

Belo Horizonte, 31 de janeiro de 2020.

Parecer de Vistas

Prezados Conselheiros,

Para a elaboração do presente documento tive acesso aos pareceres técnicos do Igam, do Ibio, do Fonasc, da Supram e da Suppri, além dos conteúdos disponibilizados em 47 pastas digitalizadas pela Supram Jequitinhonha pertinentes ao licenciamento, pareceres de consultores, análises e relatórios da Anglo American (AA.MFB, ou simplesmente AA), documentos, laudos e ações do Ministério Público, de organizações de pesquisa e de atingidos pelo Projeto Minas-Rio, dentre outros.

Ressalto que em seguidas mensagens, com conhecimento da alta direção da Semad e do Igam /Sisema, solicitamos os relatórios dos horímetros e hidrômetros para efeito de confirmação do hipotético balanço hídrico apresentado pela empresa e seus consultores, e acatado pelo corpo técnico do Sisema, pelo que os fatos indicam, como prescindível de dados comprobatórios. A este propósito, a única servidora que se dignou a nos responder foi a Superintendente da Supram Jequitinhonha Cândida de Vilhena, que no dia 29 de novembro de 2019 nos enviou uma mensagem, onde observou:

"Sobre o item 03 – 'Relatórios com registro dos horímetros e/ou hidrômetros dos equipamentos de água da Anglo American S/A'

O processo em análise pela CTIG (09150/2018) trata de retificação da portaria de Outorga nº 581/2010, que regulariza disposição de rejeitos, regularização de vazão, consumo industrial, recirculação de água e aspersão de vias.

Conforme consta na Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2.302/2015, atualmente revogada pela Portaria IGAM nº 48/2019, em seus artigos 4º e 8º, determinava a obrigação de instalação de sistema de medição e de horímetro para as intervenções consuntivas em águas superficiais com vazão outorgada igual ou superior a 10 L/s (dez litros por segundo) e obrigatória a instalação de sistema de medição e horímetro nas captações de águas subterrâneas por meio de poços tubulares.

*A Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2.302/2015 ainda determinava em seus artigos 12 e 18 que o outorgado deveria realizar medições diárias da vazão captada, do tempo de captação e do fluxo residual, quando for o caso, armazenando estes dados em formato de planilhas. **Os dados armazenados deveriam estar disponíveis no momento da fiscalização por órgão integrante do SISEMA. Estes dados de monitoramento deveriam ser apresentados à autoridade outorgante no momento da renovação da***

regularização do uso de recursos hídricos ou quando solicitados por órgão integrante do SISEMA. [grifo nosso]

(...)

A Portaria IGAM nº 48/2019 manteve os mesmos procedimentos [da Resolução Conjunta Semad/Igam 2302/2015], conforme o artigo 25:

*Art. 25 – O usuário de recursos hídricos deverá realizar medições diárias da vazão captada, do tempo de captação e do fluxo residual, quando for o caso, armazenando esses dados em formato de planilhas impressas e em meio digital, que deverão ser apresentadas no momento da renovação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos **ou quando solicitado pelo Igam, bem como no momento de fiscalização realizada por órgão integrante do Sisema.***

*Portanto, **os dados referentes aos monitoramentos solicitados são de responsabilidade do empreendedor e não se encontram nos autos administrativos, uma vez que os processos de outorga do empreendimento Anglo American ainda não passaram pelo procedimento de renovação...*** [grifos nossos]

Cumpre-nos ainda observar, conforme disposto em diferentes normas que a função do conselheiro de recursos hídricos ou de meio ambiente etc é considerada **serviço público relevante**, embora não remunerada.

Destacamos, neste aspecto, que a disponibilização de conteúdos escaneados, em formato digital, é um verdadeiro acinte à função relevante que cumprimos. Isso tem acontecido com frequência no âmbito do Sisema e, no presente caso, se dá em relação às 47 pastas com milhares de páginas escaneadas encaminhadas pela Supram Jequitinhonha. Alguns documentos, como ofícios não eletrônicos, podem ter que ser escaneados, eventualmente. Ou seja: os documentos com informações técnicas mais substantivas que embasam as análises não podem ser pesquisados por meio de palavras chaves, os textos não podem ser selecionados e copiados no fichamento a ser feito pelo parecerista, as pastas não têm indicação de conteúdo (índices, títulos e subtítulos) – em síntese, os mesmos não podem ser acessados da maneira mais ágil e eficaz que a tecnologia hoje dispõe. Documentos digitais escaneados chegam assim a ser piores do que documentos em suporte físico (papel), onde podemos fazer anotações, marcar trechos relevantes etc.

Dito isso, vemos de duas uma: ou o Estado recebe e aceita receber os documentos dos empreendedores dessa forma, ou promove o escaneamento dos conteúdos mais interativos que recebe, dificultando significativamente o trabalho do conselheiro.

Ora, nosso trabalho (pelo menos o da enorme maioria de representantes de OSCs) não é remunerado e, se fosse, cada hora a mais de consultoria seria paga com o dinheiro público.

Por sua vez, o Estado e secretarias como a de Meio Ambiente queixam-se, com razão, da falta de recursos para desempenhar suas nobres funções. Mas se aceitam receber documentos digitalmente travados dos empreendedores, significa que uma área como a de Meio Ambiente deve estar com dinheiro sobrando para empregar recursos humanos e financeiros em tempo e tarefas de trabalho totalmente desnecessários, se adotada a melhor técnica, no presente caso, bastante acessível em custo e eficiente em benefício.

Assim, permitam-me lembrar uma regra deontológica, um dever e uma vedação ao servidor público, de acordo com o Código de Ética (Decreto nº 1.171/1994) promulgado pelo saudoso Presidente Itamar Franco, que, salvo melhor juízo, também se estendem aos serviços públicos dos demais entes federados brasileiros:

X - Deixar o servidor público qualquer pessoa à espera de solução que compete ao setor em que exerça suas funções, permitindo a formação de longas filas, ou qualquer outra espécie de atraso na prestação do serviço, não caracteriza apenas atitude contra a ética ou ato de desumanidade, mas principalmente grave dano moral aos usuários dos serviços públicos.

XIV, b – (É dever fundamental do servidor público) exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento, pondo fim ou procurando prioritariamente resolver situações procrastinatórias, principalmente diante de filas ou de qualquer outra espécie de atraso na prestação dos serviços pelo setor em que exerça suas atribuições, com o fim de evitar dano moral ao usuário;

XV, e – (É vedado ao servidor público) deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.

Se o encaminhamento de conteúdos digitais, da forma como os recebemos, são tão somente uma maneira arbitrária de tratar o conselheiro ou o cidadão (que tem também o direito de acesso à informação), isto se dá por incompetência ou por má fé. No caso da incompetência, há que se capacitar ou penalizar o servidor que se preste a prejudicar o melhor funcionamento do serviço público e das funções mais ou menos relevantes a este associadas. No caso da má fé, parta esta do servidor de um nível mais básico da burocracia estatal ou de seus chefes imediatos ou superiores, os responsáveis pela medida deveriam ser levados aos respectivos Comitês de Ética e o Estado arcar com a compensação ao abuso cometido contra o serviço público relevante prestado de boa vontade pelo conselheiro. Uma coisa é não ser remunerado, outra é dispendar muito mais tempo do que o necessário para produzir a função, por discricionariedade de quem se julga no direito de tripudiar da moral e ética públicas para abusar da nossa boa vontade e tempo.

Mas permitam-nos ainda ir além. Há formatos e formatos de planilhas. Você pode se dar ao trabalho de imprimir dezenas ou centenas delas sobre um mesmo ponto monitorado (cada planilha com uma ou duas colunas de informações para dado período de tempo). A empresa plota e salva individualmente cada tabela em correspondente arquivo word e pdf e envia para o órgão licenciador, fiscalizador ou responsável pelo monitoramento. Ela plotou também gráficos que são aplicações sobre dados inseridos em programas como o Excel, o Access ou outros mais, e envia para o órgão licenciador ou fiscalizador a plotagem da figura que produziu. Esse formato digital, portanto, não passa de um arremedo do documento em papel com o retrato de momento.

Ao servidor público caberia copiar os números e colocar em planilhas Excel ou Libre Office e depois fazer as estatísticas, apanhados e cruzamentos das séries históricas? Terá que fazer isso para cada empreendimento? Para cada uma das centenas ou milhares de pontos de monitoramento no Estado?

Pois pasmem – é isso o que nos induzem a pensar os relatórios apresentados pela Anglo American e reencaminhados a este e outros conselheiros pela Supram Jequitinhonha. Estamos agora falando da Supram Jequitinhonha, mas sabedores que esta é uma faceta

perversa e anacrônica da gestão do Sisema, em que pesem esforços para melhorar os serviços e informações eletrônicos e na internet.

O que ressalta, além da negligência tecnológica no presente caso, é a possibilidade de um tratamento não isonômico entre duas categorias de servidores, provocada por quem acha que somente seu serviço e tempo têm valor, e que a tarefa de controle social que exercemos é coisa de menor importância – visão que atenta contra a moralidade e a eficiência do serviço público.

Poupemo-nos de maiores considerações a tamanho descaso e falta de atualização com os programas mais elementares de consolidação de dados que se prestem a análises e cruzamentos estatísticos. Imputaremos esta irresponsabilidade a um servidor ou servidora determinados? Ou à reiterada negligência e ordens emanadas de autoridades do Sisema?

Vejam a seguir o exemplo de três destas planilhas, constantes da **pasta 21**, escaneada e disponibilizada pela Supram Jequitinhonha para nossa análise – mais de 200 folhas desta pasta foram plotadas com estes relatórios de inspeção “digitalizados...”

AngloAmerican		Inspeção de Segurança Regular de Rotina de Barragem		Página: 2 de 2	
BARRAGEM: <i>BARRAGEM DE REJEITOS</i>		RESPONSÁVEL INSPEÇÃO: <i>Cleu CORUJÃO</i>		DATA: <i>17/11/15</i>	
4 - EXTRAVAZOR		Existente <input checked="" type="checkbox"/>	Não Existente <input type="checkbox"/>	Local	Observação:
Condições de acesso	Adequado <input type="checkbox"/>	Deficiente <input checked="" type="checkbox"/>			
Conservação (acúmulo de vegetação, etc)	Adequado <input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>			
Obstrução (assoreamento, acúmulo de detritos)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Deterioração (trincas, ferrugem aparente, corrosão, desgaste, etc.).	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Vandalismo	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Vazamentos	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Erosão no canal de aproximação	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>			
Erosão no canal de restituição	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
5 - SISTEMAS DE ADUÇÃO DE REJEITOS E DESCARGAS		Existente <input checked="" type="checkbox"/>	Não Existente <input type="checkbox"/>	Local	Observação:
Condições de acesso	Adequado <input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>			
Conservação (acúmulo de vegetação, etc)	Adequado <input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>			
Obstrução (assoreamento, acúmulo de detritos)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Deterioração (trincas, ferrugem aparente, corrosão, desgaste, etc.).	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Vandalismo	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Vazamentos	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>			<i>VALE NORTE VAZAMENTOS PROXIMO DESEMBOQUE</i>
Erosão no entorno	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>			<i>VALE SUL DESEMBOQUE TUBULOS</i>
6 - SISTEMAS DE CAPTAÇÃO NO RESERVATÓRIO		Existente <input checked="" type="checkbox"/>	Não Existente <input type="checkbox"/>	Local	Observação:
Condições de acesso	Adequado <input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>			
Conservação (acúmulo de vegetação, etc)	Adequado <input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>			
Obstrução (assoreamento, acúmulo de detritos)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Deterioração (trincas, ferrugem aparente, corrosão, desgaste, etc.).	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			
Vandalismo	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>			

Vandalismo	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	
Vazamentos	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	
Erosão no entorno	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	
7 - INSTRUMENTAÇÃO					
	Existente	<input checked="" type="checkbox"/>	Não Existente	<input type="checkbox"/>	
					Local Observação:
Condições de acesso	Adequado	<input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente	<input type="checkbox"/>	
Identificação	Adequado	<input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente	<input type="checkbox"/>	
Conservação (acúmulo de vegetação, etc)	Adequado	<input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente	<input type="checkbox"/>	
Obstrução (assoreamento, acúmulo de detritos)	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	
Deterioração (quebras, obstrução, corrosão, desgaste, etc.)	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Base nos instrumentos RAMBA
Vandalismo	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	
Instrumento operante	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	
8 - CONDIÇÃO DE ASSOREAMENTO DO RESERVATÓRIO (praia de rejeitos ou a ocupação do reservatório por sedimentos/descargas)					
					Local Observação:
Condição de formação de praia	Adequado	<input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente	<input type="checkbox"/>	
Condição de avanço da praia	Adequado	<input checked="" type="checkbox"/>	Deficiente	<input type="checkbox"/>	
Processos erosivos ativos no assoreamento	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	
9 - COMENTÁRIOS ADICIONAIS					
VALE NORTE - VAZAMENTO PRÓXIMO AO DESEMPOLQUE					
VALE INTERMEDIÁRIO - NÃO NA DESCARGA					
VALE SUL - DESCARGAS DA USINA.					

Felipe Ferrari Rezende
Geotecnia e Hidrogeologia
AngloAmerican
Minério de Ferro Brasil

Evidências de condições inadequadas existentes em Barragem, Dique ou Pond, ou no entorno destas estruturas:

Sim	Não	Zonas saturadas (sem fluxo de percolação ou surgência de água) no maciço	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Estrutura ou componente danificado ou obstrução da drenagem superficial	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Condições de conservação inadequadas do revestimento vegetal de proteção do maciço	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Condições inadequadas de acessos para a barragem, dique ou pond	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Condições inadequadas de descarga de rejeitos ou polpa de minério (se aplicável)	Local:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Observação (utilize este campo para detalhes)
ENCERRADA - OPI - NA - 666,60

Registro de Comunicação e Liberação

Liberação pelo Supervisor: SIM NÃO

Nome do Supervisor: _____

Ass. Superior: _____

Liberação pela Geotecnia: SIM NÃO

Ass. Geotecnia: _____

CHECK-LIST DE INSPEÇÃO OPERACIONAL DE BARRAGEM, DIQUE OU POND



Referência: PRD.MR1.GPP.972
Diretoria de Operações
Minério de Ferro Brasil

O uso deste check-list é obrigatório antes do início de execução de atividades próximas a Barragens, Diques ou Ponds

Nome da Estrutura: Barragem Rejeitos
Inspeção realizada por: Anderson Feijó
Data: 18/06/15 Hora: 11:00

Evidências diretas de indícios de anomalia ou condição perigosa na Estrutura:

Sim	Não	Trincas ou fissuras no maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Recalques ou depressões no maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Escorregamento ou queda de material das taludes do maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Erosão do maciço ou do terreno das ombreiras na proximidade da estrutura	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Percolação com surgência de água no maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Obstrução (parcial ou total) da tomada d'água do vertedor ou do vertedor (extravasor)	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Quebra ou ruptura da estrutura da tomada d'água e/ou do vertedor (extravasor)	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Galgamento ou potencial galgamento (transbordo/vertimento de água) por sobre o maciço ou no terreno das ombreiras	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sim	Não	Rompimento ou vazamento de tubulações sob ou na proximidade da barragem, dique ou pond	Local:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Inspecion: 18/06/2015 13:08:2015
Documento: 93746835/2015



Pág.: 8494

26.08

26.08.2015

Evidências de condições inadequadas existentes em Barragem, Dique ou Pond, ou no entorno destas estruturas:		
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Zonas saturadas (sem fluxo de percolação ou surgência de água) no maciço Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Estrutura ou componente danificado ou obstrução da drenagem superficial Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Condições de conservação inadequadas do revestimento vegetal de proteção do maciço Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Condições inadequadas de acessos para a barragem, dique ou pond Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Condições inadequadas de descarga de rejeitos ou polpa de minério (se aplicável) Local:

Observação (utilize este campo para detalhes)
 EMPLANTADA CRI - NA 666,62

Registro de Comunicação e Liberação

Liberação pelo Supervisor: SIM NÃO

Nome do Supervisor: _____

Ass. Supervisor: _____

Liberação pela Geotecnia: SIM NÃO

Ass. Geotecnia: _____

26-08

CHECK-LIST DE INSPEÇÃO OPERACIONAL DE BARRAGEM, DIQUE OU POND

AngloAmerican

Referência: PRO MRJ 009-072
 Diretoria de Operações
 Minério de Ferro Brasil

O uso deste check-list é obrigatório antes do início da execução de atividades próximas a Barragens, Diques ou Ponds

Nome da Estrutura: BARRAGEM REJEITOS

Inspeção realizada por: ANDRÉ FERREIRA

Data: 19/06/15 Hora: 8:00

Evidências diretas de indícios de anomalia ou condição perigosa na Estrutura:

Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Trincas ou fissuras no maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Recalques ou depressões no maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Escorregamento ou queda de material dos taludes do maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Erosão do maciço ou do terreno das ombreiras na proximidade da estrutura Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Percolação com surgência de água no maciço ou no terreno das ombreiras na proximidade da estrutura Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Obstrução (parcial ou total) da tomada d'água do vertedor ou do vertedor (extravasor) Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Quebra ou ruptura da estrutura da tomada d'água e/ou do vertedor (extravasor) Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Galgamento ou potencial galgamento (transbordamento de água) por sobre o maciço ou no terreno das ombreiras Local:
Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Rompimento ou vazamento de tubulações sob ou na proximidade da barragem, dique ou pond Local:

26-08

Em outras pastas de documentos (ver na próxima página), a AA relata suas medições de vazão da barragem de rejeitos. Como na tabela do relatório das condicionantes 2, 3 e 5, de junho de 2015 (reproduzida na pg.8, abaixo).

À área técnica do Sisema, se quiser fazer uma apuração sistêmica das informações do *automonitoramento* a cargo da empresa caberá transpor todas as informações para uma planilha onde possa fazer uma análise efetivamente estatística, comparativa, mais substantiva do comportamento das vazões afluentes a montante e efluentes a jusante da barragem.

É desnecessário dizer que a inteligência, o conhecimento, a informação são parte do trabalho do Poder Público – quer por servidores efetivos como por servidores em relevante atividade não remunerada, o que parece nosso caso. É inaceitável que continuemos a aceitar informações entregues dessa forma. E reitero. Se o Sisema recebe de outra forma e nos passa desse jeito, então não está respeitando a contribuição precípua de conselheiros e está ensejando, como adverte o Código de Ética, o acionamento do Estado por dano moral à sociedade, ao usuário e ao servidor não remunerado atingido pelo pouco caso.

- Conceição AA Outorga
 - Anexo I
 - Relatório Técnico
 - Anexos
 - Anexo II
 - Condicionante 1 - Estação Fluviométrica Jusante Barragem
 - Condicionante 2
 - 1 atendimento_dez_2014
 - Anexos
 - 2 Atendimento_jun_2015
 - 3 Atendiment_dez_2015
 - 4 atendimento_jun_2016
 - 5 atendimento_dez_2016
 - Anexo III
 - AnexoI
 - AnexoII
 - 6 atendimento_jun_2017
 - ANEXOS
 - 7 atendimento_dez_2017
 - Anexos
 - 8 atendimento_jun_2018
 - Anexos
 - Condicionante 3
 - 1 atendimento_dez_13
 - 2 atendimento_dez_14
 - 3 atendimento_fev_15
 - 4 atendimento_abr_15

- 4 atendimento_abr_15
- 5 Atendimento_jun_15
- 6 Atendimento_ago_15
- 7 Atendimento_out_15
- 8 Atendiment_dez_15
- 9 atendimento_fev_16
- 10 atendimento_abr_16
- 11 atendimento_jun_16
- 12 atendimento_ago_16
- 13 atendimento_out_16
- 14 atendimento_dez_16
- 15 atendimento_fev_17
- 16 atendimento_abr_17
- 17 atendimento_jun_17
- 18 atendimento_ago_17
- 19 atendimento_out_17
- 20 atendimento_dez_17
- 21 atendimento_fev_18
- 22 atendimento_abr_18
- 23 atendimento_jun_18
- 24 atendimento_ago_18_SEM_OF
- 25 atendimento_out_18
- Condicionante 4 - usos insignificantes Passa 7
- Condicionante 5
 - 1 atendimento_dez_2014
 - 2 Atendimento_jun_2015
 - 3 atendimento_jun_2016
 - 4 atendimento_dez_2016

- 4 atendimento_dez_2016
- 5 atendimento_jun_2017
- 6 atendimento_dez_2017
- 7 atendimento_jun_2018
- Condicionante 6
- Anexo II - Medições Outorga 581
 - Condicionante 1
 - Condicionante 2
 - 1 atendimento_dez_2014
 - 2 Atendimento_jun_2015
 - 3 Atendiment_dez_2015
 - 4 atendimento_jun_2016
 - 5 atendimento_dez_2016
 - 6 atendimento_jun_2017
 - 7 atendimento_dez_2017
 - 8 atendimento_jun_2018
 - Condicionante 3
 - 1 atendimento_dez_13
 - 2 atendimento_dez_14
 - 3 atendimento_fev_15
 - 4 atendimento_abr_15
 - 5 Atendimento_jun_15
 - 6 Atendimento_ago_15
 - 7 Atendimento_out_15
 - 8 Atendiment_dez_15
 - 9 atendimento_fev_16
 - 10 atendimento_abr_16
 - 11 atendimento_jun_16

- 11 atendimento_jun_16
- 12 atendimento_ago_16
- 13 atendimento_out_16
- 14 atendimento_dez_16
- 15 atendimento_fev_17
- 16 atendimento_abr_17
- 17 atendimento_jun_17
- 18 atendimento_ago_17
- 19 atendimento_out_17
- 20 atendimento_dez_17
- 21 atendimento_fev_18
- 21 atendimento_jun_18
- 22 atendimento_abr_18
- 22 atendimento_ago_18_SEM_OF
- 23 atendimento_out_18
- Condicionante 4
- Condicionante 5
 - 1 atendimento_dez_2014
 - 2 Atendimento_jun_2015
 - 3 atendimento_jun_2016
 - 4 atendimento_dez_2016
 - Anexo III
 - AnexoI
 - AnexoII
 - 5 atendimento_jun_2017
 - 6 atendimento_dez_2017
 - 7 atendimento_jun_2018
- Condicionante 6

Tabela 2.1 – Dados de vazão à jusante da Barragem de Rejeitos

Data e hora Leitura	Vazão dreno (m ³ /h)	Vazão observada (m ³ /h)
24/10/2014	26.06	146.06
31/10/2014	26.06	146.06
07/11/2014	26.06	146.06
14/11/2014	21.29	141.29
21/11/2014	21.29	141.29
28/11/2014	23.32	143.32
05/12/2014	23.32	143.32
12/12/2014	23.32	143.32
19/12/2014	23.32	143.32
26/12/2014	23.32	143.32
02/01/2015	23.32	143.32
09/01/2015	36.95	156.95
16/01/2015	36.95	156.95
23/01/2015	29.27	149.27

 AngloAmerican	Gerência de Recursos Hídricos e Engenharia Ambiental	REV.	0
			7 de 20
Relatório de atendimento às condicionantes 2, 3 e 5 da Portaria de Outorga 581/2010			
Área: Barragem de Rejeitos			

Data e hora Leitura	Vazão dreno (m ³ /h)	Vazão observada (m ³ /h)
30/01/2015	29.27	149.27
06/02/2015	36.05	156.05
13/02/2015	36.05	156.05
20/02/2015	29.67	149.67
27/02/2015	29.67	149.67
06/03/2015	36.50	138.80
13/03/2015	36.50	167.20
20/03/2015	36.68	166.68
27/03/2015	36.68	168.38
03/04/2015	37.55	131.35
10/04/2015	37.55	133.55
17/04/2015	37.55	169.05
24/04/2015	36.94	132.34
01/05/2015	36.94	134.14
08/05/2015	35.14	131.54
15/05/2015	36.04	132.04
22/05/2015	36.94	167.24
29/05/2015	36.94	134.14

Tabela 2.1, ps. 6 e 7, do **Relatório de atendimento as condicionantes 2, 3 e 5 da Portaria de Outorga IGAM nº 0581/2010** (Gerência de Recursos Hídricos e Engenharia Ambiental/AA.MFB, junho/2015).

A tabela acima foi retirada de uma das pastas mostradas na página anterior. Não há indicação em nenhuma delas de que haja uma ou mais planilhas abertas com a consolidação

dos dados qualiquantitativos das diferentes tabelas apresentadas pelo empreendedor. Se há, a Supram não disponibilizou para nosso acesso e análise.

Ora, todos os pareceres únicos, técnicos, jurídicos etc do Estado de Minas Gerais que acompanham os processos em licenciamento, obtenção, renovação ou retificação de outorgas, além de habitualmente serem disponibilizados de forma travada, ou escaneada, para nosso exame técnico e legal, vêm com a seguinte afirmativa padrão:

“Cabe esclarecer que a SUPRAM (...) e a SUPPRI não possuem responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).”

Cabe esclarecer que a equipe técnica e jurídica que analisa o presente pedido de outorga não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

Temos tido a oportunidade de divergir e reiterar nossa visão sobre essa interpretação, segundo sabemos, orientada pela Advocacia Geral do Estado (AGE). A AGE confunde muitas vezes Estado com “governo” e não com poder público.

Deixando momentaneamente de lado essa questão e supondo que possa estar esse ponto de vista eventualmente correto, parece-nos todavia insofismável que o ato de **não-fazer** ou **não-tomar providências** cabíveis por parte da autoridade pública ou do setor competente no âmbito do Estado para obter a melhor informação – em forma e conteúdo – é de exclusiva responsabilidade técnica e jurídica dos setores que têm a autoridade para determinar as informações complementares indispensáveis para a melhor análise dos dados.

No caso das barragens e de intervenções sobre o meio ambiente e os recursos hídricos, negligências ou conduções relaxadas por parte do Poder Público, quanto a exigências técnicas óbvias no fornecimento de informações, podem estimular uma correspondente falta de zelo por parte do empreendedor ou, como preferem alguns dizer, da clientela do Estado. Isto pode resultar em crimes socioambientais graves contra a natureza e comunidades humanas – do que nós, mineiros, estamos bastante bem informados, desde, pelo menos, novembro de 2015.

Investigações dos Ministérios Públicos Estadual e Federal, denúncias de moradores e atingidos por empreendimentos, boletins de ocorrência policial, autos de infração diversos, informações não raramente trazidas aos colegiados de meio ambiente e de recursos hídricos estão aí aos montes para demonstrar que a falta de atitude poderá implicar muitas vezes em consequências gravíssimas.

Assim, tomando a citação legal trazida pela Superintendente Cândida de Vilhena, quer a Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2.302/2015, como a Portaria 48/2019 que a extinguiu, mantiveram os mesmos procedimentos quanto aos dados de monitoramento de hidrômetros, horímetros ou outros:

*“O usuário de recursos hídricos deverá realizar medições diárias da vazão captada, do tempo de captação e do fluxo residual, quando for o caso, armazenando esses dados em formato de planilhas impressas e em meio digital, que deverão ser apresentadas no momento da renovação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos **ou quando***

solicitado pelo Igam, bem como no momento de fiscalização realizada por órgão integrante do Sisema”

A superintendente observou não dispor dos dados nos autos do processo devido às outorgas não terem passado por **procedimento de renovação**. Mas os autos do processo mostram com clareza que houve fiscalização e, embora nossa solicitação, o Igam não se dignou até aqui a solicitá-los à empresa.

Não estamos tratando de qualquer empreendimento, mas de um caso de conflito socioambiental notório e bastante estudado pela comunidade acadêmica nacional e internacional, situado na bacia hidrográfica ictiologicamente mais rica de toda a bacia do Rio Doce, cuja realidade não pode ser desconhecida pelos agentes e autoridades do Sisema. Causa indignação, portanto, perceber que as informações trazidas pela empresa continuem a dispor do beneplácito e desmedida confiança por parte do Sisema e seu corpo técnico.

Evidentemente, se, como entende a AGE e as equipes produtoras de pareceres técnicos e jurídicos no âmbito do Sisema, as informações fornecidas pela empresa ou respectivos consultores são de responsabilidade deles, a inação do Estado em obter da forma adequada informações que o auxiliem no controle do automonitoramento são de exclusiva responsabilidade dos senhores e senhoras agentes do Estado. Na hipótese de ocorrência de qualquer fato relevante que pudesse ser prévia e preventivamente observado por olhar ou análise mais isento do que o da mineradora, se o Estado deixou de exercer o seu mister, será parceiro de eventuais ocorrências que poderia eventualmente ter evitado ou mitigado.

Ora, tomemos algumas previsões legais que permitem ao Estado agir, além daquela acima já citada:

A Lei 23291/2019, instituiu a política estadual de segurança de barragens, determinando que, para a implementação dessa política, serão seguidos os princípios da *"prevalência da norma mais protetiva ao meio ambiente e às comunidades potencialmente afetadas pelos empreendimentos"* e a *"prioridade para as ações de prevenção, fiscalização e monitoramento, pelos órgãos e pelas entidades ambientais competentes do Estado"* (art. 2º, I e II). Quanto à atividade de fiscalização e monitoramento, previu a norma:

Art. 14 – Além das obrigações previstas na legislação vigente, em especial no âmbito da PNSB, cabe ao empreendedor responsável pela barragem:

II – permitir o acesso irrestrito dos representantes dos órgãos ou das entidades competentes do Sisema e do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – Sinpdec – ao local e à documentação relativa à barragem;

*III – manter registros periódicos dos níveis dos reservatórios, com a respectiva correspondência do volume armazenado, e das características químicas e físicas do fluido armazenado, **conforme regulamento**;*

*IV – manter registros periódicos dos níveis de contaminação do solo e do lençol freático na área de influência do reservatório, **conforme regulamento**;*

(...)

VI – devolver para a bacia hidrográfica de origem a água utilizada na barragem, no mínimo, com a mesma qualidade em que foi captada

(...)

Mas também estabeleceu a Lei Mar de Lama Nunca Mais, em seu artigo 7º, a obrigação de atendimento de algumas exigências no licenciamento ambiental, "sem prejuízo das obrigações previstas nas demais normas ambientais e de segurança e de outras exigências estabelecidas pelo órgão ou pela entidade ambiental competente". E firmou:

*§ 1º – O órgão ou a entidade competente do Sisema poderá estabelecer exigências específicas em relação à qualificação dos responsáveis técnicos e **ao conteúdo mínimo e ao nível de detalhamento dos estudos, manuais, planos, projetos ou relatórios exigidos** para o licenciamento ambiental de que trata este capítulo. [grifo nosso]*

Lembremos que **Sisema**, na definição vigente, significa Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, ao qual compete, por meio de seus órgãos e entidades competentes, exercer "o licenciamento e a fiscalização ambiental de barragens no Estado (...), sem prejuízo das ações de fiscalização previstas no âmbito da PNSB" (art.4º). Tanto se estende à área de recursos hídricos parte das funções precípuas do licenciamento e da fiscalização, que as multas aplicadas a eventuais infratores na gestão de barragens referem-se "às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos" (art. 22, §3º).

A lei da Política Nacional de Meio Ambiente, atendidos princípios como o da *manutenção do equilíbrio ecológico*, da *racionalização do uso*, do *planejamento*, da *fiscalização e controle das atividades poluidoras* (art. 2º), define com clareza o que entende por *meio ambiente e recursos ambientais* (art. 3º):

*I - **meio ambiente**: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;*

*V - **recursos ambientais**: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.*

A propósito do monitoramento de barragens a Portaria DNPM nº 70.389/2017, com as alterações da Resolução nº 13/2019, da ANM, fixou, quanto ao *sistema de monitoramento de segurança de barragens* de mineração, que:

O nível de complexidade do sistema de monitoramento dependerá da classificação em DPA da barragem de mineração.

Para as barragens de mineração classificadas com DPA alto, existência de população a jusante com pontuação 10 e características técnicas com método construtivo contendo pontuação 10, o empreendedor é obrigado a manter sistema de monitoramento automatizado de instrumentação, adequado à complexidade da estrutura, com acompanhamento em tempo real e período integral, seguindo os critérios definidos pelo projetista.

As informações advindas do sistema de monitoramento, devem estar disponíveis para as equipes ou sistemas das Defesas Cíveis estaduais e federais e do DNPM, sendo que para as barragens de mineração com DPA alto, estas devem manter vídeo-monitoramento 24 horas por dia de sua estrutura devendo esta ser armazenada pelo empreendedor pelo prazo mínimo de noventa dias. [parágrafos 1º, 2º e 3º do artigo 7º da Portaria DNPM]

Para esclarecer, no caso da barragem da Anglo American, o dano potencial associado (DPA) é o mais elevado quanto à dimensão (acima de 50 milhões de m³) e à existência de "*peças ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem*" – conforme as orientações, a matriz e o Quadro 5 do anexo V da portaria 70.389/2017.

Ora, a Resolução nº 37/2004 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), que "*estabelece diretrizes para a outorga de recursos hídricos para a implantação de barragens em corpos de água de domínio dos Estados, do Distrito Federal ou da União*", impõe que

"A autoridade outorgante, ao avaliar os estudos técnicos, observará, no âmbito da respectiva bacia hidrográfica, (...) a disponibilidade hídrica para atendimento aos usos previstos para o empreendimento, considerando-se as demandas hídricas atuais e futuras, observados os planos de recursos hídricos e as legislações pertinentes" (art. 5º, II);

"O usuário deverá implantar e manter monitoramento do reservatório (montante e jusante), encaminhando à autoridade outorgante os dados observados ou medidos, na forma definida no ato de outorga" (art. 7º).

O disposto no inciso II do artigo 5º da Resolução 37 são reiterados pela definição trazida no inciso II do artigo 3º da Resolução nº 65/2006 do mesmo CNRH, que define a outorga de direito de uso de recursos hídricos como um "ato administrativo o qual a autoridade outorgante competente faculta ao requerente (...) por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes".

A resolução 65, ao tratar das "*diretrizes de articulação de procedimentos para obtenção da outorga (...) com os procedimentos de licenciamento ambiental, de acordo com as competências dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Meio Ambiente*" (artigo 1º, caput), observa que tais procedimentos

"fundamentam-se nos princípios do uso múltiplo e racional dos recursos hídricos e da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, as prioridades estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e ambientais e nas legislações pertinentes" (parágrafo único).

Marca ainda como condição necessária à efetividade dessa cooperação de órgãos e entidades do SNGRH e do Sisnamam sua articulação "***de forma continuada com vistas a compartilhar informações e compatibilizar procedimentos de análise e decisão em suas esferas de competência***".

Estamos no presente caso tratando do pleito de retificação de outorga demandada pela empresa outorgada. Sabemos que "as autoridades outorgantes poderão adotar critérios diferenciados para determinação mínima remanescente", desde que haja justificativa técnica para esta diferenciação (art. 6º, II, da Resolução nº 129 do CNRH).

É de se considerar que quando concedeu à Anglo American a outorga 581 a autoridade outorgante imaginou que as informações trazidas pelo empreendedor eram suficientes para

acreditar na sustentabilidade dos volumes de uso outorgados. De 2010 para cá contudo diferentes episódios têm demonstrado o equívoco desta suposição.

E para fazer tal afirmativa e fazer a devida análise integrada do pedido de retificação de outorga, cumprindo os preceitos da integração, dispostos na legislação ambiental e de recursos hídricos do Estado e do País, não devemos também nos esquecer que em tese o Sisema, "conjunto de órgãos e entidades responsáveis pelas políticas de meio ambiente e de recursos hídricos, com a finalidade de conservar, preservar e recuperar os recursos ambientais e promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade ambiental do Estado", "atuará de forma integrada, transversal e participativa", (Lei 21.972/2016) competindo entre outras atribuições ao Igam, nos termos da Lei 21972,

I – disciplinar, em caráter complementar, coordenar e implementar o controle e a avaliação dos instrumentos da política estadual de recursos hídricos;

II – controlar e monitorar os recursos hídricos e regular seu uso;

IV – outorgar o direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado, bem como dos de domínio da União, quando houver delegação, ressalvadas as competências dos comitês de bacias hidrográficas e do CERH-MG;

VI – implantar e operar as redes hidrometeorológica, sedimentométrica e de qualidade das águas superficiais e subterrâneas, próprias ou de outras instituições, em articulação com órgãos e entidades públicos ou privados integrantes ou usuários das referidas redes;

O Parecer Único 1375747/2017 (05/12/2017) da LP+LI da ampliação das atividades do Projeto Minas-Rio (conhecida como Step 3) registrou alguns problemas vividos em decorrência da evolução do empreendimento. Destacamos o tópico 5.2 (Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos), onde se registrou a mortandade de peixes registrada em 28/08/2014

No dia 24/10/2017 foi protocolado na SUPRAM Jequitinhonha o MEMO.SEFIS.SUFIS.SISEMA. Nº 140/17 enviado pela Superintendência de Estratégia e Fiscalização Ambiental, com o laudo técnico de mortandade de peixes ocorrida em 28/08/2014, fazendo referência também às análises de qualidade da água do córrego Passa Sete. O laudo aponta que:

“A morte de peixes foi causada por intoxicação, devido à introdução gradual de substâncias tóxicas no ambiente aquático pelo Projeto Minas-Rio, com a extração de minério de ferro e a formação de lagoa de rejeitos pelo represamento das cabeceiras do córrego Passa-Sete, agravada pela baixa vazão do curso d’água devido a um período de estiagem e desencadeada pela ocorrência de uma pancada de chuva no dia precedente”.

O relato está nas páginas 104 e seguintes do PU em questão.

No tópico 5.4 (Programas) do mesmo parecer único, o relato sobre o *Programa de Recursos Hídricos* e o “monitoramento de usuários dispersos” faz o seguinte menção à comunidade da

Água Quente, localizada à beira do córrego Passa Sete, poucos quilômetros a jusante da barragem

A comunidade de **Água Quente** possui sistema de abastecimento de água implantado pela Anglo American. A distribuição de água é feita a partir de 8 reservatórios com capacidade total de armazenamento de 80.000 litros. O abastecimento era feito por meio de captação de água subterrânea em poço tubular. Com o decorrer do tempo, houve redução de vazão do poço, assim passou-se utilizar abastecimento por caminhão pipa aos reservatórios antes da distribuição para a comunidade. Semanalmente são realizadas cerca de 7 viagens pelo caminhão pipa, cuja capacidade é de 20 m³, totalizando um aporte de água de aproximadamente 140 m³ por semana. Diante da recusa da população em instalar uma Estação de Tratamento de Água na comunidade que visava suprir todas as demandas da população afetada de Água Quente e Passa Sete, a empresa não previa outro projeto de abastecimento de água para tais comunidades. Entretanto, foi solicitada apresentação de programas complementares, entre eles uma nova Estação de Tratamento para a comunidade de Água Quente, Passa-Sete e Faustinos.

O mesmo parecer único ainda registrou que “conforme informações do empreendedor, para suprir as demandas de água do empreendimento, intensifica-se nesses períodos [“de extensas estiagens”] as captações na barragem de rejeitos com valores podendo chegar a 3600 m³/h”, quase o dobro do volume autorizado de captação de 1958 m³/h. A água da barragem segundo relatos que ouvimos em reuniões nestes últimos anos chegou inclusive a ser usada para o transporte de minério pelo mineroduto.

Nota-se portanto o paradoxo de uma barragem com função de regularização e recirculação, simultaneamente. Segundo o PU, apenas 625 m³/h [da captação outorgada na barragem] referem-se à água do córrego Passa Sete.

A tabela a seguir, publicada no mesmo parecer, apresenta o quadro das demandas e volumes outorgados para o empreendimento até o final de 2017.

Na Tabela 21 é apresentado o balanço hídrico geral do Projeto Minas-Rio

Tabela 21: Demandas e volumes outorgados para o empreendimento.

Demandas uso da água	Origem da água	m³/h	Total (m³/h)
Processo de beneficiamento e mineroduto	Rio do Peixe	2500	3125
	Barragem "água nova"	625	
Aspersão e obras	Rebaixamento	420	831,7
	Dique 1, 2, 3, 4 e 5	411,7	
Restituição de curso de água	Rebaixamento	80	80
Contribuições na extensão do mineroduto	Poço tubular	4,32	68,54
	Poço tubular	2,51	
	Poço tubular	1,55	
	Captação Barragem EB2	20,2	
	Ribeirão Sto Antônio do Grama	39,96	
Consumo humano industrial	Captação Poço tubular	59,1	59,1
Total processo industrial e transporte do minério	-	-	4164,34
Abastecimento de pequenas propriedades e comunidades		111,21	111,21
Aspersão MG-010	Captação rio do Peixe	60	92,4
	rio dos Porcos	32,4	
Total Geral	-	-	4.366,65

Neste relato, o PU informa que, do volume registrado, 79,2 m³/h deixariam de ser captados, devido à instalação de uma pilha de estéril sobre o Dique 1.

Temos ainda informações adicionais constantes do Anexo I do 2º Relatório de Informações Complementares AA.MFB: 244/2017.

A empresa chega a entender que "as atividades de rebaixamento do nível d'água da Anglo American não estão causando impactos nos sistemas de abastecimento de comunidades".

Por sua vez, alega que as águas de rebaixamento (em tese de melhor qualidade) têm sido utilizadas em obras e aspersão, enquanto as águas de diques estariam com programação para compensar a falta de água no Passa Sete em épocas de maior estiagem. A Nota Técnica 05/2017 da empresa sobre o balanço hídrico do empreendimento e o licenciamento ambiental do Step 3, registra que "pelo quarto ano consecutivo vem diminuindo consideravelmente a vazão hídrica nos corpos d'água da região"; que, por este motivo, "a captação do rio do Peixe é paralisada, o que exige o aumento da taxa de recirculação de água na barragem, ocasionando a saturação de matéria orgânica e consequente aumento de DBO".

Nos documentos plotados encaminhados pela Supram há inúmeras projeções, balanços hídricos globais, da planta de beneficiamento, do mineroduto, de volumes bombeados dos

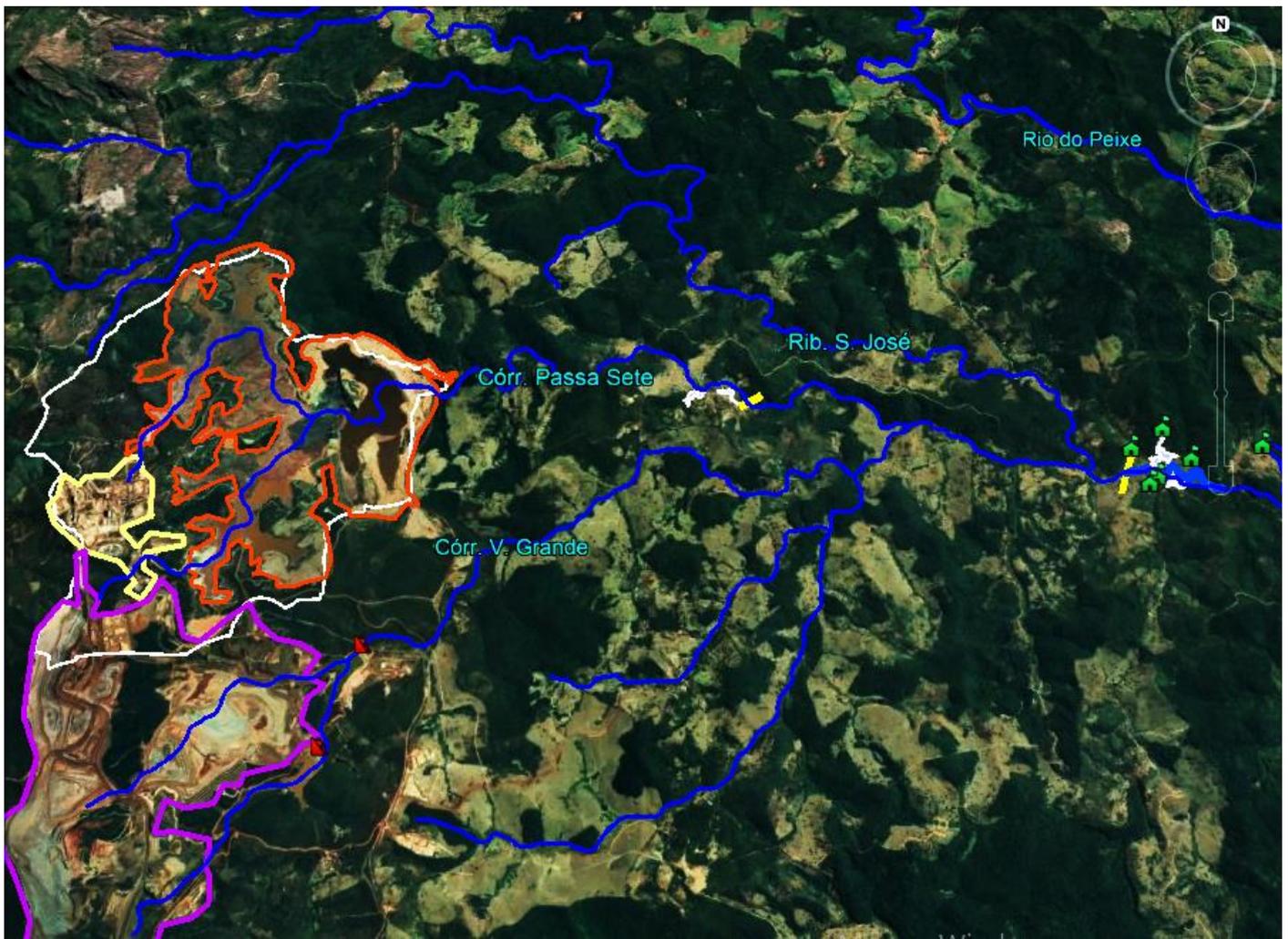
poços profundos, sobre a geração de rejeitos, percentuais de vazios e humidade dos rejeitos, densidades e balanços de massas das polpas.

São também apresentados parâmetros para cálculo de geração de sedimentos por diferentes coberturas ou não-coberturas de solo, para o cálculo da capacidade de drenagem de água e sedimentos da bacia a montante da barragem da Anglo American. Mostradas séries históricas medidas em estações próximas, sobre precipitação e evaporação.

Há balanços hídricos indicando o volume de águas descartadas com os rejeitos da água retida com os sólidos e aquela liberada para recirculação. É o caso de uma projeção de balanço hídrico de 2006, em que a Geoconsultoria indica um volume de 3.717 m³/h de vazão recuperável para recirculação.

A verdade é que a maior parte da água captada pela Anglo American não provém da bacia do Alto Córrego Passa Sete, a montante do barramento. Ela provém de poços de rebaixamento, de captações no rio do Peixe e no ribeirão Santo Antônio entre outros locais.

A lei determina que a água captada pela barragem deve ser devolvida ao curso de água com a mesma qualidade. Significa dizer que, no balanço da qualidade da água devolvida à bacia do Rio Santo Antônio, por intermédio do córrego Passa Sete, sua caracterização de qualidade deveria resultar de um balanço de qualidade das águas captadas no Rio do Peixe, em Dom Joaquim, no Ribeirão Santo Antônio, em Conceição do Mato Dentro, nos poços profundos da Serra da Ferrugem e das águas da bacia do alto Passa Sete. Somente por meio desse balanço ou média do coquetel (soma) de qualidades ou características e quantidades de cada fonte de captação, previamente à sua transformação em rejeitos e demais efluentes despejados no reservatório, seria possível chegar a uma conclusão quanto à qualidade da água a ser devolvida à bacia. Afinal, se examinarmos o que restou da área do Alto Passa Sete, boa parte da calha dele e afluentes menores está hoje dentro da área lavrada, ou de pilha de estéril e descapeada para instalações de beneficiamento e apoio. A água a montante tornou-se assim uma balela, uma abstração.



Na imagem acima, a linha branca indica a bacia de drenagem do Alto Córrego Passa Sete, a montante do barramento. Dá para se perceber que quase não sobrou área natural dentro do perímetro. As linhas azuis indicam os córregos principais. Claro que alguns deles deixaram de ter maior relevância com a ampliação e aprofundamento paulatino da lavra.

Se considerado o cálculo do potencial de drenagem deste trecho ou setor da bacia, onde boa parte das fontes estão drenadas por poços de rebaixamento, por superposição de estruturas de beneficiamento, lavra e alguma disposição de estéril, teremos praticamente os dados de precipitação para exercício de projeção.

Consideremos então a título de ilustração a seguinte figura com dados de precipitação mínima, média e máxima medidas na estação de Conceição do Mato Dentro.

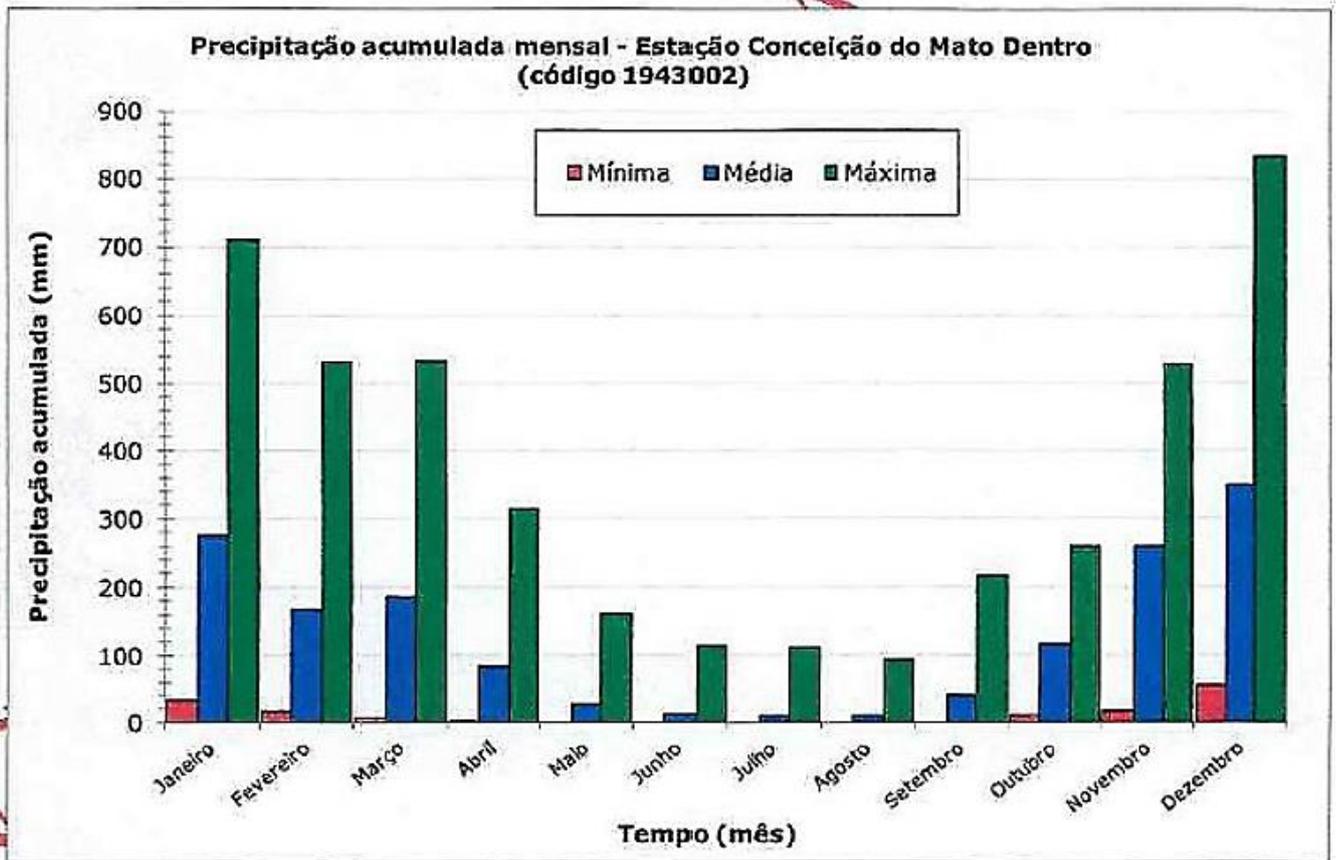


Figura 38 – Hietograma de precipitação mínima, média e máxima mensal (mm) – Estação Conceição do Mato Dentro (1943002)

Sabemos, por estudos realizados na área de influência da mina de Capão Xavier, que há diferentes tipos de aquíferos alimentando os córregos das sub e microbacias locais. Alguns aquíferos têm a forte influência da formação Cauê (aquíferos profundos), com menor variação sazonal de vazão, e outros fornecem muita água nos períodos chuvosos e pouquíssima água nos períodos de estiagem (aquíferos superficiais e sub-superficiais das diferentes formações geológicas locais e regionais).

Não temos a menor ideia da importância e caracterização dos aquíferos no entorno da serra da Ferrugem e dos córregos e ribeirões que se formam nela. Na inexistência desse tipo de informação e da formação, pelo menos, de equipes com participação de outros setores além daquele da mineração e suas equipes contratadas de consultoria, não há como confiar em dados, cujas metodologias de análise não são avaliadas por *referees* indicados por organizações da sociedade civil, grupos independentes de pesquisa etc.

Mas o hietograma acima mostra como as precipitações mínimas são praticamente insignificantes perante as médias, para ficarmos somente com estas.

Ora, a definição da Q7/10, como base para vazão mínima remanescente ou residual (a diferença em relação à chamada *vazão residual*, no presente caso, é que o "canal de adução", está voltado para montante, em outros termos, para a chamada "recirculação de água") a ser disponibilizada a jusante do reservatório da empresa – em vista da presença de usuários a jusante dela (conforme bem documentado em autos do Ministério Público, em estudos encomendados pela antiga URC Jequitinhonha, em relatórios da própria empresa ou terceirizados e em relatórios do Estado constantes do material disponibilizado pela Supram

Jequitinhonha), da importância da bacia do rio Santo Antônio, inclusive para a recomposição da biota aquática da bacia do rio Doce – a adoção dessa vazão mínima é estapafúrdia.

A realidade tem demonstrado, afinal, que as orientações da outorga não se sustentam na prática rotineira da Anglo American – que têm causado diferentes episódios de mortandade de peixes, de perda de capacidade de fornecimento de água de poços artesianos, e no descumprimento da obrigação elementar da outorga para com os usos múltiplos e a preservação de condições elementares de vida da biota aquática.

Conforme revelado em estudos realizados por técnicos da própria Supram, em diferentes episódios restou demonstrado que a empresa não tem capacidade para sequer sustentar os preceitos da classe 2. Embora técnico contratado pelo Ibio (contrato Ibio-AGB Doce nº 27/2017), o engenheiro Marle Ferrari Jr. (Crea MG.60.414/D), na análise do pedido de outorga 03962, tenha registrado que a localização do empreendimento e do uso outorgado encontra-se em trecho da bacia hidrográfica que o Plano de Ação do rio Santo Antônio (PARH DO3/PIRH Doce) estabeleceu como meta de qualidade a Classe 1.

“No PARH – acrescenta – verifica-se nas metas de qualidade de forma específica:

‘Em até 20 anos (ou no ano de 2030), as águas superficiais da bacia do rio Santo Antônio terão classes de uso de água compatíveis ou melhores do que a classe 2 a partir da cidade de Ferros em toda a bacia, sendo que entre esta cidade e as nascentes a classe deve ser 1...’”

Uma das constatações dos estudiosos das metodologias das chamadas vazões ecológicas, ambientais, reduzidas, etc, é sobre o equívoco da adoção generalizada da Q7/10. Em estudos realizados sobre essa metodologia e outras mais defende-se a adoção de percentuais distintos para diferentes estações do ano, ou simplesmente dos períodos secos e chuvosos.

“Os métodos usados de forma generalizada, são fundamentados em parâmetros hidráulicos, desconsiderando a ecologia aquática, ou seja, utilizavam o método Q7/10, sendo praticado até a presente data” – observa Buenaga (2019), citando Sarmento e Pelissari (1999). “A utilização deste método para o cálculo da demanda ecológica é bastante questionada, já que não tem base ecológica e ignora a dinâmica natural das populações piscícolas” (cita Farias Junior, 2006). “Sabe-se que as demandas dos ecossistemas aquáticos não são fixas e variam ao longo do ano de acordo com determinadas espécies, o que torna imprescindível ter um modelo adaptativo que seja ecologicamente e hidrológicamente sustentável” (cita Brito, 2010)

O próprio método Tennant propõe que se deveria recorrer a “diferentes percentagens – em relação à vazão média anual – para os períodos de Outubro-Março e Abril-Setembro”. Para a definição das vazões com base em variáveis biológicas, é sugerida “a observação do curso d’água durante os períodos em que a vazão no mesmo é aproximadamente igual a 10%, 30% e 60% da vazão média anual”. (Longhi e Formiga, 2011).

Eles apresentam a tabela de Tennant também reproduzida por Sarmento (2007).

Vazão Ecológica	Vazão Recomendada	
	(percentagem em relação à vazão média anual)	
	Abril – Setembro	Outubro – Março
Lavagem ou máxima	200%	
Ótima	60 – 100%	
Excelente	60%	40%
Muito bom	50%	30%
Bom	40%	20%
Fraco ou degradante	30%	10%
Pobre ou mínima	10%	10%
Degradação elevada	0 – 10%	

Tabela 1. Regime de vazões recomendado pelo Método de Tennant (Tennant, 1976).

“De um modo geral, a metodologia [Tennant] descreve que uma vazão correspondente a 10% da vazão média anual é insuficiente para sustentar uma pequena condição de *habitat* para os peixes, pois a largura do leito, a profundidade e a velocidade do escoamento são significativamente reduzidas, a temperatura da água pode subir tornando-se um fator limitante para algumas espécies, principalmente durante os meses de verão, as populações de macroinvertebrados são bastante afetadas, podendo colocar em risco a produção piscícola do curso d’água e a vegetação ripícola poderá ficar sujeita a estresse hídrico”.

Embora tenham registrado a deficiência da aplicação do Método Tennant no Brasil, Longhi e Formiga ainda observam haver

"carência de metodologias desenvolvidas especificamente para aplicação em rios de regiões tropicais, como os brasileiros. Tais rios apresentam características bem diferentes dos rios de regiões de clima temperado, onde a maior parte das metodologias para determinação de vazões foram desenvolvidas e aplicadas."

Ao invalidar a Portaria Igam nº 49/2010, a recente portaria 48/2019 deslizou na omissão de um detalhe importante que a portaria anterior apresentava

Dizia a 48/2010:

*Art. 5º. A vazão de referência a ser utilizada para o cálculo das disponibilidades hídricas em cada local de interesse, **até que se estabeleçam as diversas vazões de referência nas bacias hidrográficas do Estado**, será a Q7,10 (vazão mínima de sete dias de duração e dez anos de recorrência).*

O trecho negrito do artigo 5º foi simplesmente omitido na nova portaria do Igam, ainda que o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais tenha fixado os 30% da vazão Q7/10 como limite máximo de derivações consuntivas a serem outorgadas.

Mas tenha recomendado nas *Justificativas para Adequações de Critérios de Outorga* (tópico 5.4)

"que a aplicação de novos critérios de outorga seja desenvolvida focando as Regiões de Gestão, por apresentarem características semelhantes quanto aos graus de utilização dos recursos hídricos e quanto às pressões sobre as disponibilidades. Tendo em vista:

- I. as diferentes dinâmicas e características regiões que configuram o Estado de Minas Gerais;*
- II. as possibilidades identificadas quando do traçado de cenários prospectivos de desenvolvimento, que apontam níveis diferenciados de riscos, a depender da evolução de determinados setores usuários de recursos hídricos, notadamente a expansão de cultivos de cana-de-açúcar, sujeitos a irrigação sazonal e articulados com a produção de biocombustíveis; e,*
- III. a intenção de que Minas Gerais tenha avanços estratégicos na aplicação dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos..."*

Todos os elementos aqui apontados e registrados no histórico e processos da Anglo American demonstram que os elementos dos balanços hídricos da empresa não podem ser até o momento considerados como dados factuais passíveis de serem levados em consideração – não gozam de fundamentos suficientes para tal análise.

Por sua vez, está suficientemente demonstrado que a presente outorga da barragem de rejeitos não cumpre sua função, conforme diferentes dispositivos legais de âmbito federal e estadual, inclusive as leis maiores 9433/97 e 13199/99.

Não é admissível aprovar a retificação da outorga demandada com base em informações de exclusive controle do interessado. E condicionantes devem ser acrescidas à outorga vigente para que o controle do Poder Público deixe de ser somente uma ação protocolar completamente ineficaz quanto à garantia dos usos múltiplos, das vazões ecologicamente sustentáveis e da garantia básica das populações a jusante.

Para fundamentar e atender como anexos este parecer de vistas, fiz uso dos documentos mencionados na introdução deste relatório de parecer de vistas, nas condições precárias em que nos foram passados.

Fiz também uso dos documentos e anexos utilizados pela sociedade civil e pareceristas técnicos em análises precedentes nesta CTIG e no CBH Santo Antônio.

Nosso entendimento conclusivo é contrário à concessão da retificação da outorga e pela cassação da outorga da Anglo American nas condições em que a mesma vem gerindo a barragem, destacadamente as águas dela remanescentes.

Os fatos elencados demonstram haver elementos suficientes para que o Igam e o CERH promovam as diligências e investigações necessárias para dar substância sistêmica e minimamente científica a qualquer decisão que venham a tomar a este respeito.

Gustavo Tostes Gazzinelli

p/ ANGÁ