

ANEXO 11.2.3-1

ESPÉCIES DE AVIFAUNA

Anexo 1 - Lista de espécies de aves de ocorrência na região do Projeto Santa Quitéria, registradas por meio de levantamento de dados secundários.

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
Tinamiformes								
Tinamidae								
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambu-chororó	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Crypturellus tataupa</i>	inambu-chintã	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz	LC	LC	LC				X
<i>Nothura boraquira</i>	codorna-do-nordeste	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	LC	LC	LC	X	X		
Anseriformes								
Anatidae								
<i>Dendrocygna bicolor</i>	marreca-caneleira	LC	LC	LC		X		
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	LC	LC	LC	X	X		
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	LC	LC	VU		X	X	
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Netta erythrophthalma</i>	paturi-preta	LC	LC	LC		X		
<i>Nomonyx dominicus</i>	marreca-caucau	LC	LC	LC		X		
Galliformes								
Cracidae								
<i>Penelope jacucaca</i>	jacucaca	VU	VU	VU	X	X		
Podicipediformes								
Podicipedidae								
<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno	LC	LC	LC	X	X		
<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	LC	LC	LC	X	X		
Columbiformes								
Columbidae								
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	LC	LC	NA		X		
<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca	LC	LC	LC	X	X	X	X

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	LC	LC	VU	X			X
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	LC	LC	LC	X			
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí	LC	LC	LC	X	X	X	X
Cuculiformes								
Cuculidae								
<i>Guira guira</i>	anu-branco	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Tapera naevia</i>	saci	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito	LC	LC	DD			X	
<i>Micrococcyx cinereus</i>	papa-lagarta-cinzento	LC	LC	LC		X	X	
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-de-asa-vermelha	LC	LC	LC		X		
<i>Coccyzus euleri</i>	papa-lagarta-de-euler	LC	LC	LC		X		
Nyctibiiformes								
Nyctibiidae								
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	LC	LC	LC	X	X	X	X
Caprimulgiformes								
Caprimulgidae								
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	LC	LC	LC	X	X	X	

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Nyctidromus hirundinaceus</i>	bacurauzinho-da-caatinga	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	LC	LC	LC	X	X		X
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura	LC	LC	LC		X		
<i>Nannochordeiles pusillus</i>	bacurauzinho	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Podager nacunda</i>	corucão	LC	LC	LC		X		
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina	LC	LC	LC				
Apodiformes								
Apodidae								
<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha	LC	LC	LC		X		
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	LC	LC	LC	X	X		
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti	LC	LC	LC	X	X	X	
Trochilidae								
<i>Anopetia gounellei</i>	rabo-branco-de-cauda-larga	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	LC	LC	LC			X	X
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	LC	LC	LC			X	
<i>Polytmus guainumbi</i>	beija-flor-de-bico-curvo	LC	LC	LC		X		
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Helimaster squamosus</i>	bico-reto-de-banda-branca	LC	LC	LC	X		X	X
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Chlorestes notata</i>	beija-flor-de-garganta-azul	LC	LC	NT				X
Gruiformes								
Aramidae								
<i>Aramus guarauna</i>	carão	LC	LC	LC		X	X	
Rallidae								
<i>Porphyrio martinica</i>	frango-d'água-azul	LC	LC	LC		X		

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Laterallus flaviventer</i>	sanã-amarela	LC	LC	LC		X		
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	LC	LC	LC		X		
<i>Laterallus exilis</i>	sanã-do-capim	LC	LC	LC		X		
<i>Neocrex erythrops</i>	turu-turu	LC	LC	LC		X		
<i>Pardirallus maculatus</i>	saracura-carijó	LC	LC	LC		X		
<i>Aramides mangle</i>	saracura-do-mangue	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	LC	LC	LC		X		
<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	LC	LC	LC	X	X		X
Charadriiformes								
Charadriidae								
<i>Pluvialis dominica</i>	batuiriçu	LC	LC	LC		X		
<i>Vanellus cayanus</i>	mexeriqueira	LC	LC	LC		X		
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira	LC	LC	LC		X		
Recurvirostridae								
<i>Himantopus mexicanus</i>	pernilongo-de-costas-negras	LC	LC	LC	X	X	X	
Scolopacidae								
<i>Calidris minutilla</i>	maçariquinho	LC	LC	LC		X		
<i>Gallinago paraguaiae</i>	narceja	LC	LC	LC		X		
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	LC	LC	LC		X		
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	LC	LC	LC		X		
Jacanidae								
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	LC	LC	LC	X	X	X	
Laridae								
<i>Sterna paradisaea</i>	trinta-réis-ártico	LC	LC	LC		X		
Ciconiiformes								

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
Ciconiidae								
<i>Ciconia maguari</i>	maguari	LC	LC	NA		X		
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	LC	LC	LC		X		
Suliformes								
Anhingidae								
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	LC	LC	LC		X		
Phalacrocoracidae								
<i>Nannopterum brasilianum</i>	biguá	LC	LC	LC	X	X		X
Pelecaniformes								
Ardeidae								
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Botaurus pinnatus</i>	socó-boi-baio	LC	LC	LC		X		
<i>Ixobrychus exilis</i>	socoí-vermelho	LC	LC	LC		X		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco	LC	LC	LC		X		
<i>Butorides striata</i>	socozinho	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	LC	LC	LC	X	X	X	X
Threskiornithidae								
<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru	LC	LC	NA		X		
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	LC	LC	NT		X		
Cathartiformes								
Cathartidae								
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	LC	LC	LC	X	X	X	X

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	LC	LC	LC	X	X	X	X
Accipitriformes								
Pandionidae								
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	LC	LC	LC		X		
Accipitridae								
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho	LC	LC	LC		X		
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro	LC	LC	LC		X	X	
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	LC	LC	LC		X		
<i>Accipiter striatus</i>	tauató-miúdo	LC	LC	LC		X		
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	LC	LC	LC		X		X
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	LC	LC	LC				X
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Parabuteo unicinctus</i>	gavião-asa-de-telha	LC	LC	LC		X		
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	LC	LC	LC	X		X	
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	águia-serrana	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês	LC	LC	LC	X			
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	LC	LC	LC		X		X
<i>Buteo albonotatus</i>	gavião-urubu	LC	LC	LC		X	X	
Strigiformes								
Tytonidae								
<i>Tyto furcata</i>	suindara	LC	LC	LC		X	X	
Strigidae								
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	LC	LC	LC			X	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	LC	LC	LC	X	X	X	X

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	LC	LC	LC	X	X	X	X
Trogoniformes								
Trogonidae								
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	LC	LC	LC		X	X	X
Coraciiformes								
Alcedinidae								
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	LC	LC	LC		X	X	
Galbuliformes								
Galbulidae								
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba	LC	LC	LC		X	X	
Bucconidae								
<i>Nystalus maculatus</i>	rapazinho-dos-velhos	LC	LC	LC	X	X	X	X
Piciformes								
Picidae								
<i>Picumnus limae</i>	picapauzinho-da-caatinga	LC	LC	LC	X	X		
<i>Picumnus pygmaeus</i>	picapauzinho-pintado	LC	LC	NA			X	
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	LC	LC	LC	X	X		
<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	LC	LC	LC	X	X		X
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	LC	LC					X
<i>Celeus ochraceus</i>	pica-pau-ocráceo	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	LC	LC	LC	X	X	X	X
Cariamiformes								
Cariamidae								

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Cariama cristata</i>	seriema	LC	LC	LC	X	X	X	X
Falconiformes								
Falconidae								
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Caracara plancus</i>	carcará	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	LC	LC	LC		X		
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	LC	LC	LC		X		
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino	LC	LC	LC		X		
Psittaciformes								
Psittacidae								
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Eupsittula cactorum</i>	periquito-da-caatinga	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Primolius maracana</i>	maracanã	NT	LC	EN	X			X
Passeriformes								
Thamnophilidae								
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	tem-farinha-aí	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	LC	LC	LC				X
<i>Formicivora melanogaster</i>	formigueiro-de-barriga-preta	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Sakesphoroides cristatus</i>	choca-do-nordeste	LC	LC	LC		X	X	
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	LC	LC	LC			X	
<i>Thamnophilus capistratus</i>	choca-barrada-do-nordeste	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	choca-do-planalto	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Taraba major</i>	choró-boi	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Radinopsyche sellowi</i>	chorozinho-da-caatinga	LC	LC	LC			X	
Conopophagidae								
<i>Conopophaga cearae</i>	chupa-dente-do-nordeste	LC	EN	EN		X		

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
Grallariidae								
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	pompeu	NT	LC	LC			X	
Scleruridae								
<i>Sclerurus cearensis</i>	vira-folha-cearense	LC	EN	VU			X	
Dendrocolaptidae								
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	arapaçu-do-nordeste	VU	VU	VU	X			X
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	LC	LC	LC	X		X	X
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	arapaçu-beija-flor	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	LC	LC	LC	X	X	X	X
Furnariidae								
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	LC	LC	LC	X	X		X
<i>Furnarius leucopus</i>	casaca-de-couro-amarelo	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Megaxenops parnaguae</i>	bico-virado-da-caatinga	LC	LC	LC			X	
<i>Pseudoseisura cristata</i>	casaca-de-couro	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Synallaxis scutata</i>	estrelinha-preta	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Synallaxis hellmayri</i>	joão-chique-chique	LC	LC	NA			X	
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	LC	LC	LC		X		
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	LC	LC	LC	X	X	X	X
Tityridae								
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde	LC	LC	LC		X		X
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Xenopsaris albinucha</i>	tijerila	LC	LC	LC		X		
Rhynchocyclidae								
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	LC	LC	LC	X	X	X	X

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	sebinho-rajado-amarelo	LC	LC	LC		X		
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	LC	LC	LC	X	X	X	X
Tyrannidae								
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Stigmatura napensis</i>	papa-moscas-do-sertão	LC	LC	NA	X	X		
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	LC	LC	LC	X			
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	LC	LC	LC	X		X	X
<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca	LC	LC	LC	X		X	
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	LC	LC	LC				X
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	LC	LC	LC	X	X		
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	LC	LC	LC			X	
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	LC	LC	LC		X	X	
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	LC	LC	LC		X		
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Casiornis fuscus</i>	caneleiro-enxofre	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	LC	LC					
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	LC	LC	LC	X	X	X	X

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	LC	LC	LC		X		
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta	LC	LC	LC	X	X		
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca	LC	LC	LC	X	X		X
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	LC	LC	LC	X	X		
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha	LC	LC	DD		X		
<i>Xolmis irupero</i>	noivinha	LC	LC	LC		X		
Vireonidae								
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza	LC	LC	LC	X		X	X
<i>Vireo chivi</i>	juruviara	LC	LC	LC	X	X	X	
Corvidae								
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã	LC	LC	LC	X	X	X	X
Hirundinidae								
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	LC	LC	LC		X	X	
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	LC	LC	LC		X		
Troglodytidae								
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinchão-de-bico-grande	LC	LC	LC	X	X	X	X
Poliptilidae								
<i>Poliptila atricapilla</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	LC	LC	LC	X	X	X	X
Turdidae								

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	LC	LC	LC			X	
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	LC	LC	LC	X	X	X	X
Mimidae								
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	LC	LC	LC	X	X	X	X
Estrildidae								
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	LC	LC	NA		X		
Passeridae								
<i>Passer domesticus</i>	pardal	LC	LC	NA	X	X	X	
Motacillidae								
<i>Anthus chii</i>	caminheiro-zumbidor	LC	LC	LC		X		
Fringillidae								
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	LC	LC	LC	X	X	X	X
Passerellidae								
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	LC	LC	LC	X		X	X
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	LC	LC	LC	X	X	X	X
Icteridae								
<i>Leistes superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	LC	LC	DD		X		
<i>Cacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	LC	LC	LC		X		
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	chupim-azeviche	LC	LC	NA		X		
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	LC	LC	DD		X		
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	LC	LC	LC	X	X	X	

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Agelaioides fringillarius</i>	asa-de-telha-pálido	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	LC	LC	LC	X	X	X	X
Parulidae								
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita	LC	LC	LC			X	
<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	LC	LC	LC	X		X	X
Cardinalidae								
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	LC	LC	DD	X		X	
Thraupidae								
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Compsothraupis loricata</i>	tiê-caburé	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	LC	LC	LC	X		X	
<i>Saltatricula atricollis</i>	batuqueiro	LC	LC	LC			X	
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	LC	LC	LC	X		X	
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Sporophila albogularis</i>	golinho	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho	LC	LC	VU	X		X	X
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	LC	LC			X		
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	LC	LC	LC		X		
<i>Sicalis luteola</i>	tipio	LC	LC	LC	X	X	X	
<i>Schistochlamys melanopis</i>	sanhaço-de-coleira	LC	LC	LC		X		
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	LC	LC	NT			X	

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	ICMBio	CE	# 1	# 2	# 3	# 4
<i>Paroaria dominicana</i>	cardeal-do-nordeste	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	LC	LC	LC	X	X	X	X
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	LC	LC	LC		X		
<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela	LC	LC	LC		X	X	X
<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar	LC	LC	EN		X		

ANEXO 11.2.3-2

**CARTA DE INTERESSE DA UFPB EM
RECEBER MATERIAL ZOOLOGICO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Sistemática e Ecologia - Coleção de Mamíferos
Jardim Universitário s/n, Castelo Branco, João Pessoa - PB
58051-900 - Brasil
Telefone: [55] (83) 3216-7769 - e-mail: estrela@dse.ufpb.br

Declaração

Aceite de Material Zoológico

A coleção de mamíferos da Universidade Federal da Paraíba instituição credenciada pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, por meio de Deliberação nº 13 de 6 de janeiro de 2003, como fiel depositária de componentes do patrimônio genético (Diário Oficial da União de 07.02.2003 Seção 1 pag. 95) declara o interesse em receber o material zoológico que venha a óbito durante o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto Santa Quitéria localizado no município de Santa Quitéria, no estado do Ceará, sob responsabilidade da empresa *Tetra Mais Consultoria LTDA* (CNPJ: 014.366.110/0001-86), como pré-requisito para a solicitação da Autorização de Coleta e Captura de Fauna.

Vale mencionar que os animais coletados serão depositados na CMUFPB com a finalidade de tombamento na respectiva coleção para fins científicos, desde que em bom estado de preservação e acrescidos de suas respectivas procedências e dados de coletas pertinentes (procedência [município e coordenada geográfica, data de coletar e coletor nome completo]) e tecido (fígado ou músculo) conservado em etanol 98°. Ainda é necessário juntamente com o material coletado, a doação de frascos de vidro com tampas plásticas adequadas ao tombamento na referida instituição. Afirmando ainda que a CMUFPB tem pessoal especializado e condições de fornecer manutenção adequada deste material e que o mesmo estará à disposição de outros pesquisadores, desde que obedecida às normas de utilização aprovadas nesta instituição.

ASSINATURA DO CURADOR: 

Pedro Cordeiro Estrela de Andrade Pinto - SIAPE 1978445

João Pessoa, 06/07/2020.

ANEXO 11.2.3-3

**CARTA DE ACEITE DA UFPB EM RECEBER
MATERIAL ZOOLOGICO**



Universidade Estadual do Ceará – UECE
Centro de Ciências da Saúde -CCS
Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha

ACEITE DE MATERIAL ZOOLOGICO

O Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha (MHNCE), declara aceitar o depósito do material biológico de Vertebrados terrestres (Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna), Biota aquática (Ictiofauna, Zooplâncton e Invertebrados bentônicos) e Invertebrados terrestres (Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera e Hemiptera), a serem coletados no âmbito do “Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA processo nº 02001.014391/2020-17, IBAMA aberto em 22/06/2020) do Projeto Santa Quitéria-PSQ, Santa Quitéria-PSQ (CNPJ: 00.322.818/0033-08)”, localizado na Fazenda Itataia, s/nº - Rodovia CE-366, km 146 – Zona Rural - Santa Quitéria/CE, sob responsabilidade da empresa TETRA MAIS CONSULTORIA LTDA.” CNPJ: 14.366.110/0001 como pré-requisito para a solicitação da Autorização de Monitoramento da Fauna Silvestre junto ao órgão ambiental competente. O MHNCE se compromete a conservar adequadamente o material e dar acesso aos pesquisadores interessados em seu estudo, desde que concordem com os procedimentos técnicos adotados pela instituição. Qualquer material deve ser encaminhado juntamente com o material de consumo necessário à sua preparação e conservação, de acordo com os grupos zoológicos disponibilizados (álcool, formol, alfinetes entomológicos, frascos e etc), assim como deve ser acompanhado de dados precisos sobre sua procedência (data, coletor e local, devidamente georreferenciados). Ressaltamos ainda que esse ofício não é válido como Licença de Coleta. Quaisquer outros esclarecimentos que se façam, favor entrar em contato.

Pacoti, 02 de Março de 2023

Dra. Sheila Patricia Carvalho Fernandes
Pesquisadora do MCHNE
Universidade Estadual do Ceará-UECE

Prof. Dr. Daniel Cassiano
Coordenador do MCHNE
Universidade Estadual do Ceará-UECE

ANEXO 11.2.3-4

COVARIÁVEIS AMBIENTAIS

Apêndice 1. Valores de correspondência entre as espécies de Lepidoptera, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
<i>Fountainea halice moretta</i>	-0,71586	-0,8757	-0,04217	0,053477	-0,33641	0,179384	-0,11502	0,879365	0,284194	0,241429	-0,08629	0,032345
<i>Hamadryas februa</i>	1,3753	-0,32929	0,807367	0,096497	-0,37044	-0,04573	0,477215	0,683933	0,072593	-0,04207	-0,24236	-0,02554
<i>Eunica tatila</i>	-0,36225	0,90908	-0,65739	0,026777	0,872393	-0,57785	1,24705	1,45796	-0,09325	-0,15811	0,209623	-0,4849
<i>Ithra ithra</i>	0,71856	0,876042	-2,82575	-0,95656	-1,07565	0,422528	0,496757	-0,19292	0,977303	-0,46784	-0,84256	0,606329
<i>Pharneuptychia sp.</i>	-0,68679	0,610226	0,40759	-0,0814	0,107182	-2,12222	-1,81423	0,60136	-0,07847	-2,51879	-0,13166	0,025073
<i>Eurema elathea</i>	-0,88281	1,73021	1,62045	-2,19681	0,143952	0,198235	-0,53423	0,348897	-0,94708	1,29063	-1,05615	0,523537
<i>Cecropterus dorantes dorantes</i>	-0,59984	1,70579	2,37661	-0,71875	-0,04256	1,58193	0,297651	-0,50256	5,00622	-1,44537	-1,55897	-1,52185
<i>Pyrisia nise</i>	1,59118	0,094128	-1,32432	-0,98526	0,767576	0,109187	-2,62688	0,901646	-2,26822	2,11997	-0,93862	-3,86075
<i>Phoebis marcellina</i>	-0,47223	1,54779	1,29718	1,88148	2,14635	3,30026	1,89294	0,689835	-1,95887	-0,64479	-0,40607	2,57973
<i>Ascia monuste</i>	0,617285	2,50831	-0,15325	3,92146	0,320953	-2,78157	-1,96558	0,568428	2,83055	4,54678	0,060899	2,28859
<i>Hypna clytemnestra</i>	-0,57516	-2,799	-0,45054	1,71481	3,72828	-1,98318	1,17843	-2,02651	-0,53343	-0,4763	-6,34496	0,583086
<i>Burnsius orcus</i>	-0,43635	1,03243	-0,80899	2,1449	1,66217	3,67547	-2,22209	1,19376	1,46644	0,214646	-2,36043	-4,01463
<i>Mestra dorcas</i>	1,15416	-0,64563	-1,39981	0,039109	4,51219	3,44155	-3,98806	0,700117	0,664703	-1,6323	2,81161	2,76816
<i>Anisochoria quadrifenestrata</i>	4,06109	-0,61949	0,982842	-0,54346	1,02072	-0,43513	-1,08303	3,55129	0,685552	-1,51488	-0,58716	0,916001
<i>Phystis simois</i>	2,97365	-0,06741	-0,58055	-0,80863	1,20051	-0,48028	-0,33202	-1,00106	0,196577	0,147439	-0,85838	-0,37525
<i>Hemiargus hanno</i>	-0,17082	2,6704	0,234079	5,59793	-4,47724	1,64376	-0,80069	0,15795	-3,28484	-2,37377	-1,14497	-1,37234
<i>Zopyrion evenor thania</i>	0,068973	0,635361	-1,53947	-1,30874	-2,63417	1,25708	-2,10326	2,66455	-1,26246	-0,21769	-4,47319	4,55927
Lepd_1	0,049409	0,143193	-0,55198	-0,11458	-0,10354	0,155283	-0,31603	-0,16841	0,066571	0,025029	-0,14018	0,122393
Lepd_2	-0,15323	-0,14936	-0,26734	-0,0686	-0,35135	0,079089	-0,1988	-0,09257	0,033484	0,009098	-0,09872	0,053427
Lepd_3	-0,30564	0,181528	0,605959	-0,23859	-0,10664	0,265703	-0,15153	-0,13576	0,047489	0,010296	-0,15484	0,080666
Lepd_4	-0,37106	0,224322	0,544597	-0,31984	-0,06605	-0,03864	-0,27813	-0,12121	0,041779	0,013354	-0,11856	0,069838
Lepd_5	-0,04708	0,709177	0,358444	0,770679	-0,19193	0,080797	-0,23816	-1,28E-01	0,053672	-0,01577	-0,10973	6,84E-02
Lepd_6	1,04225	-0,10343	0,075082	-0,04493	0,014746	0,027881	-0,10441	-0,00973	0,021473	0,01078	-0,03037	0,009922
contro	-0,3295	-0,54076	-0,00184	0,168555	0,084185	0,074169	-0,03959	-2,45E-17	4,88E-16	-1,57E-16	-8,81E-17	1,32E-16
Lepd_1	-0,14986	0,696096	-0,41637	0,016883	0,658817	-0,49127	1,06293	0,549278	-0,22055	-0,10636	0,469343	-0,39832
Lepd_2	0,046976	0,573639	-0,2434	0,038429	0,57874	-0,38354	0,91883	0,449204	-0,21836	-0,1405	0,438918	-0,28892
Lepd_3	0,072476	0,585517	-0,16991	0,004272	0,508959	-0,41873	0,921863	0,423636	-0,2349	-0,11784	0,386622	-0,30126
Lepd_4	-0,15713	0,768859	-0,4296	0,071604	0,739754	-0,45061	1,13586	5,68E-01	-2,64E-01	-1,46E-01	4,81E-01	-3,65E-01
Lepd_5	-0,25795	0,904878	-0,40487	0,016069	0,765158	-0,47567	1,06388	0,551246	-0,26064	0,024584	0,445647	-0,30928
Lepd_6	0,841595	-0,05449	0,458597	0,143452	-0,03698	-0,17334	0,562012	0,052713	-0,12207	-0,05365	0,154232	-0,05619
contro	0,322623	0,29832	0,145658	0,104112	0,209145	-0,49937	0,451852	0,21001	-0,14791	-0,314	0,297883	-0,14656
Lepd_1	-0,63405	-0,9895	-0,04104	0,169535	-0,05726	0,022479	-0,00539	-0,09981	0,06712	0,21437	-0,18112	0,065605
Lepd_2	-0,67065	-0,87352	-0,02435	0,084867	-0,24693	0,085598	-0,11129	0,039748	0,102966	0,198416	0,126694	0,039331

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
Lepd_3	-0,60942	-0,75626	0,013035	0,048729	-0,30211	0,048491	-0,15196	0,091489	0,098581	0,122146	0,249753	0,020247
Lepd_4	-0,58567	-0,80419	0,023574	0,075126	-0,25673	0,028356	-0,13676	3,88E-02	8,91E-02	1,20E-01	1,50E-01	3,41E-02
Lepd_5	-0,71586	-0,8757	-0,04217	0,053477	-0,33641	0,179384	-0,11502	0,107334	0,130804	0,273645	0,255896	0,029619
Lepd_6	-0,08561	-0,56319	0,257667	0,052895	-0,30226	-0,11831	-0,10727	0,020904	0,031057	-0,08742	0,204536	0,011526
contro	-0,56911	-0,90161	0,005046	0,147584	-0,08987	-0,0358	-0,05744	-0,0821	0,057826	0,122757	-0,11646	0,057298
TEMP_AR	-0,36803	0,265359	0,039181	0,020207	0,114503	0,024489	0,065936	0,180467	-0,02177	0,209448	0,16155	-0,10565
LUZ	-0,48104	0,259836	-0,06269	-0,09444	0,102776	0,03755	0,090122	0,203106	-0,0255	0,213732	0,172493	-0,13197
UMID_SOLO	-0,1195	-0,1644	0,039671	0,08521	0,028397	0,139323	-0,10062	-0,09273	0,042422	-0,04136	-0,11915	0,07091
ALTURA_IND	0,395374	-0,24581	-0,00874	-0,08927	-0,14234	0,051809	-0,08158	-0,1557	0,032731	-0,15332	-0,11466	0,103128
COBER_SERRAP	0,306804	-0,1359	-0,17043	0,085107	-0,03435	-0,16197	-0,00636	-0,0972	-0,01053	-0,12979	-0,10614	0,047082
HERB_PARC	-0,02337	-0,16096	0,068573	0,136104	0,00155	0,155134	-0,10957	-0,10246	0,04983	-0,02386	-0,11208	0,08622
DENS_HERB	0,437768	-0,09706	0,376157	-0,0243	-0,09749	0,062604	-0,08632	-0,11494	0,022734	-0,12629	-0,03449	0,097266
CONT_ÁRVORE	-0,15069	0,05831	-0,34937	0,168695	-0,00252	-0,06895	0,059184	0,086033	-0,00924	0,128044	0,060852	-0,05194
RIQUE_ÁRVO	0,291772	-0,00727	-0,11401	0,276673	-0,09492	-0,08068	0,019661	-0,03084	0,005547	0,024129	0,001082	0,033797
ÁREA_BASAL	0,403827	-0,13017	0,072472	-0,17269	-0,14294	-0,13356	0,003376	-0,07948	-0,02139	-0,22218	-0,01378	0,039722
DAP_MÉDIO	0,650283	-0,1915	0,383829	-0,14255	-0,19363	0,010009	-0,08069	-0,17593	0,016551	-0,25759	-0,06406	0,124076
ALTURA_MÉDIA	0,408728	-0,28004	0,199321	-0,0703	-0,16595	0,061093	-0,11029	-0,17949	0,033999	-0,23536	-0,10682	0,129266

Apêndice 2. Valores de correspondência entre as espécies de Apidae, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8
<i>Trigona spinipes</i>	-1,06033	-0,44152	0,046819	0,004076	-0,39859	-0,25389	0,287582	-0,03071
<i>Frieseomelitta varia</i>	1,24185	0,166781	-0,36331	-0,33707	-0,56625	-0,33819	0,333762	-0,04019
<i>Plebeia flavocincta</i>	-0,15014	0,240162	-1,0031	-0,52336	2,75381	-1,30708	-0,81413	0,135129
<i>Apis mellifera</i>	-0,02886	0,052617	-0,21152	-1,01448	1,01914	3,07212	0,659435	-0,10531
<i>Euglossa fimbriata</i>	1,16512	-1,03486	2,5334	2,4021	1,4422	-0,00299	0,516115	-2,4672
<i>Eufriesea auriceps</i>	0,187602	-0,00973	2,35584	-1,80306	-0,83458	0,373668	-4,00286	-0,16411
<i>Frieseomelitta sp.</i>	-0,95829	4,88568	0,856258	1,30479	-0,18675	0,098806	0,158342	-0,02308
<i>Trigonisca pediculana</i>	0,223793	-0,58373	-2,95434	3,63697	-0,78831	1,55705	-2,81424	0,211833
<i>Euglossa cordata</i>	0,985699	-0,83776	2,40638	1,67155	0,919803	0,19871	0,543316	5,97169
Form_2	1,0277	0,17807	-0,46174	-0,36573	-0,05547	-0,48725	0,157164	-0,01321
Form_3	-0,90443	-0,3845	0,013719	-0,08086	-0,30331	-0,01933	0,315792	-0,03637
Form_4	-0,9227	-0,39326	-0,04386	0,002085	-0,28007	-0,16674	0,224636	-0,02499
Form_5	-0,10971	0,177647	-0,73924	-0,68707	2,17559	0,152652	-0,32294	0,054982
Form_6	0,940173	0,091502	-0,31106	-0,30968	-0,51442	-0,25987	0,334734	-0,04035
Form_1	0,545856	0,203471	-0,68321	-0,43021	1,09378	-0,82264	-0,24018	0,047472
Contro	-0,74967	-0,16748	-0,14493	-0,08162	0,143325	-0,43489	0,096182	-0,00232
Form_2	0,94078	0,164537	-0,42811	-0,42809	0,007297	-0,11827	0,222843	-0,02478
Form_3	-0,16988	-0,0988	-0,45412	-0,27484	0,526528	1,46523	0,127062	-0,03477
Form_4	-0,78831	2,12279	0,28995	0,407973	0,170992	0,292212	0,18719	-0,02366
Form_5	-0,26269	-0,16901	-0,36146	-0,0654	0,130632	-0,09834	0,01833	-0,00236
Form_6	0,492034	-0,14282	-1,2525	1,00482	-0,25275	0,195265	-0,84825	0,064353
Form_1	1,14585	0,171842	-0,40743	-0,34991	-0,33728	-0,40501	0,254597	-0,0281
Contro	0,11545	0,011051	1,50005	-1,5402	-0,21667	1,27315	-2,44876	-0,14451
Form_2	0,452572	-0,30434	2,003	-0,36086	0,217502	0,342856	-1,9695	0,217249
Form_3	0,278898	-0,18556	1,0848	-0,54012	0,530877	1,67915	-0,53517	1,39924
Form_4	0,296522	-0,18982	1,36441	-0,6466	0,362266	1,37772	-1,23415	-0,60121
Form_6	0,474212	-0,66759	1,80401	0,987924	0,637789	0,242399	-0,11713	0,172417
Form_1	0,561234	-0,62125	1,2466	1,23689	0,635075	0,705299	-0,38092	-0,04326
TEMP_AR	0,006864	-0,08274	-0,19722	0,136123	0,278485	0,093756	0,329167	0,373304
LUZ	0,137032	-0,12407	0,17359	-0,08635	0,12622	-0,04387	0,074283	0,284669
UMID_SOLO	-0,36412	0,424978	-0,26507	0,280443	-0,16254	-0,25818	0,280234	-0,04916
ALTURA_IND	-0,062	0,127499	-0,27083	-0,15403	0,716877	-0,12844	0,01743	-0,07201
COBER_SERRAP	0,28498	0,001786	0,308777	-0,37607	0,100106	-0,05733	-0,3159	-0,31131

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8
HERB_PARC	-0,05804	0,388016	-0,45333	0,21081	-0,21913	-0,07933	0,275048	-0,10859
DENS_HERB	0,442468	0,204964	-0,20814	0,377316	-0,32067	-0,3113	0,143321	-0,12913
CONT_ÁRVORE	0,440993	-0,11203	0,18759	-0,04918	0,105005	-0,22543	-0,31729	-0,41942
RIQUE_ÁRVO	0,300531	0,10311	-0,05639	0,138762	-0,11213	-0,01132	-0,27496	-0,28922
ÁREA_BASAL	0,406877	-0,09648	0,127898	-0,31215	0,250397	-0,03134	-0,26334	-0,17138
DAP_MÉDIO	-0,08505	-0,2952	-0,05782	-0,16475	0,304624	0,289726	0,154104	0,281871
ALTURA_MÉDIA	-0,1639	0,33993	-0,3422	0,225347	-0,05757	-0,01378	0,215537	-0,07625

Apêndice 3. Valores de correspondência entre as espécies de Formicidae, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
<i>Ectatomma sp.</i>	-0,30679	0,138927	-0,73039	-0,13336	-0,54444	0,672505	-0,3522	0,817662	0,464361	-0,97841	0,655865	-0,36197
<i>Pheidole sp. 1</i>	-0,1637	-0,4849	0,361331	0,142287	0,330166	-0,12463	-0,19659	0,095483	0,623005	0,576002	0,137678	0,051481
<i>Camponotus sp. 1</i>	-0,27751	-0,32139	-0,53416	0,131314	-0,25434	-1,09348	1,42906	-0,85236	0,212956	-0,15769	0,460873	0,684896
<i>Camponotus sp. 2</i>	-0,29668	-0,28587	-0,95252	-0,33022	-0,39616	0,102762	-0,39267	-0,3265	-0,95189	1,46555	-0,6755	-0,54392
<i>Gnamptogenys sp.</i>	-0,18595	4,11832	-0,04074	0,055176	0,760269	-0,3641	-0,46523	-0,64041	0,408804	0,493617	-0,34099	0,739358
<i>Ectatomma edentatum</i>	4,32892	0,04947	-0,19286	0,288421	-0,33549	-0,33009	-0,22476	0,064616	-0,4364	-0,53394	-0,05249	0,249465
<i>Pheidole sp. 2</i>	-0,4344	0,361581	2,1472	0,514147	-0,90136	-2,30033	0,731127	0,595898	-0,65129	-1,16075	-0,70365	-2,49845
<i>Solenopsis sp.</i>	-0,20587	-0,6882	1,23736	-1,6966	0,506129	-0,45118	-0,17507	2,01654	-0,94168	0,218862	-0,20004	3,1081
<i>Holcoponera striatula</i>	1,57134	-0,35169	0,223573	-0,7087	1,25294	1,01835	0,57382	-0,70199	0,592143	1,26192	0,908385	-1,47924
<i>Dorymyrmex sp.</i>	-0,27729	0,192896	3,45233	0,385837	-2,39068	2,78483	-0,0912	-2,37856	-0,88876	0,114085	1,57013	0,834306
<i>Solenopsis sp. 1</i>	-0,44722	-0,73097	0,047674	3,92709	2,50328	0,374271	-0,91166	0,037781	-1,74134	-1,69781	-0,54981	1,2673
<i>Nylanderia sp.</i>	-0,39496	-0,23967	-1,34828	-0,34065	-1,89336	0,310968	-1,42454	-0,40296	-1,23681	-0,39563	-1,29999	0,518733
<i>Acromyrmex sp.</i>	-0,34145	0,829697	1,06697	-2,01184	2,03389	-0,57082	-0,50503	1,74364	-3,17646	-0,17681	2,24644	-1,64047
<i>Platythyrea sp.</i>	-0,24528	-0,71468	0,242207	-3,37461	3,25825	1,89672	1,25809	-2,74044	-0,0763	-2,83422	-2,35781	-0,87263
<i>Pheidole sp. 3</i>	0,274224	0,874095	0,933146	1,18251	-0,50634	3,17807	4,46897	3,59405	1,36543	1,23394	-3,72454	-0,13913
<i>Crematogaster sp.</i>	0,170794	-1,20668	2,4062	-0,89609	-0,21584	-1,75247	-3,74223	-0,32929	3,90444	0,551269	-2,43979	-0,20934
<i>Camponotus crassus</i>	-0,43776	-0,6714	-0,08757	1,67906	2,65198	0,608995	-0,64524	-0,05412	2,69889	0,668447	2,30683	-0,51786
<i>Cephalotes sp. 1</i>	-0,46034	-0,21301	-0,53032	1,063	-0,74757	0,224022	-1,69549	-1,19523	-0,36238	-2,47139	-3,01143	0,576265
<i>Crematogaster longispina</i>	-0,35962	-0,72345	0,563514	3,33347	1,83169	0,828516	-0,21987	0,030715	-2,18594	1,96101	-0,54846	-1,36011
Form_1	-0,27512	-0,24245	-0,27251	0,098524	-0,23371	-0,29476	0,132748	-0,18453	0,097525	-0,04859	-0,08009	-0,01598
Form_2	-0,28177	-0,17263	-0,18504	-1,00927	0,48499	0,297309	0,148293	0,061474	-0,37214	-0,55681	-0,04325	-0,01448
Form_3	-0,25957	-0,2794	0,085779	-1,22647	0,885369	0,262355	0,19922	-0,13316	-0,48723	-0,44003	-0,23319	-0,00982
Form_4	-0,16895	-0,5361	0,407477	-0,30182	-0,009	-0,66508	-0,36244	-0,0297	0,596568	0,447042	-0,36323	0,38786
Form_5	-0,29052	-0,23103	0,06062	0,099466	-0,28451	-1,06256	0,902591	-0,34789	-0,02726	-0,09098	0,099337	0,0277
Form_6	-0,19878	-0,05719	1,12032	0,089982	-0,72262	0,754037	0,424931	-0,04329	-0,03612	0,252254	-0,0269	0,279738
Contro	-0,28751	-0,17733	-0,60183	-0,10546	-0,40517	0,049626	-0,10558	0,032761	-0,05298	-0,00895	0,003262	-0,02202
Form_1	-0,30413	1,13091	0,288792	-0,16781	0,020102	-0,36491	-0,16242	0,523119	-0,20882	-0,52164	0,315328	-0,69598
Form_2	-0,20084	1,11018	-0,23773	0,1189	-0,11217	0,293794	0,447804	0,403009	0,441648	-0,04256	-0,2201	0,082877
Form_3	-0,2223	2,83766	-0,14709	-0,12762	0,563749	-0,33289	-0,29868	-0,39372	0,004239	0,435408	-0,09495	0,377414
Form_4	-0,14138	-0,51557	1,49794	-0,40273	-0,29795	0,052242	-0,72881	-0,09007	0,538086	0,367249	-0,09473	0,869078
Form_5	-0,28481	-0,08995	1,19915	-0,5033	0,21825	-0,95995	0,094579	0,931233	-0,69663	-0,1689	0,098037	-0,18091
Form_6	-0,2833	0,549069	1,19976	0,228841	-0,78939	0,205465	-0,26593	-0,50014	-0,08383	-0,3025	0,024279	-0,19431
Contro	3,40463	-0,05308	-0,05499	0,109002	0,004581	-0,01196	-0,00225	-0,01685	-0,13597	-0,08997	0,079714	-0,08797

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
Form_1	-0,25252	-0,59261	0,237724	2,0313	1,59837	0,302679	-0,4049	0,042444	-0,25656	-0,00642	0,118322	0,097833
Form_2	0,17286	-0,48034	0,274096	0,157519	0,826423	0,214622	-0,08918	-0,09464	0,883291	0,73487	0,581721	-0,34973
Form_3	0,851467	-0,40651	0,18905	-0,26658	0,999652	0,545481	0,344124	-0,45617	0,715544	0,944801	0,766259	-0,86268
Form_4	-0,38505	0,08565	1,66583	0,863785	-0,33499	-1,54254	0,462739	0,44367	-0,68849	-0,46668	-0,56129	-1,97155
Form_5	-0,1637	-0,4849	0,361331	0,142287	0,330166	-0,12463	-0,19659	0,095483	0,623005	0,576002	0,137678	0,051481
Form_6	0,084065	-0,50739	0,318129	1,41929	1,27141	0,52966	-0,02823	0,047377	-0,2694	0,565845	-0,04339	-0,30977
TEMP_AR	-0,38153	0,176443	-0,16437	-0,13246	0,430651	-0,02792	0,04094	-0,16829	0,068559	0,014288	0,218818	-0,05624
LUZ	-0,13485	-0,35134	0,135685	-0,17172	0,213668	0,138234	0,440827	-0,06719	0,145568	0,281628	0,223028	-0,09688
UMID_SOLO	-0,18038	0,019949	0,201225	-0,1782	-0,37623	0,044156	-0,35656	0,142166	-0,08674	-0,03734	0,033012	0,267311
ALTURA_IND	-0,13007	-0,15809	-0,092	0,067392	-0,15761	-0,28573	0,248331	-0,11572	0,196664	0,093475	0,09821	0,116307
COBER_SERRAP	0,36033	-0,02418	-0,39418	0,241115	-0,02796	0,089092	0,068472	-0,00294	0,13381	0,090567	-0,01891	0,120651
HERB_PARC	-0,22232	0,528749	0,334375	-0,22896	-0,26688	-0,17369	-0,32746	0,348121	-0,13817	-0,18819	-0,01188	0,192602
DENS_HERB	-0,19711	0,337855	0,045305	0,128491	-0,27159	0,486736	-0,22517	-0,06857	0,081676	-0,03958	-0,02951	0,236159
CONT_ÁRVORE	0,045533	-0,29952	0,021948	0,472229	-0,10172	-0,20366	0,074837	0,211012	0,0384	-0,19214	-0,24824	-0,15318
RIQUE_ÁRVO	0,292795	-0,01823	0,314155	0,426873	-0,42006	0,019247	-0,09506	-0,08601	-0,04945	-0,17731	-0,20239	0,000948
ÁREA_BASAL	0,444169	-0,05071	-0,33693	0,397434	-0,02607	0,092082	0,315296	0,074658	0,057969	-0,00571	-0,0128	0,1153
DAP_MÉDIO	0,16388	0,36369	-0,5599	0,054265	0,333793	0,147927	0,161962	-0,29998	-0,05986	0,164832	0,184905	0,10202
ALTURA_MÉDIA	-0,00234	0,474541	-0,08914	0,042157	-0,223	0,056328	-0,48328	-0,05736	-0,10741	-0,1369	0,013191	0,298604

Apêndice 4. Valores de correspondência entre as espécies de Amphibia, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	-0,68824	-0,43378	-0,20472	-0,1041	-0,08688	0,144526	-0,06522	-0,20694
<i>Physalaemus cuvieri</i>	2,02102	-0,68289	-0,08588	0,093831	-0,0256	0,304676	-0,03987	-0,18385
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	0,261355	2,27625	-0,79855	-0,2399	-0,0906	0,011745	0,087518	0,121035
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-0,47867	0,273914	0,078762	5,1327	4,54032	0,092363	0,867983	1,07521
<i>Scinax x-signatus</i>	0,241585	-0,86626	-0,27054	-1,27645	0,435957	-4,45783	1,20966	3,07686
<i>Rhinella granulosa</i>	-0,196	0,403354	2,69585	-0,0413	-0,58711	2,27813	-5,42005	5,53853
<i>Pithecopus gonzagai</i>	0,12606	1,04919	4,09293	-2,31721	3,12995	-1,32008	-1,1735	-2,53563
<i>Physalaemus albifrons</i>	-0,31394	0,448468	3,99904	-1,24138	-0,79374	3,53486	6,27998	2,42743
<i>Rhinella diptycha</i>	-0,06062	0,837174	2,82112	3,33638	-3,75561	-2,26744	-0,10787	-1,16297
Vert_1	-0,42065	-0,15731	0,075948	0,034129	-0,14992	0,183022	0,10131	-0,01302
Vert_10	0,513377	0,818988	0,503192	-0,20258	0,077843	0,076481	0,019608	-0,00386
Vert_11	-0,49266	-0,25944	0,166639	0,022529	0,021165	-0,06609	-0,01449	0,026337
Vert_12	-0,37285	0,120059	-0,0153	0,132783	0,136279	-0,08244	0,005726	0,029021
Vert_13	0,160092	0,521474	-0,18939	-0,08618	-0,05123	-0,06422	-0,00696	-0,01412
Vert_2	-0,42483	-0,03388	0,077649	0,010434	-0,02998	0,053128	-0,12051	-0,05422
Vert_3	-0,37046	0,373441	-0,22103	-0,11986	-0,07185	0,037665	-0,02926	-0,01555
Vert_4	-0,51555	-0,3134	0,041538	0,078594	-0,03989	-0,07497	0,097382	-0,00293
Vert_5	-0,52683	-0,24865	0,180807	-0,1002	-0,0879	-0,06298	-0,06246	0,03425
Vert_6	-0,48548	-0,23487	0,153472	0,019979	0,020876	-0,06852	-0,00606	0,019734
Vert_7	1,23396	0,038378	0,210065	0,326828	-0,05022	-0,13897	-0,00191	0,019242
Vert_8	-0,19048	0,121115	-0,14802	0,113243	0,057589	0,11703	-0,01168	-0,00328
Vert_9	-0,52806	-0,31472	0,051894	-0,07605	0,146484	-0,03934	0,074838	-0,02555
contro	1,06123	-0,43747	-0,04174	-0,07338	0,034146	-0,00269	0,013354	0,011113
TEMP_AR	-0,27711	0,072743	-0,09609	0,311223	-0,00461	-0,47881	-0,3472	0,091766
LUZ	-0,4771	-0,14195	-0,09517	0,00481	0,330826	-0,20527	-0,01915	-0,09414
UMID_SOLO	0,313225	0,615175	0,705619	-0,47234	0,295717	0,213922	0,086185	-0,02772
ALTURA_IND	-0,2171	0,011933	0,083136	0,085771	0,220131	-0,34185	0,195655	0,162114
COBER_SERRAP	0,170014	-0,31759	-0,42554	0,253559	-0,39987	0,008629	-0,42071	0,16317
HERB_PARC	-0,35314	-0,27662	-0,0966	0,103197	-0,07059	0,079018	-0,54154	-0,00709
DENS_HERB	0,093388	-0,16006	0,212333	0,282868	-0,51305	0,252365	-0,37356	-0,2517
CONT_ÁRVORE	0,436888	0,361719	-0,25534	0,340077	0,214514	-0,20053	0,374097	-0,17078
RIQUE_ÁRVO	0,572337	0,366931	-0,02268	-0,38055	0,078056	0,163081	0,220096	-0,05462
ÁREA_BASAL	0,501711	0,626063	-0,052	0,016282	0,423122	-0,11475	-0,03952	-0,15399
DAP_MÉDIO	0,196229	-0,04536	-0,21693	0,126865	0,194165	-0,38438	-0,42364	-0,26485

ALTURA MÉDIA	0,083651	-0,14254	-0,10888	0,208328	0,181063	-0,36865	-0,54713	-0,01983
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Apêndice 5. Valores de correspondência entre as espécies de Squamata, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8
<i>Tropidurus hispidus</i>	0,165463	-1,01253	-0,25513	-0,55736	-0,06034	0,042381	0,413455	-0,02239
<i>Ameivula ocellifera</i>	-0,74399	0,946692	0,413745	-0,26209	-0,58662	-0,36916	0,034484	-0,31831
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	1,94898	0,864752	0,205167	0,164551	0,283949	0,21221	-0,68866	0,445251
<i>Vanzosaura multiscutata</i>	-1,56503	0,307458	-3,20756	0,5802	0,27642	0,991046	-2,23465	1,16615
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	-0,83839	-1,49964	1,92017	1,5356	1,95658	-0,06522	-2,31175	-1,90806
<i>Phylllopezus pollicaris</i>	-0,9733	-0,95891	2,1398	3,22378	-1,36208	1,46194	1,13668	3,6294
<i>Ameiva ameiva</i>	1,2058	0,124836	-2,97523	5,12126	-0,66762	-2,8161	2,52171	-2,61996
<i>Hemidactylus agrius</i>	-1,56174	1,55009	-0,05862	-0,54154	6,89417	-3,41272	2,77225	3,32454
<i>Salvator merianae</i>	-0,70883	2,68948	-0,48888	0,640995	3,23923	8,39301	4,43195	-3,5893
Vert_1	-0,26445	-0,32034	-0,08568	-0,2828	0,030073	-0,11321	0,32644	0,217448
Vert_10	0,557413	-0,18523	-0,07859	-0,09824	0,06712	-0,08445	0,085151	-0,00886
Vert_11	-0,02997	-0,7236	-0,30766	-0,49277	0,170721	-0,08093	0,374667	0,123674
Vert_12	0,072742	0,310021	0,217945	-0,0645	0,022512	-0,1153	-0,11568	0,063208
Vert_13	-0,87027	0,4719	-0,67707	0,060825	1,09322	-0,01382	-0,1967	0,438373
Vert_2	-0,07336	-0,65379	0,307084	0,306699	0,382632	0,094965	-0,05713	0,312988
Vert_3	-0,57651	0,189595	-0,15245	0,313055	-0,09778	-0,24469	-0,29532	-0,41387
Vert_4	-0,24302	-0,53117	0,281695	-0,01591	-0,14238	0,037657	0,155675	0,039169
Vert_5	-0,31785	-0,39438	0,130351	0,026541	0,174793	-0,03014	-0,04343	0,066511
Vert_6	-0,25544	0,293713	0,280835	-0,22212	-0,24835	-0,19025	-0,03455	-0,24045
Vert_7	0,008445	-0,77956	-0,23727	-0,55592	0,571886	-0,27172	0,62789	0,28188
Vert_8	-0,76624	-0,00591	0,547247	0,333122	0,302773	-0,13935	-0,83283	-0,67051
Vert_9	-0,26465	-0,36882	0,013072	0,684835	0,049928	-0,3161	-0,02433	-0,54911
contro	-0,1801	0,040888	-0,87236	0,440767	-0,20689	-0,23755	0,017879	-0,17777
Vert_1	-0,12441	-0,36925	0,003032	-0,10155	0,060621	-0,14235	0,155427	-0,07829
Vert_10	0,453674	-0,27993	-0,00718	-0,19472	-0,02628	0,009423	0,063516	0,022205
Vert_11	-0,23592	-1,00765	0,342872	0,455028	-0,065	0,339445	0,13624	0,508015
Vert_12	0,118091	0,308832	0,244883	-0,02825	-0,22617	-0,01464	-0,07037	0,123068
Vert_13	-0,74413	0,746579	0,432965	-0,19772	-0,03134	-0,49169	0,075037	-0,19468
Vert_2	0,493304	0,114459	0,050414	-0,17936	0,202645	0,043576	-0,02569	0,083136
Vert_3	-0,54189	0,51131	0,265105	-0,32771	-0,46967	-0,27771	0,1187	-0,25255
Vert_4	-0,00901	0,022822	0,180144	-0,24299	-0,13701	-0,10771	-0,01574	-0,16539
Vert_5	-0,49332	-0,28491	0,504337	0,040243	0,637571	-0,33143	-0,22277	-0,37364

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8
Vert_6	-0,56353	-0,59285	0,29056	0,332302	0,532431	0,020466	-0,8734	-0,58465
Vert_7	0,099177	-0,23819	0,190654	-0,01887	0,062125	0,02758	-0,20068	-0,07603
Vert_8	-0,42339	0,066055	0,106079	-0,20411	-0,06757	0,136284	0,098468	-0,36395
Vert_9	-0,38812	-0,51946	0,559732	0,571188	-0,14891	0,246402	-0,00475	0,427701
Vert_1	-0,46123	-0,23931	-0,38178	-0,13689	-0,02391	0,064888	-0,32234	-0,04993
Vert_10	0,879315	0,231449	-0,06486	0,095109	0,022651	0,029308	-0,0331	0,029422
Vert_11	-0,25884	-0,16239	0,100025	-0,21333	0,186687	0,549832	0,396332	-0,53287
Vert_12	-0,56017	0,330297	0,314193	0,149939	-0,3547	0,116759	0,070503	0,108648
Vert_13	-0,76157	0,685602	-0,0402	-0,11397	-0,2609	0,080599	-0,13376	-0,26217
Vert_2	-0,04804	-0,37041	0,093655	0,006275	-0,0993	0,089679	0,212106	0,3809
Vert_3	-0,55472	0,386424	-0,18535	-0,12063	-0,37604	-0,19576	-0,0338	-0,15745
Vert_4	0,393992	0,266322	-0,1981	-0,12418	-0,04354	0,084594	-0,31429	0,175603
Vert_5	-0,66104	0,377937	-0,61666	0,481695	-0,13252	0,195509	-0,10734	-0,15495
Vert_6	-0,79617	0,326225	-0,8338	-0,06993	-0,20955	0,134282	-0,57374	0,197812
Vert_7	-0,60014	0,480986	-0,4439	-0,14643	0,712711	0,914767	0,627102	-0,21502
Vert_8	-0,77587	0,880241	-0,59662	0,325463	-0,16436	0,323897	0,039636	-0,39293
Vert_9	-0,53585	0,300401	0,209229	0,068497	-0,32848	-0,24466	0,013326	-0,25883
Vert_Control	0,224848	0,574664	-1,25615	2,01281	0,251407	0,486806	1,98466	-1,83398
TEMP_AR	-0,21167	0,110337	-0,1988	-0,12975	0,215912	0,213691	0,077063	0,023794
LUZ	-0,17161	0,123363	-0,37974	-0,04084	0,07866	0,084723	0,006494	0,054848
UMID_SOLO	0,157768	-0,02733	0,146771	-0,02356	0,076235	-0,11026	-0,1728	0,005517
ALTURA_IND	0,139866	-0,09711	0,306413	-0,08702	0,11436	0,182274	-0,00567	0,048396
COBER_SERRAP	-0,03324	-0,24499	-0,10678	0,166821	0,178447	0,15152	-0,00716	-0,10673
HERB_PARC	0,069026	-0,22207	0,455342	-0,07849	-0,00574	-0,07125	-0,13942	0,055731
DENS_HERB	0,077673	-0,23756	0,307874	-0,27467	0,051385	-0,21454	-0,09883	0,134233
CONT_ÁRVORE	-0,14098	0,202457	-0,286	0,176639	0,133335	0,006812	0,076196	0,002552
RIQUE_ÁRVO	-0,07383	0,032357	-0,07028	0,362873	0,031246	-0,08137	0,073284	-0,12798
ÁREA_BASAL	-0,04099	0,230181	-0,14642	0,139436	0,274667	0,015595	0,047416	-0,00833
DAP_MÉDIO	0,174426	-0,0008	0,091501	0,03348	0,208203	-0,03846	0,062729	0,071745
ALTURA_MÉDIA	0,056225	-0,07967	0,456669	-0,06713	0,176405	-0,09812	-0,04427	0,068126

Apêndice 6. Valores de correspondência entre as espécies de Mamíferos não voadores, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
<i>Gracilinanus agilis</i>	-0,65852	-0,92806	-0,14378	-0,33314	-0,4007	0,580872	0,67085	0,061034	0,333788	0,283402	0,739233	-0,48697
<i>Oligoryzomys sp.</i>	1,50939	0,168908	0,254694	0,208366	1,29713	0,581017	0,238184	-0,53689	0,627572	0,115238	-0,07925	-0,26376
<i>Wiedomys cerradensis</i>	-0,06143	-0,54905	-0,55832	-1,37234	0,365029	-1,01473	-1,44405	-0,73949	-0,75031	-0,27545	-0,38429	-0,56409
<i>Thrichomys laurentius</i>	-0,09666	0,980017	-1,01334	-0,34753	-0,84563	-0,65409	1,22111	-0,17881	0,791886	-0,5092	-1,39333	0,560215
<i>Cerdocyon thous</i>	-0,98154	-0,09047	1,23105	0,82936	-0,27771	1,40617	-0,81419	-0,42653	-0,49497	-0,92498	-1,22756	0,612107
<i>Monodelphis domestica</i>	1,03038	0,024596	-0,4276	-0,10665	-0,40736	0,277614	-0,78749	2,5964	-0,38353	-0,35903	0,275732	0,666154
<i>Callithrix jacchus</i>	-1,27776	1,81025	2,03472	-0,06592	0,151163	-1,48996	-1,14178	0,746582	2,04205	0,740451	0,78005	-0,59046
<i>Didelphis albiventris</i>	-1,16174	-1,06354	-0,70063	2,9144	1,99193	-2,24783	0,852097	0,629392	-0,80566	-0,69564	0,197927	0,140295
<i>Sapajus libidinosus</i>	-0,4038	3,43128	-0,13106	-0,07076	0,057503	0,701144	1,18539	-0,25844	-3,35754	-0,18996	1,4971	-1,60227
<i>Calomys matthevi</i>	2,75801	-1,56865	3,84557	0,441028	-3,06531	-2,73155	1,64246	-0,67309	-2,00241	0,926599	-0,24845	0,108139
<i>Necomys lasiurus</i>	1,23353	0,727732	-2,48003	3,34965	-3,11192	-0,09719	-2,73609	-2,79709	0,963634	0,16119	2,81402	0,790274
<i>Leopardus emiliae</i>	-0,9444	0,417404	0,667391	-2,36951	1,92147	-0,32547	0,765004	-1,57833	-1,04949	1,34567	2,8838	7,28727
<i>Euphractus sexcinctus</i>	-0,80937	0,318942	-1,56334	1,47087	0,128684	0,752937	-0,94767	0,607256	-1,5236	8,20822	-3,36217	0,187115
Vert_1	-0,21679	0,264277	-0,01387	-0,46401	-0,15353	-0,47098	-0,55396	0,214987	0,157111	-0,21641	-0,33829	-0,00944
Vert_10	-0,57918	1,18922	0,286788	-0,3284	-0,0666	-0,34398	-0,01461	-0,14001	-0,19177	-0,06962	0,084962	-0,06971
Vert_11	-0,07905	0,215482	-0,78583	-0,85993	-0,2403	-0,83441	-0,11147	-0,45915	0,02079	-0,39233	-0,88881	-0,00194
Vert_12	-0,58065	-0,31318	-0,57317	0,255543	-0,1482	-0,16378	0,738352	0,112716	0,169225	0,483139	-0,24036	-0,05002
Vert_13	-0,5391	-0,85226	-0,22669	-0,54098	-0,24755	0,261752	0,24787	-0,09907	0,116969	0,171632	0,514529	-0,50239
Vert_2	-0,45949	-0,80172	-0,28196	-0,67954	-0,14546	0,049005	-0,03412	-0,20581	-0,02758	0,097118	0,364726	-0,51268
Vert_3	-0,09666	0,980017	-1,01334	-0,34753	-0,84563	-0,65409	1,22111	-0,17881	0,791886	-0,5092	-1,39333	0,560215
Vert_4	-0,83061	-0,10554	0,111976	0,615038	0,230897	-0,41623	0,04975	0,173319	0,126179	0,262908	-0,1783	-0,05607
Vert_5	-0,17299	-0,55764	-0,13389	-0,26016	-0,32173	0,428137	-0,05415	0,635398	-0,03574	-0,05246	0,331887	-0,07958
Vert_6	-0,4289	0,046672	-0,18831	-0,27851	0,181582	-0,85541	-0,4931	-0,2629	-0,07512	-0,33337	-0,50816	-0,10822
Vert_7	-0,51858	-0,58913	-0,10515	-0,43945	-0,22824	0,379943	0,394984	0,021538	0,111578	0,149652	0,51787	0,200312
Vert_8	-0,78223	-0,77401	-0,29973	0,713306	0,630747	-0,82221	0,308292	0,180113	-0,16727	-0,14148	0,364555	-0,2735
Vert_9	-0,24065	-0,01751	0,274688	-0,20364	0,121866	0,40708	-0,19766	-0,18396	-0,21278	-0,24159	-0,18231	1,00391
Vert_Control	-0,94584	-0,54314	0,404421	1,06	0,258952	0,286344	-0,02636	-0,04066	-0,36545	-0,56555	-0,37949	0,219385
Vert_1	-0,3995	-0,32251	-0,08333	0,104007	-0,21326	0,221954	0,084785	0,267905	-0,03966	-0,29039	-0,172	0,102173
Vert_10	-0,80126	1,04665	0,716275	0,074477	0,05906	-0,38065	-0,12807	0,126791	0,228021	0,065021	0,307174	-0,24039
Vert_11	-0,32604	-0,0261	-0,34267	-0,49058	-0,27327	-0,2251	-0,0982	-0,36701	-0,013	-0,36848	-0,67393	0,019565
Vert_12	-0,53969	-0,22213	-0,1913	0,615442	-0,06115	0,262839	0,006423	0,365406	-0,28041	0,67015	-0,65731	0,225507
Vert_13	-0,63834	-0,63739	0,066352	-0,47081	-0,08535	0,392645	0,124256	-0,26324	-0,0669	0,093234	0,428768	0,268273
Vert_2	-0,86041	-0,40457	0,715487	0,393424	-0,32383	1,09668	-0,2573	-0,24369	-0,18419	-0,47184	-0,49001	0,199953

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
Vert_3	-0,42156	-0,66201	-0,12066	-0,4887	-0,16141	0,190833	-0,21168	-0,08263	-0,12476	-0,06092	0,150134	-0,31252
Vert_4	-0,57114	0,048551	-0,34116	0,043164	-0,16745	0,003216	0,559288	-0,13176	0,066135	0,399707	-0,48181	0,692292
Vert_5	-0,71552	-0,70565	-0,04747	0,083521	-0,17533	0,482186	0,226001	-0,00278	-0,03106	0,436835	0,091089	-0,23578
Vert_6	-0,4762	-0,41898	-0,14792	-0,58787	0,727972	-0,74658	-0,71047	-0,61906	-0,76448	-0,19668	0,045288	0,826189
Vert_7	-0,88925	-0,32978	0,83824	0,497218	-0,31285	1,17037	-0,38989	-0,28722	-0,25818	-0,57973	-0,66562	0,298085
Vert_8	-0,52335	-0,62234	-0,3442	-0,32919	-0,2482	0,066309	0,465729	-0,055	0,196632	0,054611	0,270617	-0,32618
Vert_9	0,121416	-0,06947	-0,27838	-0,18253	-0,04273	0,228068	0,704449	-0,17833	0,548612	0,008896	-0,10392	-0,124
Vert_Control	-0,46958	-0,67707	-0,0623	-0,37088	-0,2316	0,351574	-0,04736	0,004946	-0,04135	-0,03231	0,22139	-0,27898
Vert_1	0,106264	-0,45479	0,287197	0,802733	-0,57295	-0,61338	-0,67972	-0,73897	-0,61928	-0,28696	-0,06574	0,162107
Vert_10	0,405336	1,05864	-0,44258	0,143972	-0,16605	0,09414	0,166199	0,16781	-0,3276	0,139683	0,031476	-0,07653
Vert_11	1,08165	0,118811	-0,09965	0,031467	0,726016	0,320622	-0,12706	0,112164	0,209144	0,343338	-0,25959	-0,05453
Vert_12	1,18826	-0,40444	0,842475	0,023762	-0,39611	-0,37875	0,291043	0,019029	-0,329	0,13773	-0,10162	-0,001
Vert_13	0,571972	-0,1294	-0,10053	-0,12021	0,35645	0,347335	0,279598	-0,01851	0,385865	0,036282	0,055133	-0,17035
Vert_2	0,525452	0,067254	-0,80045	1,04629	-0,36811	-0,14929	-0,32206	-0,2065	0,320956	-0,12253	0,582968	0,258166
Vert_3	0,000645	-0,27832	-0,34249	-0,52072	0,035935	-0,0788	0,11544	-0,30961	0,174832	-0,0437	-0,10374	-0,27702
Vert_4	0,9515	0,021905	-0,09213	-0,27122	0,792085	0,052918	-0,21326	-0,35816	0,203686	-0,06219	-0,22453	-0,22692
Vert_5	0,96996	0,117808	-0,03749	0,326563	0,527988	0,376099	-0,03584	0,104462	0,315106	-0,11048	-0,03945	0,076709
Vert_6	0,992446	-0,42933	0,744668	0,010271	-0,50718	-0,24959	-0,01886	0,426424	-0,48117	0,008957	-0,07008	0,124827
Vert_7	-0,08186	-0,22188	-0,03313	0,132648	-0,36589	0,465576	-0,42271	0,187703	-0,07671	-0,28567	-0,04031	0,170992
Vert_8	0,083644	-0,1541	-0,29003	-0,0583	-0,25542	0,150221	-0,29185	-0,11644	0,070612	-0,18047	-0,01442	0,018723
Vert_9	0,723943	0,132115	-0,18508	-0,39894	0,602022	-0,06154	-0,06393	-0,28269	0,161825	-0,06416	-0,19327	0,238247
Vert_Control	0,754482	0,014314	-0,50801	0,225502	0,015118	-0,1157	-0,5401	0,724444	-0,06923	-0,24307	0,161906	0,254876
TEMP_AR	-0,15422	-0,1894	-0,22298	-0,29571	-0,33056	-0,11609	0,014801	-0,30266	-0,06096	0,064167	-0,10051	0,010891
LUZ	-0,28272	-0,01421	-0,26838	-0,30884	-0,10888	-0,24975	0,171082	-0,07432	0,095324	-0,06621	-0,16181	0,007155
UMID_SOLO	0,097915	0,092085	0,256625	0,072274	-0,08911	0,288879	-0,03714	0,116566	-0,13837	0,108759	0,097598	-0,02158
ALTURA_IND	0,044754	-0,13548	0,36279	0,000445	-0,17486	0,077227	-0,02003	0,222794	-0,25882	0,18186	0,026498	0,080307
COBER_SERRAP	-0,33146	-0,25486	0,278913	0,137631	0,094422	0,015796	0,015922	-0,14111	-0,19335	-0,01524	-0,03739	0,086035
HERB_PARC	-0,45427	-0,14298	0,24242	-0,01211	-0,07392	0,331012	-0,00369	-0,13936	-0,1504	0,062477	-0,06105	0,16796
DENS_HERB	0,173749	-0,22618	0,16825	-0,23364	0,026531	0,315156	-0,00856	-0,10117	0,000851	0,087753	0,182801	-0,10716
CONT_ÁRVORE	0,154308	0,1936	-0,07497	0,11367	0,189581	0,01913	0,239236	0,139563	0,209048	0,070254	0,068397	-0,02527
RIQUE_ÁRVO	0,053577	0,347512	0,002073	0,228853	0,091116	0,206974	0,289158	-0,04476	0,147771	0,074203	-0,00742	0,038808
ÁREA_BASAL	-0,18163	-0,07484	0,012552	0,124875	0,100237	-0,0064	0,336746	0,260893	-0,04452	0,183565	0,07767	-0,01762
DAP_MÉDIO	-0,20302	-0,43952	-0,0174	0,123994	0,025633	0,139865	0,164105	0,186377	-0,19658	0,204814	0,097097	0,010164
ALTURA_MÉDIA	0,386404	-0,21491	0,236043	0,326099	-0,11827	0,316205	0,012456	0,150327	-0,04498	0,174902	0,108266	-0,08307

Apêndice 7. Valores de correspondência entre as espécies de Chiroptera, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
<i>Peropteryx macrotis</i>	-0,75892	-0,19176	0,466135	-0,13025	-0,05937	-0,16937	0,196721	0,238914	-0,0175	-0,30595	-0,36302	-0,08279
<i>Molossus molossus</i>	0,239359	-0,80992	-2,12572	-0,20156	0,264983	0,325882	-0,75886	-0,98249	-0,80619	-0,3069	-0,50696	-1,26264
<i>Eumops sp.</i>	2,46866	-1,29349	0,931278	-0,7923	0,268843	-0,47926	0,250877	0,306819	0,152262	0,229679	-0,16781	0,05458
<i>Neoplatymops mattogrossensis</i>	-0,67952	0,149678	-0,66134	-1,24652	0,062753	-1,43309	-0,08001	-0,56063	-0,36969	1,26196	2,41958	0,67703
<i>Nyctinomops sp.2</i>	1,00122	3,34944	0,040701	-0,7715	0,358607	-0,55471	-0,55067	-0,39621	-0,08518	-0,30877	-0,88885	0,020782
<i>Nyctinomops sp.1</i>	0,567833	0,479624	-1,25545	0,111651	-0,26609	1,17446	0,60652	1,19779	2,84784	-1,14832	1,59763	-0,50789
<i>Cynomops sp.</i>	-0,3279	0,131285	-0,77304	0,116984	-1,18439	1,41261	0,576709	-0,32587	1,66265	4,11919	-1,98172	0,626078
<i>Lonchophylla sp.</i>	0,19551	0,123704	1,60157	1,48465	-0,93659	1,57488	-0,42799	-3,21855	0,454889	-1,11612	0,42855	-0,26514
<i>Artibeus planirostris</i>	0,156863	0,413174	0,137758	1,54927	-0,74472	0,857711	-2,8025	3,40225	-1,5264	0,760728	0,713475	-0,71717
<i>Diphylla ecaudata</i>	1,30591	0,401476	-1,04771	4,55118	-2,07722	-3,22589	1,93604	-0,20597	-0,74096	0,202866	0,111496	0,113268
<i>Molossus rufus</i>	-0,51962	-0,73111	-1,82975	1,48348	2,45261	-0,31696	-0,26862	-0,02029	0,947116	-1,5148	-0,58011	4,58682
<i>Eumops perotis</i>	0,870914	1,05681	-0,82223	-0,09714	1,33181	4,0385	4,58963	1,07553	-4,39123	-0,05599	0,553892	1,71852
<i>Glossophaga soricina</i>	0,07047	0,260083	1,6352	-0,12439	-2,71579	2,13206	0,373003	-1,70825	-1,13894	0,354333	3,31037	-0,2215
<i>Myotis sp.1</i>	1,00785	-0,66862	0,690532	0,690774	-0,65487	1,56931	-4,30367	-0,92578	-0,39787	0,023447	0,321568	4,50157
<i>Molossops temminckii</i>	-0,28928	0,388606	2,03949	3,38546	6,72814	0,437175	-0,29681	-0,94941	0,797977	2,75879	1,6485	-2,43671
Vert_control	1,41298	-0,5798	0,313403	-0,53983	0,240303	-0,29444	0,045583	0,058127	0,0447	0,079887	-0,35787	-0,0054
Vert_1	-0,11852	-0,29707	-0,40954	0,008482	-0,14029	0,339821	-0,69124	-0,05716	-0,03098	-0,04106	-0,05669	0,194632
Vert_10	-0,67186	-0,16474	0,392293	-0,14894	-0,11942	-0,12542	0,168142	0,223793	0,014361	-0,12978	-0,22166	-0,05177
Vert_11	-0,41393	-0,06188	0,22807	0,578845	-0,36362	-0,44587	0,186386	0,442245	-0,17853	-0,17423	-0,19165	-0,114
Vert_12	-0,5211	-0,02017	-0,08973	-0,13669	0,178009	-0,40579	0,056356	-0,02715	0,035537	0,49522	0,594794	-0,01599
Vert_13	0,498909	0,170481	-0,73997	1,32377	-0,71046	-0,14963	0,587688	-0,09759	0,836599	-0,59603	0,571807	-0,36346
Vert_2	-0,56626	-0,21684	-0,01202	0,776829	1,68152	-0,1266	-0,04644	-0,13905	0,32677	0,126977	0,065604	0,622805
Vert_3	0,154264	-0,00847	0,869566	0,503793	-1,40796	1,54795	-0,17377	-2,16722	-0,43486	-0,3661	1,39418	-0,44718
Vert_4	0,268367	-0,28592	1,01334	0,383304	-0,34461	0,466353	-0,04233	-1,13049	0,205407	-0,52289	-0,00735	-0,12826
Vert_5	-0,60822	-0,14195	0,645414	0,124739	-0,19788	0,106041	0,098082	-0,307	0,057085	-0,43387	-0,23804	-0,11158
Vert_6	-0,31667	0,032036	-0,10773	-0,04961	-0,12828	0,278577	0,333321	0,55854	0,937609	-0,58674	0,290528	-0,22449
Vert_7	1,16923	-0,83014	0,463076	-0,4958	0,123052	-0,2522	0,089391	0,139535	0,078223	0,036029	-0,1615	-0,02296
Vert_8	0,876723	-0,73205	0,697539	-0,29669	-0,00378	-0,0538	-0,42298	0,101632	0,000915	-0,02934	-0,18156	0,630993
Vert_9	0,711351	-0,1315	-0,27837	-0,17481	-0,08068	0,425075	0,41516	0,735329	1,45761	-0,59323	0,666107	-0,261
Vert_control	0,852177	-0,0989	-0,27757	-0,25105	0,276115	1,13579	1,30298	0,501727	-0,47089	0,062025	0,128635	0,284129
Vert_1	-0,1228	-0,3845	-0,52658	-0,33279	0,005202	-0,07854	-0,11049	-0,25522	-0,1824	-0,00035	0,077499	-0,35074
Vert_10	-0,6219	-0,11198	0,419299	-0,03488	-0,31483	0,139705	0,189724	-0,13962	0,132884	0,156825	-0,25692	-0,00335
Vert_11	0,496196	0,204488	-0,5425	1,79307	-0,8823	-1,2214	0,637442	0,240753	-0,18186	-0,04559	0,166754	-0,13447

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
Vert_12	-0,73907	-0,1064	0,184265	-0,40931	-0,02884	-0,4853	0,127538	0,039027	-0,10555	0,086028	0,332628	0,107167
Vert_13	0,049817	0,347059	0,025329	0,298565	-0,34385	-0,46649	0,293757	-0,15841	0,153145	0,13264	0,036467	0,055899
Vert_2	-0,70507	-0,11937	0,304492	-0,30822	-0,05466	-0,34873	0,151194	0,10003	-0,07805	-0,06049	0,081419	0,03274
Vert_3	-0,42616	-0,39781	-0,39782	-0,15402	0,048748	-0,00428	-0,12181	-0,16822	-0,2804	-0,30627	-0,411	-0,47607
Vert_4	0,234618	0,20763	-0,14794	1,99007	-0,96044	-0,84585	-0,22325	1,14507	-0,76162	0,219215	0,153983	-0,2289
Vert_5	-0,19915	-0,28899	-0,71795	-0,13964	0,132039	0,03738	-0,09833	-0,14942	0,157232	-0,01641	-0,0396	0,036588
Vert_6	-0,53309	-0,09431	0,561599	0,062952	-0,3159	0,226953	0,159868	-0,20015	0,131868	-0,40609	0,037932	-0,13437
Vert_7	-0,23227	-0,2847	-0,72706	-0,1017	0,145805	0,03873	-0,15221	-0,17096	0,095204	-0,07194	-0,03107	0,035272
Vert_8	0,5943	1,65682	0,032625	-0,41422	0,108524	-0,04492	-0,17582	-0,18197	-0,1582	0,136845	-0,54024	0,054507
Vert_9	-0,64796	-0,03884	0,06097	-0,29947	-0,1475	-0,33242	-0,05169	0,198938	-0,1	0,478281	0,342858	0,124796
Vert_control	0,73948	1,01774	0,060188	-0,1341	-0,01402	0,045689	-0,47495	0,725561	0,214305	-0,18023	0,000428	-0,20195
Vert_1	0,518772	1,63638	-0,11382	-0,30883	0,091318	0,151944	-0,17761	-0,32889	0,01909	0,322834	-0,23667	-0,07192
Vert_10	-0,2737	-0,2205	0,454416	-0,09054	-0,13902	0,101299	-0,04319	0,044918	-0,21609	-0,14588	0,008463	0,209815
Vert_11	-0,17954	0,101138	0,125453	0,54771	-0,26244	0,053615	-0,43807	0,148466	-0,26982	0,392	0,21763	-0,07065
Vert_12	0,285158	-0,07174	-0,37936	0,095894	-0,1165	0,366181	0,527306	0,175805	-0,08712	-0,22964	0,430627	0,070444
Vert_13	0,103263	0,255831	0,201459	0,568669	-0,5986	-0,19356	0,155796	-0,25	-0,15744	-0,15169	0,296667	-0,13448
Vert_2	-0,05418	0,055949	0,209593	0,175723	0,234489	0,392193	0,173783	0,382966	-0,08068	-0,1682	0,178756	0,003543
Vert_3	0,004735	0,335394	0,136413	0,148116	-0,29158	0,333059	-0,57247	-0,19715	0,317008	-0,20395	0,662387	0,280402
Vert_4	-0,00912	0,259869	0,045311	0,958082	-0,50756	0,071613	-0,82296	1,15081	-0,51917	0,052902	0,166226	-0,37218
Vert_5	-0,08881	0,109118	0,281538	0,071947	-0,5773	0,480405	-0,0225	-0,42876	0,305739	0,444313	0,433969	0,016332
Vert_6	-0,0665	-0,00609	-0,17564	0,087209	-0,39803	0,363367	0,198665	0,038857	0,277055	0,595562	0,141543	0,020887
Vert_7	0,50139	1,95178	-0,02008	-0,35678	0,100546	0,044027	-0,15978	0,089013	0,05585	-0,23449	-0,34854	-0,02321
Vert_8	0,443277	0,238407	-0,19796	0,40296	-0,26101	0,883891	-1,11944	-0,79779	-0,23961	-0,26104	-0,01652	0,309739
Vert_9	-0,10679	0,037085	0,107032	0,73143	0,509576	0,588147	-0,11344	-0,38141	-0,04673	0,320219	0,026436	-0,51394
TEMP_AR	-0,10566	0,095637	-0,32551	0,087009	0,143591	0,058032	0,003997	0,001707	0,146244	-0,00922	0,104735	-0,15261
LUZ	0,058256	0,068719	-0,04008	0,106189	0,128828	0,207806	-0,03284	0,050939	0,293035	-0,08444	0,086633	-0,03693
UMID_SOLO	-0,35836	-0,03553	0,023012	-0,2142	-0,04645	-0,15015	0,148571	-0,01493	-0,05863	0,076628	-0,17686	-0,05358
ALTURA_IND	-0,20055	0,311702	-0,13428	-0,03837	0,054364	-0,21712	0,157148	0,050003	-0,18088	0,191306	-0,13806	-0,06434
COBER_SERRAP	0,212386	0,119303	0,332829	0,12031	-0,07667	-0,02279	-0,19099	-0,16245	-0,00825	-0,08125	-0,04723	0,037579
HERB_PARC	-0,14331	-0,00214	-0,31637	0,049572	-0,06887	-0,29604	0,258406	0,113031	-0,29853	0,185733	-0,20781	-0,04237
DENS_HERB	-0,27618	-0,28222	-0,20146	0,0027	0,283317	-0,23335	0,001246	0,104325	-0,22988	0,158938	-0,24996	0,020368
CONT_ÁRVORE	0,565466	0,159183	0,124928	0,091069	-0,15024	0,129552	0,045472	-0,15776	0,170237	-0,16919	0,209541	0,059548
RIQUE_ÁRVO	0,450518	0,068275	0,098547	-0,00725	-0,20732	0,109363	0,113168	-0,13429	-0,03421	-0,17563	0,117402	0,022054
ÁREA_BASAL	0,223499	0,056679	0,27688	-0,05713	-0,00824	0,122927	0,041858	-0,24575	0,231131	-0,25562	0,074131	0,02428
DAP_MÉDIO	-0,06898	-0,01538	0,286415	-0,22839	0,319374	0,075291	0,123047	-0,32695	0,180378	-0,20163	-0,11745	-0,03253
ALTURA_MÉDIA	-0,20283	0,113435	-0,03415	-0,06256	0,218098	-0,30056	0,180917	-0,10024	-0,09589	0,003484	-0,20517	-0,05896

Apêndice 8. Valores de correspondência entre as espécies de Aves, pontos de amostragem e variáveis ambientais, com os eixos de correspondência Canônica para os dados das três campanhas do estudo.

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
<i>Zenaida auriculata</i>	1,51727	0,549553	-0,12367	-0,54155	0,125472	0,189831	-0,2388	-0,20021	0,284284	-0,1928	0,1643	0,271163
<i>Coryphospingus pileatus</i>	-0,676	-0,00046	-0,67084	-0,73807	-0,08607	0,000615	-0,28497	0,068034	0,255207	0,301052	0,066648	-0,92377
<i>Eupsittula cactorum</i>	-0,46506	-0,77818	0,751824	0,035111	-1,55759	-0,88693	-1,86416	0,250084	1,066	0,387309	-0,10151	0,747184
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	-0,89586	-0,49073	-0,38107	-1,01446	0,490252	-0,3613	0,606656	-0,22159	-1,0012	-0,64471	-0,00262	-0,43401
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	-0,5737	-0,00518	-0,56181	0,137426	-0,23864	-0,66819	0,239401	-0,2728	-0,73329	0,17881	-0,47656	0,146428
<i>Columbina picui</i>	-0,8232	-0,52461	0,864616	-0,59974	-0,10757	-1,12441	0,245247	-0,60744	0,501584	-1,05213	-0,52997	1,48257
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	-0,51608	-0,00961	-0,36326	0,334115	0,860729	0,774814	0,306049	-0,12772	-1,34988	-0,96236	-0,05816	0,730494
<i>Primolius maracana</i>	-0,86504	1,76762	-3,19483	0,809433	-1,00114	-0,79554	0,061373	0,001983	-0,6255	0,881492	0,37168	0,199362
<i>Polioptila plumbea</i>	-1,51832	0,58087	0,262372	-1,26133	0,016535	2,00673	-0,13938	1,72551	0,398883	0,714709	0,459708	1,3782
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	-0,38486	-0,57359	0,138975	0,630778	0,846797	0,49475	0,930048	0,407418	-0,08241	-0,84505	-1,29468	-0,10663
<i>Euphonia chlorotica</i>	-0,79357	-0,59146	0,304376	-0,59704	-0,1029	0,60513	-0,30619	-0,90546	0,666849	0,080901	-0,01342	-2,05454
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	-0,85294	-1,46699	0,812401	0,506057	0,820252	1,17363	-1,05856	-2,14851	-1,2345	0,747756	-0,40454	-1,6323
<i>Troglodytes musculus</i>	-0,64924	0,084633	-0,45052	0,053233	-0,69844	-1,49261	-0,00684	0,098701	-1,20232	1,01712	0,214356	0,627615
<i>Camptostoma obsoletum</i>	-0,84738	-0,8379	0,159852	-2,22707	1,65814	-0,70357	1,72533	1,40596	0,786314	0,474565	1,14667	-0,64812
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,104085	-0,16166	0,383718	0,782781	-0,58098	-0,8022	0,413671	-1,02883	-1,42281	-1,37894	1,36767	-0,82796
<i>Columbina squammata</i>	0,566762	-1,22268	0,015658	0,352376	-0,6502	2,02917	0,91045	-2,49804	-0,79249	-0,03569	-0,21186	1,01418
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	-0,50466	0,987547	-0,23737	0,854925	-1,21547	1,09322	1,01284	1,53169	-0,56614	-1,67304	-0,82577	0,993176
<i>Paroaria dominicana</i>	-0,50237	0,795385	2,63492	0,716482	0,459941	-0,26649	1,85123	-0,33564	-0,62959	4,50293	-0,31979	2,38174
<i>Rupornis magnirostris</i>	-0,25002	-0,2948	-0,10701	0,190285	-0,25652	0,701387	-0,68992	-0,73608	-1,36435	-0,08118	-1,72074	-0,23496
<i>Sporophila albogularis</i>	-0,8825	3,71296	3,33956	0,658608	-2,14387	0,038276	0,275158	1,07839	0,757556	-1,39531	-2,09754	-3,29308
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	-0,19432	0,161659	-0,36939	-0,40779	-0,08151	-0,33659	0,737229	0,250313	1,12815	0,354106	0,04798	0,075837
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	-0,72769	-0,19784	-0,91823	-0,14787	0,537222	2,20795	-0,31021	0,674451	0,889565	-1,44787	-0,7325	0,274564
<i>Guira guira</i>	-1,58846	3,51796	0,369122	2,81354	4,66706	-1,76571	-1,21912	-2,31247	2,18453	-0,16801	1,13585	0,284927
<i>Nystalus maculatus</i>	-0,35329	-1,52693	1,74559	1,78937	-0,28295	0,27436	-0,7849	0,221631	-0,98515	-2,06834	2,56319	2,24029
<i>Veniliornis passerinus</i>	0,337943	-0,63152	0,036013	1,91382	-1,20278	0,217341	1,83549	0,391751	1,20193	-0,91139	-0,57176	0,438524
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	-0,38218	-0,57609	-0,43226	4,03361	1,18051	2,62435	-0,25072	1,91067	1,38886	-0,63566	0,63486	0,109584
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1,26701	-0,45591	1,54415	1,51932	0,649605	-1,36082	-1,18956	1,35292	-2,56853	0,112257	1,16185	-0,95537
<i>Polioptila atricapilla</i>	2,24682	-0,57002	-0,57854	1,49912	0,305401	-2,66433	0,625026	1,30952	-2,04397	0,6466	-4,34451	-0,11503
<i>Volatinia jacarina</i>	0,941155	1,44406	2,19518	0,069726	-1,08834	0,818144	1,40783	1,58687	-3,10634	0,968495	4,07411	-1,66185
<i>Pitangus sulphuratus</i>	0,322397	-1,31348	1,39272	-1,16826	2,26057	-1,53152	-2,28943	0,525187	-0,58702	-0,50855	0,301182	-1,21194
<i>Coragyps atratus</i>	0,327572	-1,85209	-1,80332	2,66197	-2,5784	-0,17367	-0,33324	-0,73105	1,49097	0,700292	3,01002	-1,72951
<i>Forpus xanthopterygius</i>	1,17834	-1,69468	-0,86062	1,45893	2,21001	1,37586	-2,70191	3,67693	-0,24498	2,69768	-1,60999	-1,09662
<i>Empidonomus varius</i>	0,857099	-2,12932	-0,03656	0,91373	0,759718	-2,35687	3,80563	2,23263	2,44666	0,009786	1,37741	-1,13105

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,691517	-0,25148	0,715834	0,345616	-0,78024	2,36612	1,74378	-2,89586	1,55302	3,168	-0,77078	-1,32235
<i>Myiopagis viridicata</i>	0,896265	-1,80979	0,081888	0,944672	-0,02163	-0,6874	2,53644	-0,97403	2,23834	-0,39061	-1,09461	-0,46385
Vert_1	-0,43998	0,574486	0,0553	0,005946	0,153709	-0,01023	-0,0264	-0,08561	0,252934	-0,01402	-0,05887	0,010566
Vert_10	-0,43345	-0,32491	-0,29004	0,407653	-0,27168	0,433415	-0,03735	-0,12761	-0,09058	-0,16807	0,068307	-0,0749
Vert_11	-0,56492	0,084656	-0,63934	-0,0415	-0,32424	-0,2432	-0,10864	0,003492	-0,2532	0,181933	0,175696	0,011096
Vert_12	-0,45056	0,062616	-0,38609	-0,12331	-0,18635	-0,0241	0,066938	0,003193	-0,10079	0,004395	-0,00188	0,113744
Vert_13	-0,66661	-0,07849	-0,31743	-0,02111	-0,08993	0,222066	0,108247	0,327766	-0,01683	-0,22975	-0,11617	0,146039
Vert_2	-0,50504	0,047215	0,204323	-0,13021	-0,42625	-0,09112	-0,21935	0,099505	0,089552	0,078397	-0,21384	-0,09555
Vert_3	-0,59708	-0,10312	-0,37657	0,171606	-0,04929	0,37156	0,125783	0,221688	0,00139	-0,11096	0,03138	0,083816
Vert_4	-0,8815	0,651148	-0,24794	0,498999	0,899705	-0,14871	-0,2455	-0,23509	0,313722	-0,10372	0,18612	0,198826
Vert_5	-0,57869	-0,09237	-0,39973	0,177523	-0,10353	0,230123	0,060492	0,151121	-0,05941	-0,07581	-0,02039	-0,00804
Vert_6	-0,60434	-0,08712	-0,43631	0,11666	-0,0874	0,480462	0,099057	0,029657	-0,10378	0,025576	0,030024	0,03253
Vert_7	0,732158	0,286295	-0,01617	-0,35714	0,045932	0,101585	-0,1679	-0,16174	0,232779	-0,05365	0,067091	0,232623
Vert_8	-0,58473	0,879994	0,827652	-0,01793	-0,69996	0,144106	0,152848	0,481359	-0,11094	-0,19861	-0,17255	-0,79985
Vert_9	-0,13654	0,442649	-0,31378	0,011007	0,241436	-0,24359	-0,10139	-0,26137	0,102913	9,45E-06	0,084665	0,18099
Vert_Control	-0,56392	0,389447	0,545115	0,467478	0,358369	-0,13027	0,256276	-0,21405	-0,23017	0,447576	-0,04021	0,184397
Vert_1	-0,43509	-0,02009	0,201371	-0,21811	0,311741	-0,21746	-0,02681	-0,22169	0,157027	-0,07688	0,109989	0,137038
Vert_10	-0,27189	-0,48996	0,147186	-0,03918	0,143301	0,186087	0,008315	0,016676	-0,08657	0,085758	-0,09929	0,032989
Vert_11	-0,46707	-0,37725	-0,09929	-0,31324	0,044282	-0,00433	-0,28294	0,005871	-0,04817	0,100604	-0,06388	-0,25341
Vert_12	-0,24995	-0,46031	0,107369	0,010736	0,038612	-0,10148	0,198905	-0,12098	-0,09528	-0,16199	-0,01072	0,062516
Vert_13	-0,29978	-0,32862	-0,14123	-0,276	0,221005	0,008756	0,398005	0,253495	0,322497	0,010166	0,015529	-0,16678
Vert_2	-0,47966	-0,38216	0,127635	-0,30764	0,098415	-0,18785	0,280121	0,034291	0,130677	-0,00968	-0,08769	-0,05013
Vert_3	-0,55644	-0,32296	-0,09453	0,026781	0,047503	0,22084	0,321673	0,313382	0,21246	0,026883	0,041819	0,014786
Vert_4	-0,50031	-0,37456	-0,03701	-0,11963	0,207606	0,281087	-0,10595	-0,11487	-0,26346	-0,15994	-0,06451	-0,26759
Vert_5	-0,5143	-0,16028	-0,27966	0,118122	-0,0307	0,282492	0,025862	-0,07554	-0,25295	0,326552	-0,15916	0,058174
Vert_6	-0,49814	-0,36998	0,313166	-0,01451	0,069058	0,311949	0,038824	-0,13296	-0,09304	0,113948	-0,09338	0,068053
Vert_7	-0,03932	-0,10644	0,097042	-0,42924	0,064235	-0,08734	-0,02631	0,201361	0,115605	0,077325	0,167889	0,204714
Vert_8	-0,27488	-0,46398	0,714137	0,204918	-0,53686	-0,41195	-0,37875	0,017222	0,127868	-0,21192	0,141553	0,221613
Vert_9	-0,36385	-0,09606	0,035976	-0,22038	0,090252	0,063005	-0,10978	-0,22874	0,013821	-0,01039	-0,04398	-0,04349
Vert_Control	-0,47609	-0,0711	0,537619	-0,09905	0,09439	-0,30911	0,134664	0,079998	-0,25171	0,068234	0,078532	-0,12476
Vert_1	1,01434	0,287414	-0,01389	-0,25365	0,176161	0,07106	-0,14195	-0,03132	-0,03071	-0,04825	0,023027	0,141973
Vert_10	0,469036	-0,2941	0,053877	-0,0005	-0,16471	0,2901	0,096455	-0,5243	0,21603	0,100274	0,141818	-0,04914
Vert_11	0,537395	-0,06481	0,277722	0,088227	0,025454	-0,09693	-0,01073	0,241115	-0,33602	0,123056	0,21363	-0,17191
Vert_12	0,602795	-0,07052	-0,02763	0,051647	-0,12175	-0,13505	0,133126	-0,08484	0,010808	-0,06779	0,052893	0,071122
Vert_13	0,221888	0,028969	-0,47717	0,039264	0,007245	-0,2296	0,294991	0,119145	0,024329	-0,08542	-0,1602	-0,00586
Vert_2	0,131488	-0,27145	0,263858	0,326586	-0,22959	-0,23509	0,329811	-0,05886	-0,49297	0,122456	0,014383	-0,20975

Variáveis / Eixos	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6	Eixo 7	Eixo 8	Eixo 9	Eixo 10	Eixo 11	Eixo 12
Vert_3	0,314237	-0,14909	-0,09425	0,072641	0,01822	0,060103	0,164235	0,010534	0,012717	-0,02245	0,01075	-0,08264
Vert_4	0,510258	-0,06629	-0,16029	0,208933	0,135195	0,051244	0,070965	0,107945	-0,07733	-0,10567	-0,22157	0,027337
Vert_5	0,554518	0,033782	-0,14948	-0,00375	-0,09754	0,104507	0,120741	-0,18591	0,170069	-0,05502	0,058627	0,058041
Vert_6	0,08964	-0,56186	-0,16937	0,738802	-0,23762	-0,03191	-0,04096	0,242251	0,301423	0,162305	0,02642	-0,10162
Vert_7	0,974921	0,292985	0,005473	-0,18603	0,291086	-0,03027	-0,21603	-0,06496	0,161324	-0,04912	-0,07141	0,031259
Vert_8	0,697073	0,033775	-0,15111	-0,0614	0,046171	0,003697	-0,17368	0,039991	-0,02489	0,002549	-0,13478	0,041618
Vert_9	0,527332	0,222125	0,338909	0,010648	-0,147	-0,20271	0,014742	0,034401	-0,23905	0,29573	0,111347	0,00813
Vert_Control	0,159678	-0,50436	0,160706	0,351852	0,28807	-0,00807	-0,21428	0,219682	-0,1981	-0,0616	0,007668	-0,2201
TEMP_AR	-0,05971	-0,01845	-0,23472	-0,38961	-0,23683	0,015728	-0,18813	0,141162	-0,08081	0,046731	0,152889	0,232808
LUZ	-0,44473	0,401632	-0,37992	-0,07505	-0,16393	-0,08717	-0,22147	-0,0002	0,001162	-0,07041	0,069821	0,076876
UMID_SOLO	0,125135	-0,44584	0,236008	-0,02042	0,001364	-0,22891	0,138961	-0,15261	-0,01358	-0,21588	0,20803	-0,0119
ALTURA_IND	-0,08402	-0,40379	-0,06924	0,347059	0,012596	-0,02151	0,013135	0,173552	0,284267	0,14875	-0,01721	0,033174
COBER_SERRAP	-0,26713	0,300916	0,096788	-0,10545	-0,07017	0,07416	0,375707	0,184601	0,022944	0,116059	0,141249	0,155632
HERB_PARC	-0,34372	-0,46945	0,165933	-0,42913	0,214375	0,077711	0,176955	0,007903	0,130006	0,023058	-0,05996	0,019843
DENS_HERB	0,193933	-0,07552	0,330284	-0,41638	-0,20639	-0,2392	0,0735	-0,13622	0,083533	0,225899	0,029438	0,037478
CONT_ÁRVORE	0,326405	0,344893	-0,1104	0,135806	0,107875	0,008224	-0,13577	-0,08999	0,245747	-0,35708	-0,02836	0,119614
RIQUE_ÁRVO	0,242024	0,03901	-0,04364	0,05247	0,019297	0,278936	0,137027	-0,4463	0,176184	-0,06985	-0,05242	0,094988
ÁREA_BASAL	-0,18236	0,129335	0,044277	0,272101	-0,18241	0,051965	-0,05272	-0,08163	0,151655	-0,38215	-0,06737	0,15432
DAP_MÉDIO	-0,26327	0,012291	0,241408	0,188878	-0,0733	-0,1943	-0,06086	-0,17155	-0,02061	-0,10984	-0,09556	0,238752
ALTURA_MÉDIA	0,365687	-0,31648	0,139141	0,068882	-0,06047	-0,39831	0,256471	-0,09418	-0,01769	-0,01004	-0,12746	0,072752

ANEXO 11.2.3-5

**FICHA DE COLETA DE DADOS
FLORÍSTICO E FITOFISIONÔMICO**

ID do Ponto:				Responsável: Daniela Guedes				Identificador: Daniela Guedes				Data:																	
Localização:																													
Coordenada UTM Datum WGS84 (GPS) início caminhada:										Altitude (do GPS)																			
Coordenada UTM Datum WGS84 (GPS) fim caminhada:																													
										Acesso: () fácil () com restrição () difícil																			
Foto(s) máquina:				nº início:				nº fim:																					
Fitofisionomia predominante Observação:		Savana Estépica Arborizada					Estado de conservação vegetação Observação:			Preservada				Sinais de antropização Observação:		Presença de invasoras													
		Savana Estépica Florestada								Alterada						Fogo													
		Savana Parque								Muito alterada						Desmatamento													
		Savana Gramíneo-Lenhosa														Bosqueamento													
		Mata de Galeria														Lixo													
		Fl. Estacional														Gado													
		Veg. de transição														Trilhas													
		Outra														Outros													
Ambiente		Seco				Estrato predominante		Arbóreo				Submata		Densa				Dossel Observação:		Aberto									
		Úmido						Arbustivo						Média						Fechado									
		Encharcado						Herbáceo						Rala						Com árvores emergentes									
		Outro																		Sem árvores emergentes									
																				Infestação por cipós									
																				Sem infestação por cipós									
Formas de vida presentes Observação:				Sim		Muitas		Médio		Poucas		Serrapilheira Observação:		Ausente				Solo (textura predominante) Observação:		Afloramento rochoso				Situação no terreno		Encosta de morro			
		Árvores								Fina						Pedregoso						Topo de Morro							
		Arbustos								Média						Arenoso						Planalto							
		Subarbustos								Espessa						Arenoso-argiloso						Planície aluvial							
		Parasitas														Argiloso						Outro							
		Ervas														Siltoso						Encosta de morro							
		Lianas																											
		Epífitas																											
Espécies predominantes estrato herbáceo:																													
Espécies predominantes estrato arbustivo:																													
Principais espécies epífitas:																													
Observações gerais:																													

ANEXO 11.2.3-6

**DADOS DE INDIVÍDUOS ARBUSTIVOS E
ARBÓREOS**

Parcelas	Indivíduo	Família	Espécies	Pap	Altura	CAMPANHA	Fitofisionomia	DATA	COORDENADAS PARCELA	
1A	1	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30+17+13+11	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	2	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	11	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	3	Morta	<i>morta</i>	15+10+10+8+7+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	29/11/2020	413901	9496188
1A	4	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	19+13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	5	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	31	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	6	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	15	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	7	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	11	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	8	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	41+35	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	9	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	10	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2,5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	11	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	37+17+26+26+13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	12	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	13	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	103	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	14	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+16+25+17	3,5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	15	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	29+28+29+23+14	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	16	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	17	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+15	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	18	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	34+46+20	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	19	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19+9+10+7+3	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	20	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	11+4	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	21	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	22	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	25	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	23	Morta	<i>morta</i>	33+26	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	29/11/2020	413901	9496188
1A	24	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+3	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	25	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14+3	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	26	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13+4	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	27	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+4	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	28	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+9	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	29	Morta	<i>morta</i>	15+16+21+39	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	29/11/2020	413901	9496188
1A	30	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25+9+9+6	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	31	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
1A	32	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+6+2	2,5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	413901	9496188
2A	33	Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	55	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	34	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	35	Morta	<i>morta</i>	28	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	36	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	31+8+2+2+3+4+2	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	37	Morta	<i>morta</i>	24+45+15+15	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	38	Morta	<i>morta</i>	35+15+17	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	29/11/2020	414068	9496207
2A	39	Morta	<i>morta</i>	45	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	40	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	33+15+2+4+4+8+6	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	41	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30+13+11	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	42	Morta	<i>morta</i>	33+20+23	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	29/11/2020	414068	9496207
2A	43	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+8	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	44	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21+18	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207

2A	45	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	58+23	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	46	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	47	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	24+30+6+18+17+25+15+13+12+11+12	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	48	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+13+14+15	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	49	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+9	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	50	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+25	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	51	Morta	<i>morta</i>	65+37+8+19+23	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	52	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	26	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	53	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414068	9496207
2A	54	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	55+38+32	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	55	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13+10+13+13		ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	56	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	34+21	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	57	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	28+41	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	58	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30+18+9	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	59	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	63	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	60	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	21+16+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	61	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	140	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	62	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	26+23+14+36+2+4+10+2	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	63	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	53+23+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	64	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	43+16+12+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	65	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	91+14	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	66	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+11	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	67	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+13+12+9	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	68	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	67+41+15+11	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	69	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	70	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	23	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	71	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	72	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	31	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	73	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	14	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	74	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	62	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	75	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	16	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	76	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	16	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	77	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	37+27	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	78	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	38	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	79	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25+13	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
2A	80	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	31+13+2+4+6+6+2+3+4+8+3+3+2+7	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
4A	81	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2,5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414589	9495714
4A	82	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	18	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	83	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	10+12+21+19+15+18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	84	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	85	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	86	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	87	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	14	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	88	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+11	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	89	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	16	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666

4A	90	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	19	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	91	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	8+8	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
4A	92	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	17	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	29/11/2020	414682	9495666
5A	93	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	75+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	94	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	13	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	95	Morta	<i>morta</i>	20+18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	96	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	10+8+6+7+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	97	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	12	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	98	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12+3+5+5	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	99	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	100	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	120	8	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	101	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	27+6	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	102	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	103	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	31	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	104	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+3+5	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	105	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	16	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	106	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	62	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	107	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+15+8	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	108	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+13+11+5	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	109	Morta	<i>morta</i>	19	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	110	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	111	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	40+12+35	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	112	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	113	Morta	<i>morta</i>	27	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	114	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	16	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	115	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+11+8+5	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	116	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	54	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	117	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21+12	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	118	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	34	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	119	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+10+27+25+34+54+33	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
5A	120	Morta	<i>Morta</i>	26	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	416132	9494651
6A	121	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	35	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	122	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	58	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	123	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	124	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	44+37+35+28+29+31+10+12+22+22	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	125	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27+41+47+18+16	7	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	126	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	127	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	35+14	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	128	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+27	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	129	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	130	Morta	<i>morta</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	131	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	132	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	133	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	5+22	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	134	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+7	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652

6A	135	Morta	<i>morta</i>	13+8	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	136	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	137	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	138	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	24+19	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	139	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	32	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	140	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	24+10+12+8	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	141	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	142	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	143	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30+29	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	144	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+12+6	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	145	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	146	Indeterminada	<i>Indeterminada sp.</i>	12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	147	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	148	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	22	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	149	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21+15+19	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	150	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	35+12	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	151	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	152	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	153	Morta	<i>morta</i>	15	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	154	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	31+22+19+12+8+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	155	Morta	<i>morta</i>	44	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	156	Morta	<i>morta</i>	19+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	157	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	29	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	158	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	159	Morta	<i>morta</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	160	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	34	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	161	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	28+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	162	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	31+10	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
6A	163	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19+18+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415912	9494652
7A	164	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	36+21+12+14	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	165	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	72+40	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	166	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+9	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	167	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	11+13+13+8+7+5	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	168	Morta	<i>morta</i>	31+29	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	169	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	28	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	170	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19+17+13	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	171	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	57+63+31+27+21+10+12	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	172	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+7	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	173	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	174	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	34+100	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	175	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	9+8+11	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	176	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+27+11	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	177	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+15	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	178	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	20	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	179	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13+12+8+11		ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712

7A	180	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	47	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
7A	181	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+27+15	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415149	9494712
8A	182	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30+37+41+39+12+	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	183	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	184	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	45+39+12+11+16	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	185	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	32+43+19	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	186	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	44	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	187	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	31	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	188	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	189	Morta	<i>morta</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	190	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+31+17+23+23+25+18+32	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	191	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	24+26	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	192	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25+8	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	193	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	194	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	195	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	49	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	196	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+8	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	197	Morta	<i>morta</i>	17	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	198	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	35+22+13	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	199	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	200	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	36+29+17+8+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	201	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21+8	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	202	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	28+17+8+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	203	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21+8+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
8A	204	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13+16	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	30/11/2020	415160	9494645
9A	205	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	12	2,5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	206	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	32	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	207	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	208	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	30+18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	209	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	10+12+8	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	210	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	15	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	211	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	25+18+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	212	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	18	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	213	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	38	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	214	Morta	<i>morta</i>	21	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	215	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	38+51+43	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	216	Morta	<i>morta</i>	23+35	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	217	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	18	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	218	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	15	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	219	Euphorbiaceae	<i>Manihot carthaginensis</i>	30	6	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416248	9496404
9A	220	Euphorbiaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	18	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	221	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	21	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	222	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	32	2,5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	223	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	26	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	224	Fabaceae	<i>morta</i>	140	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404

9A	225	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	51	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	226	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	227	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	22	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	228	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	21	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	229	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	60+37+41	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	230	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	21	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	231	Morta	<i>morta</i>	13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
9A	232	Fabaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	101	8	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416248	9496404
10A	233	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	42+39	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	234	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18+15	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	235	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	14+13	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	236	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	38	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	237	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	66	4	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	238	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	41	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	239	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	28+15	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	240	Euphorbiaceae	<i>Manihot carthaginensis</i>	43	5	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	241	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	28	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	242	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	39	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	243	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	18+15+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	244	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	15+20	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	245	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	246	Morta	<i>morta</i>	120	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	247	Morta	<i>morta</i>	25+15+22+19	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	248	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	22+15+10	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	249	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	33	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	250	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	49	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	251	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	18+15+11	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	252	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	23	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	253	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	29	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	254	Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	43	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	255	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	43	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	416228	9496503
10A	256	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	19+14	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	257	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	32	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
10A	258	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	21	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	416228	9496503
11A	259	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	48	4	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	260	Morta	<i>morta</i>	12	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	261	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	262	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	27+41	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	263	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	37	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	264	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	58	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	265	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	21+15+14+17+10+10+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	266	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	37	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	267	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	28	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	268	Morta	<i>morta</i>	23+25	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	269	Morta	<i>morta</i>	22	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308

11A	270	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	25	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	271	Morta	<i>morta</i>	17	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	272	Morta	<i>morta</i>	29+8		ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	273	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	54+22	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	274	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	15	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	275	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	22	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	276	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	31	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	277	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	23	5	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	278	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	32	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	279	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	15	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	280	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	21	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	281	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	43	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	282	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	15	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	283	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	16	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	284	Morta	<i>morta</i>	71	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	285	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	24	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	286	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	23	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	287	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25	5	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	288	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	17	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	289	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	88	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	290	Burrseraceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29	4	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	291	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	31+37+29+18+21+28	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
11A	292	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	10	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415721	9496308
11A	293	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	11	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
12A	294	Morta	<i>morta</i>	13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415721	9496308
12A	295	Fabaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	37	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	296	Morta	<i>morta</i>	18	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415691	9496401
12A	297	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27+45	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	298	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	27+25	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	299	Morta	<i>morta</i>	21+25	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415691	9496401
12A	300	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	11	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	301	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	36	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	302	Morta	<i>morta</i>	24	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415691	9496401
12A	303	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	16	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	304	Morta	<i>morta</i>	18	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415691	9496401
12A	305	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	57	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	306	Morta	<i>morta</i>	15	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	01/11/2020	415691	9496401
12A	307	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	11	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	308	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	309	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	310	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	21	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	311	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	20	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	312	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	15	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	313	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	314	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401

12A	315	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	43	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	316	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	39	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	317	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	42	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	318	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	24	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	319	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	39	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
12A	320	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	01/11/2020	415691	9496401
13A	321	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	43	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	322	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	45	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	323	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	40	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	324	Morta	<i>morta</i>	85	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	325	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	13	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	326	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	12	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	413033	9496777
13A	327	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	328	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	329	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	330	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	38	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	331	Morta	<i>morta</i>	51	4	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	413033	9496777
13A	332	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	333	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	334	Malvaceae	<i>Pseudobombax marginatum</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	413033	9496777
13A	335	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	20	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	336	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	46	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	413033	9496777
13A	337	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	21	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	413033	9496777
13A	338	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	35	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	339	Morta	<i>morta</i>	23	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
13A	340	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	79	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	413033	9496777
14A	341	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	39+48+42+29+47+51	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	342	Morta	<i>morta</i>	53	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	343	Morta	<i>morta</i>	43	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	344	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	23	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	345	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	49	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	346	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	40	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	347	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	20	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	348	Morta	<i>morta</i>	43	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412784	9496700
14A	349	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	91	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	350	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	63	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	351	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	75	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
14A	352	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	94	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
15A	353	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	26+12+10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412784	9496700
15A	354	Morta	<i>morta</i>	52	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	355	Fabaceae	<i>Bauhinia cheilantha</i>	23+15+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662
15A	356	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	15+10+8+8	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	357	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	21+31+8	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	358	Morta	<i>morta</i>	23+13+9+8+7	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662
15A	359	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	29+1025+10+12	3	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662

15A	360	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	14+14+10+8+7	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	361	Burrseraceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	33+29	4	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662
15A	362	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	23	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	363	Morta	<i>morta</i>	43+51+22+29+25+23+10+18	4	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662
15A	364	Morta	<i>morta</i>	19+21+19+15+8	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	365	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	33+29+25+18+37+35+15+16	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	366	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12+10+8+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	367	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	14+10+8+9+7	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	368	Morta	<i>morta</i>	15+10+9+6+5+5	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662
15A	369	Morta	<i>morta</i>	12+10+8	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662
15A	370	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	371	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+22	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	372	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	79	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	373	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	33+29+35+24+8+12+7+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	374	Burrseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	64	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	375	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+15+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	376	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25+15+8+5+10	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412921	9493662
15A	377	Morta	<i>morta</i>	18+12+1+15+5+5+14	2	ESTAÇÃO SECA	SA -	02/11/2020	412921	9493662
16A	378	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	15	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	379	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	380	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	95	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	381	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	65+34+28+21+7+8+9	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	382	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	383	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	41+33+27+48+22+15	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	384	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+25	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	385	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	42+38+29	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	386	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+5+7	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	387	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	34+21+15	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	388	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	10+12+5	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	389	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	33	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	390	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	17+23+10+9+18	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	391	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	10	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	392	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	16	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	393	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	39+22+19+35+43+19+27+7+10+8+5	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	394	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12+9	2	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	395	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21+19+15	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	396	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	38+25+12+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	397	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	42+19+15+21+31	6	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	398	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	33+19+17+25	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	399	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25+17	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	400	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+10+29	4	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	401	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+18+7	3	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
16A	402	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	30+23	5	ESTAÇÃO SECA	SA ; SF	02/11/2020	412997	9493673
15b	781	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	37	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	782	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	70+21	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599

15b	783	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	36+9+23+7+52+42+49+22+8	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	784	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	43+26+9+8+17+39+12+24+23	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	785	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	52+30+18+19+14	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	786	Rhamnaceae	<i>Zizyphus joazeiro</i>	95+103+58+56+15	7	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	787	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+24+8	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	788	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	26	3,5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	789	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27+22+30	3,5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	790	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	77+62	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	791	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	25	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	792	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	22	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	793	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	34	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	794	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	40+34	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
15b	795	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	17	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	413097	9496599
3b	796	Morta	<i>Morta</i>	15+16+8	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	797	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	31+34	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	798	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	33+23	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	799	Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	42	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	800	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	25	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	801	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	20	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	802	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	11	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	803	Morta	<i>Morta</i>	23	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
3b	804	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	23	2,5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
1b	805	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	15+14	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	413981	9496142
1b	806	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	12	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	807	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	48	5,5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	808	Morta	<i>Morta</i>	44+79	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	809	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	17	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	810	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	18	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	811	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	12	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	812	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	24	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	813	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	20+25+16	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	814	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
1b	815	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	103+42	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414650	414650
2b	816	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+17+21+14+11	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	817	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	115	9	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	818	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	39+45+18	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	819	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	27+12+19	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	820	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	90+88	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	821	Boraginaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	17	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	822	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	15	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	823	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	13	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	824	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	9	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	825	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	11	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	826	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	10+8	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
2b	827	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	12	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527

2b	828	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	14	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	02/02/2021	414669	9495527
11bc	829	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	26+28	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	830	Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	14+13+6	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	831	Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	17+10	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	832	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	32+42+35+45+18+8+12+18+20+25+8+15	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	833	Morta	<i>Morta</i>	28	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	834	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	40+35+50+10+20+30+18+22+25+30	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	835	Rhamnaceae	<i>Zizyphus joazeiro</i>	35+40+27+10+15+18+27+24	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	836	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	25	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	837	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	35+25	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	838	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	33+24+30+17+22	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11bc	839	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	45	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415743	9496311
11b	840	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	12	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	841	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	19+32+18	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	842	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18+14	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	843	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	11+9+13	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	844	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	32+36	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	845	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	54+26+20+28	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	846	Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	16	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	847	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+15	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	848	Morta	<i>Morta</i>	22+19+23	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
11b	849	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	11+9+12	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	04/02/2021	415564	9496314
9b	850	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	28	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	851	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	38+25+27	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	852	Euphorbiaceae	<i>Manihot glaziovii</i>	21+12	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA -	05/02/2021	416455	9496439
9b	853	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	22+28	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	854	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	52+58	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	855	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	856	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	53+45+22+65+8+20+35+43	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	857	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	12+31	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	858	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	42+26+26	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	859	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	26+30	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	860	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	18+23	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	861	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	42+22+33+8+35+27+42+53+60+57+33	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	862	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	15+10+12+18+23+13	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	863	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	24+46+36+48	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9b	864	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	10+11+9+17+16+15+17	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416455	9496439
9bc	865	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	27+47	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416356	9496430
9bc	866	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	27+34+38+43	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416356	9496430
9bc	867	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	21	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416356	9496430
9bc	868	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	32	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416356	9496430
9bc	869	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+27+33+58+51+39+18	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416356	9496430
9bc	870	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	29+22+16	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	05/02/2021	416356	9496430
4b	871	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	30+13+10	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	872	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	26+27+17+14+15+11	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346

4b	873	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	36+44+28+22+33	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	874	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+16	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	875	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	14+10	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	876	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	38+11+18+18	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	877	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	39+32+26+38+21+62+50	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	878	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	31+38+45+15+23+27	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	879	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+29+10+32+22	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	880	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	84	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	881	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+24	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	882	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14+9+16+38+22	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	883	Euphorbiaceae	<i>Manihot glaziovii</i>	13	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA -	03/02/2021	416259	9494346
4b	884	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	20	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	885	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+16+12	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	886	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	26+20	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	887	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13+34+30+27+18+40+15+43+22+37+40+55	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	888	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	53	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	889	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+25+18+9+33+42+8	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
4b	890	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	56	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416259	9494346
5b	891	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+13	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	892	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	98	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	893	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	29+16+14	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	894	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	895	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	28	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	896	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	897	Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	13	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	898	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21+12	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	899	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+22+26	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	900	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	28+22	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	901	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14+15+24	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	902	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	54+14	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	903	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	904	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	23	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	905	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19+10	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	906	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	31	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	907	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	33	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	908	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+12	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	909	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+16	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	910	Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	13	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	911	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+32+40+12+25+21+15+18+33	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	912	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	53	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	913	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	16+17	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	914	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19+30	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
5b	915	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19+22	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	416772	9495131
7b	916	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	33+11+13	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	917	Morta	<i>morta</i>	11	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706

7b	918	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	919	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	32+20+18+18+32+8+21+39	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	920	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27+10+24+11	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	921	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+11+16+15+9+12	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	922	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	23	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	923	Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	27	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	924	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	30+23+20	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	925	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	13+8	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	926	Morta	<i>morta</i>	95+52	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	927	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	23+20	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	928	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	23	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
7b	929	Morta	<i>Morta</i>	20	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	415410	9494706
8b	930	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	931	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+33+23+11+25	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	932	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	14+11+75+27+15+18	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	933	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	19+20+29	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	934	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	935	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	19	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	936	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	37	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	937	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	27+60+12+14+30	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	938	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15+24+11+20	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	939	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	11+20+27+32	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	940	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+10	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	941	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	28+12	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	942	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	40+21+15+22	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
8b	943	Morta	<i>Morta</i>	16+16	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	03/02/2021	414950	9494286
14b	63-F	Sapotaceae	<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	32+45+30+39+48	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	- ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	64-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	16+9	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	65-F	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	36	7	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	66-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27+37	7	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	67-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	26	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	68-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	54+18+67+18+16	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	69-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	34+17	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	70-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	25+32	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	71-F	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	100+96	10	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	72-F	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	48+18+11	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	73-F	Rhamnaceae	<i>Zizyphus joazeiro</i>	59+93+86	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	74-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	40+13+41	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415224	9495757
14b	75-F	Sapotaceae	<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	49+38+60	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	- ; SF	06/02/2021	415224	9495757
12b	76-F	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	17	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867
12b	77-F	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	23+15	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867
12b	78-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	152	10	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867
12b	79-F	Rhamnaceae	<i>Zizyphus joazeiro</i>	18+87	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867
12b	80-F	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	140	11	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867
12b	81-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	20+15+12	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867

12b	82-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867
12b	83-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27+43+53+63	9	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	415616	9495867
13b	84-F	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	30+32+43	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416173	416173
13b	85-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	20+17	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416173	416173
13b	86-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	27+33+29	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416173	416173
13b	87-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	28+18+15+27+16+16	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416173	416173
13b	88-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	16+22+17+25+23+28+14+12+	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416173	416173
13c	89-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+26+17+9+9+16+19+16+74	7	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	90-F	Morta	<i>morta</i>	24	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	91-F	Rhamnaceae	<i>Zizyphus joazeiro</i>	35+31	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	92-F	Rhamnaceae	<i>Zizyphus joazeiro</i>	64+66	9	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	93-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19+56+31+27	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	94-F	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	30+24	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	95-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+28+15+28+19+25	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	96-F	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	18	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	97-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	16+8+6	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	98-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	72+21+34+22	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	99-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	60+30+31+14+22	7	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	100-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+18	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	101-F	Fabaceae	<i>Cynophalla flexuosa</i>	75+13+15110+49+10	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	- ; SF	06/02/2021	416568	9495885
13c	102-F	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	54+79	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	06/02/2021	416568	9495885
19bc	103-F	Anacardiaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	155	14	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	104-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	200	9	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	105-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	106-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	25	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	107-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	17	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	108-F	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i>	21	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	109-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	12	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	110-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	15	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	111-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	42+55+37+12+10+8	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	112-F	Indeterminada	<i>Indeterminada sp.</i>	51+45+40+8+27+20	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	113-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	27+32	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	114-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	25+8	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	115-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+19	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	116-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	117-F	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	15	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	118-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	19	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	119-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	120-F	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	40	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	121-F	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	49	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	122-F	Fabaceae	<i>Cynophalla flexuosa</i>	25	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	- ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	123-F	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	29	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	124-F	Morta	<i>morta</i>	52	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19bc	125-F	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	19	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412451	9494029
19b	126-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15+9+10+13+8	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044

19b	127-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	128-F	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	18	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	129-F	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	13+11	2	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	130-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	35+13+18	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	131-F	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i>	60	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	132-F	Fabaceae	<i>Cynophalla flexuosa</i>	29+22+35+30+18	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	- ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	133-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	43+55	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	134-F	Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	83	7	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	135-F	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i>	72	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	136-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	137-F	Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	27	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	138-F	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	18	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
19b	139-F	Morta	<i>morta</i>	102	4	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412372	9494044
18b	140-F	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i>	13	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412493	9494441
18b	141-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15+23+33+10+27+33	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412493	9494441
18b	142-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	35+10+14+19+32+47+25+50	9	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412493	9494441
18b	143-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	21	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412493	9494441
18b	144-F	Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	47	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412493	9494441
18b	145-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	43	9	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412493	9494441
18b	146-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	44+51+32+40	7	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412493	9494441
18bc	147-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	16	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	148-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	51+15+9+26	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	149-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	15	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	150-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	19	5	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	151-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	87+55+35+52+18+12	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	152-F	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	117	12	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	153-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	12+13+14+8+9+10+9	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	154-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	22+12+7+21	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	155-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	24	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	156-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	11+30	6	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	157-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	18+21+8	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	158-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	17+6+10+8	3	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	159-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	35	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306
18bc	160-F	Boraginaceae	<i>Cordia oncocalyx</i>	35+20	8	ESTAÇÃO CHUVOSA	SA ; SF	07/02/2021	412503	9494306

ANEXO 11.2.3-7

DADOS DE COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR	HÁBITO	ESPÉCIES AMEAÇADAS, RARAS E ENDÊMICAS	IMPORT ÂNCIA	ESTÁGIO REPRODUTIVO		AMBIENTES			ÁREA DE INFLUÊNCIA	
						CAMPAN HA 1	CAMPAN HA 2	SA	SF	VA		
<i>Acalypha sp.</i>	Euphorbiaceae	berduga	Herbácea					X	X		AID	
<i>Alternanthera tenella</i>	Amaranthaceae	quebra- panela	Herbácea		M			X	X		AID	
<i>Amburana cearensis</i>	Fabaceae	cumaru	Arbórea	Em perigo pela IUCN	Ec, M			X	X		AID	ADA
<i>Amphilophium crucigerum</i>	Bignoniaceae	penete de macaco	Trepadeira					X	X	X	AID	ADA
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Fabaceae	angico	Arbórea		O, EC				X		AID	ADA
<i>Sapium glandulosum</i>	Euphorbiaceae	burra leiteira	Arbustiva					X	X		AID	
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	Apocynaceae	pereio	Arbórea		EC	fruto		X	X		AID	ADA
<i>Aspidosperma ulei</i>	Apocynaceae	pitiá	Arbórea					X	X		AID	
<i>Bauhinia cheilantha</i>	Fabaceae	mororó	Arbórea					X	X		AID	ADA
<i>Bidens bilosa</i>	Compositae	carrapicho de agulha	Herbácea		M			X	X	X	AID	
<i>Bomarea cf. edulis</i>	Alstroemeriaceae	birro-brabo	Herbácea					X	X	X	AID	
<i>Cardiospermum corindum</i>	Sapindaceae		Herbácea					X	X		AID	
<i>Cenostigma pyramidale</i>	Fabaceae	catingueira	Arbórea		EC			X	X	X	AID	ADA
<i>Cereus jamacaru</i>	Cactaceae	mandacará	Arbórea	Pouco Preocupant e								
<i>Chloroleucon foliolosum</i>	Fabaceae	arapiraca	Arbórea		Ec, M				X		AID	
<i>Chomelia cf. Martiana</i>	Rubiaceae	veludo	Arbustiva					X	X		AID	
<i>Chorcorus hirtus</i>	Malvaceae	paratudo	Herbácea					X	X		AID	ADA
<i>Cnidocolus urens</i>	Euphorbiaceae	cansação	Herbácea			fruto		X	X	X	AID	
<i>Combretum leprosum</i>	Combretaceae	mofumbo	Arbustiva		Ec, M			X	X	X	AID	ADA
<i>Commelina diffusa</i>	Commelinaceae	mariana	Herbácea					X	X		AID	

<i>Commiphora leptophloeos</i>	Burseraceae	imburana	Arbórea		Ec, M			X	X		AID	ADA
<i>Copernicia prunifera</i>	Arecaceae	carnaúba	Palmeira		Ec, M					X	AID	ADA
<i>Cordia glazioviana</i>	Boraginaceae	pau branco louro	Arbórea		Ec, M			X	X		AID	
<i>Cordia oncocalyx</i>	Boraginaceae	pau branco	Arbórea		Ec	fruto	fruto	X	X		AID	ADA
<i>Croton sonderianus</i>	Euphorbiaceae	marmeleiro	Arbustiva		Ec, M			X	X		AID	ADA
<i>Cynophalla flexuosa</i>	Fabaceae	feijão- brabo	Trepadeira		EC			X	X		AID	ADA
<i>Dimocarpus longan</i>	Sapindaceae	olho de boi	Arbórea						X		AID	
<i>Doyerea emetocathartica</i>	Cucurbitaceae	cabeça de nego	Trepadeira					X	X		AID	ADA
<i>Erythrina velutina</i>	Fabaceae	mulungu	Arbórea		Ec, M				X		AID	
<i>Geoffroea spinosa</i>	Fabaceae	umarí	Arbórea						X		AID	
<i>Guapira tomentosa</i>	Nyctaginaceae	joão mole	Arbórea		M				X		AID	
<i>Harrisia adscendens</i>	Cactaceae	rabo de raposa	Arbustiva						X		AID	ADA
<i>Helicteris sp.</i>	Fabaceae	anil	Herbácea		M, Ec						AID	ADA
<i>Hyptis s.</i>	Lamiaceae	melosa	Herbácea		M			X	X	X	AID	
<i>Hyptis suaveolens</i>	Labiatae	bamburral	Herbácea		M			X	X	X	AID	
<i>Indigofera sp.</i>	Fabaceae		Herbácea					X	X		AID	ADA
<i>Inga sp.</i>	Fabaceae	ingá	Arbórea		Ec				X		AID	ADA
<i>Ipomaea nil</i>	Convolvulaceae		Trepadeira					X	X		AID	
<i>Ipomoea coccinea</i>	Convolvulaceae	jitirana	Trepadeira		M			X	X	X	AID	
<i>Jatropha mollissima</i>	Euphorbiaceae	pinhão	Arbórea				flor	X	X	X	AID	ADA
<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	Chumbinho	Herbácea		M			X	X	X		ADA
<i>Lantana microphyla</i>	Verbenaceae	alecrim do campo	Herbácea		M			X	X	X		
<i>Libidibia ferrea</i>	Fabaceae	jucá	Arbórea		M, EC			X	X		AID	ADA
<i>Licania sp.</i>	Chrysobalanacea e	mariana	Herbácea					X	X			ADA
<i>Luetzelburgia auriculata</i>	Fabaceae	pau-mocó	Arbórea					X	X			ADA
<i>Manihot glaziovii</i>	Euphorbiaceae	maniçoba	Arbustiva		Ec, M				X	X	AID	ADA
<i>Melocactus sp.</i>	Cactaceae	coroa de frade	Herbácea		O			X	X	X	AID	ADA
<i>Melochia pyramidata</i>	Malvaceae		Arbustiva		Ec				X	X	AID	ADA
<i>Microdesmia rigida</i>	Chrysobalanacia	oiticica	Arbórea		Ec, M			X	X	X	AID	ADA

Mikania sp.	Asteraceae	pulga-de- leite	Herbácea				X	X			ADA
Mimosa caesalpiniiifolia	Fabaceae	sabiá	Herbácea		Ec		X	X	X	AID	ADA
Mimosa sensitiva	Fabaceae	dormideira	Herbácea				X	X	X	AID	ADA
Mimosa tenuiflora	Fabaceae	jurema- preta	Arbórea				X	X	X	AID	ADA
Musa paradisiaca	Musaceae	bananeira	Arbustiva		Ec				X	AID	
Myracrodruon urundeuva	Anacardiaceae	aroeira	Arbórea		EC, M		X	X	X	AID	ADA
Opuntia sp.	Cactaceae	palma	Arbustiva		Ec				X	AID	
Pachira endecaphylla	Bombacaceae	embiratanh a	Arbórea		O, Ec, M		X	X		AID	
Passiflora cincinnata	Passifloriaceae	maracujá do mato	Herbácea		Ec, M				X	AID	
Phaseolus sp.	Fabaceae	feijão- brabo	Herbácea		Ec		X	X	X	AID	
Physalis angulata	Solanaceae	canapú	Herbácea					X	X	AID	
Pilocereus squamosus	Cactaceae	facheiro	Arbustiva					X	X	AID	
Pilosocereus gounellei	Cactaceae	xique-xique	Arbustiva		O		X	X	X	AID	ADA
Piptadenia stipulacea	Fabaceae	jurema branca	Arbustiva					X		AID	ADA
Piptocarpha rotundifolia	Asteraceae	pratudo	Arbórea		M		X	X	X	AID	ADA
Portulaca cf. umbraticola	Portulacaceae	berdueva	Herbácea				X	X		AID	
Portulaca oleraceae	Portulacaceae	beldroega	Herbácea		M			X		AID	ADA
Prosopis juliflora	Fabaceae	algaroba	Arbórea		Ec, M				X	AID	ADA
Pseudobombax marginatum	Malvaceae	embira	Arbórea		M		X	X		AID	ADA
Psidium guajava	Myrtaceae	goiabeira	Arbustiva		Ec, M		X	X		AID	
Rauwolfia ternifolia	Apocynaceae	arrebenta boi	Arbustiva				X	X		AID	
Sapindus saponaria	Sapindaceae	sabão de vaqueiro	Arbórea		Ec		X	X		AID	
Schizachyrium condensatums	Poaceae	barba de bode	Herbácea				X	X		AID	ADA
Sebastiania sp.	Euphorbiaceae	pulga-de- leite	Trepadeira				X	X		AID	
Sena excelsa	Fabaceae	canafístula	Arbórea		Ec			X		AID	
Senna macranthera	Fabaceae	quebra faca	Arbórea					X		AID	ADA
Senna uniflora	Fabaceae	mata-pasto	Herbácea						X	AID	

<i>Serjania erecta</i>	Sapindaceae	mata-fome- mansa	Trepadeira					X	X		AID	ADA
<i>Sida sp.</i>	Malvaceae	malva	Herbácea		M			X	X	X	AID	ADA
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	Sapotaceae	quixabeira	Arbórea		M, EC			X	X		AID	ADA
<i>Solanum paniculatum</i>	Solanaceae	jurubeba	Arbustiva		Ec, M			X	X	X	AID	ADA
<i>Spondias tuberosa</i>	Anacardiaceae	imbuzeiro	Arbórea		Ec, M			X	X	X	AID	
<i>Starchytarpheta sp.</i>	Verbenaceae		Trepadeira					X	X			ADA
<i>Stigmaphyllon sp.</i>	Malpighiaceae		Trepadeira					X	X		AID	
<i>Tabebuia roseoalba</i>	Bignoniaceae	ipê-branco	Arbórea						X		AID	ADA
<i>Tabernaemontana catharinensis</i>	Apocynaceae	grão de boi	Trepadeira					X	X	X	AID	
<i>Tacinga palmadora</i>	Cactaceae	palmatória	Arbórea	Protegida pela CITES, pouco preocupant e pela IUCN				X	X		AID	
<i>Tamarindus indica</i>	Fabaceae	tamarindo	Arbórea		Ec					X	AID	
<i>Tarenaya microcarpa</i>	Capparaceae	mata-fome- mansa	Herbácea					X	X		AID	ADA
<i>Tocayena formosa</i>	Rubiaceae	jenipapo bravo	Arbustiva		Ec. M			X	X		AID	
<i>Trichanthecium parvifolium</i>	Poaceae	capim	Herbácea							X	AID	
<i>Triplaris gardneriana</i>	Polygonaceae	pajeú	Arbórea					X	X		AID	
<i>Turnera ulmifolia</i>	Thurneraceae	chanana	Herbácea		M					X	AID	
<i>Urena lobata</i>	Malvaceae	guaxuma	Arbustiva					X	X		AID	
<i>Vernonia scabra</i>	Compositae	mata-peixe	Herbácea					X	X	X		ADA
<i>Wedellia scaberrima</i>	Compositae	camará de flexa	Herbácea					X			AID	
<i>Wissadula amplissima</i>	Malvaceae		Herbácea					X	X	X	AID	ADA
<i>Ximenia coriacea</i>	Olcaceae	ameixa brava	Arbustiva							X	AID	
<i>Zea mays</i>	Poaceae	milho	Herbácea		Ec						AID	
<i>Zizyphus joazeiro</i>	Rhamnaceae	juazeiro	Arbórea		Ec, M			X	X	X	AID	ADA

Legenda: Hábito- A: arbóreo, B: arbustivo, H: herbáceo, T: Trepadeira. Espécies Ameaçadas: (IUCN, CITES, Portaria MMA 443/2014). Ambientes: SA - Savana Estépica Arborizada; SF - Savana Estépica Florestada; VA - Vegetação Antrópica. Importância: econômico = Ec, ornamental = O, medicinal = M.

ANEXO 11.2.4-1

**RELATÓRIOS DE ENSAIO DE
FITOPLÂNCTON E CIANOBACTÉRIAS**

Guarujá, 04 de dezembro de 2020.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	5032/20 (Quantitativa) e 5036/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/11/2020 às 10 h 22 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	02/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493297	Coord. L/O: 0413664	Fuso: 24M

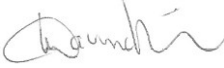
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Amphipleura</i> sp.	x	0	0
<i>Cymbella</i> sp.	x	0	0
<i>Diademsia</i> sp.	x	0	0
Naviculales	x	12	0
<i>Navicula</i> sp.	x	0	0
<i>Nitzschia</i> sp.	x	18	0
<i>Stauroneis</i> sp.	x	12	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Chlamydomonas</i> sp.	x	0	0
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	6	0
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	188	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae	x	594	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Anabaenopsis</i> sp.	x	0	0
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	0	0
<i>Cyanogranis</i> sp.	x	488	3.761
<i>Merismopedia</i> sp.	x	0	0
<i>Phormidium</i> sp.	x	0	0
<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	0	0

Dinophyceae	-	-	-
<i>Peridinium</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Euglena</i> sp.	x	0	0
<i>Lepocinclis ovum</i>	x	0	0
<i>Strombomonas</i> sp.	x	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	6	0
Mediophyceae	-	-	-
<i>Cyclotella</i> sp.	x	0	0
<i>Thalassiosira</i> sp.	x	41	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Crucigenia</i> sp.	x	165	0
Total:	25 táxons	1.530 org./mL	3.761 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
----------------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 1ª campanha – 05/11/2020.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
--------------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 04 de dezembro de 2020.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	5033/20 (Quantitativa) e 5037/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/11/2020 às 12 h 06 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	02/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493246	Coord. L/O: 0414142	Fuso: 24M

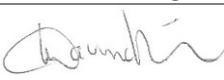
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Achnanthes</i> sp.	x	0	0
<i>Cymbella</i> sp.	x	0	0
<i>Diademesis</i> sp.	x	0	0
<i>Gomphonema</i> sp.	x	0	0
<i>Gyrosigma</i> sp.	x	0	0
Naviculales	x	0	0
<i>Navicula</i> sp.	x	37	0
<i>Stauroneis</i> sp.	x	12	0
<i>Ulnaria ulna</i>	x	0	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	0	0
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	490	0
Coccinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae	x	711	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Anabaenopsis</i> sp.	x	0	0
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	0	0
<i>Coelomorion</i> sp.	x	0	0

<i>Cyanogranis</i> sp.	x	1.324	10.594
<i>Merismopedia</i> sp.	x	0	0
<i>Phormidium</i> sp.	x	0	0
<i>Synechocystis</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Euglena</i> sp.	x	0	0
<i>Lepocinclis ovum</i>	x	0	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	0	0
Mediophyceae	-	-	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	x	49	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Crucigenia</i> sp.	x	527	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	x	0	0
<i>Cosmarium</i> sp.	x	0	0
<i>Mougeotia</i> sp.	x	0	0
<i>Staurodesmus</i> sp.	x	0	0
Total:	30 táxons	3.150 org./mL	10.594 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 1ª campanha – 05/11/2020.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 04 de dezembro de 2020.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	5034/20 (Quantitativa) e 5038/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	11/11/2020 às 08 h 50 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	02/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482905	Coord. L/O: 0413077	Fuso: 24M

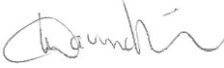
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Amphora</i> sp.	x	0	0
<i>Cymbella</i> sp.	x	0	0
Naviculales	x	56	0
<i>Nitzschia</i> sp.	x	0	0
<i>Ulnaria ulna</i>	x	0	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	56	0
<i>Hariotina reticulata</i>	x	0	0
<i>Monactinus simplex</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	222	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae	x	5.779	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	0	0
<i>Cyanogranis</i> sp.	x	222	1.778
<i>Merismopedia</i> sp.	x	0	0
<i>Planktolyngbya contorta</i>	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Euglena</i> sp.	x	0	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	0	0

<i>Phacus</i> sp.	x	0	0
<i>Trachelomonas similis</i>	x	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	56	0
Mediophyceae	-	-	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	x	111	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Crucigenia</i> sp.	x	167	0
Xanthophyceae	-	-	-
<i>Isthmochloron</i> sp.	x	0	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	x	0	0
<i>Tetraplektron</i> sp.	x	0	0
Total:	24 táxons	6.669 org./mL	1.778 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
----------------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 1ª campanha – 05/11/2020.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
--------------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 04 de dezembro de 2020.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	5035/20 (Quantitativa) e 5039/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	12/11/2020 às 09 h 35 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	02/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9429266	Coord. L/O: 0382315	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Nitzschia</i> sp.	x	0	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Kirchneriella</i> sp.	x	0	0
<i>Monoraphidium griffithii</i>	x	30	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae	x	532	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	384	5.264
<i>Coelomoron</i> sp.	x	59	2.602
<i>Cyanogranis</i> sp.	x	384	2.987
<i>Dolichospermum</i> sp.	x	237	5.559
<i>Geitlerinema</i> sp.	x	0	0
<i>Merismopedia</i> sp.	x	30	591
<i>Microcystis aeruginosa</i>	x	0	0
<i>Microcystis</i> sp.	x	59	4.081
<i>Planktothrix</i> sp.	x	2.898	46.309
<i>Pseudanabaena galeata</i>	x	0	0
<i>Pseudanabaena mucicola</i>	x	0	0

<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	1.449	9.167
<i>Raphidiopsis</i> sp.	x	0	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Actinastrum aciculare</i>	x	0	0
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	0	0
<i>Micractinium</i> sp.	x	0	0
Xanthophyceae	-	-	-
<i>Isthmochloron</i> sp.	x	0	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Staurastrum</i> sp.	x	0	0
Total:	23 táxons	6.062 org./mL	76.560 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 1ª campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	0502/20 (Quantitativa) e 0506/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/02/2021 às 9 h 30 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	22/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493278	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M

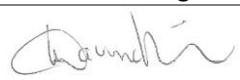
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Amphora</i> sp.	x	85	0
<i>Gomphonema</i> sp.	x	14	0
<i>Navicula</i> sp.	x	42	0
<i>Nitzschia</i> sp.	x	14	0
<i>Stauroneis</i> sp.	x	0	0
<i>Surirella</i> sp.	x	0	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Chlamydomonas</i> sp.	x	71	0
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	28	0
Coccinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae	x	1.569	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	57	707
<i>Cyanogranis</i> sp.	x	438	2.629
<i>Komvophoron</i> sp.	x	0	0
<i>Merismopedia</i> sp.	x	0	0
<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-

<i>Euglena sp.</i>	x	14	0
<i>Lepocinclis acus</i>	x	14	0
<i>Lepocinclis ovum</i>	x	14	0
<i>Lepocinclis sp.</i>	x	0	0
<i>Monomorphina pyrum</i>	x	0	0
<i>Phacus longicauda var. tortus</i>	x	0	0
<i>Phacus sp.</i>	x	28	0
<i>Strombomonas sp.</i>	x	325	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	0	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Chlorella sp.</i>	x	170	0
<i>Willea crucifera</i>	x	155	0
Total:	26 táxons	3.038 org./mL	3.336 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
----------------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 2ª campanha – 03/02/2021.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
--------------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	0503/20 (Quantitativa) e 0507/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/02/2021 às 10 h 41 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	22/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493246	Coord. L/O: 414142	Fuso: 24M

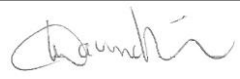
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Amphora</i> sp.	x	0	0
<i>Cymbella</i> sp.	x	0	0
<i>Navicula</i> sp.	x	0	0
<i>Nitzschia</i> sp.	x	0	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Chlamydomonas</i> sp.	x	67	0
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	33	0
<i>Monoraphidium contortum</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium griffithii</i>	x	0	0
<i>Scenedesmus</i> sp.	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae	x	316	0
<i>Cryptomonas</i> sp.	x	0	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	17	333
<i>Cyanogranis</i> sp.	x	208	1.248
<i>Geitlerinema</i> sp.	x	0	0
<i>Merismopedia</i> sp.	x	0	0
<i>Phormidium</i> sp.	x	0	0
<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	0	0

Euglenophyceae	-	-	-
<i>Euglena</i> sp.	x	33	0
<i>Lepocinclis acus</i>	x	42	0
<i>Lepocinclis ovum</i>	x	848	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	8	0
<i>Monomorphina pyrum</i>	x	33	0
<i>Phacus longicauda</i> var. <i>tortus</i>	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	433	0
<i>Strombomonas</i> sp.	x	67	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	17	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Chlorella</i> sp.	x	0	0
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	8	0
<i>Willea crucifera</i>	x	25	0
Total:	29 táxons	2.155 org./mL	1.581 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 2ª campanha – 03/02/2021.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	0504/20 (Quantitativa) e 0508/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/02/2021 às 13 h 40 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	22/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482855	Coord. L/O: 423014	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
Naviculales	x	0	0
Nitzschia sp.	x	126	0
Surirella sp.	x	0	0
Ulnaria ulna	x	0	0
Chlorophyceae	-	-	-
Coelastrum microporum	x	0	0
Desmodesmus sp.	x	63	0
Monactinus simplex	x	0	0
Monoraphidium arcuatum	x	0	0
Monoraphidium contortum	x	32	0
Monoraphidium griffithii	x	0	0
Scenedesmus sp.	x	221	0
Stauridium tetras	x	32	0
Tetrastrum heteracanthum	x	0	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
Aulacoseira granulata	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-

Cryptophyceae	x	3.217	0
<i>Cryptomonas</i> sp.	x	0	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	126	1.262
<i>Merismopedia</i> sp.	x	0	0
<i>Planktolyngbya contorta</i>	x	0	0
<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	126	883
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Euglena</i> sp.	x	32	0
<i>Lepocinclis acus</i>	x	0	0
<i>Lepocinclis ovum</i>	x	63	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	0	0
<i>Monomorphina pyrum</i>	x	0	0
<i>Phacus curvicauda</i>	x	0	0
<i>Phacus longicauda</i> var. <i>tortus</i>	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	189	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	0	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	0	0
<i>Willea crucifera</i>	x	63	0
Xanthophyceae	-	-	-
<i>Isthmochloron</i> sp.	x	0	0
Total:	32 táxons	4.290 org./mL	2.145 cél./mL

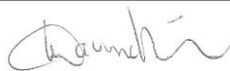
Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 2ª campanha – 03/02/2021.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
--------------------	---------------------------------------

Signatário autorizado



Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 23 de fevereiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré,
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	11 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	0505/20 (Quantitativa) e 0509/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	11/02/2021 às 11 h 10 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	22/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529183	Coord. L/O: 382299	Fuso: 24M

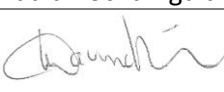
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
Naviculales	x	0	0
<i>Ulnaria ulna</i>	x	46	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Eudorina elegans</i>	x	0	0
<i>Eutetramorus</i> sp.	x	0	0
<i>Monactinus simplex</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	0	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae	x	508	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	231	4.345
<i>Coelomoron</i> sp.	x	185	3.744
<i>Cyanogranis</i> sp.	x	508	3.051
<i>Geitlerinema</i> sp.	x	46	1.987
<i>Microcystis</i> sp.	x	185	4.761
<i>Phormidium</i> sp.	x	0	0
<i>Planktothrix</i> sp.	x	1.571	70.717
<i>Pseudanabaena galeata</i>	x	0	0

<i>Raphidiopsis</i> sp.	x	5.824	104.827
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Lepocinclis ovum</i>	x	0	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	0	0
<i>Phacus longicauda</i> var. <i>tortus</i>	x	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	0	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	0	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Staurastrum leptocladum</i>	x	0	0
Total:	23 táxons	9.104 org./mL	193.432 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 2ª campanha – 03/02/2021.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	2334/23 (Quantitativa) e 2340/23 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 09 h 22 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	06/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493185	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M

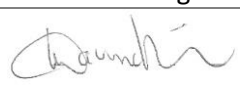
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Coelastrum microporum</i>	x	11	0
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	54	0
<i>Eudorina elegans</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium griffithii</i>	x	14	0
<i>Pandorina morum</i>	x	0	0
<i>Scenedesmus</i> sp.	x	7	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae N.I.	x	368	0
<i>Cryptomonas</i> sp.	x	4	0
Dinophyceae	-	-	-
<i>Peridinium</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Lepocinclis acus</i>	x	0	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	22	0
<i>Phacus longicauda</i>	x	0	0
<i>Phacus tortus</i>	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	25	0

<i>Phacus</i> sp. 2	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.3	x	4	0
<i>Strombomonas</i> sp.	x	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	285	0
<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	x	0	0
<i>Trachelomonas</i> sp.	x	4	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	0	0
Xanthophyceae	-	-	-
<i>Centritractus</i> sp.	x	0	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	x	0	0
<i>Tetraplektron</i> sp.	x	11	0
Total:	25 táxons	809 org./mL	0 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 3ª campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	2335/23 (Quantitativa) e 2341/23 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 11 h 30 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	06/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493116	Coord. L/O: 414248	Fuso: 24M

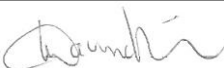
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Nitzschia</i> sp.	x	7	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Coelastrum microporum</i>	x	0	0
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	67	0
<i>Eudorina elegans</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium griffithii</i>	x	0	0
<i>Pandorina morum</i>	x	0	0
<i>Scenedesmus</i> sp.	x	0	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae N.I.	x	327	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Merismopedia</i> sp.	x	15	342
<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	0	0
Dinophyceae	-	-	-
<i>Peridinium</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Euglena</i> sp.	x	0	0
<i>Lepocinclis acus</i>	x	4	0

<i>Lepocinclis</i> sp.	x	45	0
<i>Monomorphina pyrum</i>	x	0	0
<i>Phacus longicauda</i>	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	0	0
<i>Phacus</i> sp. 2	x	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	78	0
<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	x	0	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Crucigeniella crucifera</i>	x	0	0
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	0	0
<i>Oocystis</i> sp.	x	0	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	x	0	0
<i>Tetraplektron</i> sp.	x	0	0
Total:	26 táxons	543 org./mL	342 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 3ª campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P08		
Código(s) Econsult	2336/23 (Quantitativa) e 2342/23 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 11 h 52 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	06/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9496144	Coord. L/O: 409766	Fuso: 24M

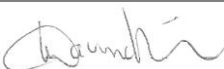
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	Nº de Células de Cianobactérias
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Chlamydomonas</i> sp.	x	0	0
<i>Coelastrum microporum</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium irregulare</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium griffithii</i>	x	0	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	2.918	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae N.I.	x	294	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Dolichospermum</i> sp.	x	0	0
Nostocaceae N.I.	x	172	3.237
<i>Oscillatoria</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Lepocinclis acus</i>	x	0	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	0	0
<i>Phacus curvicauda</i>	x	0	0
<i>Phacus longicauda</i>	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	0	0

<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	25	0
<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	x	49	0
Trebouxiphyceae	-	-	-
<i>Actinastrum aciculare</i>	x	0	0
<i>Crucigeniella crucifera</i>	x	0	0
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	0	0
<i>Oocystis</i> sp.	x	0	0
Xanthophyceae	-	-	-
<i>Isthmochloron</i> sp.	x	0	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	x	0	0
Total:	23 táxons	3.458 org./mL	3.237 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 3ª campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	2337/23 (Quantitativa) e 2343/23 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 16 h 10 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	06/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482907	Coord. L/O: 423074	Fuso: 24M

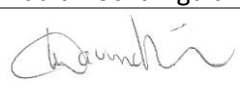
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Eunotia</i> sp.	x	0	0
<i>Gomphonema</i> sp.	x	0	0
<i>Navicula</i> sp.	x	0	0
<i>Nitzschia</i> sp.	x	0	0
<i>Pinnularia</i> sp.	x	0	0
<i>Ulnaria ulna</i>	x	0	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Ankistrodesmus</i> sp.	x	0	0
<i>Desmodesmus</i> sp.	x	0	0
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium griffithii</i>	x	7	0
<i>Pandorina morum</i>	x	0	0
<i>Scenedesmus</i> sp.	x	0	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae N.I.	x	410	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	0	0
<i>Phormidium</i> sp.	x	0	0
<i>Planktothrix</i> sp.	x	0	0

<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	0	0
Dinophyceae	-	-	-
<i>Lophodinium</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Cryptoglena</i> sp.	x	0	0
<i>Lepocinclis acus</i>	x	0	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	0	0
<i>Phacus suecicus</i>	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	0	0
<i>Phacus</i> sp. 2	x	0	0
<i>Trachelomonas hirta</i>	x	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	40	0
<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	x	0	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Actinastrum aciculare</i>	x	0	0
<i>Dictyosphaerium</i> sp.	x	0	0
Xanthophyceae	-	-	-
<i>Isthmochloron</i> sp.	x	0	0
Zygnematophyceae	-	-	-
<i>Closterium</i> sp.	x	0	0
<i>Pleurotaenium</i> sp.	x	0	0
<i>Spirogyra</i> sp.	x	0	0
<i>Tetraplektron</i> sp.	x	0	0
Total:	34 táxons	457 org./mL	0 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 3ª campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	2338/23 (Quantitativa) e 2344/23 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	27/04/2023 às 12 h 00 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	06/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529211	Coord. L/O: 382284	Fuso: 24M

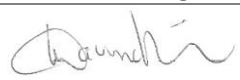
Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
		Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons		
Bacillariophyceae	-	-	-
<i>Diadesmis</i> sp.	x	0	0
<i>Nitzschia</i> sp.	x	14	0
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	0	0
<i>Monoraphidium griffithii</i>	x	14	0
<i>Pandorina morum</i>	x	0	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	71	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae N.I.	x	1.526	0
<i>Cryptomonas</i> sp.	x	57	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	42	848
<i>Merismopedia</i> sp.	x	0	0
<i>Microcystis</i> sp.	x	28	777
Nostocaceae N.I.	x	14	141
<i>Planktothrix</i> sp.	x	14	184
<i>Pseudanabaena</i> sp.	x	0	0
<i>Raphidiopsis</i> sp.	x	0	0

Dinophyceae	-	-	-
<i>Lophodinium</i> sp.	x	0	0
<i>Peridinium</i> sp.	x	0	0
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Cryptoglena</i> sp.	x	0	0
<i>Lepocinclis</i> sp.	x	0	0
<i>Phacus</i> sp.	x	0	0
<i>Strombomonas</i> sp.	x	0	0
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	42	0
<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	x	0	0
<i>Trachelomonas</i> sp.	x	14	0
Mediophyceae	-	-	-
<i>Cyclotella</i> sp.	x	0	0
Trebouxiophyceae	-	-	-
<i>Oocystis</i> sp.	x	0	0
Total:	25 táxons	1.836 org./mL	1.950 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 3ª campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10 - fundo		
Código(s) Econsult	2339/23 (Quantitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	27/04/2023 às 12 h 05 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	06/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529211	Coord. L/O: 382284	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo	
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Densidade Numérica	N° de Células de Cianobactérias
Chlorophyceae	-	-	-
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x	14	0
Coscinodiscophyceae	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	86	0
Cryptophyceae	-	-	-
Cryptophyceae N.I.	x	391	0
Cyanophyceae	-	-	-
<i>Aphanocapsa</i> sp.	x	18	678
<i>Planktothrix</i> sp.	x	11	276
Euglenophyceae	-	-	-
<i>Trachelomonas volvocina</i>	x	4	0
<i>Trachelomonas</i> sp.	x	4	0
Total:	7 táxons	528 ./mL	954 cél./mL

Legenda	Org./mL: organismo por mililitro. Cél./mL: célula por mililitro. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200 C, E, F.
---------------------------	---

Procedimento de ensaio	POP.ANL.001 - Ensaio de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 5.2.1. e 5.2.3.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.001 - Amostragem de fitoplâncton e cianobactérias, <u>itens</u> 7.1.3, 7.2.3 e 7.3. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021– 3ª campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Paula Rocha Aguiar – CRBio 82979/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D



Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratorio@econsultt.com.br
Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Temp (°C): ---

NCS / Observações

	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifiton	Macrófitos	Invertebrados Bentônicos	Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos Substrato	Tipo de ensaio: quanti; QQ;	Preservação: formal; L; sem preservação	Área do m²	Volume	
1		/23	26/4/2023	09:22	P01	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
2		/23	26/4/2023	11:30	P02	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
3		/23	26/4/2023	16:10	P09	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
4		/23	27/4/2023	18:00	P10	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
5		/23	26/4/2023	09:25	P01	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
6		/23	26/4/2023	11:33	P02	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
7		/23	26/4/2023	16:13	P09	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
8		/23	27/4/2023	12:16	P10	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
9		/23	26/4/2023	09:51	P01	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
10		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
11		/23	26/4/2023	16:17	P09	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
12		/23	27/4/2023	12:24	P10	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
13		/23	26/4/2023	09:36	P01	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
14		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
15		/23	26/4/2023	16:23	P09	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT

Temperatura (°C):

Nº do termômetro:

[illegible]

Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/25

Observações: Legenda: Água B. = Água Bruta.

Responsável:

Empresa coletora: Econsult

Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratoriot@econsult.com.br Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Temp (°C): ----

	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	N° Frascos/ Sacos											Volume			
1		/23	27/4/2023	12:20	P10	Agua B.	1			X							QL	F	—	—	QL
2		/23	27/4/2023	12:29	P10 - Fundo	Agua B.	1			X							QT	F	—	0,2	QT
3		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	0,058	—	
4		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R2	Sed. D.	1							X			QA	A	0,053	—	
5		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R3	Sed. D.	1							X			QA	A	0,053	—	
6		/23	26/4/2023	09:52	P01 - Rede D	Sed. D.	1							X			QA	A	—	—	
7		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	0,053	—	
8		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R2	Sed. D.	1							X			QA	A	0,053	—	
9		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R3	Sed. D.	1							X			QA	A	0,053	—	
10		/23	26/4/2023	11:52	P02 - Rede D	Sed. D.	1							X			QA	A	—	—	
11		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	0,058	—	
12		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R2	Sed. D.	1							X			QA	A	0,058	—	
13		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R3	Sed. D.	1							X			QA	A	0,058	—	
14		/23	26/4/2023	16:42	P09 - Rede D	Sed. D.	1							X			QA	A	—	—	
15		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	0,058	—	

Empresa: Econsult

Transporte: Veículo Próprio

Recebida por:

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

N° do termômetro: —

 Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐

Amostradas de zooplâncton coradas dia: 03/05/2023

Responsável: d.

Observações: Legenda: Água B. = Água Bruta; Sed. D. = Sedimento Dulcícola.

Envio Empresa coletora: Econsult Projeto/Campanha: C2021 - 3C Responsável pela coleta: Edson e Estefânia Email: laboratoriorio@econsult.com.br Tel.: (13) 3383-7417 Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Temp (°C): ----																					
	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos/ sacos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifiton	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos/ Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato Consolidado	Tipo de ensaio (QL: quali; QT: quanti; QQ: quali-quanti)	Preservantes: A: álcool; F: formol; L: lugol; GL: gelo; S: sem preservante	Área do amostrador/ m²	Volume filtrado m³	NCS / Observações
1		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R2	Sed. D.	1								X		QA	A	0,078	-	
2		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R3	Sed. D.	1								X		QA	A	0,053	-	
3		/23	27/4/2023	12:32	P10 - Rede D	Sed. D.	1								X		QA	A	-	-	
4		/23	26/4/2023	09:22	P01	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
5		/23	26/4/2023	11:30	P02	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
6		/23	25/4/2023	11:20	P08	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
7		/23	26/4/2023	16:10	P09	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
8		/23	27/4/2023	12:00	P10	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
9		/23	25/4/2023	11:52	P08	Água B.	1	X									AT	L	-	-	AT
10		/23	25/4/2023	11:56	P08	Água B.	1	X									AT	F	-	-	AT
11		/23	25/4/2023	12:01	P08	Água B.	1		X								AT	F	-	-	AT
12		/23	25/4/2023	12:12	P08	Água B.	1		X								AT	F	-	-	AT
13		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R1	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-	
14		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R2	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-	
15		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R3	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-	
Recebimento Empresa: Econsult Transporte: Veículo Próprio Recebida por: <i>Quain</i> Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Amostras de zooplâncton coradas dia: 02/05/23 Observações: Legenda: Sed. D. = Sedimento Dulcícola; Água D. = Água Deionizada.							Temperatura (°C): - Nº do termômetro: - Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐ Responsável: <i>d.</i>														

Envio Empresa coletora: Econsult Projeto/Campanha: C2021 - 3C Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia Email: laboratoriot@econsult.com.br Tel.: (13) 3383-7417 Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Temp (°C): ----																					
	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos/ sacos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifíton	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos/ Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato Consolidado	Tipo de ensaio (QL: quali; QT: quanti; QQ: quali-quanti)	Preservantes: A: álcool; F: formol; L: lugol; GL: gelo; S: sem preservante	Área do amostrador/ m²	Volume filtrado m³	NCS / Observações
1		/23	25/4/2023	12:23	P08 - Rede D	Sed. D.	1								X		QA	A	1	1	
2		/23	26/4/2023	16:17	Branco Rede Fito	Água D.	1	X									-	F	-	-	
3		/23	26/4/2023	16:28	Branco Rede Zoo	Água D.	1			X							-	F	-	-	
4		/23	26/4/2023	16:45	Branco Rede Bentos	Água D.	1								X		-	F	-	-	
5		/23	26/4/2023	16:50	Branco Rede D	Água D.	1								X		-	A	-	-	
6		/23	26/4/2023	16:45	Branco Draga	Água D.	1										-	A	-	-	
7		/23	27/4/2023	12:50	Bº CAPATA	Água D.	1	X									-	F	-	-	
8		/23	27/4/2023	12:05	P10 Fundo	Água B	1	X									QT	L	-	-	QT
9		/23	27/4/2023	12:00	P10 Duplicata	Água B	1	X									QT	F	-	-	QT
10		/23	27/4/2023	12:26	P10 Duplicata	Água B	1			X							QT	F	-	0.2	QT
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
Recebimento Empresa: Econsult Transporte: Veículo Próprio Recebida por: <i>Shaina</i> Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/23 Observações: Legenda: Sed. D. = Sedimento Dulcícola; Água D. = Água Deionizada. Responsável: <i>d.</i>																					

ANEXO 11.2.4-2

**RELATÓRIOS DE ENSAIO DE
ZOOPLÂNCTON**

Guarujá, 09 de dezembro de 2020.

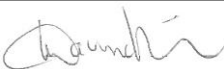
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/ SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	5040/20 (Quantitativa) e 5044/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/11/2020 às 10 h 45 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	03/12/2020 e 08/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493297	Coord. L/O: 0413664	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
Família Moinidae		-
<i>Moina</i> sp.	x	0
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Náuplios	x	28.599
Copepodito	x	584
Ordem Cyclopoida		-
Náuplios	x	12.257
Copepodito	x	8.755
Ordem Harpacticoida		-
Náuplios	x	2.335
Copepodito	x	1.167
Classe Ostracoda	x	1.751

Filo PROTOZOA		-
Subfilo SARCODINA		-
Superclasse Rhizopoda		-
Classe Lobosa		-
Ordem Arcellinida		-
<u>Família Centropyxidae</u>		-
<i>Centropyxis</i> cf. <i>aculeata</i>	x	1.751
<u>Família Diffugiidae</u>		-
<i>Diffugia</i> spp.	x	584
Filo ROTIFERA		-
ROTIFERA N.I.	x	584
Classe Bdelloidea	x	584
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Hexarthridae</u>		-
<i>Hexarthra</i> sp.	x	1.167
<u>Família Testudinellidae</u>		-
<i>Testudinella patina</i>	x	1.751
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	151.166
<i>Brachionus falcatus</i>	x	32.101
<i>Keratella tropica</i>	x	18.093
<u>Família Lecanidae</u>		-
<i>Lecane papuana</i>	x	0
Total:	18 táxons	263.229 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
<u>Procedimento de amostragem e Plano de amostragem</u>	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1.; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 09 de dezembro de 2020.

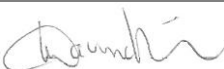
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/ SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	5041/20 (Quantitativa) e 5045/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/11/2020 às 12 h 15 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	03/12/2020 e 05/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S:9493246	Coord. L/O: 0414142	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	2.184
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	x	0
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	0
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	0
Náuplios	x	34.211
Copepodito	x	7.279
Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	728

Náuplios	x	5.823
Copepodito	x	104.815
Ordem Harpacticoida		-
Náuplios	x	4.367
Copepodito	x	0
Classe Ostracoda	x	0
Filo PROTOZOA		-
Subfilo SARCODINA		-
Superclasse Rhizopoda		-
Classe Lobosa		-
Ordem Arcellinida		-
<u>Família Centropyxidae</u>		-
<i>Centropyxis cf. aculeata</i>	x	2.184
<u>Família Diffugiidae</u>		-
<i>Diffugia spp.</i>	x	728
Filo ROTIFERA		-
ROTIFERA N.I.	x	728
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Testudinellidae</u>		-
<i>Testudinella patina</i>	x	728
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	36.394
<i>Brachionus falcatus</i>	x	13.830
<i>Keratella tropica</i>	x	0
<u>Família Lecanidae</u>		-
<i>Lecane papuana</i>	x	4.367
Total:	20 táxons	218.366 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
<u>Procedimento de amostragem e Plano de amostragem</u>	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1.; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 09 de dezembro de 2020.

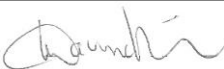
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/ SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	5042/20 (Quantitativa) e 5046/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	11/11/2020 às 09 h 07 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	03/12/2020 e 08/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482905	Coord.L/O: 0423077	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	824
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	0
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	824
Náuplios	x	18.129
Copepodito	x	824
Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	3.296
Náuplios	x	88.996

Copepodito	x	136.790
Ordem Harpacticoida		-
Copepodito	x	824
Classe Ostracoda	x	0
Filo PROTOZOA		-
Subfilo SARCODINA		-
Superclasse Rhizopoda		-
Classe Lobosa		-
Ordem Arcellinida		-
<u>Família Centropyxidae</u>		-
<i>Centropyxis cf. aculeata</i>	x	4.944
<i>Centropyxis spp.</i>	x	0
Filo ROTIFERA		-
Classe Bdelloidea	x	1.648
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Conochilidae</u>		-
<i>Conochilus sp.</i>	x	11.537
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	1.648
<i>Brachionus falcatus</i>	x	41.202
<i>Brachionus quadridentatus</i>	x	824
<i>Keratella tropica</i>	x	824
Total:	18 táxons	313.134 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1.; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 09 de dezembro de 2020.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/ SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	5043/20 (Quantitativa) e 5047/20 (Qualitativa)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	12/11/2020 às 09 h 45 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	08/12/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529266	Coord.L/O: 0382315	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Daphniidae</u>		-
<i>Ceriodaphnia silvestrii</i>	x	2.416
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	0
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	690
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	0
Náuplios	x	2.071
Copepodito	x	15.534
Ordem Cyclopoida		-

Náuplios	x	17.951
Copepodito	x	5.523
Ordem Harpacticoida		-
Náuplios	x	690
Classe Ostracoda	x	0
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Conochilidae</u>		-
<i>Conochilus unicornis</i>	x	0
<i>Conochilus sp.</i>	x	1.381
<u>Família Filiniidae</u>		-
<i>Filinia terminalis</i>	x	345
Ordem Ploima		-
<u>Família Asplanchnidae</u>		-
<i>Asplanchna sp.</i>	x	2.071
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	29.687
<i>Brachionus dolabratus</i>	x	4.488
<i>Brachionus falcatus</i>	x	345
<i>Brachionus havanaensis</i>	x	39.353
<i>Keratella tropica</i>	x	690
Total:	19 táxons	123.235 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1.; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 03 de março de 2021.

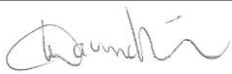
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	0510/21 (Quantitativo) e 0515/21 (Qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/02/2021 às 09 h 35 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	01/03/2021 e 03/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493278	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	5.648
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	0
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	0
Náuplios	x	538
Copepodito	x	269
Ordem Cyclopoida		-
Náuplios	x	73.159
Copepodito	x	7.531

<u>Família Cyclopidae</u>		-
<i>Thermocyclops</i> sp.	x	269
Classe Ostracoda	x	538
Filo CILIOPHORA		-
Classe Ciliatea		-
Ordem Peritrichida		-
Subordem Sessilina		-
<u>Família Vorticellidae</u>		-
<i>Vorticella</i> sp.	x	2.152
Filo PROTOZOA		-
Subfilo SARCODINA		-
Superclasse Rhizopoda		-
Classe Lobosa		-
Ordem Arcellinida		-
<u>Família Arcellidae</u>		-
<i>Arcella</i> spp.	x	269
<u>Família Centropyxidae</u>		-
<i>Centropyxis</i> spp.	x	1.345
<u>Família Diffugiidae</u>		-
<i>Diffugia</i> spp.	x	2.152
Filo ROTIFERA		-
ROTIFERA N.I.	x	807
Classe Bdelloidea		-
Ordem Philodinida		-
<u>Família Philodinidae</u>		-
<i>Rotaria</i> sp.	x	0
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Testudinellidae</u>		-
<i>Testudinella patina</i>	x	2.152
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus angularis</i>	x	57.559
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	8.876
<i>Brachiounus leydigii</i>	x	807
<i>Keratella lenzi</i>	x	269
<u>Família Synchaetidae</u>		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	25.014
Total:	21 táxons	189.354 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
----------------	--

Metodologia de referência	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 - 2ª Campanha – 03/02/2021
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 03 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	0511/21 (Quantitativo) e 0516/21 (Qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/02/2021 às 10 h 43 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	01/03/2021 e 03/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493246	Coord. L/O: 414142	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Bosminidae</u>		-
<i>Bosmina</i> sp.	x	187
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	3.555
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	x	0
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Náuplios	x	0
Ordem Cyclopoida		-
Náuplios	x	47.716
Copepodito	x	3.368

Filo PROTOZOA		-
Subfilo SARCODINA		-
Superclasse Rhizopoda		-
Classe Lobosa		-
Ordem Arcellinida		-
<u>Família Centropyxidae</u>		-
<i>Centropyxis</i> cf. <i>aculeata</i>	x	936
<u>Família Diffugiidae</u>		-
<i>Diffugia</i> spp.	x	374
Filo ROTIFERA		-
Classe Bdelloidea	x	4.491
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Testudinellidae</u>		-
<i>Testudinella patina</i>	x	1.871
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus angularis</i>	x	14.221
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	2.245
<i>Brachiounus leydigii</i>	x	374
<i>Keratella americana</i>	x	0
<i>Keratella tropica</i>	x	374
<u>Família Dicranophoridae</u>		-
<i>Dicranophorus</i> sp.	x	748
<u>Família Lecanidae</u>		-
<i>Lecane</i> sp.	x	0
<u>Família Synchaetidae</u>		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	14.595
<u>Família Trichocercidae</u>		-
<i>Trichocerca capucina</i>	x	187
Total:	19 táxons	95.242 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
<u>Procedimento de amostragem e Plano de amostragem</u>	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 - 2ª Campanha – 03/02/2021
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.

	Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 03 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	0512/21 (Quantitativo) e 0517/21 (Qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	10/02/2021 às 13 h 43 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	02/03/2021 e 03/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482855	Coord. L/O: 423014	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
Família Moinidae		-
<i>Moina</i> sp.	x	992
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Náuplios	x	0
Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	1.985
Náuplios	x	132.969
Copepodito	x	27.785
Classe Ostracoda	x	0
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-

Ordem Flosculariaceae		-
Família Testudinellidae		-
<i>Testudinella patina</i>	x	992
Ordem Ploima		-
Família Brachionidae		-
<i>Brachionus angularis</i>	x	311.585
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	1.985
<i>Brachionus leydigii</i>	x	992
Família Synchaetidae		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	8.931
Total:	11 táxons	488.216 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 - 2ª Campanha – 03/02/2021
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 03 de março de 2021.

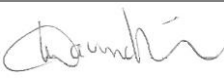
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	0513/21 (Quantitativo) e 0518/21 (Qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	11/02/2021 às 11 h 13 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	02/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529183	Coord. L/O: 382299	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Daphniidae</u>		-
<i>Ceriodaphnia silvestrii</i>	x	10.915
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	0
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	x	992
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	1.985
Náuplios	x	17.862
Copepodito	x	13.892
<u>Família Diaptomidae</u>		-

<i>Notodiaptomus</i> sp.	x	5.954
Ordem Cyclopoida		-
Náuplios	x	146.862
Copepodito	x	27.785
Classe Ostracoda	x	992
Filo CILIOPHORA		-
Classe Ciliatea		-
Ordem Peritrichida		-
Subordem Sessilina		-
<u>Família Vorticellidae</u>		-
<i>Vorticella</i> sp.	x	0
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Conochilidae</u>		-
<i>Conochilus coenobasis</i>	x	0
<i>Conochilus unicornis</i>	x	5.954
<i>Conochilus</i> sp.	x	0
<u>Família Filiniidae</u>		-
<i>Filinia opoliensis</i>	x	992
<i>Filinia terminalis</i>	x	3.969
<u>Família Hexarthridae</u>		-
<i>Hexarthra</i> sp.	x	992
Ordem Ploima		-
<u>Família Asplanchnidae</u>		-
<i>Asplanchna</i> sp.	x	1.985
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus angularis</i>	x	9.923
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	53.585
<i>Brachionus dolabratus</i>	x	21.831
<i>Brachionus falcatus</i>	x	7.938
<i>Brachionus havanaensis</i>	x	18.854
<i>Keratella americana</i>	x	1.985
<i>Keratella tropica</i>	x	5.954
Total:	25 táxons	361.201 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>itens</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.

Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 - 2ª Campanha – 03/02/2021
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/04-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	2345/23(quantitativo) e 2351/23(qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 09 h 36 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	14/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493185	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M

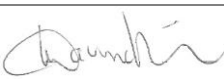
RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Chydoridae</u>		-
Chydoridae N.I.	x	0
<u>Família Daphniidae</u>		-
<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	x	0
<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>	x	7.277
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	23.651
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	25.471
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	16.374

Náuplios	x	89.147
Copepodito	x	72.773
Classe Ostracoda	x	0
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Conochilidae</u>		-
<i>Conochilus</i> sp.	x	134.631
<u>Família Filiniidae</u>		-
<i>Filinia longiseta</i>	x	5.458
<i>Filinia terminalis</i>	x	540.342
<u>Família Hexarthridae</u>		-
<i>Hexarthra</i> sp.	x	1.819
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus angularis</i>	x	436.640
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	1.819
<i>Brachionus falcatus</i>	x	67.315
<i>Platyias quadricornis</i>	x	0
<u>Família Synchaetidae</u>		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	1.819
Total:	18 táxons	1.424.536 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
---------	---

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021-3ª Campanha – 20/04/2023

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	2346/23(quantitativo) e 2352/23(qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 11 h 37 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	15/06/2023 e 14/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493116	Coord. L/O: 414248	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Chydoridae</u>		-
Chydoridae N.I.	x	481
<u>Família Macrothricidae</u>		-
<i>Macrothrix</i> sp.	x	1.442
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	2.404
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	481
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	0
Náuplios	x	1.442

Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	481
Náuplios	x	68.270
Copepodito	x	962
Classe Ostracoda	x	481
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Conochilidae</u>		-
<i>Conochilus</i> sp.	x	103.367
<u>Família Filiniidae</u>		-
<i>Filinia terminalis</i>	x	1.923
<u>Família Hexarthridae</u>		-
<i>Hexarthra</i> sp.	x	481
<u>Família Testudinellidae</u>		-
<i>Testudinella patina</i>	x	481
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus angularis</i>	x	5.289
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x	0
<i>Brachionus falcatus</i>	x	0
<i>Brachiounus leydigii</i>	x	962
<i>Brachionus quadridentatus</i>	x	0
<i>Platyias quadricornis</i>	x	962
<u>Família Lecanidae</u>		-
<i>Lecane curvicornis</i>	x	481
<i>Lecane</i> sp.	x	0
<u>Família Synchaetidae</u>		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	481
Total:	23 táxons	190.871 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
<u>Procedimento de amostragem e Plano de amostragem</u>	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021-3ª Campanha – 20/04/2023
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.

	Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P08		
Código(s) Econsult	2347/23(quantitativo) e 2353/23(qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 12 h 01 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	15/06/2023 e 14/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9496144	Coord. L/O: 409766	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Daphniidae</u>		-
<i>Ceriodaphnia silvestrii</i>	x	4.702
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	0
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Náuplios	x	0
Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	8.882
Náuplios	x	112.325
Copepodito	x	18.285
Classe Ostracoda	x	8.882
Filo PROTOZOA		-

Subfilo SARCODINA		-
Superclasse Rhizopoda		-
Classe Lobosa		-
Ordem Arcellinida		-
Família Arcellidae		-
<i>Arcella</i> sp.	x	0
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
Família Conochilidae		-
<i>Conochilus</i> sp.	x	0
Ordem Ploima		-
Família Synchaetidae		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	0
Total:	10 táxons	153.076 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021-3ª Campanha – 20/04/2023
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	2048/23(quantitativo) e 2354/23(qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	26/04/2023 às 12 h 01 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	15/06/2023 e 14/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482907	Coord. L/O: 423074	Fuso: 24M

RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
Família Chydoridae		-
Chydoridae N.I.	x	165
Família Moinidae		-
Moina sp.	x	0
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	0
Náuplios	x	823
Copepodito	x	329
Ordem Cyclopoida		-
Náuplios	x	2.797
Copepodito	x	823
Classe Ostracoda	x	8.227

Filo PROTOZOA		-
Subfilo SARCODINA		-
Superclasse Rhizopoda		-
Classe Lobosa		-
Ordem Arcellinida		-
<u>Família Arcellidae</u>		-
<i>Arcella</i> spp.	x	22.213
<u>Família Centropyxidae</u>		-
<i>Centropyxis</i> cf. <i>aculeata</i>	x	658
<u>Família Diffugiidae</u>		-
<i>Diffugia</i> spp.	x	165
Filo ROTIFERA		-
ROTIFERA N.I.	x	329
Classe Bdelloidea	x	2.797
Ordem Philodinida		-
<u>Família Philodinidae</u>		-
<i>Rotaria</i> sp.	x	494
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Conochilidae</u>		-
<i>Conochilus</i> sp.	x	2.797
<u>Família Filiniidae</u>		-
<i>Filinia opoliensis</i>	x	13.328
<i>Filinia terminalis</i>	x	2.304
<u>Família Hexarthridae</u>		-
<i>Hexarthra intermedia</i>	x	165
<i>Hexarthra</i> sp.	x	329
<u>Família Testudinellidae</u>		-
<i>Testudinella patina</i>	x	1.974
Ordem Ploima		-
<u>Família Asplanchnidae</u>		-
<i>Asplanchna</i> sp.	x	0
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus angularis</i>	x	329
<i>Brachionus dolabratus</i>	x	1.645
<i>Brachionus falcatus</i>	x	1.810
<i>Brachionus havanaensis</i>		-
<i>Brachionus quadridentatus</i>	x	1.481
<i>Keratella tropica</i>	x	0
<i>Plationus patulus</i>	x	165
<i>Platytas quadricornis</i>	x	10.366
<u>Família Euchlanidae</u>		-
<i>Dipleuchlanis</i> sp.	x	329
<u>Família Lecanidae</u>		-
<i>Lecane bulla</i>	x	6.911

<i>Lecane curvicornis</i>	x	823
<i>Lecane leontina</i>	x	329
<i>Lecane papuana</i>	x	329
<i>Lecane</i> sp.	x	1.974
Família Synchaetidae		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	494
Total:	35 táxons	87.702 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
---------	---

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021-3ª Campanha – 20/04/2023

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	2349/23(quantitativo) e 2355/23(qualitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	27/04/2023 às 12 h 24 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	15/06/2023 e 14/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529211	Coord. L/O: 382284	Fuso: 24M

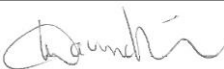
RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
<u>Família Chydoridae</u>		-
Chydoridae N.I.	x	319
<u>Família Daphniidae</u>		-
<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	x	637
<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>	x	319
<i>Ceriodaphnia silvestrii</i>	x	6.374
<u>Família Moinidae</u>		-
<i>Moina</i> sp.	x	319
Infraordem Ctenopoda		-
<u>Família Sididae</u>		-
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	637
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-

Calanoida N.I.	x	0
Náuplios	x	0
Copepodito	x	637
Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	956
Náuplios	x	49.399
Copepodito	x	59.279
Classe Ostracoda	x	26.134
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Conochilidae</u>		-
<i>Conochilus</i> sp.	x	5.737
<u>Família Filiniidae</u>		-
<i>Filinia terminalis</i>	x	319
<u>Família Hexarthridae</u>		-
<i>Hexarthra</i> sp.	x	2.231
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus dolabratus</i>	x	319
<i>Brachionus falcatus</i>	x	637
<i>Brachionus havanaensis</i>	x	956
<u>Família Lecanidae</u>		-
<i>Lecane cornuta</i>	x	0
<u>Família Synchaetidae</u>		-
<i>Polyarthra</i> sp.	x	319
Total:	21 táxons	155.528 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
---------	--

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021-3ª Campanha – 20/04/2023

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor- Fosfatados do Norte – Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001 - 37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo/SP
Telefone	(11) 98271 - 0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10 meio		
Código(s) Econsult	2350/23(quantitativo)		
Matriz	Água bruta		
Data da amostragem	27/04/2023 às 12 h 290 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	15/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529211	Coord. L/O: 382284	Fuso: 24M

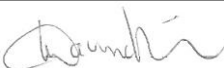
RESULTADOS	Ensaio Qualitativo	Ensaio Quantitativo
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxon	Densidade Numérica
Filo ARTHROPODA		-
Subfilo CRUSTACEA		-
Classe Branchiopoda		-
Subclasse Phyllopoda		-
Ordem Diplostraca		-
Subordem Cladocera		-
Infraordem Anomopoda		-
Família Daphniidae		-
<i>Ceriodaphnia cornuta cornuta</i>	x	2.941
<i>Ceriodaphnia cornuta rigaudi</i>	x	2.941
<i>Ceriodaphnia silvestrii</i>	x	5.146
<i>Daphnia gessneri</i>	x	735
Filo ARTHROPODA		-
Classe Maxillopoda		-
Subclasse Copepoda		-
Ordem Calanoida		-
Calanoida N.I.	x	2.205
Náuplios	x	5.146
Ordem Cyclopoida		-
Cyclopoida N.I.	x	735
Náuplios	x	33.081
Copepodito	x	40.432

Classe Ostracoda	x	185.252
Filo ROTIFERA		-
Classe Monogonta		-
Subclasse Monogononta		-
Ordem Flosculariaceae		-
<u>Família Hexarthridae</u>		-
<i>Hexarthra intermedia</i>	x	735
<i>Hexarthra</i> sp.	x	8.086
Ordem Ploima		-
<u>Família Brachionidae</u>		-
<i>Brachionus dolabratus</i>	x	735
<i>Brachionus falcatus</i>	x	6.616
<i>Brachionus havanaensis</i>	x	1.470
<i>Keratella americana</i>	x	735
Total:	16 táxons	296.991 org./m³

Legenda	Org./m³: organismo por metro cúbico. 0 (zero): organismo observado somente no ensaio qualitativo. N.I.: Não Identificado.
---------	---

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10200C, F, G.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.003 - Ensaio de zooplâncton, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.1; 5.2.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.002 – Amostragem de Zooplâncton, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021-3ª Campanha – 20/04/2023

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Tainá Alves Ribeiro – 117596/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D



Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratorio@econsultt.com.br
Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Temp (°C): ---

NCS / Observações

	Cod. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifitona	Macrófitos	Invertebrados	Bentônicos	Macroinvertebrados	Invertebrados	Bentônicos	Substrato	Tipo de ensaio quantitativo; QQ:	Preservação formol; L; sem preservação	Área do m²	Volume	
1		/23	26/4/2023	09:22	P01	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
2		/23	26/4/2023	11:30	P02	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
3		/23	26/4/2023	16:10	P09	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
4		/23	27/4/2023	12:00	P10	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
5		/23	26/4/2023	09:25	P01	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
6		/23	26/4/2023	11:33	P02	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
7		/23	26/4/2023	16:43	P09	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
8		/23	27/4/2023	12:16	P10	Aguá B.	1	X													QT	L	-	-	QT
9		/23	26/4/2023	09:51	P01	Aguá B.	1		X												QT	L	-	-	QT
10		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X												QT	L	-	-	QT
11		/23	26/4/2023	16:17	P09	Aguá B.	1		X												QT	L	-	-	QT
12		/23	27/4/2023	12:24	P10	Aguá B.	1		X												QT	L	-	-	QT
13		/23	26/4/2023	09:36	P01	Aguá B.	1		X												QT	L	-	-	QT
14		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X												QT	L	-	-	QT
15		/23	26/4/2023	16:23	P09	Aguá B.	1		X												QT	L	-	-	QT

Temperatura (°C):

Nº do termômetro:

☒ ☐ ☐

Responsável: *[assinatura]*

Observações: Legenda: Agua B. = Agua Bruta.

Empresa coletora: Econsult

Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratoriot@econsult.com.br Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Temp (°C): ----

	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos											Volume			
							Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifitonas	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos	Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato	Tipo de ensaio (quantitativo: QQ; qualitativo: QL)	Preservação (formol; L; sem preservação)	Área do m²		
1		/23	27/4/2023	12:20	P10	Água B.	1		X								QT	F	—	—	QL
2		/23	27/4/2023	12:29	P10 - Fundo	Água B.	1		X								QT	F	—	0,2	QT
3		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	2058	—	
4		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R2	Sed. D.	1							X			QA	A	2053	—	
5		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R3	Sed. D.	1							X			QA	A	2053	—	
6		/23	26/4/2023	09:52	P01 - Rede D	Sed. D.	1							X			QA	A	—	—	
7		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	2053	—	
8		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R2	Sed. D.	1							X			QA	A	2053	—	
9		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R3	Sed. D.	1							X			QA	A	2053	—	
10		/23	26/4/2023	11:52	P02 - Rede D	Sed. D.	1							X			QA	A	—	—	
11		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	2058	—	
12		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R2	Sed. D.	1							X			QA	A	2058	—	
13		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R3	Sed. D.	1							X			QA	A	2058	—	
14		/23	26/4/2023	16:42	P09 - Rede D	Sed. D.	1							X			QA	A	—	—	
15		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R1	Sed. D.	1							X			QA	A	2058	—	

Empresa: Econsult

Transporte: Veículo Próprio

Recebida por:

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

 Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐

Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/2023

Responsável: d.

Observações: Legenda: Água B. = Água Bruta; Sed. D. = Sedimento Dulcícola.

Envio Empresa coletora: Econsult Projeto/Campanha: C2021 - 3C Responsável pela coleta: Edson e Estefânia Email: laboratoriorio@econsult.com.br Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Temp (°C): ---- Tel.: (13) 3383-7417																					
Nº	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos/ sacos														
							Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifiton	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos/ Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato Consolidado	Tipo de ensaio (QL: quali; QT: quanti; QQ: quali-quanti)	Preservantes: A: álcool; F: formol; L: lugol; GL: gelo; S: sem preservante	Área do amostrador/ m²	Volume filtrado m³	NCS / Observações	
1		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R2	Sed. D.	1														
2		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R3	Sed. D.	1														
3		/23	27/4/2023	12:32	P10 - Rede D	Sed. D.	1														
4		/23	26/4/2023	09:22	P01	Plantas	1														
5		/23	26/4/2023	11:30	P02	Plantas	1														
6		/23	25/4/2023	11:20	P08	Plantas	1														
7		/23	26/4/2023	16:10	P09	Plantas	1														
8		/23	27/4/2023	12:00	P10	Plantas	1														
9		/23	25/4/2023	11:52	P08	Água B.	1	X													
10		/23	25/4/2023	11:56	P08	Água B.	1	X													
11		/23	25/4/2023	12:01	P08	Água B.	1		X												
12		/23	25/4/2023	12:12	P08	Água B.	1														
13		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R1	Sed. D.	1														
14		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R2	Sed. D.	1														
15		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R3	Sed. D.	1														
Empresa: Econsult Transporte: Veículo Próprio Recebida por: <i>Quain</i> Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Amostras de zooplâncton coradas dia: 02/05/23 Observações: Legenda: Sed. D. = Sedimento Dulcícola; Água D. = Água Deionizada.							Responsável: <i>d.</i> N° do termômetro: <i>—</i> Temperatura (°C): <i>—</i> Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐														

Envio				NCS / Observações																							
Empresa coletora: Econsult																											
Projeto/Campanha: C2021 - 3C																											
Responsável pela coleta: Edson e Estefânia																											
Email: laboratoriao@econsult.com.br																											
Data: 03/05/2023				Hora: 10:15		Temp (°C): ----																					
	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos/ sacos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifiton	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos/ Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato Consolidado	Tipo de ensaio (QL: quali; QT: quanti; QQ: quali-quanti)	Preservantes: A: álcool; F: formol; L: lugol; GL: gelo; S: sem preservante	Área do amostrador/ m²	Volume filtrado m³							
1		/23	25/4/2023	12:23	P08 - Rede D	Sed. D.	1								x		QA	A	1	1							
2		/23	26/4/2023	16:17	Branco Rede Fito	Água D.	1	x									-	F	1	1							
3		/23	26/4/2023	16:28	Branco Rede Zoo	Água D.	1			x							-	F	1	1							
4		/23	26/4/2023	16:45	Branco Rede Bentos	Água D.	1								x		-	A	1	1							
5		/23	26/4/2023	16:50	Branco Rede D	Água D.	1								x		-	A	1	1							
6		/23	26/4/2023	16:45	Branco Draga	Água D.	1								x		-	A	1	1							
7		/23	27/4/2023	12:50	Branco Camarã	Água D.	1	x									-	F	1	1							
8		/23	27/4/2023	12:05	P10 Fundo	Água B	1	x									QT	L	1	1	QT						
9		/23	27/4/2023	12:00	P10 Duplicata	Água B	1	x									QT	F	1	1	QT						
10		/23	27/4/2023	12:26	P10 Duplicata	Água B	1			x							QT	F	1	1	QT						
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
Empresa: Econsult							Temperatura (°C): -																				
Transporte: Veículo Próprio							Nº do termômetro: -																				
Recebida por: <i>Edson</i>							Data: 03/05/2023							Hora: 10:15							Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐						
Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/23							Responsável: <i>d.</i>																				
Observações: Legenda: Sed. D. = Sedimento Dulcícola; Água D. = Água Deionizada.																											

ANEXO 11.2.4-3

**RELATÓRIOS DE ENSAIO DE
INVERTEBRADOS BENTÔNICOS**

Guarujá, 04 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	5048/20 (R1); 5049/20 (R2) e 5050/20 (R3)		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/11/2020 às 11h 22min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9495297	Coord. L/O: 0413664	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	14/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
Grupos Taxonômicos	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Coleoptera	-	-	-	
<u>Família Dytiscidae</u>	-	-	17	x
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Ceratopogonidae</u>	190	-	34	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
<i>Aedokritus</i> sp.	259	-	52	x
<i>Asheum</i> sp.	52	-	276	x
<i>Cladopelma</i> sp.	52	-	-	x
<i>Fissimentum</i> sp.	34	-	-	x
<i>Zavreliella</i> sp.	17	-	-	x

<u>Tribo Tanytarsini</u>	-	-	-	
Tanytarsini N.I.	34	-	-	x
<i>Caladomyia</i> sp.	448	-	155	x
<i>Rheotanytarsus</i> sp.	17	-	-	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Coelotanypodini</u>	-	-	-	
<i>Coelotanypus</i> sp.	155	-	310	x
<u>Tribo Pentaneurini</u>	-	-	-	
<i>Ablabesmyia (Karelia)</i> sp.	-	-	34	x
Ordem Ephemeroptera	-	-	-	
Ephemeroptera N.I.	-	-	103	x
<u>Família Caenidae</u>	-	-	69	x
<u>Família Polymitarcyidae</u>	-	-	17	x
Total:	1.258 org./m ²	0* org./m ²	1.067 org./m ²	15 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. * : Não foram encontrados organismos na amostra. N.I.: Não Identificado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaios de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório. Este relatório de ensaio de invertebrados bentônicos cancela e substitui o relatório de ensaio de invertebrados bentônicos nº 5048/20 - Rev.00. Foram alteradas as seguintes informações: densidade dos táxons, densidade total e foi acrescentado o táxon <i>Caladomyia</i> sp. ocasionando a alteração na riqueza.
Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 20 de janeiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01 - Rede D		
Código(s) Econsult	5051/20		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/11/2020 às 11h 15min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9495297	Coord. L/O: 0413664	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	15/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ARTHROPODA		
Subfilo HEXAPODA		
Classe Insecta		
Ordem Diptera		
Subordem Nematocera		
<u>Família Chironomidae</u>		
<u>Subfamília Chironominae</u>		
<u>Tribo Chironomini</u>		
<i>Asheum</i> sp.	4	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	1	x
<u>Tribo Tanytarsini</u>		
<i>Caladomyia</i> sp.	3	x
Total:	8 org.	3 táxons

Legenda	<u>Org.:</u> organismos
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.

de amostragem	
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 04 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	5052/20 (R1); 5053/20 (R2) e 5054/20 (R3)		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/11/2020 às 12h 50min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 94932246	Coord. L/O: 0414142	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	15/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

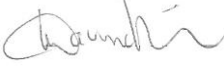
Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
Grupos Taxonômicos	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ANNELIDA	-	-	-	
Classe Clitellata	-	-	-	
Subclasse Oligochaeta	-	-	-	
Ordem Tubificida	-	-	-	
<u>Família Naididae</u>	-	-	17	x
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Ceratopogonidae</u>	-	52	17	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
Chironomini N.I.	-	-	17	x
<i>Aedokritus</i> sp.	17	34	155	x

<i>Asheum</i> sp.	34	1.724	190	x
<i>Cladopelma</i> sp.	17	69	155	x
<i>Fissimentum</i> sp.	-	-	52	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	17	69	-	x
<u>Tribo Tanytarsini</u>	-	-	-	
<i>Caladomyia</i> sp.	-	86	483	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Coelotanypodini</u>	-	-	-	
<i>Coelotanypus</i> sp.	17	34	-	x
<u>Tribo Pentaneurini</u>	-	-	-	
<i>Ablabesmyia</i> gr. <i>annulata</i> sp.	-	-	17	x
Ordem Ephemeroptera	-	-	-	
Ephemeroptera N.I.	-	52	-	x
<u>Família Caenidae</u>	-	17	52	x
<u>Família Polymitarcyidae</u>	17	17	17	x
Ordem Trichoptera	-	17	17	x
Filo MOLLUSCA	-	-	-	
Classe Gastropoda	-	-	-	
Gastropoda N.I.	17	-	-	x
Planorbidae N.I.	-	17	-	x
<i>Biomphalaria</i> sp.	-	-	17	x
Total:	136 org./m ²	2.188 org./m ²	1.206 org./m ²	18 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. N.I.: Não Identificado.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaios de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório. Este relatório de ensaio de invertebrados bentônicos cancela e substitui o relatório de ensaio de invertebrados bentônicos nº 5052/20 - Rev.00. Foram alteradas as seguintes informações: densidade dos táxons, densidade total e foi acrescentado o táxon <i>Caladomyia</i> sp. ocasionando a alteração na riqueza.
-------------	--

Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 20 de janeiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02 - Rede D		
Código(s) Econsult	5055/20		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/11/2020 às 12h 35min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493246	Coord. L/O: 0414142	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	18/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ANNELIDA		
Classe Clitellata		
Subclasse Oligochaeta		
Ordem Tubificida		
<u>Família Naididae</u>	19	x
Filo ARTHROPODA		
Subfilo HEXAPODA		
Classe Insecta		
Ordem Diptera		
Subordem Nematocera		
<u>Família Chironomidae</u>		
<u>Subfamília Chironominae</u>		
<u>Tribo Chironomini</u>		
<u>Asheum sp.</u>	3	x
<u>Cladopelma sp.</u>	1	x
<u>Goeldichironomus sp.</u>	1	x
<u>Tribo Tanytarsini</u>		
<u>Caladomyia sp.</u>	4	x
Ordem Ephemeroptera		
<u>Família Caenidae</u>	1	x
Total:	29 org.	6 táxons

Legenda	<u>Org.: organismos</u>
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

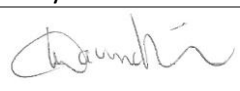
Guarujá, 04 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	5056/20 (R1); 5057/20 (R2) e 5058/20 (R3)		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	11/11/2020 às 09h 40min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482905	Coord. L/O: 0423077	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	18/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
Grupos Taxonômicos	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ANNELIDA	-	-	-	
Classe Clitellata	-	-	-	
Subclasse Oligochaeta	-	-	-	
Ordem Tubificida	-	-	-	
<u>Família Naididae</u>	-	-	-	
Naididae N.I.	34	2.310	2.552	x
<i>Pristina</i> sp.	190	655	86	x
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo CRUSTACEA	-	-	-	
Classe Ostracoda	-	17	-	x
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Ceratopogonidae</u>	17	52	17	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	

<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
Chironomini N.I.	52	1.414	5.034	x
<i>Cladopelma</i> sp.	276	586	379	x
<i>Fissimentum</i> sp.	2.172	2.586	1.638	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	17	-	-	x
<u>Tribo Tanytarsini</u>	-	-	-	
Tanytarsini N.I.	259	3.810	8.276	x
<i>Caladomyia</i> sp.	259	276	224	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Coelotanypodini</u>	-	-	-	
<i>Coelotanypus</i> sp.	52	-	-	x
<u>Tribo Procladiini</u>	-	-	-	
<i>Procladius</i> sp.	17	-	-	x
Ordem Odonata	-	-	-	
Subordem Anisoptera	-	-	-	
<u>Família Gomphidae</u>	-	17	17	x
Total:	3.345 org./m ²	11.723 org./m ²	18.223 org./m ²	13 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. N.I.: Não Identificado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaios de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório. Este relatório de ensaio de invertebrados bentônicos cancela e substitui o relatório de ensaio de invertebrados bentônicos nº 5056/20 - Rev.00. Foram alteradas as seguintes informações: densidade dos táxons e densidade total.
Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

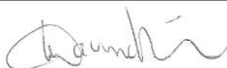
Guarujá, 20 de janeiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09 - Rede D		
Código(s) Econsult	5059/20		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	11/11/2020 às 09h 25min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482905	Coord. L/O: 0423077	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	19/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ANNELIDA		
Classe Clitellata		
Subclasse Oligochaeta		
Ordem Tubificida		
<u>Família Naididae</u>	16	x
Filo ARTHROPODA		
Subfilo CRUSTACEA		
Classe Ostracoda	2	x
Subfilo HEXAPODA		
Classe Insecta		
Ordem Diptera		
Subordem Nematocera		
<u>Família Chironomidae</u>		
<u>Subfamília Chironominae</u>		
<u>Tribo Chironomini</u>		
<u>Cladopelma sp.</u>	4	x
<u>Tribo Tanytarsini</u>		
<u>Caladomyia sp.</u>	1	x
Total:	23 org.	4 táxons

Legenda	<u>Org.:</u> organismos
---------	-------------------------

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 04 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	5060/20 (R1); 5061/20 (R2) e 5062/20 (R3)		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	12/11/2020 às 10h 20min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529266	Coord. L/O: 0382315	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	19/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Díptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
Família Chaoboridae	-	-	-	
<i>Chaoborus</i> sp.	-	-	17	x
Total:	0* org./m ²	0* org./m ²	17 org./m ²	1 táxon

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. *: Não foram encontrados organismos na amostra.
---------	---

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.

de amostragem	
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório. Este relatório de ensaio de invertebrados bentônicos cancela e substitui o relatório de ensaio de invertebrados bentônicos nº 5060/20 - Rev.00. Foram alteradas as seguintes informações: densidade dos táxons e densidade total.
Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 20 de janeiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10 - Rede D		
Código(s) Econsult	5063/20		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	12/11/2020 às 10h 20min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529266	Coord. L/O: 0382315	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/20		
Data do ensaio	19/01/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ARTHROPODA		
Subfilo CRUSTACEA		
Classe Malacostraca		
Subclasse Eumalacostraca		
Superordem Eucarida		
Ordem Decapoda		
Subordem Pleocyemata		
Infraordem Caridea		
<u>Família Palaemonidae</u>	5	x
Total:	5 org.	1 táxon

Legenda	Org.: organismos
---------	-------------------------

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaios de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento.
-------------	--

	O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Leny Célia da Silva Correia - CRBio 86499/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 05 de março de 2021.

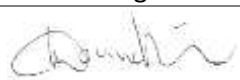
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	0519/21 (R1); 0520/21 (R2); 0521/21 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/02/2021 às 09h 40min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493278	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	01/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
Chironomidae N.I.	17	-	-	x
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
<i>Fissimentum</i> sp.	69	-	-	x
<u>Tribo Tanytarsini</u>	69	34	-	x
Total:	155 org./m ²	34 org./m ²	0* org./m ²	3 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. * : Não foram encontrados organismos na amostra. N.I.: Não Identificado.
---------	---

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
---------------------------	--

Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 05 de março de 2021.

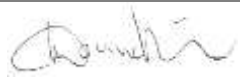
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01 - Rede D		
Código(s) Econsult	0522/21		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/02/2021 às 09h 40min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493278	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/21		
Data do ensaio	01/03/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ANNELIDA		
Classe Clitellata		
Subclasse Oligochaeta		
Ordem Tubificida		
<u>Família Naididae</u>	1	x
Filo ARTHROPODA		
Subfilo HEXAPODA		
Classe Insecta		
Ordem Diptera		
Subordem Nematocera		
<u>Família Chironomidae</u>		
<u>Subfamília Chironominae</u>		
<u>Tribo Tanytarsini</u>	1	x
Total:	2 org.	2 táxons

Legenda	<u>Org.: organismos.</u>
---------	---------------------------------

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, Método 10500C.</i>
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.

Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 05 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	0523/21 (R1); 0524/21 (R2); 0525/21 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/02/2021 às 10h 48min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493246	Coord. L/O: 414142	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	01/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Coleoptera	-	-	-	
<u>Família Hydrophilidae</u>	-	-	17	x
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Ceratopogonidae</u>	34	52	34	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
<i>Aedokritus</i> sp.	672	345	672	x
<i>Asheum</i> sp.	-	224	17	x
<i>Fissimentum</i> sp.	52	-	17	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	-	34	-	x
<i>Polypedilum</i> sp.	103	17	-	x
<u>Subfamília Orthocladiinae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Orthocladiini</u>	-	-	-	
<i>Nanocladius</i> sp.	-	17	-	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-	-	

<u>Tribo Pentaneurini</u>	-	-	-	
<u>Ablabesmyia (Karelia) sp.</u>	-	34	34	x
Ordem Ephemeroptera	-	-	-	
<u>Família Caenidae</u>	-	52	17	x
<u>Família Leptohyphidae</u>	-	138	-	x
<u>Família Polymitarcyidae</u>	-	34	34	x
Total:	861 org./m²	947 org./m²	842 org./m²	12 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado.
----------------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 05 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02 - Rede D		
Código(s) Econsult	0526/21		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/02/2021 às 10 h 48 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493246	Coord. L/O: 414142	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/21		
Data do ensaio	01/03/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ARTHROPODA		
Subfilo HEXAPODA		
Classe Insecta		
Ordem Diptera		
Subordem Nematocera		
<u>Família Stratiomyidae</u>	1	x
Ordem Hemiptera		
<u>Família Notonectidae</u>	4	x
Total:	5 org.	2 táxons

Legenda	<u>Org.: organismos.</u>
---------	--------------------------

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.
-------------	---

	Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

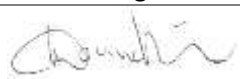
Guarujá, 05 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	0527/21 (R1); 0528/21 (R2); 0529/21 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/02/2021 às 13h 48min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482855	Coord. L/O: 423014	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	01/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ANNELIDA	-	-	-	
Classe Clitellata	-	-	-	
Subclasse Hirudinea	-	-	-	
Ordem Rhynchobdellida	-	-	-	
<u>Família Glossiphoniidae</u>	224	17	17	x
Subclasse Oligochaeta	-	-	-	
Ordem Tubificida	-	-	-	
<u>Família Naididae</u>	207	86	17	x
<u>Família Tubificidae</u>	-	17	-	x
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Ceratopogonidae</u>	86	69	-	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
<i>Aedokritus</i> sp.	17	17	-	x
<i>Fissimentum</i> sp.	-	17	-	x

<i>Paralauterborniella</i> sp.	17	17	-	x
<i>Tribo Tanytarsini</i>	-	17	-	x
<i>Subfamília Tanypodinae</i>	-	-	-	
<i>Tribo Pentaneurini</i>	-	-	-	
<i>Ablabesmyia (Karelia)</i> sp.	-	17	-	x
Total:	551 org./m²	274 org./m²	34 org./m²	9 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 05 de março de 2021.

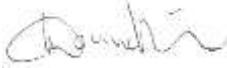
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09 - Rede D		
Código(s) Econsult	0530/21		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	10/02/2021 às 13 h 48 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482855	Coord. L/O: 423014	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/21		
Data do ensaio	01/03/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ANNELIDA		
Classe Clitellata		
Subclasse Oligochaeta		
Ordem Tubificida		
<u>Família Naididae</u>	1	x
Filo ARTHROPODA		
Subfilo HEXAPODA		
Classe Insecta		
Ordem Hemiptera		
<u>Família Corixidae</u>	1	x
<u>Família Notonectidae</u>	65	x
Total:	67 org.	3 táxons

Legenda	Org.: organismos.
---------	--------------------------

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 05 de março de 2021.

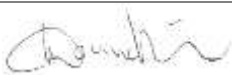
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	0531/21 (R1); 0532/21 (R2); 0533/21 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	11/02/2021 às 11h 18min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529183	Coord. L/O: 382299	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	02/03/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo CRUSTACEA	-	-	-	
Classe Ostracoda	-	-	17	x
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
Família Chaoboridae	-	-	-	
Chaoborus sp.	69	34	-	x
Total:	69 org./m²	34 org./m²	17 org./m²	2 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado.
---------	---

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.

de amostragem	
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 05 de março de 2021.

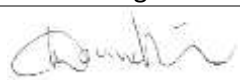
Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10 - Rede D		
Código(s) Econsult	0534/21		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	11/02/2021 às 11 h 18 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482855	Coord. L/O: 423014	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/21		
Data do ensaio	02/03/21		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ANNELIDA		
Classe Clitellata		
Subclasse Oligochaeta		
Ordem Tubificida		
<u>Família Naididae</u>	1	x
Filo ARTHROPODA		
Subfilo CRUSTACEA		
Classe Ostracoda	19	x
Subfilo HEXAPODA		
Classe Insecta		
Ordem Diptera		
Subordem Nematocera		
<u>Família Chironomidae</u>		
<u>Subfamília Chironominae</u>		
<u>Tribo Tanytarsini</u>	2	x
Total:	22 org.	3 táxons

Legenda	<u>Org.: organismos.</u>
---------	--------------------------

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, Método 10500C.</i>
---------------------------	---

Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Margarida Granate Sá e Melo Marques - CRBio 30691/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	2356/23 (R1); 2357/23 (R2); 2358/23 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 09 h 38 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493185	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo CRUSTACEA	-	-	-	
Classe Ostracoda	17	69	103	x
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
Chironomini N.I.	1.466	2.966	-	x
<i>Chironomus</i> sp.	103	-	-	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	-	-	2.552	x
Ordem Odonata	-	-	-	
Subordem Anisoptera	-	-	-	
<u>Família Libellulidae</u>	-	17	-	x
Total:	1.586	3.052	2.655	5

	org./m ²	org./m ²	org./m ²	táxons
Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. N.I.: Não Identificado.			
Metodologia de referência	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, Método 10500C.			
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaios de invertebrados bentônicos, item 5.			
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.			
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.			
Técnico executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D			
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D			

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	2359/23 (R1); 2360/23 (R2); 2361/23 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 12 h 03 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493116	Coord. L/O: 414248	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Coleoptera	-	-	-	
<u>Família Curculionidae</u>	-	17	-	x
<u>Família Dytiscidae</u>	17	-	-	x
<u>Família Gyrinidae</u>	-	17	-	x
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Ceratopogonidae</u>	-	-	17	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
<i>Chironomus</i> sp.	2.414	810	931	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	-	466	1.155	x
Total:	2.431 org./m²	1.310 org./m²	2.103 org./m²	6 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnico executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P08		
Código(s) Econsult	2362/23 (R1); 2363/23 (R2); 2364/23 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 12 h 16 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9496144	Coord. L/O: 409766	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

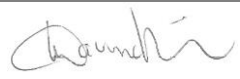
Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ANNELIDA	-	-	-	
Classe Clitellata	-	-	-	
Subclasse Oligochaeta	-	-	-	
Ordem Tubificida	-	-	-	
Família Naididae	121	-	-	x
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
Família Ceratopogonidae	17	-	-	x
Família Chironomidae	-	-	-	
Subfamília Chironominae	-	-	-	
Tribo Chironomini	-	-	-	
Chironomini N.I.	-	34	569	x
Chironomus sp.	-	-	121	x
Goeldichironomus sp.	190	52	17	x

<i>Parachironomus</i> sp.	-	-	34	x
<i>Polypedilum</i> sp.	-	-	34	x
<u>Tribo Tanytarsini</u>	-	-	17	x
Ordem Ephemeroptera	-	-	-	
<u>Família Baetidae</u>	17	-	-	x
Ordem Odonata	-	-	-	
Subordem Anisoptera	-	-	-	
<u>Família Aeshnidae</u>	-	17	-	x
<u>Família Libellulidae</u>	17	-	-	x
Ordem Trichoptera	-	-	-	
<u>Família Leptoceridae</u>	-	-	17	x
Filo MOLLUSCA	-	-	-	
Classe Gastropoda	-	-	-	
Ordem Hygrophila	-	-	-	
<u>Família Planorbidae</u>	-	-	17	
Total:	362 org./m ²	103 org./m ²	826 org./m ²	13 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. N.I.: Não Identificado.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnico executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

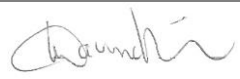
Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	2365/23 (R1); 2366/23 (R2); 2367/23 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 16 h 30 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482907	Coord. L/O: 423074	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ANNELIDA	-	-	-	
Classe Clitellata	-	-	-	
Subclasse Hirudinea	-	-	-	
Ordem Rynchobdellida	-	-	-	
<u>Família Glossiphoniidae</u>	-	34	52	x
Subclasse Oligochaeta	-	-	-	
Ordem Tubificida	-	-	-	
<u>Família Naididae</u>	34	-	-	x
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
<u>Família Ceratopogonidae</u>	-	17	34	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-	-	
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-	-	
Chironomini N.I.	69	-	1.362	x
<i>Chironomus</i> sp.	34	-	414	x

<i>Endotribelos sp.</i>	17	-	-	x
<i>Goeldichironomus sp.</i>	-	2.448	-	x
<i>Parachironomus sp.</i>	-	86	-	x
<i>Polypedilum sp.</i>	17	-	34	x
<i>Saetheria sp.</i>	-	86	-	x
<i>Coelotanytus sp.</i>	-	-	17	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-	-	
<u>Tribo Pentaneurini</u>	-	-	17	x
Ordem Hemiptera	-	-	-	
<u>Família Corixidae</u>	-	-	17	x
Total:	171 org./m²	2.671 org./m²	1.947 org./m²	13 táxons

Legenda	Org./m²: organismo por metro quadrado. N.I.: Não Identificado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaios de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnico executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	2368/23 (R1); 2369/23 (R2); 2370/23 (R3).		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	27/04/2023 às 13 h 20 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529211	Coord. L/O: 382284	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo			Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Densidade Numérica			Riqueza de Táxon
	Réplica 1	Réplica 2	Réplica 3	
Filo ARTHROPODA	-	-	-	
Subfilo CRUSTACEA	-	-	-	
Classe Ostracoda	-	-	17	x
Subfilo HEXAPODA	-	-	-	
Classe Insecta	-	-	-	
Ordem Diptera	-	-	-	
Subordem Nematocera	-	-	-	
Família Chaoboridae	-	-	-	
<i>Chaoborus</i> sp.	-	52	17	x
Total:	0* org./m ²	52 org./m ²	34 org./m ²	2 táxons

Legenda

Org./m²: organismo por metro quadrado.

*: Não foram encontrados organismos na amostra.

Metodologia de referência

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, Método 10500C.

Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.1. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnico executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

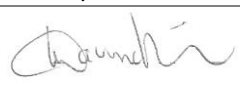
Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01 - Rede D		
Código(s) Econsult	2371/23		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 09 h 52 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493185	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ANNELIDA	-	-
Classe Clitellata	-	-
Subclasse Oligochaeta	-	-
Ordem Tubificida	-	-
<u>Família Naididae</u>	-	-
<u>Subfamília Naidinae</u>	26	x
<u>Subfamília Tubificinae</u>	4	x
Filo ARTHROPODA	-	-
Subfilo CRUSTACEA	-	-
Classe Ostracoda	6	x
Subfilo HEXAPODA	-	-
Classe Insecta	-	-
Ordem Coleoptera	-	-
<u>Família Curculionidae</u>	1	x
Ordem Diptera	-	-
Subordem Nematocera	-	-
<u>Família Chaoboridae</u>	-	-
<i>Chaoborus</i> sp.	1	x
<u>Família Chironomidae</u>	-	-

<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-
Chironomini N.I.	75	x
<i>Chironomus</i> sp.	13	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	3	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-
<u>Tribo Pentaneurini</u>	-	-
<i>Ablabesmyia (Karelia)</i> sp.	1	x
Ordem Ephemeroptera	-	-
<u>Família Baetidae</u>	40	x
Ordem Hemiptera	-	-
<u>Família Corixidae</u>	6	x
Total:	176 org.	11 táxons

Legenda	Org.: organismos. N.I.: Não Identificado.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02 - Rede D		
Código(s) Econsult	2372/23		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 11 h 52 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493116	Coord. L/O: 414248	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

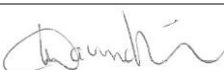
Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ANNELIDA	-	-
Classe Clitellata	-	-
Subclasse Oligochaeta	-	-
Ordem Tubificida	-	-
<u>Família Naididae</u>	1	x
Filo ARTHROPODA	-	-
Subfilo CRUSTACEA	-	-
Classe Ostracoda	1	x
Subfilo HEXAPODA	-	-
Classe Insecta	-	-
Ordem Coleoptera	-	-
<u>Família Curculionidae</u>	1	x
<u>Família Dytiscidae</u>	5	x
<u>Família Hydrophilidae</u>	2	x
<u>Família Noteridae</u>	3	x
Ordem Diptera	-	-
Subordem Nematocera	-	-
<u>Família Chironomidae</u>	-	-
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-

<u>Tribo Chironomini</u>	-	-
<i>Chironomus</i> sp.	67	x
<i>Goeldichironomus</i> sp.	7	x
Ordem Ephemeroptera	-	-
<u>Família Baetidae</u>	12	x
Ordem Hemiptera	-	-
<u>Família Belostomatidae</u>	1	x
Ordem Trichoptera	-	-
<u>Família Hydroptilidae</u>	1	x
Total:	100 org.	11 táxons

Legenda	Org.: organismos. N.I.: Não Identificado.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

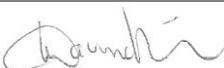
Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P08 - Rede D		
Código(s) Econsult	2373/23		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 12 h 23 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9496144	Coord. L/O: 409766	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ARTHROPODA	-	-
Subfilo HEXAPODA	-	-
Classe Insecta	-	-
Ordem Coleoptera	-	-
<u>Família Dytiscidae</u>	1	x
Ordem Diptera	-	-
Subordem Nematocera	-	-
<u>Família Chironomidae</u>	-	-
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-
<i>Goeldichironomus</i> sp.	11	x
<i>Parachironomus</i> sp.	20	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-
<u>Tribo Pentaneurini</u>	-	-
<i>Larsia</i> sp.	2	x
<i>Labrundinia</i> sp.	1	x
Ordem Ephemeroptera	-	-
<u>Família Baetidae</u>	6	x
Ordem Hemiptera	-	-

Família Belostomatidae	1	x
Família Mesoveliidae	3	x
Ordem Odonata	-	-
Subordem Anisoptera	-	-
Família Aeshnidae	1	x
Filo MOLLUSCA	-	-
Classe Gastropoda	-	-
Ordem Hygrophila	-	-
Família Planorbidae	2	x
Total:	48 org.	10 táxons

Legenda	Org.: organismos.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09 - Rede D		
Código(s) Econsult	2374/23		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	26/04/2023 às 16 h 42 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482907	Coord. L/O: 423074	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ARTHROPODA	-	-
Subfilo HEXAPODA	-	-
Classe Insecta	-	-
Ordem Diptera	-	-
Subordem Nematocera	-	-
<u>Família Chironomidae</u>	-	-
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-
<i>Goeldichironomus</i> sp.	12	x
<i>Parachironomus</i> sp.	4	x
<u>Subfamília Tanypodinae</u>	-	-
<u>Tribo Macropelopiini</u>	1	x
<u>Tribo Pentaneurini</u>	-	-
<i>Labrundinia</i> sp.	3	x
<u>Família Stratiomyidae</u>	1	x
Ordem Ephemeroptera	-	-
<u>Família Baetidae</u>	29	x
Ordem Hemiptera	-	-
<u>Família Belostomatidae</u>	1	x

Família Corixidae	2	x
Total:	53 org.	8 táxons

Legenda	<u>Org.: organismos.</u>
---------	--------------------------

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10500C.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.

Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
-------------	--

Técnica executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D
--------------------	--

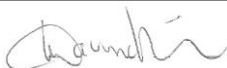
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D
-----------------------	--

Guarujá, 26 de junho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10 - Rede D		
Código(s) Econsult	2375/23		
Matriz	Sedimentos		
Data da amostragem	27/04/2023 às 12 h 32 min		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529211	Coord. L/O: 382284	Fuso: 24M
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	23/06/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente		

Resultados	Ensaio Quantitativo	Ensaio Qualitativo
Grupos Taxonômicos	Abundância Numérica	Riqueza de Táxon
Filo ARTHROPODA	-	-
Subfilo CRUSTACEA	-	-
<u>Família Palaemonidae</u>	106	x
Subfilo HEXAPODA	-	-
Classe Insecta	-	-
Ordem Coleoptera	-	-
<u>Família Dytiscidae</u>	1	x
<u>Família Hydrophilidae</u>	2	x
Ordem Diptera	-	-
Subordem Nematocera	-	-
<u>Família Chironomidae</u>	-	-
<u>Subfamília Chironominae</u>	-	-
<u>Tribo Chironomini</u>	-	-
<u>Goeldichironomus sp.</u>	2	x
Ordem Ephemeroptera	-	-
<u>Família Baetidae</u>	1	x
Ordem Odonata	-	-
Subordem Anisoptera	-	-
<u>Família Libellulidae</u>	2	x

Total:		114 org.	6 táxons
Legenda	Org.: organismos.		
Metodologia de referência	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, Método 10500C.		
Procedimento de ensaio	POP.ANL.002 - Ensaio de invertebrados bentônicos, item 5.		
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP.COL.003 – Amostragem de Invertebrados bentônicos, item 7.1.2. FINT 105- Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.		
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.		
Técnica executante	Giam Luca Altafim - CRBio 124600/01-D// João Vitor de Mello Assis - CRBio 94431/01-D		
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D		



Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratorio@econsultt.com.br

Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Temp (°C): ---

NCS / Observações

	Cod. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifiton	Macrófitos	Invertebrados Bentônicos	Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos Substrato	Tipo de ensaio quanti; QQ;	Preservação formol; L; sem preservação	Área do m²	Volume	
1		/23	26/4/2023	09:22	P01	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
2		/23	26/4/2023	11:30	P02	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
3		/23	26/4/2023	16:10	P09	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
4		/23	27/4/2023	12:00	P10	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
5		/23	26/4/2023	09:25	P01	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
6		/23	26/4/2023	11:33	P02	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
7		/23	26/4/2023	16:48	P09	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
8		/23	27/4/2023	12:16	P10	Aguá B.	1	X										QT	L	-	-	QT
9		/23	26/4/2023	09:51	P01	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
10		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
11		/23	26/4/2023	16:17	P09	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
12		/23	27/4/2023	12:24	P10	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
13		/23	26/4/2023	09:36	P01	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
14		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT
15		/23	26/4/2023	16:23	P09	Aguá B.	1		X									QT	L	-	-	QT

Temperatura (°C):

Nº do termômetro:

Integridade

Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/25

Observações: Legenda: Água B. = Água Bruta.

Responsável: *de*

Empresa coletora: Econsult

Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratoriot@econsult.com.br Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Temp (°C): ----

	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos											Tipo de ensaio quantitativo; QQ;	Preservação formol; L; sem preservação	Área do m²	Volume	
1		/23	27/4/2023	12:20	P10	Água B.	1															
2		/23	27/4/2023	12:29	P10 - Fundo	Água B.	1															
3		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R1	Sed. D.	1															
4		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R2	Sed. D.	1															
5		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R3	Sed. D.	1															
6		/23	26/4/2023	09:52	P01 - Rede D	Sed. D.	1															
7		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R1	Sed. D.	1															
8		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R2	Sed. D.	1															
9		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R3	Sed. D.	1															
10		/23	26/4/2023	11:52	P02 - Rede D	Sed. D.	1															
11		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R1	Sed. D.	1															
12		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R2	Sed. D.	1															
13		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R3	Sed. D.	1															
14		/23	26/4/2023	16:42	P09 - Rede D	Sed. D.	1															
15		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R1	Sed. D.	1															

Empresa: Econsult

Transporte: Veículo Próprio

Recebida por:

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Responsável:

N° do termômetro:

 Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐

Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/2023

Observações: Legenda: Água B. = Água Bruta; Sed. D. = Sedimento Dulcícola.

Envio Empresa coletora: Econsult Projeto/Campanha: C2021 - 3C Responsável pela coleta: Edson e Estefânia Email: laboratoriorio@econsult.com.br Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Temp (°C): ---- Tel.: (13) 3383-7417																						
Nº	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos/ sacos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifiton	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos/ Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato Consolidado	Tipo de ensaio (QL: quali; QT: quanti; QQ: quali-quanti)	Preservantes: A: álcool; F: formol; L: lugol; GL: gelo; S: sem preservante	Área do amostrador/ m²	Volume filtrado m³	NCS / Observações	
1		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R2	Sed. D.	1								X		QA	A	0,078	-		
2		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R3	Sed. D.	1								X		QA	A	0,053	-		
3		/23	27/4/2023	12:32	P10 - Rede D	Sed. D.	1								X		QA	A	-	-		
4		/23	26/4/2023	09:22	P01	Plantas	1							X			QA	A	-	-		
5		/23	26/4/2023	11:30	P02	Plantas	1							X			QA	A	-	-		
6		/23	25/4/2023	11:20	P08	Plantas	1							X			QA	A	-	-		
7		/23	26/4/2023	16:10	P09	Plantas	1							X			QA	A	-	-		
8		/23	27/4/2023	12:00	P10	Plantas	1							X			QA	A	-	-		
9		/23	25/4/2023	11:52	P08	Água B.	1	X									AT	L	-	-	AT	
10		/23	25/4/2023	11:56	P08	Água B.	1	X									AT	F	-	-	AT	
11		/23	25/4/2023	12:01	P08	Água B.	1		X								AT	F	-	-	AT	
12		/23	25/4/2023	12:12	P08	Água B.	1		X								AT	F	-	-	AT	
13		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R1	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-		
14		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R2	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-		
15		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R3	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-		
Recebimento Empresa: Econsult Transporte: Veículo Próprio Recebida por: <i>Quain</i> Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Amostras de zooplâncton coradas dia: 02/05/23 Observações: Legenda: Sed. D. = Sedimento Dulcícola; Água D. = Água Deionizada.																					Responsável: <i>d.</i> Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐	

Envio Empresa coletora: Econsult Projeto/Campanha: C2021 - 3C Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia Email: laboratoriot@econsult.com.br Tel.: (13) 3383-7417 Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Temp (°C): ----																					
	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos/ sacos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifíton	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos/ Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato Consolidado	Tipo de ensaio (QL: quali; QT: quanti; QQ: quali-quanti)	Preservantes: A: álcool; F: formol; L: lugol; GL: gelo; S: sem preservante	Área do amostrador/ m²	Volume filtrado m³	NCS / Observações
1		/23	25/4/2023	12:23	P08 - Rede D	Sed. D.	1								X		QA	A	1	1	
2		/23	26/4/2023	16:17	Branco Rede Fito	Água D.	1	X									Q	F	1	1	
3		/23	26/4/2023	16:28	Branco Rede Zoo	Água D.	1		X						X		Q	F	1	1	
4		/23	26/4/2023	16:45	Branco Rede Bentos	Água D.	1								X		Q	F	1	1	
5		/23	26/4/2023	16:50	Branco Rede D	Água D.	1								X		Q	F	1	1	
6		/23	26/4/2023	16:45	Branco Draga	Água D.	1								X		Q	F	1	1	
7		/23	27/4/2023	12:50	B ² CAPATA	Água D.	1	X									Q	L	1	1	QT
8		/23	27/4/2023	12:05	P10 FUNDO	Água B	1	X									Q	L	1	1	QT
9		/23	27/4/2023	12:00	P10 DUPLICATA	Água B	1	X									Q	L	1	1	QT
10		/23	27/4/2023	12:26	P10 DUPLICATA	Água B	1			X							Q	L	1	1	QT
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
Recebimento Empresa: Econsult Transporte: Veículo Próprio Recebida por: <i>Edscon</i> Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/23 Observações: Legenda: Sed. D. = Sedimento Dulcícola; Água D. = Água Deionizada.							Temperatura (°C): <i>1</i> Nº do termômetro: <i>1</i> Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐ Responsável: <i>d.</i>														

ANEXO 11.2.4-4

**RELATÓRIOS DE ENSAIO DE
MACRÓFITAS AQUÁTICAS**

Guarujá, 01 de fevereiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	6730/20		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	10/11/2020 às 10 h 20 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	23/11/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9495297	Coord. L/O: 0413664	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	x	A	2
<u>Cleomaceae</u>			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	x	E	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Melochia tomentosa</i> L.	x	A	R
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	x	A	2
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	x	A	3
Total:	5 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.

Procedimento de ensaio	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de fevereiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	6731/20		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	10/11/2020 às 12 h 05 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	23/11/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 94932246	Coord. L/O: 0414142	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) WT Aiton	X	A	2
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	X	A	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Sida</i> cf <i>cordifolia</i> L.	X	A	3
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	X	A	R
<u>Plantaginaceae</u>			
<i>Stemodia maritima</i> L.	X	A	R
<u>Solanaceae</u>			
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	X	A	R
Total:	6 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant</i>

	<i>sociology: the study of plant communities</i> . 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de fevereiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P08		
Código(s) Econsult	6732/20		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	09/11/2020 às 10 h 40 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	24/11/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9496134	Coord. L/O: 0409691	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
Cleomaceae			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	E	3
Malvaceae			
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	X	A	1
Plantaginaceae			
<i>Stemodia maritima</i> L.	X	A	1
Poaceae			
<i>Pennisetum purpureum</i> Schum	X	E	1
<i>Urochloa</i> sp.	X	A	1
Polygonaceae			
<i>Polygonum diospyrifolium</i> Cham. & Schltdl.	X	E	1
Solanaceae			
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	X	A	1
Total:	7 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
---------	--

Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i> . 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de fevereiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	6733/20		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	11/11/2020 às 08 h 45 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	25/11/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482905	Coord. L/O: 0423077	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
<u>Amaranthaceae</u>			
<i>Alternanthera paronichyoides</i> St.Hil	X	A	R
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	X	A	R
<u>Cleomaceae</u>			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	E	R
<u>Cyperaceae</u>			
<i>Fimbristylis</i> sp.	X	A	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Sida</i> cf <i>cordifolia</i> L.	X	A	3
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	X	A	R
<u>Plantaginaceae</u>			
<i>Stemodia maritima</i> L.	X	A	R
Total:	7 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
---------	--

<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i> . 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
<u>Procedimento de amostragem e Plano de amostragem</u>	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
<u>Observações</u>	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
<u>Técnica executante</u>	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
<u>Signatário autorizado</u>	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

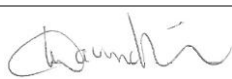
Guarujá, 01 de fevereiro de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	6734/20		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	12/11/2020 às 09 h 30 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/11/2020		
Data do ensaio	25/11/2020		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529266	Coord. L/O: 0382315	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
Amaranthaceae			
<i>Alternanthera tenella</i> Colla	X	A	R
Apocynaceae			
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) WT Aiton	X	A	R
Asteraceae			
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	X	A	R
Boraginaceae			
<i>Euploca procumbens</i> (Mill.) Diane & Hilger	X	A	R
Cleomaceae			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	E	R
Convolvulaceae			
<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	X	A	R
Cyperaceae			
<i>Cyperus odoratus</i> L.	X	A	R
Fabaceae			
<i>Indigofera cf microcarpa</i> Desv.	X	A	R
Malvaceae			
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	X	A	R
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	X	A	R
Onagraceae			
<i>Ludwigia decurrens</i> Walter	X	A	R
<i>Ludwigia helminthorrhiza</i> (Mart.) H.Hara	X	FF	R

Poaceae			
cf <i>Echinochloa</i> sp.	X	E	R
Total:	13 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 1ª Campanha – 05/11/2020.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	0535/21		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	10/02/2021 às 09 h 28 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	25/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493278	Coord. L/O: 0413649	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	X	A	R
<u>Cleomaceae</u>			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	E	1
<u>Malvaceae</u>			
<i>Melochia tomentosa</i> L.	X	A	R
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	X	A	1
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	X	A	1
<u>Solanaceae</u>			
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	X	A	1
Total:	6 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant</i>

	<i>sociology: the study of plant communities</i> . 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	0536/21		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	10/02/2021 às 10 h 41 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	25/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493246	Coord. L/O: 0414142	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
Apocynaceae			
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) WT Aiton	X	A	1
Asteraceae			
<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	X	A	R
Cleomaceae			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	A	1
Molluginaceae			
<i>Glinus radiatus</i> (Ruiz & Pav.) Rohrb.	X	A	R
Malvaceae			
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	X	A	1
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	X	A	2
Plantaginaceae			
<i>Stemodia maritima</i> L.	X	A	R
Solanaceae			
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	X	A	3
Total:	8 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase
---------	--

	continua.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i> . 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P08		
Código(s) Econsult	0537/21		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	09/02/2021 às 15 h 03 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	25/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9496138	Coord. L/O: 0409689	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
Cleomaceae			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	E	1
Molluginaceae			
<i>Glinus radiatus</i> (Ruiz & Pav.) Rohrb.	X	A	R
Malvaceae			
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	X	A	2
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	X	A	1
Plantaginaceae			
<i>Stemodia maritima</i> L.	X	A	R
Solanaceae			
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	X	A	1
Total:	6 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant</i>

	<i>sociology: the study of plant communities</i> . 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

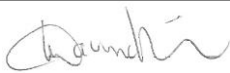
Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	0538/21		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	10/02/2021 às 13 h 40 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	25/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482855	Coord. L/O: 423014	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
<u>Magnoliophytas (Angiospermas)</u>			
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	X	A	R
<u>Cleomaceae</u>			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	E	R
<u>Cyperaceae</u>			
<i>Fimbristylis</i> sp.	X	A	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Sida</i> cf <i>cordifolia</i> L.	X	A	1
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	X	A	2
<u>Plantaginaceae</u>			
<i>Stemodia maritima</i> L.	X	A	R
Total:	6 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> , 23ª Edição, Método 10400B, D.

	Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i> . 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 01 de março de 2021.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	0539/21		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	11/02/2021 às 11 h 10 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	16/02/2021		
Data do ensaio	25/02/2021		
Local dos ensaios	Instalação permanente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9530446	Coord. L/O: 0382087	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
Monilophytas (Samambaias)			
Salviniaceae			
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.	X	FL	R
Magnoliophytas (Angiospermas)			
Amaranthaceae			
<i>Alternanthera tenella</i> Colla	X	A	R
Apocynaceae			
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) WT Aiton	X	A	R
Asteraceae			
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	X	A	R
Boraginaceae			
<i>Euploca procumbens</i> (Mill.) Diane & Hilger	X	A	R
Cleomaceae			
<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	X	E	R
Convolvulaceae			
<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	X	A	R
Cyperaceae			
<i>Cyperus odoratus</i> L.	X	A	R
<i>Fimbristylis</i> sp.	X	A	1
Fabaceae			
<i>Indigofera</i> cf <i>microcarpa</i> Desv.	X	A	R
Malvaceae			
<i>Sida</i> cf <i>cordifolia</i> L.	X	A	R
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.)	X	A	R

Fryxell			
Onagraceae			
<i>Ludwigia decurrens</i> Walter	X	A	R
Total:	13 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 5.1.; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>itens</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 2ª Campanha – 03/02/2021.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

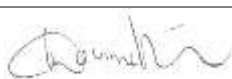
Guarujá, 13 de julho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P01		
Código(s) Econsult	2376/23		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	26/04/2023 às 09 h 22 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	10/05/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente e Instalação de cliente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493185	Coord. L/O: 413649	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
Magnoliophytas (Angiospermas)			
<u>Amaranthaceae</u>			
<i>Alternanthera paronichyoides</i> St.Hil	x	Anfíbia	R
<i>Alternanthera tenella</i> Colla	x	Anfíbia	R
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	x	Anfíbia	R
<u>Araceae</u>			
<i>Lemna cf aequinoctialis</i> Welw.	x	Flutuante livre	2
<u>Commelinaceae</u>			
<i>Commelina erecta</i> L.	x	Anfíbia	R
<u>Convolvulaceae</u>			
<i>Jacquemontia densiflora</i> (Meisn.) Hallier f.	x	Anfíbia	R
<u>Fabaceae</u>			
<i>Abrus precatorius</i> L.	x	Anfíbia	R
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby	x	Anfíbia	R
<i>Senna uniflora</i> (Mill.) H.S.Irwin & Barneby	x	Anfíbia	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	x	Anfíbia	2
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	x	Anfíbia	1
<u>Poaceae</u>			

<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	x	Anfíbia	R
Total:	12 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

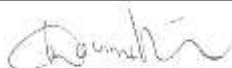
Guarujá, 13 de julho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P02		
Código(s) Econsult	2377/23		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	26/04/2023 às 11 h 30 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	10/05/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente e Instalação de cliente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9493116	Coord. L/O: 414248	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
Magnoliophytas (Angiospermas)			
<u>Amaranthaceae</u>			
<i>Alternanthera paronichyoides</i> St.Hil	x	Anfíbia	R
<i>Alternanthera tenella</i> Colla	x	Anfíbia	R
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	x	Anfíbia	R
<u>Araceae</u>			
<i>Lemna cf aequinoctialis</i> Welw.	x	Flutuante livre	2
<u>Convolvulaceae</u>			
<i>Jacquemontia densiflora</i> (Meisn.) Hallier f.	x	Anfíbia	R
<u>Fabaceae</u>			
<i>Mimosa pudica</i> L.	x	Anfíbia	R
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	x	Anfíbia	R
<i>Senna uniflora</i> (Mill.) H.S.Irwin & Barneby	x	Anfíbia	1
<u>Lamiaceae</u>			
<i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze	x	Anfíbia	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Melochia tomentosa</i> L.	x	Anfíbia	R
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	x	Anfíbia	1
<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	x	Anfíbia	R

<u>Poaceae</u>			
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	x	Anfíbia	R
<u>Rubiaceae</u>			
<i>Hexasepalum teres</i> (Walter) J.H.Kirkbr.	x	Anfíbia	R
Total:	14 táxons	N.A.	N.A.

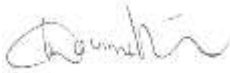
Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de julho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P08		
Código(s) Econsult	2378/23		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	26/04/2023 às 11 h 20 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	10/05/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente e Instalação de cliente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9496144	Coord. L/O: 409766	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
Magnoliophytas (Angiospermas)			
<u>Amaranthaceae</u>			
<i>Alternanthera paronichyoides</i> St.Hil	x	Anfíbia	R
<u>Araceae</u>			
<i>Lemna cf. aequinoctialis</i> Welw.	x	Flutuante livre	2
<u>Convolvulaceae</u>			
<i>Jacquemontia densiflora</i> (Meisn.) Hallier f.	x	Anfíbia	R
<u>Fabaceae</u>			
<i>Senna uniflora</i> (Mill.) H.S.Irwin & Barneby	x	Anfíbia	R
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	x	Anfíbia	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Sida cf. cordifolia</i> L.	x	Anfíbia	2
<u>Onagraceae</u>			
<i>Ludwigia erecta</i> (L.) H.Hara	x	Emergente	R
<u>Polygalaceae</u>			
<i>Asemeia cf. violacea</i> (Aubl.) J.F.B.Pastore & J.R.Abbott	x	Anfíbia	R
Total:	8 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

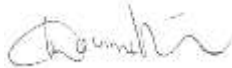
Guarujá, 13 de julho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P09		
Código(s) Econsult	2379/23		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	26/04/2023 às 16 h 10 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	10/05/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente e Instalação de cliente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9482907	Coord. L/O: 423074	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
Magnoliophytas (Angiospermas)			
<u>Amaranthaceae</u>			
<i>Alternanthera paronichyoides</i> St.Hil	x	Anfíbia	R
<u>Apocynaceae</u>			
<i>Cryptostegia madagascariensis</i> Bojer ex Decne.	x	Anfíbia	R
<u>Araceae</u>			
<i>Pistia stratiotes</i> L.	x	Flutuante livre	1
<u>Commelinaceae</u>			
<i>Commelina erecta</i> L.	x	Anfíbia	R
<u>Cyperaceae</u>			
<i>Cyperus chalaranthus</i> J.Presl & C.Presl	x	Anfíbia	R
<i>Fimbristylis</i> sp.	x	Anfíbia	R
<u>Fabaceae</u>			
<i>Desmodium</i> sp.	x	Anfíbia	R
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	x	Anfíbia	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Sida cf cordifolia</i> L.	x	Anfíbia	1
<u>Poaceae</u>			
<i>Echinochloa polystachya</i> (Kunth) Hitchc.	x	Emergente	R
<i>Urochloa cf. adspersa</i> (Kunth) Hitchc.	x	Emergente	2

<u>Polygonaceae</u>			
<i>Polygonum diospyrifolium</i> Cham. & Schltdl.	x	Emergente	R
<u>Rubiaceae</u>			
<i>Borreria</i> sp.	x	Anfíbia	R
Total:	13 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rala com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
Metodologia de referência	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
Procedimento de ensaio	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D

Guarujá, 13 de julho de 2023.

Dados Referentes ao Cliente	
Solicitante	Fosnor – Fosfatados do Norte - Nordeste S.A.
CNPJ	32.112.142/0001-37
Endereço	Av. Onófrio Milano, 589 – Bairro Jaguaré
Município/Estado	São Paulo - SP
Telefone	(11) 98271-0789
E-mail	ricardo.lieutaud@tetramais.com.br

Dados Referentes à Amostra			
Projeto	EIA Santa Quitéria		
Ponto de amostragem	P10		
Código(s) Econsult	2380/23		
Matriz	Macrófitas aquáticas		
Data da amostragem	27/04/2023 às 12 h 00 min		
Coletor	Econsult Estudos Ambientais		
Data do recebimento	03/05/2023		
Data do ensaio	10/05/2023		
Local dos ensaios	Instalação permanente e Instalação de cliente		
Local da amostragem	Coord. N/S: 9529211	Coord. L/O: 382284	Fuso: 24M

Resultados	Ensaio Qualitativo		
Grupos Taxonômicos	Riqueza de Táxons	Forma Biológica	Índice de Cobertura
Monilophytas (Samambaias)			
<u>Salviniaceae</u>			
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.	x	Flutuante livre	2
Magnoliophytas (Angiospermas)			
<u>Convolvulaceae</u>			
<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	x	Anfíbia	R
<u>Cyperaceae</u>			
<i>Cyperus lanceolatus</i> Poir.	x	Epífita	R
<u>Fabaceae</u>			
<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	x	Anfíbia	R
<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.	x	Anfíbia	R
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby	x	Anfíbia	R
<u>Malvaceae</u>			
<i>Waltheria indica</i> L.	x	Anfíbia	R
<u>Onagraceae</u>			
<i>Ludwigia helminthorrhiza</i> (Mart.) H.Hara	x	Flutuante livre	R
<u>Passifloraceae</u>			
<i>Passiflora foetida</i> L.	x	Anfíbia	R
<u>Poaceae</u>			
<i>Echinochloa polystachya</i> (Kunth) Hitchc.	x	Emergente	R

<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D.Webster	x	Anfíbia	R
<u>Polygonaceae</u>			
<i>Polygonum acuminatum</i> Kunth	x	Emergente	R
<u>Pontederiaceae</u>			
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	x	Flutuante livre	2
Total:	13 táxons	N.A.	N.A.

Legenda	Forma biológica: FL = Flutuante Livre; FF = Flutuante Fixa; SL = Submersa Livre; SF = Submersa Fixa; E = Emergente; A = Anfíbia; Ep = Epífita. Índice de cobertura: R = pequena e rara; 1 = esporádica e indivíduos de pequeno porte; 2 = rara com poucos indivíduos; 3 = dispersa com numerosos indivíduos; 4 = descontínua e em grande número; 5 = contínua ou quase contínua.
<u>Metodologia de referência</u>	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i>, 23ª Edição, Método 10400B, D. Índice de cobertura: Braun-Blanquet, J.; Fuller, G. D.; Conard, H. S. - <i>Plant sociology: the study of plant communities</i>. 1st. New York, London: McGraw-Hill book company, inc., 1932. XVIII, 439 p.
<u>Procedimento de ensaio</u>	POP.ANL.007 – Ensaio de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 5.1; 5.2.
Procedimento de amostragem e Plano de amostragem	POP. COL. 005- Amostragem de Macrófitas Aquáticas, <u>item (ns)</u> 7.1.1; 7.1.2.; 7.2.; 7.2.1. FINT 105 - Plano de Amostragem: C2021 – 3ª Campanha – 20/04/2023.
Observações	Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Técnica executante	Maria Estefânia Fernandes Rodrigues – CRBio 082208/01 - D
Signatário autorizado	 Vilma Maria Cavinatto Rivero – CRBio 06912/01-D



Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratorio@econsultt.com.br

Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Temp (°C): ---

NCS / Observações

	Cod. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifitton	Macrófitos	Invertebrados Bentônicos	Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos	Substrato	Tipo de ensaio: quanti; QQ: qualitativo	Preservação: F: formal; L: liofilização; S: sem preservação	Área do m²	Volume	
1		/23	26/4/2023	09:22	P01	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
2		/23	26/4/2023	11:30	P02	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
3		/23	26/4/2023	16:10	P09	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
4		/23	27/4/2023	12:00	P10	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
5		/23	26/4/2023	09:25	P01	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
6		/23	26/4/2023	11:33	P02	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
7		/23	26/4/2023	16:43	P09	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
8		/23	27/4/2023	12:16	P10	Aguá B.	1	X											QT	L	-	-	QT
9		/23	26/4/2023	09:51	P01	Aguá B.	1		X										QT	L	-	-	QT
10		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X										QT	L	-	-	QT
11		/23	26/4/2023	16:17	P09	Aguá B.	1		X										QT	L	-	-	QT
12		/23	27/4/2023	12:24	P10	Aguá B.	1		X										QT	L	-	-	QT
13		/23	26/4/2023	09:36	P01	Aguá B.	1		X										QT	L	-	-	QT
14		/23	26/4/2023	11:37	P02	Aguá B.	1		X										QT	L	-	-	QT
15		/23	26/4/2023	16:23	P09	Aguá B.	1		X										QT	L	-	-	QT

Temperatura (°C):

Nº do termômetro:

Recebida por:

Flair

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

Integridade da caixa:

C:	☒	NC:	☐
----	-------------------------------------	-----	--------------------------

Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/22

Observações: Legenda: Água B. = Água Bruta.

Responsável: *de*

Empresa coletora: Econsult

Projeto/Campanha: C2021 - 3C

Responsável pela coleta: Edscon e Estefânia

Email: laboratoriot@econsult.com.br Tel.: (13) 3383-7417

Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Temp (°C): ----

	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifitton	Macrófitas	Invertebrados	Bentônicos	Macroinvertebrados	Invertebrados	Bentônicos	Substrato	Tipo de ensaio (quantitativo; qualitativo; qualitativo-quantitativo)	Preservação (formol; lugol; sem preservação)	Área do amostrador (m²)	Volume (L)	
1		/23	27/4/2023	12:20	P10	Agua B.	1			X											QT	F	—	—	QT
2		/23	27/4/2023	12:29	P10 - Fundo	Agua B.	1			X											QT	F	—	0,2	QT
3		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R1	Sed. D.	1								X						QA	A	2058	—	
4		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R2	Sed. D.	1								X						QA	A	2053	—	
5		/23	26/4/2023	09:38	P01 - R3	Sed. D.	1								X						QA	A	2053	—	
6		/23	26/4/2023	09:52	P01 - Rede D	Sed. D.	1								X						QA	A	—	—	
7		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R1	Sed. D.	1								X						QA	A	2058	—	
8		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R2	Sed. D.	1								X						QA	A	2053	—	
9		/23	26/4/2023	12:03	P02 - R3	Sed. D.	1								X						QA	A	2053	—	
10		/23	26/4/2023	11:52	P02 - Rede D	Sed. D.	1								X						QA	A	—	—	
11		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R1	Sed. D.	1								X						QA	A	2058	—	
12		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R2	Sed. D.	1								X						QA	A	2058	—	
13		/23	26/4/2023	16:30	P09 - R3	Sed. D.	1								X						QA	A	2058	—	
14		/23	26/4/2023	16:42	P09 - Rede D	Sed. D.	1								X						QA	A	—	—	
15		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R1	Sed. D.	1								X						QA	A	2058	—	

Empresa: Econsult

Transporte: Veículo Próprio

Recebida por:

Data: 03/05/2023

Hora: 10:15

 Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐

Amostras de zooplâncton coradas dia: 03/05/2023

Responsável: d.

Observações: Legenda: Água B. = Água Bruta; Sed. D. = Sedimento Dulcícola.

Envio Empresa coletora: Econsult Projeto/Campanha: C2021 - 3C Responsável pela coleta: Edson e Estefânia Email: laboratoriorio@econsult.com.br Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Temp (°C): ---- Tel.: (13) 3383-7417																					
Nº	Cód. Econsult	Dígito	Data da coleta	Hora da coleta	Identificação da amostra	Matriz	Nº Frascos/ sacos	Fitoplâncton	Cianobactérias	Zooplâncton	Ictioplâncton	Ictiofauna	Perifiton	Macrófitas	Invertebrados Bentônicos/ Macroinvertebrados	Invertebrados Bentônicos de Substrato Consolidado	Tipo de ensaio (QL: quali; QT: quanti; QQ: quali-quanti)	Preservantes: A: álcool; F: formol; L: lugol; GL: gelo; S: sem preservante	Área do amostrador/ m²	Volume filtrado m³	NCS / Observações
1		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R2	Sed. D.	1								X		QA	A	0,078	-	
2		/23	27/4/2023	13:20	P10 - R3	Sed. D.	1								X		QA	A	0,053	-	
3		/23	27/4/2023	12:32	P10 - Rede D	Sed. D.	1								X		QA	A	-	-	
4		/23	26/4/2023	09:22	P01	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
5		/23	26/4/2023	11:30	P02	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
6		/23	25/4/2023	11:20	P08	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
7		/23	26/4/2023	16:10	P09	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
8		/23	27/4/2023	12:00	P10	Plantas	1							X			QA	A	-	-	
9		/23	25/4/2023	11:52	P08	Água B.	1	X									AT	L	-	-	AT
10		/23	25/4/2023	11:56	P08	Água B.	1	X									AT	F	-	-	AT
11		/23	25/4/2023	12:01	P08	Água B.	1		X								AT	F	-	-	AT
12		/23	25/4/2023	12:12	P08	Água B.	1		X								AT	F	-	-	AT
13		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R1	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-	
14		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R2	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-	
15		/23	25/4/2023	12:16	P08 - R3	Sed. D.	1								X		QA	A	0,058	-	
Recebimento Empresa: Econsult Transporte: Veículo Próprio Recebida por: <i>Quain</i> Data: 03/05/2023 Hora: 10:15 Amostras de zooplâncton coradas dia: 02/05/23 Observações: Legenda: Sed. D. = Sedimento Dulcícola; Água D. = Água Deionizada.							Temperatura (°C): - Nº do termômetro: - Integridade da caixa: C: ☒ NC: ☐ Responsável: <i>d.</i>														

NCS / Observações



Consultoria Econômica e Ambiental

 +55 (11) **2638-6664 / 3071-2721**

ESCRITÓRIO SÃO PAULO

 Rua Jerônimo da Veiga, 164, 16° andar
São Paulo, SP CEP 04536-900

SIGA A TETRA+



www.tetramais.com.br