

Resolução Estágios Sucessionais de Campos de Altitude

Anexo I - Listagem de Espécies Vegetais Associadas aos Campos de Altitude da Região Sul

[Obs. Sempre que se constatou, entre pesquisadores da região, distintas correntes de interpretação nomenclatural quanto a um mesmo táxon, preferiu-se citar os dois ou três sinônimos relevantes, em ordem alfabética dos gêneros envolvidos, sem implicações de prioridade. O que importa, para a regulamentação, é a presença da espécie, seja como indicadora de uma determinada condição ecológica, ou por sua raridade ou situação de vulnerabilidade, ficando em segundo plano a discussão sobre qual de seus nomes é temporalmente preferido. Parece interessante enfatizar que a ausência de um desses sinônimos na lista poderia implicar o desconhecimento ou até a negação da presença de uma espécie indicadora, em pareceres técnicos.]

Espécies indicadoras do Estágio Inicial de Regeneração:

Anthoxanthum odoratum (fluva), *Aster squamatus*, *Baccharis trimera* (carqueja), *Chloris distichophylla* [= *Eustachys distichophylla*], *Coniza bonariensis* (buva), *Eleusine tristachya* (capim-pé-de-galinha), *Erianthus trinii* [= *Saccharum trinii* = *Saccharum villosum*] (~~capé~~, macega-estaladeira), *Holcus lanatus* (capim-lanudo), *Melinis minutiflora* (capim-gordura), *Melinis repens* [= *Rhynchelytrum repens*] (capim-natal), *Pteridium arachnoideum*, *Senecio brasiliensis* (maria-mole, flor-das-almas), *Solanum sisymbriifolium* (joá), *Solanum americanum* (erva-moura), *Solidago chilensis* (erva-lanceta), *Taraxacum officinale* (dente-de-leão), além de outras exóticas/ruderais.

Espécies indicadoras da vegetação primária e dos Estágios médio e avançado de Regeneração:

Adesmia araujoii, *Adesmia arillata*, *Adesmia ciliata*, *Adesmia psoralaeoides*, *Adesmia punctata*, *Adesmia tristis*, *Adesmia vallsii*, *Agrostis montevidensis*, *Agrostis lenis* (pasto-de-sanga), *Allagoptera campestris*, *Amphibromus quadridentulus*, *Andropogon lateralis* (capim-caninha), *Andropogon macrothrix*, ~~*Andropogon bicornis*~~, *Andropogon leuchostachyus leucostachyus*, *Andropogon virgatus* [= *Hypogynium virgatum*], *Aspilia setosa*, *Axonopus ramboi*, *Axonopus siccus*, *Baccharis nummularia*, *Baccharis pseudovillosa*, *Baccharis dracunculifolia*, *Baccharis tridentata*, *Baccharis uncinella*, *Briza calotheca*, *Briza uniolae*, *Bromus brachyanthera*, *Bulbostylis sphaerocephala*, *Calea phyllolepis*, *Calea hispida*, *Cayaponia espelina*, *Croton antissiphyliticus*, *Croton heterodoxus*, *Danthonia secundiflora*, *Danthonia montana*, *Deschampsia caespitosa*, *Drosera villosa villosa*, *Drosera rotundifolia*, ~~*Elyonurus*~~ *Elyonurus adustus*, ~~*Eragrostis airoides*~~, *Eriosema heterophyllum*, *Eupatorium ascendens*, *Eupatorium gaudichaudianum*, *Eupatorium multifidum*, *Eupatorium verbenaceum*, *Gymnopogon burchellii*, *Leandra erostrata*, *Lippia lupulina*, *Lupinus paranensis*, *Lupinus rubriflorus*, *Macroptilium prostratum*, *Melica macra* var. *pilosa*, *Melica spartinooides*, *Mimosa dolens*, *Mimosa daleoides*, *Mimosa ramosissima*, *Nassella brasiliensis* [= *Stipa brasiliensis*], *Nassella quinqueciliata* [= *Stipa quinqueciliata* = *Stipa nutans* var. *quinqueciliata*], *Nassella tenuiculmis* [= *Stipa tenuiculmis*], *Nassella sellowiana* [= *Stipa sellowiana*], *Panicum superatum*, *Paspalum barretoii*, *Paspalum conduplicatum*, *Paspalum cordatum*, *Paspalum dedeccae*, *Paspalum ellipticum*, *Paspalum equitans*, *Paspalum erianthoides*, *Paspalum falcatum*, *Paspalum filifolium*, *Paspalum flaccidum*, *Paspalum glaucescens*, *Paspalum jesuiticum*, ~~*Paspalum distichum*~~, ~~*Paspalum paspalodes*~~, *Paspalum maculosum*, *Paspalum pumilum*, *Paspalum rhodopedum*, *Pavonia sepia*, *Plantago tomentosa*, *Piptochaetium stipoides*, *Schizachyrium spicatum*, *Schizachyrium tenerum*, *Sorghastrum setosum*, *Sporobolus camporum*, *Stevia leptophylla*, *Stevia clausenii*, *Tephrosia adunca*, *Thrasyopsis repanda*, *Trichocline catharinensis*, *Trifolium riograndense*, *Vernonia cognata*, *Vernonia crassa*, *Vernonia grandiflora*, *Vernonia polyantha*, *Wahlenbergia linearoides*.

Espécies Características de “Turfeiras” (ou Sphagnetos):

Agrostis lenis, *Agrostis longiberbis*, *Anagallis filiformis*; *Aulonemia ulei*, *Blechnum regnellianum* (samambaia), *Blechnum imperiale* (samambaia-dos-banhados); *Briza poaeomorpha* [= *Podium brachychaetum poaeomorphum*], *Carex brasiliensis*, *Cyperus consanguineus* (tiririca);

Dicranopteris pectinata, *Danthonia montana*, *Eriochrysis holcoides*; *Eryngium elegans*, *Eleocharis bonariensis*, *Eleocharis subarticulata* (junquinhos), *Eriocaulon ligulatum* (caraguatá-manso), *Gleichenia brasiliensis*, ~~*Glyceria multiflora*~~, *Hydrocotyle ranunculoides*; *Lycopodiella alopecuroides*; *Lycopodiella carolinianum*, *Panicum surrectum*, ~~*Paspalum pectinatum*~~, *Paspalum filifolium*, *Piptochaetium palustre*; *Polygala linoides*, *Rhynchospora globosa*, *Scleria hirtella* (Capim-estrela), *Senecio bonariensis*, *Senecio icoglossus*, ~~*Senecio juergensii*~~ *Roldana jurgensii**, *Senecio pulcher*; *Sphagnum* spp.(musgo); *Sisyrinchium albo-vaginatum*; *Sisyrinchium wettsteinii*, *Syngonanthus caulescens*, *Utricularia oligosperma* (boca-de-leão); *Xyris jupicai* (botão-de-ouro), *Xyris capensis*, *Xyris rigida*.

Espécies Características dos Afloramentos Rochosos:

Achyrocline satureioides (macela), *Acisanthera variabilis*, *Adesmia paranensis*, *Adesmia reitziana*, *Aechmea recurvata* (bromélia), *Aspicarpa pulchella*; *Axonopus siccus*, *Briza brachychaete*, *Bulbostylis capillaris*, *Bulbostylis sphaerocephala*, *Bulbostylis juncoides*; *Byttneria hatschbachii*, *Callibrachoa rupestris*, *Callibrachoa sellowiana* (petunia), *Cereus hildmannianus*; *Chaetostoma pungens*, *Chaptalia integerrima*, *Coccocypselum reitzii*; *Cortadeira vaginata*, *Dyckia cabreræ*, *Dyckia monticola*, *Dyckia dusenii*, *Dyckia reitzii*, *Dyckia maritima* (gravatás), *Epidendrum ellipticum*, *Epidendrum secundum* (orquídeas), *Eriosema punctata*, *Esterrazyia splendida*, *Eupatorium multifidum*, *Gaultheria organensis*, *Glechon discolor*; *Habenaria montevidensis* (orquídea); *Haylockia pusilla*; *Hesperozygis nitida*, *Lantana megapotamica*; *Lavoisiera phyllocalysina*, *Lepismium lumbricoides*, *Lycopodiella alopecuroides*, *Lycopodiella thyoides*, *Melica arzivencoi*, *Microchloa indica*, *Myrceugenia oxypetala*, *Nematanthus australis*; *Oxalis rupestris*; *Oxypetalum kleinii*; *Panicum magnispicula*, *Parodia alacriportana*, *Parodia haselbergii*, *Parodia graessnerii*, *Parodia ottonis*,  *Parodia linkii* (tunas), *Paspalum dasytrichium*, *Paspalum pectinatum*, *Paspalum redondense*, *Periandra mediterranea*, *Peperomia galioides*; *Poa bradei*, *Quesnelia imbricata*, *Selaginella microphylla*; *Sinningia allagophylla*, *Syagrus hatschbachii*, *Thrasypopsis juergensii*, *Trachypogon canescens*, *Trichocline catharinensis* (cravo-do-campo); *Tillandsia montana* (cravo-do-mato), *Tillandsia stricta*, *Tillandsia gardneri*, *Tillandsia streptocarpa*, *Tillandsia lorentziana*, *Tillandsia tenuifolia*, *Trembleya parviflora*, *Vriesea platynema* (bromélia).

Espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção:

Espécies Endêmicas: *Adesmia arillata*, *Adesmia reitziana*, *Adesmia vallsii*, *Agrostis longiberbis*, *Agrostis ramboi*, ~~*Aristida kleinii*~~, *Aulonemia ulei*, *Axonopus ramboi*, *Briza brachychaete*, *Briza brasiliensis*, *Briza scabra* (treme-treme), *Baccharis nummularia*, *Calamagrostis reitzii* [= *Deyeuxia reitzii*], *Chaptalia graminiflora*, *Chaptalia mandonii* (língua-de-vaca), *Chusquea windischii* (taquarinha), *Colanthesia lanciflora*, *Colletia spinosissima* (quina); *Cunila platyphylla*, *Deschampsia juergensii* [= *Trisetum juergensii*], *Eleocharis loefgreniana*, *Eleocharis ochrostachys*, *Eleocharis rabenii*, *Eleocharis squamigera*, *Eryngium falcifolium*, *Eryngium floribundum*, *Eryngium ramboanum*, *Eryngium smithii*, *Eryngium urbanianum*, *Eryngium zosterifolium* (caraguatás/gravatás); *Glechon discolor*; *Gomphrena schlechtendaliana* (perpétua); *Holocheilos monocephalus*, *Hysterionica nebularis*, *Lathyrus linearifolius*, *Lathyrus paraguariensis*, *Lupinus magnistipulatus*, *Lupinus rubriflorus*, *Lupinus uleanus*, *Luzula ulei*; *Machaerina austrobrasiliensis*, *Melica spartinoides*, *Nassella brasiliensis* [= *Stipa brasiliensis*], *Nassella planaltina* [= *Stipa planaltina*], *Nassella rhizomata* [= *Stipa rhizomata*], *Nassella vallsii* [= *Stipa vallsii*] (flechilhas); *Pamphalea araucariophila* (margaridinha-dos-pinhais), *Pamphalea ramboi* (margaridinha), *Pamphalea smithii* (margaridinha-do-campo), *Panicum apricum*, *Panicum magnispicula*, *Panicum rude*, *Panicum superatum*, *Parodia ottonis* var. *vila-velhensis*; *Paspalum barretoi*, *Paspalum filifolium*, *Paspalum jesuiticum*, *Paspalum nummularium*, *Paspalum ramboi*, *Paspalum rhodopedum*, *Petunia altiplana* (petunia), *Perezia catharinensis*, *Piptochaetium alpinum*, *Piptochaetium palustre*, *Poa bradei*, *Poa reitzii* (capim-do-banhado), *Polygala selaginoides*, *Rhynchospora brasiliensis*, *Rhynchospora polyantha* (capim-navalha); *Senecio promatensis*, *Senecio ramboanus*, *Smallanthus araucariophila*, *Syngonanthus chrysanthus* var. *castrensis*, *Trichocline catharinensis*, *Tephrosia adunca*, *Trifolium riograndense* (trevo); *Vernonia hypochlora*;

Espécies Ameaçadas de Extinção:

Vulnerável: *Agrostis lenis* (pasto-de-sanga), *Angelonia integerrima*, *Apoclada simplex*, ~~*Apoclada divorsa*~~, *Axonopus ramboi*, ~~*Axonopus kleinii*~~, *Baccharis aphylla*, *Bromus auleticus*, *Buchnera juncea*, *Bulbostylis paradoxa*, *Campomanesia aurea* var. *hatschbachii*, *Chloraea penicilata*, *Cleistes paranaensi*, *Cyrtopodium dusenii*, ~~*Deschampsia caespitosa*~~, *Deschampsia juergensii* [= *Trisetum juergensii*], *Ditassa edmundoi*, *Eriochrysis villosa*, *Eryngium falcifolium*, *Eryngium ombrophilum*, *Eryngium smithii*, *Eryngium urbanianum*, *Eryngium zosterifolium* (caraguatás/gravatás); *Eugenia reitziana* (uvaia-do-campo), *Gerardia linarioides* (dedaleira), *Glechon discolor*, *Gochnatia orbicularis*, *Gochnatia argyrea*, *Gomphrena graminea* (perpétua); *Gomphrena macrocephala*, *Gomphrena paranaensis*, *Hyptis apertiflora*, *Heliotropium salicoides*, *Holocheilos monocephalus*, *Leandra dusenii*, *Linum smithii* (linho-bravo), *Melasma rhinanthoides* (alecrim-do-brejo), *Mecardonia caespitosa*, *Mimosa cruenta* (juquiri), *Mimosa maracayuensis*, *Mimosa gracilis*, *Oxypetalum malmei*, *Oxypetalum sublanatum*, *Pamphalea araucariophila*, *Pamphalea maxima*, *Pamphalea ramboi*, *Pamphalea smithii*, *Passiflora lepidota*, ~~*Paspalum rojasii*~~, *Piriqueta selloi*, *Plantago guilleminiana* (tanchagem), *Plantago commersoniana*, *Plantago australis*, *Pfaffia jubata*, *Piptochaetium alpinum*, *Piptochaetium palustre*, *Poa reitzii*, *Salvia congestiflora*; *Sinningia canescens*, *Stemodia hyptoides*, *Thrasypopsis juergensii*, *Trichocline catharinensis* (cravo-do-campo); *Verbena strigosa*, *Viola cerasifolia*, *Xyris lucida* (botão-de-ouro), *Xyris reitzii*, *Xyris neglecta*.

Em perigo: *Agrostis longiberbis*, *Briza scabra*, *Colletia spinosissima* (quina), *Desmodium dutrae*, *Gomphrena schlechtendaliana* (perpétua); *Lathyrus paraguariensis*; *Poa bradei*, *Polygala selaginoides*; *Pradosia brevipes*, *Nassella planaltina* [= *Stipa planaltina*] (flechilha), *Nassella rhizomata* [= *Stipa rhizomata*] (flechilha);

Criticamente em perigo: *Eryngium ramboanum* (caraguatá); *Lathyrus parodii*.

Presumivelmente extinta: *Lathyrus hasslerianus*, *Lathyrus hookeri*.

=====

Justificativa das correções acima (Valls):

Em azul = acréscimos de espécies ou de sinônimos.

~~Em vermelho e tachado~~ = Recomenda-se retirar, por grafia incorreta, ou pelas razões específicas apontadas abaixo:

Sapé = O nome comum *sapé* é empregado, em todo o Brasil, para espécies de *Imperata*, não de *Erianthus*.

Andropogon bicornis = Não é espécie indicadora de campos em regeneração, e sim uma espécie oportunista que penetra em ambientes perturbados e mal-drenados em toda a América Tropical, estendendo-se até o Litoral Sul do Rio Grande do Sul.

Eragrostis airoides = Mostra distribuição subtropical/tropical ampla [Boechat, S.C.; Longhi-Wagner, H.M. Padrões de distribuição geográfica dos táxons brasileiros de *Eragrostis* (Poaceae, Chloridoideae). *Revta brasil. Bot.*, São Paulo, v.23, n.2, p.177-194, 2000.]chegando ao Caribe e Texas, não confirmando a condição de indicadora de condições de vegetação dos campos associados à Mata Atlântica.

Paspalum distichum (= *Paspalum paspalodes*) = Planta com distribuição muito ampla, que, na região Sul, tende a ocorrer em ambientes muito variados, da Serra do Rio do Rastro ao nível do mar, também no bioma Pampa e em áreas de restinga, não podendo ser contada como indicadora de condições de campos de altitude

Glyceria multiflora = Gramínea de locais muito úmidos, com água corrente, especialmente em beiras de arroios, mas não muito freqüente em "turfeiras" de *Sphagnum*.

Paspalum pectinatum = Planta com distribuição muito ampla, que, na região Sul, tende a ocorrer sobre afloramentos de arenito e não em "turfeiras" de *Sphagnum*.

Aristida kleinii = Apenas um dos sinônimos de *Aristida macrophylla*, espécie com área ampla, ocorrendo na Argentina, Brasil e Paraguai (Longhi-Wagner, H.M. O gênero *Aristida* (Poaceae) no Brasil. Bol. Inst. Botânica, n.12, p.113-179, 1999.) Embora ocorra nos campos de altitude, não deve ser considerada endêmica desses campos.

Apoclada diversa = Apenas um sinônimo de *Apoclada diversa* (Filgueiras, T.S.; Gonçalves, A.P.S. A checklist of the basal grasses and bamboos in Brazil (Poaceae). Bamboo Science and Culture: J. Amer. Bamboo Soc., v.18, p.7-18, 2004), espécie já listada.

Axonopus kleinii = Apenas um sinônimo de *Axonopus marginatus*, espécie com área muito ampla.

Deschampsia caespitosa = Embora restrita, no Brasil, às maiores altitudes da região Sul, a espécie mostra área de ocorrência ampla, no Chile, Argentina, Canadá e Estados Unidos. Mesmo em relação às populações brasileiras, a espécie tem área ampla de ocorrência. É difícil mantê-la como ameaçada.

Paspalum rojasii = Não é uma espécie característica dos campos de altitude. Foi descrita do Paraguai e também ocorre em áreas de Cerrado. Citações para a região Sul, muito provavelmente, derivam de confusões com *Paspalum rhodopedum*.