



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS
GRUPO GESTOR DE VAZÃO DO ALTO RIO DAS VELHAS E GT DE
BARRAGENS

ATA DA REUNIÃO REALIZADA NO DIA 18 DE NOVEMBRO DE 2021

Aprovada na reunião ordinária do dia 01 de fevereiro de 2022

1 Ao dia 18 (dezoito) do mês de novembro de 2021, às 14h00, reuniram-se conjuntamente os
2 representantes do Grupo de Controle de Vazão do Alto Rio das Velhas (CONVAZAO) e GT de
3 Barragens, por videoconferência. **Conselheiros(as):** Weider Junior de Oliveira (AngloGold Ashanti);
4 Renato Constâncio (CEMIG); Nelson Guimarães (COPASA); Jackson Rodrigues (IGAM); Bruna
5 Machado (SAAE Sete Lagoas); Luiz Claudio (Vale S.A); Poliana Valgas (Prefeitura Municipal de
6 Jequitibá); Valter Vilela (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental Seção Minas
7 Gerais); Eric Machado (Prefeitura Municipal de Contagem); Fúlvio Rodriguez (EPAMIG); Ivaldo Martins
8 (EMATER). **Convidados(as):** Nubia Vale (COPASA); Jean Alcântara (Mobilização CBH Rio das
9 Velhas); Leticia Vitorino (Mobilização CBH Rio das Velhas); Ana Clara Leandro (Mobilização CBH Rio
10 das Velhas); Mauro Lobo (Vale S.A); Gustavo Catão (Vale S.A); Euclides Dayvid (Mobilização CBH Rio
11 das Velhas); Luiza Baggio (Comunicação CBH Rio das Velhas); Flavio Nunes (Vale S.A); Douglas
12 Tostes (Vale S.A); Marcio Sampaio (Vale S.A); Artur Guerra (Vale S.A); Carlos Eduardo; Lívia
13 Nogueira; Sergio Leal; Tales Mendonça. **1-Discussão e aprovação das atas das reuniões realizadas**
14 **no dia 22/10/2021 pelo CONVAZAO e dia 05/05/2021 pelo GT de Barragens:** As atas foram
15 aprovadas sem objeção. **2- Status do Protocolo de Intenções para Segurança Hídrica do Alto Rio**
16 **das Velhas:** Renato Constâncio (CEMIG) agradece a presença dos participantes e solicita que Jean
17 Alcântara (Mobilização CBH Rio das Velhas) contextualize a situação atual do protocolo. Jean
18 Alcântara e Renato Constâncio informam que o protocolo foi criado, por meio dos encaminhamentos do
19 CONVAZAO pela provocação de Marcus Polignano e informam a situação atual do mesmo. Renato
20 Constâncio complementa que o CONVAZAO trabalha com questões paliativas, em questão do controle
21 das vazões do rio das Velhas, dessa forma, surge a demanda de ações preventivas. Assim, o
22 Protocolo de Intenções tem como objetivo realizar essas ações preventivas visando a segurança
23 hídrica. Renato Constâncio agradece a colaboração da COPASA na assinatura do Protocolo. Poliana
24 Valgas (Prefeitura Municipal de Jequitibá) pontua que o protocolo é uma construção coletiva e informa
25 que a assinatura do documento tem previsão para 25/11/2021 às 16h no Simpósio Brasileiro de
26 Recursos Hídricos que acontecerá em Belo Horizonte. Informa também os partícipes que irão assiná-lo
27 e convida os membros da reunião para assistirem ou comparecerem ao momento da assinatura.
28 Nelson Guimarães (COPASA) destaca a importância do protocolo, e que está agregando parcerias
29 relevantes. Dessa forma, a COPASA foi incluída no protocolo, visto que o maior sistema de captação
30 da COPASA é na estação de Bela Fama, localizada no rio das Velhas. Acrescenta que a COPASA
31 juntamente com a Vale S.A através do pacto de segurança hídrica, vem realizando estudos para
32 garantir a segurança hídrica. Além das atividades do programa Pró-mananciais em conjunto com os
33 SCBH do alto rio das Velhas. Nelson Guimarães pontua a importância da participação de todos nesse



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS
GRUPO GESTOR DE VAZÃO DO ALTO RIO DAS VELHAS E GT DE
BARRAGENS

ATA DA REUNIÃO REALIZADA NO DIA 18 DE NOVEMBRO DE 2021

Aprovada na reunião ordinária do dia 01 de fevereiro de 2022

34 novo trabalho que será realizado. Jeam Alcântara informa que o documento ainda não foi encaminhado
35 para todos os membros, pois está em processo de finalização para os últimos ajustes. Assim, depois
36 que se realizar os ajustes o mesmo será enviado. Renato Constâncio informa que acompanhar o plano
37 de ações do protocolo será pauta no CONVAZAO 3-**Apresentação Vale S.A do processo de**
38 **licenciamento para ampliação das minas Tamanduá e Capitão do Mato, no que tange à gestão**
39 **dos recursos hídricos:** Renato Constâncio agradece pela disponibilidade da Vale S.A em apresentar
40 o projeto e passa a palavra para Mauro Lobo (Vale S.A) que irá realizar a apresentação. Mauro Lobo
41 informa que está entrando em contato com a pessoa que irá esclarecer aos presentes sobre o
42 incidente das torres nas Forquilhas. Acrescenta que irá apresentar sobre o processo de licenciamento
43 e depois passará a palavra para Gustavo Catão (Vale S.A) que irá apresentar os dados do
44 licenciamento no que tange a recursos hídricos. Valter Vilela (Associação Brasileira de Engenharia
45 Sanitária e Ambiental Seção Minas Gerais) esclarece que o assunto sobre a queda das torres surgiu no
46 grupo GT de Barragens e os mesmos querem saber o status atual do problema e as consequências.
47 Dessa forma, foi solicitado que Mauro Lobo esclarecesse o assunto na reunião, mesmo que o assunto
48 não fosse uma pauta. Mauro Lobo faz uma apresentação de slides para informar sobre o projeto de
49 ampliação das cavas de Tamanduá e Capitão do Mato. Mauro Lobo informa do que se trata o projeto,
50 que abrange a ampliação das cavas Tamanduá e Capitão do Mato, expansão da PDE Extrativa,
51 realocação de linhas internas de transmissão de energia e sustentação e adequação de um trecho da
52 estrada de acesso à Honório Bicalho. Apresenta também onde será o projeto, que está localizado no
53 Complexo Vargem Grande dentro do município de Nova Lima. Mauro Lobo informa as estruturas
54 inseridas no Complexo Vargem Grande da Vale S.A. Prossegue apresentando a linha do tempo do
55 projeto, onde em 2012 foi o início do licenciamento do antigo Projeto de Desenvolvimento Vargem
56 Grande. Esse projeto sofreu várias alterações, em 2019 o processo de licenciamento foi arquivado na
57 SUPRI, e ocorreu a protocolização de um novo projeto. Em 2020 ocorreu o início dos estudos
58 ambientais, a redução da ADA e retirada da Barragem Fazenda e da PDE Boiadeiros do projeto. De
59 2020 a 2022 têm previsão dos prazos de licenciamento, e em 2029 está prevista a conclusão da etapa
60 de implantação. Mauro Lobo apresenta imagem com a otimização do projeto, onde ocorreu a redução
61 da área de implantação e a atual área do projeto. Ademais, expõe mais informações gerais do projeto,
62 em que a ampliação terá capacidade produtiva de 17 milhões de toneladas por ano, está inserido em
63 área particular da Vale S.A, e que o projeto terá compensação pela supressão vegetal e reposições
64 hídricas, além de respeitar os limites da Estação Ecológica de Fechos. Finaliza mostrando os aspectos
65 socioeconômicos do projeto. Gustavo Catão (Vale S.A) informa que está à frente dos estudos
66 hidrogeológicos da mina do Tamanduá e Ana está nos estudos da mina de Capitão do Mato. Pontua
67 que os estudos foram realizados pela Matricial com o apoio deles. Gustavo Catão faz uma



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS
GRUPO GESTOR DE VAZÃO DO ALTO RIO DAS VELHAS E GT DE
BARRAGENS

ATA DA REUNIÃO REALIZADA NO DIA 18 DE NOVEMBRO DE 2021

Aprovada na reunião ordinária do dia 01 de fevereiro de 2022

68 apresentação de slides sobre os Estudos Hidrogeológicos do Projeto de ampliação das cavas de
69 Tamanduá e Capitão do Mato. Apresenta a área de estudos e os cursos d'água presentes no local.
70 Gustavo Catão comenta que os estudos foram protocolados, e irá apresentar os dados de uma forma
71 mais resumida para informar os resultados que o estudo obteve. Apresenta os dados de
72 monitoramento hídrico, onde mostra os dados de pluviometria e níveis de água subterrâneas, de vazão
73 de cursos d'água, de poços de rebaixamento e bombeamento. Prossegue mostrando o modelo
74 hidrogeológico, onde tem imagem das unidades estratigráficas presentes no local do projeto. Assim,
75 ele apresenta as unidades estratigráficas apresentadas na imagem, como a formação Gandarela que é
76 a maior fornecedora de água para o córrego de fechos, a formação Ferrífera que tem capacidade de
77 armazenamento grande, mas tendência de ter nascentes pontuais. A formação Batatal que é uma
78 barreira hidráulica, a formação Moeda que tem a menor quantidade de água, mas apresenta muitas
79 nascentes, e por último a formação Nova Lima. Gustavo Catão apresenta um dos resultados da
80 modelagem hidrológica, onde mostra as previsões sobre impactos nos recursos hídricos, nas áreas de
81 expansão da mina e no rebaixamento do nível de água. Informa que no local que a empresa pretende
82 expandir a lavra na mina do Tamanduá, já existe um rebaixamento aplicado, assim, não será
83 necessário a ampliação do bombeamento para poder lavrar esta região. Já na mina de Capitão do
84 Mato será necessário a realização de um maior rebaixamento para retirar o minério e a criação de
85 novos poços. Gustavo Catão mostra resultado da modelagem numérica com previsões de impactos em
86 termos de nível d'água e vazões. Expõe também os resultados das previsões para a exaustão das
87 cavas e paralisação do sistema de bombeamento, assim os poços são fechados para que possa
88 ocorrer a formação de lagos nas cavas inativas. Finaliza exibindo as conclusões. Valter Vilela comenta
89 que na mina Capitão do Mato o rebaixamento irá produzir em torno de 50 a 70 l/s, o que gerará água
90 para o rio do peixe e Ribeirão capitão do mato. Pergunta se a empresa irá deslocar mais água para os
91 dois cursos d'água do que o impacto que a Vale S.A irá gerar. Gustavo Catão informa que a água de
92 desaguamento, se o impacto for encontrado, pode ser disponibilizada para repor o impacto gerado.
93 Acrescenta informando que na Mina de Tamanduá e Capitão do Mato há duas reposições, pois o
94 rebaixamento da formação ferrífera reduziu a vazão do Grota Fria, dessa forma, desloca-se a água do
95 bombeamento para o curso d'água. Nelson Guimarães demonstra preocupação com pontos de
96 captação da COPASA, principalmente na captação em Fechos, onde já ocorre reposição da Vale S.A
97 no curso d'água com bombeamento da mina de Capão Xavier. Pergunta se o empreendimento irá
98 afetar uma captação da COPASA em uma surgência perto do Miguelão, que irá abastecer o Vale do
99 Sol e Jardim Canadá, Prossegue convidando a equipe da Vale S.A para uma reunião técnica com a
100 equipe de hidrogeologia da COPASA e informa que após análises da COPASA o mesmo trará as
101 informações para o CONVAZAO. Mauro Lobo esclarece que foi criada uma comissão para estudos



COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS GRUPO GESTOR DE VAZÃO DO ALTO RIO DAS VELHAS E GT DE

BARRAGENS

ATA DA REUNIÃO REALIZADA NO DIA 18 DE NOVEMBRO DE 2021

Aprovada na reunião ordinária do dia 01 de fevereiro de 2022

102 sobre o rebaixamento da mina de Capão Xavier, composta por órgãos como IEF, IGAM, CBH, dentre
103 outros. A reunião acontece anualmente, e reporta os resultados dos impactos e respectiva reposição.
104 Dessa forma, foi estabelecido uma reposição preventiva para a COPASA de 1/3 da outorga concedida,
105 isso está sendo realizado acima do valor. Mauro Lobo informa que Artur Guerra irá informar sobre o
106 acidente com as torres de Forquilhas. Artur Guerra (Vale S.A), responsável pela gestão de informação
107 dos projetos de descaracterização de barragens, informa que as barragens Forquilhas I e II, estão em
108 processo de descaracterização, e o local tem restrição para o acesso de pessoas. Em função disso a
109 empresa está utilizando uma nova tecnologia que fornece suporte para as obras de descaracterização.
110 Essa tecnologia é um sistema para que pessoas possam acessar as barragens de forma segura, dessa
111 forma são instaladas torres nas laterais da estrutura fora do reservatório, são oito torres, sendo quatro
112 de cada lado conectadas por cabos. O sistema ainda está em processo de instalação, a empresa já
113 havia instalado as oito torres, e lançado o cabo em seis delas, exceto as que caíram. Na quinta ocorreu
114 fortes chuvas, assim, foram suspensas as atividades e na sexta não havia pessoas no local.
115 Acrescenta que na sexta-feira foi identificado a queda das duas torres para a parte externa. Artur
116 Guerra informa que foi comunicado aos órgãos externos sobre o acontecimento e no presente
117 momento a empresa está realizando investigações, sobre o motivo do incidente e as operações estão
118 completamente paradas no local. Assim, à medida que as investigações forem avançando, será
119 fornecido mais informações. Mauro Lobo acrescenta que o incidente não tem relação com estruturas
120 da barragem e não ocorreu abalo nas estruturas. Valter Vilela pergunta se o incidente trará alterações
121 no cronograma da descaracterização das barragens. Artur Guerra informa que no momento não tem
122 informações, e que dependerá do andamento das investigações e possíveis recomendações
123 estabelecidas. Nelson Guimaraes pergunta que tipo de apoio às torres fornecem as obras na
124 barragem. Artur Guerra responde que o sistema é usado para que os trabalhadores tenham acesso
125 seguro ao local, dessa forma, poderá ser feita manutenção e possíveis estudos. Renato Constâncio
126 pergunta se devido ao incidente tem alguma restrição para entrada de funcionários no local. Artur
127 Guerra informa que imediatamente depois do incidente a área foi isolada, fizeram comunicado e
128 começaram as investigações. Mauro Lobo comenta que na semana do dia 16/11/2021 o mesmo
129 convidou o SCBH Águas da Moeda para fazer uma visita ao centro de monitoramento geotécnico,
130 localizado na mina de águas claras. Dessa forma, o convite é estendido para o CONVAZAO e o GT de
131 Barragens. Valter Vilela solicita o envio das apresentações realizadas. Mauro Lobo informa que irá
132 enviar para Euclides Dayvid, para que o mesmo envie a todos os membros. **4- Esclarecimentos Vale**
133 **da notificação pelo CBH rio das velhas, sobre intervenção emergencial na barragem Maravilhas**
134 **II na Mina do Pico:** Luiz Claudio (Vale S.A) esclarece que o envio da notificação para o CBH rio das
135 Velhas sobre intervenções emergenciais na barragem está descrito pela Portaria IGAM 48-2019, nos



**COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS
GRUPO GESTOR DE VAZÃO DO ALTO RIO DAS VELHAS E GT DE**

BARRAGENS

ATA DA REUNIÃO REALIZADA NO DIA 18 DE NOVEMBRO DE 2021

Aprovada na reunião ordinária do dia 01 de fevereiro de 2022

136 artigos 33 à 35. Onde em situação de solicitação de outorga emergencial, o solicitante precisa enviar
137 uma notificação ao CBH da determinada bacia. Acrescenta que o ofício enviado é semelhante ao ofício
138 enviado ao IGAM, e a confirmação de envio do ofício para o Comitê da Bacia Hidrográfica é adicionado
139 junto aos documentos encaminhados ao IGAM. Douglas Tortes (Vale S.A), coordenador de zootécnica
140 no complexo de barragem Vargem Grande, irá expor as questões técnicas na barragem Maravilhas II.
141 Douglas Tortes, apresenta dados técnicos, a barragem é uma estrutura de contenção de sedimentos e
142 disposição de rejeitos. Atualmente está paralisada operacionalmente, se encontra em nível I de
143 emergência e tem dano potencial alto. Está nesta condição de nível I de emergência desde 2019, por
144 não alcançar os fatores de segurança preconizados pela legislação brasileira e anomalias de fluxo.
145 Acrescenta que em 2021 foram desenvolvidas investigações e estudos na estrutura, para que tivesse
146 subsídio para elaborar uma estrutura de reforço, assim retornar ao estado de segurança preconizada
147 pela legislação brasileira. Douglas Tortes destaca que o relatório da auditoria técnica de segurança de
148 barragens recomendou a manutenção do nível do reservatório entre 1287,00m e 1289,00m, para isso é
149 preciso a instalação de um sistema de bombeamento potente, onde possa-se manter a vazão.
150 Prossegue comentando que durante o período de chuva a empresa estava com dificuldade de manter
151 a vazão recomendada com o sistema de bombeamento existente no local. Dessa forma, o primeiro
152 ponto do ofício é a protocolização de um pedido, para que a empresa possa deslocar parte da água
153 para outro conjunto de bombas dentro da usina. Já o segundo ponto, destaca que para a barragem
154 retornar aos níveis de segurança, é necessário a construção de um novo extravasor pela ombreira
155 direita. Acrescenta que a construção do extravasor irá rebaixar o nível da água, para executar as obras
156 é preciso manter o nível da água abaixo de 1286,00m, e para isso é preciso um sistema de bomba
157 muito reforçado. Dessa forma, a empresa pretende utilizar o sistema de bombeamento que é
158 interligado para dentro da usina, para retirar a água da barragem e, assim, garantir a segurança da
159 obra de reforço. Luiz Claudio informa que as obras não irão afetar a vazão residual da barragem
160 Maravilhas II.

Renato Júnio Constâncio

Vice-Presidente do CBH Rio das Velhas