

PROJETO DE USINA HIDRELÉTRICA DE PAI QUERÊ LOCALIZADA EM ÁREA NÚCLEO DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA, FAZ PARTE DO PAC, APESAR DA AUSÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O vale do rio Pelotas, na região do Planalto das Araucárias, apesar de inserido na área Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, é ainda muito desconhecido no que se refere à biodiversidade e está sendo transformado ou ameaçado pela construção de hidrelétricas e pelo avanço acelerado de extensos plantios de pinus e outras monoculturas.

A hidrelétrica de Pai Querê, projetada para o rio Pelotas, entre Bom Jesus e Lages, inserida na área Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, é uma das obras previstas pelo Plano de Aceleração do Crescimento, apesar de não ter sido analisada sua viabilidade ambiental, nem mesmo ter obtido qualquer licenciamento ambiental. Ademais, o EIA-RIMA da área, que alagaria mais de 6.120 hectares, foi realizado pela empresa Engevix, punida pelo IBAMA em 10 milhões de reais, em 2004, por irregularidades, na UHE Barra Grande. Este empreendimento, se licenciado e construído, poderá destruir com 3.940 hectares de Florestas com Araucária, ou seja, 2/3 da área e outros ecossistemas terrestres e aquáticos com inúmeros casos de endemismos.

É importante destacar que o projeto da obra não teve estudo de alternativas locais nem mesmo de alternativas de dimensão do empreendimento como obrigatoriedade da Resolução do CONAMA n. 01/1986.

Outro aspecto a destacar é que segundo especialistas na área de energia, com destaque ao Dr. Célio Bermann da UNICAMP, a repotencialização das hidrelétricas existentes e outras medidas de eficiência na transmissão e racionalização do uso podem reduzir entre 30% a 50% a energia elétrica gasta no país.

Tendo em vista tal questão muito séria e que deve ser conhecida da maioria da população, vimos apresentar as considerações a seguir:

1) A Constituição Federal do Brasil, em seu ART. 225 assinala no parágrafo 4º que a Mata Atlântica é Patrimônio Nacional e na alínea VII do parágrafo 1º , destacando que o Poder Público tem a incumbência de “- *proteger a fauna e a flora , vedadas na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.*” .

2) O Brasil é signatário, desde 1994, da Convenção sobre a Diversidade Biológica de 1992, assumindo a obrigatoriedade de desenvolver estratégias, planos e programas nacionais para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, destacando-se que os remanescentes da Mata Atlântica estão reduzidos a menos de 7% de sua área original, segundo mapeamento do bioma realizado pelas instituições INPE e SOS Mata Atlântica;

3) A área do vale do Rio Pelotas, ao norte do município de Bom Jesus e ao sul dos municípios de Lages e São Joaquim, foi demarcada pela SEMA como área Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, considerada patrimônio Mundial pela UNESCO (figura 1). O projeto de AHE de Pai Querê situa-se dentro da Zona Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica estabelecida pela FEPAM em 1990. Segundo o Prof. Dr. José Pedro de Oliveira Costa, presidente do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica *“A declaração da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica endossa a sua situação de floresta tropical mais ameaçada do mundo, sendo, em consequência, a primeira prioridade planetária para a conservação da biodiversidade”*. O próprio EIA de Pai Querê cita que a “Reserva da Biosfera”, apresenta a *“zona núcleo ou zona principal, que abrange a região mais preservada de um ecossistema representativo, habitat favorável ao desenvolvimento de numerosas espécies de plantas, animais e seu cenário de convivência com seus predadores naturais. Registra-se, aí, a ocorrência de endemismos, espécimes raros de importante valor genético e lugares de excepcional interesse científico. Amparada sempre em proteção legal segura, só se permitirá em seus limites atividades que não prejudiquem ou alterem os processos naturais e a vida selvagem”*.

4) O Ministério do Meio Ambiente atribui para o vale do rio Pelotas, a montante da área inundada pela hidrelétrica de Barra Grande, uma Área de “Extrema Prioridade” para a conservação, segundo o Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação do Brasil.

5) A FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental do RS) apresentou parecer contrário ao empreendimento de Pai Querê por afetar à área núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica;

6) O Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica manifestou-se contrário à implantação da Hidrelétrica de Barra Grande e de Pai Querê, por meio de documento oficial, aos órgãos ambientais (MMA e SEMA-RS), em concordância com a análise realizada pela FEPAM;

7) **A empresa ENGEVIX, responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental do AHE Pai Querê, assinala no relatório do EIA para a área do rio Pelotas, sujeita ao alagamento, a “existência do patrimônio florestal, ainda a salvo, e às áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, sendo digna de nota a existência de um déficit de áreas protegidas nas ecorregiões afetadas e o baixo grau de conhecimento de seu patrimônio biótico”**;

8) **O vale do rio Pelotas constitui um verdadeiro corredor ecológico, formado por manchas quase contínuas com 3.940 hectares de florestas na área prevista para alagamento decorrente da UHE Pai Querê.** As imagens de satélite evidenciam a vegetação de maior porte restrita ao vale onde paira o risco do alagamento com grande riqueza em biodiversidade local. Equipe do Departamento de Botânica encontrou pelo menos 250 espécies vegetais identificadas, sendo pelo menos 17 ameaçadas em listas oficiais (IUCN, IBAMA, Decreto 42.099/2002). Também não é verdadeiro que se possa reconstituir o corredor leste-oeste de uma maneira fácil pois estudos de dendrocronologia indicam que a maior parte dos milhares de indivíduos de araucária (*Araucaria angustifolia*) possuem mais de cem anos. No ano de 2006, foi analisado um indivíduo de araucária, de cerca de 60 cm de diâmetro, e constatou-se possuir cerca de 130 anos (Figura);

9) **A fauna terrestre é composta por muitas espécies ameaçadas e restritas à região. O próprio EIA RIMA da ENGEVIX contabiliza pelo menos 28 espécies ameaçadas.** Segundo equipe de pesquisadores do Departamento de Zoologia da UFRGS, liderada pela profa. Dra. Laura Verrastro, na área é destaque a **única área de ocorrência de queixada *Tayassu pecari* (Link, 1795) no Estado do Rio Grande do Sul. Também é digno de nota a ocorrência de *Cnemidophorus vacariensis* (lagarto-de-vacaria), espécie endêmica dos campos de Vacaria e de Bom Jesus,** tendo sido recentemente citada como nova para a Ciência encontrada na região, inclusive nos campos do vale do rio Pelotas, entretanto os extensos plantios de pinus e as várias hidrelétricas colocam em risco esta espécie;

10) **Os cursos d'água do rio Pelotas e seus tributários, apresentam dezenas de espécies de peixes, muitos destes endêmicos e descritos no Estudo denominado Biodiversidade do Planalto das Araucárias.** Treze (13) espécies novas de peixes foram descobertas para a região nos últimos cinco anos.

Segundo Engevix (2003) “A ictiofauna é dominada por espécies típicas dos campos de planalto e vales encaixados no planalto. Neste sistema, a ictiofauna mostra-se muito diversificada fato que provavelmente é resultante de ocorrências pretéritas de capturas de cabeceiras dos rios costeiros do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina,

da antiga ligação entre o rio Uruguai e o rio Paraná superior e a presente conexão da bacia do Uruguai com o rio Paraguai, além **da grande diversidade de habitats** que existe na região (cf. GHAZZI, 1997). Estudos desenvolvidos enfocando diferentes grupos de peixes têm convergido na conclusão da **existência de elevada riqueza de formas ictiicas na região**. Por exemplo, GHAZZI (1997) registrou dez espécies de *Rineloricaria* na bacia do rio Uruguai superior, um número que corresponde a praticamente 1/6 do total de espécies de um dos gêneros mais diverso de Loricariidae. É assinalada a existência de espécies novas por REIS (apud GHAZZI, 1997) mencionando que o gênero *Gymnogeophagus* possui oito espécies descritas, além de sete ainda não descritas. Destas, quatro ocorrem na porção superior da bacia do rio Uruguai, ou seja, no rio Pelotas.

11) O Projeto da UHE Pai Querê não apresenta alternativas locais nem de dimensão do empreendimento ou outros tipos de fontes de energia, contrariando a Resolução do Conama n. 1 de 1986. Apesar da legislação brasileira determinar que os empreendimentos tenham que contemplar todas as alternativas locais, tendo em vista a compatibilização do desenvolvimento com a proteção ao meio ambiente (art. 5º, I da Resolução CONAMA nº 01/86, c/c art. 2º e 4º, I da Lei nº 6938/1981, c/c art. 225 da Constituição Brasileira) este item não foi considerado. O que se pode verificar no estudo de alternativas locais do EIA da AHE Pai Querê é que somente são assinalados aspectos de viabilidade econômica e possibilidade de interferência em pontes, não tendo sido levados em conta os aspectos da biodiversidade, como se pode verificar na pg. 11": "*Nestes estudos de revisão do inventário, a queda (ou desnível) disponível, entre os níveis d'água dos reservatórios das usinas de Machadinho e Pai Querê teve a sua divisão condicionada de modo a evitar interferências, com a ponte rodoviária da BR-116 e com a ponte ferroviária da RFFSA. É importante mencionar que qualquer deslocamento do eixo barrável no rio Pelotas para montante ou jusante implica numa alteração nesta divisão de quedas selecionada. No caso de Pai Querê um deslocamento para jusante não é possível pela existência do futuro reservatório da UHE Barra Grande, além do que aumentaria a área inundada. O deslocamento do eixo para a montante, reduziria muito pouco a área inundada e as interferências, e representaria um custo adicional em obras de engenharia para aproveitamento da mesma energia. A posição selecionada de*

Pai Querê aproveita um trecho de um vale encaixado do rio Pelotas reduzindo de forma significativa as interferências sócio-ambientais.”

Contatos: INGA (Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais) (inga@inga.org.br)
NAT (Núcleo Amigos da Terra , RS) ()
Prof. Paulo Brack do Dep. de Botânica UFRGS (pbrack@adufrgs.ufrgs)

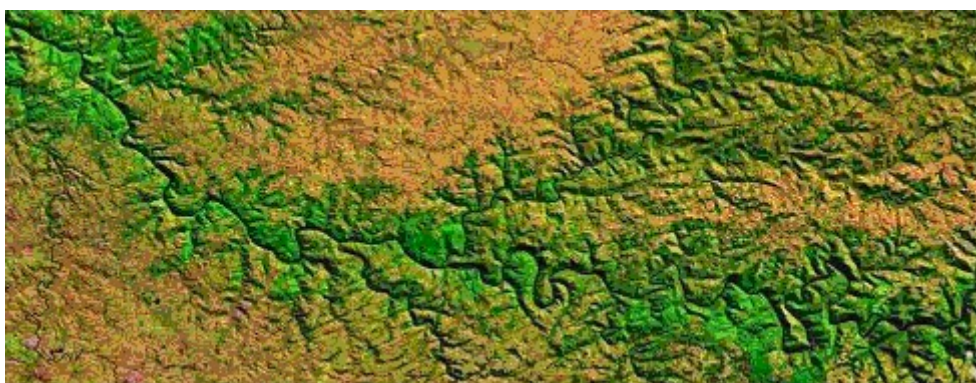
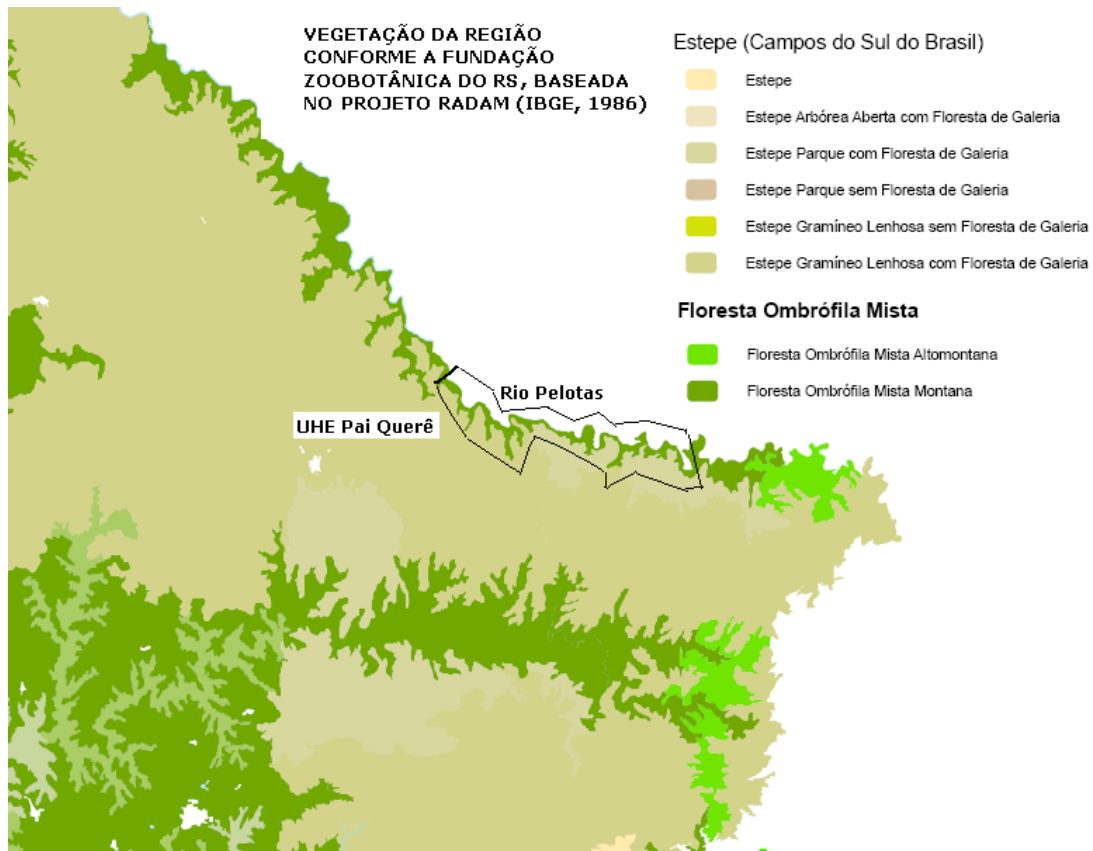


Figura 1. Área do vale do rio Pelotas onde tem previsão de alagamento, podendo atingir mais de 80 km deste rio e outras dezenas de quilômetros de seus tributários.

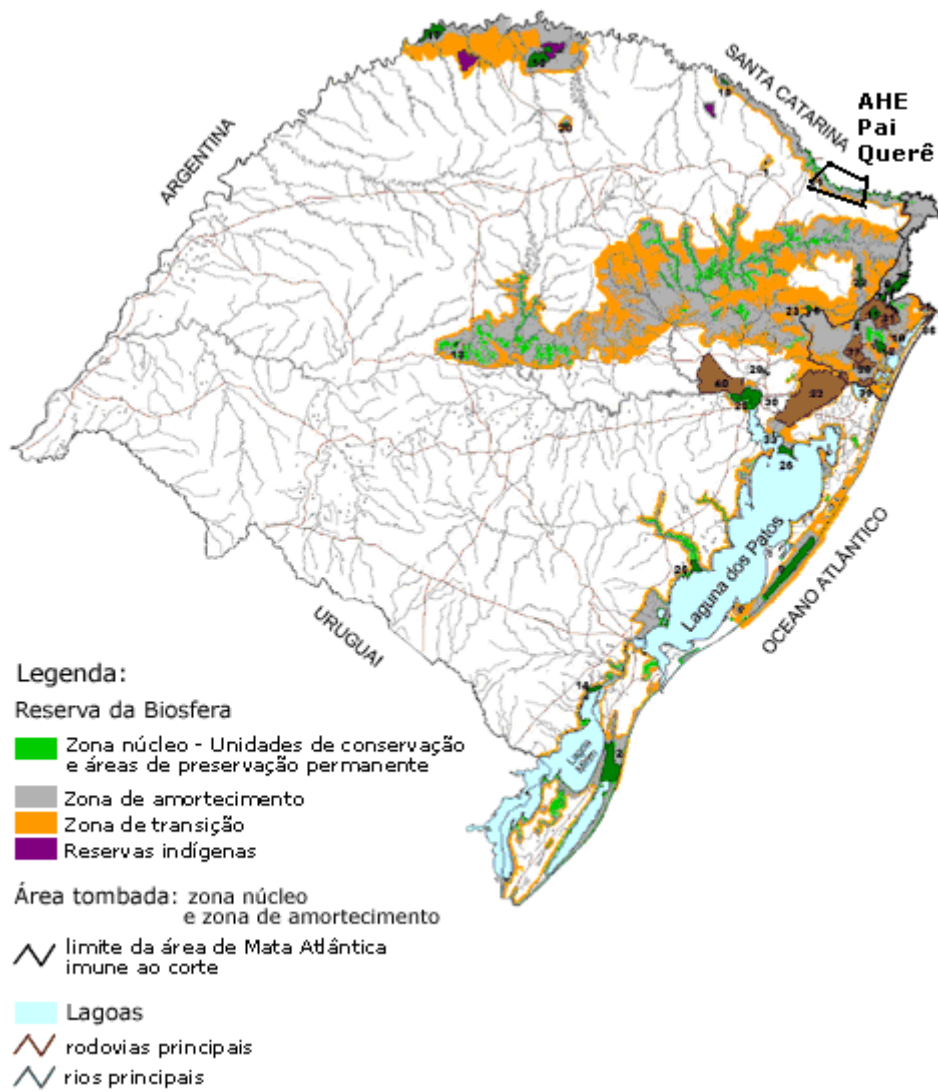


Figura 2 . Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul

ESPÉCIES DA FAUNA RARAS OU AMEAÇADAS DE AMBIENTES TERRESTRES REGISTRADAS NA AID DA AHE Pai Querê (Engevix, 2003)

Anura	Microhylidae	<i>Elachistocleis ovalis</i>	Sapinho-do-chão
	Bufonidae	<i>Melanophryniscus cambaraensis</i>	Sapinho
	Hylidae	<i>Phrynohyas imitatrix</i>	Perereca
RÉPTEIS	Elapidae	<i>Micrurus frontalis</i>	Coral
	Viperidae	<i>Bothrops cotiara</i>	Cotiara *
AVES	Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-pombo
	Psittacidae	<i>Amazona pretrei</i>	Charão
		<i>Amazona vinacea</i>	Papagaio-de-peito-roxo
	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	Jacúçu *
	Ramphastidae	<i>Pteroglossus castanotis</i>	Araçari-castanho
	Furnariidae	<i>Limnornis rectirostris</i>	Junqueiro
	Cotingidae	<i>Pyroderus scutatus</i>	Pavó *
		<i>Sporophila plumbea</i>	Patativa
		<i>Sporophila aff. hypoxantha</i>	Caboclinho-vermelho
		<i>Sporophila melanogaster</i>	Caboclinho-preto
		<i>Amaurospiza moesta</i>	Negrinho-do-mato
	Icterinae	<i>Xanthopsar flavus</i>	Veste-amarela *
MAMÍFEROS	Cebidae	<i>Allouata fusca</i>	Bugio
	Canidae	<i>Pseudolopex gymnocercus</i>	Graxaim
	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra *
	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica *
		<i>Leopardus tigrina</i>	Gato-do-mato *
		<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato-mourisco *
		<i>Puma concolor</i>	Onça-parda *
	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i> *	Caititu
		<i>Tayassu pecari</i>	Queixada
	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro
		<i>Mazama rufina</i>	Veado
		<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	Veado-campeiro

* = espécie avistada por equipes de mastozoólogos do DEp. Zoologia - UFRGS

ESPÉCIES DA FLORA RARAS OU AMEAÇADAS DE AMBIENTES TERRESTRES
REGISTRADAS NA AID - AHE Pai Querê (Levantamento realizado por equipe
coordenada pelo prof. Paulo Brack)

Família	Nome científico	Nome Comum	hábito	habitat	Categoria ameaça	Usos
Alstroemeriaceae	<i>Bomarea edulis</i> (Tussac) Herb.		trepadeira	Mata	RARA	FLO, ALI
Araceae	<i>Asterostigma lividum</i> (Lodd.) Spreng.		erva	Mata	EN *	
Araliaceae	<i>Oreopanax fulvum</i> Marchal	tamanqueira-da-serra	árvore	Mata	VU *	FOL, MAD
Araucaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	araucária	árvore	Mata	VU *, VU **, VU ***	MAD, FOL
Arecaceae	<i>Trithrinax brasiliensis</i> (Burm.) Drude & Griseb.	carandaí	palmeira	Mata	EN *: DD***	FOL, MAD, MED
Asteraceae	<i>Trichocline catharinensis</i> Cabr.	margarida-amarela	erva	campo	EN (rs)	FLO
Bromeliaceae	<i>Aechmea recurvata</i> (Klotzsch) L.B. Sm.	bromélia	epífita	Mata	VU *	FOL
Bromeliaceae	<i>Dyckia</i> sp.	bromélia-do-rio	erva	rochas	endêmica	
Cactaceae	<i>Parodia cf. ottonis</i> (Lehm.) N.P. Taylor	cactos-bola	erva	Campo	VU *	FOL
Campanulaceae	<i>Siphocampylus fimbriatus</i>		erva	banhado	rara	FLO
Celastraceae	<i>Schaefferia cf argentinensis</i> Speg.		árvore	Mata	rara	
Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	cajuja	árvore	Mata	EN *	MEL
Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.	xaxim-bugio	árvore	Mata	VU *, EN **	FOL, MED
Fabaceae	<i>Mimosa involucrata</i> Benth.		arbusto	Mata	EN *	MEL
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	cedro-rosa	árvore	Mata	IUCN (EN)	MAD, FOL
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	cedro-alho	árvore	Mata	IUCN (VU)	MAD, FOL
Myrtaceae	<i>Myrcianthes pungens</i> (O.Berg) D.Legrand	guabiju	árvore	Mata	IUCN (EN)	FRF
Orchidaceae	<i>Campylocentrum grisebachii</i> Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.),		epífita	Mata	rara	
Orchidaceae	<i>Capanemia micromera</i> Barb.Rodr.,		epífita	Mata	rara	
Orchidaceae	<i>Govenia utriculata</i> (Sw.) Lindl.,		epífita	Mata	rara	
Orchidaceae	<i>Maxillaria cogniauxiana</i> Hoehne		epífita	Mata	rara	FLO
Orchidaceae	<i>Maxillaria picta</i> Hook.	orquídea	epífita	Mata	rara	FLO
Orchidaceae	<i>Maxillaria porphyrostele</i> Rchb.f.,		epífita	Mata	rara	FLO
Orchidaceae	<i>Specklinia grobyi</i> (Bateman ex Lindl.) F.Barros		epífita	Mata	rara	FLO

Orchidaceae	<i>Zygostates dasyrhiza</i> (Kraenzl.) Schltr.,		epífita	Mata	rara	FLO
Picramniaceae	<i>Picramnia parvifolia</i> Engl.				VU*	
Podocarpaceae	<i>Podocarpus lambertii</i> Klotsch.	pinheiro-bravo	árvore	Mata	IUCN (DD)	FOL, FRF, MAD
Rhamnaceae	<i>Condalia buxifolia</i> Reissek		árvore	Mata	EN *	
Rhamnaceae	<i>Discaria cf. americana</i> Gillies & Hook.		arbusto	Mata	VU *	
Rhamnaceae	<i>Rhamnus spaerosperma</i> Sw.	cangiquinha	árvore	Mata	VU*	
Verbenaceae	<i>Duranta vestita</i> Cham.	pingo-dourado-silvestre	árvore	Mata	Rara	FLO, CER
Winteraceae	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	casca-de-anta	árvore	Mata	VU *	MED