

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA  
LABORATÓRIO DE BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO MARINHA  
Campus Prof. João David Ferreira Lima - Trindade FONE: +55 (48) 3721-2548

À: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A

Por meio deste, confirmo o recebimento no laboratório de “Biodiversidade e Conservação Marinha” da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) do material biológico - Macroinvertebrados bentônicos coletado e identificado nas amostras sedimentares na BR-392/RS, através da STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A, empresa de engenharia consultiva, detentora do contrato nº 574/2011 cujo objetivo é “Execução de Serviços de Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) e Estudos Ambientais para Federalização, Implantação, Pavimentação, Adequação de Capacidade com melhorias de segurança e eliminação de pontos críticos na rodovia BR-392/RS”, com sede na Rua Saldanha da Gama 225, na cidade de Canoas, estado do Rio Grande do Sul. Regularmente inscrita no cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob nº 88.849.773/0001-98. Foram entregues nesse laboratório 24 flaconetes de vidro cristal de 5ml com batoque devidamente identificados, em álcool 70%, sendo a identificação por ponto e campanha, a mesma que se encontra no ANEXO I deste documento. Os espécimes serão destinados para fins de estudos científico neste laboratório.

- Anexo a lista das famílias identificadas e recebidas nesse laboratório, bem como a localização, descrição dos pontos de coleta, coletor.

Florianópolis 04 de janeiro de 2021.

---

Prof. Dr.: Paulo Roberto Pagliosa  
Responsável pelo laboratório

# ANEXO I

Quadro 1. Planilha de identificação de fauna bentônica encontrada por ponto amostral em cada campanha realizada (seca e chuvosa) no ano de 2020 na BR392 - contrato nº 574/2011.

FAMÍLIAS	PONTOS																								
	LOTE/STE/BR392_2020																								
	Campanha seca (abril/2020)												Campanha chuvosa (setembro/2020)												
	AFB01_ C1	AFB02_ C1	AFB03_ C1	AFB04_ C1	AFB05_ C1	AFB06_ C1	AFB07_ C1	AFB08_ C1	AFB09_ C1	AFB10_ C1	AFB12_ C1	AFB13_ C1	AFB01_ C2	AFB02_ C2	AFB03_ C2	AFB04_ C2	AFB05_ C2	AFB06_ C2	AFB07_ C2	AFB08_ C2	AFB09_ C2	AFB10_ C2	AFB12_ C2	AFB13_ C2	
Chironomidae	33	69	62	23	122	32	52	197	90	62	122	12	136	81	27	3	55	21	131	56	23	25	8	23	
Simuliidae	0	2	0	1	0	1	0	40	1	2	49	1	61	50	39	12	8	13	78	8	12	38	6	2	
Leptophlebiidae	1	0	12	66	60	19	29	6	32	100	3	2	2	7	14	16	16	10	5	9	3	0	0	4	
Hydropschysida de	0	0	0	4	22	17	27	11	0	240	32	6	0	1	0	0	2	3	0	13	0	5	0	0	
Baetidae	1	2	49	0	13	0	14	0	15	35	13	2	0	3	54	9	12	1	1	29	0	2	1	3	
Elmidae	0	5	19	26	34	21	1	16	8	2	2	2	1	4	7	8	13	6	5	1	0	0	3	1	
Hydroptilidae	0	0	31	11	15	0	18	0	13	6	26	1	0	3	19	1	0	0	0	0	0	0	1	0	
Philopotamidae	0	0	0	28	23	29	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	
Psychochidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	85	0	0	0	1	
Oligochaeta	5	3	1	3	5	7	4	1	1	0	0	6	0	0	0	1	6	14	5	6	1	6	2	3	
Hydrobiosidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	
Leptohyphidae	0	0	5	0	0	0	1	3	13	1	0	0	0	0	13	5	1	0	0	0	0	0	0	0	
Hydracarina	9	3	0	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	10	0	
Corydalidae	0	0	0	0	24	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
Hidrobiidae	0	0	0	2	0	4	0	0	3	1	0	0	2	0	0	4	0	14	0	0	0	0	0	0	
Hirudinea	2	0	0	0	0	2	5	5	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	
Caenidae	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Collembola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	9	
Ceratopogonidae	1	2	0	0	3	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	
Ancylidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	
Gomphidae	1	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Megapodogrondidae	0	0	0	2	1	0	2	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Calamoceratidae	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Planaria	0	0	0	0	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Pyralidae	0	0	1	1	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tipulidae	0	1	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Ampularidae	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptoceridae	0	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Griptopterigidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Libellulidae	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vellidae	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Empididae	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nematoda	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Perilestidae	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Staphilinidae	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyrinidae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Naucoridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Palaemonidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pshephenidae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Aeshnidae	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anisoptera	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aeglidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Curculionidae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dryophidae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dysticidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Halipidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Limnephlelidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lutrochidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pearlidae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Planorbidae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLETOR	VOSER, CAROLINE																						

Quadro 2. Localização dos pontos de coleta de macroinvertebrados bentônicos monitorados ao longo do traçado da BR- 392

Ponto	Latitude	Longitude
AFB01	28°18'41.76"S	54°18'37.66"W
AFB02	28°28'1.25"S	54°18'57.21"W
AFB03	28°37'19.80"S	54°25'31.29"W
AFB04	28°45'42.72"S	54°29'9.68"W
AFB05	28°57'5.20"S	54°18'46.52"W
AFB06	29°1'48.50"S	54°15'43.26"W
AFB07	29°9'39.06"S	54°17'19.15"W
AFB08	29°14'33.75"S	54°16'46.53"W
AFB09	29°31'56.52"S	54° 8'11.94"W
AFB10	29°35'4.42"S	54° 5'13.69"W
AFB12	29°44'25.17"S	53°58'9.17"W
AFB13	29°47'41.46"S	53°53'28.32"W

Quadro 3. Características dos pontos de monitoramento de macroinvertebrados bentônicos, nome do recurso hídrico referente a cada ponto e ordem do recurso.

Ponto	Recursos hídricos	Ordem do recurso hídrico		Descrição dos pontos
AFB13	Arroio Sarandi	7	Jusante	Possui relativa mata ciliar, nas margens rala, há pequenos arbustos e indícios de acesso ao gado. Também em suas proximidades há monocultura, como exemplo a soja, caracterizada por pequenos arbustos. O rio apresenta uma pequena lâmina d'água com baixa velocidade.
AFB12	Afluente Arroio Raimundo	5	Jusante	Arroio com mata ciliar em alguns pequenos trechos, é possível observar monocultura em alguns trechos (lavoura de arroz) que se estendem até a margem do arroio.
AFB10	Arroio Catanduva	4	Jusante	O arroio apresenta mata ciliar relativamente preservada em ambas as margens. A montante a área é ocupada com pastagem nativa e presença de gado. No entorno há pequenas propriedades rurais de pequenos agricultores, os cultivos são principalmente soja e milho, além da pecuárias. As possíveis fontes poluidoras com potencial para influenciar na qualidade da água são as áreas agrícolas e os processos erosivos, podendo levar o aporte de sedimentos e nutrientes e poluição orgânica pelo acesso direto dos animais ao corpo hídrico.
AFB09	Arroio do Pessegueiro	4	Montante	O arroio apresenta a mata ciliar relativamente preservada. Nesta região o relevo forte ondulado a montanhoso. Há a presença pequenas propriedades rurais, os principais cultivos são: soja e milho, além da pecuárias, em especial a bovinocultura. Possíveis fontes poluidoras com potencial para influenciar na qualidade da água são as áreas agrícolas e os processos erosivos a elas associados levando ao aporte de



Ponto	Recursos hídricos	Ordem do recurso hídrico		Descrição dos pontos
				sedimentos e nutrientes. A atividade pecuária pode levar à poluição orgânica.
AFB08	Arroio Santana	5	Jusante	O arroio possui relativa mata ciliar preservada. O relevo é suave ondulado e o entorno é ocupado com monoculturas em especial a soja e pastagens cultivadas como a aveia e azevém.
AFB07	Arroio São José Rijo	4	Jusante	O arroio possui mata ciliar relativamente preservada e a ocupação do entorno é com campo nativo.
AFB06	Arroio Boqueirão da Palma	4	Montante	A mata ciliar desse arroio encontra-se em sua grande maioria preservada. O uso do solo é predominantemente com culturas de soja e pastagem cultivada aveia e azevém, além da cultura do trigo. O relevo é ondulado
AFB05	Arroio Lajeado dos Nazários	4	Montante	A mata ciliar desse arroio encontra-se em sua grande maioria preservada. O uso do solo é predominantemente com culturas de soja e pastagem cultivada aveia e azevém, além da cultura do trigo. Nessa região as propriedades são de médio e grande porte, também há desenvolvimento de atividade de pecuária.
AFB04	Arroio das Capivaras	4	Jusante	A mata ciliar desse arroio é estreita, porém encontra-se relativamente preservada. No entorno do ponto predominam cultivos Anuais. Nessa região as propriedades são de médio e grande porte, também há desenvolvimento de atividade de pecuária
AFB03	Arroio Siriema	5	Montante	A mata ciliar do entorno do arroio apresenta relativa preservação e a ocupação do entorno é com campo nativo.
AFB02	Arroio lajeado do Moinho	3	Jusante	A mata ciliar do entorno do arroio apresenta relativa preservação e a ocupação do entorno é com predominantemente com culturas de soja e pastagens cultivadas, além de aveia e azevém e de trigo. O relevo na região é suave ondulado
AFB01	Arroio São João	5	Montante	Constitui-se de afluente do rio Ijuí. A mata ciliar encontra-se fragmenta. A montante do ponto a mata ciliar encontra-se pouco preservada, quase inexistente. Foi observada ocupação irregular da APP a jusante do ponto. A região se caracteriza por agricultura familiar com uso diversificado do solo. O relevo é fortemente ondulado