

## **BOLETIM - OUTUBRO/2023**

### **Atualizações sobre o Programa de Recuperação Socioambiental da Bacia do Paraopeba e os Estudos de Risco a Saúde Humana e Risco Ecológico**

O Instituto Guaicuy tem acompanhado, como ouvinte, as reuniões mensais, onde a AECOM, auditora do Programa de Recuperação Socioambiental (PRSABP) e do Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico (ERSHRE), apresenta para as Instituições de Justiça e Estado um diagnóstico sobre o cumprimento das ações e projetos em que a VALE S/A tem a obrigação de fazer, segundo o Acordo judicial.

Os principais pontos de atenção levantados pelo Instituto Guaicuy na reunião do dia **27/10/2023** são apresentados a seguir. As informações são baseadas exclusivamente no conteúdo apresentado pela auditoria.

#### **Estudos de Risco a Saúde Humana e Risco Ecológico (ERSHRE)**

Dentro do período auditado, de 16 de setembro de 2023 a 11 de outubro de 2023 ocorreram as seguintes ações:

##### **Fase I - Devolutivas ERSHRE:**

- Realizada devolutiva em Paineiras com as comunidades de Poções e Centro do Município. Participaram 7 comunitários, Instituto Guaicuy, SES e Secretaria Municipal de Saúde. Nessa reunião foi explicado pela equipe do EPA, que no município especial de Paineiras não haverá coletas da Fase 2, pois foi considerado que a AA-15 (área alvo 15: algumas comunidades de Curvelo, Pompéu e Felixlândia) atenderá as preocupações com a saúde levantadas na Fase 1.
- Até 12/2023 estão previstas as devolutivas nas AA-14 e AA-15.
- As devolutivas da região de maior impacto AA-01 até AA-04 estão previstas entre 02/2024 e 03/2024.
- A equipe de Execução está prevendo uma média de 3 dias para realização das devolutivas em cada uma das Áreas Alvo.
- Não foi apresentada a programação das devolutivas para os Municípios Especiais.
- A devolutiva da Fase 1 está prevista para terminar dia 13/06/2024.

A Equipe de Execução atualizou os cronogramas dos ERSHRE:

- O cronograma da ARSH - Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana, apresentou um atraso de 3 (três) meses devido às várias revisões de relatórios já protocolados.
- O cronograma da ARE - Avaliação de Risco Ecológico apresentou um atraso de 12 (doze) meses em função da inserção das coletas em duas etapas, caso necessário.

## **Fase 2:**

PONTOS DE ATENÇÃO:

- Com a última atualização dos cronogramas a duração indicada para a conclusão dos ERSHRE chega a 6 anos.
- O início da fase II continua sem aprovação.
- O desenvolvimento do software para o cálculo do risco ecológico pode sofrer novos atrasos em função do prazo necessário para a aprovação da FEAM e para validação externa.

## **Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais (PICTs)**

PONTOS DE ATENÇÃO:

- Revisar o cronograma dos PICTs reconhecidos prevendo um prazo mais adequado à quantidade de comunidades.
- restam 81 comunidades PICTs a serem contempladas com o levantamento de preocupações nas AA - 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12, e em 8 Municípios Especiais.
- O Projeto PICTs está sob análise para aprovação pelos Compromitentes.

## **Programa de Recuperação Socioambiental**

### **Programa de Monitoramento de Águas e Sedimentos**

- Persistem pontos de atenção nas metodologias de coleta como desvios na temperatura de armazenamento de amostras e preenchimento inadequado dos frascos em desacordo às normas brasileiras,

- A Aecom apresentou nota técnica de 03/10/2023 sobre o relatório da Vale de fechamento do período chuvoso com 41 recomendações da Auditoria a serem atendidas pela VALE. Entre elas, destaca-se por exemplo, a adoção de uma metodologia e definição criteriosa do baseline (conjunto de pontos que servirão de base comparativa para avaliar a variabilidade dos dados e que devem estar por exemplo em locais isentos de impactos). Assim a auditoria aponta que o relatório não seguiu os critérios da Resolução da Ana 903/2013.
- Outro ponto de atenção levantado pela auditoria no relatório apresentado pela VALE, foi a necessidade de um melhor embasamento técnico para uma diferenciação mais criteriosa na definição de rejeitos e sedimentos naturais, tentando evitar critérios subjetivos.

### **Programa de Distribuição de água potável**

- Pontos de atenção: preenchimento incompleto de formulários de controle, e não conformidades em relação ao padrão de qualidade para entrega da água (com menor concentração de cloro do que aquela exigida pela norma)

### **Monitoramento de Águas Subterrâneas**

- Pontos de atenção com relação aos procedimentos de coleta e preservação das amostras: ausência de refrigeração das amostras ; temperatura inadequada da câmara fria do laboratório; não conformidade nos registros de calibração do laboratório.

### **Programa de Transferência do Monitoramento**

- A criação do sistema de gestão de dados está planejada em duas fases: refinamento e desenvolvimento. A fase de refinamento mostra evolução, restando 27% a serem realizados e com conclusão prevista para dezembro de 2023. A fase de desenvolvimento será detalhada após a conclusão da fase de refinamento, ainda sem previsão. É importante a previsão dessa transferência para repactuação dos prazos do TAC.

### **Segurança das Estruturas Remanescentes (restantes) na zona quente**

- A auditoria apontou 39 recomendações com o prazo já vencido e que precisam de uma resolução e não podem sofrer reprogramação dos

prazos. O foco é terminar a preparação das estruturas para o enfrentamento do período chuvoso

- A auditoria apontou que não há recomendações de acréscimos para estas estruturas, mas destacou a importância de se manter os recursos para a conclusão das obras.
- A barragem B VI segue em obras para retaludamento, com a expectativa que com a intensidade das obras, seja possível atender as necessidades para o período de chuva.
- A barragem B I teve um bom desenvolvimento das atividades este ano, apesar dos resultados dos testes de remoção dos rejeitos realizados no local não terem sido apresentados à AECOM ainda, para verificação de como estes dados vão entrar no projeto básico.
- Na barragem B VI, houve avanço no término da obra do extravasor, a expectativa é que a atividade seja concluída dentro do prazo, em outubro, com o objetivo de enfrentar o período chuvoso adequadamente. As grandes dificuldades ainda enfrentadas, são as drenagens e a proteção dos solos para se evitar a erosão pelas chuvas, a AECOM ressalta ainda, que são obras pequenas mas que irão demandar muito recurso humano.
- Com relação às pilhas de rejeitos, houve bom avanço nas obras dos canais de drenagem em seus entornos. A investigação técnica está avançada para permitir melhor monitoramento. No entanto destaca-se que o projeto de diagnóstico das pilhas não foi apresentado até o momento. Esse diagnóstico é essencial para levantar informações importantes, como: quais são os materiais que compõem a pilha? Quais os riscos? Como estão adensados estes materiais? Este é um importante estudo para garantir a segurança da área e para a entrega do projeto tem em vista sua finalidade para outros usos.
- Até o momento também não foi apresentado pela Vale como será feita a descaracterização das barragens. Não se tem previsão da Vale de quando vão apresentar essa proposta de projeto, principalmente em se tratando das barragens maiores e esta é uma informação que interage diretamente com o Plano de Recuperação Ambiental da Bacia do Ferro do Carvão.
- Na barragem Menezes III, existe outro ponto pendente de avanço, que são as passagens de fauna ainda não implementadas nos canais leste e oeste. Já foram detectados problemas com animais nos canais.
- Mina da Jangada - Barragem Lagoa Azul: não foi iniciada a proteção do terreno natural a jusante do extravasor para o período chuvoso. O canal

extravasor ainda se encontra em condições bastante inadequadas, em relação ao monitoramento de ocorrência de erosões, para evitar maiores problemas para esta barragem que está próxima ao acesso da Casa Branca a Brumadinho. A VALE ainda não apresentou o estudo dos impactos ambientais para a execução da 2ª etapa do extravasor, pactuado para outubro de 2023.

### **Estruturas de Contenção (blocos e diques para conter os rejeitos: BH-0, Dique 2, BH-1 e CEP-1) - Mina Córrego de Feijão**

- Houve aumento do volume disponível no sistema em função dos desassoreamentos realizados (de 727.674 m<sup>3</sup> para 1.024.244 m<sup>3</sup>). Segundo os estudos, a atual eficiência do sistema é de aproximadamente 75%; Este conjunto de barreiras é importante para conter a quantidade de materiais e rejeitos dispersos para o meio ambiente.
- Ponto importante para 2024: a construção de uma nova barreira hidráulica BH 2, que vai permitir o descomissionamento da BH 0 e permitir a liberação de área para o trabalho do corpo de bombeiros.
- Ao final, todas essas estruturas deverão ser descomissionadas para reparação ambiental da zona que compõe a mancha de rejeitos.

### **Manejo/Disposição de rejeitos na Cava de Feijão - rejeitos manejados até o presente período**

- Houve grande avanço nas atividades de remoção de rejeito para zona quente, atingindo a meta projetada, com mais de 9 milhões de metros cúbicos retirados.
- Os pontos de atenção estão relacionados ao registro pelo segundo mês consecutivo de queda no volume de remoção de rejeitos da Zona Quente, em setembro/2023 foi removido apenas 40% (quarenta por cento) do volume registrado no mesmo período em 2022.

### **Plano de Manejo de Rejeitos**

#### **Em relação à disposição de rejeitos na Cava de Feijão:**

- A AECOM aponta que a parte de drenagem superficial e de taludes tiveram avanços.
- Foi autorizada pela ANM, em 03/10/2023 a disposição de rejeitos pelo ponto P2 e foram iniciados os trabalhos de recuperação da parede norte.
- Ponto de atenção está sobre o monitoramento dos poços na cava : uma das obrigações da VALE é o monitoramento dos poços, para comprovar se há impacto dos rejeitos dentro da cava no aquífero do entorno. Hoje isso ainda não é problema porque o nível da cava e volume de rejeitos dentro dela é pequeno, assim o fluxo da água subterrânea acontece de fora para dentro da cava , mas isso pode se inverter considerando a possibilidade de se lançar futuramente mais de 7 milhões de m<sup>3</sup> na cava . A AECOM apontou que em 4 poços, dentre os 10 monitorados, a coleta de dados está interrompida desde agosto, e esta situação não é aderente ao compromisso para o licenciamento, ou seja, o monitoramento dos poços é uma condicionante para permitir o lançamento dos rejeitos dentro da cava. Particularmente os dados do poço 9A, que está interrompido, são essenciais para trazer a situação da qualidade da água vinda da cava. A AECOM destaca que o ponto apresentou altas concentrações de Ferro e Manganês e que precisa ser monitorado.
- O MP aponta que o monitoramento não deve ser interrompido de forma alguma.

### **Dragagem do rio Paraopeba**

- O desempenho da dragagem do rio Paraopeba melhorou com a nova draga, mas no acumulado, nenhuma das metas de eficiência operacional foi atingida. A previsão de dragagem dos primeiros 550 metros foi adiada para mais dois meses de execução além do previsto, previsão para fevereiro de 2024.

### **Projeto Executivo do Remanso 1B - Investigação complementar das áreas dos aterros**

- Foi recomendada pela AECOM a apresentação das investigações nesta área contendo o mapeamento do rejeito nos aterros. Este é um estudo importante para mostrar se há alguma contaminação dos solos e para permitir o início da recuperação ambiental . Este trabalho não foi acompanhado pela auditoria, o que é preocupante. Possivelmente serão necessárias campanhas de avaliação dos solos. O mesmo é previsto para as regiões de jusante para onde o rejeito está sendo transportado pelo

ribeirão. A auditoria informa que é importante aprofundar nos resultados obtidos, para se avaliar qual o potencial risco de contaminação, pelo ribeirão Ferro Carvão e outras fontes como o próprio maquinário usado na área.

## **Plano de Reparação Ambiental**

- Capítulo 1 - Diagnóstico Pré rompimento foi avaliado com previsão de protocolo da versão em janeiro de 2024.
- Capítulo 2 - Diagnóstico Pós rompimento e avaliação dos Impactos - está na segunda versão e apresenta ainda muitos pontos de discussões principalmente sobre os temas socioeconômicos. Houve reunião da auditoria com o SISEMA e a Vale na última semana de outubro para discutir a inclusão destes temas no capítulo 2 o qual deve ser protocolado em novembro. A AECOM destaca que é importante que todos os impactos estejam contemplados neste capítulo independente das tratativas sobre a reparação dos mesmos estarem contempladas no acordo.
- A AECOM destaca que não houve avanços em relação a entrega dos projetos conceituais de reparação da bacia do Ferro Carvão e do rio Paraopeba. O Masterplan, que deve controlar todas as obras na mancha e o programa de diretrizes de recuperação do Ferro Carvão, tiveram pouco avanço e não foram apresentados, o que é uma preocupação da auditoria, pois parece que o prazo de dezembro de 2023 não será suficiente para se alcançar o nível esperado. Além do Plano de Manejo de Rejeitos, a auditoria reforçou que é preciso um Plano de Recuperação Ambiental com horizonte até 2030.
- O MP reforçou a necessidade de se demonstrar para a sociedade o plano de recuperação ambiental como um todo e não apenas as intervenções pontuais, pois já se passou dessa fase.