

**Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da
Área Ambiental I – Porção Capixaba do Rio Doce e Região
Marinha e Costeira Adjacente**

RELATÓRIO ANUAL 2021 DO PMBA/Fest-RRDM

SUMÁRIO EXECUTIVO

RT-39A RRDM/FEV 22

Adalto Bianchini

Alex Cardoso Bastos

Eustáquio Vinícius Ribeiro de Castro

Vitória,

Fevereiro de 2022

COORDENAÇÕES

Ambiente Dulcícola

Jorge Abdala Dergam dos Santos (UFV)

Ambientes Marinho e Costeiro

Fabian Sá (UFES)

Anexo 1

Camila de Martinez Gaspar Martins (FURG)

Subprojetos

Camila de Martinez Gaspar Martins (FURG)

Juliana Zomer Sandrini (FURG)

Marta Marques de Souza (FURG)

Anexo 3

Daniel Rigo (UFES)

Paulo Sergio Salomon (UFRJ)

Subprojetos

Alessandra Delazari Barroso (FAESA)

Alex Cardoso Bastos (UFES)

Ana Cristina Teixeira Bonecker (UFRJ)

Antônio Sérgio Ferreira Mendonça (UFES)

Daniel Rigo (UFES)

Eneida Maria Eskinazi Sant'Anna (UFOP)

Fabian Sá (UFES)

Gilberto Fonseca Barroso (UFES)

Leila Lourdes Longo (UFRB)

Luiz Fernando Loureiro Fernandes (UFES)

Marco Aurélio Caiado (UFES)

Renato David Ghisolfi (UFES)

Renato Rodrigues Neto (UFES)

Rodrigo Leão de Moura (URFJ)

Paulo Sergio Salomon (UFRJ)

Valéria da Silva Quaresma (UFES)

Valéria de Oliveira Fernandes (UFES)

Valquíria Ferreira Dutra (UFES)

Vânia Marcia Duarte Pasa (UFMG)

Anexo 4

Jacqueline Albino (UFES)

Subprojetos

Jacqueline Albino (UFES)

Karla Costa (UFES)

Maria Tereza Carneiro (UFES)

Anexo 5

Diolina Moura Silva (UFES)

Mônica Tognella (UFES)

Anexo 6

Ana Paula Cazerta Farro (UFES)

Subprojetos

Aginaldo Silva Martins (UFES)

Ana Paula Cazerta Farro (UFES)

Leandro Bugoni (FURG)

Sarah Vargas (UFES)

Anexo 7

Maurício Hostim Silva (UFES)

Tomas Hrbek (UFAM)

Subprojetos

Carlos W. Hackradet (UFSB)

Fabiana Felix Hackradet (UFSB)

Jean-Christophe Joyeux (UFES)

Jorge Abdala Dergam dos Santos (UFV)

Maurício Hostim Silva (UFES)

Tomas Hrbek (UFAM)

Anexo 8

Heitor Evangelista (UERJ)

Coordenação Técnico-Científica (CTEC)

Adalto Bianchini

Lara Gabriela Magioni Santos

Laura Silveira Vieira Salles

Tarcila Franco Menandro

Escritório de Projetos (EscPro)

Eustáquio Vinicius Ribeiro de Castro

Patrícia Bourguignon Soares

Anna Paula Lage Ribeiro

Caroline De Marchi Pignaton

Karla Pereira Rainha

Kennedy Gera Nishio

Luiz Otavio da Cruz de Oliveira Castro

Petrusca Mello Costa Filha

Sidnei Vieira

Walter Luiz Alda Júnior

Wanessa da Costa Cruz

Núcleo de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (NADEC)

Alex Cardoso Bastos

SUMÁRIO

1	SUMÁRIO EXECUTIVO	5
2	GLOSSÁRIO DO PMBA/Fest-RRDM	15
3	LISTA DO MATERIAL SUPLEMENTAR	15

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Lista de colaboradores do PMBA/Fest-RRDM atuantes durante o período de produção do RA2021, agrupados por Anexos, Subprojetos e Gerências.....	7
Quadro 2: Lista de siglas dos Materiais Suplementares referentes ao RA2021 PMBA/Fest-RRDM.	16

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento apresenta o conteúdo do Relatório Anual (RA2021) do Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da Área Ambiental I – Porção Capixaba do Rio Doce e Região Marinha e Costeira Adjacente (PMBA/Fest-RRDM), para fins de acompanhamento do seu desenvolvimento por parte da CTBio. O período de análise para o RA2021 foi definido utilizando a série temporal entre setembro de 2018 e setembro de 2021. Porém, é importante ressaltar que as atividades de campo ficaram suspensas entre março e dezembro de 2020, conforme solicitado pela Fundação Renova, tendo em vista a pandemia da COVID-19 no território brasileiro. Assim, a lacuna de dados de campo existente entre os meses citados, apesar de irreparável, foi acordada e é de conhecimento de todos os envolvidos.

Para fins administrativos, o RA2021 é denominado Relatório Técnico 39 (RT39), sendo composto por 7 itens distintos, RT 39A a RT 39F. A estrutura do relatório é apresentada abaixo:

1. RT-39A – Sumário Executivo;
2. RT-39B - Evolução espaço-temporal na qualidade ambiental e na biodiversidade no Ambiente Dulcícola;
3. RT-39C - Evolução espaço-temporal na qualidade ambiental e na biodiversidade do Ambiente Costeiro;
4. RT-39D - Evolução espaço-temporal na qualidade ambiental e na biodiversidade no Ambiente Marinho;
5. RT-39E - Síntese integrativa entre os Ambientes Dulcícola, Costeiro e Marinho;
6. RT-39F - Matriz de Resultados dos Ambientes Dulcícola, Costeiro e Marinho;
7. Pasta de documentos com os Materiais Suplementares para os Ambientes Dulcícola, Costeiro e Marinho.

A análise técnico-científica do RA2021 foi elaborada com base nos principais indicadores abióticos e bióticos já apresentados nos relatórios anteriores do PMBA/Fest-RRDM (RRDM, 2019 – RT16 a RT32; RRDM, 2020 – RT35; RRDM, 2020 – RT36 e RRDM, 2021 – RT37). O relatório foi estruturado de tal forma que a narrativa se desenvolvesse separadamente para os Ambientes Dulcícola, Costeiro e Marinho, contemplando os resultados de todos os estudos realizados pelos Anexos do PMBA/Fest-RRDM, em consonância com o previsto no TR4, com suas alterações metodológicas até então aprovadas pela CTBio. Para cada Ambiente, foi utilizada uma abordagem de descrição e análise evolutiva dos principais indicadores de qualidade ambiental e da biodiversidade, buscando, sempre que possível, uma evolução histórica com dados anteriores ao rompimento da Barragem de Fundão, bem como aqueles após o referido evento e anteriores ao início da execução do PMBA/Fest-RRDM.

Ressalta-se que todas as ferramentas e critérios de análise que subsidiaram a elaboração dos relatórios anteriores do PMBA/Fest-RRDM e a avaliação de impacto são as mesmas que estão sendo empregadas na elaboração do RA2021. Neste contexto, a comparação das análises espaço-temporais empregadas e avaliativas das condições ambientais e da biodiversidade foram definidas e interpretadas

de acordo com os diferentes critérios já adotados anteriormente no âmbito do PMBA/Fest-RRDM. Assim, foi realizada a comparação dos resultados obtidos no período de coleta do PMBA/Fest-RRDM com as seguintes referências: **(A)** dados pretéritos pré-rompimento; **(B)** dados pretéritos pós-rompimento da barragem identificados pela RRDM, mas anteriores ao PMBA/Fest-RRDM; **(C)** análise espacial dos resultados entre pontos amostrais impactados e não impactados; **(D)** correlação direta com a presença dos metais característicos do rejeito; **(E)** dados disponíveis na literatura científica; **(F)** dados disponíveis na legislação nacional vigente; **(G)** valores orientadores internacionais; e **(H)** comparação entre os resultados obtidos ao longo da execução do PMBA/Fest-RRDM. Esta última referência foi adicionada neste Relatório Anual de 2021, visando uma análise comparativa da evolução temporal de todo o conjunto de dados gerados ao longo dos três anos de execução do PMBA/Fest-RRDM.

Além dos dados pretéritos já considerados no âmbito dos produtos anteriores do PMBA/Fest-RRDM, foram também incorporados os eventuais novos dados pretéritos levantados, assim como artigos científicos publicados com dados relacionados ao rompimento da Barragem de Fundão e à área afetada por este evento. Foram também passíveis de incorporação para discussão e comparação, mesmo que não em totalidade de malha e frequência amostral, dados oriundos de outros programas e relatórios técnicos que foram disponibilizados para acesso do PMBA/Fest-RRDM via Fundação Renova.

Importante salientar que o conteúdo do RA2021 é resultante do processamento e análise dos dados obtidos ao longo dos 37 meses de atuação do PMBA/Fest-RRDM (setembro de 2018 a setembro de 2021), com ênfase nos dados coletados após a produção do Relatório Semestral de Evolução 2021 (RSE2021), nos meses de abril, maio, junho, julho, agosto e setembro de 2021. Para as coletas e análises foram utilizadas as metodologias já descritas anteriormente nos Protocolos de Coleta e Análise do PMBA/Fest-RRDM e que estão novamente sendo enviadas juntamente ao presente relatório como Material Suplementar.

Os **Relatórios Técnicos 39B, C, D** apresentam, de forma mais detalhada, os resultados e a evolução espaço-temporal dos indicadores estudados nos Ambientes Dulcícola, Costeiro e Marinho, respectivamente. Cada Ambiente tem seus resultados e análises apresentados a partir dos estudos desenvolvidos pelos Anexos associados, possibilitando assim um maior detalhamento da evolução dos indicadores. Dessa forma, esses relatórios possuem subitens que são referentes aos Anexos e Subprojetos desenvolvidos no âmbito do PMBA/Fest-RRDM, de acordo com o que preconiza o TR4. A integração de dados entre Anexos e Subprojetos é apresentada ao longo dos relatórios, sempre buscando associar os dados abióticos e bióticos, com referência aos critérios de avaliação e, quando possível, reportando ao máximo o histórico temporal de evolução dos indicadores.

O **Relatório Técnico 39E** é um documento consolidado que apresenta a síntese das evoluções temporal e espacial da qualidade ambiental e da biodiversidade nos Ambientes Dulcícola, Costeiro e Marinho monitorados no âmbito do PMBA/Fest-RRDM.

O **Relatório 39F** apresenta a versão revisada e atualizada da Matriz de Resultados, que visa apresentar

quali-quantitativamente os principais resultados identificados pelas equipes de pesquisa que executam o PMBA/Fest-RRDM em relação ao aporte de rejeitos oriundos do rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais. A Matriz de Resultados 2021 considerou sugestões de aprimoramento internas e das demais instituições envolvidas, bem como as avaliações *peer review* elaboradas pelo Instituto Ekos Brasil.

Os gráficos, tabelas, figuras, diagramas, esquemas ilustrativos e mapas que dão sustentação aos resultados reportados no presente relatório estão sendo disponibilizados em pastas de arquivos eletrônicos como Material Suplementar ao RA2021.

A produção deste importante documento, com reconhecida qualidade técnico-científica, só foi possível através da participação de profissionais altamente capacitados em todas as etapas de execução do PMBA-Fest/RRDM. No Quadro 1 é apresentada a lista de todos os colaboradores do PMBA/Fest-RRDM atuantes durante a produção do RA2021 e que participaram do processo de elaboração do presente documento, seja através da execução de atividades de campo e/ou laboratório, contribuindo para a discussão dos resultados e redação do documento, ou ainda atuando nos apoios gerencial, técnico e científico.

Quadro 1: Lista de colaboradores do PMBA/Fest-RRDM atuantes durante o período de produção do RA2021, agrupados por Anexos, Subprojetos e Gerências.

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
ANEXO 1 - ECOTOXICOLOGIA	
ADALTO BIANCHINI	LAYRA LETHICIA RODRIGUES LOPES WERNER
BRENDA OLIVEIRA BRITO	LEANDRA MARCIA PEDROSO DALMAS
CAMILA DE MARTINEZ GASPAR MARTINS	LEANDRO PIROVANI DE SANT ANA
CARLOS EDUARDO DELFINO VIEIRA	LETICIA BARENHO PINHO
CHRISTIAN FLORIAN GOBEL	LIZIANE CARDOSO MARUBE
CIBELE RODRIGUES DOS SANTOS	LORENA ZIVIANI BEVITORIO
DANIELA VOLCAN ALMEIDA	LUCAS ANTONIO MARTINS ROCHA
DOUGLAS MARCELINO DA SILVA ROCHA	MARTA MARQUES DE SOUZA
EDUARDO MEDEIROS DAMASCENO	MAYSA DO VALE OLIVEIRA
FILIPPE BERBETI RANGEL	NATALIA SOARES LEITE
HENRIQUE FRAGOSO DOS SANTOS	PATRICIA GOMES COSTA
HUGO EMILIANO DE JESUS	REGINA COIMBRA ROLA
IRIS PEREIRA FONSECA	SARA ALVES DA CUNHA
JULIANA CARRICONDE HERNANDES	SIMONE RUTZ DA COSTA
JULIANA CASTRO MONTEIRO PIROVANI	TACIANA ONESORGE MIRANDA LOPES
JULIANA DA SILVA FONSECA	THAYS DE ANDRADE GUEDES
JULIANA ZOMER SANDRINI	VANDA ARTIFON PEREIRA
ANEXO 3 MARINHO - BENTOS DE FUNDOS INCONSOLIDADOS	

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
ADREANI ARAUJO DA CONCEICAO	LEILA DE LOURDES LONGO
ADRIANE CRISTINA ARAUJO BRAGA	LUAN DE OLIVEIRA CERQUEIRA
ANNIE DA SILVA CASSAMALI	MARCOS ANTONIO ROCHA
CRISLANE BARBOSA DAS NEVES	MARIANE ROSA THOMAZ DA SILVA
CRISLENE CRISTO RIBEIRO	MARINA LOPES MARINHO
CRISTIANA GAMA PACHECO STRADIOTTI	PAULO RICARDO ALVES GOMES FREIRE
EMILAYNE VITORIA PIMENTA FERREIRA	RODOLFO LEANDRO NASCIMENTO SILVA
JOAO VICTOR DOS ANJOS SILVA	THIAGO CAZONI
JORGE DE ALMEIDA FILHO	
ANEXO 3 MARINHO - FITOPLÂNTON	
ANA REGIA DEPOLI CABRAL DE MACEDO	KASSIA DO NASCIMENTO LEMOS
BRENER FREITAS DE ALVARENGA	MARIANA MAGNAGO ALVES
CINTIA MARIA ANCONA	PAULO HENRIQUE DA SILVA CHEBLE
GABRIELA VITALINO CRESTAN	POLLYANNA PEREIRA BORGIO AUER
GEORGETTE CRISTINA SALVADOR LAZARO	STEFANO ZORZAL DE ALMEIDA
JULINE RODRIGUES DA CONCEIÇÃO	
ANEXO 3 MARINHO - FUNDOS RECIFAIS	
ALINE SHIMADA DA CRUZ	MARIANA SOARES SA
ARTHUR CUMPLIDO	MATHEUS DA SILVA SANTOS
CLARA PAIVA PIRES	MELISSA DE OLIVEIRA VIEIRA
CLAUDIO ANDRE MACIEL DE MATOS	MICHELLE AMARIO
DANDARA SOUSA SILVA	MYLLENA DA SILVA PEREIRA
DANIELA CHAVES AFONSO	NICOLE CRISTINA FERNANDES DA COSTA
DILSON SILVESTRE CAJUEIRO FILHO	PAULO SERGIO SALOMON
FERNANDO COREIXAS DE MORAES	PEDRO CARDIAL DA SILVEIRA
LEIS ANTONIO CARLOS JUNIOR	RODRIGO GOMES BARBOSA DA SILVA
LEONARDO TAVARES SALGADO	RODRIGO LEAO DE MOURA
LIVIA BONETTI VILLELA	TATIANA VILLALBA VIANA
MARIA ANITA IATAROLA MATTENBERGER TOZZI	TAYANA DOS SANTOS LOUZADA
ANEXO 3 MARINHO - HIDROGEOQUÍMICA	
AMANDA CAMARA DE SOUZA	HENZZA FERREIRA ROCHA
BARBARA PEREIRA STORCK	IASMIM DE DEUS GARGUR LEAL
BETHANIA DAL COL LEHRBACK	JORGE PINTO DA SILVA FILHO
CAROLINE DE CASSIA MATOS HERMOGENES	KAROLINE SANTOS TAVARES
CESAR ALEXANDRO DA SILVA	MARCO TADEU GRASSI
CESAR DE CASTRO MARTINS	MARIANA MONTEIRO DOS SANTOS GANDRA
CLARISSA HEIDERIQUI COMERIO	NATHALIA MACHADO BETZEL

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
CYBELLE MENOLLI LONGHINI	RAFAEL GARRETT DOLATTO
DANILLO SILVA ZACCHE	RAYANA ALVARENGA COSTA
EDUARDO SCHETTINI COSTA	RENATA CAIADO CAGNIN
ELISA MILÁN CHAVES DE OLIVEIRA	RENATO RODRIGUES NETO
EMERSON LUIS YOSHIO HARA	RICARDO DA CUNHA BISI JUNIOR
FABIAN SA	RUBENS CESAR LOPES FIGUEIRA
GABRIELE WANDERLEY FERREIRA	WEBER ADAO RODRIGUES LUZ JUNIOR
ANEXO 3 MARINHO - ICTIOPLÂNCTON	
ANA CAROLINA FONTOURA VALENTE	LUIZ MANOEL COSENZA
ANA CRISTINA TEIXEIRA BONECKER	MARCIA SALUSTIANO DE CASTRO
CRISTINA DE OLIVEIRA DIAS	MARTA CRISTIANE DE CARVALHO QUINTAS
FABIANA TEIXEIRA BONECKER	RAFAEL OLIVEIRA DE FRANÇA
ANEXO 3 MARINHO - MAPEAMENTO DE HABITAT	
ALEX CARDOSO BASTOS	JESSICA ARAUJO MARIANO
ANA CAROLINA RIBEIRO FIESCHI LAVAGNINO	JOSE ANTONIO BAPTISTA NETO
ANA LAURA LOPES PIOL	PEDRO SMITH MENANDRO
ERIKA DOS ANJOS CAMPODELL ORTO JARDIM	RAIANA NEUMANN PACHECO
FERNANDA VEDOATO VIEIRA	VALQUIRIA MARIA DE CARVALHO AGUIAR
GEANDRÉ CARLOS BONI	
ANEXO 3 MARINHO - MODELAGEM NUMÉRICA	
BRUNO BORLINI DUARTE	MARCOS NICOLAS GALLO
DIEGO LUIZ FONSECA	MATHEUS FERNANDES ANDRADE
DOMENIQUE JOELLE SILVA	RENATO DAVID GHISOLFI
GABRIELA CORREA BRASILEIRO	SABRINA APARECIDA RAMOS DA FONSECA
GUSTAVO VAZ DE MELO	SCHIMAILLI LEANDRO BARBOSA
JUCA DAMASIO	SUSANA BEATRIZ VINZON
JULIA TAVARES SALVIATO	TAYNA ROSA MARTINS PAIVA
LEO GONÇALVES MACHADO	THIAGO CAMPOS CARLOS
MARCELO DI LELLO JORDAO	
ANEXO 3 MARINHO - SEDIMENTOLOGIA	
ANITA GOMES RUSCHI	LIVIA RODRIGUES GARCEZ
ARTHUR SANT ANA CAVICHINI	LORENA FERREIRA MONTEIRO
CAIO VINICIUS GABRIG TURBAY RANGEL	MARCOS TADEU D AZEREDO ORLANDO
CAROLINE FIORIO GRILO	MAYARA DE OLIVEIRA BANDEIRA
FLAVIA ACYPRESTE ALFREDO GARONCE	RAFAEL CARVALHO NEVES
KAREN LARYSSA OLIVEIRA FADINI	VALERIA DA SILVA QUARESMA
KYSSYANNE SAMIHRA SANTOS OLIVEIRA	VIVIAN TRANCOSO CAMPOS

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
ANEXO 3 MARINHO - ZOOPLÂNCTON	
BIANCA SALVADOR	LUIZ FERNANDO LOUREIRO FERNANDES
CLAUDEILTON SEVERINO DE SANTANA	MAIKON DI DOMENICO
CRISTIANE SCARTON GOMES DE OLIVEIRA	PRISCILA TEIXEIRA AMARAL
GABRIEL HARLEY COSTA SANTOS	SERGIO LUIZ COSTA BONECKER
GUSTAVO MARTINS ROCHA	VITOR DE OLIVEIRA CONCEICAO
LUCIANO ALBERTO ELIA JUNIOR	
ANEXO 3 DULCÍCOLA - ANÁLISES QUÍMICAS	
CAROLINA DO CARMO SOUZA	VANYA MARCIA DUARTE PASA
DANNIEL BRANDAO MENDES	VIRGINIA SALETE COTTA PEREIRA
PAULO JORGE SANCHES BARBEIRA	
ANEXO 3 DULCÍCOLA - BACIA INTEGRAÇÃO	
CARLOS EDUARDO STEIN	JULIA DE ALMEIDA LEITE
DANILO DE LIMA CAMELO	LUAN MAURI CYRINO
FERNANDO HENRIQUE LEMOS	LUIZ ANIBAL DA SILVA FILHO
GILBERTO FONSECA BARROSO	MARLLON EMANUEL MARTINS REIS
ANEXO 3 DULCÍCOLA - BACIA INTEGRAÇÃO ESTUÁRIO	
ANTONIO SERGIO FERREIRA MENDONCA	MARCO AURELIO COSTA CAIADO
DANIEL RIGO	MATHEUS SIQUEIRA PIOL
GUSTAVO BAPTISTA DE ALMEIDA	MONICA DE SOUZA MENDES
JOAO GABRIEL SANTOS CUSTODIO	SAMELA PANDOLFI RODRIGUES DA SILVA
LIVIA LUCHI RABELLO	SEBASTIAO FRANCISCO TEIXEIRA
LORENA FRASSON LOUREIRO	
ANEXO 3 DULCÍCOLA - FITOPLÂNCTON	
ALESSANDRA DELAZARI BARROSO	LARISSA BASSANI DE OLIVEIRA VIGANOR
AMANDA MARTINS BATISTA	MARIA CAROLINE GAVA
FABRICIO BRONZONI DE OLIVEIRA	
ANEXO 3 DULCÍCOLA - MACRÓFITAS	
BRENNO GARDIMAN SOSSAI	VALQUIRIA FERREIRA DUTRA
FRANCISCO ALVARO ALMEIDA NEPOMUCENO	VICTOR SANTOS MIRANDA
RENARA NICHIO AMARAL	
ANEXO 3 DULCÍCOLA - PERIFÍTON	
BIANKA GERHARDT ENDLICH	LUCINEIDE MARIA SANTANA
BRUNA FADUL DE SOUZA	MATEUS SARDI TRANCOSO
IZABELA CLARA MARQUES BALINHAS	MIGUEL ANGELO SCARDUA FILHO
KAROLINE BARROS DE SOUZA	VALERIA DE OLIVEIRA FERNANDES
ANEXO 3 DULCÍCOLA - ZOOPLÂNCTON	

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
BRUNA LANA DELFIM	LEIDIANE PEREIRA DINIZ
DEBORAH MARIA DE OLIVEIRA	RAQUEL XAVIER CALVI
EDISSA EMI CORTEZ SILVA	YURI GOMES REZENDE
ENEIDA MARIA ESKINAZI SANT ANNA	
ANEXO 4 PRAIAS - BENTOS PRAIAS	
AMANDA MOREIRA DEOLINDO	KARLA GONÇALVES DA COSTA
BRUNA ADENALIAN COELHO TEIXEIRA	KARLA PARESQUE
EDUARDA SCALFONI TAVARES	MARIANA MATHIAS DAS VIRGENS
EMANUELY EZIDIO DA SILVA	RAYNARA COSTA PEREIRA
GEAN ZANETTI	REBECA STEFHANE SOARES MORAIS
ISABELA JABOUR E SILVA	TAMARA FUZARI PINTO
JACQUELINE DE ALMEIDA NEVES	TATHIANA GUERRA SOBRINHO
JESSER FIDELIS DE SOUZA FILHO	VANESSA SIMÃO DO AMARAL
ANEXO 4 PRAIAS - MORFODINÂMICA	
ALEXANDRE BURINI	JACQUELINE ALBINO
BERNARDO GASPERAZZO URQUIA	LUCAS BERMUDES DE CASTRO
BRENDA SILVA DE SOUZA	LUISA DA SILVA LOPES
DENISE DE SOUSA PAIVA TAGLIARI	LUIZ HENRIQUE SIELSKI DE OLIVEIRA
DIETER CARL ERNST HEINO MUEHE	PEDRO HENRIQUE FERREIRA ATANASIO
ANEXO 4 PRAIAS - GEOQUÍMICA	
BRUNA SILVA CORREA	MAIARA KRAUSE
EMA KAROLYANE BARBOSA GIRELI	MARIA TEREZA WEITZEL DIAS CARNEIRO LIMA
GEISAMANDA PEDRINI BRANDAO ATHAYDE	MATHEUS BARBOSA RASCH
JEFFERSON RODRIGUES DE SOUZA	ROMULO SILVEIRA RODRIGUES
LUIZA VALLI VIEIRA	TIAGO PEREIRA CUNHA
ANEXO 5 - MANGUEZAL	
ADRIANO ALVES FERNANDES	JAQUELINE ORLANDI PARIS
ANA FLAVIA DE MORAES BASTOS	JOAO VICTOR DE ABREU FERNANDES
ANDREIA BARCELOS PASSOS LIMA GONTIJO	KAREN OTONI DE OLIVEIRA LIMA
ANTELMO RALPH FALQUETO	LAIS ALTOE PORTO
BRENNO NASCIMENTO DE MATTOS	MARCELO BARCELLOS DA ROSA
BRYAN BRUMMELHAUS DE MENEZES	MARCOS PAULO BERRIBILLI
CAMILA PATRICIO DE OLIVEIRA	MONICA MARIA PEREIRA TOGNELLA
CAROLINA SILVA PALMA	NEILSON VICTORINO DE BRITES JUNIOR
DIELLE MEIRE DE SANTANA LOPES	RAQUEL VIDAL DOS SANTOS LEOPOLDO
EDILSON ROMAIS SCHMILDT	SAMIRA LEITE
EDUARDO ALMEIDA FILHO	SAULO FURTADO RONCONI VIEIRAS

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
HELIA DEL CARMEN FARIAS ESPINOZA	SAVIA SOARES PASCOALINI
IVONEY GONTIJO	VERONICA D ADDAZIO PINHEIRO
ANEXO 5 - RESTINGA	
ADRIANO NUNES NESI	KAROLINY PORTES ALVES
ALINE DELON FIRMINO	MARCOS ANTONIO BACCARIN
ANDREA BITTENCOURT MOURA BACCARIN	MARIELA MATTOS DA SILVA
AUXILIADORA OLIVEIRA MARTINS	OBERDAN JOSE PEREIRA
DIOLINA MOURA SILVA	PEDRO CORREA DAMASCENO JUNIOR
DOUGLAS TINOCO WANDEKOKEN	RODRIGO THEOFILO VALADARES
GIOVANNY MORAES METZCKER DE SOUZA	ROMARIO DE OLIVEIRA SILVA JUNIOR
GISLANE CHAVES OLIVEIRA SILVARES	SABRINA GARCIA BROETTO
GUSTAVO HENRIQUE ALVES SILVA	THAIS ARAUJO DOS SANTOS
JACIARA LANA COSTA	VANESSA NOGUEIRA SOARES
JULIA BRANDAO DE OLIVEIRA	VINICIUS HENRIQUES DE CARVALHO
JULIANA DA SILVA PENHA	WAGNER LUIZ ARAUJO
ANEXO 6 MEGAFAUNA - SOBREVOOS E ACÚSTICA	
AGNALDO SILVA MARTINS	JOAO PEDRO MOTTA MURA
AMANDA BARON DI GIACOMO	JONATHAS DA SILVA BARRETO
ARTUR ANDRIOLO	KALIANY DOS SANTOS BARBOSA BRAGANCA
CESAR ROCHA DE MIRANDA XAVIER	NELSON BARCELOS PEREIRA
GIOVANNE AMBROSIO FERREIRA	THAMIRES BRIDE VENTURA
JOAO BATISTA TEIXEIRA	THIAGO ORION SIMOES AMORIM
ANEXO 6 MEGAFAUNA - CETÁCEOS	
ALEXANDRE DE FREITAS AZEVEDO	JULIANA YWASAKI LIMA
ANA PAULA CAZERTA FARRO DA ROSA	LEONARDO SERAFIM DA SILVEIRA
CIRO JARDEL BERGAMO	LETICIA VERSIANI GOMES DA SILVA
DAHIANI NUNES BOSSI	MYLLA CARLA CESCION FREIRE
DRIENNE MESSA FARIA	PAULO HOLZ DE SOUZA
FABIO RIBEIRO MENDES	POLLYANNA BRAGA MACHADO
GINA NUNES TEIXEIRA	SANDIELI DOS SANTOS SUDRE
HAYDEE ANDRADE CUNHA	TATIANA LEMOS BISI
JORDANA BORINI FREIRE	VANESSA KUBOYAMA MARQUES DE OLIVEIRA
JOSE LAILSON BRITO JUNIOR	
ANEXO 6 MEGAFAUNA - AVES MARINHAS	
ALINE MITCHELI CARVALHO RAMOS FREGONEZI	LEANDRO BUGONI
CYNTHIA CAMPOLINA DE MELLO VIANNA	LEONARDO MARQUES FURLANETTO
GUILHERME TAVARES NUNES	LUCAS MILMANN DE CARVALHO

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
GUSTAVO DA ROSA LEAL	MARCIO AMORIM EFE
IGOR DA CUNHA LIMA ACOSTA	MARCIO REPENNING
JULIA JACOBY DE SOUZA	
ANEXO 6 MEGAFAUNA - TARTARUGAS MARINHAS	
JOSE ERICKSON ALVES SILVA	SANDRA LUDWIG
LAIS AMORIM FERREIRA	SARAH MARIA VARGAS
MONIQUE PEREIRA DO NASCIMENTO	WELTON QUIRINO PEREIRA
PAULA RODRIGUES LOPES GUIMARAES	
ANEXO 7 - ICTIOFAUNA DULCÍCOLA	
AUREO BANHOS DOS SANTOS	NATALIA MARTINS TRAVENZOLI
BRUNO EDESIO DOS SANTOS MELO	PAULA NUNES COELHO
CARLOS EDUARDO FARESIN E SILVA	PEDRO SENNA TAYLOR BITTENCOURT
CIDIMAR ESTEVAM DE ASSIS	SANDRA MARCELA HERNANDEZ RANGEL
DEBORA FERREIRA MACHADO	SARAH VENTURA CARVALHO
FABIO DE LIMA MUNIZ	SIMONE GOMES DUARTE E MOURA
INGRID DE SOUZA NUNES	TATYANA GOMES SILVA PRATES
IZENI PIRES FARIAS	TOMAS HRBEK
JORGE ABDALA DERGAM DOS SANTOS	VALERIA NOGUEIRA MACHADO
KESSIA LEITE DE SOUZA	VINICIUS COMASTRI ARRUDA
LUCAS CAETANO DE BARROS	WANDER RIBEIRO FERREIRA
LUCAS MARCON	
ANEXO 7 - ICTIOFAUNA MARINHA	
ANASTÁCIA AMALIA DAMASCENO RODRIGUES	LANA TUMANG LUCAS
CARLOS WERNER HACKRADT	LAYZA ROXANNE SANTANA DE LIMA
CIRO COLODETTI VILAR DE ARAUJO	MARCELO SOETH
CRISTIANE ALVES DA SILVA NASCIMENTO	MARIANA NASCIMENTO DA SILVA
FABIANA CEZAR FELIX HACKRADT	MARIO VINICIUS LOPES CONDINI
FABRICIO DE ANDRADE FREHSE	MAURICIO HOSTIM SILVA
FELIPPE ALEXANDRE LISBOA DE MIRANDA DARO	MERIELLE DE OLIVEIRA SÁ
FLAVIO TOSCANO SZABLAK	PRISCILA PLESLEY ALVES DA SILVA
FRANCIELLE CARDOSO ANDRADE	RAMON HERNANDEZ ANDREU
GIULIA DA SILVA MARCHIORI	REBEKA FERREIRA MARTINS
HELDER COELHO GUABIROBA JUNIOR	RICARDO ALVES DE OLIVEIRA SOUZA
HELEN AUDREY PICHLER	RICARDO MARQUES DIAS
ISIS RIBEIRO EVANGELISTA	RONALDO RUY DE OLIVEIRA FILHO
JEAN CHRISTOPHE JOYEUX	RYAN CARLOS DE ANDRADES
JEANE CAMPOS SILVA	SARA BUTTROSE KENNEDY

LISTA DE COLABORADORES DO PMBA/FEST-RRDM	
JESSYCA LUANA SILVA TEIXEIRA	VINICIO OLIVEIRA MARTINS
JULIANA BELTRAMIN DE BIASI	VINICIUS CASTRO SANTOS
JULIEN CHIQUIERI	VITOR LEONARDO AMARAL RODRIGUES
KATHIANI VICTOR BASTOS	
ANEXO 8 - SEDIMENTAÇÃO ABROLHOS	
BRUNO VINICIUS XIMENES DE OLIVEIRA	JOAO RICARDO COUTINHO DE BARCELLOS
CLAUDIO DE MORISSON VALERIANO	NEWTON DE MAGALHAES NETO
EDUARDO DELFINO SODRE	PEDRO ADALBERTO RAMOS BIZELLI
ELAINE ALVES DOS SANTOS	SERGIO JOSE GONCALVES JUNIOR
HEITOR EVANGELISTA DA SILVA	VICTOR HUGO DE AVELAR REZENDE
HUGO LEONARDO CIDREIRA MONTEIRO	
LOGÍSTICA - ANEXO 3 MARINHO	
AROLDO DOS REIS ROCHA JUNIOR	PEDRO DE SOUZA LAINO
FERNANDA PERASSOLI	
ESCRITÓRIO DE PROJETOS (ESCPRO)	
ACRE FERNANDES DA SILVA	LUCIMAR TADEU SCALZER
ANA CAROLINA ALMEIDA OLIVEIRA CHEIBUB	LUIS OSCAR RODRIGUES BOBADILHA
ANNA PAULA LAGE RIBEIRO	LUIZ OTAVIO DA CRUZ DE OLIVEIRA CASTRO
ARILDO DETEMANN	MARCOS AURELIO BERTUCE
CARLOS GILMAR ZUCOLOTTI JUNIOR	MICHELLE SEQUINE BOLZAN
CARLOS JOSE FRAGA	PATRICIA BOURGUIGNON SOARES
CAROLINE DE MARCHI PIGNATON	PETRUSCA MELLO COSTA FILHA
CELESTE MARILY PACHECO	RAFAEL PETRI
CRISTIANE SILVEIRA MACHADO	RAYANO ROCHA RIBEIRO
DAVYD CELANTE SANTOS	REJANE RODRIGUES MONTEIRO
ELLEN MIDIAN ALMEIDA RAASCH	ROSANGELA SOARES CAMARGO
EUSTAQUIO VINICIUS RIBEIRO DE CASTRO	SABRINA FELIX BERTUANI
FERNANDO COUTINHO BISSOLI	TAIS DE FATIMA RAMOS GUIMARAES
JULIANO CEZAR PINTO PAIXAO	VALDEMAR LACERDA JUNIOR
KARLA PEREIRA RAINHA	WAGNER RIBEIRO BAIÃO
KENNEDY GERA NISHIO	WANESSA DA COSTA CRUZ
LORENZO COSTA QUEIROZ	
COORDENAÇÃO TÉCNICA - CIENTÍFICA (CTEC)	
ADALTO BIANCHINI	LAURA SILVEIRA VIEIRA SALLES
LARA GABRIELA MAGIONI SANTOS	TARCILA FRANCO MENANDRO

2 GLOSSÁRIO DO PMBA/FEST-RRDM

Visando uniformizar a aplicação de conceitos e termos comuns utilizados durante a construção dos documentos que compõem o RA2021, principalmente aqueles que são característicos e inerentes ao PMBA/Fest-RRDM, os termos padronizados e os seus respectivos significados são apresentados abaixo.

- **Período seco:** compreende o período entre os meses de abril a setembro.
- **Período chuvoso:** compreende o período entre os meses de outubro a março.
- **Rompimento da Barragem:** termo utilizado para se referir ao evento que deu origem ao aporte do rejeito de mineração da Barragem de Fundão que atingiu o Rio Doce e a região marinha adjacente.
- **PMBA/Fest-RRDM:** sigla referente ao Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da Área Ambiental I executado pela Rede Rio Doce Mar e a Fundação Espírito-santense de Tecnologia.
- **Ano 1:** termo utilizado para se referir ao primeiro ano de monitoramento do PMBA/Fest-RRDM, compreendido pelo período de setembro/2018 a setembro 2019.
- **Ano 2:** termo utilizado para se referir ao segundo ano de monitoramento do PMBA/Fest-RRDM, compreendido pelo período de outubro 2019 a setembro 2020.
- **Ano 3:** termo utilizado para se referir ao terceiro ano de monitoramento do PMBA/Fest-RRDM, compreendido pelo período de outubro 2020 a setembro 2021.

3 LISTA DO MATERIAL SUPLEMENTAR

Em seguida, é apresentada a lista de Materiais Suplementares que acompanham o RA2021 na forma de arquivos de documentos eletrônicos. Os Materiais Suplementares compreendem as tabelas, figuras, esquemas e gráficos mais detalhados que foram utilizados ao longo do processo de análise e interpretação dos dados, bem como a elaboração do RA2021. Estes materiais foram identificados e referenciados por meio de siglas que representam o título do arquivo disponibilizado para consulta.

Como forma de subsidiar o entendimento da malha amostral avaliada no escopo do PMBA/Fest-RRDM, foram inseridos dois Materiais Suplementares gerais, onde é apresentada a localização geográfica das estações amostrais, bem como o mapa amostral de cada Anexo e as modificações ocorridas entre o Ano 1 de monitoramento e o período chamado de Transição, que se estende de outubro de 2019 até o presente momento.

O título dos Materiais Suplementares, por sua vez, representa a origem do arquivo, ou seja, o Anexo/Subprojeto que deu origem ao Material Suplementar. No Quadro 2 é apresentada a lista de siglas atribuídas aos Materiais Suplementares, bem como suas respectivas origens conforme a estrutura organizacional do PMBA/Fest-RRDM:

Quadro 2: Lista de siglas dos Materiais Suplementares referentes ao RA2021 PMBA/Fest-RRDM.

Sigla do Material Suplementar	Origem do Material Suplementar
GERAIS	
MRAD	Matriz de Resultados / Ambiente Dulcícola
MRAC	Matriz de Resultados / Ambiente Costeiro
MRAM	Matriz de Resultados / Ambiente Marinho
MRG	Matriz de Resultados / Geral
MAPMBAS1	Malha amostral do PMBA/Fest-RRDM / Material Suplementar 1
MAPMBAS2	Malha amostral do PMBA/Fest-RRDM / Material Suplementar 2
AMBIENTE DULCÍCOLA	
A1DS1	Anexo 1 Dulcícola / Ecotoxicologia / Material Suplementar 1 - Metodologia
A1DS2	Anexo 1 Dulcícola / Ecotoxicologia / Material Suplementar 2
A1DS3	Anexo 1 Dulcícola / Ecotoxicologia / Material Suplementar 3
A3DAQS1	Anexo 3 Dulcícola / Análise Química / Material Suplementar 1
A3DAQS2	Anexo 3 Dulcícola / Análise Química / Material Suplementar 2
A3DAQS3	Anexo 3 Dulcícola / Análise Química / Material Suplementar 3 – Metodologia Metais
A3DAQS4	Anexo 3 Dulcícola / Análise Química / Material Suplementar 4 - Metodologia Orgânicos
A3DIFS1	Anexo 3 Dulcícola / Integração Flúvio-Estuarina / Material Suplementar 1 – Metodologia
A3DIFS2	Anexo 3 Dulcícola / Integração Flúvio-Estuarina / Material Suplementar 2
A3DLS1	Anexo 3 Dulcícola / Limnologia / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3DLS2	Anexo 3 Dulcícola / Limnologia / Material Suplementar 2
A3DMS1	Anexo 3 Dulcícola / Macrófitas / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3DMS2	Anexo 3 Dulcícola / Macrófitas / Material Suplementar 2
A3DMS3	Anexo 3 Dulcícola / Macrófitas / Material Suplementar 3
A3DMS4	Anexo 3 Dulcícola / Macrófitas / Material Suplementar 4

Sigla do Material Suplementar	Origem do Material Suplementar
A3DMS5	Anexo 3 Dulcícola / Macrófitas / Material Suplementar 5
A3DZS1	Anexo 3 Dulcícola / Zooplâncton / Material Suplementar 1
A3DZS2	Anexo 3 Dulcícola / Zooplâncton / Material Suplementar 2 - Metodologia
A3DPS1	Anexo 3 Dulcícola / Perifíton / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3DPS2	Anexo 3 Dulcícola / Perifíton / Material Suplementar 2
A3DFS1	Anexo 3 Dulcícola / Fitoplâncton / Material Suplementar 1
A3DFS2	Anexo 3 Dulcícola / Fitoplâncton / Material Suplementar 2 - Metodologia
A7DS1	Anexo 7 Dulcícola / Material Suplementar 1 - Metodologia
A7DES1	Anexo 7 Dulcícola / Ictiofauna: Ecologia / Material Suplementar 1
A7DGS1	Anexo 7 Dulcícola / Ictiofauna: Genética / Material Suplementar 1
AMBIENTE COSTEIRO	
A1CS1	Anexo 1 Costeiro / Ecotoxicologia / Material Suplementar 1 - Metodologia
A1CS2	Anexo 1 Costeiro / Ecotoxicologia / Material Suplementar 2
A1CS3	Anexo 1 Costeiro / Ecotoxicologia / Material Suplementar 3
A4PS1	Anexo 4 Praias / Material Suplementar 1 - Metodologia
A4PBS1	Anexo 4 Praias / Bentos / Material Suplementar 1
A4PBS2	Anexo 4 Praias / Bentos / Material Suplementar 2
A4PGS1	Anexo 4 Praias / Geoquímica / Material Suplementar 1
A4PMS1	Anexo 4 Praias / Morfodinâmica / Material Suplementar 1
A4PMS2	Anexo 4 Praias / Morfodinâmica / Material Suplementar 2
A5MS1	Anexo 5 Manguezal / Material Suplementar 1 - Metodologia
A5MS2	Anexo 5 Manguezal / Material Suplementar 2
A5RS1	Anexo 5 Restinga / Material Suplementar 1 - Metodologia
A5RS2	Anexo 5 Restinga / Material Suplementar 2

Sigla do Material Suplementar	Origem do Material Suplementar
AMBIENTE MARINHO	
A1MS1	Anexo 1 Ecotoxicologia / Marinho / Material Suplementar 1 - Metodologia
A1MS2	Anexo 1 Ecotoxicologia / Marinho / Material Suplementar 2
A1MS3	Anexo 1 Ecotoxicologia / Marinho / Material Suplementar 3
A3MBS1	Anexo 3 Marinho / Bentos / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3MFS1	Anexo 3 Marinho / Fitoplâncton / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3MFS2	Anexo 3 Marinho / Fitoplâncton / Material Suplementar 2
A3MMhS1	Anexo 3 Marinho / Mapeamento de <i>Habitat</i> / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3MMhS2	Anexo 3 Marinho / Mapeamento de <i>Habitat</i> / Material Suplementar 2
A3MMS1	Anexo 3 Marinho / Modelagem / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3MMS2	Anexo 3 Marinho / Modelagem / Material Suplementar 2
A3MMS3	Anexo 3 Marinho / Modelagem / Material Suplementar 3
A3MSS1	Anexo 3 Marinho / Sedimentologia / Material Suplementar 1
A3MSS2	Anexo 3 Marinho / Sedimentologia / Material Suplementar 2 - Metodologia
A3MZS1	Anexo 3 Marinho / Zooplâncton / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3MZS2	Anexo 3 Marinho / Zooplâncton / Material Suplementar 2
A3MZS3	Anexo 3 Marinho / Zooplâncton / Material Suplementar 3
A3MHS1	Anexo 3 Marinho / Hidrogeoquímica / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3MHS2	Anexo 3 Marinho / Hidrogeoquímica / Material Suplementar 2
A3MHS3	Anexo 3 Marinho / Hidrogeoquímica / Material Suplementar 3
A3MHS4	Anexo 3 Marinho / Hidrogeoquímica / Material Suplementar 4
A3MHS5	Anexo 3 Marinho / Hidrogeoquímica / Material Suplementar 5
A3MFRS1	Anexo 3 Marinho / Fundos Recifais / Material Suplementar 1 - Metodologia
A3MIS1	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 1 - Metodologia

Sigla do Material Suplementar	Origem do Material Suplementar
A3MIS2	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 2
A3MIS3	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 3
A3MIS4	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 4
A3MIS5	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 5
A3MIS6	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 6
A3MIS7	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 7
A3MIS8	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 8
A3MIS9	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 9
A3MIS10	Anexo 3 Marinho / Ictioplâncton / Material Suplementar 10
A6MAS1	Anexo 6 Megafauna / Aves / Material Suplementar 1 - Metodologia
A6MAS2	Anexo 6 Megafauna / Aves / Material Suplementar 2
A6MCS1	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 1
A6MCS2	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 2
A6MCS3	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 3
A6MCS4	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 4
A6MCS5	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 5
A6MCS6	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 6
A6MCS7	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 7
A6MCS8	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 8
A6MCS9	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 9
A6MCS10	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 10
A6MCS11	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 11
A6MCS12	Anexo 6 Megafauna / Cetáceos / Material Suplementar 12 - Metodologia
A6MSbS1	Anexo 6 Megafauna / Sobrevoos e Bioacústica / Material Suplementar 1 - Metodologia

Sigla do Material Suplementar	Origem do Material Suplementar
A6MSbS2	Anexo 6 Megafauna / Sobrevoos e Bioacústica / Material Suplementar 2
A6MSbS3	Anexo 6 Megafauna / Sobrevoos e Bioacústica / Material Suplementar 3
A6MSbS4	Anexo 6 Megafauna / Sobrevoos e Bioacústica / Material Suplementar 4
A6MSbS5	Anexo 6 Megafauna / Sobrevoos e Bioacústica / Material Suplementar 5
A6MTS1	Anexo 6 Megafauna / Tartarugas / Material Suplementar 1 - Metodologia
A6MTS2	Anexo 6 Megafauna / Tartarugas / Material Suplementar 2
A6MTS3	Anexo 6 Megafauna / Tartarugas / Material Suplementar 3
A7MICS1a	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 1a
A7MICS1b	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 1b
A7MICS1c	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 1c
A7MICS2a	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 2a
A7MICS2b	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 2b
A7MICS2c	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 2c
A7MICS3	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 3
A7MICS4	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 4
A7MICS5	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 5
A7MICS6	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 6
A7MICS7	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 7
A7MICS8	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 8
A7MICS9	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 9
A7MICS10	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 10
A7MICS11	Anexo 7 Marinho / Marinho / Material Suplementar 11 - Metodologia
A8S1	Anexo 8 Sedimentação em Abrolhos / Material Suplementar 1 - Metodologia
A8S2	Anexo 8 Sedimentação em Abrolhos / Material Suplementar 2

