Programa 31

Coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos

O rio Doce antes do rompimento da barragem de Fundão já se encontrava bastante poluído, em decorrência do recebimento de esgotos sanitários e efluentes industriais. A maioria dos municípios ao longo da bacia lançava seus efluentes sanitários sem tratamento nos cursos d'água. Além disso, ainda existem 50 municípios na bacia que não possuem sistemas adequados de disposição final de resíduos sólidos urbanos.

Diante deste cenário, além da reparação integral dos impactos ocasionados pelo desastre, foi fundamental a proposição de medidas para o saneamento básico, visando a melhoria da qualidade ambiental da bacia a longo prazo, através da melhoria na qualidade das águas com o aumento da cobertura de tratamento de esgotos e resíduos sólidos e os decorrentes benefícios na saúde da população.

Neste sentido, a Fundação Renova possui como obrigação a execução de medida compensatória que prevê a destinação de R$ 500 milhões aos municípios impactados para apoio na elaboração de planos municipais de saneamento básico e de projetos de sistema de esgotamento sanitário e de projetos para a destinação adequada de resíduos sólidos urbanos, incluindo a erradicação de lixões e implantação de aterros sanitários regionais.

No Estado de Minas Gerais serão contemplados 35 municípios e no Espírito Santo 4 municípios.

Programa 31

Coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos

Inicialmente houve dificuldades na implementação deste Programa, visto que as Prefeituras não possuíam profissionais qualificados ou com experiência para organizar e apresentar as informações necessárias para os projetos e obras nos municípios. Diante deste cenário, em 2017 a CT-SHQA solicitou que a Fundação Renova elaborasse um Plano de Aceleração do Saneamento Básico contendo o status de cada município em relação ao saneamento e as necessidades de obras e investimentos, com o apoio técnico da Feam. Ressalta-se que em relação à gestão dos resíduos sólidos, o CIF incentiva as ações consorciadas entre os municípios.

Este levantamento mostrou como a bacia possuía realidades extremamente diferentes, caracterizando em um grande desafio de gestão. Cada município mineiro já possuía sistemas de tratamento de efluentes sanitários e de destinação de resíduos sólidos. Portanto, foram destinados recursos proporcionais à realidade de cada município.

A partir do cenário apresentado no Plano de Aceleração do Saneamento Básico, foi definido que a Fundação Renova realizasse reuniões trimestrais nos municípios para atualização do status dos projetos junto aos bancos financiadores (BDMG e BANDES) e ao CIF.

Coleta e tratamento de esgoto e destinação de resíduos sólidos

Vale destacar três municípios mineiros: Governador Valadares e São José do Goiabal, que atualmente são os únicos municípios em fase de obras de esgotamento sanitário com recursos da Fundação Renova, e o município de Iaupi, que na vistoria da CT-SHQA apresentou propostas de baixo custo para a destinação de resíduos nas áreas rurais do município.

"O maior impacto do rompimento diz respeito à 19 mortes, que são uma perda irreparável, entretanto é obrigação das mineradoras a reparação dos danos causados pelo desastre. A possibilidade que o esgoto do município fosse 100% tratado foi um motivador para que providenciássemos a elaboração dos projetos de saneamento básico junto à Fundação Renova, que ainda contou com a complementação de recursos da FUNASA. Atualmente 48 pais de famílias trabalham nas obras e nos próximos anos poderemos ter o orgulho de dizer que nosso município lança um efluente sanitário no rio Doce, dentro dos padrões da legislação ambiental".

José Roberto Gariff Guimarães
Prefeito de São José do Goiabal

Para os próximos anos, o CIF possui o desafio de apoiar a finalização dos projetos municipais de saneamento básico e a articulação entre os municípios para concretização dos consórcios de destinação de resíduos sólidos. Além disso, é essencial que os bancos de desenvolvimento estaduais desenvolvam mecanismos para agilizar o repasse e monitoramento dos recursos.

Programa 32

Melhoria dos sistemas de abastecimento de água

O desastre evidenciou o quanto os municípios localizados na bacia são dependentes das águas do rio Doce e como é necessária a proposição de fontes alternativas de abastecimento público. Com essa premissa, foi estabelecido que a Fundação Renova construa sistemas alternativos de captação e adução, e execute melhorias nas estações de tratamento de água (ETAs) dos municípios cujas localidades captam água diretamente da calha do rio Doce, visando reduzir em 30% ou 50% a dependência de abastecimento direto do Doce.

"O que vivemos em 2015 é uma tragédia ambiental sem precedentes em nosso Estado. E quatro anos depois, continuamos sofrendo as consequências dos impactos do rompimento da barragem de fundão sobre o Rio Doce. Em Governador Valadares Valadares, cidade que nasceu e cresceu em torno do rio, a insegurança quanto à potabilidade da água e a constante ameaça de desabastecimento ainda assombram a população. Desde 2017, lutamos diariamente para, primeiro implementar e na sequência, dar celeridade à obra de captação de água do Rio Corrente que a Fundação Renova executa como medida compensatória pelos prejuízos que tivemos. É uma obra esperada e sonhada pela população valadarense e quando concluída, nos permitirá ter duas fontes de água; com isso, o Rio Doce poderá descansar e se recuperar, tornando-se uma segurança hídrica para a cidade."

André Merlo
Prefeito de Governador Valadares

Programa 32

Melhoria dos sistemas de abastecimento de água

A execução deste Programa se encontra com atrasos expressivos, de mais de dois anos, sendo a Fundação Renova já autuada pelo CIF. As ações de melhorias são acompanhadas por meio de reuniões de alinhamento com Prefeitos, Concessionárias de Água, Fundação Renova e membros da CT-SHQA, além de vistorias nas ETAS e em áreas de captação. Cada avanço ou atraso é incluído em um plano de trabalho que é atualizado mensalmente pela Fundação Renova.

Até março de 2019, a Fundação Renova já havia construído captações alternativas nos municípios de Gesteira, Barra Longa, Cachoeira Escura, Belo Oriente, Pedra Corrida, Periquito, São Vitor, Governador Valadares, Galileia, São Tomé do Rio Doce, Tumiritinga, Itueta, Baixo Guandu (sede), Colatina (sede) e Linhares (sede).

Reunião de alinhamento sobre o abastecimento público nos municípios mineiros afetados, no ano de 2019.
Fonte: CT-SHQA

Programa 32

Melhoria dos sistemas de abastecimento de água

Em relação às melhorias nas ETAs, a Fundação Renova já realizou obras nos municípios de Galileia, Regência, Colatina, São Tomé do Rio Doce (distrito de Tumiritinga), Governador Valadares (Sede e São Vitor), Cachoeira Escura (distrito de Belo Oriente) e Gesteira (distrito de Barra Longa).

Este programa apresenta uma série de desafios que incluem questões políticas, fundiárias, concessão de outorgas e identificação de captações alternativas com quantidade de água adequada para captação. Além disso, alguns municípios e comunidades atingidas ainda apresentam resistência no retorno do consumo da água tratada proveniente do rio Doce.

Vistoria na ETA do município de Resplendor/MG, que receberá obras de melhorias para o abastecimento público.
Fonte: CT-SHQA

Programa 38

Investigação e monitoramento da bacia do rio Doce, áreas estuarina, costeira e marinha impactadas

Após o desastre, o Doce se tornou o rio mais monitorado do Brasil, com a implementação do Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático (PMQQS) pela Fundação Renova sob acompanhamento da CT-SHQA.

Este Programa foi implantado em agosto de 2017 e terá duração de 10 anos. Conta atualmente com 56 pontos de monitoramento em rios e lagoas e 36 pontos na costa e estuários, totalizando 92 pontos. Destes pontos, 22 possuem estações automáticas de monitoramento. Em cada ponto, são avaliados 42 parâmetros físico-químicos, assim como biomonitoramento que auxiliam na tomada de decisão sobre os demais programas da Fundação Renova, pelos órgãos ambientais e agências de águas estaduais e federais.

Localização dos pontos de amostragem do PMQQS.
Fonte: Fundação Renova

Programa 38

Investigação e monitoramento da bacia do rio Doce, áreas estuarina, costeira e marinha impactadas

Nesses 2 anos de existência, o grupo de acompanhamento do PMQQS solicitou uma série de ações à Fundação Renova visando aprimorar a qualidade dos dados gerados, bem como realizou vistorias de campo, participou de capacitações e definiu validadores e qualificadores para os dados de coletas manuais.

Pontos de monitoramento e equipamentos de medição do PMQQS
Fonte: CT-SHQA

Programa 38

Investigação e monitoramento da bacia do rio Doce, áreas estuarina, costeira e marinha impactadas

Em agosto de 2019, foi realizado o Seminário Bianual de Revisão do PMQQS, com a reavaliação do número de estações de monitoramento, dos parâmetros de qualidade das águas e da frequência amostral. A aprovação da revisão do PMQQS proposta neste Seminário está prevista para ocorrer em fevereiro de 2020.

Seminário Bianual de Revisão do PMQQS
Fonte: CT-SHQA

Programa 38

Investigação e monitoramento da bacia do rio Doce, áreas estuarina, costeira e marinha impactadas

Coleta de amostras de água - PMQQS
Fonte: Emília Brito/IEMA.

Além da revisão do PMQQs, é fundamental que a Fundação Renova dê maior celeridade à disponibilização dos dados, com a redução do tempo destinado à coleta, validação e qualificação. Encontram-se disponíveis para consulta pública os dados coletados até abril de 2019, por meio do link: http://www.ibama.gov.br/cif/notas-tecnicas/ct-shqa/gta-pmqqs/nts-gta-pmqqs/formulario-de-monitoramento.

Em complementação ao monitoramento instituído pelo PMQQS, a Fundação Renova, a partir de demandas dos atingidos e dos órgãos públicos que compõem o CIF, ampliou o escopo do monitoramento das águas dando suporte a outros programas que correlacionam os resultados do monitoramento pontual ou sistemático das águas. A exemplo disso, podemos citar o monitoramento da qualidade da água para consumo humano nos municípios que realizam a captação no rio Doce ou em seus afluentes e municípios que estão recebendo água por meio de soluções alternativas e individuais. Este monitoramento está sendo consolidado pela CT-Saúde, com a produção de Boletins Informativos trimestrais.

Acompanhamento do Igam frente às ações de recuperação do Rio Doce

O Estado de Minas Gerais, tanto por suas características geográficas como econômicas, têm sofrido impactos ambientais significativos decorrentes de acidentes e desastres nas últimas décadas, os quais trouxeram aos órgãos estaduais gestores das águas e do meio ambiente grandes desafios técnicos e institucionais, mas, acima de tudo, uma expressiva experiência acumulada no trato deste tipo de situação adversa.

O Igam no uso de suas competências, realiza o monitoramento da qualidade das águas brutas superficiais, ou seja, sem tratamento, em todo o estado de Minas Gerais. Desde o rompimento da Barragem de Fundão, da Vale, o Instituto intensificou o monitoramento da qualidade das águas e dos sedimentos dos corpos de água diretamente afetados pelo rompimento. São monitorados 14 pontos distribuídos ao longo do rio Doce e em dois tributários na região diretamente impactada. Atualmente a frequência de medição é mensal, mas chegou a ser diária nos primeiros dias.

As coletas e análises emergenciais tiveram início dois dias após o rompimento da barragem, com o planejamento realizado em parceria com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e a Agência Nacional de Águas (ANA) para de nição do roteiro, estruturação dos laboratórios e deslocamento das equipes de campo.

Os dados são consolidados na forma de relatórios técnicos e boletins informativos, com o intuito de orientar as ações dos órgãos competentes, tanto na esfera estadual quanto na federal, bem como para fornecer à sociedade o conhecimento da situação da qualidade das águas atingidas pelo desastre. Os relatórios são divulgados em um repositório que foi criado para armazenar e dar transparência a todos as ações e acompanhamentos que estão sendo realizados no âmbito da Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema). Acesse: https://bit.ly/2PW2MYy.

Acompanhamento do Igam frente às ações de recuperação do Rio Doce

"O rio Doce é um rio estratégico para o desenvolvimento da região leste do Estado de Minas Gerais. Diversas atividades são dependentes das águas do rio Doce e seus afluentes, com destaque para o abastecimento público de grandes cidades, agricultura e atividades minerárias.

Desde o rompimento da barragem em 2015 diversos usos foram impactados pela condição da qualidade da água. Já são quatro anos e resultados ainda aquém do esperado. Deve-se, portanto, tornar-se mais ágil o processo de recuperação do rio, com ações de saneamento, recuperação das áreas degradadas para que ele retorne a ser um veículo de desenvolvimento e qualidade de vida para a população da região."

Marília Carvalho de Melo
Diretora Geral Igam

Conservação da Biodiversidade

No Estado de Minas Gerais, as ações relativas à conservação da biodiversidade aquática e terrestre são acompanhadas pela Câmara Técnica de Conservação e Biodiversidade (CT-Bio) e pelo Instituto Estadual de Florestas (Ief).

Fonte: Evandro Rodney/IEF

Programa 28

Programa de conservação da biodiversidade aquática, incluindo água doce, zona costeira e estuarina e área marinha impactada

As Cláusulas 164 e 165 do TTAC impõe à Fundação Renova identificar e mensurar os impactos agudos e crônicos sobre a biota e ambientes do rio Doce, da foz, costeiros, estuarinos e marinhos e implementar medidas para a recuperação e conservação dessa biota, além do monitoramento da fauna aquática nas regiões impactadas e implementação de ações de contingência.

Embora com atrasos significativos na sua execução, estudos para a recuperação e conservação da fauna aquática já foram concluídos como o "Estudo populacional da ictiofauna de água doce", cujas coletas da fauna aquática foram realizadas em pontos ao longo dos rios Gualaxo do Norte/Carmo/Doce e tributários, no período de abril de 2017 a abril de 2018, com campanhas mensais para estudo da comunidade bentônica e campanhas trimestrais para a comunidade da ictiofauna. Em 2019, foi contratado o estudo "Avaliação do estado de conservação de espécies de peixes nativas da bacia do rio Doce na área ambiental", que terá seus resultados concluídos em fevereiro de 2020.

A partir dos resultados destes dois estudos, a Fundação Renova irá elaborar no ano de 2020 o "Plano de ação para conservação da biodiversidade aquática".

Fonte: Evandro Rodney/IEF

Programa 28

Programa de conservação da biodiversidade aquática, incluindo água doce, zona costeira e estuarina e área marinha impactada

Os atrasos na produção dos dados relativos à recuperação e conservação da fauna aquática previstos na Cláusula 164, não permitirão um diagnóstico adequado da situação pós-desastre, devendo qualquer reparação também estar embasada nos resultados provenientes do monitoramento previsto na Cláusula 165.

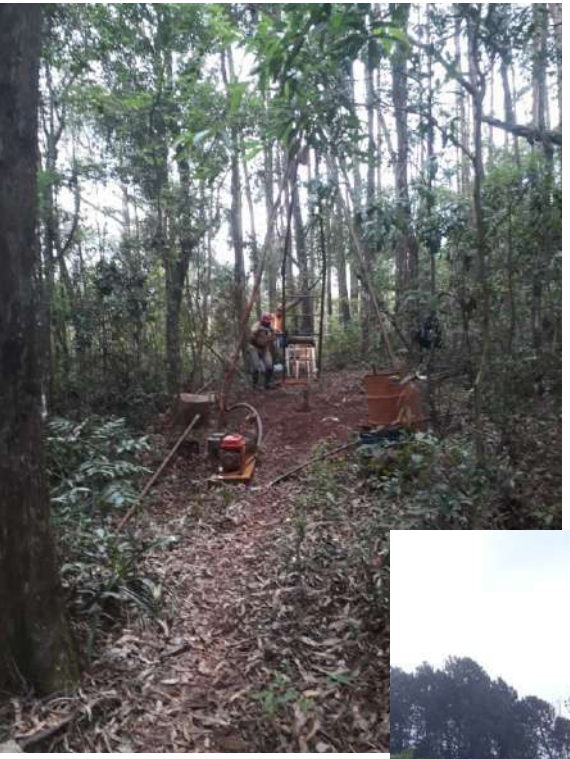
O cumprimento da Cláusula 165 no Estado de Minas Gerais, deverá ser realizado por meio de pesquisas científicas independentes, a serem selecionadas por ampla concorrência arbitrada por pares – por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa (FAPEMIG) – e custeadas pela Fundação Renova.

Em novembro de 2018, foi publicado o Edital Fapemig 10/2018 para contratação de estudos de pesquisa, desenvolvimento e inovação para monitoramento da biodiversidade de ambientes dulcícolas das áreas impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão. Os resultados desse edital foram publicados em 14 de junho de 2019 e os trabalhos dos grupos de pesquisa selecionados deverão ser iniciados no primeiro trimestre de 2020. Este monitoramento terá uma duração de 5 anos.

Para evitar que o período chuvoso de 2018-2019 e 2019-2020 e o período seco de 2019 fiquem sem o devido acompanhamento, a Fundação Renova está em fase de contratação da Universidade Federal de Viçosa (UFV) para a realização de coletas e monitoramento da fauna aquática. O primeiro relatório será emitido pela UFV em fevereiro de 2020 e o relatório final será entregue em fevereiro de 2021.

Programa 29

Fortalecimento das estruturas de triagem e reintrodução da fauna silvestre



Local onde será instalado o CETAS - Minas Gerais
Fonte: Ibama

Uma medida compensatória que irá apoiar os trabalhos do IEF e do Ibama no Estado de Minas Gerais será a construção e o aparelhamento do Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETAS), com a manutenção operacional desse centro por um período de 3 anos pela Fundação Renova. O CETAS será construído em área do Ibama no município de Nova Lima, onde atualmente já se encontra o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS).

Este projeto se encontra atrasado, devendo o projeto básico ser aprovado no final de 2019, com a construção do CETAS prevista de ser finalizada no final do ano de 2021. Este CETAS terá sua operação compartilhada entre o Ibama e IEF.

O novo CETAS permitirá a prestação de serviços ambientais mais eficientes relacionados à proteção e conservação da fauna silvestre, ampliando a capacidade das estruturas de recebimento e tratamento de animais, inclusive os apreendidos.

Projeto semelhante também se encontra em andamento no Estado do Espírito Santo.

Programa 30

Conservação da fauna e flora terrestres

Em relação à fauna e flora terrestres, a Fundação Renova tem a obrigação de identificar e mensurar os impactos decorrentes do desastre sobre as espécies, com a proposição de um Plano de Ação para Conservação da Flora e Fauna Terrestre, especialmente em relação às espécies ameaçadas de extinção. A execução deste Plano pretende promover a conservação da fauna e flora terrestre na área diretamente atingida pela lama e deverá ser executado por um período de 10 anos.

Ainda, neste Programa a Fundação Renova elaborou uma série de campanhas para a avaliação ecológica rápida da fauna e flora terrestre da bacia no período de 2017 a 2019, que permitiu a detecção de níveis de metais residuais em vertebrados e invertebrados, na flora terrestre, nas ilhas fluviais e no solo ao longo do rio Doce. Também foi realizada a "Oficina de elaboração do Plano de Ação" em 2018 e apresentação, deste plano na CT-Bio em 2019.

Este Plano foi elaborado por um grupo de especialistas em cada grupo temático: Invertebrados, mamíferos, herpetofauna, avifauna e flora, sendo aprovado na CT-Bio. O Plano será monitorado por um Grupo de Assessoramento Técnico (pesquisadores renomados e membros da CT-Bio).

Programa 39

Consolidação de unidades de conservação

O TTAC previu a avaliação e reparação dos impactos ambientais e sociais causados em unidades de conservação, sendo elas: o Parque Estadual do Rio Doce em Minas Gerais, e a Reserva Biológica de Comboios, a Área de Proteção Ambiental Costa das Algas e o Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz no Espírito Santo.

Entretanto, após a constatação pelos órgãos ambientais que outras unidades de conservação na bacia do rio Doce haviam sido direta ou indiretamente afetadas, foi iniciado processo para o levantamento dessas UCs. Atualmente, 40 Unidades de Conservação estão mapeadas e são acompanhadas pela CT-Bio.

Em 2019, foram realizadas três oficinas para definição das diretrizes para a consolidação das UCs mineiras e para a definição das medidas que devem ser adotadas em cada Unidade. As medidas serão conduzidas a partir do segundo semestre de 2020.

Podem ser citadas, além do Parque Estadual do rio Doce, importantes unidades de conservação como o Parque Estadual Sete Salões e o Monumento Natural Estadual Pico do Ibituruna.

Oficina de Diagnóstico - Projeto Avaliação de Impactos em UCs do Estado de Minas Gerais, em fevereiro de 2019 – Governador Valadares/MG. Fonte: Fundação Renova

Programa 39

Consolidação de unidades de conservação

Parque Estadual do Rio Doce
Fonte: Evandro Rodney/IEF

As prefeituras dos municípios atingidos solicitaram a inclusão de UCs municipais neste Programa, que não foram mapeadas no primeiro momento, visto que a maioria não se encontrava cadastrada no banco de dados do IEF. A avaliação da pertinência de tais pleitos e a implementação das medidas de reparação estão previstas para o ano de 2020.

Para o Estado de Minas Gerais, um grande marco foi a aprovação do "Plano de Trabalho de Consolidação do Parque Estadual do Rio Doce (PERD)" pelo CIF em agosto de 2019. Esse Plano prevê ações ao longo de 10 anos, incluindo a aquisição/aluguel de bens e materiais e obras de engenharia para a adequação e construção de estruturas do PERD, fornecendo um melhor serviço aos visitantes do parque, e estudos para a concessão de serviços de visitação e criação de um fundo para a UC, visando propiciar sua sustentabilidade econômica. Os investimentos a serem desembolsados neste Plano são da ordem de 60 milhões de reais.

O Plano será implementado a partir de um acordo de cooperação entre IEF e Fundação Renova, a ser firmado até o final de 2019.

Retomada da Pesca

Um dos principais impactos advindos do desastre diz respeito à pesca, atividade histórica da bacia do rio Doce, que representa para muitas famílias uma importante fonte de renda. As incertezas sobre os potenciais impactos na saúde pública e a necessidade de se proteger a comunidade aquática impuseram a proibição da pesca, respaldada pelo princípio da precaução.

No Estado de Minas Gerais, a pesca foi proibida em novembro de 2016, ressalvada a pesca científica e amadora, na modalidade pesque e solte. Essa proibição foi revista em novembro de 2017, com a liberação apenas da pesca de espécies exóticas no rio Doce e em algumas lagoas naturais, visando o repovoamento de espécies nativas (Portaria IEF nº 40, de 11 de maio de 2017). No Espírito Santo, uma ação do Ministério Público Federal proíbe a pesca na área costeira da foz do rio Doce, até 20 metros de profundidade, entre Barra do Riacho (Aracruz) e Degredo/Ipiranguinha (Linhares).

Fonte: Evandro Rodney/IEF

Retomada da Pesca

Segundo a Fundação Renova, até o final de 2018, 11.002 famílias em Minas Gerais e 10.862 famílias no Espírito Santo haviam sido afetadas pela proibição da pesca. Hoje, essas famílias dependem de compensações e atividades alternativas para sobreviver. Essas mesmas famílias exigem do CIF e dos órgãos públicos, respostas quanto aos riscos que podem estar expostos ("minha saúde está comprometida, posso comer o peixe, quando a pesca irá retornar?").

O CIF realizou em maio de 2018, em Vitória, o "I Seminário Técnico Intercâmaras do Comitê Interfederativo (CIF): Pesca e Uso da Água Bruta no Rio Doce e Zona Costeira". O evento foi motivado pela necessidade de se discutir e traçar caminhos para a retomada da pesca na bacia do rio Doce.

Para enfrentar essas questões, o CIF criou em junho de 2018, o GT-Pesca com o objetivo de integrar as Câmaras Técnicas nas discussões pertinentes à contaminação do pescado, proibição de pesca e projetos de sustentabilidade do setor pesqueiro e aquícola. Desde sua instituições, o GT-Pesca já realizou oito reuniões.

I Seminário Técnico Intercâmaras do Comitê Interfederativo (CIF): Pesca e Uso da Água Bruta no Rio Doce e Zona Costeira
Fonte: Fundação Renova

Retomada da Pesca

A Fundação Renova vem realizando uma série de estudos para que os órgãos públicos possam tomar uma decisão quanto à retomada da pesca que incluem a conservação da biodiversidade, o monitoramento da qualidade da água (PMQQS), a qualidade e contaminação do pescado e estudos de avaliação de risco a saúde humana. Entretanto, os órgãos públicos responsáveis pelo ordenamento da atividade (órgãos ambientais estaduais e federais, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa e reguladores em âmbito estadual e orgãos agropecuários) entendem que os estudos existentes ainda não são suficientes, sendo necessária a complementação dos estudos e a integração dos dados.

Está previsto para o ano 2020 a realização de mais dois estudos: "Caracterização socioeconômica e estatística pesqueira" e "Diagnóstico da cadeia produtiva da pesca" com o objetivo de apresentar a atual situação da atividade, com uma avaliação da capacidade de suporte dos ambientes e a proposição de cenários para a criação de alternativas ou ampliação da renda para as famílias.

Mais informações sobre esse assunto podem ser obtidas no relatório "A proibição da pesca após o Rompimento da Barragem de Fundão: usando o princípio da precaução para restaurar a pesca na Bacia do Rio Doce", elaborado pelo Painel do Rio Doce da UICN (https://www.iucn.org/sites/dev/files/rio-doce-panel-issue-paper-2-pt.pdf)

Manejo de Rejeitos e Segurança Ambiental

No Estado de Minas Gerais, as ações relativas ao manejo de rejeitos e segurança ambiental são acompanhadas pela Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA), pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) e pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM).

Fonte: Evandro Rodney/IEF