

Copaifera L.

Jorge Antonio Silva Costa

Universidade Federal do Sul da Bahia; jcosta.bio@gmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera*, *Copaifera arenicola*, *Copaifera cearensis*, *Copaifera coriacea*, *Copaifera depilis*, *Copaifera duckei*, *Copaifera elliptica*, *Copaifera glycyarpa*, *Copaifera guyanensis*, *Copaifera krukovi*, *Copaifera langsdorffii*, *Copaifera lucens*, *Copaifera luetzelburgii*, *Copaifera magnifolia*, *Copaifera majorina*, *Copaifera malmei*, *Copaifera marginata*, *Copaifera martii*, *Copaifera multijuga*, *Copaifera nana*, *Copaifera oblongifolia*, *Copaifera paupera*, *Copaifera piresii*, *Copaifera pubiflora*, *Copaifera reticulata*, *Copaifera rondonii*, *Copaifera sabulicola*, *Copaifera trapezifolia*.

COMO CITAR

Costa, J.A.S. 2020. *Copaifera* in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB22895>.

Tem como sinônimo
heterotípico *Copaiba* Mill.

DESCRIÇÃO

Árvores ou arbustos, raramente subarbusto. Estípulas precocemente caducas, mas em geral opostas; lineares, lanceoladas, ovais ou falciformes; membranáceas a cartáceas. Folhas 2 - 12 pares de folíolos. Panículas axilares e/ou terminais; pedúnculo ou raque da inflorescência (3,5-) 5 - 20 (-35) cm compr., glabras a densamente hirsutas; unidades secundárias ca. 1-5 cm compr., espiciformis com flores dispostas alterna e dísticamente. Flores, sésseis ou subsésseis, raramente pediceladas; sépalas 4, em geral uma, duas ou três mais larga que as demais; ovais, elípticas ou oblongas; 3-5 mm compr.; pétalas 0; androceu (8 -) 10 estames, livres entre si, filetes glabros, 4-9 mm compr.; anteras dorsifixas, rimosas, 1-2 mm compr.; gineceu estipitado, ovário orbicular, elíptico-orbicular, ou oblongo-orbicular, glabro, pubescente ou hirsuto; estilete glabro, estigma capitado, óvulos 2. Fruto legume curto, elíptico-orbicular, em geral com estilete persistente formando um “apêndice”; bivalvado, suculentos no processo de amadurecimento, seco após a dispersão da semente; semente 1, raramente 2, com testa preta, oblonga a orbiculares; arilo carnoso branco, amarelo, laranja, vermelho ou purpúreo.

COMENTÁRIO

São apresentadas 26 espécies e oito variedades de *Copaifera*.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore, Subarbusto

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga, Savana Amazônica

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)
 Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte)
 Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)
 Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)
 Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

Possíveis ocorrências

Nordeste (Ceará)
 Centro-Oeste (Mato Grosso)
 Sudeste (Rio de Janeiro)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO**Chave para as espécies de *Copaifera* do Brasil**

1. Folhas predominantemente com 2–3 ou 2–4 pares de folíolos, raramente 3–4 pares
 2. Folhas, pedúnculos das inflorescências, flores e frutos inteiramente glabros.....**3**
 - 2'. Folhas, pedúnculos das inflorescências, flores e frutos inteiramente ou parcialmente pilosos.....**4**
3. Folíolos coriáceos, elípticos e/ou elíptico-oblongos, ápice obtuso, margens revolutas, pontuações translúcidas ausentes.....***C. elliptica***
- 3'. Folíolos cartáceos ou subcrassos, elíptico-oblongos e/ou elíptico-orbiculares, ápice obtuso ou agudo, margens planas, pontuações translúcidas presentes, geralmente opacas.....***C. magnifolia***
4. Folíolos oblongo-lanceolados ou oval-lanceolados, retos, simétricos, ápice caudado; os distais, medianos e proximais semelhantes entre si em tamanho e forma....***C. guyanensis***
- 4'. Folíolos elípticos, ovais, obovais, elíptico-oblongo, oval-oblongos, obval-oblongos, retos ou falcados, geralmente assimétricos, ápice obtuso, agudo ou de outras formas, nunca caudado; os distais, medianos e proximais desiguais em tamanho e forma, raramente semelhantes.....**5**
5. Folhas apresentando os folíolos distais 3 ou mais vezes maiores que os proximais.....***C. cearensis***
- 5'. Folhas com os folíolos distais mais ou menos do mesmo tamanho ou no máximo o dobro do tamanho dos proximais.....**6**
6. Folíolos simétricos, com margens revolutas; ovário com tricomas apenas parcialmente nas margens.....***C. arenicola***
- 6'. Folíolos simétricos ou não, com margens planas; ovário com tricomas recobrimdo todas as margens.....**7**
7. Inflorescências 2 a 3 vezes maiores que as folhas adjacentes.....***C. marginata***
- 7'. Inflorescências menores, do mesmo tamanho ou pouco maior que as folhas adjacentes.....**8**
8. Subarbusto ca. 0,30-1,0m de altura, raramente alcançando 1,5-2,0m de altura; folíolos estreito-obovais ou estreito-oblongos.....***C. nana***
- 8'. Arbustos ca. 1,0-4,0m de altura ou árvores 5,0-45,0(-50)m de altura; folíolos com outras formas.....**9**
9. Folhas geralmente sésseis, pecíolo, quando presente, 1–6 (–12) mm compr.; folíolos (1)2–3 pares, ápice obtuso e emarginado; sementes com arilo laranja ou vermelho.....***C. sabulicola***

- 9'. Folhas pecioladas (> 15mm compr.), raramente séseis; folíolos (1)2–4 pares, ápice geralmente agudo ou obtuso e emarginado, mas então com sementes de arilo branco ou amarelo.....**10**
10. Folhas raramente sésseis, pecíolo (> 15mm) compr.; folíolos (1)2–3 pares, folíolos estreito-obovais, ápice obtuso e emarginado; sementes com arilo provavelmente branco ou amarelo.....**C. rondonii**
- 10'. Folhas pecioladas, nunca sésseis; folíolos (2)3–4 pares, ápice geralmente agudo, raramente obtuso e emarginado, sementes de arilo branco ou amarelo.....**11**
11. Folhas com (2)3-4 pares de folíolos assimétricos, ovais ou oblongo-ovais, base obtusa subequilátera, ápice curto-acuminado com ou sem apículo, com pontuações translúcidas geralmente presentes; sementes com arilo amarelo.**C. duckei**
- 11'. Folhas com 2-4 pares de folíolos simétricos ou assimétricos, elípticos, oval-elípticos ou oval-oblongos, base obtusa subequilátera, cordada ou assimétrica, ápice retuso e ligeiramente acuminado, obtuso e emarginado ou agudo sem apículo, com pontuações translúcidas geralmente ausentes; sementes com arilo branco.....**12**
12. Folhas com 2-3(-5) pares de folíolos simétricos com base obtusa e os proximais geralmente apresentando base cordada, ápice obtuso e emarginado.....**C. coriacea**
- 12'. Folhas com 2-4 pares de folíolos simétricos ou não com base obtusa, ápice agudo ou retuso e ligeiramente acuminado, raramente obtuso, mas quando o ápice é obtuso então os folíolos apresentam margens revolutas.....**13**
13. Folhas com (2)3-4 pares de folíolos opostos, simétricos, base obtusa simétrica, ápice agudo ou quando obtuso as margens são revolutas.....**C. martii**
- 13'. Folhas com (1)2-3 pares de folíolos subopostos ou alternos, assimétricos, base obtusa assimétrica, ápice retuso e ligeiramente acuminado, margens planas.....**C. pubiflora**
- 1'. Folhas predominantemente com (3-)4 – 5 ou mais pares de folíolos
14. Folíolos com tricomas bulbosos na face abaxial.....**C. malmei**
- 14'. Folíolos sem tricomas bulbosos.....**15**
15. Arbustos com folhas com 3-5 pares de folíolos, pedúnculos das inflorescências, flores e frutos totalmente glabros.....**C. depilis**
- 15'. Arbustos e árvores apresentando tricomas em algum de seus órgãos vegetativos ou reprodutivos.....**16**
16. Folhas com 3-5 pares de folíolos com tamanhos sempre maiores que o anterior a partir da base, sendo os folíolos distais geralmente o dobro do tamanho dos proximais.....**C. langsdorffii**
- 16'. Folhas 3-4(-5) pares de folíolos com tamanhos mais ou menos proporcionais entre si ao longo da folha, mas se os folíolos apresentam tamanhos diferentes ao longo da folha então o número de jugas é de 4-7(8) ou mais.....**17**
17. Folhas com 3-4(-5) pares de folíolos geralmente com tricomas formando a aparência de um mucro, com a nervura principal na face abaxial e as inflorescências hirsutas ou tomentoso-hirsutas.....**C. luetzelburgii**
- 17'. Folhas com (3-)4-8(-12) pares de folíolos sem aparência de mucro.....**18**
18. Folhas com 8-12 pares de folíolos opostos, oblongo-lanceolados, retos, simétricos, ápice agudo-acuminado, apiculado; pecíolo e raque ferrugíneo-tomentosos.....**C. glycyarpa**
- 18'. Folhas e folíolos com outras formas, posição e indumentos.....**19**
19. Folhas com 6-10 pares de folíolos alternos, oblongo-lanceolados, falcados, assimétricos, ápice estreito-acuminado, atenuado; pecíolo e raque pubescentes a hirsutos..**C. multijuga**

- 19'. Folhas e folíolos com outras formas, posição e indumentos.....**20**
- 20 . Folíolos com ápice caudado ou acuminado-apiculado.....**21**
- 20'. Folíolos com ápice agudo ou obtuso.....**23**
- 21 . Folhas com 4-6 pares de folíolos oblongos ou oval-elípticos, falcados, geralmente acuminado-apiculado; sementes com arilo laranja ou amarelo-alaranjado.....***C. reticulata***
- 21'. Folhas com 3-5(-7) pares de folíolos elípticos e/ou ovais, falcados, geralmente caudados ou longo-acuminados; sementes com arilo amarelo, vermelho ou purpúreo.....**22**
- 22 . Folíolos com pontuações translúcidas; arilo vermelho ou purpúreo.....***C. lucens***
- 22'. Folíolos sem pontuações translúcidas; arilo amarelo.....***C. paupera***
- 23 . Folhas com 8-12 pares de folíolos, raramente tendendo a um número menor de jugas.....***C. majorina***
- 23'. Folhas com 3-7(-8) pares de folíolos, raramente tendendo a um número maior de jugas.**24**
- 24 . Folhas com 3-5(-8) pares de folíolos alternos, oblongo-lanceolados ou oval-lanceolados, subfalcados, ápice agudo.....***C. krukovii***
- 24'. Folhas com 4-7(-10) pares de folíolos opostos, raramente subopostos, oblongos, geralmente simétricos ou assimétricos trapezoidais, ápice obtuso.....**25**
- 25 . Folíolos assimétricos trapezoidais; frutos 4-4,5 x 3-4 cm.....***C. trapezifolia***
- 25'. Folíolos simétricos oblongos; frutos 1,5-2,5 x 1,3-2,2 cm.....**26**
- 26 . Folíolos mais ou menos do mesmo tamanho ao longo da folha, podendo apresentar os distais menores que os medianos e proximais; pontuações translúcidas presentes, evidentes.....***C. oblongifolia***
- 26'. Folíolos apresentando tamanhos diferentes ao longo da folha, sendo os distais maiores que os medianos e os proximais duas vezes menor que os distais; pontuações translúcidas ausentes ou de difícil visualização.....***C. piresii***

BIBLIOGRAFIA

- Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, *tese DR*.
- Costa, J.A.S. & Queiroz, L.P. (2007). *Copaifera sabulicola* (Leguminosae), uma nova espécie do Cerrado brasileiro. *Rodriguésia* 58 (2): 393-396.
- Costa, J.A.S. (2009). A new combination in the genus *Copaifera* (Leguminosae). *Neodiversity*, 4: 14-15.
- Costa, J.A.S. & Queiroz, L.P. (2010). Lectotypifications and nomenclatural notes in *Copaifera* (Leguminosae-Caesalpinioideae-Detarieae). *Kew Bulletin*, 65(3): 475-478.
- Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, *tese DR*.
- Martins-da-Silva, R. C. V.; Pereira, J. F. & Lima, H. C. O gênero *Copaifera* (Leguminosae – Caesalpinioideae) na Amazônia Brasileira. *Rodriguésia*, 59 (3): 455-476. 2008.

Copaifera arenicola (Ducke) J.Costa & L.P.Queiroz

Tem como sinônimo

basiônimo *Copaifera cearensis* var. *arenicola* Ducke

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); **com número de pares de folíolo(s)** 2 até 3 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oval(ais); **ápice(s)** agudo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) somente parcialmente na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore (3-)4-6(-10)m de alt.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, 2368, RB, 100400,  (RB00539532), Ceará

D.B.O.S. Cardoso, 4174, HUEFS, 239352,  (HUEFS0239352), Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Copaifera arenicola* (Ducke) J.Costa & L.P.Queiroz



Figura 2: *Copaifera arenicola* (Ducke) J.Costa & L.P.Queiroz



Figura 3: *Copaifera arenicola* (Ducke) J.Costa & L.P.Queiroz

BIBLIOGRAFIA

Queiroz, L.P. 2009. Leguminosas da Caatinga. Feira de Santana, Universidade Estadual de Feira de Santana. 443 pp.

Costa, J.A.S. Estudos Taxonômicos, Biosistemáticos e Filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae, Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-Amazônico. PhD Thesis. Feira de Santana: UEFS, 248p.

Copaifera cearensis Huber ex Ducke

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera cearensis*, .

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); com número de pares de folíolo(s) 2 até 3 pares; **relação tamanho os proximal(ais) menor que distal(ais); forma das lâmina(s) elíptica(s); ápice(s) agudo(s); margem(ns) plana(s); com pontuação(ões) presente(s); indumento glabro(s) amba(s) face(s); consistência coriáceo(s).** **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s) piloso(s) na(s) margem(ns).** **Fruto:** legume(s) 1 até 2 cm compr./2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s)/oblongo(s). **Semente:** arilo(s) amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore 10-20 m de alt. Folhas com folíolos distais 2-3 vezes maiores que os proximais, elípticos, assimétricos, subfalcados.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Ceará, Piauí)

Possíveis ocorrências

Sudeste (Rio de Janeiro)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, 2446, K,  (K000057323), RB

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Ducke, A. (1959). Estudos botânicos no Ceará. Notas sobre sistemática. Anais Acad. Brasil. Ci. 31: 85 – 88.

Copaifera coriacea Mart.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera coriacea*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Copaiba coriacea* (Mart.) Kuntze

heterotípico *Copaifera cordifolia* Hayne

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); **com número de pares de folíolo(s)** 2 até 3 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s); **ápice(s)** obtuso(s) emarginado(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** **panícula(s)** laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** **sépala(s)** glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** **legume(s)** 1 até 2 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** **arilo(s)** branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto 0,60-3m altura ou raramente árvore com 4-5(-10)m de alt. Folíolos raramente com 2-5 pares, sendo os mais distais menores e obovatis.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Piauí)

MATERIAL TESTEMUNHO

L.P. Queiroz, 9141, HUEFS, 78418,  (HUEFS0078418)

Nunes, T.S., 544, HUEFS, 53981,  (HUEFS0053981), Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

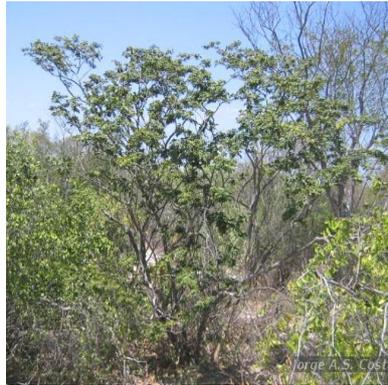


Figura 1: *Copaifera coriacea* Mart.



Figura 2: *Copaifera coriacea* Mart.



Figura 3: *Copaifera coriacea* Mart.



Figura 4: *Copaifera coriacea* Mart.

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera depilis Dwyer

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; relação tamanho os proximal(ais) menor que distal(ais); forma das lâmina(s) elíptica(s); ápice(s) obtuso(s) emarginado(s); margem(ns) plana(s); com pontuação(ões) presente(s); indumento glabro(s) amba(s) face(s); consistência coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); tamanho igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) amba(s) face(s); ovário(s) totalmente glabro(s). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; formato levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto ca. 1-2(3)m de alt. Folhas geralmente com 3-4 pares folíolos.

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

A.M. Amorim, 3979, ALCB (ALCB026816), CEPEC, NY

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera duckei Dwyer

Tem como sinônimo

heterotípico *Copaifera cearensis* Huber ex Ducke var. *cearensis*

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) menor que distal(ais); **forma das lâmina(s)** oval(ais)/oblonga(s); **ápice(s)** agudo(s)/cuspidado(s) curto(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 3.5 até 5.5 cm compr.; **formato** orbicular(es). **Semente:** arilo(s) amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore (15) 20-35 (45)m de alt. Folhas 3-4 pares de folíolos alternos ou subopostos, oblongo-ovais.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí)

Sudeste (Rio de Janeiro)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, s.n., US, K, RB, 16875, **Typus**

J.M. Pires, 4453, K,  (K000834394), IAN, 77656 (IAN77656)

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera elliptica Mart.

Tem como sinônimo

heterotípico *Copaifera coriacea* var. *macrophylla* Dwyer

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s); **ápice(s)** obtuso(s); **margem(ns)** revoluta(s) ao menos na(s) base; **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s)/cartáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** 2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** totalmente glabro(s). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto ca. (1-)1,5-2(-3)m de alt.

COMENTÁRIO

Dwyer (1954) descreveu a variedade *Copaifera coriacea* Mart. var. *macrophylla*, mas observações cuidadosas do material Typus mostram que se trata de *Copaifera elliptica* Mart. (ver Costa, 2007).

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

H.S. Irwin, 14478, NY,  (NY01921760), NY

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, *tese DR*.

Dwyer, J.D. (1954). Further studies on the New World species of *Copaifera*. *Bull. Torrey Bot. Club*, 81: 179-187.

Copaifera glycyarpa Ducke

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 8 até 12 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) menor que distal(ais); **forma das lâmina(s)** oblonga(s)/lanceolada(s); **ápice(s)** agudo(s)/cuspidado(s) curto(s); **margem(ns)** revoluta(s) ao menos na(s) base; **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** piloso(s) somente face(s) abaxial; **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** totalmente piloso(s). **Fruto:** legume(s) 3.5 até 5.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore ca. (25-)30-35 m de alt.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, s.n., RB, 20218

A. Ducke, 20218, P (P00252859), **Typus**

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera guyanensis Desf.

Tem como sinônimo

homotípico *Copaiba guianensis* (Desf.) Kuntze

heterotípico *Copaifera guianensis* Desf.

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oblonga(s)/ lanceolada(s); **ápice(s)** agudo(s)/cuspidado(s) curto(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s)/cartáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 3.5 até 5.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) branco.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Campinarana, Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, s.n., RB, 20212

L.F. Coêlho, s.n., INPA,  (INPA0060337)

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera krukovii (Dwyer) J.A.S.Costa

Tem como sinônimo

basônimo *Copaifera langsdorffii* var. *krukovii* Dwyer

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); **com número de pares de folíolo(s)** 5 até 8 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) menor que distal(ais); **forma das lâmina(s)** oblonga(s)/lanceolada(s); **ápice(s)** obtuso(s)/agudo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s)/piloso(s) somente face(s) abaxial; **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** **panícula(s)** laxa(s); **tamanho** 2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s)/3 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** **sépala(s)** glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** totalmente glabro(s)/piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** **legume(s)** 3.5 até 5.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** **arilo(s)** amarelo/laranja.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore 35-40m de alt. Folhas com (5-) 6-7 (-8) pares de folíolos coriáceos a cartáceos, oblongo-lanceolados. Inflorescências 2 a 3 vezes maiores que as folhas adjacentes. Flores com sépalas apresentando a face externa glabra ou pubescente e a face externa glabra ou pilosa; ovário glabro ou pubescente nas margens. Legume geralmente oblongo, ca. 3,5-4,0 x 2,2-3,5 cm.

COMENTÁRIO

Dwyer (1951) descreveu uma nova variedade *Copaifera langsdorffii* Desf. var. *krukovii*, mas os estudos em Costa (2007) levaram a um novo status e nova combinação para o táxon (Costa, 2009) devido principalmente a diferenças no número de pares de folíolos, geralmente 6 a 7 jugas em *Copaifera krukovii* (Dwyer) J.A.S. Costa e 4 a 5 em *C. langsdorffii* Desf.; forma dos folíolos geralmente oblongo-lanceolados vs. elípticos; inflorescências longas, ca. 2 a 3 vezes maiores que as folhas adjacentes em *C. krukovii* vs. inflorescências geralmente mais curtas ou do mesmo tamanho que as folhas adjacentes em *C. langsdorffii*; e, frutos maiores ca. 3,5-4,0 x 2,2-3,5cm vs. 2,0-3,0 x 2,0-2,5 cm.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Krukoff, 4809, US,  (US01047016), NY (004268)

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. 2009. A New Combination in the Genus *Copaifera* (Leguminosae). *Neodiversity*, 4: 14-15

Copaifera langsdorffii Desf.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera langsdorffii*, *Copaifera langsdorffii* var. *glabra*, *Copaifera langsdorffii* var. *grandifolia*, *Copaifera langsdorffii* var. *langsdorffii*.

Tem como sinônimo

homotípico *Copaiba langsdorffii* (Hayne) Kuntze

heterotípico *Copaifera laxa* Hayne

heterotípico *Copaifera sellowii* Hayne

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s)/pilosa(s); **com número de pares de folíolo(s)** 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) menor que distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s)/oval(ais); **ápice(s)** agudo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s)/piloso(s) amba(s) face(s)/piloso(s) somente face(s) abaxial; **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s)/igual até 1 vez(es) maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) amba(s) face(s)/glabra(s) somente externamente/pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** totalmente glabro(s)/piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 1 até 2 cm compr./2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) amarelo/laranja.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Copaifera langsdorffii Desf. var. *langsdorffii* - árvore ca. 3-15m de alt. Folhas com 3-4 (-5) pares de folíolos coriáceos pubérgulos ou pubescentes, raramente tomentosos. Panículas menores ou do mesmo tamanho que as folhas adjacentes, raramente uma vez maior. Flores com sépalas geralmente pubescentes na face externa e hirsuta na face interna. Legume geralmente 1,8-2,2 x 1,3-2,0 cm; sementes com arilo laranja ou vermelho.

Copaifera langsdorffii var. *glabra* (Vogel) Benth. - árvore ca. 3-20m de alt. Folhas com 3-4 (-5) pares de folíolos coriáceos, glabros. Panículas do mesmo tamanho ou uma vez maior que as folhas adjacentes. Flores com sépalas glabras. Legume 1,8-2,5 x 1,5-2,2 cm; sementes com arilo amarelo.

Copaifera langsdorffii var. *gradifolia* Benth. - Árvore 5-20m de alt. Folhas com 3-5 pares de folíolos coriáceos, geralmente maiores que as demais variedades, raque foliar glabra a pubescente, lâminas dos folíolos glabras ou glabrescentes na face adaxial e glabra ou pubescente na face abaxial. Panículas geralmente maiores 1 a 2 vezes o tamanho das folhas adjacentes. Legume 2,5-3,0 x 1,8-2,5 cm; sementes com arilo amarelo.

COMENTÁRIO

Copaifera langsdorffii foi originalmente descrita por M. Desfontaines sem a designação de um Typus e os esforços realizados nos estudos das *Copaifera* extra-amazônicas em Costa (2007) ao analisar amostras nos herbários B, BM, BR, G, K, M, MO, NY, P, U, US, entre vários outros nacionais, levaram a designação da ilustração original presente na Biblioteca do Museu de História Natural de Paris e no protólogo da espécie (Desfontaines, 1821) como o Lectótipo de *Copaifera langsdorffii* Desf. (ver Costa & Queiroz, 2010).

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Rondônia, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

Chave para as variedades de *Copaifera langsdorffii*

1. Raque foliar (4 -)5 – 8(- 10) cm compr.; folíolos. 3 – 5(- 6) cm compr.....var. *grandifolia*

1'. Raque foliar (1,5 -)3 – 6 cm compr.; folíolos 1 – 3(- 3,5) cm compr.

2. Sépalas e ovário glabros.....var. *glabra*

2'. Sépalas e ovário pubescentes ou tomentosos nas margensvar. *langsdorffii*

MATERIAL TESTEMUNHO

Bautista, HP, PCD3719, ALCB (ALCB026869), Bahia

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Costa, J.A.S. & Queiroz, L.P. (2010). Lectotypifications and nomenclatural notes in *Copaifera L.* (Leguminosae-Caesalpinioideae-Detarieae). *Kew Bulletin*, 65: 475-478.

Desfontaines, M. (1821). Observations sur le genre *Copaifera*, description de deux nouvelles espèces qui lui appartiennent. *Mém. Mus. Hist. Nat.*, 7: 377-378.

Copaifera langsdorffii Desf. var. *langsdorffii*

Tem como sinônimo

heterotípico *Copaifera langsdorffii* var. *laxa* (Hayne) Benth.

DESCRIÇÃO

Copaifera langsdorffii Desf. var. *langsdorffii* - árvore ca. 3-15m de alt. Folhas com 3-4 (-5) pares de folíolos coriáceos pubérulos ou pubescentes, raramente tomentosos. Panículas menores ou do mesmo tamanho que as folhas adjacentes, raramente uma vez maior. Flores com sépalas geralmente pubescentes na face externa e hirsuta na face interna. Legume geralmente 1,8-2,2 x 1,3-2,0 cm; sementes com arilo laranja ou vermelho.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Bautista, H.P., 3719, HUEFS, HRB

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Copaifera langsdorffii* var. *langsdorffii* Desf.



Figura 2: *Copaifera langsdorffii* var. *langsdorffii* Desf.



Figura 3: *Copaifera langsdorffii* var. *langsdorffii* Desf.

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera langsdorffii var. *glabra* (Vogel) Benth.

Tem como sinônimo

homotípico *Copaifera glabra* Vogel

heterotípico *Copaifera laevis* Dwyer

DESCRIÇÃO

Copaifera langsdorffii var. *glabra* (Vogel) Benth. - árvore ca. 3-20m de alt. Folhas com 3-4 (-5) pares de folíolos coriáceos, glabros. Panículas do mesmo tamanho ou uma vez maior que as folhas adjacentes. Flores com sépalas glabras. Legume 1,8-2,5 x 1,5-2,2 cm; sementes com arilo amarelo.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso do Sul)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

G. Hatschbach, 48989, HRB, MBM

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera langsdorffii var. *grandifolia* Benth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Copaifera brasiliensis* Dwyer

heterotípico *Copaifera nitida* Hayne

DESCRIÇÃO

Copaifera langsdorffii var. *grandifolia* Benth. - Árvore 5-20m de alt. Folhas com 3-5 pares de folíolos coriáceos, geralmente maiores que as demais variedades, raque foliar glabra a pubescente, lâminas dos folíolos glabras ou glabrescentes na face adaxial e glabra ou pubescente na face abaxial. Panículas geralmente maiores 1 a 2 vezes o tamanho das folhas adjacentes. Legume 2,5-3,0 x 1,8-2,5 cm; sementes com arilo amarelo.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia, Piauí)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná)

MATERIAL TESTEMUNHO

J.S. Blanchet, 3113, NY, K

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera lucens Dwyer

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) menor que distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s)/oval(ais); **ápice(s)** agudo(s)/cuspidado(s) longo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s)/piloso(s) somente face(s) abaxial; **consistência** papiráceo(s)/coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s)/2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 3.5 até 5.5 cm compr.; **formato** oblongo(s). **Semente:** arilo(s) laranja.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore ca 15-25 m de alt. Folhas com 3-5 (-7) pares de folíolos papiráceos, raramente coriáceos, oval-elípticos com ápice cuspidado, raro agudo. Legume geralmente oblongo; sementes com arilo vermelho a purpúreo.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Constantino, D., 2235, K,  (K000834388), RB

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera luetzelburgii Harms

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s)/lanceolada(s); **ápice(s)** mucronado(s); **margem(ns)** revoluta(s) ao menos na(s) base; **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** piloso(s) somente face(s) abaxial; **consistência** papiráceo(s)/coriáceo(s). **Inflorescência:** **panícula(s)** laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** **sépala(s)** pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns)/totalmente piloso(s). **Fruto:** **legume(s)** 2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** **arilo(s)** branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto ca. de 1-3 (-4) m de alt. Folhas com 3-4 (-5) pares de folíolos papirácos a coriáceos, tomentosos com a face abaxial geralmente hirsuta ao menos na nervura principal.

COMENTÁRIO

Copaifera luetzelburgii foi originalmente descrita por Harms (1924) sem a designação de um *Typus*, cabendo a Ducke (1959, pág. 88) a designação do *Lectótipo*. Entretanto, existe uma primeira designação da coleta ter sido realizada na Bahia, posteriormente corrigida para o estado do Piauí. A análise dos itinerários das viagens de Luetzelburg (1923) realizada por Costa & Queiroz (2010) deixa claro que o material designado por Ducke foi coletado no Piauí.

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Piauí)

Centro-Oeste (Goiás)

MATERIAL TESTEMUNHO

P. Luetzelburg, 201, M, Piauí, **Typus**

Costa, J., 1029, HUEFS, 95403,  (HUEFS0095403), Bahia

Hatschbach, G, 42047, MBM, 95403 (MBM060533), Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Copaifera luetzelburgii* Harms



Figura 2: *Copaifera luetzelburgii* Harms



Figura 3: *Copaifera luetzelburgii* Harms

BIBLIOGRAFIA

- Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.
- Costa, J.A.S. & Queiroz, L.P. (2010). Lectotypifications and nomenclatural notes in *Copaifera L.* (Leguminosae-Caesalpinioideae-Detarieae). *Kew Bulletin*, 65(3): 475-478.
- Ducke, A. (1959). Estudos botânicos no Ceará, notas sobre sistemática. *Anais Acad. Brasil. Ci.*, 31: 85-88.
- Harms, H. (1924). *Plantae Luetzelburianae brasilienses III - Leguminosae*. *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*, 8: 713.
- Luetzelburg, P. von (1923). *Estudo Botânico do Nordeste*. *Inspetoria Federal de Obras contra as Seccas sér. I-A*, 57: 1-108.

Copaifera magnifolia Dwyer

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); com número de pares de folíolo(s) 2 até 3 pares; relação tamanho os proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); forma das lâmina(s) elíptica(s)/oval(ais)/oblonga(s); ápice(s) obtuso(s)/agudo(s); margem(ns) plana(s); com pontuação(ões) ausente(s); indumento glabro(s) amba(s) face(s); consistência sub crasso. **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); tamanho 2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s)/3 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) amba(s) face(s); ovário(s) totalmente glabro(s). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; formato levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto ca. 1,0-2,5 m de alt. Folhas com 2-3 (-4) pares de folíolos rígido-coriáceos a subcrassos, apresentando pontuações opacas.

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

H.S. Irwin, 31558, HUEFS, 114996,  (HUEFS0114996), NYBG, 1921764,  (NY01921764)

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Copaifera magnifolia* Dwyer



Figura 2: *Copaifera magnifolia* Dwyer



Figura 3: *Copaifera magnifolia* Dwyer

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera majorina Dwyer

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); com número de pares de folíolo(s) 8 até 12 pares; relação tamanho os proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); forma das lâmina(s) elíptica(s)/lanceolada(s); ápice(s) agudo(s)/cuspidado(s) curto(s); margem(ns) plana(s); com pontuação(ões) ausente(s); indumento glabro(s) amba(s) face(s); consistência papiráceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); tamanho menor que folha(s) adjacente(s)/igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; ovário(s) piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 3.5 até 5.5 cm compr.; formato orbicular(es)/levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) laranja.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore 6-20 (-30) m de alt.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

MATERIAL TESTEMUNHO

T.S. dos Santos, 289, K,  (K000057352), K,  (K000057353)

BIBLIOGRAFIA

- Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.
- Dwyer, J.D. (1951) The Central American, West Indian and South American species of *Copaifera* (Caesalpinioideae). *Brittonia*, 7: 143-172.

Copaifera malmei Harms

Tem como sinônimo

heterotípico *Copaifera bulbotricha* Rizzini & Heringer

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s); **ápice(s)** obtuso(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** piloso(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** totalmente piloso(s). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto ca. 1,0-3,0 m de alt. Foíolos com tricomas bulbosos na face abaxial.

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

Malme, G.O.A., 1344, S (S-R-8685), S (S14-45419)

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera marginata Benth.

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 2 até 3 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s)/suborbicular(es); **ápice(s)** obtuso(s)/agudo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** piloso(s) amba(s) face(s); **consistência** cartáceo(s)/sub crasso. **Inflorescência:** **panícula(s)** laxa(s); **tamanho** 2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s)/3 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** **sépala(s)** pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** **legume(s)** 2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s)/oblongo(s). **Semente:** **arilo(s)** branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto 1,0-2,0 m de alt. Folhas com 2-3 (-4) pares de folíolos, às vezes glabrescentes em ambas as faces.

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia, Maranhão)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais)

MATERIAL TESTEMUNHO

G. Gardner, 3091, K (K000118767), P (P00481389)

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera martii Hayne

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera martii*, *Copaifera martii* var. *martii*, *Copaifera martii* var. *rigida*.

Tem como sinônimo

homotípico *Copaiba martii* (Hayne) Kuntze

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s) ou pubescente(s); **com número de pares de folíolo(s)** 2 até 3 pares/3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s)/oval(ais)/oblonga(s)/suborbicular(es); **ápice(s)** obtuso(s)/agudo(s); **margem(ns)** plana(s)/revoluta(s) ao menos na(s) base; **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s)/cartáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 1 até 2 cm compr.; **formato** levemente falcado(s)/oblongo(s). **Semente:** arilo(s) branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Copaifera martii Hayne var. *martii* - Árvore 10-40 (-48) m de altura.

Copaifera martii Hayne var. *rigida* - Árvore 3-10 (-17) m de altura.

COMENTÁRIO

Copaifera martii var. *martii* é geralmente confundida com *Copaifera marginata* Benth. e *C. magnifolia* Dwyer devido a sua condição de 2-4 pares de folíolos, mas estas últimas se diferenciam por apresentar hábito arbustivo e ocorrência em ambiente aberto de Cerrado enquanto *C. martii* possui porte arbóreo e ocorre em ambiente de Floresta. *C. marginata* e *C. magnifolia* possuem folhas subcrassas e inflorescências 2 a 3 vezes maiores que as folhas adjacentes, enquanto *C. martii* var. *rigida* possui folíolos um pouco mais tenros, papiráceos ou coriáceos, e inflorescências do mesmo tamanho ou um pouco maiores que as folhas adjacentes, nunca o dobro do tamanho das folhas.

Copaifera martii var. *rigida* é geralmente confundida com *Copaifera coriacea* Mart. devido a sua condição predominante de 2-3 pares de folíolos, mas os folíolos rígido-coriáceos, com face adaxial geralmente brilhantes e margens revolutas de *C. martii* var. *rigida* a diferenciam prontamente de *C. coriacea*.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Tocantins)

Nordeste (Ceará, Maranhão, Piauí)

Possíveis ocorrências

Nordeste (Ceará)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Folhas com (2-) 3-4 pares de folíolos coriáceos, ovais, elípticos, oval-oblongos, elíptico-oblongos, margens planas, ápice agudo.....*Copaifera martii* var. *martii*

1'. Folhas com 2-3 (-4) pares de folíolos cartáceos ou rígido-coriáceos, raramente coriáceos, elípticos-orbitulares ou elípticos, margens revolutas, ápice obtuso.....*Copaifera martii* var. *rigida*

MATERIAL TESTEMUNHO

Cavalcante, PB, 1743, IAN (IAN029570), IAN (IAN038004), IAN (IAN089521), IAN (IAN122275), Pará

BIBLIOGRAFIA

Arzneig. 10: I. 15.

Copaifera martii Hayne var. *martii*

DESCRIÇÃO

Árvores. Folhas com 2-4 pares de folíolos elípticos, margens planas.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará)

Nordeste (Maranhão)

MATERIAL TESTEMUNHO

J.M. Pires, 1512, MG, IAN

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera martii var. *rigida* (Benth.) Ducke

Tem como sinônimo

homotípico *Copaifera rigida* Benth.

DESCRIÇÃO

Árvore 5-10 m de alt. Folhas com 2-3 pares de folíolos com margens revolutas.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará, Tocantins)

Nordeste (Ceará, Maranhão, Piauí)

MATERIAL TESTEMUNHO

G. Gardner, 2089, K

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera multijuga Hayne

Tem como sinônimo

homotípico *Copaiba multijuga* (Hayne) Kuntze

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) presente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 5 até 8 pares/8 até 12 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oblonga(s)/lanceolada(s); **ápice(s)** cuspidado(s) longo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s)/igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** totalmente piloso(s). **Fruto:** legume(s) 1 até 2 cm compr./2 até 3.5 cm compr.; **formato** orbicular(es)/oblongo(s). **Semente:** arilo(s) amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore ca. (5-) 15-60 m alt.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, 2101, MG, IAN, 29146 (IAN29146), R

A. Ducke, s.n., K (K000834374)

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera nana Rizzini

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar glabra(s); com número de pares de folíolo(s) 2 até 3 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oblonga(s)/oboval(ais); **ápice(s)** obtuso(s) emarginado(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s)/igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; **formato** oblongo(s). **Semente:** arilo(s) branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Subarbutos (0,30) 0,50-1,0 (-1,5) m de alt.

COMENTÁRIO

Copaifera nana Rizzini é uma espécie rara ou muito pouco coletada, pois é conhecida de algumas coletas no cerrado sentido restrito nos estados do Mato Grosso e Goiás. A cor do arilo ainda é desconhecida para mim, pois não vi esta espécie no campo e nem há descrição nas fichas de coleta. O exame do material herborizado indicam uma possibilidade da cor do arilo ser branco, mas é impossível afirmar com o material examinado até o momento.

Forma de Vida

Subarbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

E.P. Heringer, 11842, RB

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera oblongifolia Mart. ex Hayne

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera oblongifolia*, *Copaifera oblongifolia* var. *comosa*, *Copaifera oblongifolia* var. *dawsonii*, *Copaifera oblongifolia* var. *oblongifolia*.

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar glabra(s)/pilosa(s); **com número de pares de folíolo(s)** 5 até 8 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oblonga(s); **ápice(s)** obtuso(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s)/piloso(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** **panícula(s)** laxa(s); **tamanho** igual até 1 vez(es) maior(es) que folha(s) adjacente(s)/2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** **sépala(s)** glabra(s) somente externamente/pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns)/totalmente piloso(s). **Fruto:** **legume(s)** 2 até 3.5 cm compr.; **formato** levemente falcado(s). **Semente:** **arilo(s)** amarelo/laranja.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Copaifera oblongifolia Mart. ex Hayne var. *oblongifolia* - Arbusto ca. (0,50) 1,0-2,0 (-3,0) m de alt. Folhas com raque geralmente glabra ou pubérula, raramente pubescente, apresentando (3-) 4-8 pares de folíolos oblongos, glabros ou glabrescentes, geralmente pubérulos na face abaxial ao menos na nervura principal; base assimétrica. Flores com sépalas geralmente glabras ou glabrescentes na face externa e pilosa na face interna; ovário em geral piloso nas margens.

Copaifera oblongifolia Mart. ex Hayne var. *comosa* Dwyer - Arbusto ca. 1,0-2,0 (-4,0) m de alt. Folhas com raque geralmente tomentosa a tomentoso-hirsuta, apresentando 4-5 (-8) pares de folíolos oblongos ou elípticos, geralmente pubérulos, seríceos ou tomentosos; base assimétrica. Flores com sépalas geralmente pilosas em ambas as faces; ovário piloso nas margens, geralmente apresentando a base e estípites hirsutos.

Copaifera oblongifolia Mart. ex Hayne var. *dawsonii* Cowan - Árvores, raramente arbusto ca. 3,0-6,0 (-12,0) m de alt. Folhas com raque geralmente pubescentes, raramente tomentosa, apresentando 4-6 pares de folíolos oblongos, pubérulos a pubescentes.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado

Tipos de Vegetação

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

Chave para a identificação das variedades de *Copaifera oblongifolia*

1. Folíolos pubescentes a tomentoso-hirsutos em ambas as faces.....*C. oblongifolia* var. *comosa*

- 1'. Folíolos glabros a pubérulos, raramente pubescentes apenas na face abaxial
 2. Árvore 3 – 12 m alt. Raque pubescente ou raramente tomentosa.....*C. oblongifolia* var. *dawsonii*
 2'. Arbusto 0,5 – 3 m alt. Raque glabra ou pubérulo-pubescente.....*C. oblongifolia* var. *oblongifolia*

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Copaifera oblongifolia* Mart. ex Hayne



Figura 2: *Copaifera oblongifolia* Mart. ex Hayne

BIBLIOGRAFIA

- Arzneig. 10: t. 23; et in Mart. Reise Bras. 1: 545.
 Costa, J. A. S. (2007). Estudos Taxonômicos, Biossistemáticos e Filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae, Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-Amazônico. Tese de Doutorado. Feira de Santana: UEFS, Brasil.

Copaifera oblongifolia Mart. ex Hayne var. *oblongifolia*

DESCRIÇÃO

Copaifera oblongifolia Mart. ex Hayne var. *oblongifolia* - Arbusto ca. (0,50) 1,0-2,0 (-3,0) m de alt. Folhas com raque geralmente glabra ou pubérula, raramente pubescente, apresentando (3-) 4-8 pares de folíolos oblongos, glabros ou glabrescentes, geralmente pubérulos na face abaxial ao menos na nervura principal; base assimétrica. Flores com sépalas geralmente glabras ou glabrescentes na face externa e pilosa na face interna; ovário em geral piloso nas margens.

Forma de Vida

Arbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais)

MATERIAL TESTEMUNHO

L.P. Queiroz, 3596, HUEFS

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Copaifera oblongifolia* var. *oblongifolia* Mart. ex Hayne



Figura 2: *Copaifera oblongifolia* var. *oblongifolia* Mart. ex Hayne



Figura 3: *Copaifera oblongifolia* var. *oblongifolia* Mart. ex Hayne

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera oblongifolia var. *comosa* Dwyer

DESCRIÇÃO

Copaifera oblongifolia Mart. ex Hayne var. *comosa* Dwyer - Arbusto ca. 1,0-2,0 (-4,0) m de alt. Folhas com raque geralmente tomentosa a tomentoso-hirsuta, apresentando 4-5 (-8) pares de folíolos oblongos ou elípticos, geralmente pubérulos, seríceos ou tomentosos; base assimétrica. Flores com sépalas geralmente pilosas em ambas as faces; ovário piloso nas margens, geralmente apresentando a base e estípite hirsutos.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Piauí)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais)

MATERIAL TESTEMUNHO

Costa, J.A.S., 1054, HUEFS

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera oblongifolia var. *dawsonii* Cowan

DESCRIÇÃO

Árvore, raramente arbusto 3 – 6(- 12) m alt. Raque pubescente ou raramente tomentosa, (1,5 -)3 – 6 cm compr. Folíolos 4 - 6(- 8) pares; 1 – 2 (- 3) x 0,6 - 1 (- 1,5) cm; superfície glabra ou pubérula na face adaxial, glabra, pubérula ou serícea na abaxial, nervura principal central, ambas as faces glabras, pubérulas ou pubescentes. Panícula comprimento pouco maior até o dobro do tamanho da folha subjacente, 5 – 7(- 12) cm compr., pedúnculo pubescente a tomentoso. Legume (1,5)1,8 – 2,5 x 0,7 - 1,5 cm, margens glabrescentes a glabras ou pubescentes. Semente oblonga, 0,8 - 1,4 0,5 - 0,7 cm; arilo cobrindo 1/2 da semente

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará)

Nordeste (Maranhão, Piauí)

BIBLIOGRAFIA

Costa, J. A. S. (2007). Estudos Taxonômicos, Biosistemáticos e Filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae, Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-Amazônico. Tese de doutorado. Feira de Santana: UEFS, Brasil

Copaifera oblongifolia var. *dawsonii*

R.S.Cowan

DESCRIÇÃO

Árvore, raramente arbusto 3 – 6(- 12) m alt. Raque pubescente ou raramente tomentosa, (1,5 -)3 – 6 cm compr. Folíolos 4 - 6(- 8) pares; 1 – 2 (- 3) x 0,6 - 1 (- 1,5) cm; superfície glabra ou pubérula na face adaxial, glabra, pubérula ou seríceia na abaxial, nervura principal central, ambas as faces glabras, pubérulas ou pubescentes. Panícula comprimento pouco maior até o dobro do tamanho da folha subjacente, 5 – 7(- 12) cm compr., pedúnculo pubescente a tomentoso. Legume (1,5)1,8 – 2,5 x 0,7 - 1,5 cm, margens glabrescentes a glabras ou pubescentes. Semente oblonga, 0,8 - 1,4 0,5 - 0,7 cm; arilo cobrindo 1/2 da semente.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará, Rondônia, Tocantins)

Nordeste (Maranhão, Piauí)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

MATERIAL TESTEMUNHO

Santos, 718, CEN, HUEFS

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.

Copaifera paupera (Herzog) Dwyer

Tem como sinônimo

homotípico *Copaiba paupera* Herzog

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 3 até 5 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oval(ais)/oblonga(s)/oboval(ais); **ápice(s)** cuspidado(s) curto(s)/cuspidado(s) longo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** cartáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s)/igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 3.5 até 5.5 cm compr.; **formato** orbicular(es). **Semente:** arilo(s) amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore ca. 20-35 (-40) m de alt.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, s.n., RB,  (RB00435089)

A.R.S.Oliveira, 855, RB

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera piresii Ducke

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s)/2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar glabra(s) ou pubescente(s); com número de pares de folíolo(s) 5 até 8 pares; relação tamanho os proximal(ais) menor que distal(ais); forma das lâmina(s) elíptica(s); ápice(s) obtuso(s)/mucronado(s)/obtusos emarginado(s); margem(ns) plana(s); com pontuação(ões) ausente(s)/presente(s); indumento glabro(s) amba(s) face(s); consistência cartáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); tamanho menor que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; ovário(s) piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 1 até 2 cm compr./2 até 3.5 cm compr.; formato levemente falcado(s)/oblongo(s). **Semente:** arilo(s) amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto ou árvore (1,0-) 10-35 m de alt.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Campinarana, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará, Rondônia)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

J.M. Pires, 3876, INPA, IAN, 71503 (IAN71503), **Typus**

H.C. Lima, 7738, RB, 582934,  (RB00800918)

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera pubiflora Benth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Copaifera martii* var. *pubiflora* (Benth.) Benth.

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s) ou pubescente(s); **com número de pares de folíolo(s)** 2 até 3 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s)/oval(ais)/oblonga(s); **ápice(s)** agudo(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** ausente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** cartáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s)/2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) pilosa(s) amba(s) face(s); **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; **formato** orbicular(es)/oblongo(s). **Semente:** arilo(s) branco.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore ca. 5-20 m de alt.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Savana Amazônica

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Roraima)

MATERIAL TESTEMUNHO

T.M. Sanaiotti, 258, K (K000834387)

G.A. Black, 51-13424, IAN

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera reticulata Ducke

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera reticulata*, .

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar glabra(s) ou pubescente(s); **com número de pares de folíolo(s)** 3 até 5 pares/5 até 8 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** elíptica(s)/oval(ais)/oblonga(s); **ápice(s)** cuspidado(s) curto(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s)/igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; **formato** orbicular(es)/oblongo(s). **Semente:** arilo(s) amarelo/laranja.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore ca. (15-) 30-40 (-60) m de alt.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amapá, Pará, Roraima)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Ducke, s.n., RB, 16875, K,  (K000834477)

A. Ducke, s.n., MG, 15603, **Typus**

BIBLIOGRAFIA

Martins-da-Silva, R.C.V. (2006) Taxonomia das espécies de *Copaifera* L. (Leguminosae - Caesalpinioideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Univ. Fed. Rio de Janeiro, tese DR.

Copaifera rondonii Hoehne

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s)/2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar glabra(s) ou pubescente(s); **com número de pares de folíolo(s)** 2 até 3 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oboval(ais); **ápice(s)** obtuso(s)/obtusos emarginado(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s); **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** 2 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s)/3 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 1 até 2 cm compr.; **formato** oblongo(s). **Semente:** arilo(s) branco/amarelo.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Parece se tratar de um arbusto, podendo chegar a árvore, mas o hábito e sua ecologia ainda são desconhecidas

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Rondonia)

Possíveis ocorrências

Centro-Oeste (Mato Grosso)

BIBLIOGRAFIA

Dwyer, J.D. (1951). The Central American, West Indian, and South American species of *Copaifera* (Caesalpinioideae). *Brittonia*. 7(3): 143 - 172.

Copaifera sabulicola J.Costa & L.P.Queiroz

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 2 ou mais agrupado(s). **Folha:** raque foliar glabra(s) ou pubescente(s); **com número de pares de folíolo(s)** 2 até 3 pares; **relação tamanho os proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); forma das lâmina(s)** elíptica(s)/oblonga(s); **ápice(s)** obtuso(s) emarginado(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** glabro(s) amba(s) face(s)/piloso(s) somente face(s) abaxial; **consistência** coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** igual até 1 vezes maior(es) que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 2 até 3.5 cm compr.; **formato** orbicular(es)/levemente falcado(s). **Semente:** arilo(s) laranja/vermelho.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Arbusto, raramente árvore, ca. 1,0-4,0 (-8,0) m de alt.

Forma de Vida

Arbusto, Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

Sudeste (Minas Gerais)

MATERIAL TESTEMUNHO

L.P. Queiroz, 4107, HUEFS, 18536,  (HUEFS0018536), Bahia, **Typus**

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Copaifera sabulicola* J.Costa & L.P.Queiroz



Figura 2: *Copaifera sabulicola* J.Costa & L.P.Queiroz

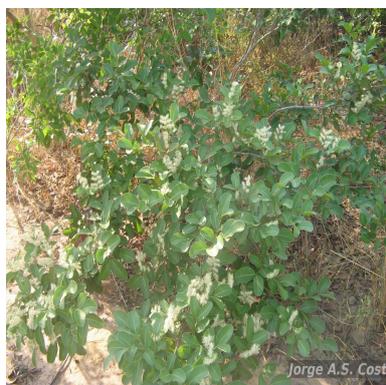


Figura 3: *Copaifera sabulicola* J.Costa & L.P.Queiroz



Figura 4: *Copaifera sabulicola* J.Costa & L.P.Queiroz



Figura 5: *Copaifera sabulicola* J.Costa & L.P.Queiroz

BIBLIOGRAFIA

- Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera L.* (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, *tese DR*.
- Costa, J.A.S. & Queiroz, L.P. (2007) *Copaifera sabulicola* (Leguminosae), uma nova espécie do Cerrado brasileiro. *Rodriguésia*, 58 (2): 393-396.

Copaifera trapezifolia Hayne

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Copaifera trapezifolia*, .

Tem como sinônimo

heterotípico *Copaifera trapezifolia* var. *crassiuscula* Hayne

heterotípico *Copaifera trapezifolia* var. *tenella* Hayne

DESCRIÇÃO

Raiz: área(s) ausente(s). **Caule:** tronco(s) 1 ereto(s). **Folha:** raque foliar pilosa(s); com número de pares de folíolo(s) 5 até 8 pares; **relação tamanho os** proximal(ais) quase do mesmo tamanho dos distal(ais); **forma das lâmina(s)** oblonga(s)/oboval(ais); **ápice(s)** obtuso(s) emarginado(s); **margem(ns)** plana(s); **com pontuação(ões)** presente(s); **indumento** piloso(s) somente face(s) abaxial; **consistência** papiráceo(s)/coriáceo(s). **Inflorescência:** panícula(s) laxa(s); **tamanho** menor que folha(s) adjacente(s). **Flor:** sépala(s) glabra(s) somente externamente; **ovário(s)** piloso(s) na(s) margem(ns). **Fruto:** legume(s) 3.5 até 5.5 cm compr.; **formato** orbicular(es). **Semente:** arilo(s) vermelho.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Árvore ca. (8-) 10-20 m alt. Folhas (4-) 5-7 (-10) pares de folíolos trapezoidais, raramente oblongos, sendo os mais distais quase sempre obovais ou elípticos; base bastante assimétrica.

Forma de Vida

Árvore

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Pernambuco)

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

G. Hatschbach, 42491, CRI, 6783,  (CRI002704), MBM (MBM238607), MBM (MBM008204)

BIBLIOGRAFIA

Costa, J.A.S. (2007) Estudos taxonômicos, biosistemáticos e filogenéticos em *Copaifera* L. (Leguminosae - Detarieae) com ênfase nas espécies do Brasil extra-amazônico. Univ. esta. Feira de Santana, tese DR.