

# Capítulo 3

## IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DE PLANTAS INVASORAS HOSPEDEIRAS DA MOSCA-BRANCA *Bemisia* spp.

---

*José Adalberto de Alencar*<sup>1</sup>

*Lúcia Helena Piedade Kiill*<sup>2</sup>

*Polianna Caline Granja de Alencar*<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.Sc., Embrapa Semi-Árido.

<sup>2</sup>Bióloga, D.Sc., Embrapa Semi-Árido.

<sup>3</sup>Bióloga, Bolsista Embrapa Semi-Árido.

### 3.1 – Introdução

As plantas invasoras se enquadram entre as mais notórias espécies colonizadas por artrópodes. Apresentam características como rápido desenvolvimento, alta plasticidade fenotípica, produção de sementes em grandes quantidades e com alta viabilidade, eficientes mecanismos de dispersão e dormência e reprodução por autogamia, que favorecem o seu estabelecimento em locais continuamente alterados.

Nos últimos anos, essas plantas vêm merecendo a atenção dos especialistas, dada a sua real importância na agricultura, atuando como hospedeiras alternativas de um grande número de pragas de interesse agrícola. Assim, torna-se evidente o mérito de estudar as plantas invasoras como hospedeiras de pragas, fornecendo, assim, subsídios para métodos de controle mais eficazes.

A identificação do grupo de plantas invasoras de uma região, bem como o conhecimento do seu ciclo de desenvolvimento e reprodução, representa uma valiosa contribuição para o controle e manejo dessas espécies.

Neste capítulo, são descritas 52 espécies invasoras que foram identificadas como as principais hospedeiras de mosca-branca, sendo que, para cada espécie, são apresentadas informações quanto ao nome científico, nome vulgar, descrição botânica e ilustração.

As informações contidas neste capítulo fornecem subsídios para implantação do manejo da mosca-branca, *Bemisia tabaci* Biótipo B, visto que o reconhecimento das plantas hospedeiras deste inseto, mesmo na ausência temporária do mesmo, torna-se de fundamental importância como ferramenta de identificação para eliminação dos focos de multiplicação da praga.

### 3.2 – Descrição das Principais Plantas Invasoras Hospedeiras

#### 1. *Acanthospermum hispidum* DC. (Asteraceae)

##### Nome vulgar

Carrapicho-de-carneiro, carrapicho-de-cigano, cabeça-de-boi, juiz-de-paz.

##### Características gerais

É uma planta anual, que ocorre em pastagens, margens de estradas, em áreas não-cultivadas. Esta espécie apresenta porte herbáceo (Foto 1a), ereto,



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 1a – *Acanthospermum hispidum*.  
Vista geral da planta

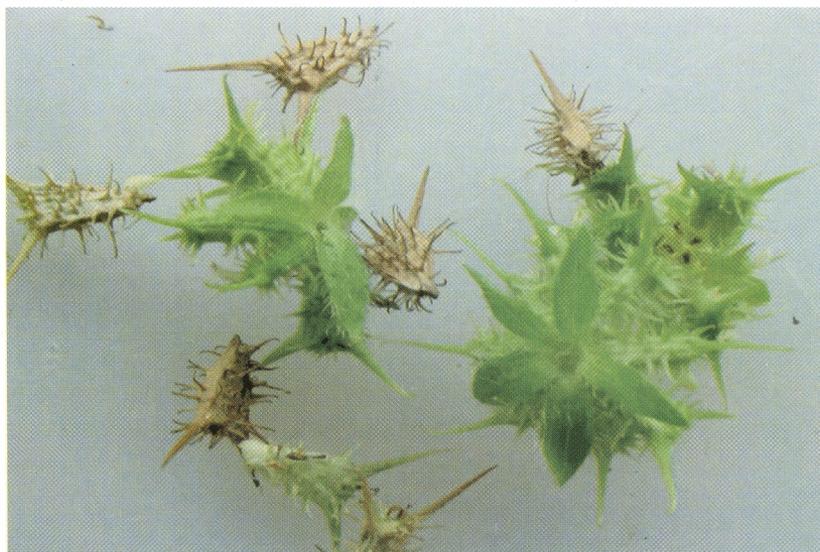


Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 1b – *Acanthospermum hispidum*.  
Detalhe do fruto

medindo de 30 a 120cm, e tem como forma de reprodução as sementes, que são produzidas em grandes quantidades.

As raízes são do tipo pivotante, apresentando uma raiz principal bem desenvolvida.

O caule é cilíndrico, de cor verde-clara, coberto de pêlos e apresenta ramificação dicotômica.

As folhas são lisas, pilosas, de cor verde, formato ovalado, dotadas de longo pecíolo, dispostas lado a lado nos ramos.

As flores são pequenas, amarelas e estão reunidas em inflorescências localizadas próximo à base das folhas.

Os “frutos” são secos, apresentam forma triangular, com a superfície recoberta de pequenos espinhos (Foto 1b), que se prendem com facilidade em tecidos, fibras e pêlos, podendo, assim ser levados para outros locais. Cada fruto possui uma única semente em seu interior.

## **2. *Spilanthes acmella* (L.) Murr. (Asteraceae)**

### **Nome vulgar**

Jambu, agrião-do-mato, pimenta-d'água, pimenteira.

### **Características gerais**

Planta herbácea, com 20 a 30cm de altura, apresenta pedúnculos longos (Foto 2a) e se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raízes secundárias e adventícias fasciculadas. O caule é cilíndrico, carnoso, ramificado, quase glabro, podendo ser encontradas variedades com ramos pilosos.

As folhas são simples, pecioladas, opostas, lisas e glabras, apresentando limbo ovalado, com margens irregulares.

As flores estão reunidas em inflorescências do tipo capítulo, de formato globoso ou côncio (Foto 2b). As flores, localizadas na porção central são hermafroditas, enquanto que as localizadas na periferia são femininas. Ambas apresentam coloração amarela.

O fruto é do tipo aquênio, de formato elíptico e encontra-se parcialmente envolvido por páleas membranáceas. O pericarpo é negro, levemente brilhante, com papilho formado por duas aristas lineares e rígidas.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 2a – *Spilanthes acmella*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 2b – *Spilanthes acmella*.**

Detalhe da inflorescência

### 3. *Emilia sonchifolia* (L.) DC. (Asteraceae)

#### Nome vulgar

Falsa-serralha, serralha-vermelha, pincel, emília, bela-emília.

#### Características gerais

Planta anual, herbácea, ereta, pouco ramificada, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal pouco desenvolvida.

O caule é cilíndrico, carnoso, tenro, pouco ramificado, de coloração verde (Foto 3a) e superfície ligeiramente pubescente.

As folhas são alternas, sem pecíolo, membranáceas, glabras na face superior e com esparsa pilosidade na inferior, conferindo coloração esbranquiçada.

As flores são hermafroditas, estão reunidas em inflorescências terminais, do tipo capítulo (Foto 3b), que podem ser encontradas isoladas ou agrupadas, e apresentam corola tubulosa, de coloração vermelha.

O fruto é simples, seco, indeiscente, alongado, de superfície rugosa e coloração castanho-escuro, contendo uma única semente e apresenta pêlos sedosos que facilitam o transporte pelo ar.

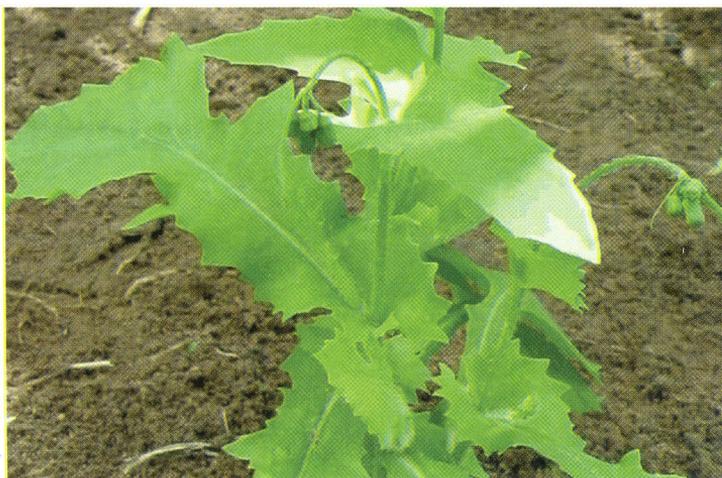


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 3a – *Emilia sonchifolia*.**

Vista geral da planta mostrando as folhas em posição alternada,



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 3b – *Emilia sonchifolia*.**  
Detalhe da inflorescência.

#### **4. *Emilia fosbergii* DC. (Asteraceae)**

##### **Nome vulgar**

Falsa-serralha, serralha-roxa, pincel, emília, bela-emília.

##### **Características gerais**

Planta anual, herbácea, ereta, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal pouco desenvolvida.

O caule é cilíndrico, carnoso, tenro, pouco ramificado, de coloração verde (Foto 4a), e superfície ligeiramente pubescente.

As folhas são alternas, sem pecíolo, membranáceas, glabras na face superior e com esparsa pilosidade na inferior, conferindo coloração esbranquiçada.

As flores são hermafroditas, estão reunidas em inflorescências terminais (Foto 4b), do tipo capítulo, que podem ser encontradas isoladas ou agrupadas, e apresentam corola tubulosa, de coloração lilás.

O fruto é simples, seco, indeiscente, alongado, de superfície rugosa e coloração castanho-escura (Foto 4c), contendo uma única semente.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 4a – *Emilia fosbergii*.  
Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 4b – *Emilia fosbergii*.  
Detalhe das inflorescências



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 4c – *Emilia fosbergii*.  
Detalhe dos frutos

## 5. *Eclipta alba* (L.) Hask. (Asteraceae)

### Nome vulgar

Erva-de-botão, cravo-bravo, agrião-do-brejo.

### Características gerais

Planta anual, herbácea, bastante ramificada, ereta (Foto 5a) ou subprostrada, medindo até 80cm de altura, com reprodução por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, apresentado enraizamento adventício a partir de nós em contato com o solo.

O caule é cilíndrico, oco, de coloração verde ou avermelhada e superfície levemente áspera e pubescente.

As folhas são simples, opostas, lanceoladas, de coloração verde-escura na face ventral e pouco mais clara na dorsal. As folhas na parte superior da planta são sésseis, com a base abraçando parcialmente o caule ou ramo, enquanto que as folhas na parte inferior são curto-pedunculadas.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 5a – *Eclipta alba*.

Vista geral da planta

As flores podem ser femininas ou hermafroditas e estão reunidas em inflorescências terminais e axilares, do tipo capítulo, de coloração branca (Foto 5b).

O fruto é do tipo aquênio, com 2-3 pequenas projeções, de formas e tamanhos diferentes, e apresenta coloração castanha. A unidade de dispersão é o aquênio, que contém uma semente.

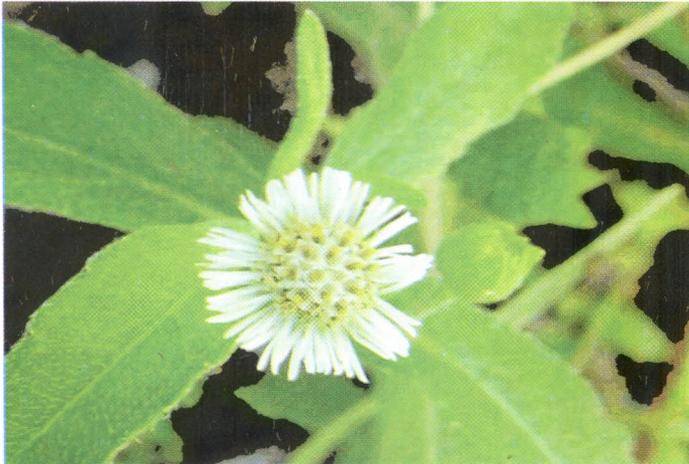


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 5b – *Eclipta alba*.**  
Detalhe da inflorescência.

## 6. *Bidens pilosa* L. (Asteraceae)

### Nome vulgar

Picão-preto, picão, picão-campo, pico-pico, erva-picão, carrapicho-de-duas-pontas.

### Características gerais

Planta herbácea, ereta, (Foto 6a) com porte variável, podendo atingir até 150cm, dependendo das condições ambientais.

O sistema radicular é do tipo pivotante, subterrâneo, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é ereto, de superfície lisa, glabra ou com ligeira pilosidade, de cor verde, às vezes apresentando manchas vermelho-amarronzadas.

As folhas são pecioladas, opostas, podendo ocorrer formas simples e compostas com 3–7 folíolos. Os dois tipos de folhas apresentam cor verde, formato ovalado, com base atenuada e ápice agudo. As margens das folhas são serreadas e as superfícies lisas e glabras ou pouco pubescentes.

As flores são femininas ou hermafroditas e estão reunidas em inflorescências do tipo capítulo isolado (Foto 6b) ou em conjuntos de capítulos. Podem ser encontradas inflorescências formadas somente com flores amarelas, e outras com flores amarelas no centro e brancas nas laterais.

Os frutos são do tipo aquênio, com pericarpo fino, de superfície negra (Foto 6c), fosca e com esparsos pêlos esbranquiçados, em toda a extensão ou agrupados em pequenos tufo. No ápice, ocorrem aristas lineares (2-3), duras e pontiagudas.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 6a – *Bidens pilosa*.**  
Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 6b – *Bidens pilosa*.**  
Detalhe da inflorescência



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 6c – *Bidens pilosa*.**  
Detalhe dos frutos

## 7. *Tridax procumbens* L. (Asteraceae)

### Nome vulgar

Erva-de-touro

### Características gerais

Planta herbácea, com muitos caules rasteiros ou eretos, com até 40cm de altura (Foto 7a), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante com raiz principal engrossada. O caule é prostrado, pubescente, com muitas ramificações, podendo formar raízes adventícias a partir dos nós em contato com o solo.

As folhas são simples, de disposição oposta, formato ovalado, com margens denteadas. Apresentam coloração verde ou verde-acinzentada e curtos pêlos superficiais.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 7a – *Tridax procumbens*.

Vista geral da planta

As flores estão reunidas em inflorescências do tipo capítulo, posicionadas em longas hastes. As inflorescências apresentam flores masculinas, de coloração creme, localizadas na periferia, e flores hermafroditas, de coloração amarela intensa, localizadas na porção central (Foto 7b<sub>1</sub>).

Os frutos são do tipo aquênio, de formato cilíndrico, superfície escura e recoberta de pêlos brancos e possuem papilho plumoso (Foto 7b<sub>2</sub>).



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 7b – *Tridax procubens*.

Detalhe da inflorescência (1) e frutos (2).

## 8. *Herissanthia crisper* (L.) Brizicky (Malvaceae)

### Nome vulgar

Malva-rasteira, malva-de-lavar-prato.

### Características gerais

Planta herbácea ou subarborescente, prostrada (Foto 8a), com ramos, folhas e frutos recobertos com pêlos.

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule é cilíndrico, fibroso, com ramos que se espalham sobre o solo, podendo alcançar mais de 2m de comprimento.

As folhas são alternas, cordiformes, com base cordada e ápice agudo; apresentam estípulas e são dotadas de longo pecíolo.

As flores são isoladas, axilares, hermafroditas, apresentando corola com pétalas de coloração branca (Foto 8b). As estruturas reprodutivas formam um tubo estaminal, de coloração amarela, localizado no centro da flor.

O fruto é simples, seco, indeiscente, globoso, formado por vários carpelos, que na maturação se separam, carregando uma única semente.

As sementes são reniformes, comprimidas e apresentam tegumento duro, de coloração castanho-acinzentada.

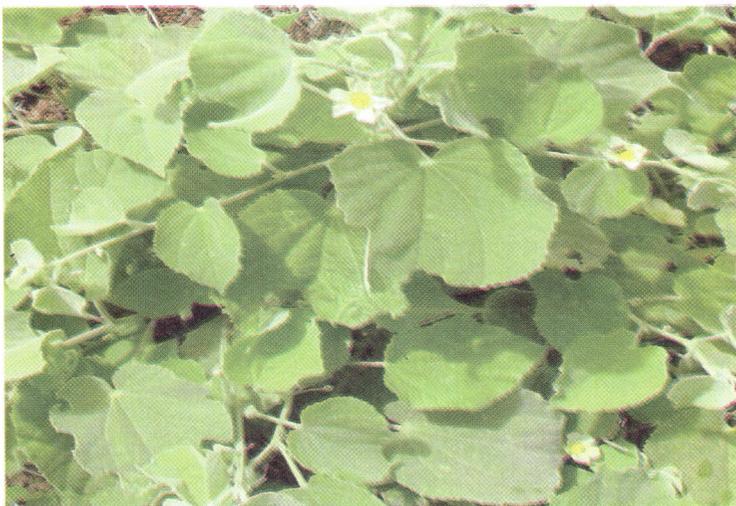


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 8a – *Herissanthia crispa*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 8b – *Herissanthia crispa*.**

Detalhe da flor.

## 9. *Herissanthia tiubae* (K.Sch.) Briz.(Malvaceae)

### Nome vulgar

Mela-bode, melosa.

### Características gerais

Planta anual, herbácea ou subarbusciva (Foto 9a), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule é cilíndrico, esverdeado, densamente recoberto por pêlos simples.

As folhas são membranáceas, de formato cordiforme, de coloração verde-claro e recobertas com pêlos glandulosos.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 9a – *Herissanthia tiubae*.

Vista geral da planta

As flores são hermafroditas, brancas (Foto 9b) e apresentam estruturas reprodutivas formando um tubo estaminal, de coloração amarela, localizado no centro da flor.

O fruto é globoso, de paredes membranáceas (Foto 9c), formado por 16 a 21 cristas longitudinais que se separam na maturação.



Foto: Dimiz da Conceição Alves

Foto 9b – *Herissanthia tiubae*.

Detalhe da flor



Foto: Dimiz da Conceição Alves

Foto 9c – *Herissanthia tiubae*.

Detalhe do fruto

## 10. *Malvastrum americanum* (L.) Torr. (Malvaceae)

### Nome vulgar

Malva-de-espiga, malva-dura.

### Características gerais

Planta herbácea, de porte ereto (Foto 10a), que se reproduz por sementes.

Apresenta sistema radicular do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

\* O caule é cilíndrico ramificado, desde a base, fibroso e muito resistente.

As folhas são alternas, de formato ovalado com margem denteada.

As flores são hermafroditas, de coloração amarela (Foto 10b) e estão reunidas em inflorescências terminais, do tipo espiga (Foto 10c).

Os frutos são do tipo esquizocarpo, de formato discóide e contêm semente de formato reniforme, de coloração prateada.

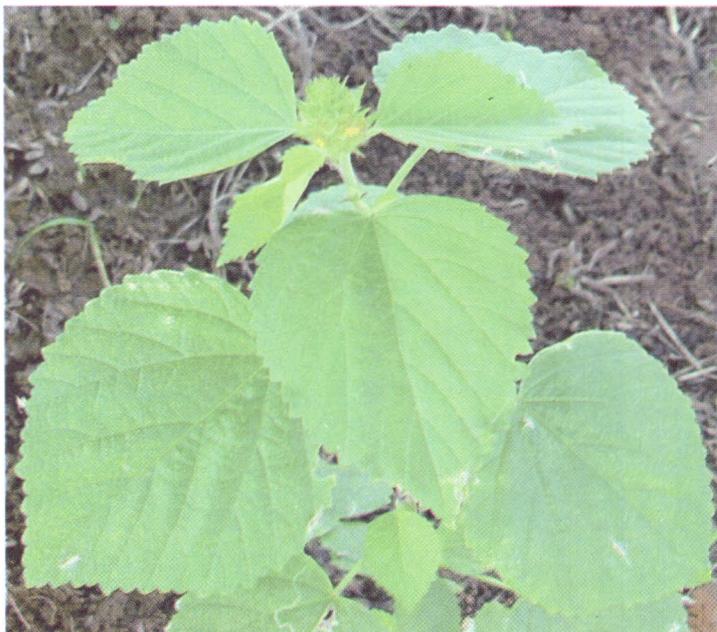


Foto: Dimiz da Conceição Alves

Foto 10a – *Malvastrum americanum*.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 10b – *Malvastrum americanum*.  
Detalhe da flor



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 10c – *Malvastrum americanum*.  
Detalhe da inflorescência.

## 11. *Pavonia cancellata* Cav. (Malvaceae)

### Nome vulgar

Corda-de-viola, corriola, malva.

### Características gerais

Planta herbácea, anual, de hábito rasteiro (Foto 11a), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal desenvolvida.

O caule é cilíndrico, com entrenós relativamente longos, e apresenta-se recoberto de pêlos.

As folhas são alternas, pecioladas, apresentam estípulas filiformes e possuem formato subtriangular, de base cordada e ápice agudo.

As flores são isoladas, localizadas nas axilas foliares. Apresentam epicálice com até 16 bractéolas filiformes (Foto 11b), pubescentes, cálice capuliforme. Ambos de coloração verde. A corola é formada por 5 pétalas de coloração ama-



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 11a – *Pavonia cancellata*.

Vista geral da planta

rela, com manchas vermelho-escuras na base (Foto 11c). As estruturas reprodutivas formam um tubo estaminal, de coloração avermelhada, localizado no centro da flor.

O fruto é simples, seco, indeiscente, de formato globoso, formado por 5 carpelos, que na maturação se separam, carregando uma única semente.

As sementes são globosas e apresentam tegumento de coloração castanho-acinzentada.

Foto: Diniz da Conceição Alves



Foto 11b – *Pavonia cancellata*.  
Detalhe do botão mostrando epicalice



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 11c – *Pavonia cancellata*.  
Flor aberta.

## 12. *Sida cordifolia* L. (Malvaceae)

### Nome vulgar

Malva-grossa, malva-branca, guanxuma, malva-veludo.

### Características gerais

Planta perene, subarborescente, ereta (Foto 12a), densamente revestida de pubescência aveludada, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é ereto, cilíndrico, ramificado, revestido de pêlos nas partes novas e glabro nas mais velhas.

As folhas são alternas, pecioladas, apresentam estípulas, limbo de formato ovalado, de coloração verde na face ventral e acinzentada na face dorsal.

As flores são pentâmeras e estão reunidas em inflorescências axilares, do tipo corimbo. O cálice é cupuliforme, densamente piloso na face externa. A corola apresenta pétalas de coloração amarela com porção ventral avermelhada (Foto 12b). As estruturas reprodutivas formam um tubo estaminal, de coloração alaranjada, localizado no centro da flor.

O fruto é simples, seco, indeiscente, de formato globoso, formado por até 12 carpídios, que na maturação se separam, carregando uma única semente.

As sementes são globosas e apresentam tegumento de coloração castanho-avermelhada.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 12a – *Sida cordifolia*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 12b – *Sida cordifolia*.

Detalhe da flor

### 13. *Sida rhombifolia* L. (Malvaceae)

#### Nome vulgar

Malva-preta, guanxuma, vassourinha, reloginho.

#### Características gerais

Planta anual, subarborescente, ereta (Foto 13), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal desenvolvida e muitas raízes secundárias.

O caule é ereto, cilíndrico, ramificado, fibroso, de coloração verde e piloso nas partes novas, e lenhoso, de coloração amarronzada e sem pêlos nas mais velhas.

As folhas são simples, alternas, dotadas de duas estípulas e apresentam limbo de formato elíptico, levemente piloso.

As flores são isoladas, axilares, pentâmeras. O cálice é de coloração verde, apresenta sépalas unidas até a metade de seu comprimento e que persistem envolvendo o fruto, quando adquire coloração castanha. A corola é de coloração creme, com manchas mais escuras na porção basal.

As estruturas reprodutivas formam um tubo estaminal, de coloração alaranjada, localizado no centro da flor.

O fruto é simples, seco, indeiscente, de formato globoso, formado por 10-12 carpídios, que na maturação se separam, carregando uma única semente.

As sementes são globosas e apresentam tegumento de textura áspera e coloração castanho-avermelhada.

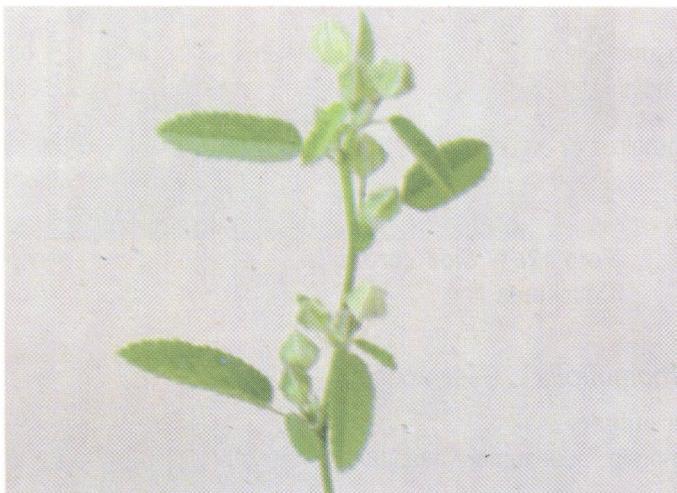


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 13 – *Sida rhombifolia*.**

Vista geral da planta.

#### 14. *Sidastrum micranthum* (St. Hil.) Fryxell (Malvaceae)

##### Nome vulgar

Malva-preta, malvona, malva

##### Características gerais

Planta subarbusciva, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida e profunda.

O caule é ramificado com ramos longos (Foto 14a), fibroso e muito resistente, de superfície pouco áspera, com pêlos estrelados nas partes novas.

As folhas são alternas, de formato cordiforme, com margem denteada, pilosas em ambas as faces e coloração verde-acinzentada.

As flores são pequenas, amarelas, hermafroditas e estão reunidas em inflorescências axilares (Foto 14b).

Os frutos são do tipo esquizocarpo, de formato globoso, com deiscência apical. As sementes são pêndulas, de coloração castanho-avermelhada, revestidas de fina camada ceróide, amarelada, fosca, levemente áspera e glabra.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 14a – *Sidastrum micranthum*.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 14b – *Sidastrum micranthum*.

Detalhe da inflorescência

## 15. *Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.(Euphorbiaceae)

### Nome vulgar

Erva-de-santa-luzia, erva-andorinha, burra-leiteira, leiteira.

### Características gerais

Planta monóica, anual, herbácea, de ciclo reprodutivo curto, com propagação por meio de sementes, que produz em grande quantidade.

O sistema radicular é do tipo pivotante, pouco desenvolvido.

\*O caule pode apresentar-se prostrado ou semi-ereto, podendo atingir até 50cm de comprimento. Os ramos são cilíndricos, de coloração esverdeada ou avermelhada (Foto 15a), recobertos por pêlos.

As folhas são simples, opostas, de formato ovalado, de coloração verde-acinzentada, com ápice agudo e superfície dorsal pubescente.

As flores estão reunidas em inflorescências do tipo glomérulo axilar (Foto 15b) e apresentam sexos separados. As flores femininas apresentam ovário pubescente e estilete tripartido, enquanto as masculinas apresentam somente os estames.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 15a -- *Chamaesyce hirta*.

Vista geral da planta

O fruto é simples, seco, indeiscente, formado por três carpelos, que, na maturação, dividem-se em três partes, denominadas cocas. Cada coca possui uma semente ovalada, glabra, de coloração vermelho-acinzentada, que é liberada de forma explosiva do fruto.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 15b** — *Chamaesyce hirta*.

Detalhe da inflorescência.

## 16. *Chamaesyce hyssopifolia* (L.) Small. (Euphorbiaceae)

### Nome vulgar

Erva-de-andorinha, erva-de-santa-luzia, burra-leiteira.

### Características gerais

Planta herbácea, ereta ou subereta, latescente, com ramificação dicotômica (Foto 16a).

Apresenta sistema radicular do tipo pivotante, com caule e ramos cilíndricos e finos, lisos e glabros, de coloração vermelho-violácea ou amarronzada (Foto 16b).

As folhas são simples, subsésseis, de formato ovalado e disposição oposta, ocorrendo aos pares. Apresentam superfícies lisas e glabras, de coloração inicialmente verde, passando a vermelho-violácea, especialmente junto às margens e na face ventral.

As flores são de sexos separados e estão reunidas em inflorescências do tipo ciátio terminal. Cada ciátio encerra uma flor feminina, reduzida ao ovário trilobular, e de 4 a 20 flores masculinas, reduzidas ao estame.

Os frutos são do tipo esquizocarpo cocóide, de formato ovóide, com uma semente por coca e apresentam pericarpo coriáceo, glabro, de coloração amarelada a castanho-clara na maturação. As sementes são ovóides.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 16a – *Chamaesyce hyssopifolia*.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 16b – *Chamaesyce hyssopifolia*.

Detalhe do ramo, mostrando ramos avermelhados, e as flores brancas.

## 17. *Euphorbia heterophylla* (L.) DC. (Euphorbiaceae)

### Nome vulgar

Leiteiro, sara-ferida, amendoim-bravo, café-do-diabo.

### Características gerais

Planta anual, herbácea (Foto 17a), podendo atingir até 80cm de altura, de ciclo curto; que apresenta abundante formação de látex branco, que flui quando injuriada. A reprodução é feita por sementes, que são produzidas em grandes quantidades.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raízes secundárias filamentosas.

O caule é cilíndrico, simples ou ramificado, liso, glabro, de coloração verde ou vermelho-violáceo.

As folhas são alternas, de formato variável, sendo as ovaladas, lanceoladas e panduriformes as mais comuns. Apresentam coloração verde intensa, com manchas vermelho-violáceas e se distribuem ao longo do caule e dos ramos.

As flores estão reunidas em inflorescências terminais (Foto 17b), que, geralmente, são compostas por uma flor feminina e várias masculinas. A flor femi-



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 17a – *Euphorbia heterophylla*.

Vista geral da planta.

nina apresenta um ovário e estiletos fendidos e a flor masculina apresenta um estame.

O fruto é liso, glabro, do tipo esquizocarpo, tripartido (cocas), com deiscência elástica, explosiva e coloração amarronzada quando maduro. As sementes são de formato ovalado e apresentam superfície com granulações esbranquiçadas.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 17b – *Euphorbia heterophylla*.**

Detalhe da inflorescência

## **18. *Croton sonderianus* Muell. Arg. (Euphorbiaceae)**

### **Nome vulgar**

Marmeleiro, marmeleiro-preto.

### **Características gerais**

O marmeleiro predomina à margem das estradas, formando comunidades secundárias quase puras, mas integra, igualmente, as formações naturais arbustivas ou mesmo arbóreas, onde tem porte ereto, pouco ramificado.

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule apresenta casca castanho-claro com ramos castanho-claros ou acinzentados (Foto 18a).

As folhas são alternas, apresentam estípulas foliáceas, limbo ovalado, base cordada e ápice agudo.

As flores são de sexos separados e estão reunidas em inflorescências terminais ou auxiliares (Foto 18b).



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 18a – *Croton sonderianus*.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 18b – *Croton sonderianus*.

Detalhe da inflorescência

## 19. *Manihot pseudoglaziovii* Pax & K Hoffman (Euphorbiaceae)

Nome vulgar

Maniçoba

### Características gerais

Arvoreta de 4 a 6 metros, podendo, quando em condições muito favoráveis, alcançar 8 a 10m e 40 a 50cm de diâmetro. A casca é cinza-escuro e ritidoma, desprendendo-se em faixas transversais revolutas.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é ramificado, formando copa mais ou menos globosa. Madeira alva, leve, com ramos novos verdes, pruinosos, passando a vináceo na face exposta ao sol.

As folhas são alternas, dotadas de estípulas triangulares, pecíolo longo e limbo peltado (Foto 19a), muito assimétrico. Lobado.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 19a – *Manihot pseudoglaziovii*.  
Vista geral da planta

As flores estão reunidas em inflorescências terminais e apresentam sexos separados. As flores masculinas apresentam 10 estames, enquanto as femininas possuem ovário subcônico, levemente pruinoso, disposto sobre disco vermelho.

O fruto é globoso (Foto 19b), verde-escuro, lustroso, liso, levemente pruinoso, com três leves depressões longitudinais. As sementes são ovais, plano-convexas, e apresentam carúncula.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 19b – *Manihot pseudoglaziovii*.**

Betalhe do fruto

## **20. *Phyllanthus tenellus* (Euphorbiaceae)**

### **Nome vulgar**

Quebra-pedra, arrebenta-pedra, erva-pombinha.

### **Características gerais**

Planta anual, ereta, herbácea (Foto 20), ramificada, esparsamente pubescente, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal pouco profunda e raízes secundárias ramificadas.

O caule é lenhoso na parte basal, cilíndrico, com ramos filiformes. A parte basal apresenta coloração avermelhada, enquanto que a parte apical apresenta coloração esverdeada.

As folhas são glabras, de formato elíptico, apresentam superfície lisa e estão presentes ao longo dos ramos, aos pares, opostas.

As flores são apétalas, pequenas, de sexos separados e estão reunidas em inflorescências axilares. As flores masculinas apresentam 5 estames, anteras brancas com deiscência longitudinal, enquanto as femininas apresentam ovário súpero, globoso, com 3 estiletes com estigmas bilobados.

Os frutos são secos, indeiscentes, formados por três carpelos que, na maturação, dividem-se em três partes, denominadas cocas. Cada coca possui duas sementes ovaladas, glabras, de coloração castanho-clara, que são liberadas de forma explosiva do fruto.

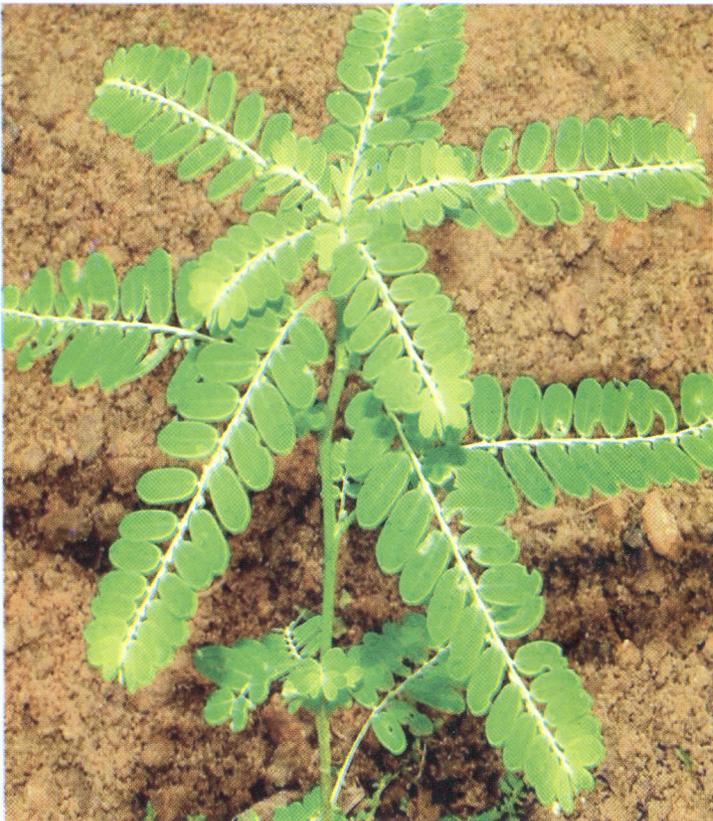


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 20. *Phyllanthus tenellus*.**

Vista geral da planta.

## 21. *Centrosema* sp (Leguminosae)

### Nome vulgar

Cunha, feijão-bravo

### Características gerais

Planta herbácea, de hábito rasteiro (Foto 21a), que se estende por grandes áreas e se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule é volúvel, podendo se fixar sobre arbustos e cercas.

As folhas são compostas, formadas por três folíolos, que apresentam coloração verde.

As flores são hermafroditas, axilares e estão reunidas em grupos de três botões. Geralmente, em cada grupo há apenas uma flor aberta. Apresentam coloração arroxeadada, com porção central de cor creme (Foto 21b).

Os frutos são do tipo legume (Foto 21c), deiscentes e encerram de 3 a 8 sementes que apresentam coloração castanho-claro.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 21a – *Centrosema* sp.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 21b – *Centrosema* sp.  
Detalhe da flor



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 21c – *Centrosema* sp.  
Detalhe do fruto.

## 22. *Indigofera hirsuta* L. (Leguminosae)

Nome vulgar

Bananinha

### Características gerais

Planta anual, herbácea, subprostrada (Foto 22a) ou ascendente, com caule recoberto de pêlos ferrugíneos e reprodução por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule é cilíndrico, de cor verde.

As folhas são alternas, compostas, pecioladas; folíolos com a face superior esparsamente pubescente e a inferior mais clara e mais profundamente pubescente.

As flores são hermafroditas, de coloração róseo-avermelhada (Foto 22b) e estão reunidas em inflorescência axilares, do tipo racemo.

Os frutos são vagens retas (Foto 22c), revestidas de pubescência ferrugínea, com 1,5cm de comprimento e encerram em seu interior várias sementes.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 22a – *Indigofera hirsuta*.

Vista geral da planta



Foto: Dimiz da Conceição Alves

Foto 22b – *Indigofera hirsuta*.  
Detalhe da inflorescência



Foto: Dimiz da Conceição Alves

Foto 22c – *Indigofera hirsuta*.  
Futos.

### 23. *Phaseolus nathyroides* L. (Leguminosae)

#### Nome vulgar

Feijão-de-rolinha, feijão-de-pombinha.

#### Características gerais

Planta anual, trepadeira, ocasionalmente ereta (Foto 23a), ramificada, com caule glabro e com reprodução por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante com raiz principal desenvolvida. O caule é cilíndrico, ramificado e apresenta coloração verde.

As folhas são alternas, compostas trifoliadas, glabras em ambas as faces e apresentam estípulas estreito-lanceoladas.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 23a – *Phaseolus nathyroides*.

Vista geral da planta flor.

As flores são vermelho-violáceas (Foto 23b), hermafroditas e estão reunidas em inflorescências axilares, do tipo racemo longo-pedunculado.

Os frutos são do tipo vagem deiscente, subcilíndrica, reta ou ligeiramente curva.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 23b – *Phaseolus nathyroides*.**  
Detalhe da flor.

## **24. *Senna occidentalis* (L.) Link (Leguminosae)**

### **Nome vulgar**

Fedegoso, fedegoso-verdadeiro.

### **Características gerais:**

Planta arbustiva, com até 2m de altura, bastante ramificada desde a base.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raízes vigorosas e profundas.

O caule é cilíndrico, lenhoso nas partes mais velhas, ramificado. Os ramos novos têm superfície glabra e coloração verde ou vermelho-violácea (Foto 24a).

As folhas são compostas, paripinadas, formadas por 4-6 pares de folíolos de formato ovalado.

As flores são hermafroditas, de coloração amarela (Foto 24b) e estão agrupadas em inflorescências do tipo racemo, terminais ou axilares.

Os frutos são do tipo legume, reto ou arqueado, com valvas convexas, com até 60 sementes, dispostas em linha e separadas por finas membranas. As sementes são ovóides, de base alongada, com a parte interna mais escura e a externa mais clara do que o tegumento.

Foto: Diniz da Conceição Alves



Foto 24a – *Senna occidentalis*.  
Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 24b – *Senna occidentalis*.  
Detalhe da flor

## 25. *Senna tora* (L.) Roxb. (Leguminosae)

### Nome vulgar

Mata-pasto, mata-pasto-liso, fedegoso-branco.

### Características gerais

Planta anual, que se reproduz por propagação vegetativa e por sementes, que são produzidas em grandes quantidades.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raízes vigorosas e profundas.

O caule é ereto, lenhoso quando maduro, de superfície glabra e coloração verde (Foto 25a), passando a castanho-escura.

As folhas são pecioladas, com estípulas na base do pecíolo e compostas por 4-6 folíolos de formato obovado (Foto 25b), superfície lisas e glabras.

As flores apresentam-se isoladas nas axilas das folhas superiores ou então reunidas em racemos paniculados terminais. A corola é pentâmera e apresenta coloração amarela (Foto 25b). O androceu é formado por 7 estames férteis e 3 estaminódios. O gineceu é composto por ovário linear, curvado, liso e glabro, com estigma piloso.

Os frutos são do tipo legume linear-anguloso, cilíndricos, que apresentam deiscência longitudinal, liberando as sementes, que são de formato trapezóide irregular.

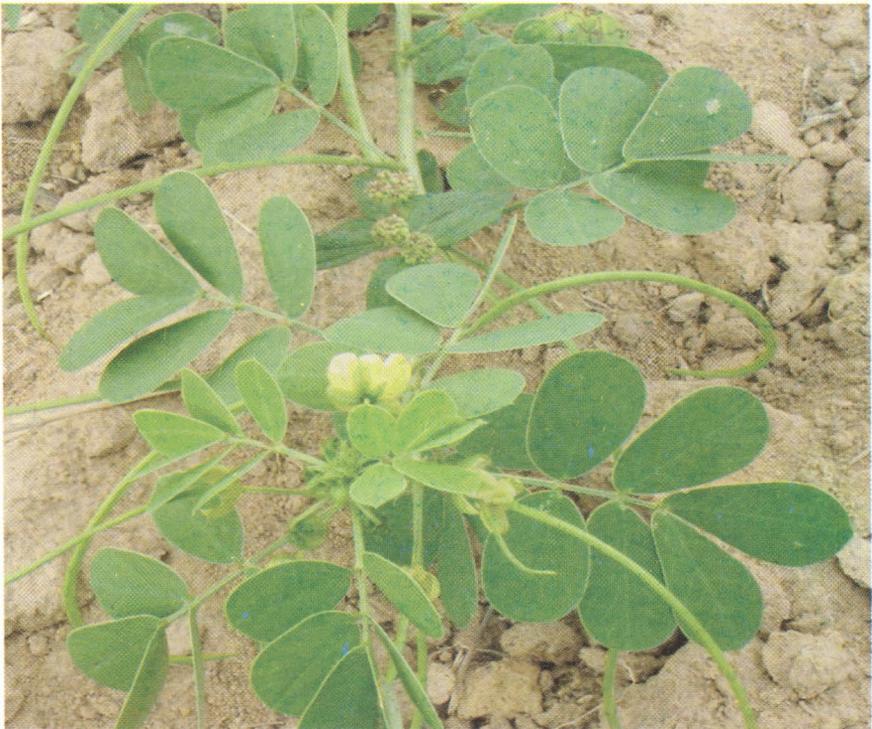


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 25a – *Senna tora*.**  
Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 25b – *Senna tora*.**  
Detalhe das folhas e flor

## **26. *Melochia* sp. (Sterculiaceae)**

### **Nome vulgar**

Embira.

### **Características gerais**

Planta ereta, arbustiva (Foto 26a), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é cilíndrico, sublenhoso, ramificado com ramos longos e ascendentes.

As folhas são alternas, com limbo ovalado, margem serreada, superfície pouco enrugada e coloração verde.

As flores são pequenas, hermafroditas, de coloração rósea (Foto 26b) e estão reunidas em inflorescências do tipo cimeira umbeliforme.

O fruto é do tipo cápsula inflada, de formato piramidal e as sementes são ovaladas, de coloração castanho-escura, fosca.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 26a – *Melochia* sp.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 26b – *Melochia* sp.

Detalhe da flor

## 27. *Waltheria* sp. (Sterculiaceae)

### Nome vulgar

Douradinha-do-campo, malva

### Características gerais

Planta herbácea, com ramos eretos (Foto 27a) ou prostrados, recoberta por pêlos de coloração cinzenta, conferindo uma textura aveludada a toda a planta.

O sistema radicular é do tipo xilopódio que armazena reservas e água.

O caule é simples ou ramificado, cilíndrico na base, passando a achatado na parte superior.

As folhas são alternas, curtamente pecioladas, limbo ovalado, margem serrada, revestida com pêlos sedosos e acinzentados.

As flores são hermafroditas, de coloração amarela (Foto 27b) e estão reunidas em inflorescências terminais do tipo cincínios compostos.

O fruto é do tipo cápsula bivalva, de formato obovoide e as sementes são ovaladas, lisas, de coloração castanho-escura.



Foto 27a – *Waltheria* sp.

Vista geral da planta

Foto: Dimiz da Conceição Alves

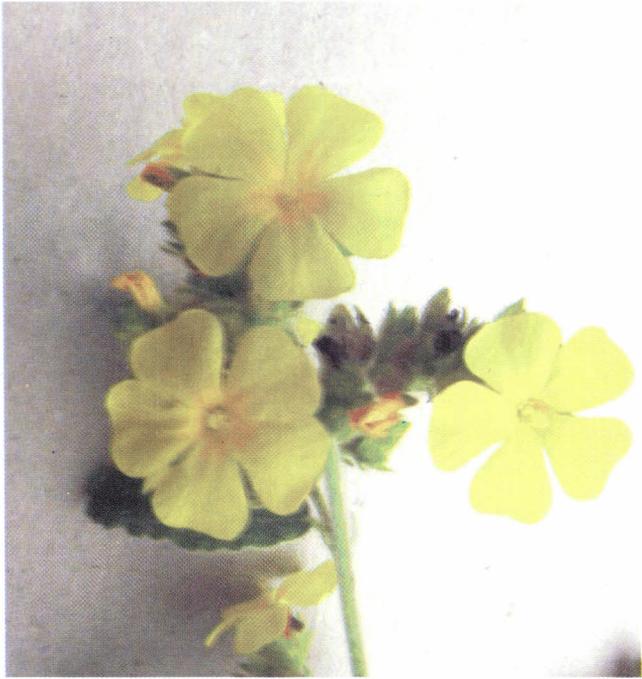


Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 27b – *Waltheria* sp.  
Detalhe das flores

## 28. *Waltheria indica* L. (Sterculiaceae)

### Nome vulgar

Malva-da-flor amarela, malva-branca, guanxuma-branca.

### Características gerais

Planta perene, subarborescente, ereta, ramificada, de base lenhosa, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é cilíndrico, fibroso, muito resistente, ramificado desde a base e recoberto de intensa pilosidade.

As folhas são simples, pecioladas, alternas, de limbo ovalado com nervuras proeminentes na face ventral, de coloração verde-oliva e superfície recoberta de pêlos, conferindo textura aveludada.

As flores são pequenas, de coloração amarela (Foto 28), agrupadas em inflorescências axilares, do tipo glomérulo. A corola é formada por 5 pétalas, o androceu é composto por 5 estames e o gineceu com ovário súpero, estilete pubescente e estigma penicilado.

O fruto é uma cápsula loculicida, ovóide, de superfície pilosa, unilocular, com uma única semente, de formato ovóide, cor pardacenta, superfície lisa e glabra.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 28. *Waltheria indica*.**

Vista geral da planta.

## **29. *Waltheria rotundifolia* Schrank (Sterculiaceae)**

### **Nome vulgar**

Malva-prateada, malva-sedosa, malva-veludo.

### **Características gerais**

Planta perene, herbácea, ereta (Foto 29a), ramificada, de base lenhosa, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é cilíndrico, fibroso, muito resistente, ramificado desde a base e recoberto de intensa pilosidade.

As folhas são simples, pecioladas, alternas, de limbo arredondado com nervuras proeminentes na face ventral, de coloração acinzentada e superfície recoberta de pêlos, conferindo textura aveludada.

As flores são pequenas, de coloração amarela, agrupadas em inflorescências axilares (Foto 29b), do tipo glomérulo. A corola é formada por 5 pétalas, o androceu é composto por 5 estames e o gineceu com ovário súpero, estilete pubescente e estigma penicilado.

O fruto é uma cápsula loculícida, ovóide, de superfície pilosa, unilocular, com uma única semente, de formato ovóide, cor pardacenta, superfície lisa e glabra.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 29a – *Waltheria rotundifolia*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 29b – *Waltheria rotundifolia*.  
Detalhe da inflorescência

### 30. *Amaranthus deflexus* L. (Amaranthaceae)

#### Nome vulgar

Bredo, bredo-rasteiro, caruru, caruru-rasteiro.

#### Características gerais

É uma planta anual, que se reproduz por sementes, ocorrendo em locais sombreados e úmidos. Apresenta porte herbáceo (Foto 30a), com altura variando de 30 a 50cm.

As raízes são do tipo pivotante, bem desenvolvidas e de coloração avermelhada.

O caule apresenta coloração esverdeada predominante, com manchas avermelhadas e se ramifica desde a base, apresentando ramos que ficam deitados sobre o solo, com a parte apical voltada para cima.

As folhas são simples, lisas, ovaladas, de cor verde, dotadas de longo pecíolo, e se dispõem alternadamente ao longo dos ramos.

As flores são pequenas, de sexos separados, de coloração creme-esverdeada e estão reunidas em inflorescências do tipo espiga (Foto 30b), localizadas na porção apical dos ramos. As flores masculinas apresentam

dois estames livres, enquanto as femininas, ovário ovalado, estilete curto e estigma bifido.

Os frutos são de forma ovalada, medindo cerca de 1mm de diâmetro, contendo uma única semente de forma circular.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 30a – *Amaranthus deflexus*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 30b – *Amaranthus deflexus*.**

Detalhe da inflorescência

### 31. *Amaranthus spinosus* L. (Amaranthaceae)

#### Nome vulgar

Caruru-de-espinho, caruru-bravo, bredo-bravo, bredo-de-espinho.

#### Características gerais

É uma planta anual, que se reproduz por sementes, ocorrendo em locais sombreados e úmidos. Apresenta porte ereto ou subereto, com altura até 120cm.

As raízes são do tipo pivotante, bem desenvolvidas, chegando a 40cm de profundidade e raízes secundárias superficiais.

O caule é robusto, cilíndrico, de coloração verde-amarelada ou vermelho-escura (Foto 31a), apresentando estrias longitudinais. Apresenta ramificações desde a base, sendo que nos ramos, nas axilas das folhas, encontram-se espinhos rígidos (Foto 31b), geralmente aos pares.

As folhas são simples, lisas, ovaladas, de cor verde, dotadas de longo pecíolo, e se dispõem alternadamente ao longo dos ramos.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 31a – *Amarathus spinosus*.

Vista geral da planta

As flores são pequenas, de sexos separados, de coloração creme-esverdeada e estão reunidas em inflorescências, do tipo espiga (Foto 31c), localizadas na porção apical dos ramos e na porção axilar dos ramos. No primeiro caso, as flores masculinas concentram-se na porção apical da inflorescência, enquanto que as femininas se agrupam na porção basal.

Os frutos são de forma ovalada, medindo cerca de 1mm de diâmetro, contendo uma única semente de forma circular.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 31b – *Amarathus spinosus*.

Detalhe do caule



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 31c – *Amarathus spinosus*.

Detalhe da inflorescência

## 32. *Gomphrena celosioides* Mart. (Amaranthaceae)

### Nome vulgar

Perpétua, perpétua-brava

### Características gerais

Planta herbácea, prostrada, com até 40cm de altura, com inflorescências isoladas de forma destacada (Foto 32a).

O sistema radicular é do tipo pivotante, apresentando raiz tuberosa. O caule é cilíndrico, não-lenhoso, ramificado, de cor verde e recoberto por pêlos esbranquiçados, que se concentram mais na região dos nós e dos ramos novos.

As folhas são simples, sésseis, opostas, com limbo elíptico e ápice obtuso, de cor verde, com nervura mediana proeminente na fase dorsal e pêlos finos e longos.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 32a – *Gomphrena celosioides*.

Vista geral dos ramos

As flores são hermafroditas e estão reunidas em inflorescências do tipo espiga, localizadas na parte terminal de pedúnculos. As espigas são muito densas, inicialmente de formato globoso (Foto 32b), passando a alongado, e são protegidas por um par de brácteas foliares verdes. A coloração inicial das espigas pode ser dourada, rosada ou lilás, passando ao esbranquiçado no envelhecimento.

O frutos são utrículos com 2mm de comprimento, indeiscentes. Cada utrículo encerra apenas uma semente lenticular, rugosa, de coloração pardacenta.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 32b – *Gomphrena celosioides*.  
Detalhe das inflorescências.

### 33. *Physalis angulata* L. (Solanaceae)

#### Nome vulgar

Camapu, camaru, balãozinho, bucho-de-rã, juá-poca.

#### Características gerais

Planta herbácea (Foto 33a), anual, ereta, que se reproduz por sementes, que são produzidas em grandes quantidades.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é cilíndrico, glabro e apresenta base sublenhosa.

As folhas são glabras, alternas, possuem pedicelo longo e limbo ovalado com base arredondada.

As flores são isoladas, axilares, curtapedunculadas e apresentam cálice campanulado, de coloração verde, recortado por várias nervuras verde-escuras. A corola é campanulada, de coloração amarela, com parte central acastanhada. O androceu é formado por 5 estames com anteras rimosas, de coloração



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 33a – *Physalis angulata*.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 33b – *Physalis angulata*.

Detalhe do fruto

### 34. *Solanum americanum* Mill. (Solanaceae)

#### Nome vulgar

Maria-pretinha, erva-moura, erva-de-bicho, pimenta-de-rato.

#### Características gerais

Planta anual, herbácea, ereta, que se reproduz por sementes (Foto 34a).

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule é cilíndrico, ereto, lenhoso na parte inferior e ramificado na parte superior.

As folhas são alternas, simples, de limbo ovalado, superfície lisa e coloração verde.

As flores são pentâmeras e estão reunidas em inflorescências extra-folias, do tipo umbela, com 5-8 botões. O cálice é de coloração verde, liso, glabro e persiste até a maturação dos frutos. A corola é de coloração branca, o androceu é formado por cinco estames que circundam o gineceu.

O fruto é indeiscente, carnoso, de formato globoso (Foto 34b), de coloração verde quando imaturo e preta quando maduro. Os frutos verdes são considerados venenosos, porém quando maduros são comestíveis. Cada fruto encerra até 100 sementes ovóides, que podem apresentar fragmentos do frutos aderidos.

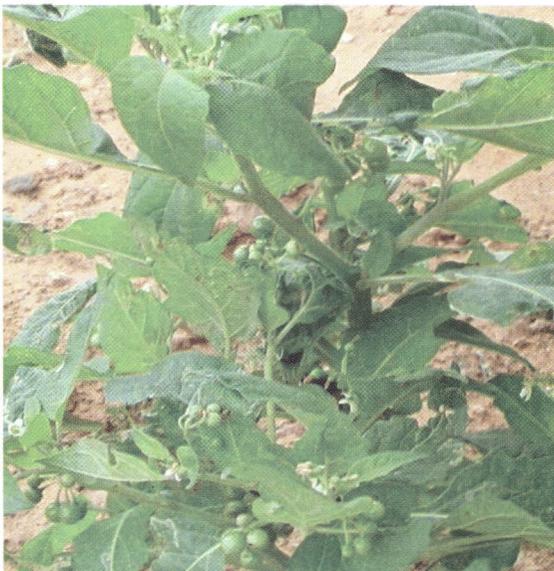


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 34a – *Solanum americanum*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 34b – *Solanum americanum*.**

Detalhe dos frutos

### 35. *Solanum viarum* Dunal (Solanaceae)

#### Nome vulgar

Joá-bravo, mata-cavalo, arrebenta-cavalo, melancia-da-praia.

#### Características gerais

Planta anual, herbácea, com ramos armados de espinhos longos e retos, que se reproduz por sementes (Foto 35a).

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule é glanduloso-pubescente, bem ramificado.

As folhas são alternas, irregularmente lobadas, revestidas por pêlos e glândulas em ambas as faces.

As flores são pentâmeras, hermafroditas e estão reunidas em inflorescências extra-axilares, do tipo cimeira, contendo 2-4 botões. O cálice apresenta coloração esverdeada, revestido externamente com pêlos e glândulas, enquanto a



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 35a – *Solanum viarum*.

Vista geral da planta

corola apresenta coloração verde-clara. O androceu é formado por filetes curtos, anteras longas, de coloração amarela (Foto 35b) e o gineceu é formado por um ovário piloso.

O fruto é glabro, liso, indeiscente, carnoso, de formato globoso (Foto 35c), de coloração verde, quando imaturo, e amarela, quando maduro. As sementes são ovóides e de coloração castanha.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 35b – *Solanum viarum*.**

Detalhe da flor



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 35c – *Solanum viarum*.**

Detalhe do fruto

### **36. *Diodia teres* (Rubiaceae)**

#### **Nome vulgar**

Quebra-tijela-de-folha-estreita, ervanço-preto, mata-pasto.

#### **Características gerais**

Planta anual, herbácea, de hábito prostrado ou ascendente (Foto 36a), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, pouco desenvolvido, formado por raízes finas e ramificadas.

O caule é ramificado, cilíndrico, de coloração esverdeada ou avermelhada, apresentando entrenós curtos.

As folhas são opostas, estipuladas, com limbo de formato elíptico, com nervuras proeminentes em ambas as faces e superfície revestida de pilosidade.

As flores são hermafroditas, apresentam corola tubulosa, com 4 lobos de coloração lilás e estão reunidas em inflorescências axiais, compostas de 3-6 botões (Foto 36b).

O fruto é simples, seco, indeiscente, bicarpelar e, na maturação, divide-se em duas partes, denominadas cocas. Cada coca possui uma semente ovalada, glabra, de coloração castanho-avermelhada.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 36a – *Diodia teres*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 36b – *Diodia teres*.**

Detalhe da flor.

### 37. *Spermacoce suaveolens* L. (Rubiaceae)

#### Nome vulgar

Poaia-do campo, poaia-botão, ervanço-em-bola, erva-de-lagarto.

#### Características gerais:

Planta perene, herbácea (Foto 37a), de hábito semiprostrado ou ereto, ramificada, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal desenvolvida, que se aprofunda no solo.

O caule é cilíndrico, ramificado, com ramos tetragonais, de coloração avermelhada e superfície revestida de pilosidade curta e abundante.

As folhas são opostas, sésseis, com limbo lanceolado, dispõem-se de forma verticilada, e apresentam estípulas interpeciolares.

As flores são sésseis, hermafroditas, com corola infundibuliforme, branca e estão reunidas em inflorescências do tipo glomêrulo, muito compacto (Foto 37b).



Foto: Dimiz da Conceição Alves

Foto 37a – *Spermacoce suaveolens*.

Vista geral da planta

O fruto é do tipo cápsula septicida, de formato oblongo, bilocular, apresentando uma semente por lóculo. Apresenta coloração castanho-avermelhada e consistência membranácea.

As sementes são glabras, de formato alongado, apresentam sulco longitudinal e superfície de coloração castanha ou castanho-avermelhada.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 37b – *Sprenacoce suaveolens*.**  
Detalhe das flores

### **38. *Cordia leucocephala* Moric. (Boraginaceae)**

**Nome vulgar**

Moleque-duro

**Características gerais**

Arbusto de dimensões variadas, conforme a área em que cresce, apresentando flores reunidas em inflorescências globosas (Foto 38a).

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida. O caule é ramificado, apresenta casca escura e é recoberto por lenticelas.

As folhas são alternas, simples, ovaladas, bordo levemente serrado, com face adaxial verde-escuro, levemente áspera e face abaxial esbranquiçada.

As flores são brancas, apresentam corola infundibuliforme, de bordo levemente lobado, de permanência efêmera e estão reunidas em inflorescências terminais globosas (Foto 38b).

Os frutos são ovalados subpiramidados, porém não produzem sementes.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 38a – *Cordia leucocephala*.

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 38b – *Cordia leucocephala*.

Detalhe da flor.

### 39. *Heliotropium indicum* L. (Boraginaceae)

#### Nome vulgar

Crista-de-galo, borragem-brava, heliotrópio, borragem.

#### Características gerais

Planta herbácea, ereta (Foto 39a), muito ramificada, entretanto atingindo 1,50m e se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante com raiz principal bem desenvolvida, fixando firmemente a planta ao solo.

O caule é cilíndrico, de cor verde, áspero ao tato, ramificado desde a base, com ramos fistulosos.

As folhas são simples, dispendo-se isoladamente à volta do caule e ramos, pecioladas. Limbo de formato variável, de ovalado-lanceolado a ovalado-triangular, com até 1cm de comprimento por 6cm de largura; margens irregu-



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 39a – *Heliotropium indicum*.

(a) vista geral da planta, (b) detalhe das inflorescências.

larmente onduladas. O tecido laminar se desenvolve um pouco mais que as nervuras e com isso a superfície se torna um pouco enrugada, sendo também levemente pubescente; cor verde intensa.

As flores são hermafroditas, sésseis, dispostas em duas filas no lado superior do eixo floral e estão reunidas em inflorescências lineares de forma escorpióide (Foto 39b), localizadas na porção terminal dos ramos.

Os frutos são globosos, lignificados, de coloração castanho-escuro, com densa pilosidade pardo-amarelado-translúcida e apresentam duas projeções na parte superior. Cada fruto encerra normalmente 4 sementes.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 39b – *Heliotropium indicum*.

(a) vista geral da planta, (b) detalhe das inflorescências.

#### 40. *Lantana camara* L. (Verbenaceae)

Nome vulgar

Camará, cambará, chumbinho.

Características gerais

Planta arbustiva ou semi-arbórea (Foto 40a), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal modificada.

O caule é lenhoso, ramificado, quadrangular, com estreito sulco longitudinal em cada face.

As folhas são simples, com limbo membranáceo, ovalado, ocorrendo em pares e de forma oposta.

As flores são hermafroditas e estão reunidas em inflorescências axilares do tipo capítulo (Foto 40b). As corolas das flores individuais mudam de cora-



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 40a – *Lantana camara*.**

Vista geral da planta

ção com a idade, havendo a maturação da margem à parte central da inflorescência.

O fruto é do tipo drupóide indeiscente, carnosos (Foto 40c) e sucoso na maturação, de coloração roxo-escuro a preto, contendo uma semente por lóculo.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 40b – *Lantana camara*.  
Detalhe das inflorescências



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 40c– *Lantana camara*.  
Detalhe dos frutos.

#### 41. *Lippia alba* N. E. Br. (Verbenaceae)

**Nome vulgar**

Erva-cidreira

#### **Características gerais**

Arbustos que nascem em moitas (Foto 41a), medindo de 1 a 2m de altura; possui cheiro forte aromático. A raiz é axilar, da cor da terra, com mais ou menos 25cm de comprimento.

Caule quebradiço, retilíneo ou curvo, com ramos engalhados, acinzentados, cilíndricos, sulcados. Os ramos novos são pubescentes e os velhos são glabros.

As folhas são opostas, inteiras, simples, de pecíolo curto, bordos serrilhados, de forma ovalada acuminada (elíptica), pelífera nas duas faces, sendo na inferior mais acentuada, glandulosa, principalmente na face inferior, de cor verde-acinzentada, medindo, em média, 6cm por 2,5cm, penínérvea.

A inflorescência aparece em capítulo, axial, pedunculada e possuidora de bráctea.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 41a – *Lippia alba*.**

Vista geral da planta

As flores nascem na periferia das inflorescências, são fortemente zigomorfas; pétalas lilases (Foto 41b), vermelhas, esbranquiçada com fundo amarelo, hermafrodita, androceu com quatro estames, didínamos, epipétalos, filete curto, antera rimosa. O gineceu, com ovário súpero, um estilete, estigma, todo o gineceu medindo mais ou menos 1,5cm de comprimento, com dois óvulos sendo um por lóculo.

O fruto é uma cápsula seca, com exocarpo.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 41b – *Lippia alba*.  
Detalhe da inflorescência.

#### 42. *Ipomoea bahiensis* Willd ex. Roem & Schult (Convolvulaceae)

##### Nome vulgar

Jetirana, jetirana-da-flor-roxa.

##### Características gerais

Plantas anuais, de hábito rasteiro (Foto 42a) ou trepador, podendo, neste último caso, utilizar árvores e arbustos como suporte.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida. O caule é cilíndrico, volúvel, de coloração avermelhada.

As folhas são simples, de formato cordiforme e apresentam distribuição alternada.

As flores são tubulosas, de coloração lilás e possuem cálice com sépalas que apresentam um apículo subapical recurvado (Foto 42b), que é característico da espécie.

Os frutos são do tipo cápsula septifraga, de formato globoso e coloração amarelada na maturação. As sementes são globosas, de coloração castanha-escura quando maduras.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 42a – *Ipomoea bahiensis*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 42b – *Ipomoea bahiensis*.**

Detalhe da flor.

### 43. *Merremia aegyptia* (L.) Urb. (Convolvulaceae)

#### Nome vulgar

Jitirana-peluda, jitirana-cabeluda, jitirana-de-batata, corda-de-viola.

#### Características gerais

Planta anual, herbácea, de caule e ramos volúveis (Foto 43a), que crescem sobre outras plantas ou obstáculos, e que se reproduzem por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal tuberosa, de coloração arroxeada.

O caule é intensamente ramificado, volúvel na parte mais nova, revestido de pubescência hirsuta de coloração amarela ou avermelhada.

As folhas são pecioladas, palmatiformes, com 5 segmentos de formato lanceolado. Apresentam nervuras destacadas na face ventral e proeminentes na dorsal.

As flores são hermafroditas e estão reunidas em inflorescências axilares, dotadas de longo pedúnculo. A corola é infundibuliforme, de cor branca (Foto 43b), com androceu formado por 5 estames heterodínamos e gineceu formado por ovário súpero, estiletes fundidos e estigmas bilobados.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 43a – *Merremia aegyptia*.**

Vista geral da planta

O fruto é uma cápsula septífraga, de formato ovóide e coloração amarelada na maturação, abrindo-se por 4 linhas longitudinais. As sementes são globosas, de coloração castanha-escura quando maduras (Foto 43c).



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 43b – *Merremia aegyptia*.**

Vista geral da planta



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 43c – *Merremia aegyptia*.**

Botões florais e sementes

#### 44. *Calotropes procera* (Ait.) R.Br. (Asclepiadaceae)

##### Nome vulgar

Lã de seda, algodão seda, queimadeira, paininha de seda.

##### Características gerais

É uma planta arbustiva, perene, com intensa produção de látex branco, que flui em abundância quando injuriada.

O sistema radicular é do tipo pivotante, bastante desenvolvido.

Esta espécie se reproduz por sementes, apresenta caule cilíndrico, pouco ramificado (Foto 44a), sendo que as partes mais novas apresentam cor verde e superfície recoberta por cerosidade.

As folhas são simples, sésseis, geralmente opostas, formato ovalado e apresentam nervuras bem desenvolvidas. A superfície foliar é lisa, glabra, de coloração verde, recoberta por cerosidade.

As flores estão reunidas em inflorescências terminais, do tipo umbela. São hermafroditas, actinomorfas, com corola campanulada, formada por 5 lobos



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 44a – *Calotropes procera*.

Vista geral da planta

erectos, que apresentam coloração verde-acizentada na parte externa e violácea na parte interna (Foto 44b).

Os frutos são do tipo folículo inflado, de formato globoso, com superfície lisa e glabra (Foto 44c). A parede externa é carnosa, fina e apresenta uma sutura longitudinal, que se abre na maturação para liberação das sementes. Os frutos são leves devido ao espaço interno com ar que possuem em seu interior. As sementes são ovóides, de cor marrom, dotadas de filamentos sedosos e esbranquiçados.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 44b – *Calotropes procera*.**  
Detalhe da inflorescência



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 44c – *Calotropes procera*.**  
Detalhe dos frutos

#### **45. *Cleome spinosa* Jac. (Capparaceae)**

##### **Nome vulgar**

Mussambé, mussambé-de-espinho, sete-marias.

##### **Características gerais**

Planta ereta, dotada de espinhos isolados sobre ramos, pecíolos e nervuras e acúleos rígidos na base dos pecíolos e das brácteas foliares.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é reto, cilíndrico e pouco ramificado, com folhas palminérvias (Foto 45) na parte inferior e brácteas foliares, muito aproximadas, na superior.

As folhas são alternas, longo-pecioladas, com limbo palmatripartido, de margens pouco irregulares, com nervuras bem marcadas na face ventral e proeminentes, na dorsal. Na porção superior dos ramos, encontram-se brácteas com limbo simples, de formato ovalado e de cor verde. Folhas e brácteas foliares encerram óleos essenciais.

As flores são brancas, hermafroditas e ocorrem de forma isolada a partir da base de cada bráctea foliar. Em consequência dos intervalos curtos entre as brácteas, as flores ficam dispostas de forma concentrada, lembrando uma inflorescência.

Os frutos são do tipo siliqua, cilíndricos e ficam dispostos nas axilas das brácteas foliares, em um longo pedicelo. Cada fruto encerra muitas sementes, alinhadas ao longo das linhas de sutura e, quando maduros, se abrem no sentido de baixo para cima.

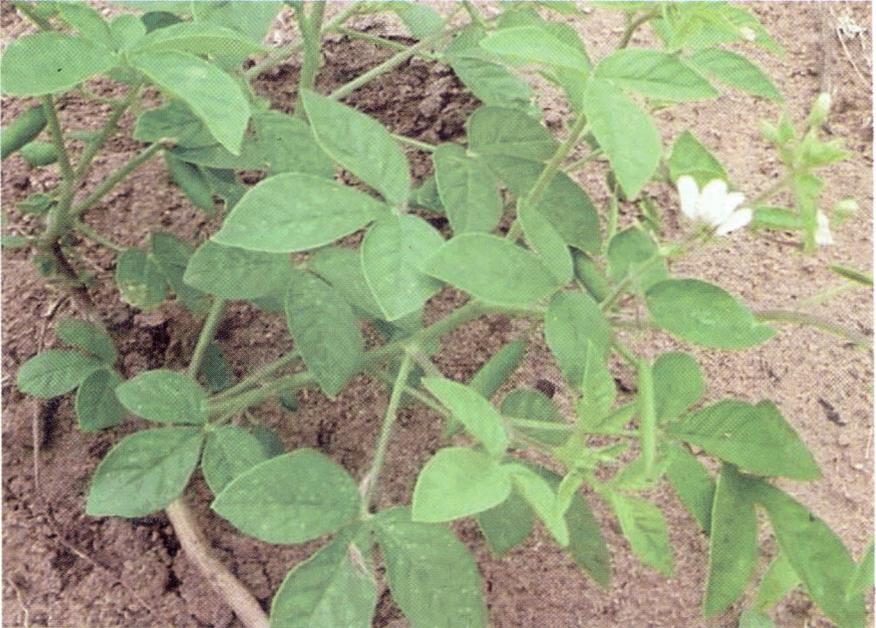


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 45. *Cleome spinosa*.**  
Vista geral da planta

#### 46. *Commelina benghalensis* L. (Commelinaceae)

##### Nome vulgar

Trapoeraba, rabo-de-cachorro, maria-mole, erva-de-santa-luzia.

##### Características gerais

Planta anual, herbácea, ereta ou semiprostrada (Foto 46a), que se reproduz por meio de sementes e de curtos rizomas.

O sistema radicular é do tipo fasciculado, com rizomas subterrâneos, carnosos, que podem apresentar flores modificadas, que não se abrem, e dão origem a frutos subterrâneos.

O caule é cilíndrico, ramificado, articulado, alongado, semi-suculento e glabro.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 46a – *Commelina benghalensis*.**

Vista geral da planta

As folhas são curto-pecioladas, de formato ovalado-lanceolado, glabras ou levemente pubescentes.

As flores são trímeras, encontram-se agrupadas em inflorescências terminais, com 2-5 botões e apresentam corola de coloração azul (Foto 46b). O androceu é formado por 3 estames férteis, maiores, e 3 estaminódios, menores. O gineceu é tricarpelar, com ovário trilobular e estilete enrolado.

O fruto é uma cápsula, em forma de pêra, com lóculos deiscentes, sendo que os anteriores apresentam duas sementes e o posterior, apenas uma. As sementes são ovóides, apresentam superfície esculpura, de coloração amarronzada.



Foto: Diriz da Conceição Alves

Foto 46b – *Commelina benghalensis*.

Detalhe da flor

#### 47. *Momordica charantia* Moric. (Cucurbitaceae)

##### Nome vulgar

Melão-de-são-caetano, melãozinho, erva-de-são-caetano, erva-de-lavadeira, fruto-de-cobra, fruto-de-nego, erva-de-são-vicente.

### **Características gerais**

Planta monóica, herbácea, com longos ramos volúveis e com gavinhas com as quais se fixa sobre obstáculos (Foto 47a). Exala cheiro desagradável.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com rizomas que podem apresentar propagação vegetativa.

O caule é ramificado, especialmente na parte inferior, de cor verde, com pêlos simples e translúcidos. A partir de cada nó ocorre uma gavinha simples, espiralada, que se enrosca nos obstáculos que encontra.

As folhas são simples, de coloração verde intensa, dotadas de longo pecíolo, limbo membranáceo e palmilobulado, com margens sinuosas e irregularmente denteadas e com disposição alternada.

As flores são de coloração amarela (Foto 47b) e ficam dispostas isoladas ou aos pares, sempre dotadas de longo pendúnculo.

Os frutos são do tipo folículo, deiscentes por duas valvas que, quando maduros, apresentam coloração amarelo-dourada (Foto 47c). As sementes são

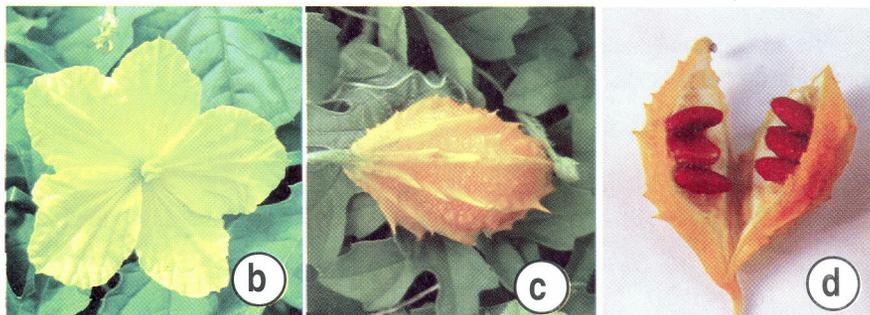


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 47a – *Mormodica charantiana*.**

Vista geral da planta

ovalado-elípticas, apresentam tegumento fosco, glabro, com superfície fracamente áspera e de coloração castanho-amarelada e são envolvidas por mucilagem vermelha (Foto 47d) que atrai formigas e outros insetos, que ajudam na disseminação.



Fotos: Dimiz da Conceição Alves

**Foto 47 – *Mormodica charantiana*.**

(b) flor, (c) fruto fechado, (d) fruto maduro com sementes.

#### **48. *Snigelia anthelmia* Linn. (Loganiaceae)**

**Nome vulgar**

Lombrigueira, cordãozinho.

**Características gerais**

Erva anual, de caule simples ou ramoso (Foto 48a), podendo atingir até 50cm de altura.



Foto: Dimiz da Conceição Alves

**Foto 48a – *Snigelia anthelmia*.**

Vista geral da planta

O sistema radicular é do tipo pivotante e o caule é cilíndrico, de coloração verde.

As folhas são opostas, pecioladas, inteiras, de formato lanceolado, e apresentam pilosidade na face inferior.

As flores são miúdas, de coloração lilás e estão reunidas em inflorescências terminais do tipo espiga.

O fruto é do tipo cápsula (Foto 48b), formado por quatro valvas, e contém sementes pequenas, de coloração preto-ferrugínea.

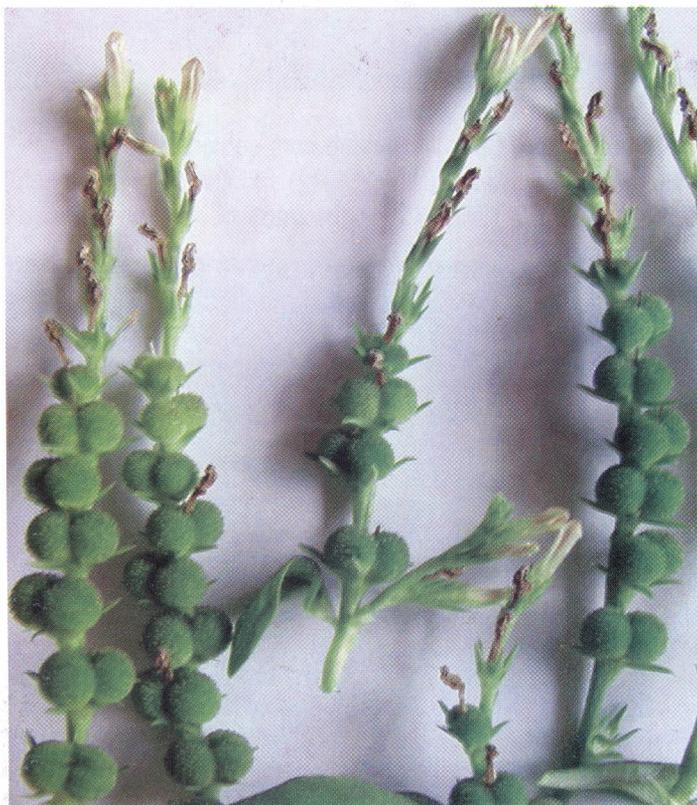


Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 48b – *Snigelia anthelmia*.**

Detalhe dos frutos

#### 49. *Boerhaavia diffusa* L. (Nyctaginaceae)

##### Nome vulgar

Pega-pinto, agarra-pinto, beldroega-grande, tangará.

##### Características gerais

Planta anual ou perene, herbácea, prostrada (Foto 49a), que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é sublenhoso na parte inferior, bem ramificado, esparsamente glanduloso-pubescente.

As folhas são opostas, pecioladas, com limbo ovalado ou cordiforme, superfície levemente pubescente, com face ventral verde e a dorsal prateada.

As flores estão reunidas em inflorescências terminais, axilares, do tipo panícula e apresentam corola campanulada, de coloração rósea ou avermelhada (Foto 49b).

O fruto é simples, seco, indeiscente, com uma única semente presa à parede do fruto em um só ponto (Foto 49c).



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 49a – *Boerhaavia diffusa*.

Vista geral da planta

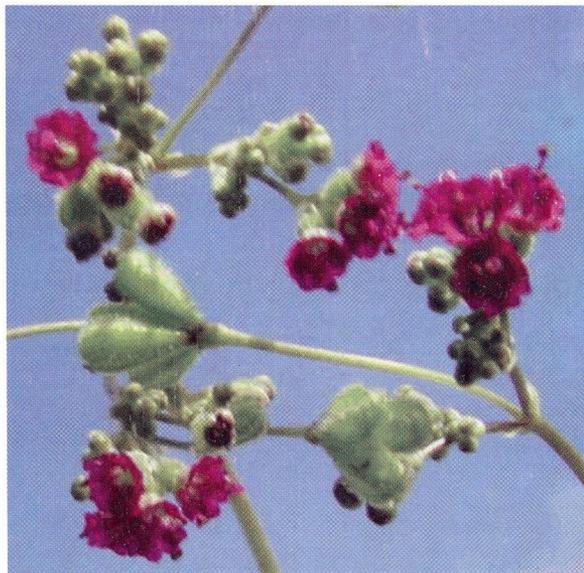


Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 49b – *Boerhaavia diffusa*.

Detalhe das flores



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 49c – *Boerhaavia diffusa*.

Detalhe dos frutos

## 50. *Passiflora foetida* L. (Passifloraceae)

### Nome vulgar

Maracujá-fedido, maracujá-de-estalo

### Características gerais

Planta herbácea (Foto 50a), que exala odor desagradável quando tocada e que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante, com raiz principal bem desenvolvida. O caule é hirsuto, com pêlos esparsos amarelados ou branco-amarelados.

As folhas são alternas, membranáceas, de coloração verde e superfície aveludada. Apresentam gavinhas junto à base dos pecíolos, que apresenta sua parte inferior reta e a parte superior enrolada de forma helicoidal.

As flores são isoladas ou pareadas, axilares, pediceladas, hermafroditas e apresentam coloração geralmente branca e violácea (Foto 50b).



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 50a – *Passiflora foetida*

Vista geral da planta

Os frutos são do tipo baga, de formato ovóide ou globoso (Foto 50c), contendo muitas sementes e praticamente não apresentam polpa mucilaginosa. As sementes são ovaladas e apresentam endosperma mole, carnoso e oleaginoso.



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 50b – *Passiflora foetida*  
Detalhe da flor



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 50c – *Passiflora foetida*  
Detalhe dos frutos

## 51. *Cardiospermum halicabum* L. (Sapindaceae)

### Nome vulgar

Chumbinho, cipó-chumbinho, balãozinho.

### Características gerais

Planta herbácea, de hábito trepador, que se reproduz por sementes.

O sistema radicular é do tipo pivotante com raiz principal não muito aprofundada.

O caule é cilíndrico, com linhas salientes, fino, ramificado desde a base da planta, volúvel, de superfície lisa e coloração verde (Foto 51a).

As folhas são compostas por três folíolos, apresentam distribuição alternada, coloração verde-escura na face ventral e um pouco mais clara na dorsal, sendo as superfícies um pouco pilosas.

As flores são brancas, podem ser masculinas, femininas ou hermafroditas e estão reunidas em longas inflorescências axilares, do tipo corimbo (Fotos 51b e 51c).



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 51a – *Cardiospermum halicabum*

Vista geral da planta

O fruto é do tipo cápsula septífraga inflada, de formato globoso (Foto 51b), com uma semente por lóculo. As sementes são globosas, esbranquiçadas, dispersas pelo vento e tendem a ficar na volta da planta-mãe.

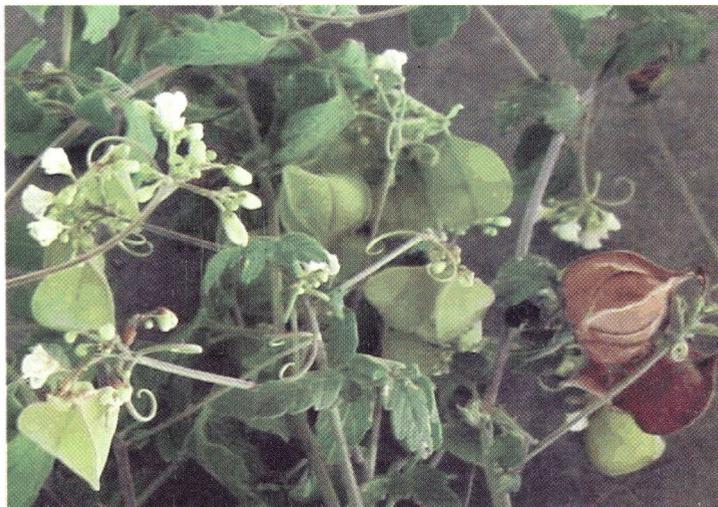


Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 51b – *Cardiospermum halicabum*  
Detalhe do ramo mostrando flores e frutos



Foto: Diniz da Conceição Alves

Foto 51c – *Cardiospermum halicabum*  
Detalhe das flores

## 52. *Turnera ulmifolia* L. (Turneraceae)

### Nome vulgar

Chanana, albina

### Características gerais

Planta ereta, muito ramificada (Foto 52a), atingindo normalmente de 40 a 60cm de altura.

O sistema radicular é do tipo pivotante com raiz principal bem desenvolvida.

O caule é cilíndrico, fibroso, intensamente ramificado e apresenta coloração verde nas partes novas e uma tênue pilosidade.

As folhas são simples, de disposição alternada, limbo elíptico, com margem fortemente serrada.



Foto 52a – *Turnera ulmifolia*.

Vista geral da planta

Foto: Dimiz da Conceição Alves

As flores são isoladas, axilares, hermafroditas e apresentam coloração amarelada (52b).

O fruto é do tipo cápsula loculicida, com muitas sementes por lóculo. As sementes são arredadas e apresentam tegumento duro, superfície de coloração castanho-clara, levemente brilhante e glabra.



Foto: Diniz da Conceição Alves

**Foto 52b – *Turnera ulmifolia*.**

Detalhe da flor