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e principalmente no Rio de Janeiro na Floresta Pluvial Atlântica (Rohwer, 1988).

#### 12.1 *Phyllostemonodaphne geminiflora* (Mez) Kosterm., Recueil Trav. Bot. Néerl. 33: 754. 1936.

*Acroclidium geminiflorum* Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5:84. 1889.

**Árvores** até 11 m. **Catáfilos** estrigosos. **Râmulos** estrigulosos no ápice, tornando-se glabros, mais ou menos angulosos no ápice, com pequenos sulcos longitudinais, lenticelados. **Folhas** alternas; lâmina 6,7 – 10,1 x 2,6 – 3,6 cm, elíptica, cartácea; ápice obtuso-acuminado; base aguda ou atenuada; face adaxial glabra, nervura central subimpressa ou prominula, obscura, nervuras laterais planas, tênues, reticulação densa, plana; face abaxial glabrescente, tricomas retos, adpressos, nítida, nervura central saliente, obscura, nervuras laterais 6 - 9 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 0,5 – 0,7 cm, esparso-estrigoso, subcanaliculado, enegrecido. **Inflorescências** axilares, ou inseridas abaixo de um botão vegetativo, glabrescentes, 2 - 3 cm com 3 a 5 flores; pedúnculo 0,8 – 1,8 cm. **Flores** bissexuadas, 3-4 mm diâm; pedicelo 7 – 9 mm, glabrescente; hipanto internamente glabro; tépalas 9, glabras, ou com raros tricomas na face externa, tricomas muito curtos, adpressos, largo-ovadas, ápice agudo, as 3 mais internas de origem estaminodial, também largo-ovadas, com raros tricomas esparsos, esparso-glandulosas; estames férteis 6, bilocelados, filetes largos, glabros, com aproximadamente o mesmo comprimento das anteras, todos com glândulas, anteras mais ou menos sub-hemisféricas, ou transverso-elípticas, as 3 externas introrsas, as 3 internas extrorsas; pistilo glabro, ovário elíptico, atenuado para o estilete, estilete pouco menor que o ovário, estigma subdiscóide; ovário incluído até a metade no hipanto. **Frutos** não vistos.

Nome popular: desconhecido

Distribuição geográfica e ecologia: Ocorre nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, principalmente na Floresta Pluvial Atlântica (Rohwer, 1988).

Fenologia: Flores em dezembro.

Usos: desconhecido.

Material examinado: ES: Santa Maria de Jetibá, Belém, terreno de Paulo Seik (área 1), alt. 700 m, *L. Kollmann et al. 5965*, 30/I/2003 (MBML, RB); Santa Teresa, Mata do Banestes, *V. Demuner et al. 422*, 27/XII/1999 (MBML, RB, UEC).

Material adicional examinado: Estado não indicado: local não indicado, *Pohl s.n.*, s.d. (foto em BR-868696).

Podem apresentar às vezes estames não desenvolvidos (estéreis); quando presentes, estes são filiformes e tomentosos.

### 13. *Rhodostemonodaphne* Rohwer & Kubitzki, Bot. Jahrb. Syst. 107: 135. 1985.

**Árvores** dióicas, de 10 – 30(-45) m. **Folhas** alternas espiraladas, subopostas, ou subverticiladas; lâminas, geralmente, elípticas, predominantemente eucamptodromas. **Inflorescências** com eixo determinado e ramos de segunda ordem cimosos. Brácteas e bractéolas na maioria das vezes caducas. **Flores** unissexuadas; hipanto predominantemente conspícuo e obcônico, subnulo em algumas espécies, ou globoso, e freqüentemente constrito na inserção das tépalas; tépalas (6) iguais a subiguais; estames férteis 9; filetes dos verticilos I, II e III curtos a ausentes, anteras dos verticilos I e II orbiculares a ovadas, tetralocelares, locelos introrsos dispostos em arco fechado, ou anteras estreito-elípticas, então somente os locelos superiores introrsos; estames do verticilo III tetralocelares, locelos inferiores extrorsos, na maioria das espécies, locelos superiores extrorsos ou latrorsos estaminódios do verticilo IV geralmente ausentes; pistilódio nas flores masculinas as vezes bem desenvolvidos, mas sem óvulos, mais comumente residual filiforme a ausente; flores femininas, com ovário ovóide ou globoso. **Frutos** com ou sem tépalas remanescentes na cúpula (Baitello, 2003; Madriñan, 2004).

Gênero proposto por Rohwer & Kubitzki (1985) é restrito à região tropical, que se estende desde a Costa Rica até Brasil e Peru, com 41 espécies, 15 brasileiras, das quais duas ocorrem no estado do Espírito Santo (Madriñan, 2004).

#### 13.1 *Rhodostemonodaphne macrocalyx* (Meisn.) Rohwer ex Madriñán, Fl. Neotr. 92: 46. 2004.

*Goeppertia macrocalyx* Meisn., in DC. Prodr. 15(1): 147. 1864.

**Árvores** dióicas, até 15 m. **Catáfilos** densamente pilosos. **Râmulos** cilíndricos, amarelo-esverdeados a nigrescentes. **Folhas** alternas; lâmina 5,0 – 20,0 x 2,0 – 8,0 cm, cartácea, largo a estreitamente elíptica, raro ovada ou obovada; ápice acuminado, agudo ou arredondado; base aguda a cuneada; face adaxial nítida, esparso-pilosa a glabrescente, indumento mais denso sobre as nervuras

maiores, nervuras central e laterais impressas ou salientes, reticulação densa, saliente; face abaxial papilosa, denso a esparsamente pilosa, nervura central robusta, nervuras laterais 4 – 9 pares, salientes, arqueadas, reticulação densa, fortemente saliente; margem plana. Pecíolo 1,1 – 3,0 x 0,14 – 0,24 cm, delgado, achatado adaxialmente, amarelo-piloso a glabrescente. **Inflorescências** axilares, paniculadas, divaricadas, multifloras, verde-amareladas ou cinza-esverdeadas, pilosas. **Flores** masculinas 4,0 x 3,0 mm, curto-pilosas; pedicelo 2,0 – 5,6 x 0,8 mm; hipanto obcônico, internamente velutino; tépalas patentes, elípticas a ovadas, ápice subagudo, face interna tomentosa; filetes dos estames dos verticilos I e II mais largos e pouco mais longos que as anteras, velutinos, anteras glabras, rosadas a avermelhadas, estreito-elípticas ou estreito-ovadas, curvadas para dentro, ápice obtuso a truncado; filetes dos estames do verticilo III como nos verticilos anteriores, anteras oblongas, ligeiramente curvadas para fora, colunares, locelos inferiores extrorsos, os superiores latrersos, glândulas basais volumosas, pediceladas; estaminódios do verticilo IV e pistilódio ausentes; flores femininas de hipanto profundo, largo, tricomas longos, retos, adpressos; pistilo glabro, ovário globoso-elíptico, estilete curto e robusto, estigma discóide. **Frutos** ca. 2,3 x 1,4 – 1,7 cm, elipsóides; cúpula ca. 5,0 – 13,0 x 5,0 mm, pateriforme; pedicelo ca. 10,0 – 18,0 x 3,0 mm, obcônico, engrossado.

Nome popular: canela-batallia, canela-cedro (Madriñan, 2004).

Distribuição geográfica e ecologia: ocorre da Bahia até o Paraná, na floresta pluvial atlântica de encosta. Distribui-se na planície, ao nível do mar, até 800 m, nas montanhas adjacentes, podendo alcançar 1.500 m na Serra da Mantiqueira (Madriñan, 2004).

Fenologia: floresce de dezembro a abril, e em setembro em populações mais ao norte de sua distribuição; frutifica em abril, junho, julho, agosto, novembro (Madriñan, 2004).

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Dois Pinheiros, mata do Banestes, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 155, 31/VI/1998 (MBML, SPSF, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, lado esquerdo do Rio Timbuí, *W. Boone et al.* 1316, 12/VII/1989 (MBML, RB, SPSF, UEC); Santa Teresa, Estação Biológica de Santa Lúcia, Trilha do Palmiteiro, *V. Demuner et al.* 70, 30/IX/1999 (MBML, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada da Tracomal, parte final, beira de estrada, *R.R. Vervloet & E. Bausen* 172, 24/IV/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da divisa, estrada para João Neiva, lado direito, *R.R. Vervloet et al.* 355, 11/VI/2002 (MBML, RB, UEC); Santa Teresa, Santo Antônio, terreno do Boza, chapada, alt. 750 m, *L. Kollmann & E. Bausen* 1560, 14/I/1999 (MBML, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 1870, 09/II/1999 (MBML, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2057, 09/III/1999 (MBML, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2060, 09/III/1999 (MBML, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2082, 09/III/1999 (MBML, UEC); Santa Teresa, São Lourenço, Country Club, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1987, 22/II/1999 (MBML, UEC); Santa Teresa, Valão de São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, alt. 750 m, *L. Kollmann et al.* 1991, 23/II/1999 (MBML, RB, UEC); idem, *L. Kollmann et al.* 2007, 23/II/1999 (MBML, UEC).



Material adicional selecionado: Rio de Janeiro: Petrópolis, A.F.M. *Glaziou* 822, 1867 (foto em BR); idem, A.F.M. *Glaziou* 12119, 2/II/1880 (foto em BR); idem, A.F.M. *Glaziou* 12128, 20/IV/1880 (foto em BR); Rio de Janeiro, A.F.M. *Glaziou* 824, 1867 (foto em BR); idem, A.F.M. *Glaziou* 1290, 1867 (foto em BR); Serra de Macaé, A.F.M. *Glaziou* 18454, s.d. (foto em BR). Estado não indicado: local não indicado, F. Sellow s.n., s.d. (foto em B, F Neg No. 3678; holótipo de *Goeppertia? macrocalyx* Meisn. e *Ocotea macrocalyx* (Meisn.) Mez); Bahia: “prope Esperança”, L. Riedel 770, s.d. (LE, foto em NY-354876).

Ver comentários em *Endlicheria paniculata* (Spreng.) J. F. Macbr.

#### 14. *Williamodendron* Kubitzki & H. G. Richter, Bot. Jahrb. Syst. 109(1): 50. 1987.

**Árvores.** **Râmulos** geralmente com cicatrizes foliares conspicuas. **Folhas** em geral congestas no ápice dos ramos, largas, obovadas, as vezes elípticas e com pecíolos longos. **Inflorescências** axilares, piramidais, paniculadas. **Flores** bissexuadas; tépalas (6) desiguais a subiguais, tépalas externas maiores ou menores que as internas; estames 3, 4-locelados, opostos às tépalas externas, locelos dispostos na porção apical das anteras aplanadas, estaminódios 3, alternos aos estames; ovário glabro, elipsóide, piramidal. **Frutos** drupáceos, globosos, tépalas geralmente persistentes (Kubitzki & Richter, 1987; van der Werff, 1987, 1991).

O gênero é composto por 3 espécies. É encontrado na Costa Rica, norte da Colômbia e Brasil na Amazônia e Mata Atlântica (van der Werff, 1991).

##### 14.1 *Williamodendron cinnamomeum* van der Werff, Novon 1: 6. 1991.

**Árvores** até 20 m. **Râmulos** subcilíndricos. **Folhas** agrupadas no ápice dos râmulos, ou alternas; lâmina 6,5 – 28 x 2,6 – 11,4 cm; obovada, cartácea; ápice agudo-arredondado; base cuneada ou atenuada; face adaxial nítida, glabra, ou glabrescente, tricomas eretos principalmente sobre a nervura central, nervura central sulcada, nervuras laterais, planas a impressas, reticulação saliente; face abaxial geralmente castanho-clara, densamente pilosa, tricomas eretos e ondulados, nervura central fortemente saliente, nervuras laterais 9 – 13 pares, salientes, reticulação densa, saliente. Pecíolo 2 – 5 cm, plano na face adaxial, com indumento semelhante ao dos râmulos. **Inflorescências** axilares, até 5 cm comp., paniculadas, marrom-tomentelas, especialmente próximo da base, as flores dispostas isoladamente ou em cimas ao longo dos râmulos laterais; flores subtendidas por uma bráctea lanceolada, pubescente de ca. 0,7 mm comp., e duas bractéolas, cada com ca. 0,4 mm comp.; pedicelo até 1,4 mm comp., glabro ou glabrescente. **Flores** bissexuadas, glabras, verdes, 1 x 2 mm; tépalas 6, glabras, incurvadas ou quase eretas, largo-ovadas, ca. 1 mm comp., as externas levemente maiores que as internas; estames 3, quadrilocelados, opostos às tépalas mais externas, com os locelos apicais sobre o

ápice achatado das anteras; estaminódios 3, densamente pubescentes, opostos às tépalas mais internas; pistilo em flor jovem com 0,7 mm comp., ovário glabro, depresso-globoso, estilete curto; hipanto pubescente internamente. **Frutos** ca. 3 x 3 cm, drupas, ± globosos, com tépalas diminutas persistentes na base, mas não formando uma cúpula distinta.

Nome popular: Canela-limão, Tapinhoã.

Distribuição geográfica e ecologia: ES: Restrito ao município de Santa Teresa.

Fenologia: flores em março; frutos em outubro

Usos: desconhecido.

Material examinado: Espírito Santo: Santa Teresa, Penha, propriedade do Senhor Alberto Shepa, *H.Q.B. Fernandes & E. Bausen* 2392, 2/III/1988 (MBML, MO, holótipo); Santa Teresa, Santa Lúcia (propriedade de Pedro Coli), *H.Q.B. Fernandes & E. Bausen* 2399, 7/III/1988 (MBML, MO, parátipo); idem, *H.Q.B. Fernandes & E. Bausen* 2401, 7/III/1988 (MBML, parátipo); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, *H.Q.B. Fernandes* 2600, 6/10/1988 (MBML, MO, SPSF; parátipo); Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, *H.Q.B. Fernandes et al.* 2601, 6/10/1988 (MBML, MO; parátipo); Santa Teresa, Valsugana Velha, Santa Lúcia, 19°58'S, 40°32'W, alt. 550-800 m, floresta pluvial baixo-montana, bacia do rio Timbuí, *H.Q.B. Fernandes et al.* 3038, 12/XI/1990 (MBML, MO).

*Williamodendron cinnamomeum* diferencia-se de *Mezilaurus* aff. *itauba* pelos muitos tricomas eretos e ondulados na face abaxial das folhas enquanto que em *M.* aff. *itauba* os tricomas são poucos, curtos, retos e adpressos.

No fim da estação seca, as árvores de *Williamodendron* estão totalmente sem folhas. As folhas começam a rebrotar no começo da estação chuvosa.

## Índice dos coletores

**Assis, André Moreira de**  
900 *Ocotea catharinensis*

**Bausen, Elias**  
17 *Nectandra oppositifolia*  
23 *Ocotea polyantha*  
28 *Cryptocarya velloziana*  
68 *Endlicheria paniculata*  
83 *Ocotea cryptocarpa*  
94 *Beilschmiedia taubertiana*  
125 *Endlicheria paniculata*  
143 *Ocotea elegans*

**Berger, ?**  
6044 *Ocotea* sp. 4

**Boone, Wilson**  
354 *Nectandra oppositifolia*  
1038 *Endlicheria paniculata*  
1316 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
1330 *Ocotea* sp. 5  
1334 *Ocotea cryptocarpa*

**Britto, Rogério**  
101 *Ocotea daphnifolia*

**Cruz, Thadeu Antônio**  
39 *Cinnamomum estrellensis*

**Demuner, Valdir**  
2 *Ocotea aciphylla*  
5 *Ocotea puberula*  
6 *Ocotea aciphylla*  
11 *Ocotea pluridomatiata*  
19 *Persea* sp. 1  
51 *Endlicheria paniculata*  
53 *Ocotea magnilimba*  
55 *Cryptocarya velloziana*  
63 *Ocotea aciphylla*  
64 *Persea* sp. 1  
69 *Ocotea argentea*  
70 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
74 *Persea* sp. 1  
154 *Licaria* sp. 1  
159 *Aiouea saligna*  
163 *Cinnamomum* sp. 1

**Demuner (cont.)**  
171 *Ocotea glaziovii*  
173 *Licaria* sp. 1  
191 *Ocotea aciphylla*  
192 *Ocotea brachybotra*  
194 *Ocotea elegans*  
195 *Ocotea divaricata*  
221 *Ocotea catharinensis*  
225 *Ocotea puberula*  
233 *Ocotea elegans*  
234 *Ocotea glaziovii*  
276 *Licaria* sp. 1  
284 *Licaria* sp. 1  
307 *Ocotea elegans*  
316 *Licaria* sp. 1  
333 *Ocotea catharinensis*  
334 *Ocotea* sp. 1  
422 *Phyllostemonodaphne geminiflora*  
434 *Licaria* sp. 1  
444 *Endlicheria paniculata*  
510 *Ocotea catharinensis*  
519 *Ocotea spectabilis*  
525 *Ocotea divaricata*  
533 *Endlicheria paniculata*  
539 *Endlicheria paniculata*  
606 *Ocotea aciphylla*  
627 *Persea* sp. 1  
664 *Ocotea* sp. 2  
757 *Ocotea spectabilis*  
781 *Cryptocarya wiedensis*  
791 *Ocotea cryptocarpa*  
903 *Aniba firmula*  
945 *Ocotea indecora*  
964 *Licaria bahiana*  
969 *Ocotea catharinensis*  
1050 *Ocotea complicata*  
1066 *Ocotea* sp. 2  
1091 *Ocotea divaricata*  
1113 *Ocotea aciphylla*  
1149 *Cinnamomum riedelianum*  
1167 *Ocotea* sp. 2  
1169 *Ocotea* sp. 2  
1183 *Persea major*  
1231 *Ocotea* aff. *bicolor*  
1245 *Ocotea aciphylla*  
1352 *Ocotea aciphylla*

**Demuner (cont.)**

1376 *Cinnamomum riedelianum*  
 1381 *Ocotea aciphylla*  
 1385 *Ocotea divaricata*  
 1390 *Ocotea divaricata*  
 1439 *Endlicheria paniculata*  
 1446 *Cinnamomum riedelianum*  
 1454 *Licaria* sp. 1  
 1464 *Ocotea* aff. *velutina*  
 1489 *Licaria* sp. 1  
 1496 *Cinnamomum* sp. 1  
 1499 *Ocotea catharinensis*  
 1508 *Ocotea elegans*  
 1586 *Nectandra grandiflora*

**Fernandes, Hélio Queiroz Boudet**

1649 *Ocotea teleiandra*  
 2076 *Ocotea cryptocarpa*  
 2068 *Ocotea domatiata*  
 2392 *Williamodendron cinnamomeum*  
 2399 *Williamodendron cinnamomeum*  
 2401 *Williamodendron cinnamomeum*  
 2409 *Persea rufotomentosa*  
 2418 *Cryptocarya aschersoniana*  
 2600 *Williamodendron cinnamomeum*  
 2601 *Williamodendron cinnamomeum*  
 2602 *Cryptocarya aschersoniana*  
 2631 *Ocotea indecora*  
 2877 *Persea* sp. 1  
 3038 *Williamodendron cinnamomeum*  
 3303 *Ocotea domatiata*

**Fontana, André Paviotti**

478 *Endlicheria paniculata*

**Hoffmann, Wilson Alberto**

159 *Ocotea magnilimba*  
 179 *Endlicheria paniculata*

**Kollmann, Ludovic Jean Charles**

59 *Ocotea glaziovii*  
 155 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 182 *Ocotea divaricata*  
 203 *Persea* sp. 1  
 205 *Ocotea catharinensis*  
 210 *Ocotea aciphylla*  
 216 *Ocotea elegans*  
 220 *Ocotea catharinensis*  
 266 *Cryptocarya wiedensis*  
 269 *Cryptocarya wiedensis*  
 285 *Beilschmiedia linharensis*  
 291 *Ocotea catharinensis*  
 322 *Ocotea lancifolia*

**Kollmann (cont.)**

337 *Ocotea cryptocarpa*  
 391 *Ocotea lancifolia*  
 407 *Ocotea cryptocarpa*  
 410 *Ocotea catharinensis*  
 424 *Ocotea glaziovii*  
 464 *Cinnamomum riedelianum*  
 465 *Ocotea aciphylla*  
 466 *Ocotea elegans*  
 467 *Ocotea daphnifolia*  
 468 *Ocotea aciphylla*  
 489 *Ocotea elegans*  
 573 *Ocotea catharinensis*  
 603 *Ocotea glaziovii*  
 625 *Aniba firmula*  
 695 *Ocotea elegans*  
 734 *Licaria* sp. 1  
 739 *Licaria* sp. 1  
 742 *Ocotea glaziovii*  
 756 *Ocotea divaricata*  
 809 *Licaria* sp. 1  
 813 *Ocotea spectabilis*  
 815 *Cryptocarya saligna*  
 822 *Ocotea spectabilis*  
 829 *Ocotea spectabilis*  
 830 *Licaria* sp. 1  
 1034 *Licaria* sp. 1  
 1070 *Ocotea* sp. 1  
 1088 *Ocotea aciphylla*  
 1102 *Ocotea aciphylla*  
 1104 *Ocotea* sp. 5  
 1109 *Licaria* sp. 1  
 1115 *Beilschmiedia linharensis*  
 1116 *Ocotea catharinensis*  
 1171 *Ocotea* sp. 1  
 1258 *Beilschmiedia linharensis*  
 1280 *Ocotea daphnifolia*  
 1285 *Ocotea catharinensis*  
 1289 *Ocotea catharinensis*  
 1347 *Ocotea elegans*  
 1351 *Ocotea daphnifolia*  
 1366 *Aniba firmula*  
 1387 *Cinnamomum glaziovii*  
 1410 *Ocotea catharinensis*  
 1416 *Ocotea cryptocarpa*  
 1493 *Ocotea spectabilis*  
 1500 *Ocotea spectabilis*  
 1501 *Endlicheria paniculata*  
 1514 *Ocotea spectabilis*  
 1540 *Nectandra oppositifolia*  
 1547 *Ocotea daphnifolia*  
 1551 *Ocotea divaricata*  
 1556 *Ocotea daphnifolia*

**Kollmann (cont.)**

1557 *Ocotea* sp. 1  
 1560 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 1599 *Aniba firmula*  
 1623 *Ocotea cryptocarpa*  
 1625 *Ocotea cryptocarpa*  
 1628 *Persea rufotomentosa*  
 1711 *Cinnamomum glaziovii*  
 1735 *Beilschmiedia taubertiana*  
 1746 *Licaria bahiana*  
 1750 *Ocotea silvestris*  
 1762 *Cinnamomum estrellensis*  
 1769 *Ocotea* sp. 9  
 1770 *Cinnamomum estrellensis*  
 1781 *Cinnamomum estrellensis*  
 1804 *Ocotea* sp. 9  
 1822 *Ocotea venulosa*  
 1825 *Ocotea daphnifolia*  
 1840 *Cryptocarya aschersoniana*  
 1861 *Ocotea* sp. 9  
 1870 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 1875 *Ocotea venulosa*  
 1918 *Beilschmiedia linharensis*  
 1930 *Ocotea complicata*  
 1939 *Aniba firmula*  
 1964 *Endlicheria paniculata*  
 1975 *Ocotea catharinensis*  
 1977 *Ocotea catharinensis*  
 1978 *Endlicheria paniculata*  
 1987 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 1991 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 1993 *Endlicheria paniculata*  
 2000 *Cinnamomum* sp. 2  
 2001 *Ocotea* sp. 9  
 2007 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 2008 *Licaria bahiana*  
 2013 *Cryptocarya saligna*  
 2030 *Endlicheria paniculata*  
 2041 *Endlicheria paniculata*  
 2045 *Ocotea spixiana*  
 2048 *Ocotea silvestris*  
 2056 *Ocotea daphnifolia*  
 2057 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 2060 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 2081 *Nectandra oppositifolia*  
 2082 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 2092 *Ocotea magnilimba*  
 2093 *Beilschmiedia taubertiana*  
 2149 *Ocotea silvestris*  
 2160 *Ocotea spixiana*  
 2169 *Beilschmiedia linharensis*  
 2185 *Ocotea magnilimba*  
 2188 *Ocotea cryptocarpa*

**Kollmann (cont.)**

2192 *Ocotea elegans*  
 2193 *Ocotea dispersa*  
 2194 *Ocotea magnilimba*  
 2201 *Aniba firmula*  
 2207 *Aniba firmula*  
 2218 *Ocotea dispersa*  
 2232 *Cinnamomum estrellensis*  
 2234 *Cinnamomum glaziovii*  
 2271 *Nectandra oppositifolia*  
 2278 *Cinnamomum glaziovii*  
 2287a *Endlicheria paniculata*  
 2295 *Aniba firmula*  
 2297 *Ocotea venulosa*  
 2301 *Persea caesia*  
 2305 *Aniba firmula*  
 2311 *Ocotea* sp. 5  
 2312 *Ocotea* sp. 5  
 2342 *Ocotea* sp. 7  
 2350 *Ocotea pluridomatiata*  
 2354 *Ocotea glaziovii*  
 2393 *Beilschmiedia taubertiana*  
 2394 *Beilschmiedia taubertiana*  
 2425 *Aniba firmula*  
 2466 *Ocotea* sp. 9  
 2469 *Ocotea puberula*  
 2475 *Ocotea pluridomatiata*  
 2452 *Ocotea catharinensis*  
 2461 *Ocotea glaziovii*  
 2464 *Cryptocarya wiedensis*  
 2490 *Ocotea puberula*  
 2531 *Ocotea glaziovii*  
 2544 *Ocotea daphnifolia*  
 2545 *Ocotea glaziovii*  
 2550 *Ocotea elegans*  
 2554 *Ocotea dispersa*  
 2557 *Ocotea* sp. 1  
 2573 *Aiouea saligna*  
 2575 *Ocotea glaziovii*  
 2576 *Ocotea odorata*  
 2579 *Ocotea divaricata*  
 2581 *Ocotea catharinensis*  
 2588 *Ocotea catharinensis*  
 2589 *Cinnamomum riedelianum*  
 2593 *Ocotea catharinensis*  
 2602 *Ocotea elegans*  
 2624 *Ocotea divaricata*  
 2633 *Ocotea spixiana*  
 2642 *Persea major*  
 2652 *Endlicheria paniculata*  
 2695 *Aiouea laevis*  
 2700 *Ocotea aciphylla*  
 2701 *Ocotea daphnifolia*

**Kollmann (cont.)**

2705 *Ocotea glaziovii*  
 2714 *Ocotea aciphylla*  
 2719 *Cinnamomum riedelianum*  
 3091 *Nectandra oppositifolia*  
 3565 *Nectandra membranacea*  
 3746 *Endlicheria paniculata*  
 3760 *Ocotea* sp. 7  
 3775 *Ocotea* sp. 3  
 3791 *Nectandra oppositifolia*  
 3797 *Persea caesia*  
 3804 *Ocotea* sp. 3  
 3805 *Ocotea silvestris*  
 3861 *Nectandra membranacea*  
 3870 *Ocotea glauca*  
 4065 *Ocotea longifolia*  
 4169 *Ocotea* aff. *bicolor*  
 4186 *Cryptocarya micrantha*  
 4239 *Ocotea* sp. 6  
 4245 *Ocotea aciphylla*  
 4293 *Ocotea longifolia*  
 4361 *Endlicheria paniculata*  
 4368 *Ocotea puberula*  
 4371 *Endlicheria paniculata*  
 4386 *Ocotea* aff. *bicolor*  
 4413 *Cryptocarya riedeliana*  
 4476 *Ocotea divaricata*  
 4567 *Nectandra oppositifolia*  
 4575 *Ocotea elegans*  
 4585 *Ocotea magnilimba*  
 4607 *Ocotea argentea*  
 4628 *Ocotea glaziovii*  
 4691 *Ocotea divaricata*  
 4693 *Nectandra membranacea*  
 4697 *Ocotea daphnifolia*  
 4706 *Ocotea spixiana*  
 4707 *Ocotea domatiata*  
 4762 *Nectandra oppositifolia*  
 4768 *Ocotea elegans*  
 4804 *Ocotea puberula*  
 4835 *Licaria* sp. 1  
 4864 *Ocotea magnilimba*  
 4880 *Nectandra psammophila*  
 4907 *Ocotea magnilimba*  
 4923 *Ocotea puberula*  
 4939 *Licaria* sp. 1  
 4946 *Licaria* sp. 1  
 4973 *Ocotea magnilimba*  
 4980 *Ocotea glaziovii*  
 4998 *Ocotea puberula*  
 5028 *Ocotea puberula*  
 5067 *Ocotea dispersa*  
 5102 *Licaria* sp. 1

**Kollmann (cont.)**

5143 *Ocotea divaricata*  
 5157 *Ocotea* aff. *bicolor*  
 5177 *Licaria* sp. 1  
 5181 *Licaria* sp. 1  
 5211 *Persea rufotomentosa*  
 5223 *Ocotea daphnifolia*  
 5229 *Licaria* sp. 1  
 5232 *Cinnamomum* sp. 2  
 5250 *Endlicheria paniculata*  
 5286 *Ocotea nitida*  
 5310 *Ocotea* sp. 9  
 5368 *Endlicheria paniculata*  
 5385 *Endlicheria paniculata*  
 5414 *Ocotea* sp. 3  
 5420 *Ocotea* sp. 9  
 5501 *Endlicheria paniculata*  
 5554 *Nectandra psammophila*  
 5574 *Ocotea puberula*  
 5638 *Ocotea domatiata*  
 5730 *Nectandra nitidula*  
 5863 *Ocotea nitida*  
 5865 *Ocotea daphnifolia*  
 5877 *Persea caesia*  
 5892 *Persea caesia*  
 5895 *Endlicheria paniculata*  
 5906 *Endlicheria paniculata*  
 5934 *Persea Alba*  
 5965 *Phyllostemonodaphne geminiflora*  
 6000 *Endlicheria paniculata*  
 6056 *Persea caesia*  
 6081 *Ocotea* sp. 3  
 6096 *Ocotea* sp. 4  
 6149 *Nectandra oppositifolia*  
 6153 *Ocotea spectabilis*  
 6160 *Ocotea nitida*  
 6219 *Ocotea glaziovii*  
 6221 *Ocotea nitida*  
 6240 *Ocotea longifolia*  
 6261 *Ocotea spixiana*  
 6290 *Ocotea nitida*  
 6778 *Ocotea* sp. 7  
 6905 *Cinnamomum riedelianum*  
 6925 *Cinnamomum riedelianum*  
 7097 *Ocotea* sp. 8  
 7279 *Endlicheria paniculata*  
 7378 *Endlicheria paniculata*  
 8369 *Endlicheria paniculata*  
 8429 *Endlicheria paniculata*  
 8542 *Endlicheria paniculata*

**Lopes, Waldemar**

607 *Aniba firmula*  
 621 *Ocotea pluridomatiata*  
 634 *Ocotea* sp. 6  
 637 *Ocotea* sp. 6  
 650 *Ocotea catharinensis*  
 658 *Ocotea glaziovii*  
 662 *Cinnamomum* sp. 2  
 663 *Ocotea* sp. 9  
 667 *Ocotea glaziovii*  
 669 *Ocotea magnilimba*  
 671 *Ocotea pluridomatiata*  
 676 *Cryptocarya velloziana*  
 710 *Ocotea divaricata*  
 711 *Ocotea glaziovii*  
 738 *Ocotea divaricata*  
 761 *Aniba firmula*

**Pereira, Silvana V.**

55 *Ocotea odorifera*

**Pizziolo, ?**

201 *Ocotea* aff. *velutina*  
 214 *Ocotea daphnifolia*  
 242 *Ocotea* sp. 8  
 356 *Ocotea catharinensis*

**Rossini, Josiene**

351 *Licaria* sp. 1  
 365 *Ocotea magnilimba*  
 368 *Endlicheria paniculata*  
 375 *Ocotea nitida*  
 384 *Cinnamomum* sp. 2  
 419 *Ocotea magnilimba*  
 448 *Ocotea daphnifolia*  
 524 *Ocotea odorifera*  
 528 *Ocotea divaricata*

**Saiter, Felipe Zamborlini**

19 *Ocotea cryptocarpa*  
 23 *Ocotea daphnifolia*  
 161 *Ocotea cryptocarpa*  
 273 *Ocotea dispersa*  
 299 *Ocotea daphnifolia*

**Thomaz, Luciana Dias**

1148 *Ocotea cryptocarpa*  
 1149 *Ocotea cryptocarpa*  
 1150 *Ocotea cryptocarpa*  
 1154 *Ocotea catharinensis*  
 1168 *Ocotea pluridomatiata*  
 1169 *Ocotea glaziovii*  
 1170 *Ocotea venulosa*

**Thomaz, (cont.)**

1175 *Ocotea* aff. *bicolor*  
 1176 *Ocotea divaricata*  
 1181 *Cinnamomum riedelianum*  
 1185 *Ocotea* sp. 3  
 1189 *Ocotea magnilimba*  
 1193 *Ocotea dispersa*  
 1195 *Ocotea longifolia*  
 1201 *Ocotea brachybotra*  
 1208 *Ocotea domatiata*  
 1218 *Ocotea* aff. *velutina*  
 1237 *Ocotea lancifolia*  
 1529 *Nectandra nitidula*  
 1530 *Mezilaurus* aff. *itauba*  
 1531 *Endlicheria paniculata*  
 1571 *Mezilaurus* aff. *itauba*  
 1572 *Mezilaurus* aff. *itauba*  
 1573? *Mezilaurus* aff. *itauba*  
 1772 *Ocotea aciphylla*  
 1774 *Ocotea aciphylla*  
 1827 *Ocotea daphnifolia*

**Vervloet, Roxísio**

65 *Ocotea spixiana*  
 166 *Ocotea divaricata*  
 172 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 199 *Beilschmiedia fluminensis*  
 247 *Cinnamomum* sp. 2  
 263 *Ocotea* sp. 9  
 264 *Ocotea puberula*  
 273 *Ocotea divaricata*  
 320 *Cinnamomum* sp. 2  
 355 *Rhodostemonodaphne macrocalyx*  
 641 *Ocotea divaricata*  
 684 *Ocotea daphnifolia*  
 715 *Beilschmiedia fluminensis*  
 718 *Beilschmiedia fluminensis*  
 732 *Cryptocarya saligna*  
 778 *Ocotea* sp. 7  
 915 *Persea major*  
 1005 *Ocotea* sp. 3  
 1035 *Ocotea daphnifolia*  
 1060 *Licaria* sp. 1  
 1160 *Ocotea aciphylla*  
 1169 *Ocotea* sp. 4  
 1204 *Ocotea* sp. 4  
 1265 *Licaria* sp. 1  
 1280 *Ocotea aciphylla*  
 1317 *Licaria* sp. 1  
 1341 *Licaria* sp. 1  
 1366 *Ocotea* sp. 3  
 1396 *Licaria* sp. 1  
 1430 *Licaria* sp. 1

**Vervloet (cont.)**

1451 *Licaria* sp. 1  
1520 *Ocotea magnilimba*  
1605 *Endlicheria paniculata*  
1607 *Ocotea spectabilis*  
1615 *Persea caesia*  
1709 *Endlicheria paniculata*  
1737 *Ocotea glauca*  
1743 *Ocotea daphnifolia*  
1767 *Ocotea* sp. 4  
1771 *Endlicheria paniculata*  
1789 *Ocotea magnilimba*  
1794 *Ocotea lancifolia*  
1797 *Persea caesia*  
1810 *Ocotea* sp. 3  
1825 *Endlicheria paniculata*  
1845 *Beilschmiedia fluminensis*  
1872 *Persea caesia*  
1966 *Persea caesia*  
1967 *Licaria* sp. 1  
2016 *Beilschmiedia fluminensis*  
2018 *Persea caesia*  
2077 *Persea caesia*  
2081 *Persea rufotomentosa*  
2085 *Nectandra psammophila*  
2124 *Persea caesia*  
2154 *Ocotea* sp. 9  
2165 *Cinnamomum* sp. 2  
2172 *Persea* sp. 1  
2177 *Beilschmiedia fluminensis*  
2197 *Ocotea magnilimba*  
2258 *Ocotea silvestris*  
2292 *Nectandra oppositifolia*  
2295 *Ocotea divaricata*  
2303 *Ocotea* sp. 3  
2307 *Ocotea venulosa*  
2326 *Beilschmiedia fluminensis*  
2337 *Ocotea puberula*  
2402 *Nectandra oppositifolia*  
2425 *Ocotea divaricata*  
2441 *Ocotea spixiana*  
2467 *Ocotea puberula*  
2506 *Ocotea magnilimba*  
2512 *Ocotea puberula*  
2522 *Ocotea magnilimba*  
2524 *Ocotea elegans*  
2525 *Ocotea nitida*  
1702 *Endlicheria paniculata*

**Vervloet (cont.)**

1620 *Cinnamomum* sp. 2  
1702 *Endlicheria paniculata*



## Lista de materiais coletados em Santa Teresa não examinados neste trabalho

### **Bausen, Elias**

13 Beilschmiedia  
14 Ocotea divaricata  
27 Ocotea divaricata  
38 Ocotea spixiana

### **Boone, Wilson**

368 Ocotea magnilimba  
803 Rhodostemonodaphne macrocalyx  
1327 Persea caesia  
1335 Ocotea aciphylla

### **Demuner, Valdir**

14 Ocotea aciphylla  
136 Beilschmiedia  
421 Ocotea diospyrifolia  
517 Ocotea diospyrifolia  
2596 Ocotea divaricata

### **Fernandes, Hélio Queiroz Boudet**

1404 Ocotea odorifera  
2065 Persea caesia  
2419 Ocotea spixiana  
2423 Ocotea spixiana  
2631 Ocotea indecora  
2950 Aniba firmula  
3046 Persea caesia  
3047 Ocotea divaricata  
3283 Ocotea diospyrifolia  
3287 Rhodostemonodaphne macrocalyx  
3296 Ocotea diospyrifolia

### **Hoffmann, Wilson Alberto**

178 Rhodostemonodaphne macrocalyx

### **Kollmann, Ludovic Jean Charles**

157 Persea rufotomentosa  
194 Beilschmiedia  
294 Beilschmiedia  
530 Ocotea diospyrifolia  
570 Beilschmiedia  
604 Endlicheria paniculata  
675 Endlicheria paniculata  
706 Aniba firmula

### **Kollmann, (cont.)**

723 Beilschmiedia  
768 Endlicheria paniculata  
854 Licaria sp. 1  
855 Licaria sp. 1  
1031 Beilschmiedia  
1045 Licaria sp. 1  
1080 Endlicheria paniculata  
1152 Ocotea indecora  
1626 Beilschmiedia  
1630 Aniba firmula  
2013 Cryptocarya saligna  
2076 Beilschmiedia  
2260 Ocotea magnilimba  
2509 Ocotea diospyrifolia  
2696 Beilschmiedia  
3404 Rhodostemonodaphne macrocalyx  
5649 Beilschmiedia  
6750 Ocotea puberula  
7183 Ocotea diospyrifolia  
7787 Licaria sp. 1  
7811 Persea rufotomentosa  
7821 Ocotea divaricata  
7865 Ocotea aciphylla  
8739 Ocotea magnilimba  
9043 Nectandra oppositifolia  
9072 Ocotea puberula

### **Lopes, Waldemar**

661 Ocotea spixiana

### **Pizziolo, ?**

280 Endlicheria paniculata  
335 Ocotea aciphylla  
373 Ocotea divaricata

### **Rossini, Josiene**

451 Ocotea daphnifolia  
524 Ocotea odorifera

### **Saiter, Felipe Zamborlini**

25 Ocotea teleiandra

**Thomaz, Luciana Dias**

1158 Beilschmiedia  
1160 Ocotea teleiandra  
1163 Beilschmiedia  
1174 Ocotea divaricata  
1183 Ocotea catharinensis  
1188 Ocotea spixiana  
1202 Ocotea spixiana  
1217 Ocotea teleiandra  
1246 Beilschmiedia  
1253 Ocotea daphnifolia  
1257 Ocotea odorifera  
1527 Nectandra oppositifolia  
1528 Persea caesia  
1532 Ocotea silvestris  
1533 Ocotea divaricata  
1540 Ocotea indecora  
1630 Aniba firmula  
1773 Ocotea aciphylla  
1775 Ocotea aciphylla  
1776 Ocotea aciphylla  
1777 Ocotea aciphylla  
1778 Aniba firmula  
1816 Nectandra oppositifolia

**Vervloet, Roxísio**

1870 Beilschmiedia

**Vimercat, ?**

283 Licaria sp. 1  
1534 Ocotea divaricata

## Referências Bibliográficas

- APG II. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. **Botanical Journal of the Linnean Society**, 141: 399-436.
- Baitello, J. B. 2003. Lauraceae. *In*: Wanderley, M. G. L.; Shepherd, G. J.; Giulietti, A. M. & Melhem, T. S. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp: RiMa, v.3. p.149-223.
- Baitello, J. B. & Esteves, R. 2003. Lauraceae. *In*: Wanderley, M. G. L.; Shepherd, G. J.; Giulietti, A. M. & Melhem, T. S. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp: RiMa, v.3. p.149-223.
- Baitello, J. B. & Marcovino, J. R. 2003. Lauraceae. *In*: Wanderley, M. G. L.; Shepherd, G. J.; Giulietti, A. M. & Melhem, T. S. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp: RiMa, v.3. p.149-223.
- Brasil. 1983. Departamento Nacional de Produção Mineral. Projeto RADAM. v. 32. Folhas SF23/24. Rio de Janeiro/Vitória, Rio de Janeiro.
- Brummitt, R.K. & Powell, C.E. 1992. **Authors of Plant Names**. Kew: Royal Botanic Gardens, 732p.
- Chanderbali, A. 2004. Lauraceae: *Endlicheria*. **Flora Neotropica Monograph** 91: 1-1143.
- Chanderbali, A.; van der Werff, H & Renner, S. 2001. Phylogeny and historical Biogeography of Lauraceae: Evidence from the chloroplast and nuclear genomes. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 88: 104-134.
- Coe-Teixeira, B. 1980. Lauráceas do gênero *Ocotea*, do estado de São Paulo. **Rodriguésia** 32(52): 55-190.
- Conservation International do Brasil; Fundação Biodiversitas; Fundação SOS Mata Atlântica; Instituto de Pesquisas Ecológicas (Ipê); Secretária do Meio Ambiente do Estado de São Paulo & SEMAD/ Instituto Estadual de Florestas – MG. 2000. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos**. Brasília: MMA/SBF. 40p.
- Dean, W. 1996. **A ferro e fogo: A história e devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras. 484p.
- Fagetter, C. 1987. Leaf cuticles (phytoglyphs) of selected Lauraceae. *In* Metcalfe, C.R. **Anatomy of the dicotyledons. Magnoliales, Illiciales and Laurales** 2. ed. New York: Oxford University Press. v.3. 224p.

- Fundação SOS Mata Atlântica. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Instituto Socioambiental. 1998. **Atlas da evolução dos remanescentes florestais e ecossistemas associados no Domínio da Mata Atlântica no período de 1990-1995**. São Paulo.
- Fundação SOS Mata Atlântica & Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). 2002. **Atlas da evolução dos remanescentes florestais da Mata Atlântica e ecossistemas associados no Domínio da Mata Atlântica no período de 1995-2000**. São Paulo.
- Galindo-Leal, C. & Câmara, I. G. 2005. Status do *hotspot* Mata Atlântica: uma síntese. *In*: Galindo-Leal, C. & Câmara, I. G. **Mata Atlântica biodiversidade, ameaças e perspectivas**. MG: Belo Horizonte: Conservation International. 471p.
- Guedes-Bruni, R. R.; Pessoa, S. V. A. & Kurtz, B. C. 1997. Florística e estrutura do componente arbustivo-arbóreo de um trecho preservado de Floresta Atlântica na Reserva Macaé de Cima. *In*: Lima, H. C. de & Guedes-Bruni, R. R. **Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, p. 127-146.
- Harris, J.G. & Harris, M.W. 2004. **Plant Identification Terminology: an illustrated glossary**. 2. ed. USA: Spring Lake Publishing. 216p.
- Heo, K.; van der Werff, H.; Tobe, H. 1998. Embryology and relationships of Lauraceae (Laurales) **Botanical Journal of the Linnean Society**, 126: 195-322.
- Hueck, K. 1972. **As florestas da América do Sul. Ecologia, composição e importância econômica**. São Paulo: Polígono, Editora Universidade de Brasília. 466p.
- IBAMA, 2000. Unidades de Conservação. Disponível em <http://www.ibama.gov.br> Capturado em: 21 de ago de 2002.
- IBGE, 1998. **Censo Agropecuário 1995-1996**. Número 17. Espírito Santo. Rio de Janeiro apud Mendes, S. L. & Padovan, M. P. 2000. A Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (Nova Série)** 11/12: 7-34.
- Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica (IPEMA). 2005. **Conservação da Mata Atlântica no Espírito Santo: Cobertura Florestal e Unidades de Conservação** (Programa Centros para a Conservação da Biodiversidade – Conservação Internacional do Brasil)/IPEMA. ES: Vitória. IPEMA. 152p.
- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellog, E.A.; Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 632 p.
- Kopp, L.E. 1966. A taxonomic revision of the genus *Persea* in the western hemisphere (Perseae-Lauraceae). **Memoirs of the New York Botanical Garden** 14 (1): 1-120.
- Kostermans, A.J.G.H. 1937. Revision of the Lauraceae II: the genera *Endlicheria*, *Cryptocarya* (american species) and *Licaria*. **Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais**. 34(2): 500-609.

- Kostermans, A.J.G.H. 1938. Revision of the Lauraceae III: the genera *Aiouea*, *Systemonodaphne*, *Urbanodendron*, *Mezilaurus*; additions and corrections to *Licaria* and *Cryptocarya*. **Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais**. 35(1): 56-129.
- Kostermans, A.J.G.H. 1952. A historical survey of Lauraceae. **Journal of Scientific Research Indonésia** 1: 83-95, 113-127, 141-159.
- Kubitzki, K., Renner, S. 1982. Lauraceae 1: *Aniba* and *Aiouea*. **Flora Neotropica Monograph** 31: 1-125.
- Kubitzki, K. & Richter, H.G. 1987. *Williamodendron* Kubitzki & Richter, a new genus of neotropical Lauraceae. **Botanische Jahrbücher für Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie** 109(1): 49-58.
- Kurtz, B. C. & Araújo, D. S. D. de. 2000. Composição florística e estrutura do estrato arbóreo de um trecho de Mata Atlântica situado na Estação Ecológica Estadual do Paraíso, município de Cachoeiras do Macacu, Rio de Janeiro. **Rodriguésia** 51(78/115): 69-112.
- Kurz, H. 2000. Revision der Gattung *Licaria* (Lauraceae). **Mitteilungen aus dem Institut für allgemeine Botanik in Hamburg** (28/29): 89-221.
- Lordello, A.L.L. & Yoshida, M. 1997. Neolignans from leaves of *Ocotea catharinensis* Mez. **Phytochemistry** 46(4): 741-744 apud Baitello, J. B. 2003. Lauraceae. In: Wanderley, M. G. L.; Shepherd, G. J.; Giulietti, A. M. & Melhem, T. S. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp: RiMa, v.3. p.149-223.
- Lorea-Hernández, F. G. 1996. **A systematic revision of the Neotropical species of *Cinnamomum Schaeffer* (Lauraceae)**. Tese de Doutorado. Saint Louis: University of Missouri-Saint Louis.
- Lorea-Hernández, F.G. 2003. Lauraceae. In: Wanderley, M. G. L.; Shepherd, G. J.; Giulietti, A. M. & Melhem, T. S. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp: RiMa, v.3. p.149-223.
- Madriñan, S. 2004. Lauraceae: *Rhodostemonodaphne*. **Flora Neotropica Monograph** 92: 1-102.
- Mendes, S. L. & Padovan, M. P. 2000. A Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** (Nova Série) 11/12: 7-34.
- Mez, C. 1889. Lauraceae Americanae monographice descripsit. **Jahrbuch des Königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin** 5: 1-556.
- MMA. 2002. Projeto de Consolidação da APA e do Parque Goiapaba-Açu. Prefeitura Municipal de Fundão/ Fundo Nacional do Meio Ambiente apud Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica (IPEMA). 2005. **Conservação da Mata Atlântica no Espírito Santo: Cobertura Florestal e Unidades de Conservação** (Programa Centros para a Conservação da Biodiversidade – Conservação Internacional do Brasil)/IPEMA. ES: Vitória. IPEMA. 152p.

- Moraes, P.L.R. de. 2005. Lectotypification of names of Brazilian species of *Cryptocarya* (Lauraceae). **Taxon** 54(3): 789-795.
- Moraes, P. L. R. de. 2007. Taxonomy of *Cryptocarya* species of Brazil. **ABC Taxa** 3: 1-191.
- Moraes, P.L.R de; Oliveira, J.M.B; Rizzo, J.A. 2007. Lauraceae Juss. In Rizzo, J.A. **Flora dos Estados de Goiás e Tocantins – Coleção Rizzo**. Goiânia: Vieira. v.33. 154p.
- Mori, S. A.; Boom, B. M.; Carvalho A. M.; Santos, T. S. 1983. Southern Bahian moist Forest. **The Botanical Review** 49(2): 155-232.
- Myers, N.; Mittermeier, R. A.; Mittermeier, C. G.; Fonseca, G. A. B. & Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** 403: 853-858.
- Nishida, S. 1999. Revision of *Beilschmiedia* (Lauraceae) in the Neotropics. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 86: 657-701.
- Oliveira-Filho, A. T. & Fontes, M. A. L. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic forests in southeastern Brazil and the influence of climate. **Biotropica** 32(4b): 793-810.
- Quinet, A. & Andreato, R. H. P. 2002. Lauraceae Jussieu na Reserva Ecológica de Macaé de Cima, município de Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 53(82): 59-121.
- Quinet, A. 2005. Sinopse taxonômica da família Lauraceae no estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta botânica brasileira**. 19(3): 563 – 572.
- Quinet, A. & Andreato, R. H. P. 2002. Lauraceae Jussieu na Reserva Ecológica de Macaé de Cima, município de Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 53(82): 59-121.
- Rizzini, C. T. 1979. **Tratado de Fitogeografia do Brasil**. São Paulo: HUCITEC/Ed. USP. v.2. 374p.
- Rohwer, J.G. 1986. Prodromus einer Monographie der Gattung *Ocotea* Aubl. (Lauraceae) sensu lato. **Mitteilungen aus dem Institut für allgemeine Botanik in Hamburg** 20: 1-278.
- Rohwer, J.G. 1988. The genera *Dicypellium*, *Phyllostemonodaphne*, *Systemonodaphne* and *Urbanodendron* (Lauraceae). **Botanische Jahrbücher für Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie** 110: 157 – 171.
- Rohwer, J.G. 1993a. Lauraceae. In: Kubitzki, K.; Rohwer, J.G. & Bittrich, V. **The families and genera of vascular plants. Flowering plants. Dicotyledons**. Berlin: Springer-Verlag. v.2. p.366-391.
- Rohwer, J. G. 1993b. Lauraceae: *Nectandra*. **Flora Neotropica Monograph** 60: 1-332.
- Rohwer, J. G. 2000. Toward a phylogenetic classification of the Lauraceae: Evidence from *matK* Sequences. **Systematic Botany** 25(1): 60-71.

- Rohwer, J.G. & Kubitzki, K. 1985. Entwicklungslinien im *Ocotea*-Komplex (Lauraceae). **Botanische Jahrbücher für Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie** 107: 129-135.
- Ruschi, A. 1950. Fitogeografia do Estado do Espírito Santo. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** (Série Botânica) 1: 1-353.
- Ruschi, A. 1973. Orchidáceas do Estado do Espírito Santo. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** (Série Botânica) 6: 1-42.
- Sobral, M. 2007. **A evolução do conhecimento taxonômico das angiospermas no Brasil (1990 – 2006) e um estudo de caso: a família Myrtaceae no município de Santa Teresa, Espírito Santo**. Tese de doutorado. Minas Gerais, Belo Horizonte: UFMG.
- Tabacow, J. 1992. **Proposta de Zoneamento Ambiental para o município de Santa Teresa. Monografia de Especialização**. Vitória: ES apud Mendes, S. L. & Padovan, M. P. 2000. A Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** (Nova Série) 11/12: 7-34.
- Thomaz, L. D. & Monteiro, R. 1997. Composição Florística da Mata Atlântica de encosta da Estação Biológica de Santa Lúcia, município de Santa Teresa-ES. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** (Nova Série) 7: 3-48.
- Vattimo-Gil, I. 1979. Contribuição ao conhecimento da distribuição geográfica das Lauraceae. V. **Rodriguésia** 31(49): 6-8.
- van der Werff, H. 1987. A revision of *Mezilaurus* (Lauraceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden** 74: 153-182.
- van der Werff, H. 1991. A new species of *Williamodendron* (Lauraceae) from southern Brazil. **Novon** 1(1): 6-8.
- van der Werff, H. & Richter, H. G. 1996. Toward an improved classification of Lauraceae. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 83: 409-418.
- van der Werff, H. 2001. New taxa and combinations in *Ocotea* (Lauraceae) from Central America. **Novon** 11(4): 501-511.
- van der Werff, H. 2002a. Three new species of *Ocotea* (Lauraceae) from southern Mexico. **Brittonia** 54(3): 145-153.
- van der Werff, H. 2002b. A synopsis of *Persea* (Lauraceae) in Central America. **Novon** 12(4): 575-586.
- van der Werff, H. 2003. New taxa of Lauraceae from South America. **Novon** 13(3): 337-357.
- van der Werff, H. 2005. New species of *Ocotea* (Lauraceae) from Northern Peru and Ecuador. **Novon** 15(2): 368-378.

- Veloso, H. P. 1992. Sistema fitogeográfico. *In*: IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 123p.
- Weber, J. Z. 1981. A taxonomic revision of *Cassytha* (Lauraceae) in Australia. **Journal of the Adelaide Botanic Gardens** 3(3): 187-262.



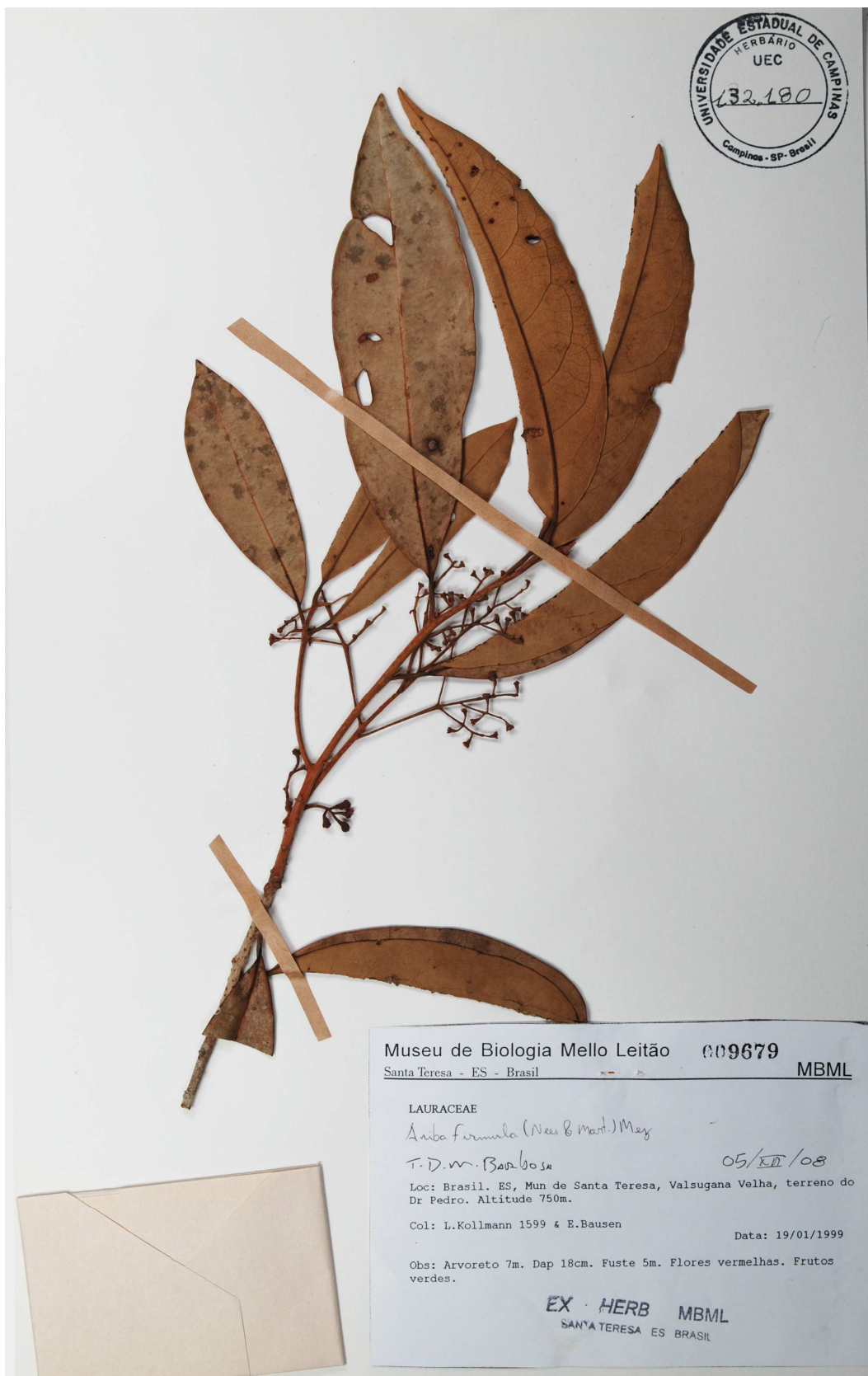
## Ilustrações



**Figura 4.** *Aiouea laevis* (Mart.) Kosterm. (Kollmann 2695)



**Figura 5.** *Aiouea saligna* Meisn. (Kollmann 2573)



**Figura 6.** *Aniba firmula* (Nees & Mart.) Mez (Kollmann 1599)





**Figura 7.** *Beilschmiedia fluminensis* Kosterm. (Vervloet 2177)



**Figura 8.** *Beilschmiedia linharensis* Sa. Nishida & van der Werff (Kollmann 285)



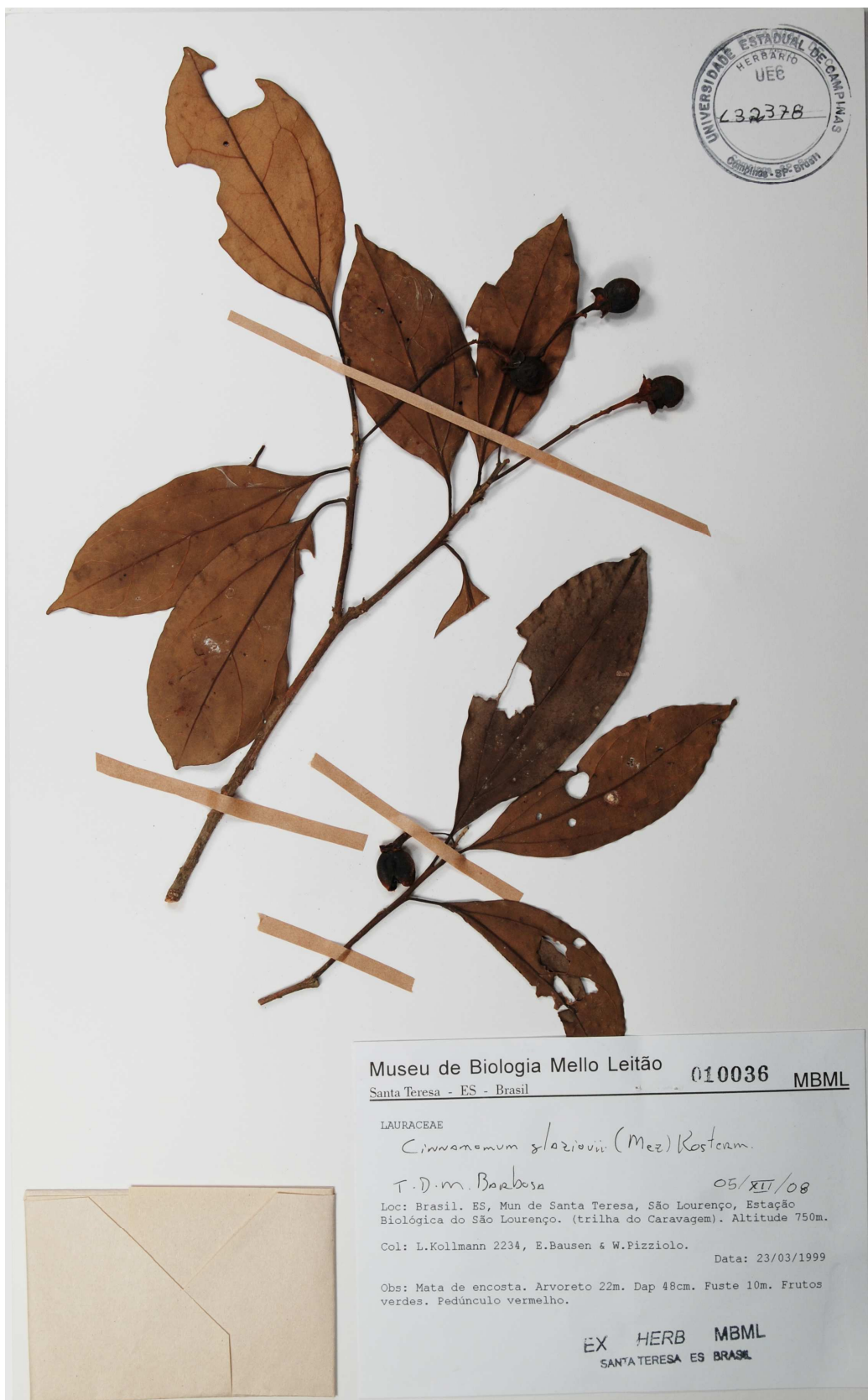
**Figura 9.** *Beilschmiedia taubertiana* (Schwacke & Mez) Kosterm. (Kollmann 2093)





**Figura 10.** *Cinnamomum estrellensis* (Meisn.) Kosterm. (Kollmann 1781)





**Figura 11.** *Cinnamomum glaziovii* (Mez) Kosterm. (Kollmann 2234)



**Figura 12.** *Cinnamomum riedelianum* Kosterm. (Kollmann 2719)



**Figura 13.** *Cinnamomum* sp. 1. (Demuner 163)





**Figura 14.** *Cinnamomum* sp. 2 (Kollmann 2000)



**Figura 15.** *Cryptocarya aschersoniana* Mez (Kollmann 1840)



**Figura 16.** *Cryptocarya micrantha* Meisn. (Kollmann 4186)





**Figura 17.** *Cryptocarya riedeliana* P.L.R. Moraes (Kollmann 4413)



**Figura 18.** *Cryptocarya saligna* Mez (Vervloet 732)





**Figura 19.** *Cryptocarya wiedensis* P.L.R. Moraes (Kollmann 2464)



**Figura 20.** *Cryptocarya velloziana* P.L.R. Moraes

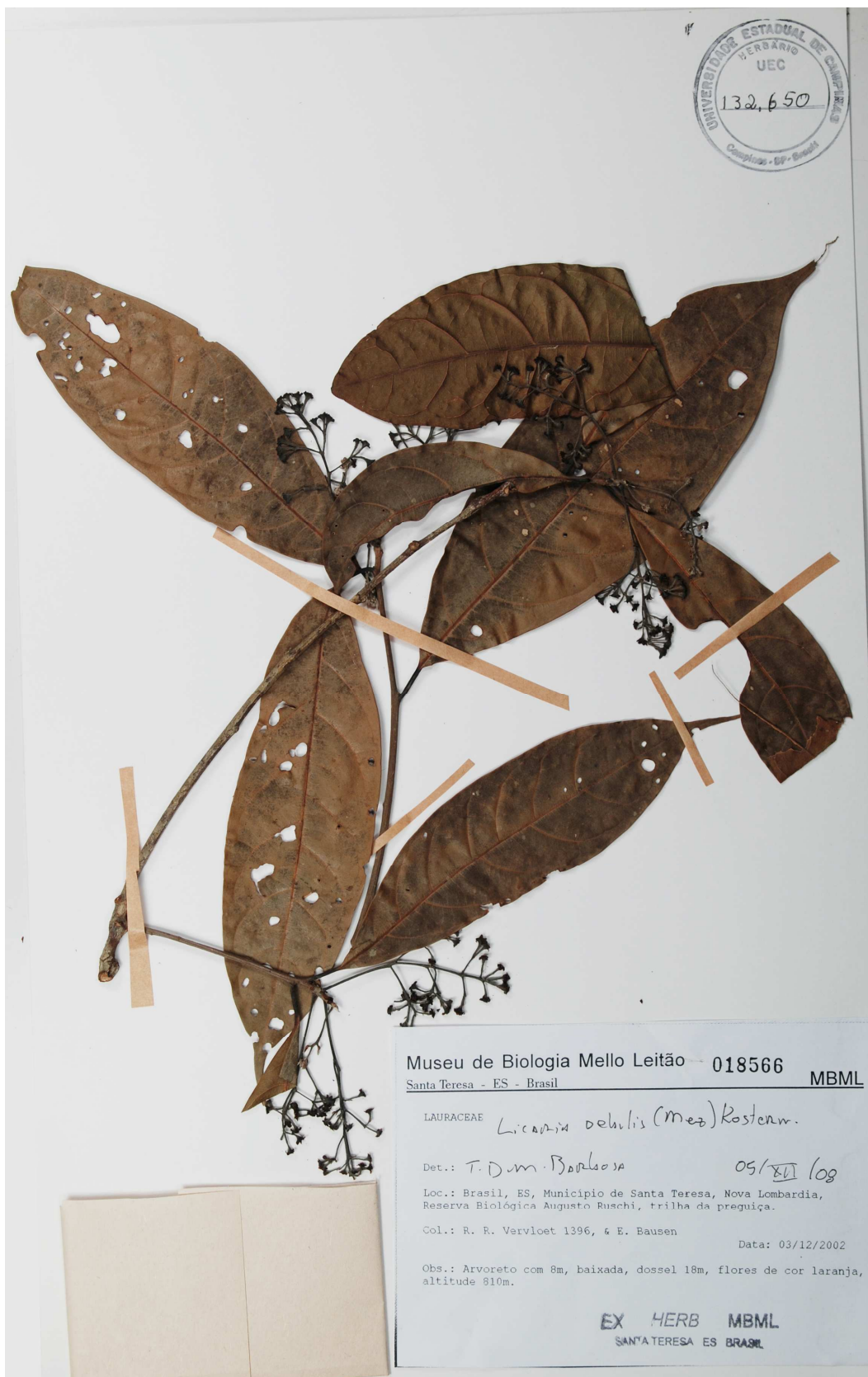




**Figura 21.** *Endlicheria paniculata* (Spreng.) J.F. Macbr. (Vervloet 1702)



**Figura 22.** *Licaria bahiana* Kurz (Kollmann 1746)

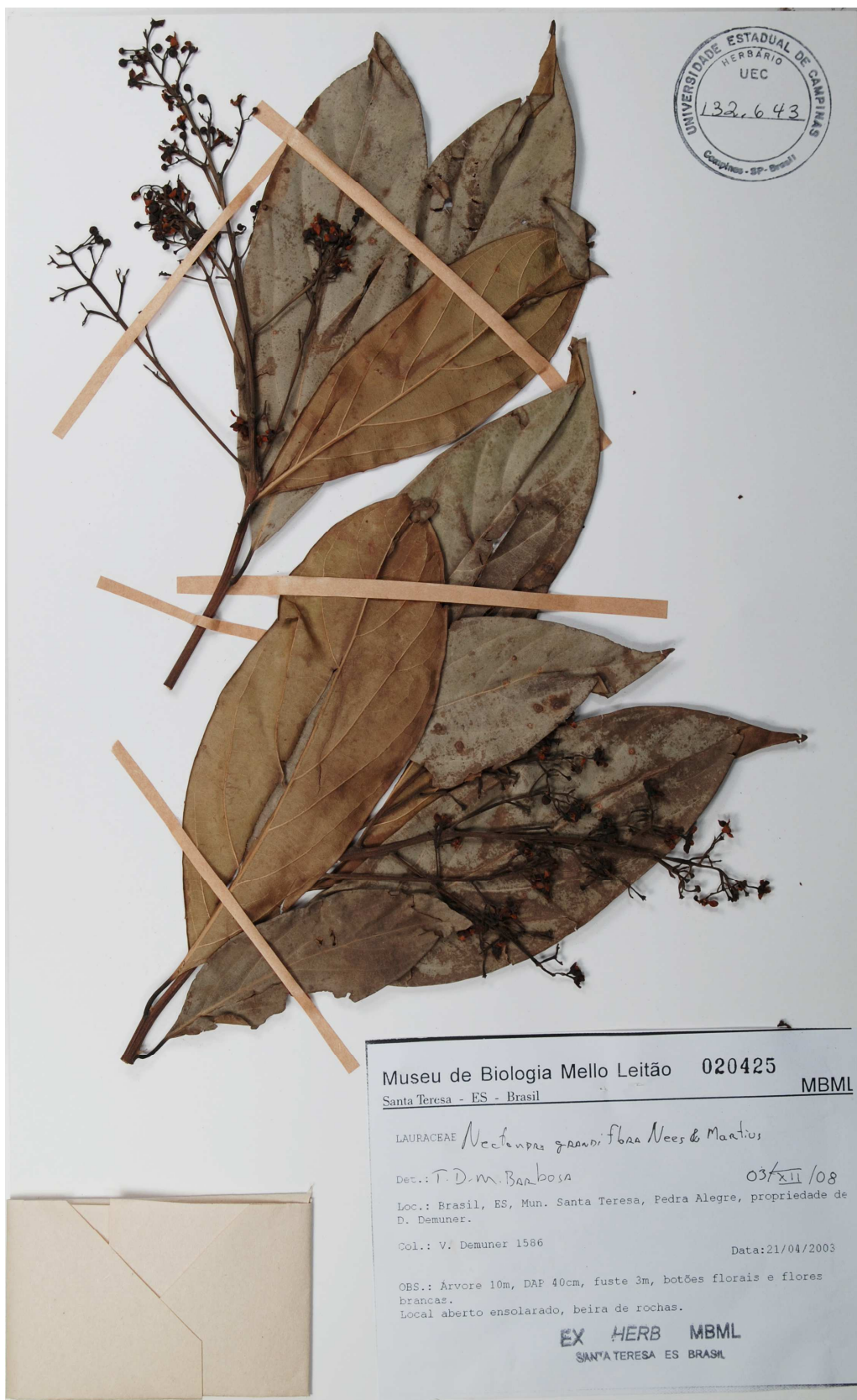


**Figura 23.** *Licaria* sp. 1 (Vervloet 1396)



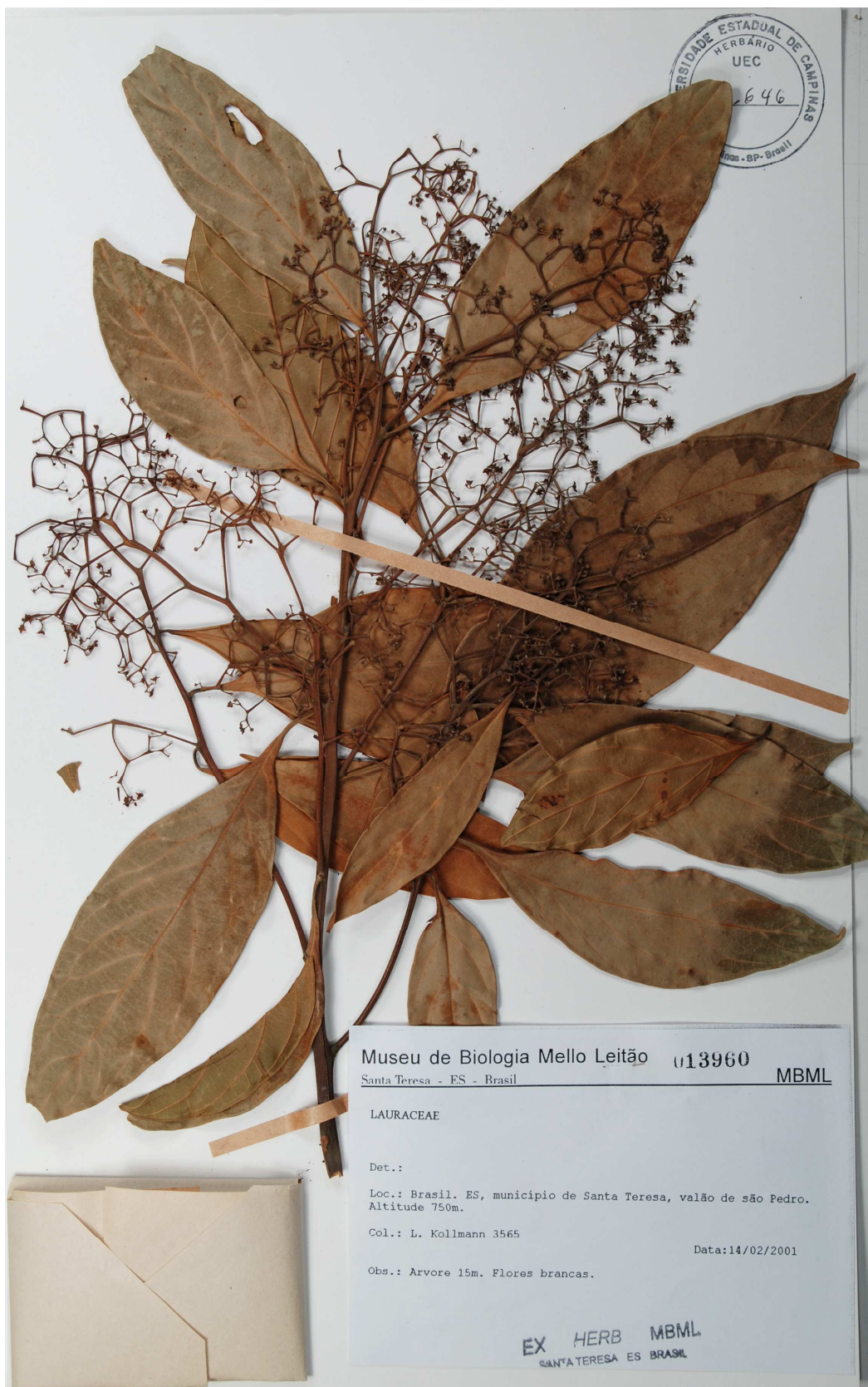


Figura 24. *Mezilaurus* aff. *itauba* (Meisn.) Taubert ex Mez (Thomaz 1530)



**Figura 25.** *Nectandra grandiflora* Nees & Mart. (Demuner 1586)





**Figura 26.** *Nectandra membranacea* (Sw.) Griseb (Kollmann 3565)





**Figura 27.** *Nectandra nitidula* Nees (Kollmann 5730)



**Figura 28.** *Nectandra oppositifolia* Nees & Mart. (Kollmann 3791)



**Figura 29.** *Nectandra psammophila* Nees (Vervloet 2085)





**Figura 30.** *Ocotea aciphylla* (Nees) Mez (Vervloet 1280)

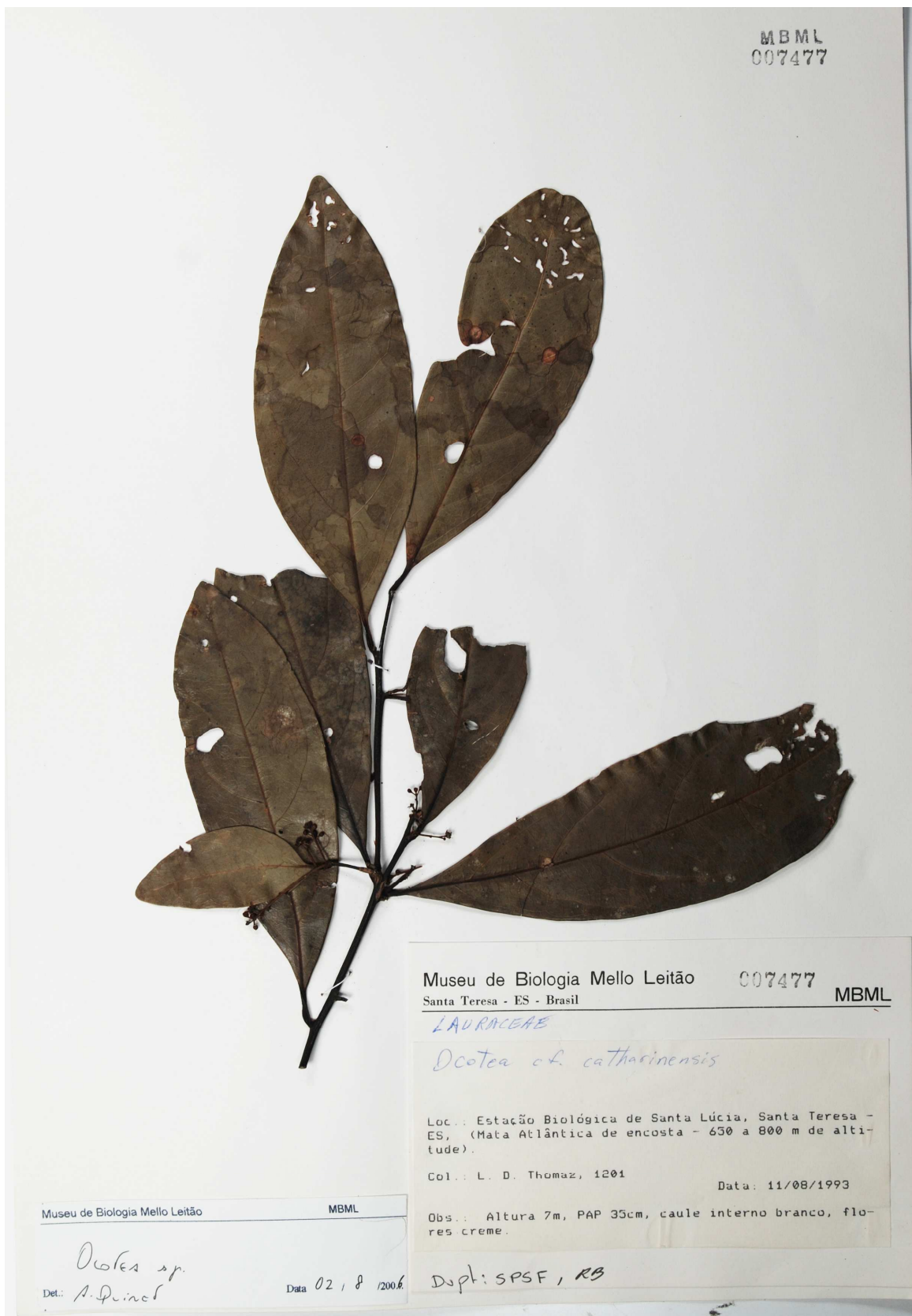


**Figura 31.** *Ocotea argentea* Mez (Demuner 69)





**Figura 32.** *Ocotea* aff. *bicolor* Vattimo-Gil Mez (Kollmann 4169)



**Figura 33.** *Ocotea brachybotra* (Meisn.) Mez (Thomaz 1201)



**Figura 34.** *Ocotea catharinensis* Mez (Demuner 510)





**Figura 35.** *Ocotea complicata* (Meisn.) Mez (Kollmann 1930)



**Figura 36.** *Ocotea cryptocarpa* Baitello (Thomaz 1150)



**Figura 37.** *Ocotea daphnifolia* (Meisn.) Mez (Kollmann 1556)





**Figura 38.** *Ocotea dispersa* (Nees & Mart.) Mez (Kollmann 5067)



**Figura 39.** *Ocotea divaricata* (Nees) Mez (Vervloet 166)



**Figura 40.** *Ocotea domatiata* Mez (Kollmann 5638)





**Figura 41.** *Ocotea elegans* Mez (Kollmann 4768)



**Figura 42.** *Ocotea glauca* (Nees) Mez (Vervloet 1737)





**Figura 43.** *Ocotea glaziovii* Mez (Lopes 658)



**Figura 44.** *Ocotea indecora* (Schott) Mez (Demuner 945)



**Figura 45.** *Ocotea lancifolia* (Schott) Mez (Vervloet 1794)





**Figura 46.** *Ocotea longifolia* H.B.K. (Kollmann 6240)



**Figura 47.** *Ocotea magnilimba* Kosterm. (Vervloet 1520)



**Figura 48.** *Ocotea nitida* (Meisn.) Rohwer (Kollmann 5286)





**Figura 49.** *Ocotea odorata* (Meisn.) Mez (Kollmann 2576)



**Figura 50.** *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (Pereira 55)





**Figura 51.** *Ocotea pluridomatiata* Quinet (Lopes 621)



**Figura 52.** *Ocotea polyantha* (Nees) Mez (Bausen 23)



**Figura 53.** *Ocotea puberula* (Rich.) Nees (Kollmann 2469)





**Figura 54.** *Ocotea silvestris* Vattimo-Gil (Kollmann 2048)



**Figura 55.** *Ocotea spectabilis* (Meisn.) Mez (Demuner 519)



**Figura 56.** *Ocotea spixiana* (Nees) Mez (Vervloet 2441)



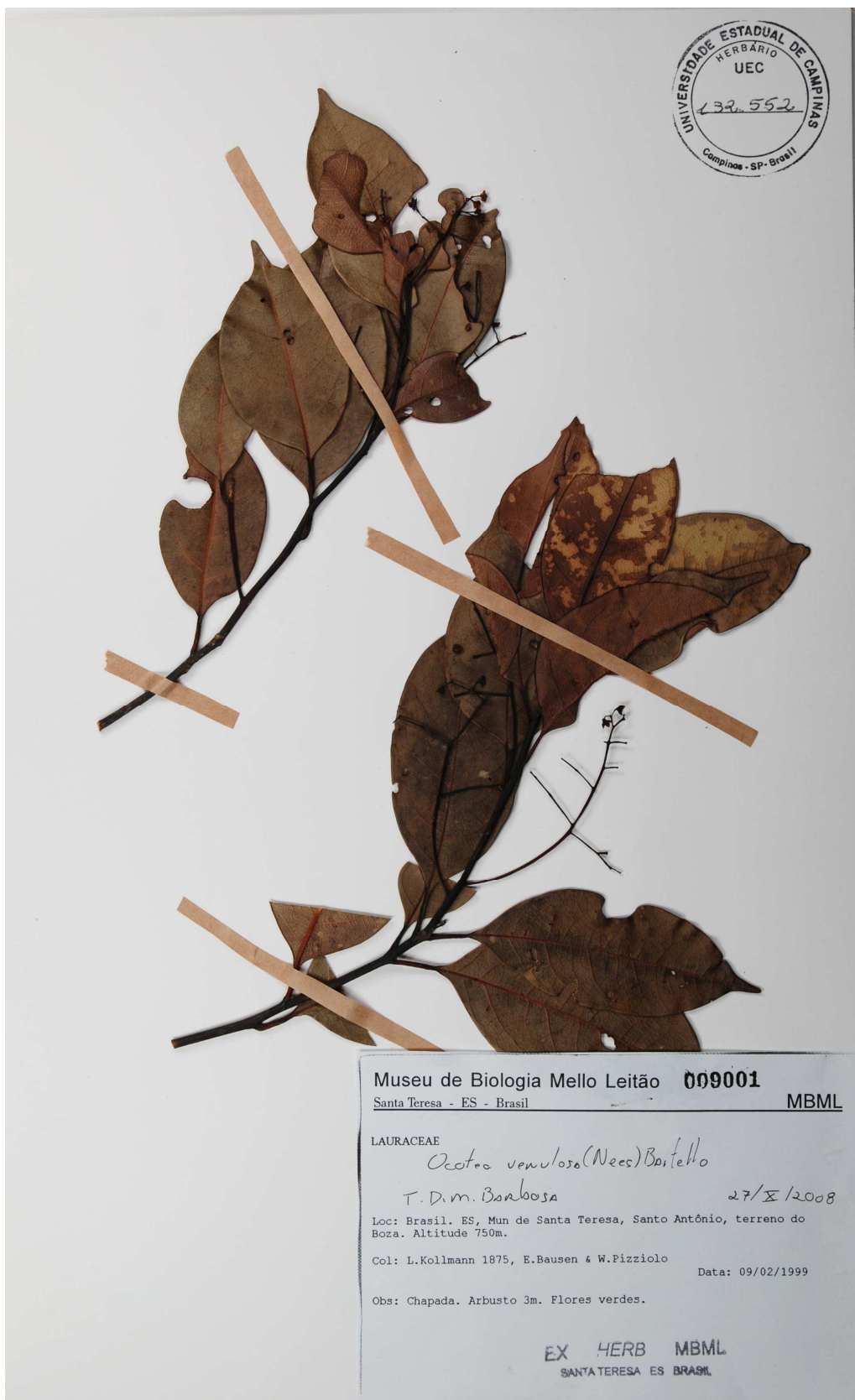


**Figura 57.** *Ocotea teleiandra* (Meisn.) Mez (Fernandes 1649)



**Figura 58.** *Ocotea* aff. *velutina* (Nees) Rohwer (Demuner 1464)





**Figura 59.** *Ocotea venulosa* (Nees) Baitello (Kollmann 1875)



**Figura 60.** *Ocotea* sp. 1 (Demuner 334)



**Figura 61.** *Ocotea* sp. 2 (Demuner 1169)





**Figura 62.** *Ocotea* sp. 3 (Vervloet 1810)



**Figura 63.** *Ocotea* sp. 4 (Vervloet 1169)



**Figura 64.** *Ocotea* sp. 5 (Boone 1330)





**Figura 65.** *Ocotea* sp. 6 (Lopes 634)



**Figura 66.** *Ocotea* sp. 7 (Kollmann 6778)





**Figura 67.** *Ocotea* sp. 8 (Kollmann 7097)



**Figura 68.** *Ocotea* sp. 9 (Kollmann 1804)



**Figura 69.** *Persea alba* Nees & Mart. (Kollmann 5934)





**Figura 70.** *Persea caesia* Meisn. (Vervloet 1615)



**Figura 71.** *Persea major* (Nees) L.E. Kopp (Vervloet 915)



**Figura 72.** *Persea rufotomentosa* Nees & Mart. (Vervloet 2081)





**Figura 73.** *Persea* sp. (Demuner 64)





**Figura 74.** *Phyllostemonodaphne geminiflora* (Mez) Kosterm. (Demuner 422)



**Figura 75.** *Rhodostemonodaphne macrocalyx* (Meisn.) Rohwer ex Madriñan (Kollmann 2057)



**Figura 76.** *Williamodendron cinnamomeum* van der Werff (Fernandes 2392)