

# MONITORAMENTO DA VEGETAÇÃO CILIAR NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

## 1 APRESENTAÇÃO

São apresentados os resultados de duas campanhas de monitoramento sistemático realizado em áreas específicas nas margens do rio Jacuí, na área de influência da mineração de areia, sob responsabilidade da empresa SOMAR – Sociedade Mineradora Ltda.

## 2 METODOLOGIA

A partir de uma avaliação prévia, realizada no ano de 2008, foram definidos pontos de amostragem nos quais se efetuou inventários quali-quantitativos da cobertura vegetal, bem como se fez observações quanto à dinâmica das margens do rio.

Para a análise da flora, inicialmente procedeu-se um estudo bibliográfico e cartográfico, analisando-se obras sobre a vegetação da região, principalmente da vegetação pioneira e ciliar, bem como as cartas temáticas disponíveis.

A identificação das espécies, na maioria dos casos, foram realizadas “in loco”. Algumas foram coletadas e identificadas posteriormente mediante uso de bibliografia especializada: CABRERA (1968 - 1970), BURKART (1974), LOMBARDO (1964) e FLORA ILUSTRADA CATARINENSE (1965...).

## 3 PONTOS DE AMOSTRAGEM

Optou-se por amostrar locais localizados em ilhas, onde já se havia feito amostragens de referência em 2008, e onde foi diagnosticado que a cobertura vegetal mostrava-se depauperada.



Imagem onde estão locados os pontos de amostragem da vegetação ciliar.

## Ponto 1: ILHA DAS CABRAS



Mata ciliar incipiente, predomínio de vegetação herbácea e/ou arbustiva densa, caracterizada pelas espécies *Solanum diflorum* (peloteira), *Boehmeria caudata* (assa-peixe), *Urtica dioica* (urtigão), *Acacia bonariensis* (unha-de-gato), *Pennisetum purpureum* (unha-de-gato), *Inga uruguensis* (ingá-banana), *Ricinus communis* (mamona) e lianas do gênero *Ipomoea* sp. (corda-de-viola). Nas áreas limítrofes existem lavouras de milho e terrenos dominados por ervas pioneiras e invasoras, principalmente das famílias Poaceae, Cyperaceae e Asteraceae.

## Ponto 2: ILHA DA PACIÊNCIA



Vegetação ciliar arbustiva com exemplares arbóreos esparsos ou reunidos em núcleos isolados. As espécies arbustivas mais comuns são *Ricinus communis* (mamona), *Morus alba* (amoreira), *Bauhinia forficata* (pata-de-vaca), *Mimosa bimucronata* (maricá) e *Vassobia breviflora* (baga-de-caju). No geral, a vegetação encontrada com maior frequência é representada por pequenas herbáceas, principalmente pelas espécies: *Brachiaria plantaginea* (papuã), *Sida rhombifolia* (guanxuma), *Pennisetum purpureum* (capim-elefante), *Senecio brasiliensis* (flor-das-almas), *Bidens pilosa* (picão) e dos gêneros *Gnaphalium* sp. e *Cyperus* sp. (tiriricas). Juntas estas espécies formam um tapete verde sobre a margem do talude.

### Ponto 3: ILHA DO DORNELES



Área com predominância de espécies herbáceas rasteiras, com algumas árvores esparsas. Dentre as vegetações predominam espécies das famílias Poaceae e Asteraceae, como *Axonopus compressus* (grama-missioneira), *Cynodon dactylon* (grama-seda), *Elephantopus mollis* (pé-de-elefante), *Vernonia nudiflora* (alecrim-do-campo) e *Baccharis articulata* (carqueja). Nas formações arborecentes destaca-se principalmente o maricá (*Mimosa bimucronata*), além do sarandi-mata-olho (*Pouteria salicifolia*) e a unha-de-gato (*Acacia bonariensis*).

#### Ponto 4: ILHA DO FANFA



Área com vegetação predominantemente herbácea, utilizada para o pastoreio de gado, ocorrendo espécies das famílias Poaceae, Cyperaceae, Solanaceae e Asteraceae, com destaque para as rizomatosas *Axonopus compressus* (grama-missioneira) e *Paspalum notatum* (grama) rentes ao solo. Juntamente com as espécies: *Solanum diflorum* (peloteira), *Senecio brasiliensis* (flor-das-almas), *Solanum atripurpureum* (joá-roxo) e espécies dos gêneros *Cyperus* sp. (tiriricas), *Sisyrinchium* sp. e *Desmodium* sp. (pega-pega). As árvores e arvoretas estão representadas principalmente pelas espécies *Pouteria salicifolia* (sarandi-mata-olho), *Inga uruguensis* (ingá-banana), *Aloysia gratissima* (erva-santa) e *Daphnopsis racemosa* (embira). No entanto, somente existem pequenos capões ou árvores isoladas no local.

#### 4 RESULTADOS PARCIAIS

Em duas campanhas de amostragem realizadas em 2009, a primeira no mês de setembro e a segunda no mês de dezembro, foram obtidas as seguintes observações:

- A) A cobertura vegetal não alterou-se significativamente desde a data da amostragem de referência (setembro de 2008),
- B) Os impactos apontados naquela data, sendo basicamente a supressão da vegetação arbórea, ocupação da APP para criação de gado e lavouras, continuam a ocorrer com a mesma intensidade;
- C) Os processos erosivos de destruição das margens aparentemente não tiveram aumento em intensidade, não observando-se novas áreas erodidas;
- D) A composição florística e a estrutura das comunidades vegetais encontradas não sofreram alterações significativas no período amostrado.

Na tabela a seguir estão listadas as espécies inventariadas nas áreas avaliadas, indicando o ponto onde foram observadas:

**Tabela** Listas de espécies identificadas nas áreas sem mata ciliar. As espécies estão ordenadas por família, seguida de seu respectivo nome popular e hábito (Ar – árvore; Ab – arbusto; Li – liana; Er – erva; Ep – epífita), ponto onde foram encontradas, sendo P1 = Ilha das Cabras. P2 = Ilha da Paciência; P3 = Ilha do Dorneles e P4 = Ilha do Fanfa

Família / Nome Científico	Nome popular	Hábito	PONTO
<b>ALLIACEAE</b>			
<i>Nothoscordum inodorum</i> (Aiton) Asch. & Graebn.	Alho-bravo	Er	2,3,4
<b>AMARANTHACEAE</b>			
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	Erva-de-jacaré	Er	1,2,3,4
<i>Amaranthus deflexus</i> Linn.	Caruru-rasteiro	Er	1,2,3,4
<i>Amaranthus spinosus</i> Linn.	Caruru-de-espinho	Er	3,4
<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Bradinho-difuso	Er	1,2,3,4
<b>ANACARDIACEAE</b>			
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira-vermelha	Ar	1,2,
<b>APIACEAE</b>			
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Centela	Er	1,2,3,4
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho	Er	4
<b>APOCYNACEAE</b>			
<i>Asclepias curassavica</i> Linn.	Oficial-de-sala	Er	1,2,3,4
<b>ARECACEAE</b>			
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá	Ar	1,2
<b>ASTERACEAE</b>			
<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.	Mentrasto	Er	1,2,3,4
<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.	Carqueja	Er	1,2,3,4
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Vassourinha	Ab	1,2,3,4
<i>Bidens pilosa</i> Linn.	Picão	Er	1,2,3,4
<i>Chaptalia nutans</i> (Linn.) Polack.	Língua-de-vaca	Er	1,2,3,4
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. *	Cardo-santo	Er	4
<i>Conyza bonariensis</i> (Linn.) Cronquist	Buva	Er	3
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Pé-de-elefante	Er	1,2,3,4
<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	Caruru-amargoso	Er	1
<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch.	Marcelinha	Er	4

<i>Galinsoga cf. parviflora</i> Cav.	Botão-de-ouro	Er	4
<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	Marcela-fina	Er	3,4
<i>Gnaphalium cf. spicatum</i> Lam.	Erva-macia	Er	1,2,3
<i>Mikania</i> sp.	Guaco	Li	1,2,3,4
<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	Flor-das-almas	Er	1,2,3,4
<i>Senecio cf. heterotrichus</i> DC.	Maria-mole	Er	1,2,3,4
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Erva-lanceta	Er	1,2,3,4
<i>Soliva pterosperma</i> (Juss.) Less.	Roseta	Er	1,2,3,4
<i>Sonchus oleraceus</i> Linn. *	Serralha	Er	3,4
<i>Trixis praestans</i> (Vell.) Cabrera	Assa-peixe-manso	Er	1,2,3,4
<i>Vernonia nudiflora</i> Less.	Alecrim-do-campo	Er	1,2,3,4
<b>BALSAMINACEAE</b>			
<b>BIGNONIACEAE</b>			
<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A.H. Gentry	Unha-de-gato	Li	1,2
<b>BORAGINACEAE</b>			
<i>Heliotropium</i> sp.	borragem	Er	1,2,3,4
<b>BROMELIACEAE</b>			
<i>Tillandsia aeranthos</i> (Loisel.) L.B. Sm. **	Cravo-do-mato	Ep	1,2,
<b>CACTACEAE</b>			
<i>Lepismium</i> sp.	Rabo-de-rato	Ep	1,2,
<i>Opuntia monacantha</i> Haw.	Palmatória	Ab	2
<i>Rhipsalis cf. cereuscula</i> Haw.	Cacto-camarão	Ep	2
<b>COMBRETACEAE</b>			
<i>Terminalia australis</i> Camb.	Sarandi-amarelo	Ab	1,2
<b>COMMELINACEAE</b>			
<i>Commelina erecta</i> Linn. *	Trapoeraba	Er	1,2,3,4
<b>CONVOLVULACEAE</b>			
<i>Ipomoea alba</i> Linn.	Corriola	Li	1,2,3,4
<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	Campinha	Li	1,2,3,4
<b>CUCURBITACEAE</b>			
<i>Cayaponia martiana</i> Cong.	Taiuiá	Li	1,2,3,4
<b>CYPERACEAE</b>			
<i>Bulbostylis capillaris</i> (Linn.) C. B. Clarke	Capim-de-montinho	Er	1,2,3,4
<i>Carex</i> sp.	Junquinho	Er	1,2,3,4

<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk.	Junquinho	Er	1,2,3,4
<i>Cyperus esculentus</i> Linn. *	Tiririca	Er	1,2,3,4
<i>Eleocharis</i> sp.	Junquinho	Er	1,2,3,4
<b>EUPHORBIACEAE</b>			
<i>Phyllanthus niruri</i> Linn.	Quebra-pedra	Er	1,2,3,4
<i>Ricinus communis</i> Linn. *	Mamona	Ab	3
<i>Sebastiania schottiana</i> Muell. Arg.	Sarandi	Ab	1,2,4
<b>FABACEAE</b>			
<i>Acacia bonariensis</i> Gill.	Unha-de-gato	Ab	1,2,3,4
<i>Bauhinia forficata</i> Linn.	Pata-de-vaca	Ab	1,2
<i>Desmodium</i> sp.	Pega-pega	Er	1,2,3,4
<i>Erythrina crista-galli</i> Linn. **	Corticeira-do-banhado	Ar	1,2
<i>Inga uruguensis</i> Hook. & Arn. ex Reissek	Ingá-banana	Ar	2,3,4
<i>Mimosa bimucronata</i> Kuntze	Maricá	Ar	1,2,3,4
<i>Senna</i> sp.	Aleluia	Ar	1,2,3,4
<i>Sesbania punicea</i> Benth.	Acácia	Ab	1,2,3,4
<b>IRIDACEAE</b>			
<i>Sisyrinchium</i> sp. 1		Er	1,2,3,4
<b>LAURACEAE</b>			
<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	Canela-preta	Ar	2
<b>LORANTHACEAE</b>			
<i>Tripodanthus acutifolius</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	Erva-de-passarinho	Ep	1,2
<b>LYTHRACEAE</b>			
<i>Cuphea</i> sp.	Sete-sangrias	Er	1,2,3,4
<b>MALVACEAE</b>			
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	Ar	1,2
<i>Pavonia</i> sp.	Vassoura	Er	1,2,3,4
<i>Sida rhombifolia</i> Linn.	Guaxuma	Er	1,2,3,4
<i>Sida</i> sp.	Guaxuma	Er	1,2,3,4
<b>MORACEAE</b>			
<i>Morus alba</i> Linn. *	Amoreira	Ar	1,2,
<b>MYRTACEAE</b>			
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> O. Berg.	Guabirobeira	Ar	1,2, 4
<i>Eugenia uniflora</i> Linn.	Pitangueira	Ar	1,2,3,4



<i>Psidium guajava</i> Linn. *	Goiabeira	Ar	1,2,3,4
<b>ONAGRACEAE</b>			
<i>Ludwigia cf. tomentosa</i> (Cabess.) Hara.	Cruz-de-malta	Er	1,2,3,4
<i>Ludwigia</i> sp.	Cruz-de-malta	Er	1,2,3,4
<b>OXALIDACEAE</b>			
<i>Oxalis</i> sp. 1	Azedinha	Er	1,2,3,4
<i>Oxalis</i> sp. 2	Azedinha	Er	1,2,3,4
<b>PLANTAGINACEAE</b>			
<i>Plantago australis</i> Lam.	Tansagem	Er	1,2,3,4
<i>Plantago</i> sp.	Tansagem	Er	1,2,3,4
<b>POACEAE</b>			
<i>Andropogon bicornis</i> Linn.	Rabo-de-burro	Er	1,2,3,4
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Gramma-missioneira	Er	1,2,3,4
<i>Bambusa tuldooides</i> Munro	Bambu	Ab	1,2,3,4
<i>Brachiaria plantaginea</i> (Link) Hitchc. *	Papuã	Er	1,2,3,4
<i>Briza minor</i> Linn.	Capim-treme-treme	Er	1,2,3,4
<i>Cenchrus cf. incertus</i> M.A. Curt..	Capim-carrapicho	Er	1,2,3,4
<i>Cynodon dactylon</i> (Linn.) Pers *	Gramma-seda	Er	1,2,3,4
<i>Cynodon</i> sp. *	Gramma-seda	Er	1,2,3,4
<i>Melica sarmentosa</i> Nees	Capim-trepador	Er	1,2,3,4
<i>Panicum rivulare</i> Trin.	Palha-branca	Er	1,2,3,4
<i>Paspalum notatum</i> Flügge	Gramma	Er	1,2,3,4
<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach. *	Capim-elefante	Er	1,2,3,4
<i>Setaria geniculata</i> P. Beauv.	Capim-rabo-de-raposa	Er	1,2,3,4
<i>Sporobolus</i> sp.	Capim-moirão	Er	1,2,3,4
<b>POLYGONACEAE</b>			
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Erva-de-bicho	Er	1,2,3,4
<i>Rumex</i> sp.	Língua-de-vaca	Er	1,2,3,4
<b>POLYPODIACEAE</b>			
<i>Micrograma squamulosa</i> (Kaulf.) de La Sota	Cipó-cabeludo	Ep	1,2
<b>RUBIACEAE</b>			
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	Carne-de-vaca	Ar	1
<b>SALICACEAE</b>			
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Chá-de-bugre	Ar	1,2,3

<i>Salix humboldtiana</i> Wild.	Salgueiro	Ar	1,2,3,4
<b>SAPINDACEAE</b>			
<i>Allophylus edulis</i> (St. Hil.) Radlk. ex Warn.	Chal-chal	Ar	3
<i>Cupania vernalis</i> Camb.	Camboatá-vermelho	Ar	1,2,3
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	Camboatá	Ar	1,2,3,4
<b>SAPOTACEAE</b>			
<i>Pouteria salicifolia</i> (Spreng.) Radlk.	Sarandi-mata-olho	Ar	1,2,3,4
<b>SOLANACEAE</b>			
<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl.) Bercht & P. *	Trombeteira	Ab	3
<i>Nicotiana</i> sp.	Fumo-do-jardim	Er	1,2,3,4
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva-moura	Er	1,2,3,4
<i>Solanum atripurpureum</i> Schrank	Joá-roxo	Er	1,2,3,4
<i>Solanum diflorum</i> Vell.	Peloteira	Er	1,2,3,4
<i>Solanum</i> sp.	Joá	Er	1,2,3,4
<b>THYMELAEACEAE</b>			
<i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb.	Embira	Ar	1,2,3,4
<b>URTICACEAE</b>			
<i>Urtica dioica</i> Linn. *	Urtiga	Er	1,2,3
<b>VERBENACEAE</b>			
<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	Erva-santa	Ab	1,2,3,4
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Quatro-quinas	Er	1,2,3,4

\* espécie exótica / \*\* espécies ameaçadas e/ou protegidas por lei.

## Referência Bibliográfica

- BURKART, A., dir. 1974. Flora Ilustrada de Entre Rios (Argentina). Instituto Nacional de Tecnologia Agro-pecuária. Pt. 6, 554 p., il. (Colecion Científica del I.N.T.A., t.6,6).
- CABRERA, A.L. 1968-1970. Flora de la Provincia de Buenos Aires. Buenos Aires, Instituto Nacional de Tecnologia Agro-pecuária. Pt 2, 621 p., il., 2 v. (coleccion científica del I.N.T.A., t.4) v.2.
- FLORA ILUSTRADA CATARINENSE. Itajaí, SC., P.Raulino Reitz, ed.1965. irregular. Distribuidor : Herbário Barbosa Rodrigues.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1986, folha SH 22, Porto Alegre e parte das folhas SH 21, Uruguiana, e SI 22 Lagoa Mirim; Geomorfologia, Pedologia, Vegetação, Uso Potencial da Terra. Rio de Janeiro, IBGE, 796 p. il (Levantamento de Recursos Naturais, V. 33).
- FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL (F.Z.B.). 1976. Preceituação Ecológica para a Preservação de Recursos Naturais na Região da Grande Porto Alegre. Porto Alegre, FZBRS. Livr. Sulina. 151 p.
- LOMBARDO, A. 1984. Flora Arborea y Arborescente del Uruguay. 2ed. Montevideo, Consejo Departamental de Montevideo (Uruguay). 151p., il.
- RAMBO, B.- 1956 - A Fisionomia do Rio Grande do Sul. 2, Ed. Porto Alegre, Selbach, 456 p., 28 fig., 15 Est. (Jesuítas no Sul do Brasil).