

ANEXO III-1
LISTAS DE ESPÉCIES DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU

TABELA 1 - ESPÉCIES VASCULARES DE MAGNOLIOPHYTA, PINOPHYTA E PTERIDOPHYTA OBSERVADAS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU, DE ACORDO COM LEVANTAMENTO DA AER (LACERDA, 2002) E (KOZERA, 2000).

Táxons	Hábito	Nome Popular
MAGNOLIOPHYTA		
AMARYLLIDACEAE		
<i>Crinum salsum</i> Rav.	hb	cebolama
ANACARDIACEAE		
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	av	aroeira
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	av	cupiúva
ANNONACEAE		
<i>Annona glabra</i> L.	av	ariticum-do-brejo
<i>Guatteria australis</i> A. St.-Hil.	av	-
<i>Rollinia sericea</i> (R. F. Fries) R. F. Fries	av	araticum
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng	av	pindaúba-vermelha
<i>Xylopia langsdorffiana</i> A. St.-Hill.	av	pindaúba-preta
AQUIFOLIACEAE		
<i>Chomelia</i> sp.	hb	-
<i>Ilex dumosa</i> Reissek	av	caúna
<i>Ilex theezans</i> Mart.	av	caúna
ARACEAE		
<i>Anthurium crassinervium</i> Hort. ex Engl.	he	-
<i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G. Don	he	-
<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.	hb	-
<i>Monstera adansonii</i> Schott	he	banana-de-macaco
<i>Pistia stratiotes</i> L.	hb	alface-d'água
<i>Philodendron imbe</i> Schott.	he	-
ARALIACEAE		
<i>Dendropanax</i> cf. <i>monogynum</i> Decne & Planch.	ab	-
<i>Oreopanax capitatum</i> (Jacq.) Decne. & Planch.	av	-
<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch.	av	-
ARECACEAE		
<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	av	indaiá
<i>Bactris setosa</i> Mart.	ab	tucum
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	av	palmito-juçara
<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	ab	guaminhova
<i>Syagrus rommanzoffianum</i> Cham.	av	jerivá
ASCLEPIADACEAE		
<i>Oxypetalum</i> sp.	tp	cipó-de-leite
ASTERACEAE		
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	hb	-
<i>Andropogon bicornis</i> Benth.	hb	-
<i>Baccharidastrum</i> sp.	ab	-
<i>Baccharis cassinaefolia</i>	ab	-
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	ab	vassoura
<i>Baccharis semiserrata</i> DC.	ab	-
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) A. DC.	hb	carqueja
<i>Bidens pilosa</i> Linn.	hb	picão
<i>Eupatorium</i> aff. <i>itatiyense</i>	hb	-
<i>Mikania trinervis</i> Hook. & Arn.	tp	-
<i>Mikania ulei</i> Hieron.	tp	-
<i>Mikania</i> sp.	tp	-
<i>Pentacalia desiderabilis</i> Vell.	tp	-
<i>Vernonia beyrichii</i> Less.	ab	-
<i>Vernonia scorpioides</i> Pers.	ab	-
<i>Wedelia paludosa</i> DC.	hb	-
BEGONIACEAE		
<i>Begonia itupavensis</i>	hb	-
<i>Begonia radicans</i> Mart.	tp	-
<i>Begonia</i> sp.	hb	-

Táxons	Hábito	Nome Popular
BIGNONIACEAE		
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	av	carova
<i>Tabebuia cassinoides</i> DC.	av	caxeta
<i>Tabebuia</i> cf. <i>chrysotrycha</i>	av	ipê
<i>Tabebuia umbellata</i> (Sond.) Sandw.	av	-
BOMBACACEAE		
<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyn.	av	paineira
BORAGINACEAE		
<i>Cordia</i> sp.	av	-
BROMELIACEAE		
<i>Aechmea caudata</i> Lindm.	ep	-
<i>Aechmea ornata</i> Baker	ep	gravatá
<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	ep	gravatá
<i>Bilbergia distachia</i> (Vell.) Mez.	hb	gravatá
<i>Nidularium innocentii</i> Lem.	hb	-
<i>Nidularium procerum</i> Lindm.	hb	-
<i>Racinaea spiculosa</i> (Griseb.) M.A. Spencer & L.B. Smith	ep	-
<i>Tillandsia geminiflora</i> Brong.	ep	-
<i>Tillandsia</i> sp.	ep	-
<i>Vriesea atra</i> Mez.	ep	-
<i>Vriesea carinata</i> Wawra	ep	gravatá
<i>Vriesea</i> cf. <i>ensiformis</i> (Vell.) Beer	ep	gravatá
<i>Vriesea incurvata</i> Gaudich.	ep	gravatá
<i>Vriesea rodigasiana</i> E. Morris	ep	gravatá
<i>Vriesea phillippocoburgii</i> Wawra	ep	-
<i>Vriesea</i> cf. <i>platynema</i> Gaud.	ep	-
<i>Vriesea vagans</i> L. B. Smith	ep	-
BURMANNIACEAE		
<i>Dictyostegia orobanchoides</i> (Hook.) Miers	sa	-
CACTACEAE		
<i>Rhipsalis pachyptera</i> Pfeiffer	ep	comambaia
CECROPIACEAE		
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	av	embaúba
<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott.) Rizz.	av	-
CELASTRACEAE		
<i>Maytenus alaternoides</i> Reissek	av	-
<i>Maytenus robusta</i> Reissek	av	-
CHLORANTHACEAE		
<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	av	erva-cidreira
CLETHRACEAE		
<i>Clethra scabra</i> Pers.	av	carne-de-vaca
CLUSIACEAE		
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	av	guanandi
<i>Clusia criuva</i> Cambess.	av	mangue-do-mato
<i>Rheedia gardneriana</i> Tr. & Pl.	av	bacupari
COMBRETACEAE		
<i>Laguncularia racemosa</i> Gardner	av	mangue-vermelho
COMMELINACEAE		
<i>Dichorisandra thyrsiflora</i> Mik.	hb	-
<i>Dichorisandra hexandra</i> (Aubl.) Standl.	hb	-
<i>Tradescantia</i> sp.	hb	-
CONVOLVULACEAE		
<i>Ipomoea purpurea</i> Roth	tp	corda-de-viola
COSTACEAE		
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe var. <i>spiralis</i>	hb	cana-do-brejo
CUNNONIACEAE		
<i>Weinmania paulliniifolia</i> Pohl ex. Ser.	av	gramimunha
CYCLANTHACEAE		
<i>Asplundia</i> cf. <i>polymera</i> (Hand.-Mzt.) Harl.	hb	bombaça-da-terra

Táxons	Hábito	Nome Popular
CYPERACEAE		
<i>Becquerelia cymosa</i> Brongn.	hb	-
<i>Becquerelia muricata</i> Nees	hb	-
<i>Calptrocharya longifolia</i> (Rudge) Kunth	hb	-
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	hb	capim-serra
<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	hb	-
<i>Eleocharis</i> sp.	hb	-
<i>Fuirena</i> sp.	hb	-
<i>Rynchospora</i> sp.	hb	-
<i>Scirpus californicus</i> (C.A. Mey.) Steud.	hb	piri
<i>Scleria latifolia</i> Swartz	hb	-
<i>Scleria secans</i> (L.) Urb.	hb	capim-navalha
DILLENIACEAE		
<i>Davilla rugosa</i> Poir.	tp	-
<i>Dolioscarpus schottianus</i> Eichl.	tp	-
<i>Tetracera oblongata</i> DC.	tp	-
DIOSCOREACEAE		
<i>Dioscorea</i> sp.	tp	-
ELAEOCARPACEAE		
<i>Sloanea</i> sp.	av	sapopema
EUPHORBIACEAE		
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	av	-
<i>Alchornea triplinervia</i> Muell. Arg.	av	tapiá
<i>Aparistimum cordatum</i> (Juss.) Baill.	av	pau-de-facho
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Fr. All.	av	-
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	av	tabocuva
ERICACEAE		
<i>Gaylussacea brasiliensis</i> Meissn.	ab	-
FABACEAE		
<i>Andira anthelmintica</i> (Vog.) Benth.	av	-
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	av	jacarandá-purga
<i>Dahlstaedtia pentaphylla</i> (Taub.) Burkart	av	timbó
<i>Dalbergia ecastophyla</i> (L.) Taubert	hb	-
<i>Desmodium adscendens</i> DC.	hb	-
<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	av	corticeira do brejo
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	av	olho-de-cabra
GENTIANACEAE		
<i>Voyria aphylla</i> (Jack.) Pers.	sa	-
GESNERIACEAE		
<i>Codonanthe devosiana</i> Lem.	ep	-
<i>Codonanthe gracilis</i> (Mart.) Hanst.	ep	-
<i>Nematanthus</i> cf. <i>tessmanii</i> (Hoehne) Chaut.	ep	-
IRIDACEAE		
<i>Neomarica</i> sp.	hb	-
JUNCACEAE		
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	hb	-
JUNCAGINACEAE		
<i>Triglochin striatum</i> Ruiz & Pavon	hb	-
LAURACEAE		
<i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez	av	-
<i>Endlicheria</i> sp.	av	-
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	av	-
<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	av	canela
<i>Ocotea acyphyla</i> (Nees) Mez	av	-
<i>Ocotea pulchella</i> Mart.	av	canela
LOGANIACEAE		
<i>Spigelia</i> cf. <i>dusenii</i> L. B. Sm.	hb	-
LORANTHACEAE		
<i>Struthanthus vulgaris</i> Mart.	hp	erva-de-passarinho

Táxons	Hábito	Nome Popular
MALPIGHIACEAE		
<i>Byrsonima ligustrifolia</i> Adr. Juss.	av	-
MALVACEAE		
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	ab	uvira
MARANTACEAE		
<i>Calathea</i> sp.	hb	caetê
<i>Maranta divaricata</i> Roscoe	hb	-
MARCGRAVIACEAE		
<i>Marcgravia</i> sp.	he	-
MELASTOMATACEAE		
<i>Clidemia hirta</i> D. Don.	hb	-
<i>Leandra ionopogon</i> (Mart.) Cogn.	ab	-
<i>Miconia cabucu</i> Hoehne	av	-
<i>Miconia chartacea</i> Triana	av	-
<i>Miconia cinerascens</i> Miq.	av	pixirica
<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	av	-
<i>Miconia</i> cf. <i>dodecandra</i> Cogn.	av	-
<i>Miconia fasciculata</i> Gardner	av	-
<i>Miconia pusilliflora</i> (DC.) Naudin	av	-
<i>Miconia rigidiuscula</i>	av	-
<i>Miconia</i> sp.	av	-
<i>Pleiochiton</i> sp.	hb	-
<i>Tibouchina clavata</i> (Pers.) Wurd.	hb	orelha-de-urso
<i>Tibouchina multiceps</i> (Naud.) Cogn.	ab	-
<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.	av	jacatirão
<i>Tibouchina trichopoda</i> (DC.) Baill.	av	jacatirão-do-brejo
<i>Tibouchina</i> sp.	hb	
MELIACEAE		
<i>Cabralea canjerana</i> Mart.	av	cajarana
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	av	cedro
<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	av	baga-de-morcego
MIMOSACEAE		
<i>Abarema</i> sp.	av	-
<i>Inga edulis</i> Mart.	av	ingazeiro
<i>Inga marginata</i> Will.	av	ingazeiro
<i>Inga sessilis</i> Benth.	av	ingazeiro
<i>Pithecelobium langsdorfii</i> Benth.	av	-
MONIMIACEAE		
<i>Mollinedia</i> sp.	av	-
MORACEAE		
<i>Dorstenia hirta</i> Desv.	hb	-
MORACEAE		
<i>Ficus gomeleira</i> Kunth & Bouché ex Kunth	av	figueira
<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	av	figueira
MYRSINACEAE		
<i>Conomorpha peruviana</i> A. DC.	av	-
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult.	av	capororoca
<i>Myrsine</i> cf. <i>intermedia</i> Mez	av	-
<i>Myrsine umbellata</i> G. Don.	av	capororoca
MYRTACEAE		
<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Humb., Bonpl. & Kunth) Berg	av	cambuí
<i>Calypttranthes</i> sp.	av	-
<i>Eugenia</i> sp.	av	-
<i>Gomidesia affinis</i>	av	-
<i>Gomidesia fenziiana</i> Berg.	av	-
<i>Gomidesia palustris</i> (DC.) Legr.	av	guamirim-do-brejo
<i>Marlierea reitzii</i> C. D. Legr.	av	guamirim
<i>Marlierea tomentosa</i> Cambess.	av	guapurunga
<i>Myrcia grandiflora</i> (Berg) Legr.	av	-

Táxons	Hábito	Nome Popular
<i>Myrcia insularis</i> Gardn.	av	jaguapiroca
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	av	cambuí
<i>Myrcia racemosa</i> Barb. Rodr. ex Chad. & Hassler	av	uvatinga
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	av	araçá
NYCTAGINACEAE		
<i>Neea</i> sp.	av	maria-mole
NYMPHAEACEAE		
<i>Nymphaea rudgeana</i> Mey.	hb	nenúfar
<i>Nymphoides indica</i> (L.) Kuntze	hb	-
OCHNACEAE		
<i>Ouratea parviflora</i> (DC.) Boull.	Hb	-
ORCHIDACEAE		
<i>Cyrtopodium</i> sp.	Ep	-
<i>Dichaea</i> sp.	Ep	-
<i>Elleanthus brasiliensis</i> Rchb. F	ep	-
<i>Epidendrum cinnabarinum</i> Salzm. Ex. Lindl.	Hb	-
<i>Epidendrum latilabre</i> Lindl.	Ep	boca-de-dragão
<i>Maxillaria</i> sp.	Ep	-
<i>Scaphyglottis modesta</i> (Rchb. F.) Schltr.	-	-
Orchidaceae 1	he	-
PIPERACEAE		
<i>Ottonia martiana</i> Miq.	Hb	-
<i>Peperomia emarginella</i> (Sw.) C. DC.	Ep	-
<i>Peperomia obtusifolia</i> var. <i>cuneata</i> (Miq.) Griseb.	Ep	-
<i>Peperomia</i> cf. <i>rupestris</i> Humb., Bonpl. & Kunth	hb	-
<i>Peperomia urocarpa</i> Fisch. & C. ^a Mey.	Hb	-
<i>Piper</i> cf. <i>caldense</i> C. DC.	Hb	-
<i>Piper solmsianum</i> DC.	Hb	-
POACEAE		
<i>Brachiaria</i> sp.	Hb	braquiária
<i>Chusquea</i> cf. <i>bambusoides</i> (Raddi) Hackel	tp	bambu
<i>Ichnanthus</i> sp.	Hb	-
<i>Melinis minutiflora</i> Beauv.	Hb	capim-gordura
<i>Spartina montevidensis</i> Arech	hb	-
PONTEDERIACEAE		
<i>Eichornia crassipes</i> Solms	hb	aguapé
<i>Pontederia cordata</i> Lour.	Hb	-
RHIZOPHORACEAE		
<i>Rhizophora mangle</i> L.	av	canapuva, mangue
RUBIACEAE		
<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) K. Schum.	Ab	-
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	Av	carvoeiro
<i>Cephaelis hastisepala</i> (M. Arg.) Standl.	Ab	-
<i>Coccocypselum</i> cf. <i>condalia</i> Pers.	Hb	-
<i>Faramea montevidensis</i> (Cham. & Schltdl.) DC.	Av	-
<i>Hillia illustris</i> K. Schum	ep	-
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	Ab	-
<i>Psychotria</i> cf. <i>leiocarpa</i> Cham. & Schltdl.	Ab	-
<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schlecht.) Wawra	ab	erva-de-anta, flor-de-cera
<i>Rudgea viliflora</i> K. Schum. Ex Standt.	Ab	-
SALVINIACEAE		
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.	hb	-
SAPINDACEAE		
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Av	miguel-pintado
SAPOTACEAE		
<i>Manilkara subsericea</i> (Mart.) Dub.	Av	maçaranduba
<i>Pouteria beaurepairei</i> (Glaziov & Raunk.) Baehni	av	guapeva

Táxons	Hábito	Nome Popular
SMILACACEAE		
<i>Smilax</i> sp.	tp	japecanga
SOLANACEAE		
<i>Solanum</i> sp.	ab	-
SYMPLOCACEAE		
<i>Symplocos uniflora</i> (Pohl.) Benth.	av	-
THEACEAE		
<i>Temstroemia brasiliensis</i> Cambess.	av	pinta-moça
VERBENACEAE		
<i>Avicennia schaueriana</i> Stapf & Lechmere ex Moldenke	av	mangue-preto
XYRIDACEAE		
<i>Xyris</i> sp.	hb	-
ZINGIBERACEAE		
<i>Hedychium coronarium</i> Koehne	hb	lírio-do-brejo
PINOPHYTA		
PODOCARPACEAE		
<i>Podocarpus sellowii</i> Klotz	av	pinheiro-bravo
PTERIDOPHYTA		
ASPLENIACEAE		
<i>Asplenium serra</i> Langsd. & Fisch.	hb	-
<i>Asplenium serratum</i> L.	hb	-
BLECHNACEAE		
<i>Blechnum brasiliense</i> Desv.	hb	samambaia-do-brejo
<i>Blechnum serrulatum</i> Rich.	hb	samambaia-do-brejo
CYATHEACEAE		
<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin.	fa	samambaiaçu
<i>Cyathea phalerata</i> Mart.	fa	samambaiaçu
DAVALLIACEAE		
<i>Nephrolepis rivularis</i> (Vahl.) Mett. ex. Krug.	ep	-
DENNSTAEDTIACEAE		
<i>Lindsaea quadrangularis</i> Raddi	hb	-
<i>Lindsaea</i> sp.	hb	-
DRYOPTERIDACEAE		
<i>Elaphoglossum</i> sp.	ep	-
DRYOPTERIDACEAE		
<i>Polybotrya cylindrica</i> Kaulf.	tp	-
<i>Tectaria incisa</i> Cav.	hb	-
HYMENOPHYLLACEAE		
<i>Trichomanes cristatum</i> Kaulf.	hb	-
LYCOPODIACEAE		
<i>Huperzia mandiocana</i> (Raddi) Trevisan	ep	-
<i>Lycopodium</i> sp.	hb	-
POLYPODIACEAE		
<i>Campyloneurum major</i> (Hier. ex Hicken) Lell.	hb	-
<i>Microgramma perculsa</i> (Cav.) de la Sota	ep	-
<i>Microgramma cf. squamulosa</i>		
<i>Microgramma vacciniifolia</i>	ep	-
<i>Pecluma paradiseae</i> (Langsd. & Fisch.) Prince	hb	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	hb	-
<i>Polypodium catharinae</i> Langsd. & Fisch.	ep	-
<i>Polypodium fraxinifolium</i>		
<i>Polypodium latipes</i> Langsd. & Fisch	hb	-
<i>Polypodium</i> sp.	hb	-
PTERIDACEAE		
<i>Acrostichum danaeifolium</i> Langsd. & Fisch.	hb	avencão-do-mangue
SCHIZAEACEAE		
<i>Actinostachys</i> sp.	hb	-
<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	hb	-
<i>Lygodium volubile</i> Sw.	tp	-

Táxons	Hábito	Nome Popular
<i>Schizaea elegans</i> (Vahl) Sw.	hb	-
SELAGINELLACEAE		
<i>Selaginella</i> sp.	hb	-
THELYPTERIDACEAE		
<i>Thelypteris interrupta</i> (Willd.) K. Iwats.	hb	-
<i>Thelypteris longifolia</i> (Desv.) R. Tryon	hb	-
VITARIACEAE		
<i>Vitaria stipitata</i> Kunze	ep	-

Legenda: **Hábito:** **av** - arbóreo; - **ab** - arbustivo; **hb** - herbáceo; **tp** - trepadeira; **hp** - hemiparasita; **he** - hemiepífita; **ep** - epífita; **sa** - saprófita; **fa** - feto arborescente)

TABELA 2 - MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS COM OCORRÊNCIA CONSTATADA DURANTE A AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO GUARAGUAÇU E ENTORNO (CALLUF, 2002)

Táxons	Nome popular	Pontos da AER	Fonte	Ambientes	Zona
CRUSTACEA					
DECAPODA					
PALAEEMONIDAE					
<i>Macrobrachium potiuna</i>	camarão-de-água-doce; pitu	1, 2, 3, 7, 8, 17, 40	coleta	cursos dulcícolas	
<i>Macrobrachium acanthurus</i>	camarão-de-água-doce; pitu	4, 9	coleta	cursos dulcícolas, com influência salina	
TRICHODACTYLIDAE					
<i>Trichodactylus fluviatilis</i>	caranguejo-de-água-doce	2, 7, 8	coleta	cursos dulcícolas	
OCYPODIDAE					
<i>Uca thayeri</i>	caranguejo chama-maré	4, 13, 36, 37, 38, 39	coleta	cursos dulcícolas	supra-litoral e entre-marés
<i>Ucides cordatus</i>	caranguejo-uçá	encontro oportunista	focas	manguezal	supra-litoral e entre-marés
PORTUNIDAE					
<i>Callinectes</i> spp.	siri azul	4	coleta	região estuarina	supra-litoral e entre-marés
Grapsidae					
<i>Goniopsis cruentata</i>	maria-mulata	encontro oportunista	observação	manguezal	supra-litoral e entre-marés
INSECTA					
Hemiptera					
Hydrometridae	percevejo d'água	1, 2	coleta	cursos dulcícolas	
Belostomatidae	barata d'água	1, 2	coleta	cursos dulcícolas	
Odonata	larvas de libélula	1, 2, 3, 7, 8, 12, 14, 40	coleta	cursos dulcícolas	
Coleoptera					
Gyrinidae	besouro mãe d'água	14, 16	coleta	cursos dulcícolas	

TABELA 3 - ESPÉCIES DE PEIXES REGISTRADAS DURANTE A AER NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU (GRANDO E GRANDO-JUNIOR, 2002), COM OS PONTOS DE REGISTRO.

Táxons	Nome Vulgar	Pontos de registro
ERYTHRINIDAE		
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	traíra	19
CHARACIDAE		
<i>Hollandichthys multifasciatus</i> Eigenmaniann e Norris, 1900	lambari	4, 7, 8, 17, 25
<i>Hyphessobrycon griemi</i> Hoedeman, 1957	lambari	4, 7
<i>Mimagoniates lateralis</i> (Nichols, 1913)	piabinha-azul	4, 7, 8, 17, 20, 25
<i>Mimagoniates microlepis</i> (Steindachner, 1876)	tetra-chocolate	20, 25
CRENUCHIDAE		
<i>Characidium</i> sp	canivete	25
ARIIDAE		
<i>Cathorops spixii</i> (Agassiz, 1829)	bagre-amarelo	17
<i>Genidens genidens</i> (Valenciennes, 1839)	bagre-cinza	17
PIMELODIDAE		
<i>Acentronichthys leptos</i> Eigenmaniann e Eigenmaniann, 1890	bagrinho	7, 8, 17, 25
<i>Rhamdia quelen</i> (Quoy e Gaimard, 1824)	bagre-comum	61
CALLICHTHYIDAE		
<i>Corydoras macropterus</i> Regan, 1913	cascudinho	8, 17, 20, 25
LORIDARIIDAE		
<i>Pseudotothiris obtusa</i> (Ribeiro, 1911)	cascudinho	7, 8, 25
GYMNOTIDAE		
<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus, 1758	tuvera	17, 25, 26
MUGILIDADE		
<i>Mugil</i> sp	tainha	17
RIVULIDAE		
<i>Cynolebias aff. aureoguttatus</i>	piabinha	1, 2
<i>Rivulus santensis</i> Köhler, 1906	piabinha	8, 19
POECILIDAE		
<i>Poecilia vivipara</i> Schneider, 1801	barrigudinho	4, 7, 8, 12, 17, 19, 26, 30, 41
SCIINIDAE		
<i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest, 1823)	corvina	35, 17
CICHLIDAE		
<i>Geophagus brasiliensis</i> (Quoy e Gaimard, 1824)	cará	4, 17
TETRAODONTIDAE		
<i>Sphoeroides testudineus</i> (Linnaeus, 1758)	baiaçu	4

Obs.: não foram incluídas na tabela as espécies exóticas criadas no ponto 61, correspondente à Fazenda Pescobrás.

TABELA 4 - RÉPTEIS COM OCORRÊNCIA CONSTATADA OU PROVÁVEL PARA A ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO GUARAGUAÇU E ENTORNO E DADOS ACERCA DE SUA OCUPAÇÃO DE HÁBITAT, ESTIMATIVA POPULACIONAL E STATUS. (SEGALLA, 2002)

Táxons	Nome vernacular	Hábitats	Distribuição	Ocor. EEG	Ocor. Entorno	Situação regional	Status
CHELIDAE							
<i>Hydromedusa tectifera</i>	cágado-pescoço	lo, rip	A(2)	certa	certa	comum	PrAm (SP)
ALLIGATORIDAE							
<i>Caiman latirostris</i>	jacaré-papo-amarelo	lo, rip	A(2)	certa	certa	incomum	AM
GEKKONIDAE							
<i>Hemidactylus mabouia</i>	lagartixa-das-casas	sinantrópicos	A(2)	certa	certa	abundante	-
POLYCHROTIDAE							
<i>Anisolepis grilli</i>	camaleãozinho	ff(b)	A(4)	improvável	provável	raro	-
<i>Enyalius iheringii</i>	camaleãozinho	ff(i), ff(b)	A(4)	certa	certa	comum	-
ANGUIDAE							
<i>Diploglossus fasciatus</i>	lagarto-coral	rip, ff(b)	R	provável	certa	incomum	PrAm (SP)
<i>Ophiodes fragilis</i>	cobra-de-vidro	diversos	A(3)	certa	certa	abundante	-
TEIIDAE							
<i>Tupinambis merianae</i>	lagarto-teiu	diversos	A(2)	certa	certa	abundante	-
GYMNOPHTHALMIDAE							
<i>Colobodactylus taunayi</i>	lagartinho	ff(i)	R	provável	provável	raro	PrAm (SP)
<i>Placosoma cordylinum</i>	lagartinho	ff(i)	A(3)	provável	provável	raro	-
<i>Placosoma glabellum</i>	lagartinho	ff(i)	R	provável	certa	raro	-
AMPHISBAENIDAE							
<i>Leposternon microcephalum</i>	cobra-de-duas-cabeças	ff(i)	A(2)	certa	certa	abundante	-
COLUBRIDAE							
<i>Chironius bicarinatus</i>	cobra-cipó	rip, ff(b)	A(3)	improvável	provável	raro	-
<i>Chironius exoletus</i>	cobra-cipó	rip, ff(b)	A(5)	certa	certa	comum	-
<i>Chironius foveatus</i>	cobra-cipó	ff(i)	R	provável	provável	incomum	-
<i>Chironius fuscus</i>	cobra-cipó	ff(i)	R	provável	certa	incomum	-
<i>Chironius laeviscolis</i>	cobra-cipó	ff(i), rip	A(5)	provável	certa	comum	-
<i>Clelia plumbea</i>	muçurana	ff(i)	A(5)	provável	certa	incomum	Am(PR) PrAm(SP)
<i>Dipsas albifrons</i>	dormideira	ff(i)	R	provável	provável	raro	Am (SP)
<i>Echinanthera bilineata</i>	cobra-cipó	ff(i)	A(4)	provável	certa	incomum	-
<i>Echinanthera cyanopleura</i>	cobra-cipó	ff(b), rip	A(3)	provável	certa	incomum	PrAm (SP)
<i>Helicops carinicaudus</i>	cobra-d'água	rip, le	R	certa	certa	abundante	-
<i>Imantodes cenchoa</i>	dormideira	ff(i)	A(1)	provável	provável	raro	PrAm (SP)
<i>Liophis miliaris</i>	cobra-d'água	todos	A(1)	certa	certa	abundante	-
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	falsa-coral	ff(b), ff(i)	A(4)	provável	certa	comum	-
<i>Sibynomorphus neuwiedi</i>	dormideira	diversos	A(4)	provável	certa	abundante	-
<i>Siphophis pulcher</i>	falsa-coral	ff(i)	R	provável	provável	raro	PrAm (PR)

Táxons	Nome vernacular	Habitats	Distribuição	Ocor. EEG	Ocor. Entorno	Situação regional	Status
<i>Sordellina punctata</i>	cobra-d'água	le, rip	A(4)	provável	certa	raro	PrAm (PR e SP)
<i>Spilotes pullatus</i>	caninana	diversos	A(1)	certa	certa	abundante	-
<i>Tomodon dorsatus</i>	cobra-espada	diversos	A(3)	improvável	provável	raro	-
<i>Tropidodryas serra</i>	jiboinha	ff(i)	R	provável	provável	raro	PrAm (PR)
<i>Tropidodryas striaticeps</i>	jiboinha	ff(i)	A(4)	improvável	provável	raro	-
<i>Uromacerina ricardinii</i>	cobra-bicuda	ff(i), ff(b)	A(1?)	provável	certa	incomum	PrAm (PR e SP)
<i>Xenodon newwedii</i>	boipevinha	ff(i), ff(b)	A(4)	provável	certa	comum	-
Incertae Sedis <i>amarali</i>	sem nome vulgar	desconhecido	R	provável	provável	raro	PrAm (PR e SP)
ELAPIDAE							
<i>Micurus corallinus</i>	coral-verdadeira	ff(b), ff(i)	A(5)	certa	certa	abundante	-
VIPERIDAE							
<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca	diversos	A(3)	certa	certa	abundante	-
<i>Bothrops jararacussu</i>	jaracuçu	ff(b), ff(i)	A(5)	certa	certa	abundante	-

LEGENDA: **Habitats:** **le** = aquático lótico, **rip** = ripário, **ff(i)** = interior de floresta; **ff(b)** = borda de floresta, diversos = **rip + ff(i) + ff(b)**.
Distribuição: **A** = ampla distribuição - os números que acompanham a letra "A" referem-se aos padrões corológicos expostos no texto, **R** = distribuição restrita à Floresta Atlântica em seu sentido estrito.

Status: **AM** = espécies ameaçadas segundo a Portaria IBAMA nº 1.522/89, **Am (PR)** ou **PrAm (PR)** = espécies ameaçadas ou provavelmente ameaçadas para o Estado do Paraná, segundo Morato et al. (1995), **Am (SP)** ou **PrAm (SP)** = espécies ameaçadas ou provavelmente ameaçadas para o Estado de São Paulo, segundo SÃO PAULO (1998)

[illegible]

TABELA 6 - AVES COM OCORRÊNCIA CONSTATADA DURANTE A AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU E ENTORNO (SEGER, 2002) ALÉM DAS CITADAS POR BORNSCHEIN (NO PRELO)

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência		Status		
						BE	SK	CB		
TINAMIDAE										
<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	Au	Di	Cp	ff	r	1 17 32 43	Am	Ra	Q-am
<i>Crypturellus noctivagus</i>	jaó-do-litoral	Au	Di	Cp	ff	r	1 2 58 59	Am	Ra	Q-am
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambu-guaçu	Au	Di	Cp	ff cp	r	3 12 16 21			
PODICEPIDIDAE										
<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão	Bl	Di		aq	r				
<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno	Bl	Di		aq	id				
PHALACROCORACIDAE										
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	Vi	Di		aq	r	26			
ANHINGIDAE										
<i>Anhinga anhinga</i>	bigua-tinga	Bl	Di		aq	r				
FREGATIDAE										
<i>Fregata magnificens</i>	fragata ou tesourão	Vi	Di		aq	vr	36			
ARDEIDAE										
<i>Ardea cocoi</i>	socó-grande	Vi	Di		saq	r	35 36			
<i>Casmerodius albus</i>	garça-branca-grande	Vi	Di		saq	r	35 36 74			
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	Vi	Di		saq	r	16 35 74			
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	Vi	Di		saq	r	35 36			
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	Vi	Di		saq	r	46			
<i>Butorides striatus</i>	socozinho	Vi	Di		saq	r	35 36			
<i>Ptilerodius pileatus</i>	garça-real	Bl	Di		saq	r				
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	Bl	Di		cm	r				
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco	Vi	Di		saq	r	36			
<i>Nycticorax violacea</i>	savacu-de-coroa	Bl	Di		saq	r				
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	Bl	Di		saq	r				
<i>Ixobrychus involucri</i>	socó-amarelo	Bl	di		saq	r				
THRESKIONITIDAE										
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	Vi	Di		saq	r	36			
CATHARTIDAE										
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	Vi	Di		ar	r	4 45 74			
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	Vi	Di		ar	r	18 58			
ANATIDAE										
<i>Anas georgica</i>	marreca-parda	Bl	Di		aq	mm				
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananai	Bl	Di		aq	r				

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	Vi	Di	aq	r	35 36			
<i>Oxyura dominica</i>	bico-roxo	Bl	Di	aq	id				
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	pato-de-crista	Vi	di	aq	id	26			
ACCIPITRIDAE									
<i>Spyzaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	Bl	Di	ff	r				
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	Vi	Di	ff	r	18 51 58			
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza	Bl	Di	ff	r				
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro	Bl	Di	ff	r				
<i>Accipiter erythronemius</i>	gavianzinho-miudo	Bl	Di	ff	r				
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijo	Vi	Di	ff sff ab	r	1 18 40 64 74			
<i>Leucopternis lacemulata</i> *	gavião-pombo-pequeno	Bl	Di	ff	r		Am	Vu	Vu
<i>Leucopternis polionota</i> *	gavião-pombo-grande	Bl	Di	ff	r		Am		Q-am
<i>Rosthamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	Bl	Di	ff sff	vi				
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	Bl	Di	ff	r				
<i>Buteo albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	Vi	Di	ff sff ab	r	51			
<i>Buteogallus urubitinga</i>	gavião-preto	Bl	Di	sff	r				
<i>Buteogallus aequinoctialis</i>	caranguejeiro	Bl	Di	ff	r				
<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha	Bl	Di	ff	r				
PANDIONIDAE									
<i>Pandion halietus</i>	águia-pescadora	Bl	Di	saq	r				
FALCONIDAE									
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	Vi	Di	sff	r	21			
<i>Polyborus plancus</i>	carcará	Vi	Di	ab	r	24 47 64 74			
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	Bl	Di	sff	r				
<i>Falco sparverius</i>	quiri-quiri	Vi	Di	ab	r				
<i>Falco peregrinus</i>	falcão- peregrino	Bl	Di	ab	ms				
<i>Herpethotheres cachinnans</i>	acauã	Bl	Di	ff sff	r				
<i>Micrastur ruficollis</i>	gavião-caburé	Bl	Di	ff	r				
<i>Micrastur semitorquatus</i>	gavião-relógio	Bl	Di Cp	ff	r				
CRACIDAE									
<i>Ortalis squamata</i>	aracuaã	Bl	Di	ff	r				
<i>Penelope obscura</i>	jacuguacu	Vi	Di	ff	r	1 2 59			
<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba	Bl	Di	ff	r				
PHASIANIDAE									
<i>Oodonthophorus capueira</i> *	uru	Au	Cp	ff	r	2			
RALLIDAE									
<i>Rallus sanguinolentus</i>	sanã	Bl	Di	saq	r				

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência			Status		
						BE	SK	CB			
<i>Rallus nigricans</i>	saracura-sanã	Vi	Di	saq	r	20	26				
<i>Rallus longirostris</i>	saracura-sanã-dos-mangues	Bl	Di	saq	r	18					
<i>Amaurolimnas concolor</i>	saracurinha-da-mata	Bl	Di	saq	r						
<i>Aramides mangle</i>	saracura-da-praia	Bl	Di	saq	r						
<i>Aramides saracura</i> *	saracura-do-mato	Bl	Di	saq	r						
<i>Aramides cajaneae</i>	saracura-três-potes	Au	Di	saq	r	35					
<i>Porzana albicollis</i>	sanã-carijó	Bl	Di	saq	r						
<i>Porzana flaviventer</i>	sanã-amarela	Bl	Di	saq	id						
<i>Laterallus exilis</i>	pinto d'água	Bl	Di	saq	r						
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	Bl	Di	saq	r						
<i>Gallinula chloropus</i>	frango d'água	Bl	Di	saq	r						
<i>Porphyrula martinica</i>	frango d'água azul	Bl	Di	saq	id						
JACANIDAE											
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	Bl	Di	saq	r	68					
CHARADRIIDAE											
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	Vi	Di Cp	ab	r	23	24	45	46	64	67
SCOLOPACIDAE											
<i>Actitis macularia</i>	maçarico-pintado	Vi	Di	saq	ms	36					
<i>Calidris canutus</i>	maçarico-de-papo-vermelho	Vi	Di	saq	ms	36					
<i>Gallinago paraguaiae</i>	narceja	Vi	Di	saq	ms	36					
COLUMBIDAE											
<i>Columba livia</i>	pombo	Vi	Di	ub	r	30	62	63	64	69	
<i>Columba picazuro</i>	asa-branca	Vi	Di	ff sff ab	r	48	52				
<i>Columba cayennensis</i>	pomba-galega	Vi	Di	ff sff ab	r	31					
<i>Columba plumbea</i>	pomba-amargosa	Bl	Di	ff sff ab	r						
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha paruru	Vi	Di	sff ab	r	20	21	22			
<i>Columbina picui</i>	rolinha-branca	Bl	Di	ff sff ab	r						
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti	Vi	Di	sff ab	r	21					
<i>Geotrigon montana</i>	pariri	Vi	Di	ff	r	43	58				

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência			Status		
						BE	SK	CB	BE	SK	CB
PSITTACIDAE											
<i>Amazona brasiliensis</i>	papagaio-de-cara-roxa	Vi	Di	ff	r	32	40		Am	Am	Am
<i>Pyrrhura frontalis</i> *	tiriva-de-testa-vermelha	Bl	Di	ff	r						
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	Vi	Di	ff sff	r	18					
<i>Brotheris tirica</i>	piriquito-verde	Vi	Di	ff	r	1	20	57			
<i>Pionus maximiliani</i>	baitaca	Vi	Di	ff	r	1	2	3	29	44	
<i>Pionopsitta pileata</i>	cuíu-cuíu	Vi	Di	ff	r	21					Q-am
CUCULIDAE											
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta	Vi	Di	ab	r	72					
<i>Coccyzus cinereus</i>	papa-lagarta-cinzento	Bl	Di	ab	r						
<i>Playa cayana</i>	alma-de-gato	Vi	Di	ff sff ab	r	12	19	31			
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	Vi	Di	ab	r	22					
<i>Guira guira</i>	anu-branco	Vi	Di	ab	r	75					
<i>Tapera naevia</i>	saci	Au	Di	ab	r	21					
TYTONIDAE											
<i>Tyto alba</i>	suindara	Bl	Nt	ab	r						
STRIGIDAE											
<i>Otus choliba</i>	corujinha-do-mato	Bl	Nt	ff	r						
<i>Otus atricapillus</i> *	corujinha-sapo	Bl	Nt	ff	r						
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela	Au	Nt	ff	id	18					
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé-ferrugem	Bl	Nt	ff	r	3					
<i>Speotyto cunicularia</i>	coruja-burraqueira	Vi	Di	ab	r	21					
<i>Strix hylophila</i>	coruja-listrada	Bl	Nt	ff	r						
<i>Aasio stygius</i>	mocho-diabo	Bl	Nt	ff	r						
NYCTIBIDAE											
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	Au	Cp	ff sff	r	21	25a				

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência			Status		
						BE	SK	CB	BE	SK	CB
CAPRIMULGIDAE											
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	Bl	Cp	sff	r						
<i>Podager nacunda</i>	curuçã	Bl	Cp	sff	id						
<i>Nyctidromus albigollis</i>	curiango	Au	Cp	sff	r						
<i>Hydropsalis brasiliana</i>	curiango-tesoura	Bl	Cp	sff	r						
<i>Macropsalis creagra</i>	bacurau-tesoura-gigante	Bl	Cp	sff	r				Am		Q-am
<i>Caprimulgus rufus</i>	joão-corta-pau	Au	Cp	sff	id	25					
APODIDAE											
<i>Streptoprocne zonaris</i>	andorinhão-de-coleira-branca	Vi	Di	ar	r	31					
<i>Cypseloides fumigatus</i>	andorinhão-preto-da-cascata	Bl	Di	ar	r						
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-barriga-cinza	Vi	Di	ar	r						
<i>Chaetura andrej</i>	andorinhão-do-temporal	Vi	Di	ar	r	6					
TROCHILIIDAE											
<i>Ramphodom naevius</i> *	beija-ffor-grande-da-mata	Vi	Di	ff	r	1	43	44	50	55	59
<i>Glaucis hirsuta</i>	balança-rabo-de-bico-torto	Bl	Di	ff	r						Q-am
<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno	Bl	Di	ff	r						
<i>Phaethornis eurynome</i> *	rabo-branco-de-cabeça-rajada	Bl	Di	ff	r						
<i>Eupetონema macroura</i>	tesourão	Bl	Di	ff	r						
<i>Melanotrochilus fuscus</i> *	beija-ffor-preto-de-rabo-branco	Vi	Di	ff	r	1					
<i>Anthractorax nigricollis</i>	beija-ffor-de-veste-preta	Bl	Di	ff	r						
<i>Lophornis magnifica</i>	topetinho-vermelho	Bl	Di	ff	id						
<i>Eupetონema macroura</i>	tesourão	Bl	Di	ff	r						
<i>Melanotrochilus fuscus</i> *	beija-ffor-preto-de-rabo-branco	Vi	Di	ff	r	1					
<i>Anthractorax nigricollis</i>	beija-ffor-de-veste-preta	Bl	Di	ff	r						
<i>Lophornis magnifica</i>	topetinho-vermelho	Bl	Di	ff	id						
<i>Lophornis chalybea</i>	tufinho-verde	Bl	Di	ff	r						
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-ffor-de-banda-branca	Vi	Di	ff	r	49					
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-ffor-de-ventre branco	Bl	Di	ff	r						
<i>Amazilia lactea</i>	beija-ffor-de-peito-azul	Bl	Di	ff	r						
<i>Aphantochroa cirrhotchloris</i> *	beija-ffor-cinza	Vi	Di	ff	r	19	59				
<i>Thalaurania glaucopis</i> *	beija-ffor-de-fronte violeta	Vi	Di	ff	r	1	5	6	28	31	
TROGONIDAE											
<i>Trogon viridis</i>	surucua-grande-da-barriga-amarela	Vi	Di	ff	r	1	19	31	41	42	43
<i>Trogon rufus</i>	surucua-de-barriga-amarela	Bl	Di	ff	r	54	58	59			

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
ALCEDINIDAE									
<i>Ceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	Vi	Di	saq	r	36 51			
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	Vi	Di	saq	r	36			
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	Vi	Di	saq	r	18 31 48			
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	Bl	Di	ff saq	r				
<i>Chloroceryle aenea</i>	arirambinha	Bl	Di	ff saq	r				
BUCCONIDAE									
<i>Notharcus macrorhynchus</i>	capitão-do-mato	Bl	Di	ff	r				
<i>Malacoptila striata</i> *	joão-barbudo	Vi	Di	ff	r	25 ^a			
<i>Nonnula rubecula</i>	freirinha-parda	Bl	Di	ff	r				
RAMPHASTIDAE									
<i>Selenidera maculirostris</i> *	araçari-poca	Bl	Di	ff	r				Q-am
<i>Baillonius bailloni</i> *	araçari-banana	Bl	Di	ff	r				
<i>Ramphastos vitelinus</i>	tucano-de-bico-preto	Bl	Di	ff	r				
<i>Ramphastos dicolorus</i> *	tucano-de-bico-verde	Bl	Di	ff	r				
PICIDAE									
<i>Picumnus temminckii</i>	pica-pau-anão-barrado	Vi	Di	ff sff	r	2 13			
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	Bl	Di	ff	r inv				
<i>Colaptes melanochloris</i>	pica-pau-verde-barrado	Bl	Di	ff	r				
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	Vi	Di	ff	r	1			
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	Vi	Di	ff	r	1 2 3 5			
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	Vi	Di	ff	r	59			
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	Bl	Di	ff	r inv				
<i>Melanerpes formicivorus</i> *	benedito-de-testa –amarela	Bl	Di	ff	r				
<i>Veniliornis spilogaster</i> *	pica-pau-carijó	Vi	Di	ff	r	19 41 55			Am
<i>Campephilus robustus</i> *	pica-pau-rei	Vi	Di	ff	r	11a			
RINOCRYPTIDAE									
<i>Psilorhamphus guttatus</i>	tapaculo-pintado	Bl	Di	ff	r				
<i>Scytalopus indigoticus</i> *	macuquinho	Bl	Di	ff	r	1 59			
THAMNOPHILIDAE									
<i>Hypodaleus guttatus</i> *	chocão-carijó	Au	Di	ff	r	1 2 58			
<i>Mackenziaena severa</i> *	borralhada-preta	Bl	Di	ff	r				
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	choca-da-mata	Au	Di	ff sff	r	19 26 30			
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-boné-vermelho	Bl	Di	ff sff	r				

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
<i>Dysithamnus stictothorax</i> *	choquinha-de-barriga-vermelha	Vi	Di	ff	r	11			Q-am
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	Vi	Di	ff	r	11			
<i>Myrmotherula unicolor</i> *	choquinha	Bl	Di	ff	r			Vu	Vu
<i>Myrmotherula gularis</i> *	choquinha estrelada	Bl	Di	ff	r				
<i>Herpilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	Vi	Di	ff	r	25a			
<i>Terenura maculata</i> *	zidedé	Bi	Di	ff	r				
<i>Drymophila squamata</i> *	pintadinho	Vi	Di	ff	r	1 2 3			
<i>Drymophila ferruginea</i>	trovoada	Bl	Di	ff	r				
<i>Pyriglena leucoptera</i> *	papa-taoca	Vi	Di	ff	r	10 14 15=59 60			
<i>Myrmeciza squamosa</i> *	papa-formigas-da-gruta	Vi	Di	ff	r	1 2 12 16 32 35			
<i>Stymphalornis acutirostris</i>	bicudinho-do-brejo	Vi	Di	saq	r	26 39		Am	Am
FORMICARIIDAE									
<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha	Au	di	ff	r	44 59			
<i>Formicarius colma</i>	pinto-do-mato	Bl	di	ff	r				
CONOPOPHAGIDAE									
<i>Conopophaga melanops</i> *	cuspidor-de-mascara-preta	Bl	Di	ff	r				
<i>Conopophaga lineata</i> *	chupa-dente	Au	Di	ff sff	r	27 41			
FURNARIIDAE									
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	Vi	Di	ab	r	42 43 46 64 68			
<i>Synallaxis ruficapilla</i> *	joão-tenenem	Au	Di	sff ab	r	27			
<i>Synallaxis spixi</i>	bentererê	Vi	Di	sff ab	r	20 21			
<i>Certhiaxis cinamomea</i>	curutiê-do-banhado	bl	Di	ab	r				
<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira	Bl	Di	ff	r				
<i>Philydor rufus</i>	limpa-folhas	Bl	Di	ff	re	11 58			
<i>Philydor lichensteini</i> *	limpa-folhas-ocraceo	Vi	Di	ff	r	1 2			
<i>Philydor atricapillus</i> *	limpa-folhas-de-corôa	Vi	Di	ff	r	53			
<i>Automolus leucophthalmus</i> *	barranqueiro-de-bico-branco	Au	Di	ff	r	2 11 14 50 54			
<i>Cichlocolaptes leucophrys</i> *	trepador-de-sobrançela-branca	Bl	Di	ff	r				
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado	Vi	Di	ff	r	30			
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-liso	Bl	Di	ff	r				
<i>Sclerurus scansor</i> *	vira-folha	Bl	Di	ff	r				
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	Vi	Di	ff saq	r	19			
DENDROCOLAPTIDAE									
<i>Dendrocincla turdina</i> *	arapaçu turdina	Vi	Di	ff	r	19			

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
Sittasomus griseicapillus	arapaçu-verde	Vi	Di	ff sff	r	12 49 59			
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	Vi	Di	ff	r	44			
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	Vi	Di	ff sff	r	1 54			
<i>Lepidocolaptes fuscus</i> *	arapaçu-rajado	Vi	Di	ff	r	1 2 11 32 56			
TYRANNIDAE									
<i>Phyllomyias griseocapilla</i> *	poaieiro-serrano	Bl	Di	ff	r				
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolinho	Bl	Di	ff	r				
<i>Campostoma obsoletum</i>	risadinha	Bl	Di	sff	r				
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	Bl	Di	ff	r				
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	Bl	Di	ff	r				
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	Bl	Di	ff	id				
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-pequeno	Bl	Di	ff	r				
Elaenia obscura	tução	Vi	Di	ff	r	21 49			
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-pequeno	Bl	Di	ff	r				
Elaenia obscura	tução	Vi	Di	ff	r	21 49			
Serpophaga subcristata	alegrinho	Bl	Di	sff	r inv				
<i>Serpophaga nigricans</i>	joão-pobre	Vi	Di	ab saq	r	26			
<i>Tachuris rubrigastra</i>	papa-piri	Bl	Di	ab saq	r				
<i>Pseudocolaptes rufiventris</i>	tricolino-dourado	Bl	Di	ab saq	mm				
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	Vi	Di	ff	r	1 32 50			
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	Vi	Di	ff	r	1 10 11 13 32 49			
<i>Phylloscartes kronei</i> *	borboletinha	Vi	Di	ff	r	2		Vu	Vu
<i>Phylloscartes oustaleti</i> *	cara-pintada	Bl	Di	ff	r				
<i>Phylloscartes paulistus</i>	não-pode-para	Bl	Di	ff	r			Vu	Vu
<i>Myiornis auricularis</i> *	miudinho	Bl	Di	ff	r				
<i>Hemitriccus orbitatus</i> *	tiiririnho-de-óculos	Bl	Di	ff	r				Q-am
<i>Todirostrum poliocephalum</i> *	teque-teque	Bl	Di	ff	r				
<i>Ramphotrigon megacephala</i>	patinho-cabeçudo	Bl	Di	ff	r				
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	Bl	Di	ff	r				
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	Vi	Di	ff	r	11 44			
<i>Myiobius barbatus</i>	papa-moscas-de-sobre-amarelo	Bl	Di	ff	r				
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho	Bl	Di	ff	r				
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	Bl	Di	ff	r				
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzentos	Bl	Di	ff	id				

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
<i>Lathrotricus euleri</i>	enferrujado	Vi	Di	ff	r				
<i>Chenotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	Bl	Di	ff	id				
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	Bl	Di	ff	id				
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	bl							
<i>Ffuvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	Bl	Di	ab	r inv				
<i>Hymenops perspicillatus</i>	viuvinha-de-olhos	Bl	Di	ab	mm				
<i>Arundinicola leucocephala</i>	lavadeira-de-cabeça-branca	Bl	Di	ab	r				
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	Vi	Di	ab	r	1 3 30 32			
<i>Satrapa interophrys</i>	siriri-de-sobrancelhas	Bl	Di	ab	r				
<i>Hirundinea ferruginea</i>	birro	Bl	Di	ab	r inv				
<i>Machetornis rixosus</i>	siriri-cavaleiro	Bl	Di	ab	r				
<i>Musciprpa vetula *</i>	tesoura-cinzenta	Bl	Di	ab	r ms				
<i>Atila rufus *</i>	capitão-de-saita	Au	Di	ab	r	1 2 19			
<i>Atila phoenicurus</i>	capitão-castanha	Au	Di	ab	r	1 2			
<i>Syristes sibilator</i>	papa-moscas-assobiador	Au	Di	ff	r	1 2 11 12 13 49 50 53 56			
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	Bl	Di	ff	r				
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	Vi	Di	ff	r				
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	Vi	Di	ff sff ab	r	6 14 18 32 46 48 64			
<i>Megarhynchus pitangua</i>	neinei	Vi	Di	ff sff ab	r	52			
<i>Myiozetetes similis</i>	bem-te-vi-pequeno	Vi	Di	ff sff	r	60			
<i>Conopias trivirgata</i>	mosqueteiro	Bl	Di	ff sff	r				
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	Vi	Di	ff sff	r	56			
<i>Legatus leucophalus</i>	bem-te-vi-ladrão	Vi	Di	ff sff	r	51 52			
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	Vi	Di	ff sff	r	58			
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	Vi	Di	ab	r	20 21			
<i>Tyrannus melancholicus</i>	siriri	Vi	Di	ab	r	20 21			
<i>Pachyrhamphus castaneus</i>	caneleirinho	Vi	Di	ff sff	r	1 58			
<i>Pachyrhamphus polychropterus</i>	caneleiro-preto	Bl	Di	ff sff	r				
<i>Pachyrhamphus validus</i>	caneleirinho-de-corôa-preta	Vi	Di	ff sff	r	1			
<i>Tytira cayana</i>	anambezinho-de-bochecha-vermelha	Vi	Di	ff sff	r	18 48			
<i>Tytira inquisitor</i>	anambezinho-de-bochecha-parda	Bl	Di	ff sff	r				
PIPRIDAE									
<i>Chiroxiphia caudata *</i>	tangará-dançador	Vi	Di	ff sff	r	1 2 3 5 9 10 11 12 13 18 33 34 48 53 54			
						56 58 59			

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	Au	Di	ff sff	r	21 27 58			
<i>Schiffornis virescens</i> *	ffautim	Vi	Di	ff sff	r	1 2 3 5 11 12 13 19 32 34 37 41 42 43 44 48 49 50 50 59			
<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho	Bl	Di	ff	r				
COTINGIDAE									
<i>Carpornis cucullatus</i>	corocoxó	Bl	Di	ff	r ms				Q-am
<i>Carpornis melanocephalus</i> *	sabiá-pimenta	Bl	Di	ff sff	r			Am	Vu
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	Bl	Di	ff	r				
<i>Pyroderus scutatus</i> *	pavó	Au	Di	ff	r	1 2 3 11a		Am	Ra
<i>Procnias nudicollis</i> *	araponga	Bl	Di	ff	r	1 9 12 18 19 26 29 39 40 54 59			Q-am
<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto	Bl	Di	ff	r				
HIRUNDINIDAE									
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-testa-branca	Bl	Di	saq	r				
<i>Phaeoprogne tapera</i>	andorinha-do-campo	Bl	Di	ab	r				
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-domestica	Vi	Di	ab	r	69			
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-de-casa-pequena	Vi	Di	saq	r	67 68 69			
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	Vi	Di	ab	r	26			
<i>Riparia riparia</i>	andorinha-do-barranco	Bl	Di	ab	ms				
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	Bl	Di	ab	ms				
<i>Hirundo pyrrhonota</i>	andorinha-de-dorso-acanelado	Vi	Di	saq	ms	09			
CORVIDAE									
<i>Cyanocorax caeruleus</i> *	gralha-azul	Vi	Di	ff	r	18 30 32 40 59			Q-am
Troglodytidae									
<i>Troglodytes aedon</i>	curruira	Vi	Di	ab ub	r	69			
<i>Thryothorus longirostris</i>	garrincho-de-bico-grande	Vi	Di	ff	r	18 32 37 38 39 48			
MUSCICAPIDAE									
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito-de-bico-longo	Vi	Di	ff	r	1			
<i>Platycichla flavipes</i>	sabiá-preto	Vi	Di	ff	r	54 55 56			
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	Vi	Di	sff ab ub	r	26 64			
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	Vi	Di	sff ab ub	r	20 21 26			
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	Vi	Di	ff	r	1 2 3 9 10 11 12 13 19 32 33 34 38 42 43 44 48 54 55 59 60			
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	Bl	Di	ab	r				
<i>Mimus triurus</i>	calandra-de-três-rabos	Bl	Di	ab	mm				

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
MOTACILIDAE									
Anthus lutescens	caminheiro-zumbidor	Bl	Di	ab	r				
Anthus correndera	caminheiro-de-espora	Bl	Di	ab	mm				
VIREONIDAE									
Cyclarhis gujanensis	gente-de-fora-vem	Vi Au	Di	ff sff	r	20 21 25 26			
Vireo chivi	juruviara	Vi Au	di	ff sff	r	51 52 53 57			
Hylophilus poicilotis *	verdinho-coroado	Vi	di	ff	r	32 58 59			
EMBERIZIDAE									
Parula pitaayumi	mariquita	Vi	Di	sff	r	21 37			Q-am
Geothlypis aequinoctialis	pia-cobra	Vi	Di	sff	r	20			
Basileuterus culicivorus	pula-pula	Vi	Di	ff sff	r	1 2 32 50			
Phaeothlypis rivularis	pula-pula-ribeirinho	Au	Di	ff saq	r	19 19			
Coereba flaveola	sebinho	Vi	Di	sff	r	21 50			
Orchesticus abeliei *	sanhaço-marrom	Bl	Di	ff	r				
Schistochlamys ruficapillus	bico-de-veludo	Bl	Di	ff	r				
Hemithraupis ruficapilla *	cabecinha-enferrujada	Bl	Di	ff	r				
Orthogonis chloristerus *	catirumbava	Bl	Di	ff	r				
Tachyphonus cristatus	tié-de-corôa	Bl	Di	ff	r				
Tachyphonus coronatus *	tié-preto	Vi	Di	ff	r	1 2 18 21 44 54 58 59			Q-am
Trichothraupis melanops	tié-de-topete	Vi	Di	ff sff	r	1 2 3 5 2 34 48 49			
Habia rubica	tié-do-mato-grosso	Vi	Di	ff	r	1 11 44 55 59			
Ramphocaelus bresilius *	tié-sangue	Vi	Di	ab saq	r	09			
Thraupis sayaca	sanhaço	Vi	Di	sff ab	r	1 2 3 18 33 35 49 52 58 59			
Thraupis cyanoptera *	sanhaço-de-encontro-azul	Bl	Di	ff	r				
Thraupis ornata	sanhaço-de-encontro-amarelo	Bl	Di	ff	r				
Thraupis palmarum	sanhaço-verde	Bl	Di	ff	r				
Pipraeidea melanonota	saira-viúva	Vi	Di	ff sff	r	1 42 50			
Euphonia chlorotica	fi-fi-verdadeiro	Bl	Di	ff	id				
Euphonia violacea	gaturamo-verdadeiro	Vi	Di	ff	r	1 2			
Euphonia cyanocephala	gaturamo-rei	Bl	Di	ff	r				
Euphonia pectoralis	ferro-velho	Bl	Di	ff	r	1			
Tangara seledon *	saira-sete-cores	Vi	Di	ff	r	1 2 18			
Tangara cyanocephala *	saira-militar	Vi	Di	ff	r	1 2 18 59			
Tangara preciosa	saira-guaçu	Bl	Di	ff	r				

Q-am

Q-am

Táxons	Nome Vulgar	Reg.	Atividade	Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência	Status		
							BE	SK	CB
<i>Tangara peruviana</i> *	saíra-sapucaia	Bl	Di	ff	r				Am
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	Vi	Di	ff sff	r	21			
<i>Dacnis nigripes</i>	saí-de-pernas pretas	Bl	Di	ff	r		Am	Vu	Vu
<i>Chlorophanes spiza</i>	tem-tem	Bl	Di	ff	r				
<i>Conirostrum bicolor</i>	figurinha-do-mangue	Bl	Di	ff	r				
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	Bl	Di	ff sff	r				
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	Vi	Di	ab	r	70			
<i>Haplospiza unicolor</i> *	cigarra-bambu	Bl	Di	ff sff	r				
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	Vi	Di	ab	r				
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	Bl	Di	ab	r				
<i>Sporophila frontalis</i>	pichocho	Bl	Di	ab	r				
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarra-verdadeira	Bl	Di	ab	r		Am	Am	Am
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	Bl	Di	ab	r		Am	Am	Am
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	Vi	Di	ab	r	20 21			
<i>Orizoborus angolensis</i>	curió	Bl	Di	ab	r				
<i>Tiaris fuliginosa</i>	cigarra-do-coqueiro	Bl	Di	ab	r				
<i>Arremon semitorquatus</i>	tico-tico-do-mato	Bl	Di	ab	id				
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	Bl	Di	ab	r				
<i>Pytilius fuliginosus</i> *	bico-de-pimenta	Bl	Di	ff	r				
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	Vi	Di	ff sff	r	9 18 21 48			
<i>Passerina glaucocaeerulea</i>	azulinho	Bl	Di	sff	r				
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	Vi	Di	ff	r	1 2 3 13 15 18 19 29 52			
<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	Bl	Di	ff	r				
<i>Agelaius thilius</i>	sargento	Bl	Di	ab	r				
<i>Agelaius cyanopus</i>	carretão	Bl	Di	ab sff	r				
<i>Agelaius ruficapillus</i>	garibaldi	Bl	Di	ab sff	mm				
<i>Leistes superciliosus</i>	polícia-inglesa-do-sul	Bl	Di	ab	r				
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	Bl	Di	ab	r				

Táxons	Nome Vulgar	Reg. Atividade			Habitat	Categoria	Pontos de Ocorrência			Status		
							BE	SK	CB			
FRINGILLIDAE												
<i>Carduelis megalanicus</i>	pintassilgo		Bl	Di	ab	r						
PASSERIDAE												
<i>Passer domesticus</i>	pardal		Vi	Di	ub	inv	24	66	67	68	69	
ESTRILDIDAE												
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre		Vi	Ab	ub	inv						

LEGENDA: Registro (Reg.): **Au** – auditivo; **Vi** – visual; **Et** – entrevista; **Bl** – Bibliografia // **Atividade:** **Di** – diurna; **Cp** – crepuscular; **Nt** – noturno // **Habitat:** **ff** – florestal (primária, secundária e restinga); **sff** – semiflorestal (capoeirão e capoeira) **ab** – áreas abertas (capoeirinha e campo); **aq** – aquático; **saq** – semi-aquático; **ar** – aéreo; **ub** – urbano // **Categoria na região:** **r** – residente; **re** – residente exótico; **ms** – migratória setentrional; **mm** – migratória meridional; **vr** – visitante regular; **vi** – visitante irregular; **ac** – acidental; **inv**- invasor recente; **id** – indeterminado Status²: **Am** – ameaçada; **Q-Am** – quase ameaçada; **Ra** – rara; **Vu** – vulnerável; **Ep** – expansão; **Dc** – declínio; **I-Cd** – insuficientemente conhecida; **S-Id** – Status indeterminado

¹ - Segundo Bornschein (no prelo)

² Fontes : BE - Bernardes *et al.* (1990); SK - Sick (1997); CB - Collar *et al.* (1994) e Birdlife (2000)

* - Espécie endêmica da Floresta Atlântica, conforme Stoltz *et al.* (1996).

TABELA 7A- RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DE MAMÍFEROS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU, PARANAGUÁ, PARANÁ. OS DADOS FORAM OBTIDOS ATRAVÉS DO PROJETO “MAMÍFEROS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU” E DA AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA (TIEPOLO, 2002)

Táxons	Nome Popular	Dado	Vegetação	Status	Pontos de Ocorrência
ORDEM DIDELPHIMORPHIA					
FAMILIA DIDELPHIDAE					
<i>Chironectes minimus</i>	cuíca d' água	B	footb, pf	in, bi	
<i>Caluromys philander</i>	cuíca lanosa	B,M	footb	bi	
<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	B,M,Ct	footb		
<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta	B,M	footb		
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	cuíca	M	footb, pfm	bi	
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	cuíca	Cc	footb, pf		
<i>Micoureus demerarae</i>	cuíca	M	footb		
<i>Monodelphis americana</i>	cuíca	M	footb		
<i>Philander frenata</i>	cuíca-quatro-olhos	M	footb		
ORDEM CHIROPTERA					
FAMILIA EMBALLONURIDAE					
<i>Pteropteryx macrotis</i>	morcego	B,M	footb		
FAMILIA NOCTILIONIDAE					
<i>Noctilio leporinus</i>	morcego pescador	B,M,Cv	footb, pm, pfm, pf		
FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE					
<i>Anoura caudifera</i>	morcego	B,M,Cc	footb, pf		
<i>Anoura geoffroyi</i>	morcego	B,M,Cc	footb		
<i>Artibeus fimbriatus</i>	morcego	B,M	footb		
<i>Artibeus jamaicensis</i>	morcego	B,M	footb		
<i>Artibeus lituratus</i>	morcego	B,M,Cc	footb		
<i>Artibeus obscurus</i>	morcego	M,Cc	footb		
<i>Carollia perspicillata</i>	morcego	B,M,Cc	footb, pf		
<i>Chiroderma doriae</i>	morcego	Cc	footb, pf	vu, bi	
<i>Chrotopterus auritus</i>	morcego	B,M	footb	bi	
<i>Desmodus rotundus</i>	morcego hematófago	B,M,Cc	footb, pf		
<i>Glossophaga soricina</i>	morcego	M,Cc	footb, pf		
<i>Micronycteris megalotis</i>	morcego	B,M	footb	bi	
<i>Mimon bennettii</i>	morcego	B,M	footb	bi	
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	morcego	B,M	footb	bi	
<i>Sturnira lilium</i>	morcego	B,M,Cc	footb		

Táxons	Nome Popular	Dado	Vegetação	Status	Pontos de Ocorrência
<i>Sturnira tildae</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Tonatia bidens</i>	morcego	B,M	fotb	bi	
<i>Vampyressa pusilla</i>	morcego	B,M	fotb	bi	
FAMILIA VESPERTILIONIDAE					
<i>Myotis nigricans</i>	morcego	M,Cc, AER	fotb, pf		41
<i>Myotis rubra</i>	morcego	B,M	fotb	vu, bi	
<i>Myotis levis</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Eptesicus diminutos</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Histiotus</i> sp.	morcego	M	fotb		
<i>Lasiurus cinereus</i>	morcego	Cc, AER	fotb, pf		41
FAMILIA MOLOSSIDAE					
<i>Eumops auripendulus</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Molossus molossus</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Molossus ater</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	morcego	B,M	fotb		
<i>Tadarida brasiliensis</i>	morcego	B,M	fotb		

Táxons	Nome Popular	Dado	Vegetação	Status	Pontos de Ocorrência
ORDEM XENARTHRA					
FAMILIA MYRMECOPHAGIDAE					
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	B, M, Cv, Ce, Ci	fodtb	bi	
FAMILIA DASYPODIDAE					
<i>Dasypus septemcinctus</i>	tatu	Ce	fodtb	bi	
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu	B, M, Ci, Ce	fodtb, pf, pfm, pm		53, 56
<i>Dasypus</i> sp	tatu	C, AER			
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu peludo		fodtb		
ORDEM CARNIVORA					
FAMILIA CANIDAE					
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	Ct, Ci, AER	fodtb, pf, pfm, pm		1 a 17, 28 a 32, 53 a 55
FAMILIA PROCYONIDAE					
<i>Nasua nasua</i>	quati	M, Ce, Ci	fodtb, pf, pfm, pm		
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	M, Cv, Ce, Ci, AER	fodtb, pf, pfm, pm, pfc		1 a 17, 28 a 32, 53 a 55, 63 a 65
FAMILIA MUSTELIDAE					
<i>Eira barbara</i>	irara	Ce	fodtb	bi	
<i>Galictis cuja</i>	furão	Ce	fodtb		
<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	Ce, Ci, Cv, AER	pf, pfm	vu	48
FAMILIA FELIDAE					
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	jaguarundi	M, Ce	fodtb, pm	bi	
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguatirica	M, Ce, Ci, AER	fodtb, pm	vu	9 a 17
<i>Leopardus tigrinus</i>	gato-do-mato-pequeno	M, Ce	fodtb, pm	vu	
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	M, Ce	fodtb, pm	vu	
<i>Leopardus</i> sp	gato-do-mato	C, AER	fodtb, pm		1 a 17, 28 a 32, 53 a 55
<i>Puma concolor</i>	puma	M, Ce, Ci, AER	fodtb, pm, pf	vu	9 a 17, 49

Táxons	Nome Popular	Dado	Vegetação	Status	Pontos de Ocorrência
ORDEM CETACEA					
FAMILIA DELPHINIDAE					
<i>Sotalia fluviatilis</i>	tucuxi	Cv,Ce,Ci			
<i>Tursiops truncatus</i>	boto	Cv,Ce,Ci, AER			58, 60
ORDEM ARTIODACTYLA					
FAMILIA TAYASSUIDAE					
<i>Pecari tajacu</i>	cateto	Ce,Ca,Ci, AER	fodtb, pm	bi	7, 53, 54 e 55
FAMILIA CERVIDAE					
<i>Mazama americana</i>	veado	Ce,Ci	fodtb, pm	bi	
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado	M,Ce,Ci	fodtb, pm	bi	
<i>Mazama sp.</i>	veado	AER	fodtb, pm	bi	9 a 17, 28 a 32, 53 a 55
ORDEM RODENTIA					
FAMILIA SCIURIDAE					
<i>Sciurus aestuans</i>	serelepe	Ce,Cv, AER	fodtb, pm		9 a 17
FAMILIA MURIDAE					
<i>Akodon sp.</i>	rato	Cc	fodtb, pm, pf		
<i>Delomys dorsalis</i>	rato	M,Cc	fodtb, pm, pf		
<i>Delomys sp.</i>	rato	Cc	fodtb, pm, pf		
<i>Nectomys squamipes</i>	rato	M	fodtb, pm, pf		
<i>Oryzomys flavescens</i>	rato	M	fodtb, pm, pf		
<i>Oryzomys sp.</i>	rato	M	fodtb, pm, pf		
<i>Oxymycterus sp.</i>	rato	M	fodtb, pm, pf		
FAMILIA ECHIMYIDAE					
<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	rato	B	fodtb, pm, pf		
<i>Proechimys dimidiatus</i>	rato	M	fodtb, pm, pf		
FAMILIA MYOCASTORIDAE					
<i>Myocastor coypus</i>	ratão-do-banhado	B,M	fodtb, pm, pf		

Táxons	Nome Popular	Dado	Vegetação	Status	Pontos de Ocorrência
FAMÍLIA CAVIIDAE					
<i>Cavia aperea</i>	preá	M,Ce	fodtb, pm, pf		
FAMÍLIA HYDROCHAERIDAE					
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	capivara	B,M,Ce,Ci	fodtb, pm, pf		
FAMÍLIA DASYPROCTIDAE					
<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia	B,M,Ce,Ci, AER	fodtb, pm, pf		9 a 17, 63 a 65
FAMÍLIA AGOUTIDAE					
<i>Agouti paca</i>	paca	B,M,Ce, AER	fodtb, pm, pf	vu	8
FAMÍLIA ERETHOZONTIDAE					
<i>Sphiggurus</i> sp.	ouriço-cacheiro	B,M,Cv,Ce	fodtb, pm, pf		

Legenda: **Dados:** **B** = bibliografia; **M** = museu; **Ct** = exemplar atropelado; **Cc** = captura; **Cv** = visualização; **Ci** = rastros ou pegadas; **Ce** = entrevistas; **Ca** = audição; **Vegetação:** **fodtb** – Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas; **pm** – formações pioneiras de influência marinha; **pfm** – formações pioneiras de influência flúvio-marinha; **pf** – formações pioneiras de influência fluvial; **pfc** – caixetal. **Status:** **am** – ameaçada; **ra** – rara; **vu** – vulnerável; **ep** – expansão; **dc** – declínio; **in status** indeterminado **bi** – boa indicadora

TABELA 7B- REGISTROS DE MAMÍFEROS EFETUADOS PELA EQUIPE DO PROJETO MAMÍFEROS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU (JULIANA QUADROS, LILIANI TIEPOLO, DANIELE PRIES E ALEXANDRE LORENZETTO)

Espécie	Data	Coordenada	Tipo de evidência
<i>Agouti paca</i>	23/11/2001	749396/7165545	Pegadas
<i>Akodon</i> sp.	25/10/2001	752239/7163348	Captura
<i>Akodon</i> sp.	24/08/2001	750926/7160520	Captura
<i>Akodon</i> sp.	26/08/2001	750926/7160520	Captura
<i>Akodon</i> sp.	26/08/2001	750926/7160520	Captura
<i>Akodon</i> sp.	26/08/2001	750926/7160520	Captura
<i>Artibeus</i> sp.	23/08/2001	748201/7164085	Captura
<i>Artibeus</i> sp.	23/08/2001	748201/7164085	Captura
<i>Artibeus</i> sp.	23/08/2001	748201/7164085	Captura
<i>Artibeus</i> sp.	23/08/2001	748201/7164085	Captura
<i>Artibeus</i> sp.	24/08/2001	753131/7163249	Captura
<i>Artibeus jamaicensis</i>	23/08/2001	748201/7164085	Captura
<i>Artibeus lituratus</i>	23/08/2001	748201/7164085	Captura
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	753243/7163561	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Cerdocyon thous</i>	24/08/2001	751325/7160653	Fezes
<i>Carollia perspicillata</i>	24/08/2001	753131/7163249	Captura
<i>Carollia perspicillata</i>	24/08/2001	753131/7163249	Captura
<i>Chiroderma doriae</i>	24/08/2001	753131/7163249	Captura
<i>Dasypsecta azarae</i>	12/05/2001	748765/7163084	Pegadas
<i>Epitesicus</i> sp.	25/10/2001	749667/7165039	Captura
<i>Leopardus</i> sp.	12/10/2001	750283/7163526	Fezes
<i>Leopardus</i> sp.	12/10/2001	750283/7163526	Fezes
<i>Leopardus</i> sp.	29/10/2001	750224/7161177	Fezes
<i>Glossophaga soricina</i>	23/08/2001	748201/7164085	Captura
<i>Glossophaga soricina</i>	24/08/2001	753131/7163249	Captura
<i>Glossophaga soricina</i>	24/08/2001	753131/7163249	Captura
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	750648/7163470	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes

Espécie	Data	Coordenada	Tipo de evidência
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	29/10/2001	750224/7161177	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751892/7165949	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749653/7165030	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749396/7165545	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749396/7165545	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749396/7165545	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749396/7165545	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750308/7166171	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750308/7166171	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750308/7166171	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750308/7166171	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750358/7166284	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	751465/7169640	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	751465/7169640	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	752203/7168208	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	752203/7168208	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	752083/7167324	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	753194/7167040	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751789/7164960	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751789/7164960	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751789/7164960	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751789/7164960	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751789/7164960	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751789/7164960	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751789/7164960	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751815/7165756	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751815/7165756	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	752492/7165766	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	750868/7162171	Pegadas
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750308/7166171	Pegadas
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	751392/7161072	Pegadas
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749653/7165030	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749390/7165537	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749396/7165545	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	749873/7165488	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750308/7166171	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	23/11/2001	750358/7166284	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	752203/7168208	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751961/7168186	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751319/7164955	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	752641/7164955	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	752951/7163729	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	753164/7163654	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	753186/7163340	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	24/11/2001	751392/7161072	Sítio
<i>Lontra longicaudis</i>	04/05/2001	752278/7164535	Visualização
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751331/7161123	Fezes
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751331/7161123	Fezes

Espécie	Data	Coordenada	Tipo de evidência
<i>Lontra longicaudis</i>	22/11/2001	751331/7161123	Fezes
<i>Lasiurus cinereus</i>	25/08/2001	751835/7165478	Captura
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	25/05/2001	750926/7160520	Captura
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	26/08/2001	752239/7163348	Captura
<i>Myotis nigricans</i>	25/08/2001	751917/7165967	Captura
<i>Myotis</i> sp.	21/09/2001	753131/7163249	Captura
<i>Nasua nasua</i>	23/11/2001	751618/7168067	Visualização
<i>Oryzomys</i> sp.	26/08/2001	750926/7160520	Captura
<i>Oryzomys</i> sp.	26/08/2001	750926/7160520	Captura
<i>Puma concolor</i>	03/03/2001	751579/7166397	Pegadas
<i>Procyon cancrivorus</i>	24/08/2001	751845/7165470	Visualização
<i>Rodentia</i> (n.i.)	24/10/2001	751210/7165159	Captura
<i>Rodentia</i> (n.i.)	25/10/2001	751267/7165064	Captura
<i>Tamandua tetradactyla</i>	22/11/2001	751462/7163412	Carcaça
<i>Tursiops truncatus</i>	23/11/2001	752606/7166776	Visualização

ANEXO III-3

OFÍCIO nº 852/02 – SEMA/GS



Curitiba, 26 de novembro de 2002
Ofício nº 852 /02-SEMA/GS

Senhor Diretor,

Em atenção à sua solicitação, no que tange a definição da conclusão da regularização dominial da Estação Ecológica de Guaraguaçu, temos informar o que se segue:

- O processo referente à Regularização do “**Lote 34**” do Imóvel Guaraguaçu, foi encaminhado à Procuradoria Geral do Estado, através do Ofício nº 1.298/02 do Instituto Ambiental do Paraná – IAP, em 18 de Outubro de 2002, permanecendo lá até a presente data, onde está sendo efetuado a atualização dos cálculos da avaliação da área, efetuada pela própria PGE, no mesmo processo, com o objetivo de prepará-lo e encaminhá-lo àquela Procuradoria para fins de propositura da Ação de Desapropriação.
- No que concerne à incorporação do “**Lote D**” e da “**Ilha da Volta Seca**”, informamos que tais áreas se constituem objetos dos Protocolados nºs **5.338.782-9** e **5.324.357-6**, que atualmente tramitam no Gabinete da Diretoria de Biodiversidade e Área Protegidas, seguindo seus trâmites normais, para a efetiva incorporação aos limites da **Estação Ecológica do Guaraguaçu**.

Atenciosamente



JOSÉ ANTONIO ANDREGUETTO
Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Ao Senhor.
CLÓVIS BORGES
Diretor Executivo – SPVS
CURITIBA – PR

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E RECURSOS HÍDRICOS
Rua Desembargador Motta, 3384 - Mercês - 80430-200 - Curitiba - Paraná
Fone: (41) 322-1611 - Fax: (41) 225-6454

ANEXO III-4
ATRIBUIÇÕES DE FUNCIONÁRIOS DA
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU

QUADRO 1 - ATIVIDADES SEGUNDO A FUNÇÃO EXECUTADA NA EEG.

Função	Atividades
Gerente	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar o projeto de co-gestão da EEG - Planejar e fazer cumprir os planejamentos anuais - Elaborar os relatórios técnicos periódicos - Executar a articulação inter-institucional
Auxiliar Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar a equipe da EEG: guardas-parques, auxiliares de campo e auxiliar de limpeza, conforme as premissas repassadas pelo Gerente - Elaborar o relatório mensal de despesas efetuadas - Alimentar com informações a planilha financeira - Organizar a manutenção do patrimônio da EEG: equipamentos, estruturas, veículo, embarcação, etc, demandando aos auxiliares de campo - Ser o interlocutor junto aos prestadores de serviço, repassando as questões à gerência - Acompanhar atividades de pesquisa na EEG; solicitar a um guarda-parque ou auxiliar de campo que o faça
Guarda-parque	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprir as rotinas de fiscalização repassadas pelo auxiliar administrativo - Relatar as atividades diárias - Relatar constatações ilegais e outras relevantes - Monitorar os componentes da fauna da EEG, preenchendo o formulário específico - Acompanhar atividades de pesquisa na EEG, caso demandado pelo auxiliar administrativo
Auxiliar financeiro	<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar os pagamentos devidos para a manutenção e implementação das ações de Manejo da UC - Auxiliar no processo de prestação de contas
Auxiliar de Limpeza	<ul style="list-style-type: none"> - Executar as atividades de limpeza geral na sede administrativa da EEG

ANEXO III-5
LISTA DE EQUIPAMENTOS DA
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU

QUADRO 1 - EQUIPAMENTOS EXISTENTES NA EEG.

Equipamento	Qtde	Equipamento	Qtde
computador portátil (Notebook)	1	microgravadores	2
microcomputador pentium 500	1	aparelhos celulares TIM	4
impressora HP Deskjet 640c	1	bastões coletores do sistema de ronda	3
Gps garmim 12		estabilizadores	2
câmera digital Soni		ventiladores Britânia	3
aparelho de Fax Panasonic	1	lanternas grandes	2
cilíbim	1	2 cadeiras rotatórias	2
caixa térmica 15L	1	2 cadeiras simples	2
serra galho	1	1 geladeira frost free Brastemp	1
tesoura de poda marca tramontina	2	1 fogão 4 bocas Brastemp	1
bainha de facão - 14	1	1 TV 20 polegadas	1
bainhas de facões - 16	3	1 vídeo cassete	1
bainhas de facões - 18	9	1 arquivo de aço	1
facões - 16	9	1 cofre	1
caixa de isopor 100L	1	armários 2 portas	2
podão	1	gaveteiros 4 gavetas	2
1 machado	1	mesas de escritório	2
1 cavadeira	1	Beliches	2
4 foices	4	9 capas de chuva tamanho G	9
1 serrote marca Utiyt	1	10 capas de chuva tamanho GG	10
1 arco de serra-ferro marca Metasul	1	6 pares de botas nº 40 - 41	6
1 martelo marca Corneta	1	2 pares de botas nº 42	2
1 alicate marca Tramontina	1	4 pares de botas nº 43 - 44	4
1 chave de fenda ¼ x 5 marca Taurus	1	1 par de botas nº 39	1
1 chave de boca 13-12 marca Robust	1	2 pares de botas nº 38	2
3 trenas de 50m marca Stanley	3	1 par de bota nº 37 - 38	1
trena de 3 metros marca Segal	1	par de bota nº 40	1
limas chata	5	pares de luva de couro	6
caixa de ferramenta	1	mochilas 15L	6
jogo de chaves de boca e estrela	1	camisas brim manga curta	6
barco (voadeira) 5m	1	coletes	11
pick-up Hylux 2000 4CD DLX	1	calças brim	16
reboque placa AJL – 3316	1	camisetas	38
coletes salva-vidas	5	camisas brim manga longa	16

2 remos	2	camisas suplex manga longa	6
1 tanque de combustível principal 15L vermelho	1	camisas suplex manga curta	8
1 tanque de combustível reserva 20L azul	1	calça-bermuda suplex	8
1 tanque de combustíveis 20l	1		
1 tanque de combustíveis 50l	1		
1 âncora Danforth com corda de nylon	1		
1 bóia	1		
1 motor de popa Mercure marine 15 hp 4t	1		
1 motor de popa Mercure marine 15 hp 2t	1		
4 cadeados	4		

ANEXO III-6
LOCALIZAÇÃO DE MARCOS E DA SINALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO
ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU

TABELA 1A- COORDENADAS GEOGRÁFICAS EM PROJEÇÃO UTM DOS MARCOS DE DIVISA DA EEG.

Marco	Norte (m)	Este (m)
Marco 1 Divisa sul extremo sul	7160449	750559
Marco 2 Divisa norte volta seca	7166319	751650
Marco 3 Divisa norte mangue	7167204	750892
Marco 4 Divisa com 34 mangue	7163691	748950
Marco 5 Divisa Com 34 meio	7163406	749359
Marco 6 Divisa sul início EEG	7163078	748764
Marco 7 Divisa sul 1° quebra esquerda	7161949	749356
Marco 8 Divisa sul 2° quebra direita	7162130	749672

TABELA 1B- LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO

Placa	Rio Guaraguaçu	Coordenadas geográficas em projeção UTM	
		Este (m)	Norte (m)
1	Extremo divisa sul rio Guaraguaçu	750543	7160437
2	Ex – Posseiro ou Rancho Fundo	749658	7163183
3	1° Clareira	750307	7163419
4	2° Clareira	750447	7163463
5	Canto lote D	750846	7163399
6	1° bambuzal	751608	7163520
7	Próximo ao barranco da pesca	752697	7163189
8	Barranco da pesca	753187	7163537
9	Placa da bromélia	752502	7163951
10	Rio Guamirim	751970	7164488
11	1° a partir do rio Guamirim	752054	7164966
12	Curva antes do Eucalipto	752707	7165037
13	Curva do Eucalipto	752594	7165371
14	1° placa instalada na Volta Seca	752015	7166210
15	1° entrada da Volta Seca	752069	7166047
16	Acampamento no interior da Volta Seca	751827	7165489
17	Curva do abrigo de fiscalização/Volta Seca	751376	7164898
18	Depois da curva do abrigo de fiscalização/Volta Seca	751240	7165599
19	Interior Volta Seca (placa pequena)	751587	7166022
20	Divisa NW Volta Seca	751661	7166306

Placa	Rio Pequeno	Coordenadas geográficas em projeção UTM	
		Este (m)	Norte (m)
1	1° placa à jusante do rio Pequeno	749427	7164618
2	Próxima placa	749458	7164797
3	Próxima placa	749655	7165046
4	Próxima placa	749912	7165514
5	Próxima placa	750076	7165904
6	Próxima placa	750407	7166465
7	Placa da divisa norte (rio Pequeno)	750815	7167298

ANEXO III-7
ESTUDO DE CASO E DISTRIBUIÇÃO
DO BICUDINHO DO BREJO *Stymphalornis acutirostris* NA ESTAÇÃO
ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU

ESTUDO DE CASO: O BICUDINHO-DO-BREJO *STYMPHALORNIS ACUTIROSTRIS*

Esse estudo de caso foi elaborado por Reinert e Bornschein (2002) para o Plano de Manejo da EEG. A espécie em questão, o bicudinho-do-brejo (*Stymphalornis acutirostris*; Bornschein *et al.*, 1995) (Figura 1), foi descoberta pelos autores deste estudo em 1995 no litoral paranaense. Essa espécie foi descrita não somente como nova, mas também como um gênero novo, descoberta que não ocorria na Ornitologia do Brasil há 100 anos.



Foto: B.L. Reinert

FIGURA 1 - FÊMEA (ALTO) E MACHO ADULTO DE BICUDINHOS-DO-BREJO.

A espécie foi detectada pela primeira vez em um fragmento de brejo localizado no balneário Ipacaray, a aproximadamente 80 metros da rodovia de acesso entre Matinhos e Praia de Leste, local onde hoje ela desapareceu em decorrência da degradação do ambiente. Representante da família dos papa-formigas (Formicariidae), possui em média 10g de massa corporal e 14cm de comprimento. A fêmea apresenta o dorso marrom com pintas brancas sobre as asas, cauda negra com pintas brancas na ponta de várias penas e ventre rajado de branco e preto. O macho jovem assemelha-se à fêmea, mas quando adulto assume uma coloração anegrada no ventre (Reinert e Bornschein, 1996).

Já na ocasião da descoberta da espécie, destacou-se que a perda de área de brejos em decorrência da expansão de balneários, drenagens, aterros e queimadas, entre outras causas, poderia comprometer o futuro da espécie (Bornschein *et al.*, 1995; Bornschein & Reinert, 1996). Reconhecendo os indícios contra a sua perpetuação, o IBAMA a declarou ameaçada de extinção com a publicação da Portaria 62 de 17 de junho de 1997. A espécie também constou como ameaçada de extinção na mais importante e abrangente obra sobre a Ornitologia brasileira, a reedição do livro de Helmut Sick (Sick, 1997). Mais recentemente, o seu *status* como ave ameaçada foi confirmado no “Threatened birds of the world” (Birdlife International, 2000), obra que inclui todas as espécies de aves ameaçadas de extinção do mundo segundo os critérios da União Mundial para a Natureza (IUCN). Nela, o bicudinho-do-brejo foi enquadrado na categoria “em perigo” (*endangered*), que é a segunda dentre as três que existem para dispor as espécies ameaçadas.

As poucas informações publicadas sobre o bicudinho-do-brejo limitam-se aos trabalhos de Bornschein *et al.* (1995), que descreveram a espécie nova, Reinert e Bornschein (1996), que descreveram o macho adulto, Sick (1997), onde compilou-se informações até então conhecidas sobre a espécie, Brooks *et al.* (1999), que a consideraram endêmica do bioma Floresta Atlântica, Naka *et al.* (2000), que divulgaram alguns registros para Santa Catarina e Birdlife International (2000), na qual informações disponíveis, inclusive divulgadas pelos autores em resumos de congresso, foram compiladas e se propôs o *status* e medidas de conservação para a espécie.

Os dados utilizados nesse estudo foram obtidos ao longo de vários anos de estudos, parte dos quais patrocinados pela Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Fundação MacArthur, American Bird Conservancy e Fundo Nacional do Meio Ambiente, e fazem parte de duas dissertações de mestrado ainda não publicadas, uma das quais versando sobre o bicudinho-do-brejo (Reinert, 2001) e outra sobre a caracterização e identificação de áreas de formações pioneiras habitadas pela espécie (Bornschein, 2001).

Este estudo de caso tem por finalidade instruir o manejo específico para esta espécie na EEG e Zona de Amortecimento. Tem por objetivo geral fornecer dados sobre uma espécie recém descrita para a ciência e já ameaçada de extinção que ocorre na EEG, o bicudinho-do-brejo, contextualizando a população dessa Unidade de Conservação nos cenários global e estadual e, principalmente, propor um plano de manejo e monitoramento da espécie localmente.

I Caracterização dos ambientes de ocorrência

Os ambientes ocupados pela ave podem ser classificados em nove formações pioneiras, sendo cinco herbáceas (brejo) e quatro que apresentam um estrato superior arbóreo e um inferior herbáceo com espécies dos brejos. Em florestas propriamente ditas (e.g. Floresta Ombrófila

Densa das Terras Baixas) e em formações pioneiras em fase arbórea avançada (e.g. caxetal antigo) a espécie não ocorre.

As formações foram eleitas pelos seguintes atributos: forma de vida dominante (herbácea ou arbórea); fisionomia (campestre ou florestal); localização (e.g. em região com influência direta ou indireta do nível de água pelo regime das marés; entre manguezal e floresta; entre cordões de dunas); histórico (no caso de brejo secundário); e dominância de espécie(s) (no caso das formações com estrato arbóreo).

Na ausência de uma nomenclatura totalmente aplicável, efetuou-se uma composição, tomando-se da literatura alguns nomes e a concepção de outros, que foram adaptados visando uma padronização. Para os casos restantes, foram criados novos termos. A adoção, padronização e proposição de termos, foi norteada pelo critério de que fossem popularizados. Salienta-se que a terminologia apresentada é provisória. A literatura utilizada para tal finalidade foi a de Angulo (1990, 1992) e Angulo e Müller (1990).

Na EEG e entono ocorrem quatro das nove formações habitadas pelo bicudinho-do-brejo. Essas formações são descritas a seguir e, ao final do tópico, a terminologia é comparada com outras.

a) Formações pioneiras herbáceas

Brejo de capim-serra

Formação aberta dominada por herbáceas, situada entre áreas de floresta e manguezal, em geral na forma de longas e estreitas faixas (Figura 2). Não apresenta coluna d'água, exceto quando ocorrem marés altas de sizígia e de tormenta. Apresenta elevada densidade de indivíduos, cobre quase sempre 100% da superfície do solo e mede entre 0,7 e 2,5 metros de altura. No sentido da floresta ao manguezal, a vegetação decresce em altura e densidade. O capim-serra (*Cladium mariscus*) é a espécie dominante. São comuns samambaia-do-brejo (*Blechnum serrulatum*), paina (*Cortaderia selloana*) próximo à floresta, *Fimbristylis spadicea* próximo ao manguezal, arbustos de uvira (*Hibiscus tiliaceus*), arvoretas de ariticum-do-brejo (*Annona glabra*), capororoquinha (*Rapanea parvifolia*), aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e jerivá (*Syagrus rommanzoffiana*).

Na região entre o rio dos Correias e o rio do Maciel (municípios de Paranaguá e Pontal do Paraná), o brejo de capim-serra difere ao descrito, especialmente quanto à altura e densidade de vegetação. Nessa distinta fisionomia, denominada de atípica, o bicudinho-do-brejo não ocorre mais. Como na EEG e entorno existem várias áreas assim, descreve-se essa fisionomia a fim de caracterizar que condição da referida formação deixa de ser ambiente para a espécie.



Foto: B. L. Reinert

FIGURA 2 - BREJO DE CAPIM-SERRA EM SUA FISIONOMIA TÍPICA, COM DOMÍNIO DO CAPIM-SERRA (*CLADIUM MARISCUS*), ENTRE FLORESTA (ESQUERDA) E MANGUEZAL (DIREITA) (ILHA GUARAGUAÇU, MUNICÍPIO DE PONTAL DO PARANÁ, PARANÁ).

Brejo de capim-serra – fisionomia atípica. Formação aberta dominada por herbáceas, mas localmente com significativa presença de arvoretas, que ocorre entre floresta e manguezal ou entre floresta e áreas de vegetação rasteira e/ou solo exposto (Figura 3). Distribui-se na forma de manchas ou faixas, mas quase sempre em continuidade com brejos de capim-serra típicos, fazendo a transição desses com o entorno que, na maioria das vezes, é solo exposto. Não apresenta coluna d'água, exceto quando ocorrem marés altas de sizígia e de tormenta. Apresenta de moderada a elevada densidade de indivíduos, cobre entre 50 e 80% da superfície do solo, mas por vezes até 100%, e tem entre cerca de 40 e 80cm de altura. É dominada por *Fimbristylis spadicea* ou por essa e *Eleocharis geniculata*, sendo o capim-serra (*Cladium mariscus*) raro ou ausente. São comuns em determinados locais capim-pacuã (*Paspalum distichum*), arbustos de uvira (*Hibiscus tiliaceus*) e arvoretas de ariticum-do-brejo (*Annona glabra*), mangue-bola (*Conocarpus erectus*) e mangue-vermelho (*Laguncularia racemosa*).



Foto: M. R. Bornschein

FIGURA 3 - BREJO DE CAPIM-SERRA EM SUA FISIONOMIA ATÍPICA, COM AUSÊNCIA DO CAPIM-SERRA (*CLADIUM MARISCUS*) E PRESENÇA DE *FIMBRISTYLIS SPADICEA*, MANGUE-

BOLA (*CONOCARPUS ERECTUS*), MANGUE-VERMELHO (*LAGUNCULARIA RACEMOSA*) E UVIRA (*HIBISCUS TILIACEUS*). AO FUNDO TEM-SE MANGUEZAL DE PORTE REDUZIDO (MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ, PARANÁ).

Brejo de maré

Formação aberta dominada por herbáceas, localizada em regiões que sofrem influência direta ou indireta do nível d'água devido ao regime das marés (Figura 4). A vegetação desenvolve-se onde a presença de coluna d'água é constante, periódica (de acordo com as marés) ou eventual (como consequência de enchentes). Essa situação incomum, onde normalmente não existe coluna de água superficial, ocorre quando o brejo de maré é totalmente flutuante. Apresenta de baixa, a elevada densidade de indivíduos, cobre entre 80 e 100% da superfície do solo e mede entre 0,5 e 3,0 metros de altura. Domina uma ou algumas espécies, como piri (*Scirpus californicus*), cebolama (*Crinum salsum*), chapéu-de-couro (*Echinodorus grandiflorus*), capim-pernambuco (*Panicum cf. mertensii*), milho-d'água (*Zizaniopsis microstachya*) e a exótica braquiária (*Urochloa arrecta*). Com base na experiência de outras áreas, é esperado que, em locais onde o ambiente esteja se formando, possam haver outras espécies dominando e com alturas inferiores ao citado. Ocorrem com certa expressividade, pontualmente, capim-serra (*Cladium mariscus*), samambaia-do-mangue (*Acrostichum danaefolium*), arbustos de uvira (*Hibiscus tiliaceus*), e árvores ou arvoretas de mangue-vermelho (*Laguncularia racemosa*), guanandi (*Calophyllum brasiliense*), ariticum-do-brejo (*Annona glabra*) e caxeta (*Tabebuia cassinoides*). A formação deve ter pelo menos duas espécies, ou uma só desde que locais com duas ou mais ocorram nas proximidades.



Foto: B. L. Reinert

FIGURA 4 - VISTA DE UM BREJO DE MARÉ (MARGEM DO RIO SÃO JOÃO, BAÍA DE GUARATUBA, PARANÁ).

Os brejos de maré apresentam-se como manchas ou faixas de diferentes tamanhos, sendo que, como manchas, aparecem muitas vezes na margem de agradação dos rios e, como

faixas, nas margens de rios sinuosos, morfologia típica que assumem os rios influenciados pelo regime das marés (Angulo, 1992).

A dominância do piri em certos pontos, como no interior das baías, é tão expressiva que eles recebem o nome de “pirizais”.

b) Formações pioneiras com estrato superior arbóreo e inferior herbáceo com espécies dos brejos

Manguezal com herbáceas

Formação fechada caracterizada por arbóreas típicas de manguezal no estrato superior e pela existência de um estrato inferior de herbáceas e arbustivas, localizada em terrenos que sofrem inundações regulares de acordo com o regime das marés. As árvores apresentam o dossel entre cerca de 3 e 5 metros e cobrem normalmente 100% da superfície do solo, mas em certos locais acham-se espaçadas ou mesmo isoladas, cobrindo percentuais menores. O estrato inferior tem em torno de 0,5 a 1,8 metros de altura, mas por vezes os arbustos, apoiados nas árvores, medem até 3,5 metros. Compõe-se por grupos de indivíduos isolados uns dos outros por até alguns metros, como mais adensados, quando cobrem até aproximadamente 50% da superfície do solo, considerando a área ocupada pelos grupos. Em algumas situações, onde a cobertura arbórea é menor, ocorrem concentrações de herbáceas e arbustivas, que chegam a cobrir 100% do solo. Os elementos arbóreos são mangue-preto *Avicennia schaueriana*, canapuva *Rhizophora mangle* e mangue-vermelho *Laguncularia racemosa*, que é dominante. As herbáceas dominantes são samambaia-do-mangue *Acrostichum danaeifolium* e cebolama *Crinum salsum*, e a arbustiva dominante é uvira *Hibiscus tiliaceus*. O estrato inferior deve ter pelo menos duas espécies, ou uma só desde que locais com duas ou mais ocorram nas proximidades.

Caxetal com herbáceas

Formação fechada que se caracteriza pela caxeta *Tabebuia cassinoides*, no estrato superior, e pela dominância de herbáceas e arbustivas no estrato inferior, como *Rynchospora cf. corymbosa*, capim-pernambuco *Panicum cf. mertensii*, *Scleria sp.*, uma Poaceae não identificada, capororoca *Rapanea sp.* e taboa *Typha domingensis*. Um estrato intermediário arbóreo e arbustivo pode ou não ocorrer. Além da caxeta, outras árvores muitas vezes acham-se presentes, como ariticum-do-brejo *Annona glabra*, cambuí *Myrcia multiflora* e guamirim-do-brejo *Gomidesia palustris*. Podem estar isoladas por curtas distâncias ou até adensadas ao ponto de cobrir 100% ou pouco menos da superfície do solo, tendo o dossel entre aproximadamente 4 e 8 metros de altura. O estrato inferior, com altura variando entre 0,8 e 1,5 metros, apresenta grupos de indivíduos isolados uns dos outros por curtas distâncias, como

mais adensados, cobrindo normalmente entre 20 e 50% ou até 100% da superfície do solo. A formação desenvolve-se em terrenos que sofrem alagamento de acordo com os níveis de pluviosidade, ocorrendo na margem de rios, em planícies de inundação e em depressões entre cordões de dunas litorâneas.

Outras formações com ocorrência da espécie que não estão presentes na EEG e entorno são o brejo intercordão, brejo de meandro, brejo secundário, guanandizal com herbáceas e ariticunzal com herbáceas.

Na Tabela 1, correlaciona-se a terminologia proposta para as formações ocupadas pelo bicudinho-do-brejo na EEG e entorno com a obtida a partir dos critérios para a classificação da vegetação brasileira, apresentados pelo Projeto RADAMBRASIL (*in* Veloso *et al.*, 1991; IBGE, 1992) e com a utilizada no plano de manejo da Unidade de Conservação (Lacerda, 2002).

TABELA 1 - FORMAÇÕES QUE O BICUDINHO-DO-BREJO HABITA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU (EEG) E ENTORNO.

Nesse estudo	Segundo o Projeto RADAMBRASIL*	Segundo o plano de manejo da EEG
Brejo de capim-serra	Formação Pioneira de Influência Fluviomarinha	Formação Pioneira de Influência Flúvio-Marinha herbácea
Brejo de maré	F. P. de I. Fluviomarinha F. P. de I. Fluvial	F. P. de I. Flúvio-Marinha arbórea
		F. P. de I. Flúvio-Marinha herbácea
		F. P. de I. Fluvial herbácea
Manguezal com herbáceas	F. P. de I. Fluviomarinha	F. P. de I. Flúvio-Marinha herbácea
		F. P. de I. Flúvio-Marinha arbórea
Caxetal com herbáceas	F. P. de I. Fluviomarinha	F. P. de I. Flúvio-Marinha herbácea

* Interpretação de Reinert e Bornscheim (2002)

II Distribuição global da espécie

O limite norte de distribuição do bicudinho-do-brejo é a região da baía de Antonina, no litoral central do Paraná, e o limite sul é o rio Itapocu, no litoral norte de Santa Catarina. Porém, a espécie não ocorre de forma contínua ao longo dessa região; ela distribui-se em oito populações isoladas umas das outras, quatro das quais no Paraná, uma diminuta porção de Santa Catarina e três em Santa Catarina.

Encontrou-se áreas com ambientes fisionomicamente muito similares aos habitados pelo bicudinho-do-brejo mas sem ocorrência da espécie. Destaca-se o rio Ribeira de Iguape, em São Paulo, a região de Guaraqueçaba, no litoral norte do Paraná e a região de Camboriú, no litoral centro-norte de Santa Catarina, que localizam-se além dos limites da distribuição geográfica da espécie. No entanto, também existem locais com ambiente supostamente propício, mas sem ocorrência da espécie, inseridos na região abrangida por sua distribuição geográfica como a área entre a foz do rio Nhundiaquara e o rio Pequeno (municípios de Morretes e Paranaguá) e o rio Saí-guaçu (divisa entre o Paraná e Santa Catarina).

A distribuição atual do bicudinho-do-brejo, com populações isoladas e presença de ambientes supostamente propícios próximos sem ocorrência da espécie, deve ter sido influenciada pelas grandes flutuações naturais do nível do mar ocorridas aproximadamente durante os últimos 10.000 anos. Tais oscilações devem ter feito com que os brejos desaparecessem e se formassem em locais diferentes no decorrer desse período, que envolve o Quaternário recente (Holoceno). Com os níveis médios do mar inferiores aos atuais (regressões marinhas), supõem-se que rios formaram largos deltas, espalhando-se e conectando-se com outros sobre o que hoje é o fundo do mar. Nesse cenário, é possível que vastos brejos tenham se formado, permitindo que o bicudinho-do-brejo expandisse sua distribuição geográfica. Por outro lado, os períodos onde o nível médio do mar esteve mais baixo foram seguidos por outros onde ele esteve mais elevado (transgressões marinhas), em torno de 5 a 6 metros acima do atual. Ao contrário do cenário anterior, esse deve ter sido caracterizado por forte supressão de ecossistemas pioneiros que, em determinados setores, podem inclusive ter desaparecido. Ocorrendo isso, seria aceitável supor que a espécie tenha sido extinta de algumas localidades. Com o subsequente abaixamento do nível do mar aos limites atuais, novos brejos podem ter se formado em locais distantes e isolados de populações remanescentes de bicudinhos-do-brejo, o que explicaria o padrão de sua distribuição geográfica.

Na literatura cita-se duas formas para se estimar a área de distribuição de uma determinada espécie, que denomina-se extensão de ocorrência, em inglês *range* ou *extent of occurrence*, e área de ocupação, em inglês *area of occupancy* (Birdlife International, 2000). Pela primeira, estima-se a área incluída no menor limite que abrigue todos os registros de uma determinada espécie, mesmo que esse limite inclua ambientes não habitados por ela (e.g. lagos, pastagens, cidades). Embora envolva muitas incorreções, é a maneira mais utilizada por requerer um mínimo de conhecimento acerca das espécies. Pela segunda, estima-se a área dentro da extensão de ocorrência da espécie efetivamente habitada por ela. Por requerer profundos conhecimentos de campo, esse dado é conhecido para poucas espécies de aves do mundo. Estimou-se a área de ocupação do bicudinho-do-brejo no Estado do Paraná em 4.857ha.

Dados semelhantes sobre todas as espécies do mundo para uma comparação obviamente não existem. No entanto, efetuou-se uma análise considerando-se a extensão de ocorrência das espécies ameaçadas de extinção em BirdLife International (2000) e assumindo-se que as espécies não ameaçadas possuem extensões de ocorrência maiores que 500km², uma vez que aves com distribuições de até essa metragem enquadram-se, a princípio, como ameaçadas (segundo os critérios para a classificação do *status* de conservação de animais da União Mundial para a Natureza – IUCN). Assim, apenas 3,5% de todas as espécies de aves do mundo têm extensão de ocorrência menor ou semelhante à do bicudinho-do-brejo.

III População global da espécie

Detectou-se que a espécie é comum em determinados ambientes e rara noutros. Os ambientes onde ela é comum são as formações herbáceas (brejos), com exceção do brejo de capim-serra, e onde ela é rara são as formações com estrato arbóreo e mais o brejo de capim-serra.

O bicudinho-do-brejo é comum na maioria dos brejos porque possui hábito palustre, ou seja, os brejos são os seus ambientes de ocorrência propriamente ditos, à ele fornecendo a estrutura de vegetação que melhor garante a sua sobrevivência. A partir dessa asserção, admite-se que a espécie seja rara nas formações arbóreas porque o sombreamento raleia o estrato herbáceo, que apresenta-se com menor cobertura e menor densidade de vegetação. Já o brejo de capim-serra, por sua vez, acredita-se que não ofereça boas condições ao bicudinho-do-brejo porque a presença de coluna d'água é muito eventual e, principalmente, porque a espécie dominante, o capim-serra (*Cladium mariscus*), é muito cortante. Isso não pôde ser testado, mas é notória a escassez de espécies e de indivíduos das espécies presentes nessa formação. Além do mais, as aves que nela vivem apresentam, amiúde, as penas muito desgastadas e, numa ocasião, uma ave liberada do anilhamento teve uma das unhas amputadas ao pousar na folha do capim-serra.

Os casais ocupam territórios de 0,25ha no brejo de maré, resultando em uma densidade de 8 indivíduos por hectare, e territórios de 3,2ha no brejo de capim-serra, resultando em uma densidade de aproximadamente 0,62 indivíduo por hectare.

Do total da área de ocupação do bicudinho-do-brejo no Paraná, 1.447ha são de ambientes onde ele é comum e 3.410ha são de ambientes onde ele é raro, ou seja, onde verificou-se maior e menor densidade populacional, respectivamente. Tomando-se a extrapolação de área de Santa Catarina, tem-se que nesse Estado 430ha são de ambientes onde ele é comum e 770ha são de ambientes onde ele é raro. Assim, estima-se a população global da espécie em 17.601 indivíduos.

IV A população do rio Guaraguaçu e sua representatividade na Estação Ecológica de Guaraguaçu

A população do bicudinho-do-brejo distribui-se ao longo de todo o rio Guaraguaçu a partir do extremo norte da ilha Guaraguaçu, no início do rio do Maciel, na foz dos rios do Meio e Indaial (ou Sertão Grande), formadores do Guaraguaçu e nas porções mais a jusante de seus afluentes São Joãozinho, Vermelho e Peri (Figura 5). Essa região pertence aos municípios de Paranaguá, Pontal do Paraná e Matinhos.

Ao sul, leste e a oeste a população limita-se pelo desaparecimento dos brejos. A norte ocorrem brejos de capim-serra em contínuo até Paranaguá. No entanto, conforme mencionado, essa formação não é um ambiente propício para a espécie. Além do mais, na região do rio

Guaraguaçu até Paranaguá ocorre abundantemente a fisionomia atípica do brejo de capim-serra, onde a espécie nunca foi registrada. Esses dois aspectos poderiam explicar a posição do limite norte da população do rio Guaraguaçu.

A população constitui-se por três áreas de manguezal com herbáceas, sete áreas de caxetal com herbáceas, 12 áreas de brejo de capim-serra e por 135 áreas de brejo de maré (Figura 6). O manguezal com herbáceas e o brejo de capim-serra ocorrem na porção norte da população, nos arredores da ilha Guaraguaçu. O caxetal com herbáceas está presente em dois pequenos canais próximos de um meandro do rio Guaraguaçu em processo de abandono e num ponto do rio Indaial. O brejo de maré é amplamente distribuído, estando ausente apenas no extremo norte da população.

O manguezal com herbáceas e o brejo de capim-serra estão praticamente ou totalmente intactos, ao passo que os brejos de maré estão, em quase todas as áreas, profundamente descaracterizados pela invasão de espécies exóticas, a saber: lírio-do-brejo *Hedychium coronarium* e as braquiárias *Brachiaria mutica* e *Urochloa arrecta*, principalmente por essa última. Não estão impactadas umas poucas áreas de brejos de maré situadas mais ao norte da população rio Guaraguaçu (dentro e fora da EEG). Rumo ao sul, surgem algumas áreas pouco impactadas e, daí em diante (fora da EEG), as demais já encontram-se muito impactadas. O caxetal com herbáceas não foi avaliado em campo.

A população do rio Guaraguaçu totaliza 131,2ha, sendo 38,6ha de brejo de capim-serra, 29,6ha de brejo de maré, 55,5ha de manguezal com herbáceas e 7,6ha de caxetal com herbáceas. A parcela dessa população inserida na EEG totaliza 42,2ha, sendo 9,2ha de brejo de capim-serra (23,9%), 6,9ha de brejo de maré (23,2%), 22,5ha de manguezal com herbáceas (40,5%) e 3,6ha de caxetal com herbáceas (47,4%) (Tabela 2). A área da população do rio Guaraguaçu perfaz 2,2% da população global da espécie e a parcela dessa população na EEG perfaz 32,1% da população rio Guaraguaçu e 0,7% da população global.

TABELA 2 - ÁREA POR AMBIENTE DA POPULAÇÃO DO BICUDINHO-DO-BREJO DENOMINADA RIO GUARAGUAÇU E ÁREA DESSA POPULAÇÃO REPRESENTADA NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU

Ambiente	População rio Guaraguaçu (ha)	Área (ha) da população na EEG
Formações herbáceas		
Brejo de capim-serra	38,58	9,21 (23,9%)
Brejo de maré	29,59	6,86 (23,2%)
Formações arbóreas com herbáceas de brejos		
Manguezal com herbáceas	55,51	22,49 (40,5%)
Caxetal com herbáceas	7,64	3,62 (47,4%)
Área total	131,21	42,18 (32,1%)

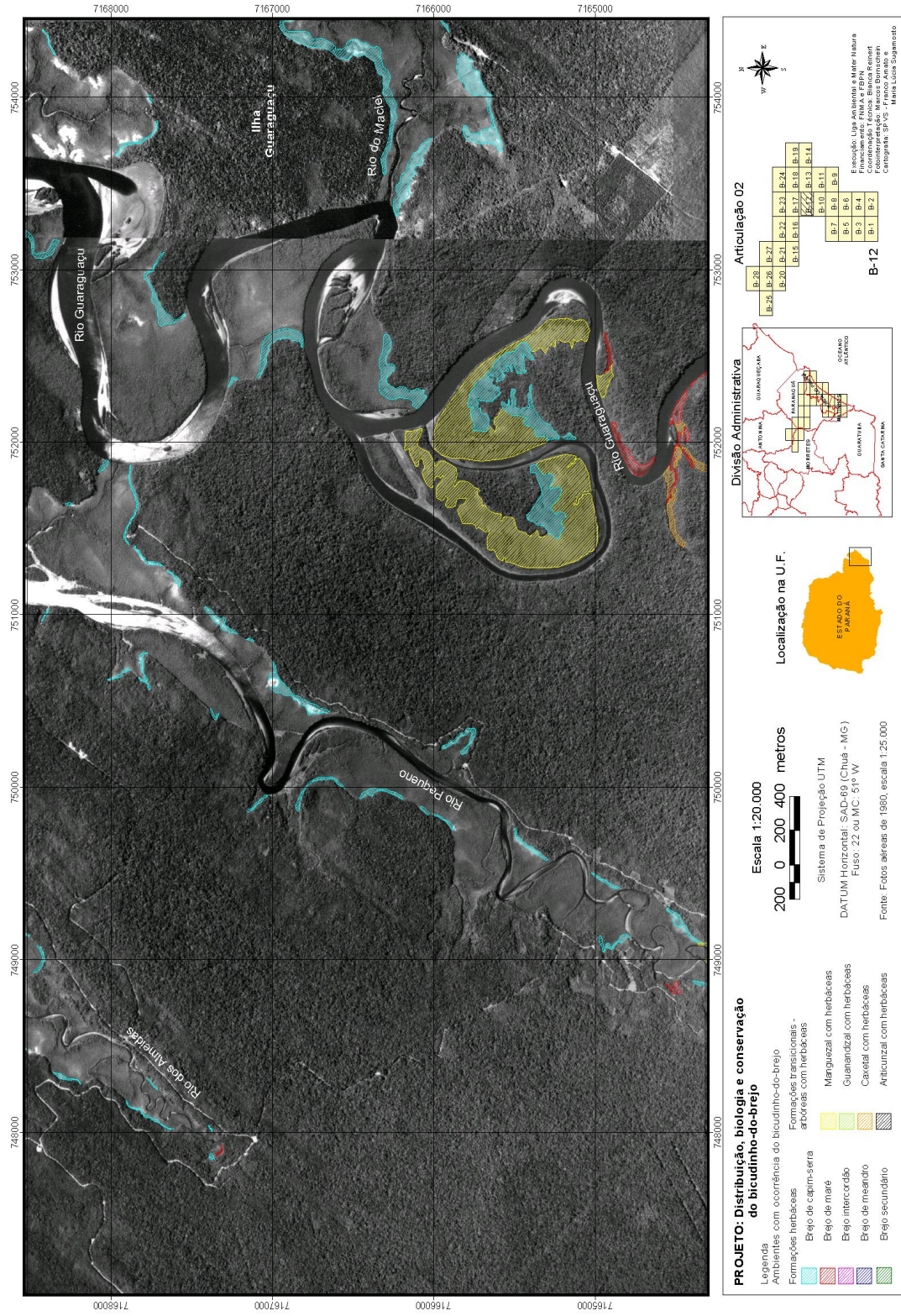


FIGURA 6 - FOTOCARTA DO TERÇO INFERIOR DO RIO GUARAGUAÇU, INCLUÍDO NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU, DIVISA DOS MUNICÍPIOS DE PONTAL DO PARANÁ E PARANAGUÁ, PARANÁ, COM A IDENTIFICAÇÃO DE QUATRO AMBIENTES HABITADOS PELO BICUDINHO-DO-BREJO (BREJO DE CAPIM-SERRA, BREJO DE MARÉ, MANGUEZAL COM HERBÁCEAS E CAXETAL COM HERBÁCEAS) (EXTRAÍDO DE REINERT, 2001)

A população da espécie no rio Guaraguaçu totaliza 299 indivíduos, dos quais 236 (78,9%) no ambiente onde ela é comum, o qual representa 22,5% da área total da população (29,6ha) e 63 (21,1%) nos ambientes onde ela é rara, os quais representam 77,4% da área total da população (101,6ha). A parcela dessa população inserida na EEG totaliza 77 indivíduos, dos quais 55 (71,4%) no ambiente onde ela é comum, o qual perfaz 16,3% da área da espécie na EEG e 22 (28,6%) nos ambientes onde ela é rara, os quais perfazem 83,7% da área da espécie na EEG (Tabela 3). Vê-se que a maior parte dos indivíduos está concentrada na menor área, o que ocorre tanto na população do rio Guaraguaçu quanto na parcela dessa população existente na EEG.

O número de indivíduos da população rio Guaraguaçu perfaz 1,7% do número global de indivíduos da espécie e a parcela presente na EEG perfaz 25,7% dos indivíduos existentes na população rio Guaraguaçu e 0,4% do total global.

TABELA 3 - ESTIMATIVA DO NÚMERO DE INDIVÍDUOS DE BICUDINHOS-DO-BREJO DA POPULAÇÃO DENOMINADA RIO GUARAGUAÇU E QUANTIDADE DE INDIVÍDUOS DESSA POPULAÇÃO REPRESENTADOS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU (EEG), PARANÁ.

Ambiente	Status de abundância da espécie	Estimativa populacional (indivíduos)	
		População do rio Guaraguaçu	Indivíduos da população na EEG
Brejo de maré	Comum	236	55
Brejo de capim-serra Manguezal com herbáceas Caxetal com herbáceas	Rara	63	22
Total		299	77

V Biologia geral da espécie

O bicudinho-do-brejo desloca-se com vôos curtos e com pequenos saltos, pousando nas folhas, hastes e finos ramos da vegetação herbácea e arbustiva dos brejos. Movimenta-se pelo interior de toda a coluna de vegetação herbácea, desde o solo até as porções mais altas, que em certas situações ultrapassa 3 metros.

Embora a espécie também ocorra em formações pioneiras com estrato arbóreo e herbáceo constituído por elementos dos brejos, ela vive apenas no estrato herbáceo, raramente alcançando os galhos mais baixos das árvores para deslocar-se e eventualmente para pousar quando excitado pelo *playback*.

Alimenta-se de pequenos insetos e artrópodos, como mariposas, moscas e aranhas, capturados no interior da vegetação de brejo. Não possui comportamento migratório nem nômade, vive normalmente aos casais e se reproduz na primavera e verão, a partir do mês de novembro.

O ninho é em forma de uma pequena cesta confeccionada com folhas e hastes florais de poáceas e ciperáceas, onde são postos dois ovos. É apoiado nas hastes da vegetação herbácea ou em pequenos ramos de arbustos, entre 0,8 e 1,5 metros de altura. Pelo menos o choco e o cuidado com a prole são atividades exercidas pelo casal, enquanto que a construção do ninho foi observada sendo efetuada pelo macho.

Observou-se várias vezes a espécie voar distâncias de até 10 metros e raras vezes distâncias de até 15 metros. Uma única ocasião observou-se um indivíduo que, após excitado pelo *playback*, voou cerca de 25 metros sobre uma pastagem. Esses vôos são curtos e muito menores que os da maioria das espécies de aves que habitam áreas abertas.

Foram feitos testes para avaliar o seu potencial de vôo, procurando-se atrair a ave com *playback* para fora de um brejo ou para a margem oposta de rios com larguras variáveis. Todos os vôos efetuados mediram ao máximo 15 metros.

A limitada capacidade de vôo, aliada à dependência de ambientes que ocorrem como manchas isoladas, sugere que a espécie possui uma limitada capacidade de dispersão.

a) Fatores limitantes para a sobrevivência da espécie

O bicudinho-do-brejo vive na vegetação herbácea de formações pioneiras fortemente regidas pela água. Essas formações podem ser abertas (brejos) ou fechadas, caso onde a vegetação herbácea constitui um estrato inferior condicionado pela densidade do estrato arbóreo.

A espécie é dependente de uma estrutura de vegetação com altura razoável (em média maior que 60-80cm) e elevada densidade de indivíduos, mas que sejam arranjos de uma forma tal que haja espaço na coluna de vegetação para o deslocamento, busca de alimento e nidificação, ou seja, para que ela possa fechar seu ciclo de vida.

Com o incremento do componente arbóreo das formações pioneiras, o componente herbáceo tem sua área gradualmente reduzida, o que, conseqüentemente, também reduz a área de vida do bicudinho-do-brejo. Como a perda de área por esse meio é natural, a princípio não se deve interferir no processo de sucessão vegetacional. No entanto, quando a perda de área se dá por ações direta ou indiretamente relacionadas ao homem, deve-se mitigá-la ou revertê-la interferindo-se nas causas e no ambiente.

VI Análise situacional

a) Impactos diretos e indiretos sobre a espécie

Não foram observados impactos diretos sobre a espécie, como por exemplo os exercidos pela caça ou captura, uma vez que o bicudinho-do-brejo é inconspícuo e insetívoro, não atraindo a atenção de criadores de aves em cativeiro. Os impactos registrados foram indiretos pela perda

de área (irreversível ou reversível) e descaracterização do ambiente (contaminação biológica, poluição visual, etc.).

Ao longo de toda a área de distribuição do bicudinho-do-brejo registrou-se a ocorrência de inúmeros impactos, sendo considerados mais significativos pela frequência de ocorrência ou intensidade de seus efeitos os que seguem (em ordem de importância): invasão de vegetais exóticos, drenagem, aterro, pastoreio, queimadas, vento, extração de vegetais e presença de lixo. Na EEG e entorno foram constatados apenas alguns desses impactos, que são citados e resumidamente descritos a seguir.

a1) Invasão de vegetais exóticos

Sem dúvida, o mais preocupante e mais comum dentre os impactos registrados é a contaminação biológica pela invasão de espécies vegetais exóticas, a saber: lírio-do-brejo *Hedychium coronarium*, procedente da Ásia e as braquiárias *Urochloa arrecta* e *Brachiaria mutica*, procedente da África. Essas duas espécies, da família das gramíneas, foram introduzidas no Brasil para o emprego na implantação de pastagens.

O desenvolvimento das espécies exóticas ocasiona, em um primeiro estágio, alterações sutis na fitofisionomia dos brejos, mas, quando a contaminação atinge níveis extremos, a vegetação nativa chega a ser totalmente eliminada. Por isso, esse impacto também pode ser considerado como supressor de área, ao menos para o bicudinho-do-brejo, que deixa de ocorrer nos locais só com exóticas que outrora eram brejos. Constatou-se isso em locais que foram totalmente substituídos pela braquiária *Urochloa arrecta*, onde houve a supressão do espaço na coluna de vegetação necessária para a subsistência da ave. Esse impacto também afeta outras espécies de aves de brejos, sendo muito possível que também afete espécies de outros grupos faunísticos, como peixes e anfíbios.

A braquiária *Urochloa arrecta* espalha-se pelo brejo e torna-se cada vez mais abundante, ao ponto de restringir e com o tempo impedir o desenvolvimento das plantas nativas pela falta de espaço e sombreamento provocado pelas inúmeras camadas acumuladas de estolões e folhas (Figura 7). Essa espécie ainda avança sobre a água como um banco parcialmente flutuante, que, às vezes, é arrancado pelas enchentes e levado para outras áreas ainda livres de sua presença, espalhando a contaminação biológica. No litoral paranaense e do norte catarinense nunca foi observada como abundante na parte inferior da zona entre marés, sugerindo que a maior salinidade seja um fator de restrição. No entanto, próximo da foz do rio Ribeira de Iguape, em São Paulo, observou-se um manguezal cujo solo estava completamente tomado por essa braquiária.

A braquiária *Brachiaria mutica* não é tão abundante nos brejos de maré quanto nos brejos costeiros (brejos intercordões), onde atua de forma tão devastadora como a *Urochloa arrecta*

nos brejos de maré. O lírio-do-brejo também restringe e retrai a vegetação nativa dos brejos, mas não é tão agressivo quanto as duas braquiárias e, ao que tudo indica, não suporta a salinidade.

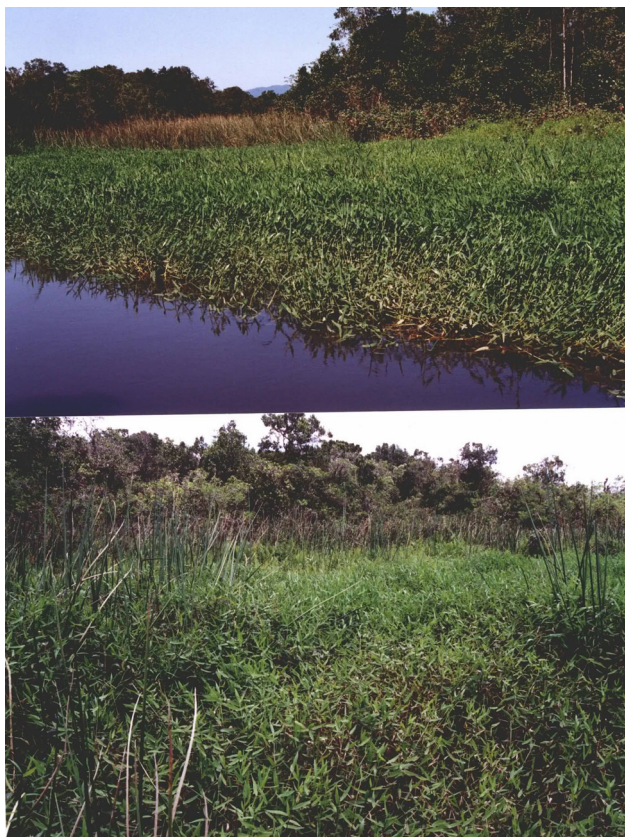


Foto: B. L. Reinert

FIGURA 7 - BREJOS DE MARÉ INVADIDOS PELA EXÓTICA BRAQUIÁRIA *UROCHLOA ARRECTA*: A- MARGEM DO RIO NHUNDIAQUARA (AO ALTO) E B- MARGEM DO RIO GUARAGUAÇU (EM BAIXO) (PARANÁ).

Brejos invadidos pelas duas espécies de braquiárias foram vistos em praticamente toda a região entre o litoral sul de São Paulo e do norte de Santa Catarina. Encontrou-se algumas áreas onde eles achavam-se pouco invadidos, como na baía de Guaratuba (Paraná) e outras onde eles achavam-se muito invadidos, como na baía de Guaraqueçaba (Paraná) e no rio Itapocu (Santa Catarina). Os brejos do rio Guaraguaçu, onde as três espécies exóticas são encontradas, estão fortemente descaracterizados, especialmente por *Urochloa arrecta*.

a2) Vento

O vento é um impacto natural que, de modo geral, não causa sérias modificações no ambiente. No entanto, quando em fortes rajadas, tombam grandes faixas da delicada vegetação dos brejos, provocando perda de área (reversível a curto prazo).

a3) Lixo

A presença de lixo, como garrafas, isopor, fragmentos de redes, sacolas plásticas e até materiais maiores como utensílios domésticos (móvel, fogão, etc.), foi observada com certa

frequência nos brejos, principalmente naqueles situados próximos a manguezais. O lixo descaracteriza o ambiente, provoca perda de área (reversível) quando acumulado em grande quantidade e pode favorecer a instalação de vegetais exóticos, servindo como meio de transporte e abrindo espaço para a sua instalação destruindo a vegetação local.

b) Oportunidades existentes para a proteção e manejo da espécie

A EEG é hoje a única Unidade de Conservação que abriga parte de uma população de bicudinhos-do-brejo. A existência dessa reserva possibilita a implantação de ações que, além de contribuir para a conservação da espécie e de seu ambiente, podem futuramente servir de modelo para outras UC.

Sendo a invasão de vegetais exóticos sobre os ambientes do bicudinho-do-brejo o impacto mais severo à sua perpetuação na EEG, deve ser desenvolvido um programa específico que procure combater esse impacto.

A EEG desempenha um papel importante que se estende além da conservação propriamente dita, pois ali também podem ser implementadas atividades que contribuam para a conscientização da importância dos ambientes nela representados. Essas atividades podem ser, entre outras, palestras, distribuição de folhetos informativos, instrução de funcionários da EEG e colocação de placas informativas.

O pessoal responsável pela fiscalização da EEG deve conhecer as peculiaridades mais relevantes da fauna e flora locais, o que pode ser viabilizado mediante palestras e idas a campo orientadas por profissionais de diferentes áreas.

É fundamental que as pessoas que passem pela EEG utilizando-se de rios e estradas de acesso liberado sejam informadas por meio de placas quanto a procedimentos adequados de conduta dentro da Unidade de Conservação. Elas devem alertar, entre outros aspectos, a velocidade mais adequada para conduzir embarcações e veículos e a proibição de caça, captura de animais silvestres e retirada de vegetação, e sugerir que se evite amarrar embarcações nos brejos e desembarcar neles. Salienta-se que o deslocamento de barcos produz marolas que podem destruir ninhos construídos na frágil vegetação das margens dos rios (e.g. piri) e intensificar o desbarrancamento das margens.

ANEXO III-2

FIGURAS

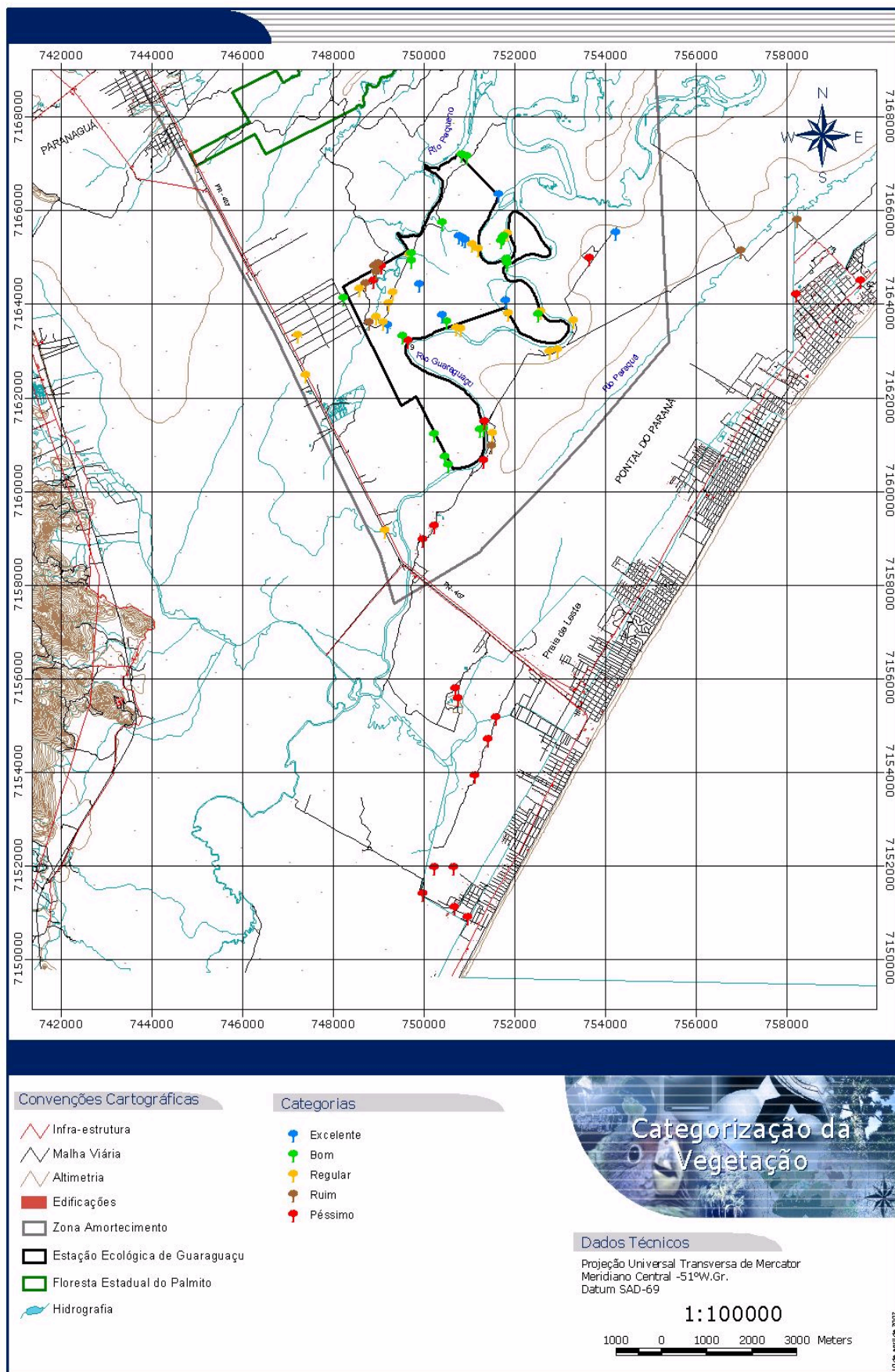


FIGURA 1 - CATEGORIZAÇÃO DOS PONTOS DA AER PARA A VEGETAÇÃO CONFORME SUA RELEVÂNCIA

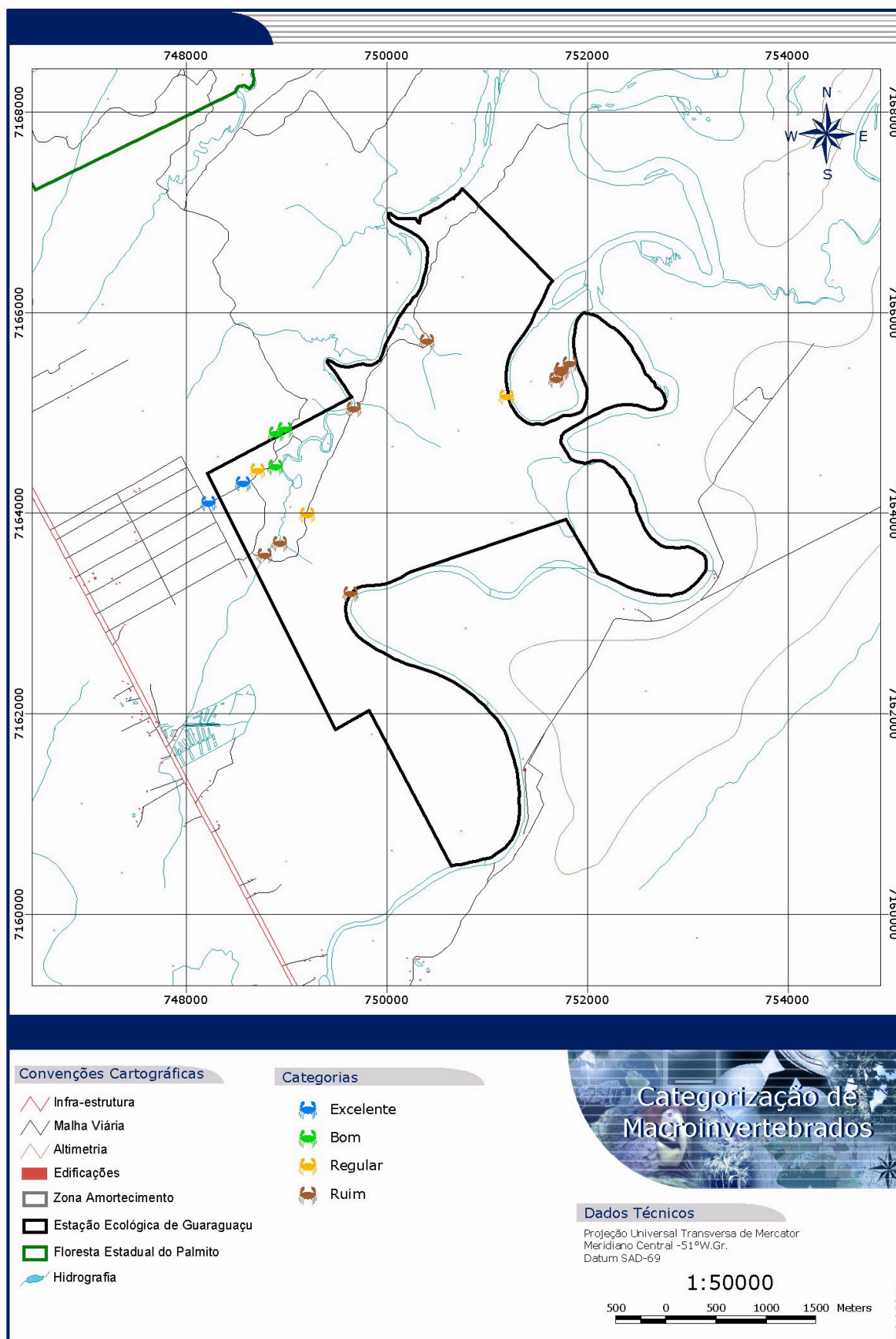


FIGURA 2 - CATEGORIZAÇÃO DOS PONTOS DA AER PARA A FAUNA DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS CONFORME SUA RELEVÂNCIA

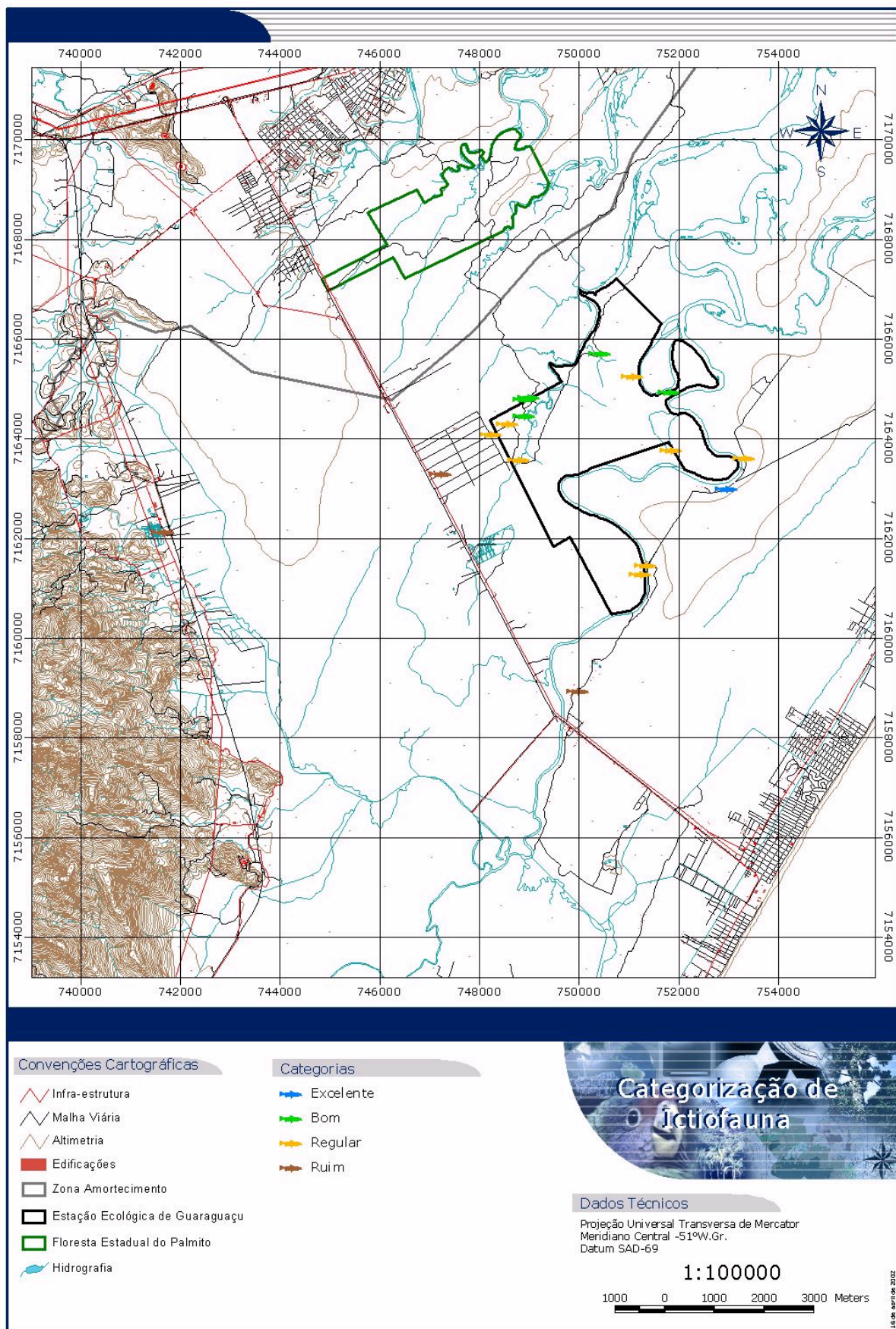


FIGURA 3 - CATEGORIZAÇÃO DOS PONTOS DA AER PARA A ICTIOFAUNA CONFORME SUA RELEVÂNCIA

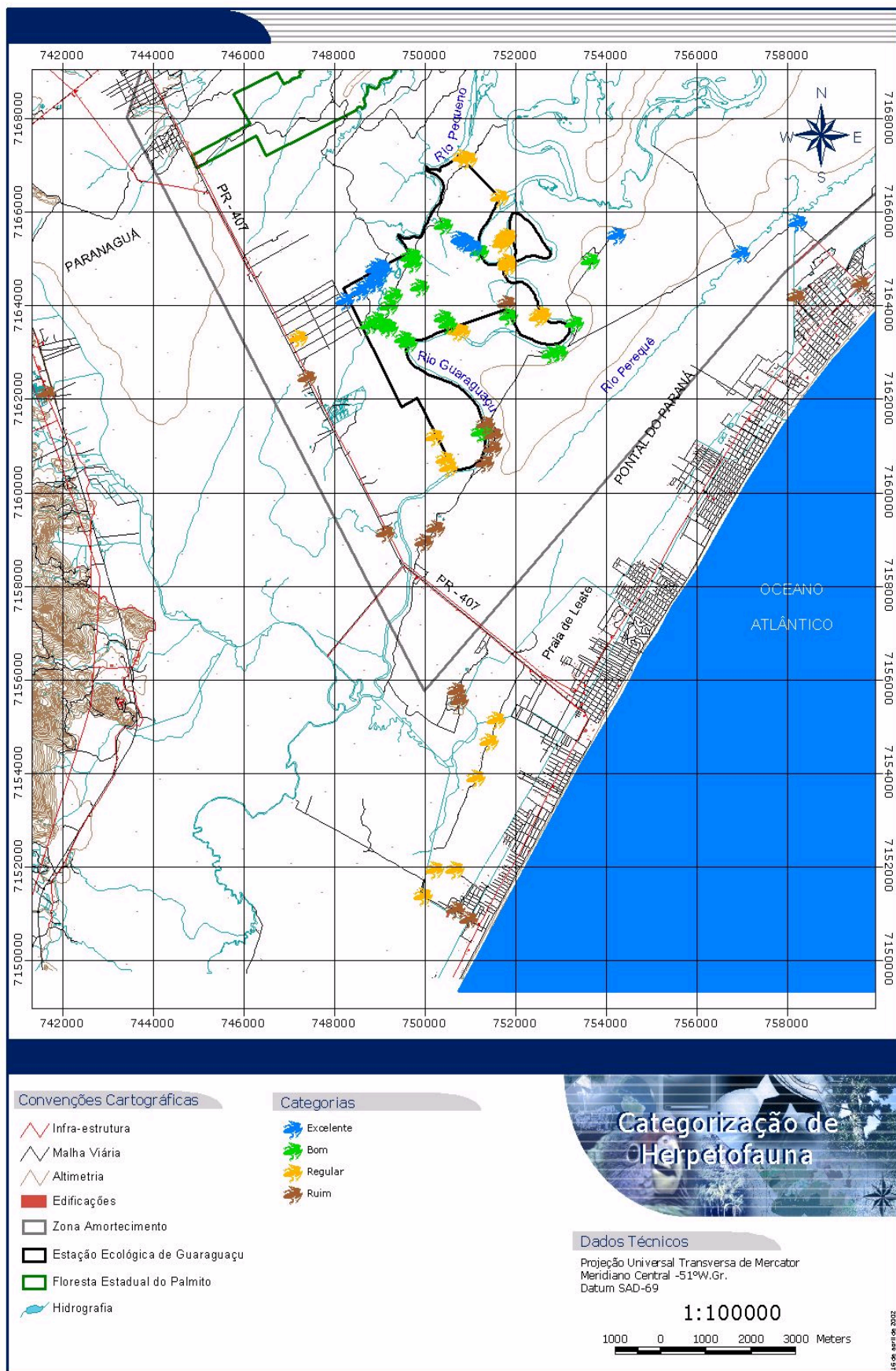


FIGURA 4 - CATEGORIZAÇÃO DOS PONTOS DA AER CONFORME SUA RELEVÂNCIA PARA A HERPETOFAUNA



FIGURA 5 - CATEGORIZAÇÃO DOS PONTOS DA AER CONFORME SUA RELEVÂNCIA PARA A AVIFAUNA

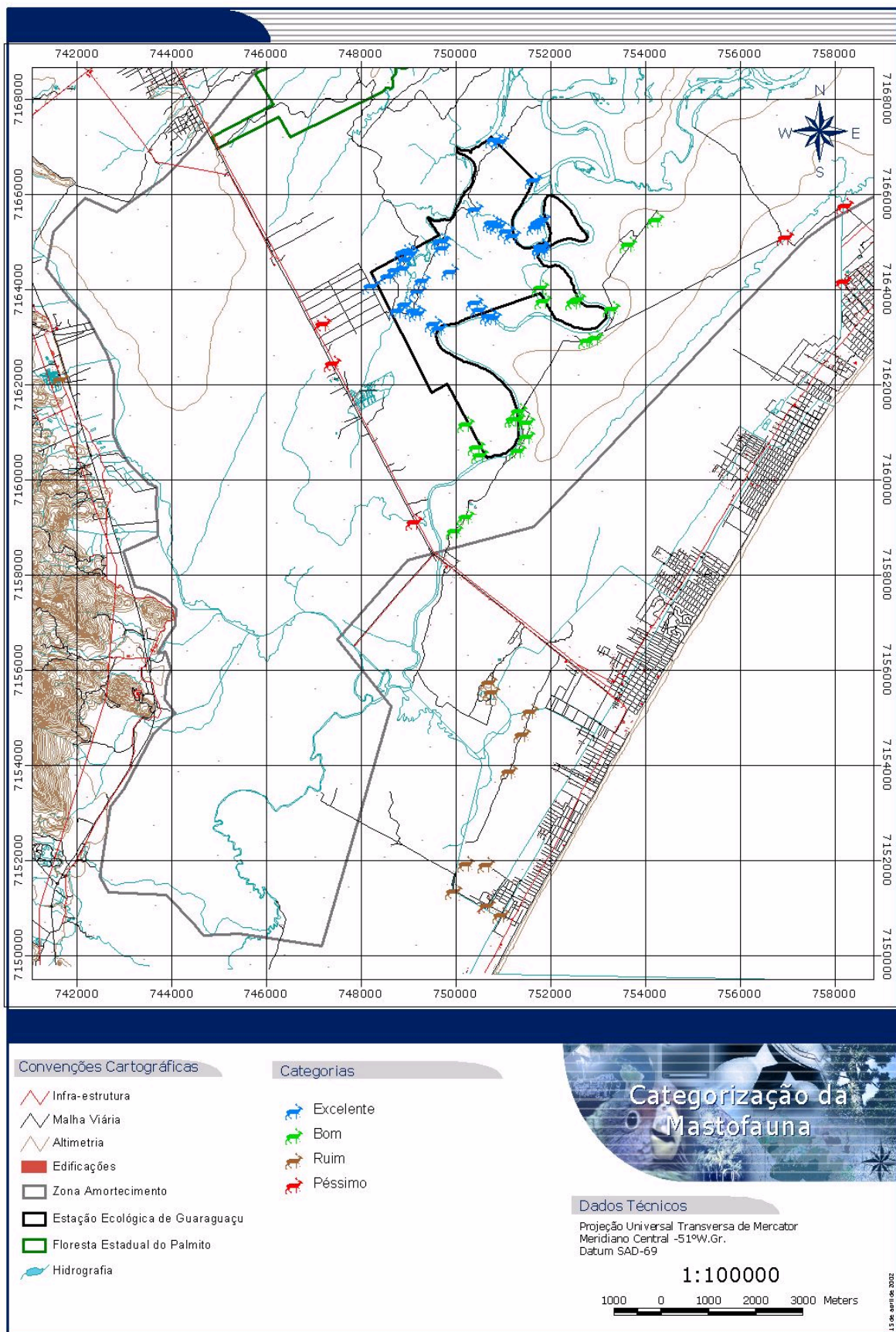


FIGURA 6 - CATEGORIZAÇÃO DOS PONTOS DA AER CONFORME SUA RELEVÂNCIA PARA A MASTOFAUNA

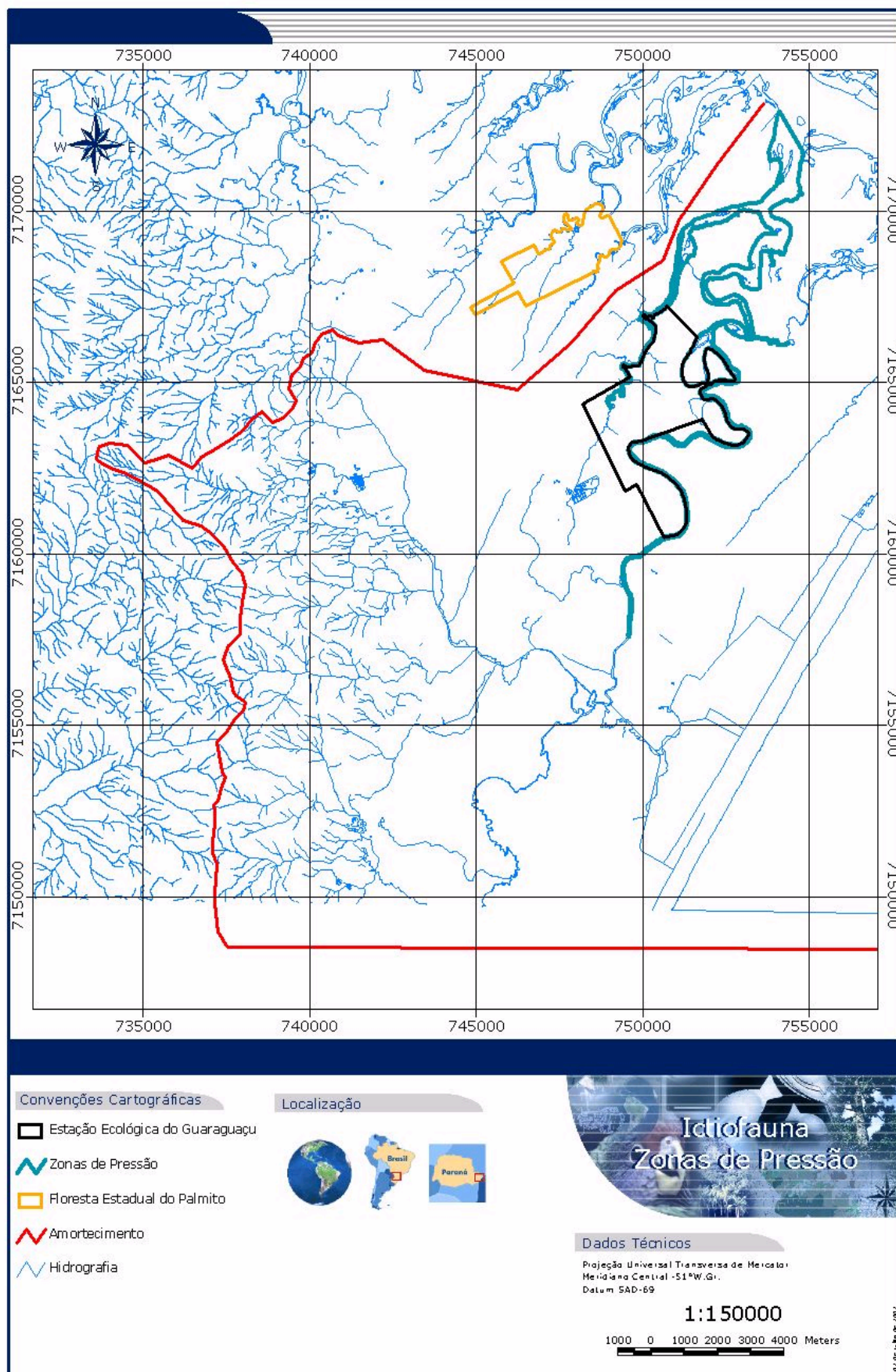


FIGURA 7 - TRECHOS DOS RIOS PEQUENO E GUARAGUAÇU ONDE SE DÃO AS ATIVIDADES DE PESCA

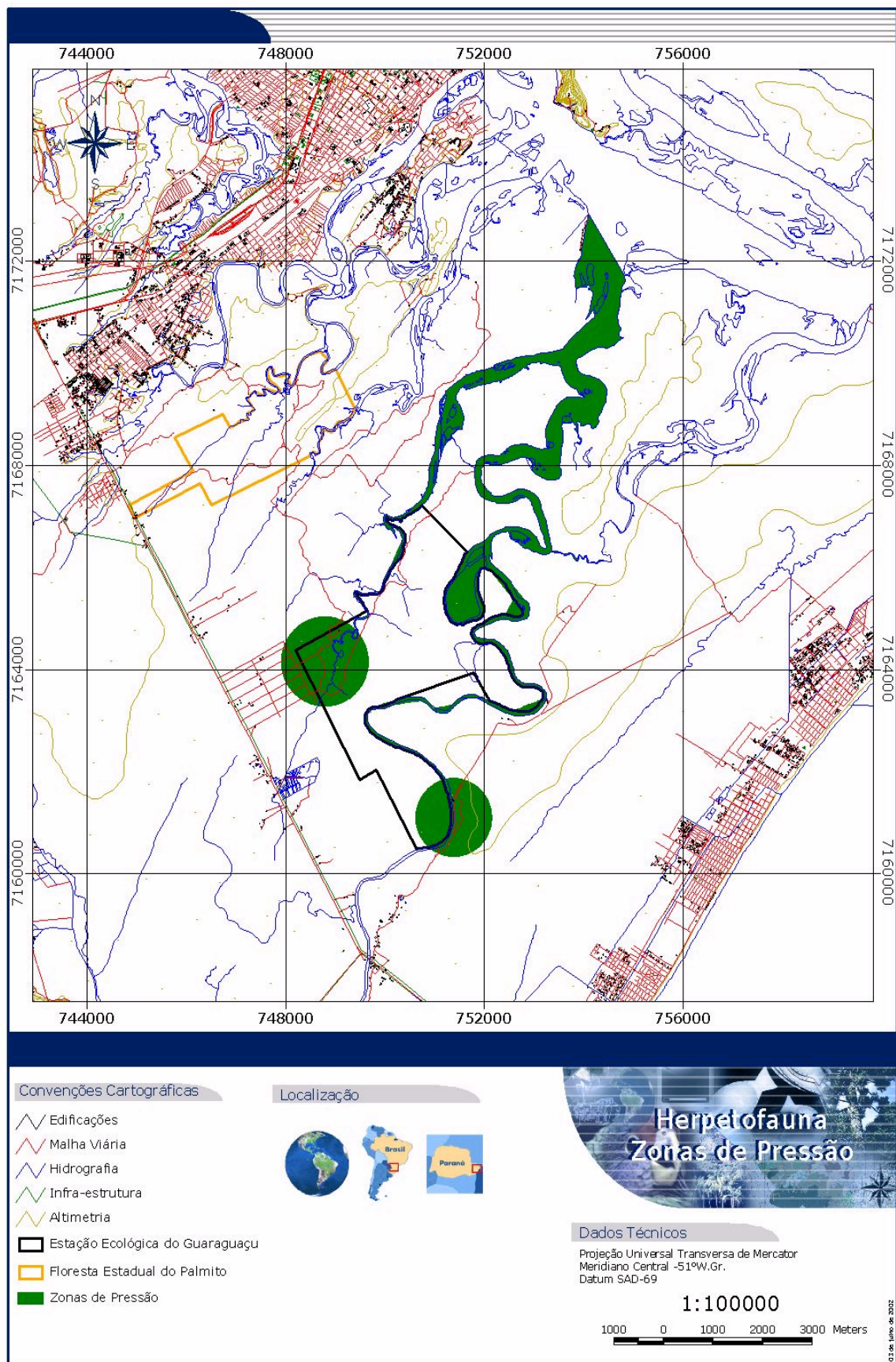


FIGURA 8 - ZONAS DE MAIOR PRESSÃO PARA AS ESPÉCIES DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAGUAÇU

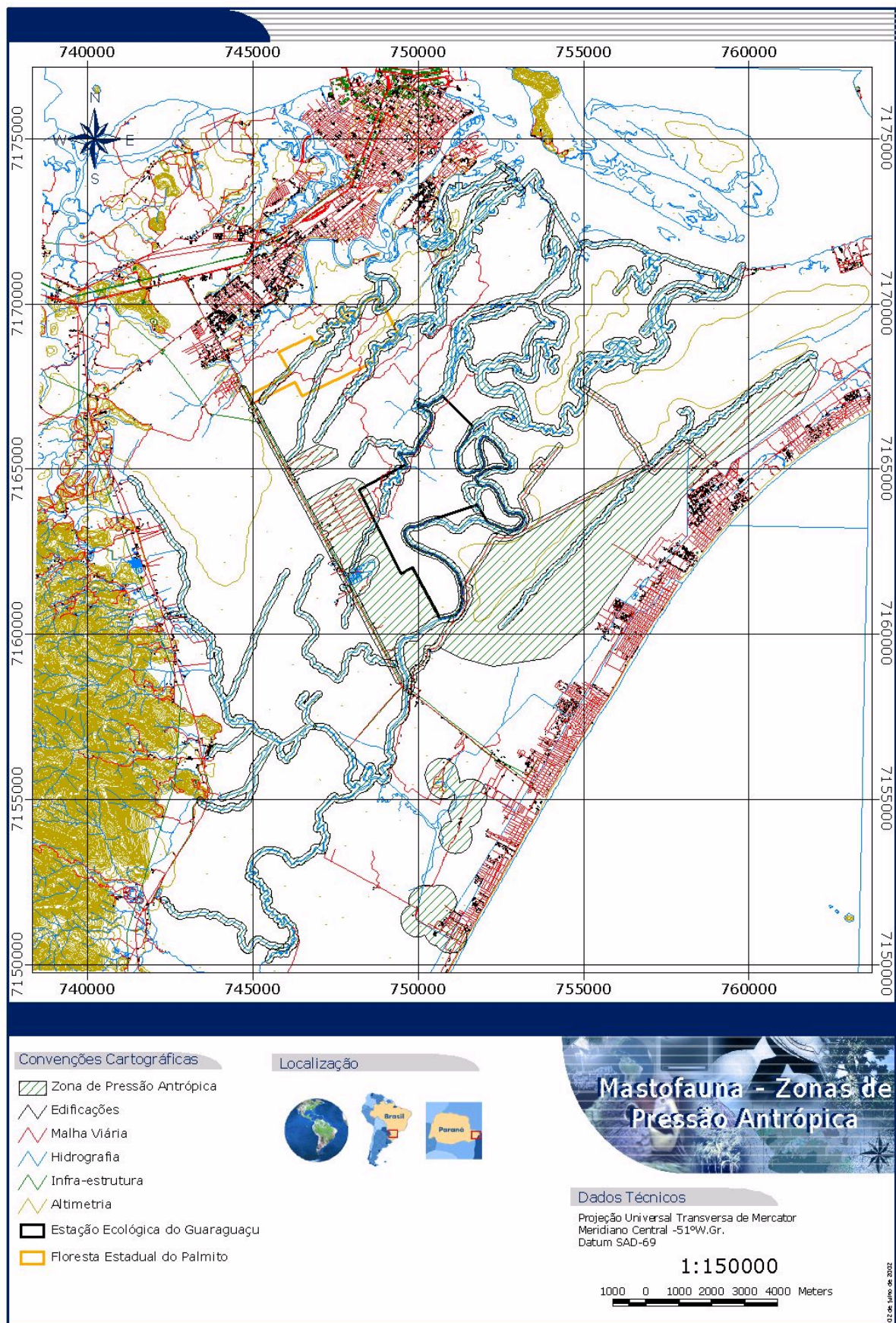


FIGURA 9 - LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESSÃO ANTRÓPICA SOBRE A MASTOFAUNA DA EEG

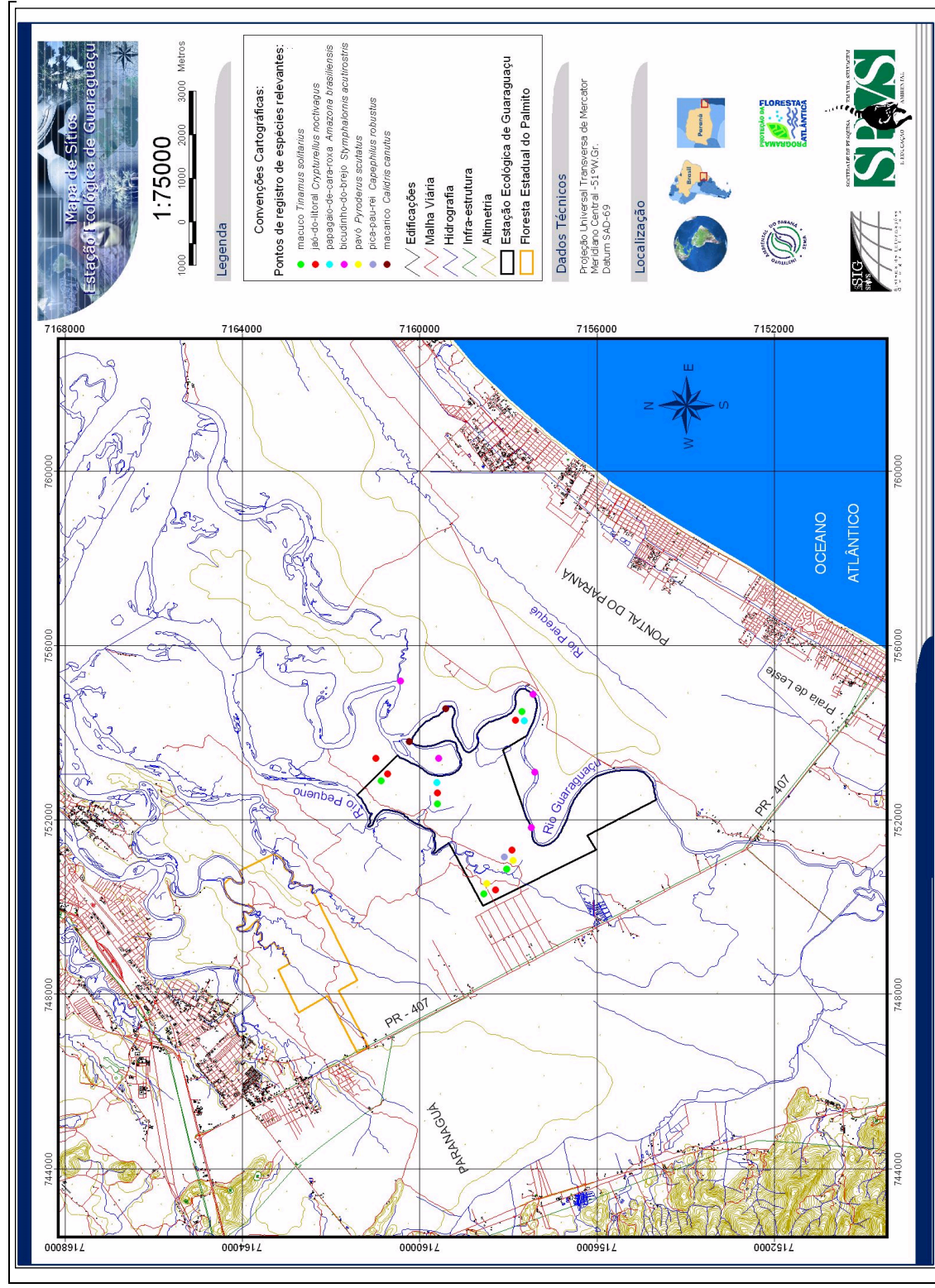


FIGURA 10 - LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE REGISTRO DE ESPÉCIES DE AVES RELEVANTES PARA A CONSERVAÇÃO

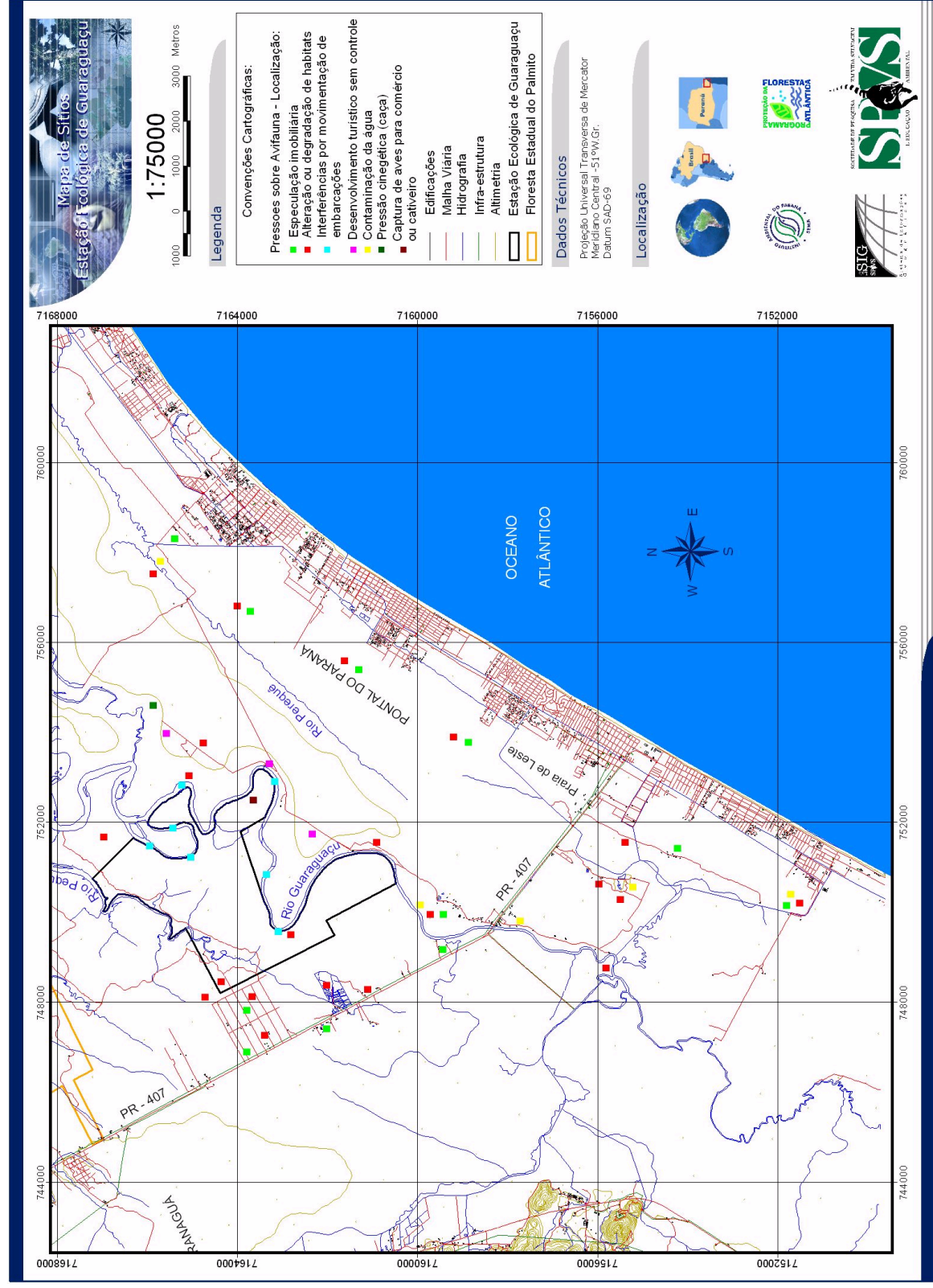


FIGURA 11 - LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS LOCAIS E TIPOS DE PRESSÕES SOBRE A AVIFAUNA

AER EEG - Integridade Ambiental - Centro

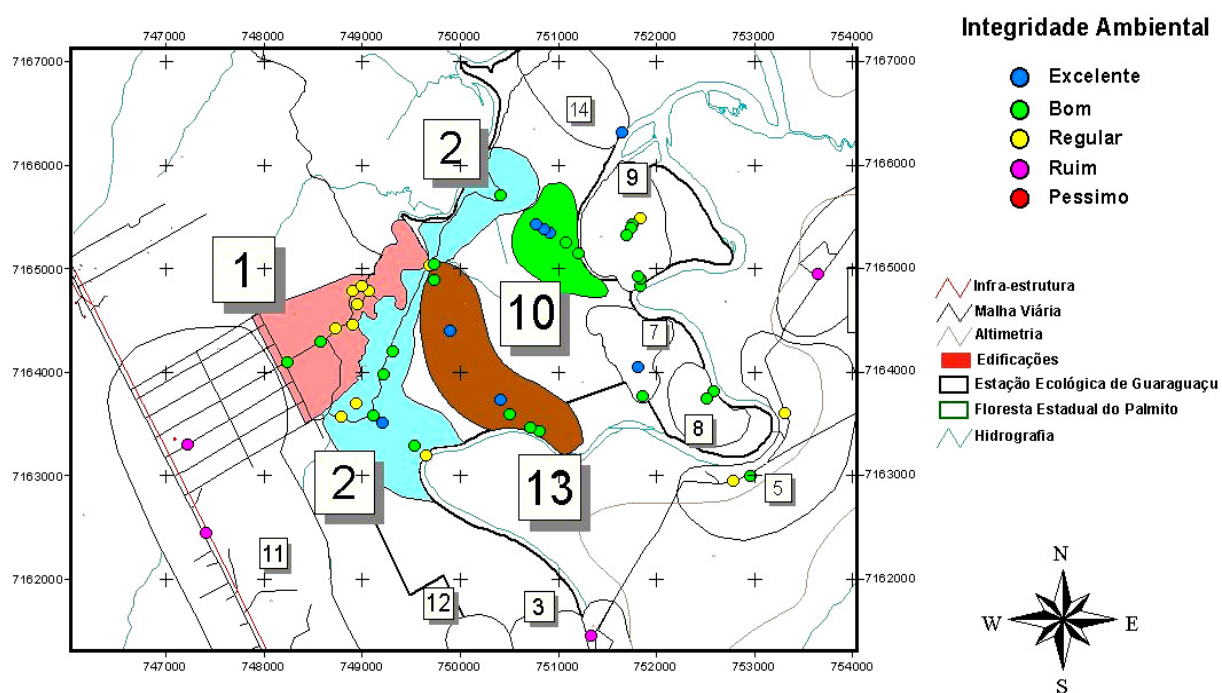


FIGURA 12 - CATEGORIZAÇÃO DOS PONTOS PERTENCENTES AOS SÍTIOS DO SETOR CENTRAL DA EEG