

Câmara Técnica de Conservação da Biodiversidade (CT-Bio)

**Resposta ao Ofício nº 288/2024/CIF/GABIN, de 31 de outubro de
2024, referente ao Encerramento das atividades do CIF**

Introdução

Em atenção ao encerramento das atividades do Comitê Interfederativo (CIF), informado por meio do Ofício nº 288/2024/CIF/GABIN, foi solicitado aos coordenadores das extintas Câmaras Técnicas a elaboração de um Relatório detalhado.

Este documento visa compilar as principais atividades, resultados e aprendizados obtidos durante o funcionamento das Câmaras.

Introdução

As Câmaras Técnicas do Comitê Interfederativo (CT/CIF) foram órgãos consultivos instituídos para auxiliar ao CIF no desempenho da sua finalidade de orientar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a execução das medidas impostas no Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC).

Composição da CTBio

A CT-Bio era constituída pelos órgãos e entidades públicas listadas abaixo:

- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
- Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA/ES
- Instituto Estadual de Florestas - IEF/MG
- Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo - IDAF/ES
- Agência Estadual de Recursos Hídricos - AGERH/ES
- Prefeituras Municipais
- Ministério Público (MP)
- Assessorias Técnicas representantes dos atingidos.

Principais ações realizadas

Câmara Técnica de Conservação da Biodiversidade (CT-Bio) era a responsável por atividades relacionadas aos programas (PGs) ligados diretamente à Recuperação e Conservação da Biodiversidade, sendo eles:

- PG 28 - Conservação da Biodiversidade Aquática;
- PG 29 - Recuperação da Fauna Silvestre;
- PG 30 - Programa Conservação da Fauna e Flora Terrestre; e
- PG 39 - Programa de Consolidação de Unidades de Conservação

Programa 28

Cláusulas do TTAC: 164, 165 e 166.

Objetivos: Identificar e mensurar os impactos sobre a biota e ambientes do rio Doce e das regiões da foz, estuarinas e marinhas atingidas pelo desastre.

Para atender aos objetivos do programa, foram estabelecidos os processos a serem implementados durante a execução, conforme cada cláusula.

Programa 28 - Cláusula 164

Cláusula 164: Trata da elaboração e implementação de medidas para a recuperação e conservação da fauna aquática na bacia do rio Doce.

Implementações: planos de trabalho para cada alínea (“a”, “b” e “c”) da cláusula, baseados em termos de referência (TR1/2016, TR2/2016 e TR3/2016), aprovados pela CT-Bio.

Programa 28 - Cláusula 164

- **Alínea "a"**: Caracterização da ictiofauna, embora não tenha atingido plenamente o objetivo inicial de um estudo populacional. Executado entre abril/2017 a abril/2018. **Dada como concluída nos termos da Deliberação CIF n 461, de 03 de dezembro de 2020.**
- **Alínea "b"**: Avaliação do estado de conservação das espécies, resultando no "Livro Vermelho da Biota Aquática do Rio Doce". Iniciou-se em 2019 e finalizou em dezembro de 2021 por meio do Ofício n 78/2021-CTBio/DIBIO/ICMBIO que culminou na Deliberação n 594/2022.
- **Alínea "c"**: Implementação e execução de medidas de recuperação e conservação, materializadas no Plano de Ação para a Recuperação e Conservação da Fauna Aquática da Bacia do Rio Doce (PABA). Iniciou-se em 08/2020 e a versão final aprovada em 26/05/2021 (Ofício SEI n 29/202CTBio/DIBIO/ICMBio).

Programa 28 - Cláusula 164

Com base nos dados da alínea “a”, que identificou as espécies do rio Doce, e da alínea “b”, que avaliou o status das 123 espécies nativas (31 peixes, 13 crustáceos, 63 efemerópteros e 16 odonatos), a alínea “c”, aprovou-se a versão final do plano de ação em maio/2021.

Em março de 2022, o Grupo de Assessoramento Técnico (GAT), formado por representantes da Fundação Renova, dos Órgãos Públicos Ambientais e dos pesquisadores das temáticas, deu início ao processo de execução do Plano de Ação para a Recuperação e Conservação da Fauna Aquática da Bacia do Rio Doce (PABA) .

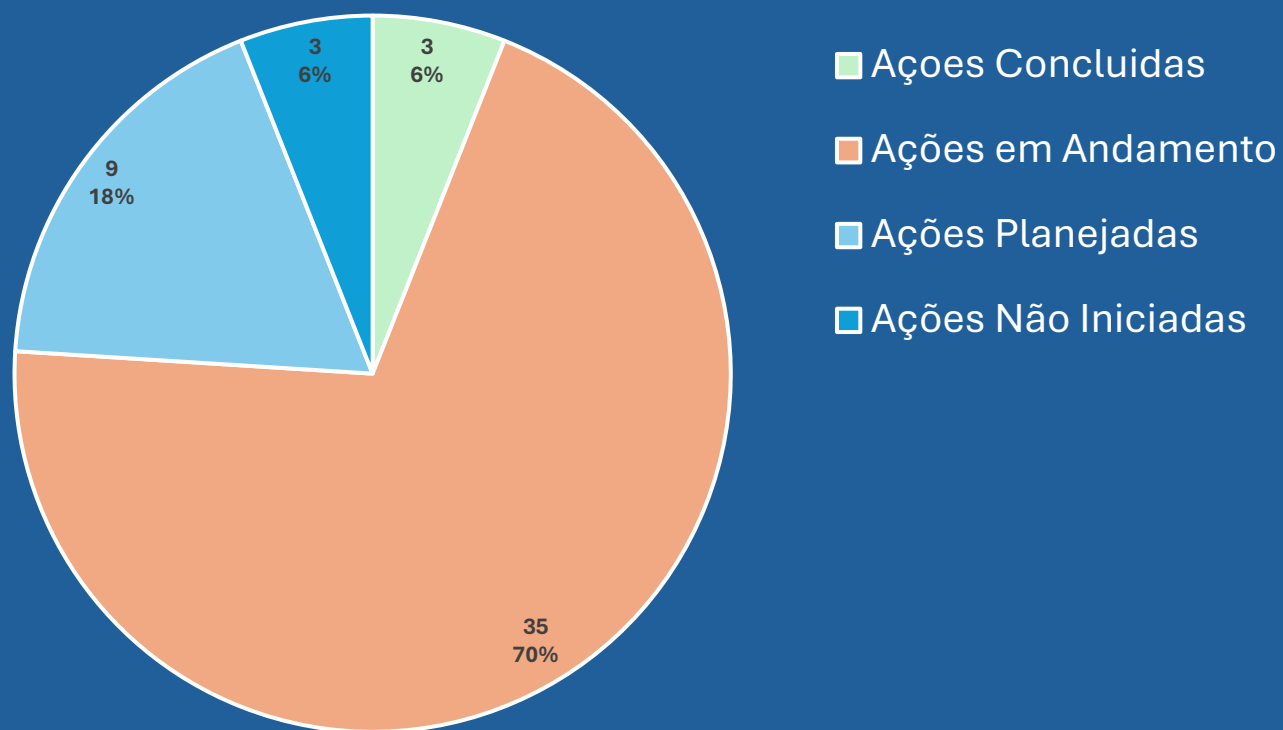
Programa 28 - Cláusula 164

No mesmo ano, 2022, foi lançado o livro "Plano de Ação para Recuperação e Conservação de Fauna Aquática da Bacia Hidrográfica do Rio Doce", que envolveu 50 Ações e 16 estratégias para conservação de 32 espécies-alvo (sendo 28 ameaçadas) potencialmente afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão.

Programa 28 - Cláusula 164

Os relatórios de monitoria foram entregues anualmente e, no terceiro ano de execução, o andamento das ações estava categorizado por *status*, conforme o gráfico abaixo:

Ano 3 - Plano de Ação em Execução



Programa 28 - Cláusula 165

Cláusula 165: trata do monitoramento da biodiversidade aquática contemplando os ambientes dulcícola, costeiro e marinho, foi elaborado o Termo de Referência (TR4/2016) pelos órgãos ambientais.

O estudo TR4/2016, inicialmente dividido em oito linhas de pesquisa, sofreu uma alteração em 2017. Devido à discordância dos órgãos ambientais mineiros com a metodologia utilizada, a CT-Bio/CIF, durante a 3ª reunião Extraordinária, formalizou a separação dos estudos de monitoramento do rio Doce entre as porções que passam por Minas Gerais e Espírito Santo.

A falta de dados da região à montante, causada pela decisão, prejudicou significativamente os estudos tanto em Minas Gerais quanto no Espírito Santo.

Programa 28 - Cláusula 165

O monitoramento da porção capixaba do Rio Doce foi atribuído a universidades públicas como a UFES e a FURG, que já atuavam na região desde o início da tragédia. A decisão de manter o monitoramento nas mãos das universidades, mesmo com pressões da Fundação Renova para contratar consultorias privadas, foi mantida.

Em setembro de 2017, foram aprovadas as Deliberações CIF nº 112 e 113, que estabeleceram as diretrizes para os estudos de monitoramento do rio Doce nas porções capixaba e mineira, respectivamente.

Programa 28 - Cláusula 165

Em 2018, a FAPEMIG publicou o Edital nº 10/2018, dando início aos monitoramentos na porção mineira.

A divulgação dos resultados das Propostas da Chamada 10/2018 ocorreu em junho de 2019. Após um processo de negociação e ajustes contratuais, os Termos de Outorga foram assinados em março de 2020.

O Seminário "Marco Zero" em dezembro do mesmo ano marcou o início oficial dos projetos, mobilizando as equipes envolvidas.

Programa 28 - Cláusula 165

Em atendimento à Deliberação 212, a Renova elaborou um "Levantamento de Estudos" em 2018, demonstrando que o território mineiro contava com diversas avaliações ambientais. Em 2019, foi iniciado um estudo sobre a ictiofauna do Rio Doce, conduzido pela UFV. No entanto, as atividades de campo foram interrompidas em março de 2020 devido à pandemia da COVID-19.

Antes da interrupção das atividades em março de 2020, devido à pandemia da COVID-19, foram coletadas amostras em 31 dos 40 pontos previstos no Plano de Trabalho para a estação chuvosa, abrangendo os rios Suaçui Grande, Manhuaçu, Caratinga e diversos afluentes do Rio Doce. A retomada das coletas estava programada para agosto do mesmo ano.

Programa 28 - Cláusula 165

Os relatórios dos estudos da UFV, incluindo análise de parâmetros, isótopos, DNA e dieta de peixes, foram entregues em 2021.

As tratativas com a FAPEMIG para a continuação do projeto seguiram em andamento, junto ao Edital Chamada 10.

Em dezembro de 2021, a FAPEMIG e a Fundação Renova realizaram um seminário para divulgar os resultados iniciais dos projetos aprovados na Chamada 10/2018, que destinam recursos para pesquisas sobre os impactos do rompimento da barragem de Fundão na biodiversidade aquática de Minas Gerais.

Programa 28 - Cláusula 165

O seminário apresentou um balanço dos primeiros projetos, que foram fortemente afetados pela pandemia, focando no acompanhamento das metas estabelecidas

Já em dezembro de 2022, com resultados mais completos e dados de pesquisas a serem mostrados pelas diferentes linhas, os relatórios e apresentações seguiram o mesmo formato do ano anterior, o que não proporcionou uma boa experiência para avaliação por parte da câmara técnica

O seminário de novembro de 2023, que apresentou os resultados dos projetos da Chamada FAPEMIG nº 10/2018, revelou diversos problemas. Pesquisadores se queixaram da gestão dos projetos e da demora da Fundação Renova em cumprir suas obrigações.

Programa 28 - Cláusula 165

Em resposta a essas questões, foi elaborada a Nota Técnica nº 06/2024, que culminou na publicação da Deliberação nº 804. Essa deliberação, embora contestada pela Fundação Renova, se mostrou fundamental para garantir o cumprimento da cláusula 165 do acordo, que estava em risco devido à má gestão financeira dos projetos. A deliberação foi considerada necessária, mesmo sem a participação da FAPEMIG.

Devido aos atrasos nos projetos de pesquisa da Chamada Fapemig nº 10/2018, foi publicada em 2024, a Deliberação nº 804, embora questionada pela Fundação Renova, foi fundamental para o cumprimento à Cláusula 165.

A Fundação Renova não realizou a devida diligência na gestão dos projetos, permitindo que problemas graves, como danos irreversíveis aos projetos de pesquisa, ocorressem. A má gestão foi constatada e a Fundação não pode se eximir de sua responsabilidade.

A CT-Bio decidiu prorrogar o prazo para apresentação de um termo aditivo à FAPEMIG, mas este não foi apresentado.

Programa 28 - Cláusula 165

Em 2017, a Fundação Pró-Tamar, em parceria com a Fundação Renova (que havia assumido contrato com a Samarco para ações emergenciais de proteção dos ninhos em novembro de 2015), iniciou o monitoramento de tartarugas marinhas na região do Rio Doce, como parte do TR4/2016, anexo 6.

Relatórios anuais foram entregues à CT-Bio, e após análises foram elaboradas Notas Técnicas.

Programa 28 - Cláusula 165

O monitoramento de tartarugas marinhas na região do Rio Doce, executado por cinco anos, iniciado em agosto/2017 a julho/2022, foi interrompido pela Renova em 2022.

Em fevereiro/2023 a solicitação de continuidade do monitoramento (Deliberação CIF nº 607, de 15/09/2022) foi reiterada pelo Centro TAMAR após análise do relatório final consolidado.

O programa de monitoramento foi paralisado pela Fundação RENOVA por duas temporadas reprodutivas (2022/23 e 2023/24), com prejuízos ao acompanhamento dos impactos sobre as tartarugas.

Programa 28 - Cláusula 165

Enquanto o monitoramento das tartarugas marinhas estava suspenso, a Fundação Renova elaborou o "Plano de Conservação e Avaliação Contínua de Impactos sobre as Tartarugas Marinhas na Região da Foz do Rio Doce, Espírito Santo, Brasil, analisado pela CTBio, que solicitou ajustes.

No início de 2024 a Fundação Projeto TAMAR foi contratada por 30 meses para a realização do monitoramento, com início das atividades em março. Até o momento a Fundação Renova não enviou para a CTBio o Plano de Trabalho atualizado.

A Fundação Projeto Tamar também realizou o monitoramento satelital das tartarugas (duas campanhas), e após a entrega do relatório final (fevereiro/2023), foi solicitada a apresentação do relatório final complementar, que até o momento a CTBio não recebeu.

Programa 28 - Cláusula 165

Após o desastre ambiental causado pelo rompimento da barragem de Fundão, o IBAMA aplicou a Notificação nº 678311/E, destinada à Samarco Mineração S.A, estabelecendo diretrizes para elaboração de diversos estudos para avaliar os impactos do acidente. Esses estudos foram iniciados em 2017, com foco em atender às exigências do Anexo 2 do Termo de Referência 4 (TR4/2016).

Inicialmente, a empresa Econservation ficou responsável por conduzir esses estudos. No entanto, em 2019, a CEPEMAR assumiu a continuidade das pesquisas relacionadas ao Anexo 2 do TR4/2016.

Programa 28 - Cláusula 165

O Relatório final ajustado, que a Fundação Renova deveria entregar em janeiro de 2021, após a revisão técnica conforme Ofício nº 53/2020-CTBio/DIBIO/ICMBio e Nota Técnica nº 26/2020/CEPTA/DIBIO/ICMBio, não foi cumprido.

Durante a 56ª Reunião da CT-Bio, em setembro de 2021, foi acordado novo prazo de 90 (noventa) dias para entrega do relatório ajustado com *peer review*, que também não foi cumprido.

Em março de 2022, após o descumprimento, a CT-Bio enviou Ofício nº 13/2022 à Fundação Renova, concedendo um prazo extra de 6 meses para a apresentação do Relatório final revisado, conforme a Deliberação CIF nº 579/2022. O CIF considerou a possibilidade de incluir informações no Relatório do PMBA (FEST/UFES), desde que destacadas adequadamente no relatório integrado.

Programa 28 - Cláusula 165

Apenas em outubro de 2022, a Fundação Renova respondeu à Deliberação CIF nº 579/2022 através do Ofício nº FR.2022.1538, explicando o descumprimento e solicitando a prorrogação do prazo, pois o 4º ciclo de monitoramento do PMBA-ES estava vinculado à formalização de um aditivo com a FEST/UFES, finalizado em agosto de 2022.

A nova entrega do 4º Relatório Semestral seria em janeiro de 2023, incluindo dados do Anexo 2.

A CT-Bio, mesmo aceitando o novo prazo da Fundação, levou a questão ao CIF, resultando na Deliberação CIF nº 631 em dezembro de 2022, que estabeleceu um novo prazo, além de fevereiro de 2023, para os resultados do monitoramento de ictioplâncton, ictiofauna e zoobentos no ambiente dulcícola capixaba.

Programa 28 - Cláusula 165

Resultados da CEPEMAR foram incluídos no 4º Relatório Semestral de Monitoramento da Biodiversidade Aquática do Rio Doce e Região Costeira, conforme Ofício FR.2023.0321 em 10 de fevereiro de 2023, para atender às Deliberações CIF nº 579 e 631 de 2022.

Após análise do Relatório, a CT-Bio enviou o Ofício nº 24/2023/CTBIO/DIBIO/ICMBIO em abril de 2023, solicitando esclarecimentos sobre possíveis inadequações nas metodologias de coleta e análises de macroinvertebrados, ictiofauna e ictioplâncton.

Essas inadequações foram observadas pelos autores do PMBA, que indicaram que os resultados da CEPEMAR não seriam apropriados para comparação com o PMBA da FEST/UFES.

Programa 28 - Cláusula 165

Em abril de 2023, a FEST/UFES esclareceu, por meio do documento CE-SUP nº 144/2023 enviado pela Fundação Renova, que os dados da CEPEMAR não deveriam ser utilizados no relatório da FEST. A CT-Bio concordou em maio de 2023, indicando que esses dados poderiam comprometer a qualidade dos relatórios, sendo imprudente e não recomendado a sua divulgação devido à falta de confiabilidade.

Apesar da decisão da CT-Bio, destaca-se a insatisfação com a inutilização dos dados do monitoramento da CEPEMAR (contratada da Fundação Renova), resultando em perda irreparável de informações que prejudicaram a análise dos impactos no ictioplâncton, ictiofauna e zoobentos na porção capixaba dulcícola.

Programa 28 - Cláusula 165

Quanto aos demais anexos do TR4/2016, o Acordo de Cooperação Técnica entre a Fundação Renova e a FEST foi assinado em junho de 2018, com estudos iniciados em setembro e seus relatórios foram entregues e analisados pela CT-Bio através de notas técnicas.

A partir de 2019, os estudos do anexo 2 passaram a integrar o escopo da FEST, apresentando resultados no relatório do Ano 2 e seguintes.

Em outubro de 2020, a Fundação Renova cancelou unilateralmente o ACT com a FEST. Isso levou à judicialização do TR4/2016, cuja revisão já era prevista. A atualização do TR4 foi realizada pela Fundação Dom Cabral e protocolada em abril de 2021. Após intimação, a Fundação Renova apresentou divergências ao juízo em maio-junho de 2021. O tribunal determinou a continuidade do monitoramento por mais noventa dias. A Fundação decidiu manter o ACT até novembro de 2021, realizando aditivos contratuais e garantindo a continuidade dos estudos de monitoramento da biodiversidade aquática.

Programa 28 - Cláusula 165

Os resultados do Relatório nº 36 - Perito do Juízo, 12ª Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública nº 1000412-91.2020.4.01.3800, abordaram a análise de metilmercúrio (MeHg) em sedimentos e tecidos de peixes e crustáceos no monitoramento aquático e em 30 de março de 2023, a Deliberação CIF nº 666 aprovou a inclusão dessas análises no PMBA, em regiões capixabas e mineiras, solicitando que a Fundação Renova apresentasse uma proposta metodológica em 90 dias.

Em novembro de 2023, a Deliberação CIF nº 727 notificou a Fundação Renova, com cópia para Samarco, BHP e Vale, por descumprimento em Minas Gerais, estabelecendo um novo prazo (11 de dezembro de 2023) para a entrega da proposta de estudo de metilmercúrio.

Programa 28 - Cláusula 165

A Deliberação CIF nº 765, em fevereiro de 2024, aprovou com ressalvas o Plano de Trabalho para coleta de metilmercúrio em Minas Gerais.

Para otimizar os estudos de monitoramento aquático, foram estabelecidos critérios e premissas a partir de discussões entre a Fundação Renova, as empresas mantenedoras e a CT-Bio, além dos resultados do Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da Porção Capixaba do Rio Doce e Região Costeira e Marinha Adjacente (PMBA) realizados pela FEST.

O novo Plano de Trabalho foi homologado pelo CIF por meio das Deliberações CIF nº 803 e nº 820/2024, após reuniões de alinhamento em outubro de 2024. Com a compreensão do escopo, a FEST está agora executando as atividades de campo do período chuvoso do décimo aditivo contratual.

Programa 28 - Cláusula 166

Cláusula 166: Trata de ações de contingência dos impactos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, identificado nos estudos da biodiversidade aquática.

A ação existente, refere-se ao resgate de peixes contemplado no Plano de Ação Emergencial para o período chuvoso (PAE).

A apresentação do PAE não foi uma demanda da cláusula 165, mas sim uma exigência da Deliberação CIF nº 16, de 18 de agosto de 2016, pela CT-SHQA. Desde então, a análise ficou a cargo do GAT, com a CT-Bio realizando análises apenas se solicitado. Não houve acionamento dos gatilhos do PAE, nem necessidade de resgate de peixes no rio Doce nos períodos chuvosos. Contudo, após denúncias, foram recolhidos peixes mortos de forma esporádica em diversas localizações, simultaneamente à execução do PAE.

Programa 29

Cláusula: 167

Objetivo: efetuar a construção e o aparelhamento de 2 (dois) Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS), de acordo com Termo de Referência emitido pela CT-Bio, sendo uma unidade em Minas Gerais e outra no Espírito Santo, visando compensar o grande impacto do rompimento da barragem sob a fauna silvestre.

Programa 29 - Cláusula 167

Em setembro de 2021, a Fundação Renova apresentou o Projeto Básico Arquitetônico do CETRAS para o Espírito Santo, conforme o termo de referência ((Nota Técnica nº 29/2019/CTBio/DIBIO/ICMBio), e no terreno indicado pelo IBAMA-ES (Ofício nº 974/2018/GABIN-IBAMA), doado pela Prefeitura de Serra pela Lei Municipal nº 5.030 de 4 de julho de 2019.

- Contudo, problemas na escrituração do terreno impedem o início das obras. Caso a área de construção mude, o projeto precisará ser revisado, conforme reunião da Superintendência do IBAMA em 15 de setembro de 2021.

Programa 29 - Cláusula 167

A escolha do terreno para o CETRAS/ES incluiu sugestões do IBAMA/ES, que indicou a área do CETAS em Barcelona, Serra, e do IEMA/ES, que apresentou duas opções: parte do terreno da sede do IEMA, já com infraestrutura veterinária, e a antiga Fazenda Itanhenga, em Cariacica (Ofício nº 121/2018/DP-IEMA). Contudo, o IBAMA/DF decidiu pela construção do CETRAS/ES anexo ao CETAS/IBAMA em Barcelona. Essa área, porém, teve problemas de cessão com a Prefeitura da Serra, resultando em mais de dois anos de atraso no início das obras.

O CETRAS MG não foi construído devido a atrasos da RENOVA na entrega do projeto, que resultaram em notificação e multa, além de indefinições sobre o local da obra.

Programa 29 - Cláusula 167

O programa 29, definido pela Deliberação CIF nº 553 em dezembro de 2021 como medida compensatória, não avançou significativamente. Em 28 de setembro de 2023, o CIF aprovou a Deliberação nº 722, alterando o PG 29 e a cláusula 167, determinando que a Fundação Renova repassasse R\$ 182.200.000,00 a um gestor financeiro, com o IBAMA como gestor técnico das atividades do programa.

Após um ano, na 79ª Reunião Ordinária do CIF, foi aprovada a Deliberação nº 819 de 27/09/2024, que alterou o Programa de fortalecimento dos CETAS. As unidades trabalham juntas e agora as mantenedoras têm a obrigação de pagar, encerrando o programa após o pagamento devido ao Acordo.

Programa 30

Cláusula: 168

Objetivo: Identificar e mensurar os impactos oriundos do rompimento da barragem de Fundão sobre as espécies de fauna e flora terrestre, bem como promover a conservação desses grupos na área impactada, especialmente as espécies ameaçadas de extinção, por meio do Plano de Ação Nacional (PAN), contribuindo com a recuperação e conservação da biodiversidade terrestre da bacia do rio Doce, em um prazo de dez anos.

Programa 30 - Cláusula 168

O *caput* da cláusula solicitou estudo sobre os impactos na biodiversidade terrestre ameaçada, que foi parcialmente aprovado pelo CIF em 04 de agosto de 2017.

A Nota Técnica nº 02/2017/CTBio/CIF indicou que o estudo usou dados secundários e pediu coletas primárias para melhor compreensão dos impactos. Assim, foi realizada uma Avaliação Ecológica Rápida (AER) com a metodologia RAPELD entre 2018 e 2019, coletando dados sobre diversos grupos faunísticos e vegetais.

A Nota Técnica nº 12/2020/CTBIO/DIBIO/ICMBio, de 23 de julho de 2020, concluiu que os dados da AER foram insuficientes para uma análise completa, mas ajudaram a otimizar amostragens.

Programa 30 - Cláusula 168

A metodologia RAPELD foi considerada insatisfatória, necessitando de substituição.

O relatório da AER foi aprovado pela Deliberação nº 449 em 22 de outubro de 2020, recomendando a continuidade do monitoramento da biodiversidade terrestre no Plano de Ação da Biodiversidade Terrestre (PABT).

O PMBT foi então elaborado e executado em novo formato, com metodologia revisada pela Deliberação nº 517, de 18 de junho de 2021, que aprovou a proposta do novo monitoramento da biodiversidade do Instituto Ekos.

Programa 30 - Cláusula 168

O parágrafo primeiro da cláusula 168 pedia um plano de ação para a conservação da fauna e flora terrestre, enquanto o segundo tratava da sua execução após aprovação dos órgãos ambientais.

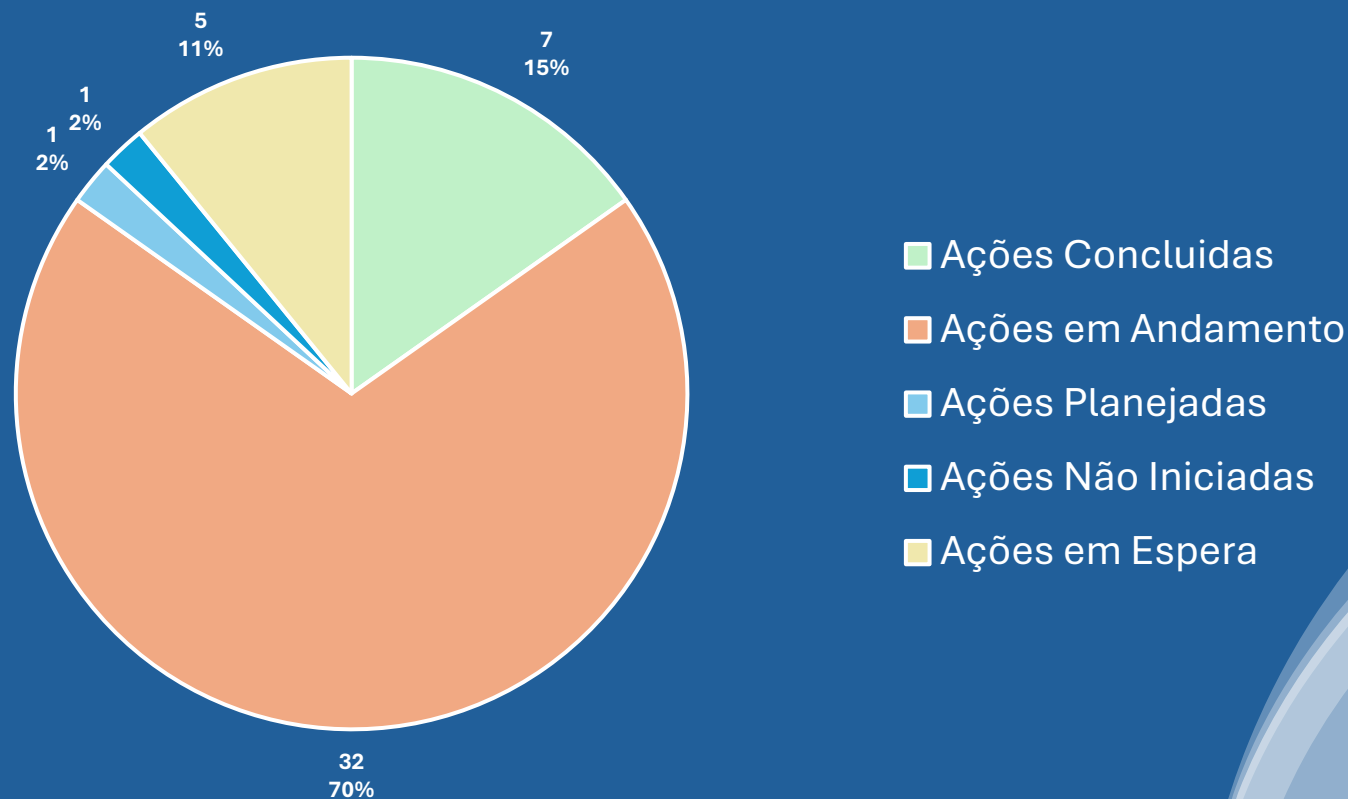
Através de oficinas com especialistas de diversas áreas, ações de conservação foram organizadas no Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre - PABT, aprovado pela Deliberação nº 419 em 31 de julho de 2020.

A execução começou em 24 de outubro de 2019, com atividades planejadas para 10 anos em ciclos de 5 anos.

Programa 30 - Cláusula 168

O PABT inclui 49 ações em 12 estratégias, visando a conservação de 365 espécies, das quais 331 estão ameaçadas.

Foram realizadas quatro oficinas anuais de monitoria, com a última em 10 e 11 de junho de 2024, resultando nos dados conforme gráfico abaixo:



Programa 30 - Cláusula 168

Entre os produtos entregues através do PABT, destacam-se:

- O livro "Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce" (2021), que apresenta informações e prazos para 49 ações;
- O "Livro Vermelho da Biodiversidade Terrestre da Bacia do Rio Doce" (2024), em dois volumes sobre flora e fauna, que trata da Ação 5 de avaliação de espécies;
- Também foi publicado "Uma Viagem pelo Rio Doce" (2024), relacionado à Avaliação Ecológica Rápida do PMBT; e
- Conclusão da Ação 11, que definiu áreas prioritárias para conservação na bacia.

Programa 39 - Cláusula 181

Cláusulas: 181 e 182.

Cláusula 181: Tinha como objetivo identificar os impactos nas Unidades de Conservação (UCs) afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão e implementação de ações de reparação que se fizessem necessárias, conforme os estudos realizados

A cláusula inicialmente contemplava o diagnóstico de impactos em apenas quatro Unidades de Conservação (UCs)

- - Parque Estadual do Rio Doce;
- - Reserva Biológica de Comboios;
- - Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz; e
- - APA Costa das Algas

Programa 39 - Cláusula 181

Contudo, através de sucessivas deliberações do CIF (números 36, 179 e 535), houve um significativo aumento no escopo dos estudos, que passaram a abranger um total de 53 UCs.

Após diversas discussões e ajustes, o plano de trabalho para avaliar os impactos nas Unidades de Conservação foi aprovado em dezembro de 2017 (CIF nº 138 de 14/12/17), com as últimas adequações sendo feitas em janeiro de 2018 (Deliberação CIF nº 149, de 30 de janeiro de 2018).

Os estudos da cláusula 181 iniciaram em fevereiro de 2019, com a primeira oficina de avaliação de impactos nas UCs. Alguns relatórios foram entregues e analisados pela CT-Bio, por meio de Notas Técnicas.

Programa 39 - Cláusula 182

Cláusula 182: tinha como objetivo consolidar duas Unidades de Conservação (em Minas Gerais e Espírito Santo) bem como elaborar e implementar o Plano de Manejo e a construção da sede da Área de Proteção Ambiental na foz do rio Doce.

No Espírito Santo, o REVIS de Santa Cruz, está em processo de consolidação, conforme as diretrizes do ICMBio (NTs 11/2018 e 18/2018, 25ª Reunião Ordinária do CIF) e acordo de cooperação. Seu Plano de Manejo já foi elaborado e um fundo financeiro para sua gestão está sendo estruturado.

Programa 39 - Cláusula 182

O projeto de criação da APA na foz do Rio Doce, previsto na cláusula 182, está em fase final no MMA, após a conclusão dos estudos e consultas públicas no ICMBio, aguardando apenas a criação da APA pela União.

A maioria dos documentos iniciais não foi aprovada na primeira análise da CT-Bio, exigindo diversas revisões da Fundação Renova.

O rompimento da barragem do Fundão resultou na geração de um volume expressivo de dados, provenientes de diversas fontes. A fim de garantir a organização, preservação e disponibilização dessas informações para a comunidade científica e o público em geral, é fundamental a implementação de um sistema de gestão de dados e informações.

Ações não realizadas, interrompidas ou com pouco avanço

Principais demandas que não foram entregues pela Fundação Renova ao longo dos anos:

- Cláusula 166: Pouco avanço

Eventuais ações de contingência associadas ao monitoramento da fauna da foz do rio Doce, dos ambientes estuarinos e marinho impactados.

A demanda não foi estruturada como um plano de trabalho e, por isso, foi negligenciada. A Fundação Renova entendia que o PAE, acionado pela CT-SHQA, já a atendia. No entanto, os gatilhos do PAE nunca foram acionados, dispensando o resgate de peixes.

- Plano de Ação Territorial - Baixo Doce: Não realizado

Representantes da CTBio foram convidados a participar de um Grupo Técnico (GT-Baixo Doce) para elaborar ações durante um evento dedicado ao tema da região deltaica e costeira do baixo Doce, em atendimento a Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA).

As ações fazem parte de um Plano de Ação, aprovadas na Deliberação CIF nº 740/2023, que solicitava que a CT-Bio avaliasse a possibilidade de incorporar nos planos de ação já existentes para conservação da biodiversidade e endereçasse as demais que não poderiam ser contempladas no âmbito da CT.

As ações a serem incorporadas nos programas da CT-Bio foram definidas pela Deliberação CIF nº 790/2024, baseada na Nota Técnica nº 4/2024.

Das 30 ações, 17 foram direcionadas à CT-Bio para planejamento executivo e posterior incorporação aos planos de conservação, com participação da Fundação Renova. As demais foram encaminhadas a outras câmaras técnicas ou ao poder público.

Na 82ª reunião da CT-Bio, a Fundação Renova propôs um PAT para o baixo Doce, em substituição à inclusão das ações em planos existentes. Após um pré-GAT e reunião técnica, a Fundação se comprometeu a apresentar o plano de trabalho e orçamento em setembro/2024.

Na 85ª reunião da CT-Bio, a Fundação Renova informou que a elaboração do PAT foi paralisada por falta de subsídios. A Fundação não comunicou essa decisão aos membros do pré-GAT ou da CT-Bio e não indicou uma nova data para entrega do plano.

A Fundação Renova não cumpriu a Deliberação CIF nº 790/2024, descumprindo o prazo para entrega do Plano de Trabalho do PAT. Diante disso, o CIF emitiu a Deliberação nº 821/2024 para garantir a entrega do plano.

Apesar dos impactos do desastre, a Fundação Renova solicitou a revisão da Deliberação e não entregou o PAT, conforme previsto.

- Plano de Ação Costeiro-Marinho (PACostaMar) – pouco avanço

Foi criado um Plano de Ação Integrado (PAI) para recuperar e conservar a biodiversidade aquática do Rio Doce, unificando ações e otimizando o gerenciamento.

O Plano apresentava um planejamento com 4 grupos distintos de ações, sendo:

- Ações na bacia do rio Doce;
- Ações na região costeiro marinha;
- Ações voltadas para Unidades de Conservação; e
- Ações consideradas transversais com temas que se aplicam a todo o território, como, por exemplo, educação ambiental.

A Fundação Renova apresentou um plano preliminar em fevereiro de 2024, mas a CT-Bio optou por um enfoque mais específico, dividindo o plano em dois: um para a área costeira-marinha e outro para as Unidades de Conservação. No entanto, devido a atrasos, o plano para a área costeira-marinha não foi implementado.

Em outubro de 2024, a Nota Técnica nº 12/2024 propôs a substituição do PAI pelo PACostaMar, mas o atraso impediu sua implementação.

- Proposta de estratégia para reparação das Unidades de Conservação: pouco avanço

Dentre as 53 Unidades de Conservação analisadas, apenas 4 (APA Costa das Algas, REVIS Santa Cruz, REBIO Comboios e Parque Estadual do Rio Doce), especificamente mencionadas na Cláusula 181, possuíam planos de ação em fase de elaboração ou execução.

A fim de reparar as UCs afetadas, a Nota Técnica 14/2024 sugere a replicação do modelo de financiamento implementado nas REBIO Comboios e REVIS Santa Cruz, que consiste em um mecanismo financeiro para gestão dos recursos da Fundação Renova destinados à operação e manutenção das UCs.

A NT propõe a criação de fundos específicos para cada UC, com valores definidos com base nos impactos sofridos. A gestão desses fundos ficará a cargo da União, através do ICMBio, de Minas Gerais, através do IEF, ou do Espírito Santo, através do IEMA.

Em resumo, para o tema a CT-Bio propôs a conclusão das seguintes etapas:

1. Concluir os Planos de Ação para o PERD, REVIS Sta Cruz, APA Costa das Algas e REBIO Comboios;
2. Para as demais UCs concluir o relatório de análise de impacto e implementar mecanismos financeiros para estruturação e reparação ambiental nestas unidades;
3. Para as demais UCs é importante também definir o endereçamento das ações previstas nos estudos de avaliação de impacto, em outros planos e programas.

Diante da assinatura do Acordo de repactuação, não houve tempo hábil para implantação da estratégia para reparação das Unidades de Conservação.

- Avaliação de Impacto Ambiental das Unidades de Conservação: atendimento parcial

As Unidades de Conservação elegíveis foram separadas pela Fundação Renova em 9 grupos. São eles:

- **Grupo 1:** APE Mariana, APA Barra Longa e MONA Rio Piranga;
- **Grupo 2:** APA Nascentes do Ribeirão Sacramento, APA Dionísio, APA Santana do Paraíso, APA Belo Oriente, APA Córrego Novo, APA Pingo d'água, APA Bom Jesus do Galho, APA Lagoas de Caratinga, RPPN José Luiz Magalhães Neto, RPPN Lagoa Silvana, PERD, APAM Lagoas de Caratinga;
- **Grupo 3:** MONA Pico de Ibituruna, APE Pico de Ibituruna, PNM Governador Valadares, APAM Pico de Ibituruna;
- **Grupo 4:** RPPN Sete de Outubro, Parque Estadual Sete Salões, FLONA Goytacazes e RPPN Fazenda Bulcão;

- **Grupo 5:** RDS Piraquê Açu Piraquê Mirim, Parque David Vitor Farina, REVIS Santa Cruz e APA Costa das Algas;
- **Grupo 6:** REBIO Comboios, ARIE Degredo, APA Região Litorânea;
- **Grupo Costeiras ES** (subdivididas pela Fundação Renova em **Costeiras Norte e Costeiras Sul**): Parque Estadual de Itaúnas, APA de Conceição da Barra, Parque Estadual Paulo Cesar Vinha, APA Municipal das Tartarugas, APA Lagoa Grande, APA Guanandy, MONA Falésias de Marataizes, Parque Natural Municipal de Jacaranema, RDS Concha das Ostras, RDS Papagaio, APA de Setiba, APA DE Praia Mole, RDS de Barra Nova, PNM Morro da Pescaria, APA Manguezal Sul, ESEC Ilha do Lameirão, PNM Dom Luiz Gonzaga Fernandes, APA Barra Seca, MONA Morro do Penedo, PNM Morro da Mantegueira;
- **Grupo Bahia:** Reserva Extrativista Cassurubá, Parque Nacional dos Abrolhos, APA Ponta da Baleia.

Em sua 83ª reunião, em julho de 2024, a CT-Bio discutiu exclusivamente as Unidades de Conservação. A Fundação Renova apresentou, nessa ocasião, um cronograma detalhado , com as datas previstas para a entrega dos Relatórios Finais de Avaliação de Impactos Ambientais das UCs.

Última versão do cronograma das entregas dos Relatórios Finais, apresentado pela Renova.

GRUPOS DE UCs	DATAS PREVISTAS
Grupo 6	12/07/2024
Grupo 5	19/07/2024
Costeiro ES Norte	26/07/2024
Costeiro ES Sul	02/08/2024
Compilado	09/08/2024
Bahia	Extrapola âmbito do TTAC *

A CT-Bio contesta o atraso da Fundação Renova na entrega do relatório das UCs baianas, que, desde a inclusão nos estudos da cláusula 181 do TTAC em 2016, sempre estiveram no planejamento da CT e da Fundação Renova, por meio das Deliberações CIF nº 036/2016 e nº 179/2018.

Os relatórios finais de impacto ambiental para as UCs dos grupos Costeiro ES Norte, Costeiro ES Sul e Bahia, assim como o relatório compilado, não foram entregues.

- Anexo 2 do TR4, referente ao Monitoramento de ictioplâncton, ictiofauna e zoobentos no ambiente dulcícola da porção capixaba: atendimento parcial

Após anos de coleta de dados sobre ictioplâncton, ictiofauna e zoobentos na porção capixaba pela CEPEMAR, a CT-Bio decidiu em maio de 2023 que esses dados não eram confiáveis e não deveriam ser divulgados. Essa decisão levanta questionamentos sobre a qualidade dos dados coletados e a necessidade de novas ações para avaliar o estado ambiental da região.

A desconsideração dos dados coletados pela CEPEMAR desde 2017 gerou grande prejuízo ao monitoramento, resultando em perda irreparável de informações sobre o impacto ambiental na região capixaba. A CT-Bio considera este tema parcialmente atendido, apenas a partir de 2019.

Dados quantitativos

Ao longo de seu período de atividade, a CT-Bio produziu mais de **607** documentos entre Ofícios, Informações técnicas, Notas Técnicas, propostas de Deliberações, Notificações / Multas, entre outros, conforme quadro abaixo:

TIPO DE DOCUMENTO	QUANTITATIVO
Ofícios	384
Informações técnicas	13
Notas Técnicas	114
Deliberações aprovadas	91
Notificações / Multas	4 / 1

A documentação da CT-Bio, inicialmente no SEI do ICMBio, foi transferida para o SEI do IBAMA após a homologação do Acordo. Conforme correlação de processos no quadro abaixo:

PROCESSOS CT-BIO (SEI)	
SEI ICMBIO	SEI IBAMA
02070.013872/2016-13	02001.036234/2024-96
02070.007665/2018-83	
02070.008772/2018-29	
02070.008825/2018-10	
02070.008868/2018-97	
02070.008897/2018-59	
02070.003785/2019-92	
02070.005959/2019-51	
02070.007315/2020-31	
02070.003101/2023-39	
02070.015122/2024-88	

A CT-Bio, como as demais câmaras técnicas, realizou diversas reuniões para discutir e consolidar os temas em pauta. O número total de eventos está detalhado na tabela abaixo:

TIPO DE EVENTO	QUANTITATIVO
Reuniões ordinárias	86
Reuniões extraordinárias	17
Reuniões intercâmaras	11
Reuniões setoriais / administrativas	185
Reuniões dos GTs / GATs *	58
Seminários, <i>Workshops</i> , Oficinas e afins	52
Vistorias, acompanhamentos de campo e afins	46

A CT-Bio contou com a participação de diversos técnicos, incluindo representantes do ICMBio, IBAMA, IEMA, IEF, prefeituras de Linhares e Aracruz, além de atingidos de Minas Gerais e Espírito Santo, entre outros. Esses profissionais estiveram envolvidos em análises, produção de documentos e reuniões.

Importante destacar o trabalho das equipes de apoio, em especial da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (Brasil) - FLACSO. Os profissionais da FLACSO foram responsáveis pelo gerenciamento administrativo, custeio de viagens, gestão documental e processual e secretariado de forma geral da CT.

Conclusão e balanço final

A assinatura do novo acordo para repactuação ocorreu no dia 25 de outubro de 2024, e a homologação judicial se deu no dia 06 de novembro de 2024.

Diante do encerramento da execução do sistema CIF e conseqüentemente das atividades das Câmaras Técnicas, segue tabela com a situação dos principais temas tratados no âmbito da conservação da biodiversidade após o acordo homologado.

REFERÊNCIAS	DETALHAMENTO	NOVO ACORDO	OBSERVAÇÃO
PG 28	PABA - Plano de Ação para Recuperação e Conservação da Fauna Aquática da Bacia do Rio Doce	Cláusula 91	Os produtos e serviços já previstos do PABA continuarão a ser executados pela Samarco/Renova pelo prazo de 18 meses.
PG 28	PMBA - Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática	Cláusula 91	Continua com execução pela FEST por 18 meses.
		Cláusula 3	Programa de monitoramento de tartarugas marinhas com execução pela Fundação Projeto Tamar a partir do início de 2024 e vigente por 30 meses. O PMBA deverá ser executado pelo período de 10 anos.
PG 28	Ação 04 - Restauração de Habitats Aquáticos	Substituído por iniciativa estadual. Cláusula 12	V. Restauração de ambientes aquáticos prioritários para recuperação da biodiversidade aquática, dulcícola e marinha
PG 28	Ação 08 - Restauração de florestas ripárias	Substituído por iniciativa estadual. Cláusula 12	II. Restauração e recuperação florestal em áreas prioritárias à conservação da fauna nativa terrestre e aquática
PG 28	Sistema AQUABIOTA	Cláusula 94	Deverá ser concluída a criação de base de dados unificada e entregue ao ICMBIO (Aqua Biota) para a bacia do rio Doce, com capacidade para abastecer o <i>SpeciesLink</i> e o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR)
PG 28	PAI - Plano de Ação integrado	Cláusula 93	Deverá ser finalizada a elaboração do PAI. Entretanto, houve a reformulação e divisão em PACostaMar e mecanismo financeiro para as Unidades de Conservação
PG 28	PACostaMar - Plano de Ação Costeiro-Marinho	ACORDO cita o PAI	Plano de Ação sugerido em substituição parcial ao PAI.

REFERÊNCIAS	DETALHAMENTO	NOVO ACORDO	OBSERVAÇÃO	
PG 29	CETAS - Programa de fortalecimento das estruturas de triagem e reintrodução da fauna silvestre	Cláusula 97	Deverá ser transferido à instituição executora definida pelo IBAMA, o saldo orçamentário, já aprovado, do respectivo contrato.	
PG 30	PABT - Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do rio Doce	Cláusula 101	Os produtos e serviços já previstos do PABT continuarão a ser executados pelo prazo de 18 meses.	
PG 30	PMBT - Programa de Monitoramento da Biodiversidade Terrestre	Cláusula 101	Continua com execução pela ELLO AMBIENTAL por 18 meses.	
PG 39	Repasse financeiro às Unidades de Conservação (UCs)	Substituído por iniciativa estadual. Cláusula 12	IV. Consolidação das unidades de conservação definidas pelos estados e que tenham sido impactadas pelo rompimento da barragem.	
PG 39	REFERÊNCIAS	DETALHAMENTO	NOVO ACORDO	OBSERVAÇÃO
GT Baixo Doce	PG 28	PABA - Plano de Ação para Recuperação e Conservação da Fauna Aquática da Bacia do Rio Doce	Cláusula 91	Os produtos e serviços já previstos do PABA continuarão a ser executados pelo prazo de 18 meses.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DA CT-BIO






Interação da avifauna com o ambiente altamente impactado em Regência, ES. Novembro/2015



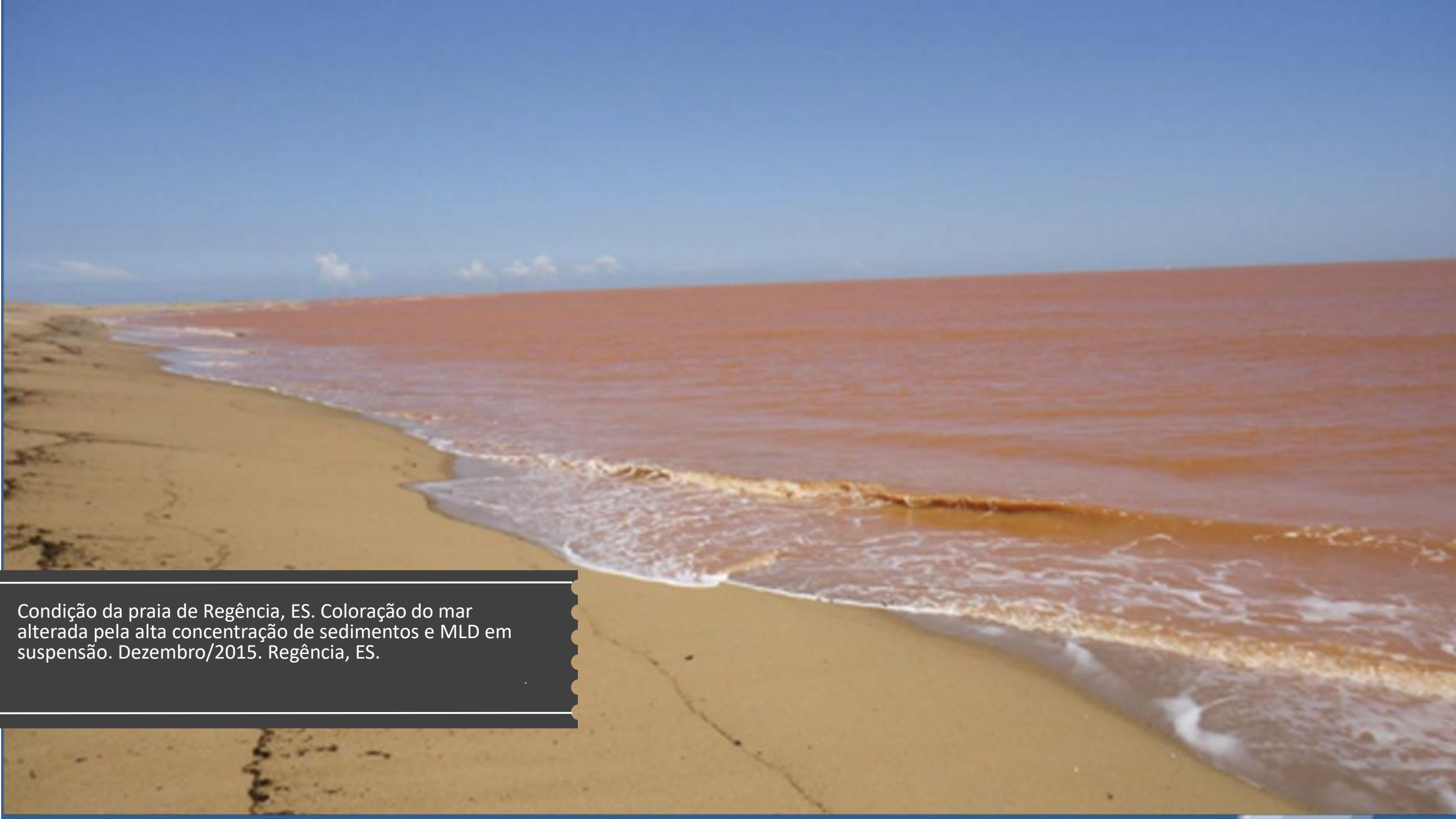
Primeiras coletas de água para monitoramento de qualidade. Equipe IEMA. Dezembro/2015. Regência, ES




Primeiras coletas de sedimento para monitoramento de qualidade. Equipe IEMA. Dezembro/2015. Regência, ES.

A wide expanse of reddish-brown water, likely due to high sediment concentration and suspended matter (MLD), under a cloudy sky. The water surface shows small waves and ripples. In the distance, a dark line of trees and a few structures are visible on the horizon.

Condição do mar em frente a Regência, ES.
Coloração do mar alterada pela alta
concentração de sedimentos e MLD em
suspensão. Dezembro/2015. Regência, ES



Condição da praia de Regência, ES. Coloração do mar alterada pela alta concentração de sedimentos e MLD em suspensão. Dezembro/2015. Regência, ES.

An aerial photograph showing a coastline. On the left, the sea is a deep blue-green color. A wide, golden-yellow sandy beach runs along the coast. To the right of the beach, there are green fields, some of which appear to be planted in rows, possibly a plantation. The land extends into the distance under a clear sky.

Sobrevooo em Degredo.
Abril/2016. Linhares, ES.



Reunião do grupo técnico do IEMA
(GTECAD). Maio/2016. Cariacica,
ES.




Reunião técnica de elaboração do Termo de Referência para monitoramento do rio Doce. Junho/2016. Vitória, ES..



Reunião de alinhamento na UFES,
com professores/pesquisadores.
Junho/2016. Vitória, ES.



Reunião do grupo técnico do IEMA
(GTECAD). Agosto/2016.
Cariacica, ES.

A photograph showing four individuals in a natural, outdoor setting. On the left, a man in a white long-sleeved shirt and camouflage pants is taking a photo with a camera. In the center, two women are looking at a document together; one is wearing a white t-shirt and jeans, the other a grey t-shirt and black pants. On the right, a woman in a red hat, sunglasses, and a red and white vest is holding a pink folder. The background consists of dry, brushy vegetation and a dirt path.


Expedição no rio Doce.
Outubro/2016.



Navio Hidrográfico Vital de Oliveira. Novembro/2016.



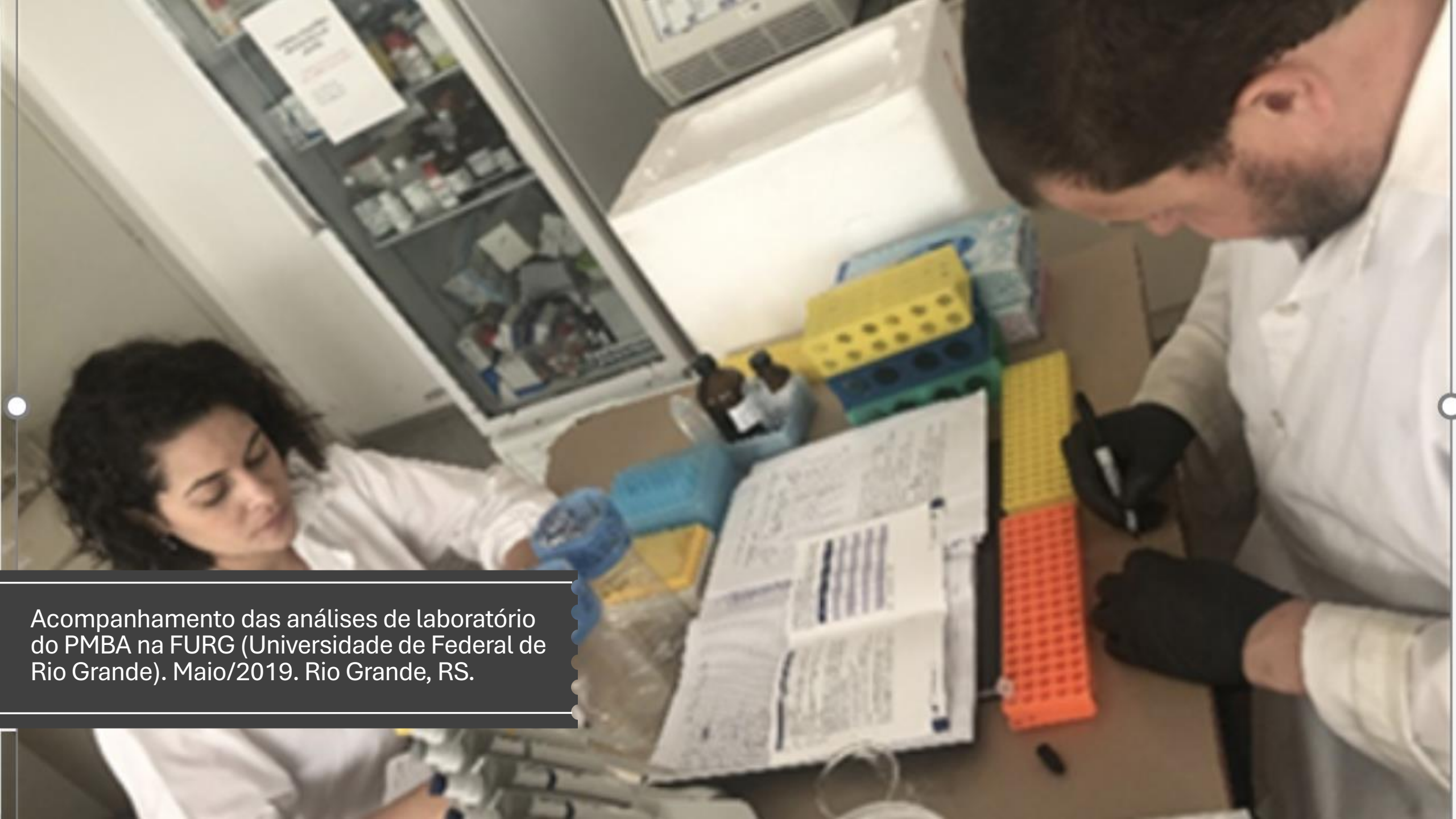
Acompanhamento da instalação
dos aeradores no rio Pequeno.
Janeiro/2018. Linhares, ES.



Acompanhamento de campo no momento da retirada de macrófitas do rio Pequeno. Janeiro/2018. Linhares, ES



Acompanhamento das atividades
de coleta de peixes no PMBA.
Abril/2019. Colatina, ES.



Acompanhamento das análises de laboratório do PMBA na FURG (Universidade de Federal de Rio Grande). Maio/2019. Rio Grande, RS.



Acompanhamento das análises de laboratório do PMBA na Base Oceanográfica da UFES (Universidade Federal do Espírito Santo). Maio/2019. Vitória, ES.



Oficina de Avaliação do estado de conservação das espécies da biota aquática impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão, em novembro/2019. Lagoa Santa, MG.



FUNDAÇÃO renova **BICHO DO MATO**

Oficina de Planejamento do Plano de Ação para a Recuperação e Conservação da Biodiversidade Aquática do Rio Doce

A Oficina será realizada pelo Zoom:
 Número da sala: 930 754 084 52
 ou utilize o link : <https://zoom.us/j/93075408452>

Ao ingressar na Oficina
 identifique-se com seu nome, instituição e o grupo de interesse

Local: videoconferência

Legenda:

- Grupo Trabalho
- Grupo Meio
- Grupo Comunidade Aquática
- Grupo Trabalho
- Grupo Trabalho

	10 de Maio	11 de Maio	12 de Maio	13 de Maio	14 de Maio
09:00	Abertura	Constituição do modelo conceitual	Apresentação das matrizes conceituais dos três grupos	Constituição e validação do modelo conceitual	Constituição do modelo conceitual
10:00	Apresentação do modelo conceitual	Grupo: Pesca, Recursos Interligados		Validação do modelo conceitual	
10:30					
11:00					
12:00 às 14:00	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
14:00	Constituição do modelo conceitual	Constituição do modelo conceitual		Validação do modelo conceitual	Apresentação das matrizes pelos grupos e discussão
14:30	Grupo: Invertebrados Aquáticos, Recursos Interligados	Grupo: Crustáceos, Recursos Interligados		Validação do modelo conceitual	
17:00					

Reunião Preparatória do Plano de Ação para Recuperação e Conservação da fauna aquática da bacia do rio Doce (PABA), em março/2021. OBS: Reuniões por videoconferência após a pandemia (COVID-19) se tornaram muito comuns e eficientes.

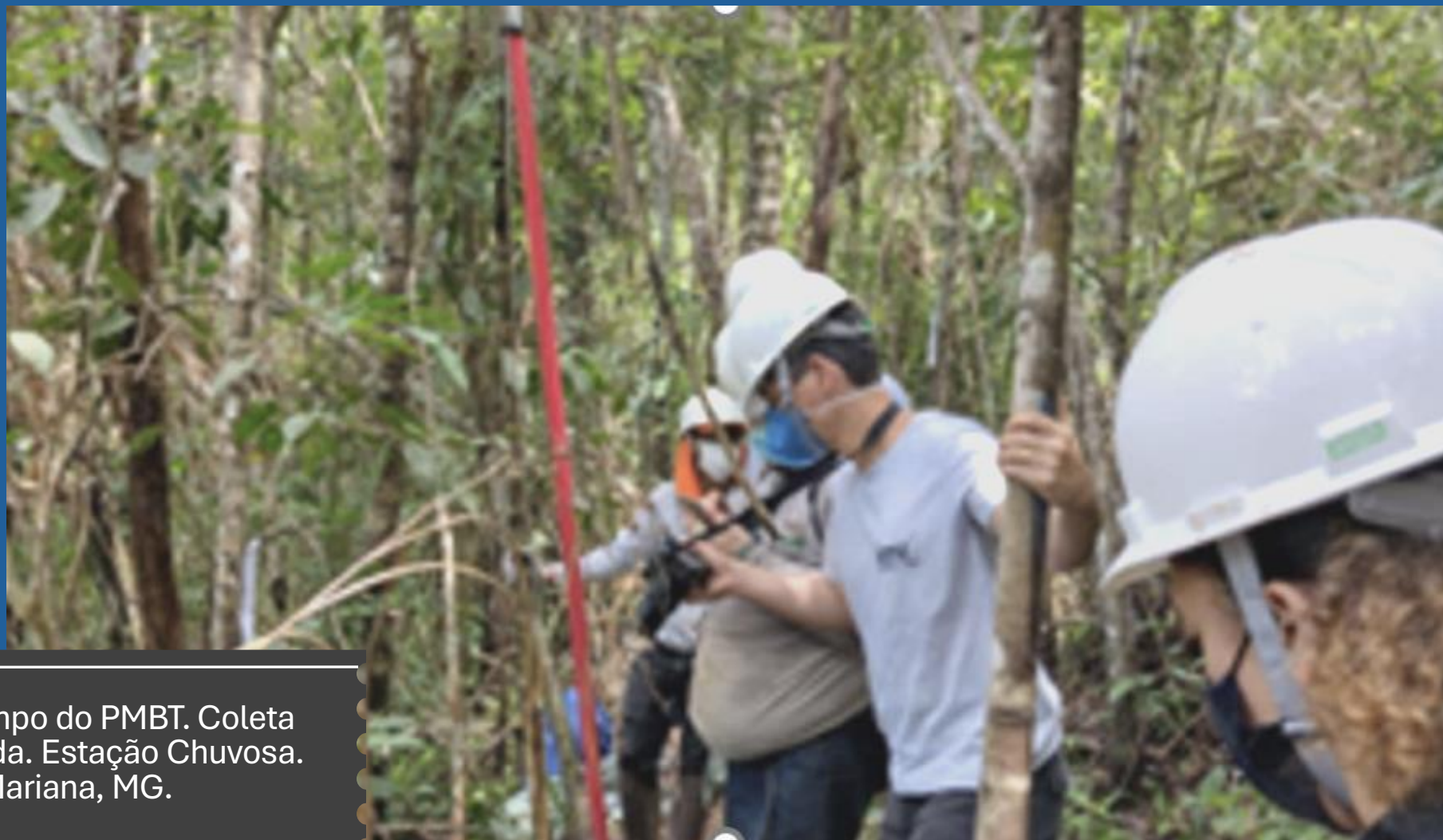





Reunião sobre repactuação.
Novembro/2021. Vitória, ES.



Acompanhamento de Campo do PMBT. Instalação de armadilhas tipo *pitfall* e preparação para coleta de quirópteros com rede de neblina. Estação Chuvosa. Fevereiro/2022. Mariana, MG.



Acompanhamento de Campo do PMBT. Coleta de raízes em parcela afetada. Estação Chuvosa. Fevereiro/2022. Mariana, MG.

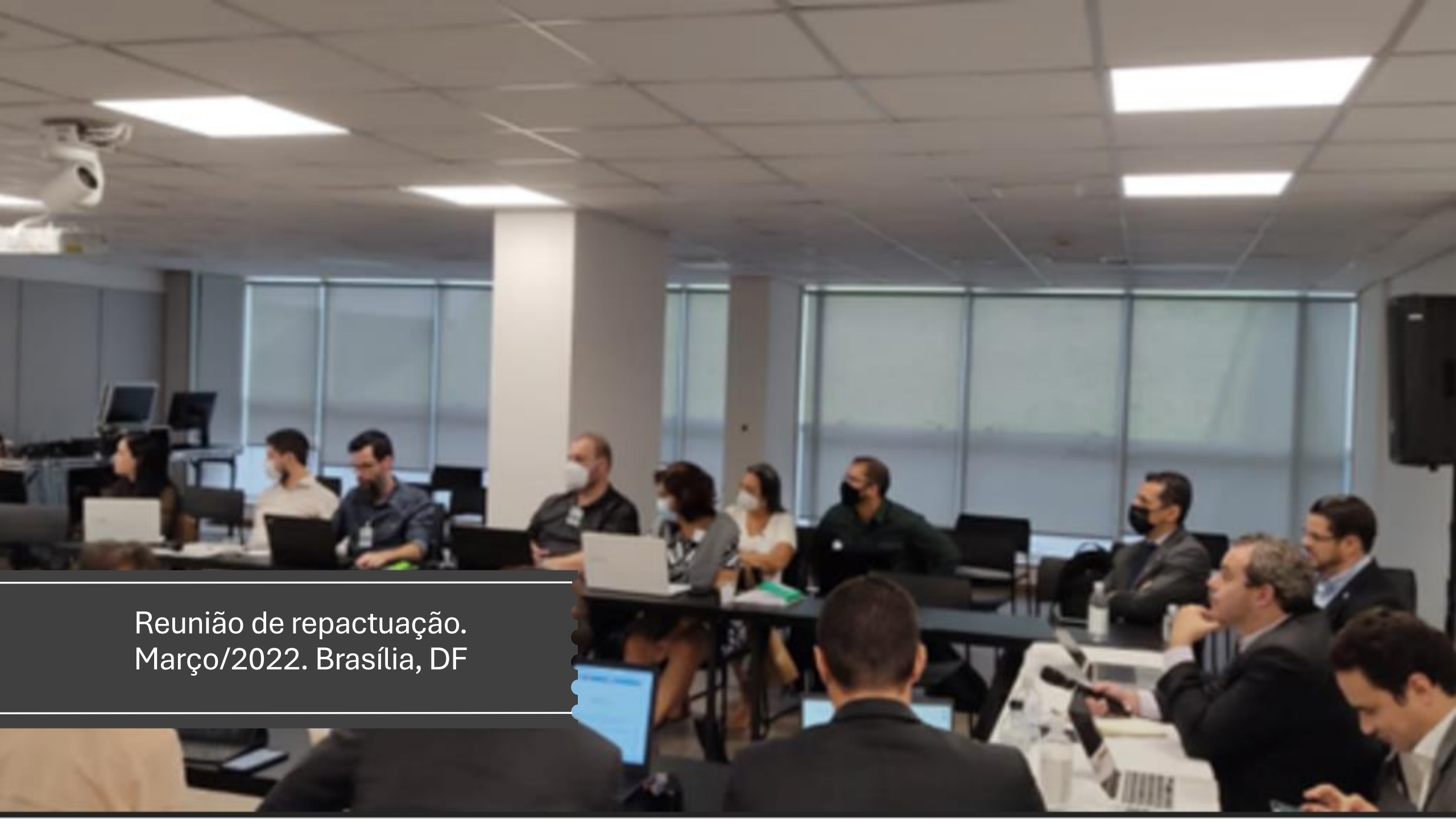


Acompanhamento de Campo do
PMBT. Estação Chuvosa.
Fevereiro/2022. Mariana, MG.

17/02/2022 09:03




Acompanhamento de Campo do PMBT. Equipe IEMA, IEF, IBAMA, MCA e Fundação Renova. Estação Chuvosa. Fevereiro/2022. Mariana, MG.

A group of people are seated around tables in a modern office meeting room. Some individuals are wearing face masks. They appear to be engaged in a meeting or discussion. The room features large windows, a white pillar, and a ceiling-mounted projector. A white speaker is visible on the right wall.

Reunião de repactuação.
Março/2022. Brasília, DF



Audiência pública da APA da
Foz. Março/2023. Aracruz, ES.



Acompanhamento de campo do PMBT. Comboios,
ES. Estação chuvosa. Março/2023.



Avistamento de animais durante acompanhamento de Campo do PMBT. Comboios, ES. Estação Chuvosa. Março/2023.



Acompanhamento das atividades de coleta do PMBA.
Maio/2023. Abrolhos, BA



Acompanhamento das atividades de coleta do PMBA. Maio/2023. Abrolhos, BA



Acompanhamento das atividades de coleta do PMBA. Junho/2023. Abrolhos, BA



Acompanhamento das atividades de coleta do PMBA. Junho/2023. Abrolhos, BA

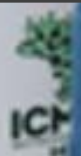


Acompanhamento das atividades de coleta do PMBA. Equipe ICMBio e IEMA. Junho/2023. Abrolhos, BA.




Seminário de apresentação dos resultados do PMBA. Agosto/2023. Vitória, ES.

Apoio:





PMBA - Ecologia de peixes. Equipe de coleta.
Outubro/2023. Linhares, ES.



PMBA - Ecologia de peixes.
Triagem e preparação.
Outubro/2023. Linhares, ES



PMBA - Trecho amostrado para análises de ecologia de peixes. Outubro/2023. Linhares, ES



PMBA - Ecologia de peixes.
Outubro/2023. Linhares, ES.



4ª Oficina do PMBT. Novembro/2023.
Belo Horizonte, MG.



Oficina de Avaliação do *status* de conservação das espécies da bacia do rio Doce. Novembro/2023. Lagoa Santa, MG.



Oficina de Validação da priorização espacial para conservação da biodiversidade e restauração na bacia do rio Doce. Fevereiro/2024. Lagoa Santa, MG.



NÚCLEO DE COMPETÊNCIAS EM QUÍMICA DO PETRÓLEO

Seminário de apresentação dos resultados do PMBA. Setembro/2024. Vitória, ES.