



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA

Departamento de Apoio ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – DCONAMA

SEPN 505, Lote 2, Bloco B, Ed. Marie Prendi Cruz, 1º andar - Asa Norte - 70730-542 – Brasília/DF

Tel. (0xx61) 2028.2207/2102 - [conama@mma.gov.br](mailto:conama@mma.gov.br)

**Procedência: 62ª Reunião da Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos**

**Data: 05 e 06 de maio de 2011**

**Processo nº 02000.000216/2011-61**

**Assunto: Complementação da Resolução nº 417/2009, que definiu vegetação primária e estágios sucessionais secundários de vegetação de Restinga.**

**VERSÃO LIMPA**

*Aprova a lista de espécies indicadoras dos estágios sucessionais de vegetação de restinga para o Estado do Ceará, de acordo com a Resolução nº 417/2009.*

O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelo art. 8º, inciso I da Lei nº 6.938, de 31 de agosto, de 1981 e tendo em vista o disposto no art. 4º, § 1º, da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 e da Resolução CONAMA nº 417, de 23 de novembro de 2009, resolve:

Art. 1º As espécies indicadoras de vegetação primária e dos distintos estágios sucessionais secundários da vegetação de restinga na Mata Atlântica, aludidas no art. 4º da Lei nº 11.428/2006, e no § 1º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 417/2009, para o Estado do Ceará, são as seguintes:

**I - Vegetação Herbácea e Subarbustiva de Restinga:**

**a) Vegetação clímax:**

*Alternanthera brasiliana, Alternanthera littoralis, Amasonia campestris, Andropogon selloanus, Aristida setifolia, Bacopa monnieri, Batis maritima\*, Becquerelia cymosa, Blutaparon portulacoides, Bulbostylis capillaries, Burmannia capitata, Cenchrus ciliaris, Cenchrus echinatus, Centrosema arenarium, Ceratopteris thalictroides, Chamaecrista nictitans, Chamaecrista ramosa, Chamaecrista repens, Chamaesyce hyssopifolia, Chrysobalanus icaco, Cleome spinosa, Cnidoscolus loefgrenii, Cnidoscolus urens, Commelina nudiflora, Conyza bonariensis, Cucumis anguria, Cyperus aggregates, Cyperus amabilis, Cyperus*

*ligularis*, *Cyperus maritimus*, *Cyrtopodium holstii*, *Dactyloctenium aegyptium*, *Dalechampia scandens*, *Davilla rugosa*, *Diodella teres*, *Diodia apiculata*, *Dodonaea viscosa*, *Echinodorus tenellus*, *Eclipta prostrata*, *Eleocharis atropurpurea*, *Eleocharis geniculata*, *Eleocharis mutata*, *Eleocharis sellowiana*, *Emilia sonchifolia*, *Eragrostis bahiensis*, *Eragrostis ciliaris*, *Eragrostis prolifera*, *Eupatorium ballotifolium*, *Evolvulus ovatus*, *Fimbristylis cymosa*, *Fimbristylis spadicea*, *Froelichia lanata*, *Fuirena umbellata*, *Heliotropium lanceolatum*, *Hippeastrum stylosum*, *Hybanthus calceolaria*, *Indigofera hirsuta*, *Indigofera microcarpa*, *Ipomoea asaralifolia*, *Krameria tomentosa*, *Kyllinga vaginata*, *Lantana camara*, *Ludwigia octovalvis*, *Marsypianthes chamaedrys*, *Melocactus zehntneri*, *Mollugo verticillata*, *Nymphaea lasiophylla*, *Nymphoides indica*, *Ottonia propinqua*, *Panicum aquaticum*, *Panicum dichotomiflorum*, *Panicum gouinii*, *Panicum laxum*, *Panicum pilosum*, *Panicum racemosum*, *Panicum trichoides*, *Paspalum conjugatum*, *Paspalum plicatulum*, *Paspalum scutatum*, *Paspalum vaginatum*, *Passiflora capsularis*, *Piriqueta viscosa*, *Polygonum ferrugineum*, *Polygonum punctatum*, *Porophyllum latifolium*, *Potamogeton ferrugineus*, *Pterolepis glomerata*, *Pycreus polystachyos*, *Remirea maritima*, *Rhynchospora cyperoides*, *Rhynchospora riparia*, *Scleria hirtella*, *Scleria latifolia*, *Scoparia dulcis*, *Senna uniflora*, *Sesuvium portulacastrum*, *Smilax campestris*, *Spigelia anthelmia*, *Sporobolus virginicus*, *Stachytarpheta angustifolia*, *Stilpnopappus trichospiroides*, *Stylosanthes guianensis*, *Stylosanthes viscosa*, *Thalia geniculata*, *Thelypteris serrata*, *Utricularia erectiflora*, *Utricularia foliosa*, *Utricularia gibba*, *Utricularia juncea*, *Utricularia myriocista*, *Utricularia obtusa*, *Utricularia subulata*, *Xyris laxifolia*, *Zornia latifolia*.

## II - Vegetação arbustiva de Restinga:

### a) Estágio Primário;

*Aechmea aquilega*, *Allamanda blanchetii*, *Andira legalis*, *Asclepias curassavica*, *Bauhinia pentandra*, *Borreria verticillata*, *Byrsonima sericea*, *Byrsonima verbascifolia*, *Capparis cynophallophora*, *Chamaecrista desvauxii*, *Chiococca nitida*, *Chrysobalanus icaco*, *Conocarpus erectus*, *Costus spiralis*, *Cyrtopodium holstii*, *Davilla cearensis*, *Davilla rugosa*, *Dodonaea viscosa*, *Epidendrum rigidum*, *Eragrostis bahiensis*, *Eragrostis ciliaris*, *Eragrostis prolifera*, *Eulophidium maculatum*, *Hirtella ciliata*, *Jacaranda jasminoides*, *Jatropha mollissima*, *Licania tomentosa*, *Ludwigia leptocarpa*, *Manilkara triflora*, *Maytenus impressa*, *Mimosa invisa*, *Mimosa misera*, *Passiflora capsularis*, *Passiflora galbana*, *Passiflora subrotunda*, *Phoradendron crassifolium*, *Polygonum ferrugineum*, *Polygonum punctatum*, *Schoepfia brasiliensis*, *Smilax campestris*, *Solanum caavurana*, *Solanum paludosum*, *Solanum rhytidoandrum*, *Sparattosperma leucanthum*, *Swartzia simplex*, *Tabernaemontana catharinensis*, *Thelypteris serrata*, *Tillandsia*

*gardneri*, *Tillandsia stricta*, *Tillandsia tenuifolia*, *Tripodanthus acutifolius*, *Typha domingensis*, *Vriesea procera*.

b) Estágio inicial de regeneração;

*Aechmea aquilega*, *Allamanda blanchetii*, *Andira legalis*, *Asclepias curassavica*, *Bauhinia pentandra*, *Borreria verticillata*, *Byrsonima sericea*, *Byrsonima verbascifolia*, *Capparis cynophallophora*, *Cenchrus ciliaris*, *Cenchrus echinatus*, *Chamaecrista desvauxii*, *Chamaesyce hyssopifolia*, *Chiococca nitida*, *Cleome spinosa*, *Conocarpus erectus*, *Conyza bonariensis*, *Costus spiralis*, *Dactyloctenium aegyptium*, *Dalechampia scandens*, *Davilla cearensis*, *Davilla rugosa*, *Diodella teres*, *Eclipta prostrata*, *Emilia sonchifolia*, *Epidendrum rigidum*, *Eulophidium maculatum*, *Eupatorium ballotifolium*, *Hirtella ciliata*, *Hybanthus calceolaria*, *Indigofera hirsuta*, *Indigofera microcarpa*, *Ipomoea asaralifolia*, *Jacaranda jasminoides*, *Jatropha mollissima*, *Licania tomentosa*, *Ludwigia leptocarpa*, *Manilkara triflora*, *Maytenus impressa*, *Mimosa invisa*, *Mimosa misera*, *Ottonia propinqua*, *Passiflora galbana*, *Passiflora subrotunda*, *Phoradendron crassifolium*, *Porophyllum latifolium*, *Schoepfia brasiliensis*, *Solanum caavurana*, *Solanum paludosum*, *Solanum rhytidoandrum*, *Sparattosperma leucanthum*, *Stachytarpheta angustifolia*, *Stilpnopappus trichospiroides*, *Stylosanthes guianensis*, *Stylosanthes viscosa*, *Swartzia simplex*, *Tabernaemontana catharinensis*, *Tillandsia gardneri*, *Tillandsia stricta*, *Tillandsia tenuifolia*, *Tripodanthus acutifolius*, *Typha domingensis*, *Vriesea procera*.

c) Estágio médio de regeneração;

*Asclepias curassavica*, *Cassytha filiformis*, *Chamaecrista hispidula*, *Dalechampia scandens*, *Davilla rugosa*, *Smilax campestris*, *Stigmaphyllon paralias*, *Tillandsia stricta*.

d) Estágio avançado de regeneração.

*Bauhinia pentandra*, *Borreria verticillata*, *Capparis cynophallophora*, *Chiococca nitida*, *Davilla rugosa*, *Dodonaea viscosa*, *Eulophidium maculatum*, *Fuirena umbellata*, *Jacaranda jasminoides*, *Ludwigia leptocarpa*, *Manilkara triflora*, *Passiflora capsularis*, *Passiflora galbana*, *Passiflora subrotunda*, *Schoepfia brasiliensis*, *Smilax campestris*, *Solanum caavurana*, *Solanum paludosum*, *Solanum rhytidoandrum*, *Sparattosperma leucanthum*, *Stigmaphyllon paralias*, *Thelypteris serrata*, *Tillandsia gardneri*, *Tillandsia stricta*, *Tillandsia tenuifolia*, *Vriesea procera*.

III - Vegetação arbórea de Restinga:

a) Estágio Primário;

*Abrus precatorius, Anacardium occidentale, Anemopaegma ataidei, Annona glabra, Aspidosperma cuspa, Avicennia germinans, Blepharodon pictum, Casearia commersoniana, Cereus jamacaru, Cissus verticillata, Combretum laxum, Copaifera cearensis, Cordia trichotoma, Daphnopsis racemosa, Davilla rugosa, Doliocarpus dentatus, Enterolobium contortisiliquum, Epidendrum rigidum, Eugenia brasiliensis, Eulophidium maculatum, Heliconia psittacorum, Hippocratea volubilis, Jacaranda puberula, Lundia virginalis, Miconia albicans, Nectandra oppositifolia, Oncidium ciliatum, Peperomia tetraphylla, Phoradendron bathyoryctum, Phoradendron crassifolium, Phoradendron crassifolium, Phoradendron piperoides, Phryganocydia corymbosa, Piper mollicomum, Pithecoctenium crucigerum, Prestonia coalita, Pseudananas sagenarius, Sarcostemma clausum, Swartzia simplex, Tetracera breyniana, Tillandsia gardneri, Tillandsia recurvata, Tillandsia stricta, Tillandsia tenuifolia, Tillandsia tricholepis, Tillandsia usneoides, Tripodanthus acutifolius, Vriesea procera, Vriesea rodigasiana.*

b) Estágio inicial de regeneração;

*Andropogon selloanus, Anthephora hermaphrodita, Axonopus polydactylus, Cecropia pachystachya, Cenchrus ciliaris, Cenchrus echinatus, Centrosema pascuorum, Chamaecrista hispidula, Chamaesyce hyssopifolia, Conyza bonariensis, Crotalaria vitellina, Cyperus odoratus, Dactyloctenium aegyptium, Dalechampia scandens, Desmodium glabrum, Digitaria ciliaris, Dodonaea viscosa, Eclipta prostrata, Emilia sonchifolia, Eupatorium ballotifolium, Froelichia lanata, Hybanthus calceolaria, Indigofera hirsuta, Indigofera microcarpa, Ipomoea asaralifolia, Lasiacis ligulata, Macroptilium panduratum, Merremia aegyptia, Mimosa caesalpiniiifolia, Olyra ciliatifolia, Olyra latifolia, Ottonia propinqua, Phytolacca thyrsoiflora, Pityrogramma calomelanos, Porophyllum latifolium, Pteridium aquilinum, Schultesia guianensis, Sida ciliaris, Stachytarpheta angustifolia, Stilpnopappus trichospiroides, Stylosanthes guianensis, Stylosanthes scabra, Stylosanthes viscosa, Turnera subulata.*

c) Estágio médio de regeneração;

*Capparis cynophallophora, Casearia sylvestris, Cassytha filiformis, Cecropia pachystachya, Centrosema pascuorum, Chamaecrista hispidula, Dalechampia scandens, Davilla rugosa, Dodonaea viscosa, Jatropha mollissima, Licania tomentosa, Mimosa caesalpiniiifolia, Olyra micrantha, Passiflora cincinnata, Passiflora edulis, Passiflora foetida, Passiflora galbana, Passiflora misera, Pithecellobium saman, Psidium salutare, Sideroxylon obtusifolium, Solanum paludosum, Stigmaphyllon paralias, Tillandsia gardneri, Tillandsia stricta, Tillandsia tenuifolia, Vismia martiana, Vriesea procera, Ximenia americana.*

d) Estágio avançado de regeneração.

*Anacardium occidentale*, *Anemopaegma ataidei*, *Annona glabra*, *Casearia commersoniana*, *Casearia sylvestris*, *Cecropia pachystachya*, *Cissus verticillata*, *Copaifera cearensis*, *Daphnopsis racemosa*, *Davilla rugosa*, *Epidendrum rigidum*, *Eugenia brasiliensis*, *Eulophidium maculatum*, *Hippocratea volubilis*, *Jacaranda puberula*, *Licania tomentosa*, *Lundia virginalis*, *Miconia albicans*, *Nectandra oppositifolia*, *Olyra micrantha*, *Oncidium ciliatum*, *Passiflora cincinnata*, *Passiflora edulis*, *Passiflora foetida*, *Passiflora galbana*, *Passiflora misera*, *Peperomia tetraphylla*, *Phoradendron bathyoryctum*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron piperoides*, *Phryganocydia corymbosa*, *Piper mollicomum*, *Pithecellobium saman*, *Pithecoctenium crucigerum*, *Psidium salutare*, *Sideroxylon obtusifolium*, *Stigmaphyllon paralias*, *Swartzia simplex*, *Tillandsia gardneri*, *Tillandsia stricta*, *Tillandsia tenuifolia*, *Tillandsia tricholepis*, *Tillandsia usneoides*, *Tripodanthus acutifolius*, *Vriesea procera*, *Ximenia americana*.

IV - Transição Floresta de Restinga- Outra tipologia vegetacional:

a) Estágio Primário;

*Abuta selloana*, *Aechmea aquilega*, *Anadenanthera colubrina*, *Andira surinamensis*, *Anemopaegma ataidei*, *Annona glabra*, *Aspidosperma cuspa*, *Aspidosperma pyriforme*, *Blepharodon pictum*, *Caesalpinia bracteosa*, *Caesalpinia ferrea*, *Cassia ferruginea*, *Cedrela odorata*, *Cereus jamacaru*, *Chondrodendron platiphyllum*, *Chrysophyllum gonocarpum*, *Combretum laxum*, *Copaifera langsdorffii*, *Cordia trichotoma*, *Davilla cearensis*, *Doliocarpus dentatus*, *Enterolobium contortisiliquum*, *Esenbeckia grandiflora*, *Genipa americana*, *Gustavia augusta*, *Heliconia psittacorum*, *Hillia parasitica*, *Hippocratea volubilis*, *Hirtella racemosa*, *Hymenaea courbaril*, *Lundia virginalis*, *Orthomene schomburgkii*, *Phoradendron bathyoryctum*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron piperoides*, *Phryganocydia corymbosa*, *Piper mollicomum*, *Pithecoctenium crucigerum*, *Platymiscium floribundum*, *Prestonia coalita*, *Pseudananas sagenarius*, *Sarcostemma clausum*, *Schefflera morototoni*, *Schubertia grandiflora*, *Siparuna guianensis*, *Sterculia striata*, *Talisia esculenta*, *Tetracera breyniana*, *Tillandsia recurvata*, *Tillandsia tenuifolia*, *Tillandsia usneoides*, *Vriesea rodigasiana*.

b) Estágio inicial de regeneração;

*Anthehora hermaphrodita*, *Axonopus polydactylus*, *Cenchrus ciliaris*, *Centrosema pascuorum*, *Centrosema rotundifolium*, *Chamaecrista hispidula*, *Chamaesyce hyssopifolia*, *Chiococca nitida*, *Cissus erosa*, *Cnidoscolus loefgrenii*, *Cnidoscolus urens*, *Conyza bonariensis*, *Crotalaria vitellina*,

*Cyperus odoratus, Dalechampia scandens, Desmodium glabrum, Digitaria ciliaris, Eclipta prostrata, Emilia sonchifolia, Eupatorium ballotifolium, Hybanthus calceolaria, Indigofera hirsuta, Indigofera microcarpa, Jacquemontia sphaerostigma, Lantana camara, Lasiacis ligulata, Macroptilium panduratum, Merremia aegyptia, Mimosa caesalpiniiifolia, Olyra ciliatifolia, Olyra latifolia, Ottonia propinqua, Panicum rostellatum, Pavonia cancellata, Phytolacca thyrsoflora, Porophyllum latifolium, Psychotria deflexa, Psychotria hoffmannseggiana, Pteridium aquilinum, Pterolepis polygonoides, Renealmia alpinia, Richardia grandiflora, Schultesia guianensis, Setaria scandens, Sida ciliaris, Sida linifolia, Solanum rhytidoandrum, Stachytarpheta angustifolia, Stilpnopappus trichospiroides, Stylosanthes angustifolia, Stylosanthes guianensis, Stylosanthes scabra, Stylosanthes viscosa, Turnera subulata, Waltheria indica.*

c) Estágio médio de regeneração;

*Abrus precatorius, Apeiba tibourbou, Banisteriopsis pubipetala, Bauhinia pentandra, Byrsonima crassifolia, Byrsonima gardneriana, Byrsonima sericea, Byrsonima verbascifolia, Caesalpinia pyramidalis, Canavalia dictyota, Casearia javitensis, Casearia sylvestris, Cassytha filiformis, Cecropia pachystachya, Centrosema pascuorum, Ceratosanthes trifoliata, Chamaecrista ensiformis, Chrysophyllum rufum, Cissus erosa, Cissus simsiana, Cissus verticillata, Combretum leprosum, Copaifera coriacea, Copaifera luetzelburgii, Dorstenia brasiliensis, Eugenia puniceifolia, Guazuma ulmifolia, Lantana camara, Machaerium hirtum, Maclura tinctoria, Miconia albicans, Mimosa caesalpiniiifolia, Mimosa tenuiflora, Mouriri pusa, Passiflora cincinnata, Passiflora edulis, Passiflora foetida, Passiflora misera, Pilocarpus spicatus, Piper aduncum, Piper amalago, Piper arboreum, Piper divaricatum, Piptadenia obliqua, Prockia crucis, Pseudananas sagenarius, Psychotria carthaginensis, Psychotria deflexa, Psychotria hoffmannseggiana, Psychotria hygrophiloides, Pterolepis polygonoides, Salacia arborea\*, Salacia elliptica, Schubertia grandiflora, Seguieria americana, Senna alata, Senna macranthera, Senna splendida, Senna trachypus, Sideroxylon obtusifolium, Solanum caavurana, Solanum paludosum, Stigmaphyllon auriculatum, Strychnos parvifolia, Tabebuia aurea, Tillandsia gardneri, Tillandsia tenuifolia, Tillandsia tricholepis, Vismia martiana, Ziziphus joazeiro*

d) Estágio avançado de regeneração.

*Abrus precatorius, Abuta selloana, Anadenanthera colubrina, Andira surinamensis, Anemopaegma ataidei, Annona glabra, Apeiba tibourbou, Banisteriopsis pubipetala, Byrsonima crassifolia, Byrsonima gardneriana, Byrsonima sericea, Byrsonima verbascifolia, Caesalpinia bracteosa, Caesalpinia ferrea, Caesalpinia pyramidalis, Casearia javitensis, Casearia*

*sylvestris*, *Cassia ferruginea*, *Cedrela odorata*, *Chamaecrista ensiformis*, *Chondrodendron platiphyllum*, *Chrysophyllum gonocarpum*, *Chrysophyllum rufum*, *Cissus simsiana*, *Cissus verticillata*, *Combretum laxum*, *Combretum leprosum*, *Copaifera langsdorffii*, *Cordia trichotoma*, *Davilla cearensis*, *Doliocarpus dentatus*, *Esenbeckia grandiflora*, *Eugenia puniceifolia*, *Genipa americana*, *Guazuma ulmifolia*, *Gustavia augusta*, *Hillia parasitica*, *Hippocratea volubilis*, *Hirtella racemosa*, *Hymenaea courbaril*, *Lundia virginalis*, *Machaerium hirtum*, *Maclura tinctoria*, *Mouriri pusa*, *Orthomene schomburgkii*, *Passiflora cincinnata*, *Passiflora edulis*, *Passiflora foetida*, *Passiflora galbana*, *Passiflora misera*, *Phoradendron bathyoryctum*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron piperoides*, *Phryganocydia corymbosa*, *Pilocarpus spicatus*, *Piper aduncum*, *Piper divaricatum*, *Piper mollicomum*, *Piptadenia obliqua*, *Piptadenia viridiflora*, *Pithecoctenium crucigerum*, *Platymiscium floribundum*, *Prestonia coalita*, *Prockia crucis*, *Pseudananas sagenarius*, *Psychotria carthaginensis*, *Psychotria hygrophiloides*, *Salacia arborea\**, *Salacia elliptica*, *Schefflera morototoni*, *Schubertia grandiflora*, *Seguiera americana*, *Sideroxylon obtusifolium*, *Siparuna guianensis*, *Sterculia striata*, *Stigmaphyllon auriculatum*, *Strychnos parvifolia*, *Tabebuia aurea*, *Talisia esculenta*, *Tetracera breyniana*, *Tillandsia gardneri*, *Tillandsia recurvata*, *Tillandsia tenuifolia*, *Tillandsia tricholepis*, *Tillandsia usneoides*, *Vriesea rodigasiana*, *Ziziphus joazeiro*.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**IZABELLA TEIXEIRA**  
**Presidente do Conselho**

(\*) espécies vegetais endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção.