

## CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA (CTOC)

### RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA À MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA - CMT

#### I. OBJETO.

A presente visita foi solicitada durante a 1ª Reunião Extraordinária da CTOC tendo como objeto a **Apresentação e discussão do Processo de Outorga nº 31983/2014, requerido pela Mosaic Fertilizantes P&K Ltda, processo SEI nº 1370.01.0007548/2021-77.**

Trata-se da renovação de outorga do rebaixamento do nível de água em mineração através de captação de água subterrâneas por poços já existentes.

A Mosaic fez a apresentação do projeto, e no processo de outorga está incluso a minuta do PARECER TÉCNICO Nº 46640562, de 54 laudas, conclusivo pelo deferimento do requerido na modalidade de autorização com **renovação da portaria nº 997/2010, com vazão de 720 m<sup>3</sup>/h e tempo de bombeamento de 24 horas, com validade de 10 anos, com 18 condicionantes.**

#### II. Da visita.

Compareceram na Mineradora, o membro da CTOC signatário do presente relatório, Ivo de Ávila Ferreira, a Secretária Executiva do CBH Araguari Izabel Evaristo, a Analista Ambiental da ABHA Neila Cristiane Turlon e a representante da FIEMG, Dra. Maria Eduarda Rodrigues da Cunha e Gonçalves.

Acompanharam a visita técnica, pela Prefeitura Municipal de Tapira, os engenheiros ambientais Giovanni Júnior da Cruz e Thomaz Assunção Madruga, e Leandra Souza Goulart, Superintendente de Orçamento e Contabilidade.

O atendimento pela Mosaic foi oferecido por vários profissionais da área, tendo se iniciado às 11 horas, com término por volta das 17 horas.

#### III. Síntese da visitação.

Inicialmente, a equipe da Mosaic fez uma apresentação da empresa em vídeos, seguindo-se pela explanação do processo de rebaixamento e uma síntese do modelo hidrogeológico do complexo, com simulações do avanço da lavra e rebaixamento do nível da água, até o ano de 2.053.

Foram sanadas algumas dúvidas e levantadas algumas questões, que serão apresentadas ao final.

Após o almoço a equipe visitou o mirante da mina, onde se observa a amplitude e profundidade, e se avista os poços de rebaixamento. Seguimos para o local de armazenamento da água explotada pelos poços de rebaixamento e o sistema de distribuição.

Parte da água é bombeada para um *manifold* que faz a distribuição entre a reposição dos córregos Canoas, Bálsamo e para o sistema de abastecimento das caixas d'água instaladas nas casas do Assentamento Nova Bom Jardim, além de duas outras, de 50.000 e 10.000 litros cada, como reservatórios para eventuais falhas.

Ao final a equipe se dividiu, se dirigindo uma para o vertedouro VT 19, e outra parte para o local onde estavam instaladas as duas calhas tipo Parshall, que é condicionante do rebaixamento, porém não estavam em funcionamento.

Com relação a este tópico especificamente, (Calhas) a Analista Ambiental Neile Turlon se prontificou a analisar a justificativa da empresa.

Em breve síntese, foi o ocorrido.

Cumpramos ainda manifestar nossa admiração e respeito, pela cordialidade e profissionalismo da equipe da Mosaic, que nos acompanhou.

#### **IV. Questões levantadas durante a visita.**

De posse do completo Parecer Técnico da URG, bem como do complexo Modelo Hidrogeológico – Atualização 2.021, e diante da visita a desmedida mina de Tapira, restam algumas considerações, em que, pretendendo ser objetivo, vou enumerar, para apreciação pela CTOC.

##### **1. Da reposição da água no assentamento Nova Bom Jardim.**

Pode-se dizer com certeza, que hoje não existe problema de abastecimento de água na comunidade. O sistema implantado é efetivo, e de qualidade e quantidade muito superior ao que era antes.

No entanto, lembramos que o problema foi detectado em 2014, houve o agravamento em 2016, e segundo a equipe da Mosaic, tal impacto era previsto, porém se antecipou em dois anos.

Portanto, este período de quase oito anos para que seja resolvido um problema desta relevância, causado pela intervenção antrópica, deve servir como exemplo a se evitar aqui.

## **2. Necessidade da Participação do Município.**

Desculpando a redundância, mas é “chover no molhado”, dizer que a água é vital para a comunidade atingida. Para esta, é mais relevante o rebaixamento do nível da água, do que a própria licença de operação.

Em razão disto, em que pese a legislação atribuir os processos de licenciamentos e outorgas aos órgãos estaduais, a municipalidade precisa acompanhar de perto, e em tempo real, todas as fases do processo.

Cumprindo ainda ressaltar, que os tributos, a formação do VAF, os empregos, a CFEM, dentre outros, existem para a mineração, “**com ou sem**”, o rebaixamento.

Este somente traz ônus, desacompanhado de qualquer compensação. E o impacto é local. É grande. É previsível. O mínimo que a municipalidade deve receber é a transparência, e participação efetiva em todos os monitoramentos e previsões.

Haja vista que a simples ideia de se avizinhar a uma mina deste porte, causa desconforto nas pessoas, e desvalorização dos imóveis. Ao lado norte, por receio de excesso de água (Barragens) e ao lado sul, pela previsível escassez de água (Rebaixamento do nível).

## **3. Do monitoramento.**

Desprende-se dos documentos produzidos, que o monitoramento de vazões e de níveis de água que estão efetivamente em atividade, são em proporções mínimas.

Os piezômetros de 46 só estão em funcionamento 25. Os INA's de 173, somente 62. Os vertedouros, de 27, somente oito. As calhas foram desativadas. De se observar, que os INA's em atividade, estão, em sua maioria, nas áreas de expansão da mina, onde são imprescindíveis para o planejamento imediato.

#### **4. Do mapeamento de nascentes.**

Na apresentação do mapeamento das nascentes na vista técnica pela equipe da Mosaic, de pronto foi apontado um local, onde existem duas nascentes, que não estão lançadas naquele mapa.

A justificativa foi que as nascentes eram informadas pelos proprietários, sendo que não caberia á mineradora descobrir os locais para lançamento.

Outra informação que consta na atualização do modelo hidrogeológico é que o inventário das nascentes foi cadastrado nas campanhas de 2014 e 2017. Assim, passados cinco anos, ainda não se tem um mapeamento consolidado e real destas nascentes.

#### **5. Do cadastramento de usuários.**

Da mesma forma, o cadastramento de usuários nas áreas de entorno publicado na atualização de 2021, é de campanhas de 2016, na “área de estudo”.

Não ficou bem definido qual a área considerada como de potencial impacto em função do rebaixamento, precipuamente nos locais a nordeste da Mina.

#### **6. Do fluxo de água subterrânea.**

Os estudos apresentados informam inversões de fluxos nas águas subterrâneas, tanto em função do rebaixamento do nível d’água, como do próprio avanço da lavra.

Bem como afirmam, que o fluxo é influenciado nas regiões das barragens pela formação dos lagos ao longo dos canais, e que passam a convergir para os lagos no entorno das nascentes, nas áreas de entorno.

Neste sentido, não é informado nenhuma possível interferência destas alterações nas águas subterrâneas, no entorno das barragens, em áreas de influência, pertencentes a terceiros.

#### **7. Da vazão outorgada.**

O requerimento de outorga é para 720m<sup>3</sup>/h. No entanto, conforme os trabalhos apresentados a vazão média bombeada nos poços de rebaixamento, entre maio de 2010 e julho de 2021 é de 136m<sup>3</sup>/h.

Extrai-se também, que a medida que a mina se movimenta, o rebaixamento também vai mudando, perfurando outros poços e desativando os anteriores, o que se entende deve permanecer vazão próxima, com as da última década.

#### **8. Das alterações do modelo hidrogeológico no período da outorga.**

Em que pese a legislação prever o prazo mínimo de 10 anos para renovação da outorga, além de dispensar novos Processos de Regularização, sequer Autorização de Perfuração para os rebaixamentos de nível de água para a mineração, o caso em análise, não se compatibiliza com a norma.

Isto porque, nos termos indicados nas previsões do avanço da cava até o ano de 2030, com toda a certeza, os poços existentes serão totalmente diferentes dos atuais.

Além do fato de que, considerando os impactos do rebaixamento, em 2030, as vazões dos córregos apresentados na simulação, sofrerão um decréscimo de 41% em média.

Dois dos córregos monitorados, a jusante da mina, terão sua vazão diminuída em 100% (Córrego da Mata) e um afluente do Córrego Capão Escuro, em 96%.

Outrossim, o Córrego Barcelos, próximo à cidade de Tapira, terá uma redução de vazão de 35%.

É certo assim, que ao final do prazo da outorga, o modelo hidrogeológico será totalmente diferente do atual. Tanto considerando a intervenção, mas precipuamente, as consequências.

#### **V. Considerações finais.**

Face ao exposto, e considerando que as condicionantes já pontuadas no Parecer URGA são todas procedentes, venho colocar sob apreciação desta Câmara Técnica, as seguintes propostas de inclusão nas condicionantes, **que seguem em negrito**:

2. A empresa deverá manter o monitoramento de nível d'água subterrânea com sistematização de medidas mensais para os instrumentos localizados no entorno da mina e semanais para aqueles localizados na área da mina, **sendo em número suficiente para monitoramento geral, incluindo as áreas externas que sofrem influência das barragens e depósitos de estéreo**. Prazo: a partir da data de publicação da portaria da outorga;

4. A empresa deverá monitorar com periodicidade diária os volumes de água bombeados nos poços de rebaixamento e o número de horas de funcionamento das bombas, **sendo que este volume será sempre exclusivamente direcionado a reposição de vazão dos córregos, não podendo haver outro uso.** Prazo: a partir da data de publicação da portaria da outorga;

5. A empresa deverá apresentar relatório de consolidação anual das atividades desenvolvidas no sistema de rebaixamentos do CMT, incluindo os dados interpretados da rede de monitoramento piezométrica, fluvial, pluvial, variações sazonais da vazão de bombeamento da mina e regime de operação das bombas, **bem como uma comparação paralela com os valores previstos na simulação do rebaixamento de 2021, com laudo analítico.** Prazo: a partir da data de publicação da portaria da outorga, apresentação anual;

5.a. A empresa deverá apresentar a cada dois anos, a **atualização** do MODELO HIDROGEOLÓGICO DO COMPLEXO MINERADOR DE TAPIRA e SIMULAÇÕES DE REBAIXAMENTO DO NÍVEL D'ÁGUA EM CENÁRIOS DE LAVRA PRÉ-DEFINIDOS.

7. Apresentar ao IGAM e CBH-Araguari, **com a participação da Prefeitura Municipal de Tapira,** o cumprimento que garantirá a vazão dos cursos d'água inseridos na área de influência da mina. Prazo: a partir da data de publicação da portaria da outorga, com apresentação anual;

8. Atualizar o cadastro de usuários na área de influência da mina, contemplando novas intervenções e **realizar novo mapeamento das nascentes nestas áreas, com autorização de participação pela Prefeitura Municipal de Tapira.**

**19. Iniciar um estudo** de uma proposta alternativa, de solução definitiva, à possibilidade de escassez de água para o abastecimento da cidade de Tapira, com a **aquisição** de uma área em torno de uma nascente não afetada, e implantação de unidade de proteção especial, com condições de suprir este abastecimento público urbano com quantidade e qualidade.

Sendo este o relatório, cordialmente;

Tapira, 07 de junho de 2022.

Ivo de Ávila Ferreira.