



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

RESOLUÇÃO Nº 442, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2011

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, de 23 de novembro de 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, de 22 de dezembro de 2006, e no § 1º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 417, de 23 de novembro de 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, Cnidoscolus loefgrenii, Cnidoscolus urens, Commelina diffusa, 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 humboldtiana, 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, Panicum aquaticum, Panicum dichotomiflorum, Panicum gouinii, Panicum laxum, Panicum micranthum, Panicum pilosum, Panicum racemosum, Paspalum conjugatum, Paspalum plicatulum, Paspalum scutatum, Paspalum vaginatum, Passiflora capsularis, Piper corcovadensis, Piriqueta viscosa, Polygonum ferrugineum, Polygonum punctatum, Porophyllum ruderae, Potamogeton ferrugineus, Pterolepis glomerata, Pycreus polystachyos, Remirea maritima, Rhynchospora holoschoenoides, 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, Tarenaya spinosa, Thalia geniculata, Thelypteris serrata, Utricularia erectiflora, Utricularia foliosa, Utricularia gibba, Utricularia juncea, Utricularia myriocista, 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, Hirtella ciliata, Jacaranda jasminoides, Jatropha mollissima, Licania tomentosa, Ludwigia leptocarpa, Manilkara triflora, Maytenus impressa, Mimosa invisa, Mimosa misera, Oeceoclades maculata, 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*, *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*, *Oeceoclades maculata*, *Passiflora galbana*, *Passiflora subrotunda*, *Phoradendron crassifolium*, *Piper corcovadensis*, *Porophyllum ruderale*, *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*, *Fuirena umbellata*, *Jacaranda jasminoides*, *Ludwigia leptocarpa*, *Manilkara triflora*, *Oeceoclades maculata*, *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, *Alatiglossum ciliatum*, *Amphilophium crucigerum*, *Anacardium occidentale*, *Annona glabra*, *Aspidosperma cuspa*, *Avicennia germinans*, *Bignonia corymbosa*, *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*, *Funastrum clausum*, *Heliconia psittacorum*, *Hippocratea volubilis*, *Jacaranda puberula*, *Lundia virginialis*, *Miconia albicans*, *Nectandra oppositifolia*, *Oeceoclades maculata*, *Peperomia tetraphylla*, *Phoradendron bathyoryctum*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron piperoides*, *Piper mollicomum*, *Prestonia coalita*, *Pseudananas sagenarius*, *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 selleanus, *Antheophora 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 humboldtiana*, *Hybanthus calceolaria*, *Indigofera hirsuta*, *Indigofera microcarpa*, *Ipomoea asaralifolia*, *Lasiacis ligulata*, *Macroptilium panduratum*, *Merremia aegyptia*, *Mimosa caesalpiniiifolia*, *Olyra ciliatifolia*, *Olyra latifolia*, *Phytolacca thyrsiflora*, *Piper corcovadensis*, *Pityrogramma calomelanos*, *Porophyllum ruderale*, *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*, *Parodiolyra micrantha*, *Passiflora cincinnata*, *Passiflora edulis*, *Passiflora foetida*, *Passiflora galbana*, *Passiflora misera*, *Psidium salutare*, *Samanea saman*, *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, *Alatiglossum ciliatum*, *Amphilophium crucigerum*, *Annona glabra*, *Bignonia corymbosa*, *Casearia commersoniana*, *Casearia sylvestris*, *Cecropia pachystachya*, *Cissus verticillata*, *Copaifera cearensis*, *Daphnopsis racemosa*, *Davilla rugosa*, *Epidendrum rigidum*, *Eugenia brasiliensis*, *Hippocratea volubilis*, *Jacaranda puberula*, *Licania tomentosa*, *Lundia virginalis*, *Miconia albicans*, *Nectandra oppositifolia*, *Oeceoclades maculata*, *Parodiolyra micrantha*, *Passiflora cincinnata*, *Passiflora edulis*, *Passiflora foetida*, *Passiflora galbana*, *Passiflora misera*, *Peperomia tetraphylla*, *Phoradendron bathyoryctum*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron piperoides*, *Piper mollicomum*, *Psidium salutare*, *Samanea saman*, *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*, *Amphilophium crucigerum*, *Anadenanthera colubrina*, *Andira surinamensis*, *Annona glabra*, *Aspidosperma cuspa*, *Aspidosperma pyriformis*, *Bignonia corymbosa*, *Blepharodon pictum*, *Cassia ferruginea*, *Cedrela odorata*, *Cereus jamacaru*, *Chondrodendron platyphyllum*, *Chrysophyllum gonocarpum*, *Combretum laxum*, *Copaifera langsdorffii*, *Cordia trichotoma*, *Davilla cearensis*, *Doliocarpus dentatus*, *Enterolobium contortisiliquum*, *Esenbeckia grandiflora*, *Funastrum clausum*, *Genipa americana*, *Gustavia augusta*, *Heliconia psittacorum*, *Hillia parasitica*, *Hippocratea volubilis*, *Hirtella racemosa*, *Hymenaea courbaril*, *Libidibia ferrea*, *Lundia virginalis*, *Orthomene schomburgkii*, *Phoradendron bathyoryctum*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron piperoides*, *Piper mollicomum*, *Platymiscium floribundum*, *Poincianella bracteosa*, *Prestonia coalita*, *Pseudananas sagenarius*, *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

Antheophora hermaphrodita, *Axonopus polydactylus*, *Cenchrus ciliaris*, *Centrosema pascuorum*, *Centrosema rotundifolium*, *Chamaecrista hispidula*, *Chamaesyce hyssopifolia*, *Chiococca nitida*, *Cissus erosa*, *Cnidocolus loefgrenii*, *Cnidocolus urens*, *Conyza bonariensis*, *Crotalaria vitellina*, *Cyperus odoratus*, *Dalechampia scandens*, *Desmodium glabrum*, *Dichantherium sciuroti*, *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*, *Pavonia cancellata*, *Phytolacca thyrsoiflora*, *Piper corcovadensis*, *Porophyllum ruderale*, *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 americana*.

c) Estágio médio de regeneração

Abrus precatorius, *Apeiba tibourbou*, *Bauhinia pentandra*, *Byrsonima crassifolia*, *Byrsonima gardnerana*, *Byrsonima sericea*, *Byrsonima verbascifolia*, *Canavalia dictyota*, *Casearia javitensis*, *Casearia sylvestris*, *Cassytha filiformis*, *Cecropia pachystachya*, *Centrosema pascuorum*, *Ceratodes trifoliata*, *Chamaecrista ensiformis*, *Chrysophyllum rufum*, *Cissus erosa*, *Cissus simsiana*, *Cissus verticillata*, *Combretum leprosum*, *Copaifera coriacea*, *Copaifera luetzelburgii*, *Diplopterys pubipetala*, *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*, *Pityrocarpa obliqua*, *Poincianella pyramidalis*, *Prockia crucis*, *Pseudananas sagenarius*, *Psychotria carthagenensis*, *Psychotria deflexa*, *Psychotria hoffmannseggiana*, *Psychotria stachyoides*, *Pterolepis polygonoides*, *Salacia arborea**, *Salacia elliptica*, *Schubertia grandiflora*, *Sequiaria 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 selleana*, *Amphilophium crucigerum*, *Anadenanthera colubrina*, *Andira surinamensis*, *Annona glabra*, *Apeiba tibourbou*, *Bignonia corymbosa*, *Byrsonima crassifolia*, *Byrsonima gardnerana*, *Byrsonima sericea*, *Byrsonima verbascifolia*, *Casearia javitensis*, *Casearia sylvestris*, *Cassia ferruginea*, *Cedrela odorata*, *Chamaecrista ensiformis*, *Chondrodendron platyphyllum*, *Chrysophyllum gonocarpum*, *Chrysophyllum rufum*, *Cissus simsiana*, *Cissus verticillata*, *Combretum laxum*, *Combretum leprosum*, *Copaifera langsdorffii*, *Cordia trichotoma*, *Davilla cearensis*, *Diplopterys pubipetala*, *Doliocarpus dentatus*, *Esenbeckia grandiflora*, *Eugenia puniceifolia*, *Genipa americana*, *Guazuma ulmifolia*, *Gustavia augusta*, *Hillia parasitica*, *Hippocratea volubilis*, *Hirtella racemosa*, *Hymenaea courbaril*, *Libidibia ferrea*, *Lundia virginialis*, *Machaerium hirtum*, *Maclura tinctoria*, *Mouriri pusa*, *Orthomene schomburgkii*, *Passiflora cincinnata*, *Passiflora edulis*, *Passiflora foetida*, *Passiflora galbana*, *Passiflora misera*, *Phoradendron bathyoryctum*, *Phoradendron crassifolium*, *Phoradendron piperoides*, *Pilocarpus spicatus*, *Piper aduncum*, *Piper divaricatum*, *Piper mollicomum*, *Piptadenia viridiflora*, *Pityrocarpa obliqua*, *Platymiscium floribundum*, *Poincianella bracteosa*, *Poincianella pyramidalis*, *Prestonia coalita*, *Prockia crucis*, *Pseudananas sagenarius*, *Psychotria carthagenensis*, *Psychotria stachyoides*, *Salacia arborea**, *Salacia elliptica*, *Schefflera morototoni*, *Schubertia grandiflora*, *Sequiaria 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.

FRANCISCO GAETANI
Presidente do Conselho, Interino

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

**ESSE TEXTO NÃO SUBSTITUI O PUBLICADO
NO DOU Nº 02, DE 03 DE JANEIRO DE 2012**