

Belo Horizonte, 06 de junho de 2018

De: Cassio Barbosa – Coordenador Técnico
Herkenhoff & Prates (H&P)

Para: Bruno Alcântara Cardoso
Líder do Programa de Proteção e Recuperação da Qualidade de Vida dos Povos
Indígenas e Comunidades Tradicionais

PARECER SOBRE POTABILIDADE DA ÁGUA

Prezado Sr. Bruno Alcântara Cardoso,

Em resposta ao ofício SEQ0023/2018/PG04, redigimos esse parecer a respeito da Nota Técnica N° 004/2018, emitida pela CTIPCT em 15/03/2018, que traz em seu conteúdo citações ao Estudo do Componente Quilombola da Comunidade do Degredo (ECQ), que foi elaborado por nós, equipe técnica da Herkenhoff & Prates (H&P), com o objetivo de apresentar ponderações acerca das questões vinculadas à potabilidade da água no território quilombola do Degredo. Com isso, buscamos contribuir com a Câmara Técnica e demais partes interessadas, notadamente com a população impactada, por meio de reflexões acerca desta temática, considerando os resultados apurados no estudo que elaboramos.

Como fator motivador, retomamos o item “5.4. Fornecimento de água para consumo da comunidade de Degredo” da Nota Técnica N° 004/2018, que traz o seguinte apontamento, reproduzido na íntegra:

Além disso, a Renova deverá, diretamente ou por meio de atuação conjunta com o Poder Público local, garantir o fornecimento de água para consumo a todas as famílias da comunidade de Degredo, posto a impropriedade da água que sai da torneira de suas casas para consumo humano, como fica bem registrado no ECQ (pg. 4; grifo nosso).

1 - SOBRE O FOCO DO ESTUDO - A H&P informa que não foi foco do ECQ a análise da água utilizada para o consumo humano pelos comunitários do Degredo. O estudo estava focado na identificação dos impactos da chegada do rejeito no território, problematizando-se os efeitos desse fenômeno sobre os aspectos da tradicionalidade, principalmente sobre os meios tradicionais de produção (notadamente a pesca).

Os esforços empreendidos para a elaboração do ECQ foram direcionados para o cumprimento dos itens presentes no Termo de Referência emitido pela Fundação Cultural Palmares, não existindo no escopo nenhuma demanda por avaliação estrita da potabilidade da água para consumo humano, conforme listado abaixo. A esse propósito, no TdR, não há nenhuma menção à questão do consumo humano da água e nem à sua potabilidade.

3.1.4 - Mapear e caracterizar nascentes, aquíferos subterrâneos (especificamente poços artesianos) e cursos d'água utilizados pelos quilombolas, apresentando análise física, química e biológica destes recursos.

3.3.10 - Identificação das condições de saneamento básico, coleta de lixo, abastecimento de água, fornecimento de energia e habitação da CRQ;

3.3.17 - Mapeamento e caracterização das nascentes, aquíferos subterrâneos (inclusive poços artesianos) e cursos d'água utilizados pela comunidade de Degredo, com análise física, química e biológica destes recursos.

3.4.12 Avaliação da qualidade dos ambientes aquáticos (costeiros, marinhos e

lacustres) na área tradicionalmente ocupada pela comunidade e seu entorno, quanto às alterações das condições ecológicas nos processos reprodutivos e comportamentais da fauna e sua influência na relação do uso desses recursos pela comunidade em questão, principalmente para alimentação e comercialização;

3.4.13 - Avaliação da qualidade do lençol freático e captações de águas subterrâneas da comunidade de Degredo

Não obstante, ressaltamos que essa questão não foi negligenciada nos estudos etnográficos, tendo sido abordada ao longo do trabalho antropológico levado a cabo junto à comunidade. No entanto, a questão da água para consumo humano não emergiu de maneira substancial durante as interações entre pesquisadores e comunitários, limitando-se a comentários pontuais que diziam antes da percepção dos locais sobre a qualidade da água, do que afirmavam problemas de abastecimento e escassez.

No que se refere à avaliação dos impactos, cerne do ECQ, as associações foram realizadas considerando somente as atividades cotidianas vinculadas à utilização de água bruta, como a lavagem de roupas e de utensílios domésticos. Na descrição do Impacto 6. Fragilização dos Hábitos Domésticos e das Relações Sociais Mantidas pela Comunidade, por exemplo, manteve-se o enfoque sobre a perda de sentido e interrupção de práticas e hábitos domésticos, vinculados essencialmente à sociabilidade quilombola. Frisamos que, em algumas poucas passagens, são mencionados conteúdos que apenas remetem à percepção da comunidade acerca da qualidade da água usada para consumo humano, como é o caso do relato da Dona Elza Silva de Jesus, presente na página 233 do ECQ. As análises químicas sobre a qualidade da água não permitem tirar conclusões a respeito de depoimentos como esse.

2 - SOBRE OS PARÂMETROS UTILIZADOS - O Estudo do Componente Quilombola, em seu ANEXO 6 – Síntese dos Resultados das Análises de Laboratório para as Sete Amostras Coletadas no Rio Ipiranga – CRQ do Degredo, cita os parâmetros analíticos associados à legislação vigente, especialmente à Resolução CONAMA N° 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências, e a Resolução CONAMA N° 274/2000, que define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. Foram esses os parâmetros utilizados para as análises químicas realizadas no ECQ. Nestes termos, reforçamos que o estudo elaborado por nós não permite avaliar devidamente as condições de potabilidade da água para o consumo humano dos quilombolas.

3 – SOBRE OS RESULTADOS APURADOS - É ainda importante ressaltar que o ECQ, a partir das análises realizadas, traz considerações centrais sobre as condições da água bruta presente no território do Degredo e sobre as potenciais causas da baixa qualidade observada. No trecho que vai da página 348 à página 350 do ECQ, se concluiu sobre os resultados das análises da água na região do Degredo. Ressalta-se os seguintes trechos:

Nos parâmetros biológicos foram detectadas anomalias em todas as amostras analisadas, mas a de número 37 foi mais contaminada e com valores mais elevados. Este ponto caracteriza-se por forte antropização, com presença de fazendas, extensos pastos para criação de gado, áreas de plantações, desmatamentos, queimadas e interrupção/aterramento do rio Ipiranga e abertura de valas para drenagem, irrigação e bebedouro para gado. Essas intervenções antrópicas causaram alterações significativas nos parâmetros biológicos analisados (p.349).

O ferro total também está bem acima do valor máximo permitido ou indicado pelas normais ambientais referenciadas. As causas para o elevado valor do parâmetro podem ser várias: a região é formada também por rochas compostas minerais ferrosos, então é de se esperar que as águas da região tenham teor de ferro acima do normal. Outro fator é a presença histórica das mineradoras ao

longo do curso do rio Doce, que depositam há muito tempo esse óxido para as regiões de jusante. Outra causa pode ter relação com o desequilíbrio ecológico da região, devido ao stress ambiental que a região do Degredo apresenta, em decorrência do histórico de intervenções antrópicas descontroladas. Outra causa eventual são as chuvas que provocam carreamento de solos e químicos das margens para os leitos dos cursos d'água. Todos estes fatores, associados à deposição de efluentes industriais, contribuem para a delineação de um cenário de contaminação das águas no Degredo (p.349)

A partir dos dados apresentados, e com relação aos parâmetros analisados, pode-se concluir que a principal fonte poluidora das águas do Rio Ipiranga na região do Degredo é a ação antropogênica proveniente, principalmente, da falta de saneamento básico local e conscientização dos habitantes da região com relação às áreas de proteção ambiental (p.350).

Embora seja digno de nota que dentre as partículas minerais de composição da lama, apenas o elemento ferro está presente nas águas do Degredo, sempre associado à geomorfologia da região. A análise apontou baixos índices de manganês em todas as amostras, bem como de fósforo, de nitrogênio e de cloretos. [...] Para se ter maior confiança acerca das ações das fontes contaminantes, e para se obter resultados mais profundas das análises, indica-se compará-los com outros resultados de análises de água da região. Comparar também com outras análises das mesmas amostras em períodos diferentes, portanto, é indicado para se ter um melhor diagnóstico dos mesmos pontos de coleta (p.350).

Nessas passagens, buscamos destacar que os componentes biológicos são os principais agentes contaminantes do recurso, especialmente bactérias heterotróficas, coliformes termotolerantes e coliformes totais, interferindo em sua potabilidade, sendo estes componentes biológicos alheios ao rejeito proveniente da Barragem de Fundão.

No que se refere às análises sobre os potenciais contaminantes oriundos do rejeito, foram identificadas apenas quantidades de Ferro (Fe) bem acima dos máximos permitidos pela legislação, nas amostras coletadas em campo, o que *a priori* afetaria sua potabilidade. Não foram encontrados nas amostras de água outros elementos presentes no rejeito de Fundão, como manganês, fósforo, nitrogênio e cloretos. No entanto, mesmo em se tratando do Ferro (Fe), enfatizamos que não é possível estabelecer uma vinculação direta entre essas quantidades observadas e os rejeitos provenientes de Fundão, uma vez que a presença desse metal já é típica da geomorfologia da região. Portanto, mostra-se necessária a ponderação dos resultados encontrados com outros fatores, como sazonalidade da coleta, comparação com ambiente testemunho e comparação com dados de base, para que se alcance resultados conclusivos sobre a origem da contaminação.

A falta de dados sobre como era a qualidade das águas do Degredo antes da "chegada da lama" impede a comparação fundamental entre o "antes" e "depois" e, conseqüentemente, conclusões assertivas acerca da perda da qualidade da água no território por consequência do rompimento da barragem de Fundão.

4 - SOBRE A NECESSIDADE DE ESTUDOS COMPLEMENTARES - A Consulta Pública junto à CRQ do Degredo, para validação do ECQ, realizada em 17/03/2018, resultou em sua aprovação pelos comunitários por unanimidade. Em ata, assinada pelos presentes, ficou registrada a necessidade da realização de pesquisas complementares, de caráter ambiental, que possibilitem resultados mais assertivos sobre os impactos ambientais, sobretudo no Rio Ipiranga. Assim sendo, foram elencados os seguintes estudos:

- 1) Coleta e análise de sedimento de fundo do Rio Ipiranga;
- 2) Análise de solo na área marginal do Rio;

- 3) Análise dos organismos aquáticos;
- 4) Estudo comparativo com área semelhante não impactada para controle;
- 5) Monitoramento periódico de qualidade da água nos pontos já coletados, inclusive na boca da barra;
- 6) Inclusão de um ponto de coleta para análise e monitoramento da qualidade da água na chamada boca da barra do Rio Ipiranga, em Barra Seca.

Entende-se que somente após a realização de tais estudos será possível chegar a resultados conclusivos a respeito da hipótese lançada pela comunidade, de vinculação direta entre a "chegada da lama" e a perda da qualidade da água no território, e assim poder atestar ou afastar qualquer inferência sobre a disponibilidade da água para consumo humano dos moradores locais.

Atenciosamente.



Cassio Barbosa
Coordenador Técnico.