



Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

ATA

ATA da 48ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO CBH PIRACICABA. Aos vinte dias do mês de outubro do ano de dois mil e vinte e cinco, às quatorze horas, teve início a 48ª Reunião Extraordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba, realizada de forma virtual. Dando abertura à reunião, Juliana verificou o quórum e anunciou que, na última reunião presencial, realizada em Itabira, foi eleita e empossada a nova diretoria do CBH Piracicaba A nova diretoria, presidida pelo Professor José Augusto Costa Gonçalves, e composta por Geraldo Magela Gonçalves, Luiz Cláudio de Castro Figueiredo e Sandra Alves Pereira, assumiu suas funções no dia dezessete de fevereiro. Durante a reunião, Luiz Cláudio de Castro Figueiredo, conhecido como “Cacau”, manifestou suas boas-vindas a todos, destacando sua satisfação em integrar a nova diretoria. Juliana reforçou a importância da verificação formal do quórum em ambiente virtual antes de prosseguir com a pauta. Luiz Cláudio informou que a nova diretoria realizará sua primeira reunião presencial em Itabira na quinta-feira, visando iniciar os trabalhos e discutir os planos. Foi realizada a verificação formal do quórum, registrando a presença de vinte instituições, o que estabeleceu o quórum em primeira chamada. O Professor José Augusto Costa Gonçalves, novo presidente, fez uma saudação inicial, expressando esperança e vontade de realizar um trabalho profícuo e duradouro para as águas da bacia do rio Piracicaba. Em relação a aprovação da ata da reunião anterior Juliana explicou que, devido à proximidade entre as reuniões, a ata da última reunião não pôde ser enviada a tempo para leitura, pedindo que sua aprovação fosse adiada para a próxima reunião. Segue a pauta do dia como: Abertura e verificação de quórum; Deliberação da ata da 47ª Reunião Extraordinária, realizada no dia 08/10/2025; Análise e deliberação do Processo de Outorga nº 59.519/2021 - VALE/S. A; Assuntos Gerais; Encerramento. O principal ponto da pauta foi a discussão do processo de outorga da Vale, com a apresentação dos representantes da empresa. Luiz Cláudio introduziu o processo considerado de grande porte e já possui parecer técnico favorável do IGAM. Sendo detalhado a seguir. Lucas Martins informou que é um processo de outorga de número 59519/2021. Está associado à expansão da mina de Brucutu com intervenções na parte do município de São Gonçalo do Rio Abaixo. A ampliação da cava envolve rebaixamento de nível d'água para mineração, CMD sondagem geotécnica expansão da PDE Sul e da PDE 03





Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

34 extremo leste, complemento do aterro do acesso a pilha CMD. Informou que é uma
35 mina operante desde 2006, que emprega 3162 pessoas e prevê 94 novos postos de
36 trabalho com a ampliação. Ele destacou que a mina é uma das principais operações
37 da Vale em Minas Gerais, contribuindo com 16% da produção da empresa no
38 Estado, e que o projeto visa otimizar intervenções em áreas já existentes, como a
39 expansão de cavas e pilhas. Em relação à pesquisa hidrogeológica e monitoramento
40 Lucas Martins contextualizou que tem uma portaria de outorga desde 2020 e
41 subsidiou o pleito de rebaixamento. Ele mencionou que a Vale monitora a água
42 subterrânea na mina de Brucutu e que, em um momento, uma redução de vazão em
43 um curso d'água foi detectada, levando à paralisação de um poço e à instalação de
44 uma adutora para reposição da vazão. A empresa possui uma rede de
45 monitoramento abrangente, incluindo vertedores, pluviômetros, pluviógrafo,
46 piezômetros e medidores de vazão. Dando continuidade às apresentações, Flávio
47 Nunes, hidrogeólogo da mina de Brucutu, apresentou o modelo hidrogeológico, que
48 incluiu inventários de nascentes e pontos de água na região. Ele explicou que a
49 principal característica é a presença de dois aquíferos sobrepostos na formação
50 ferrífera e que a simulação do modelo indicou a necessidade de bombear até 2450
51 m³/h para atender ao plano de lavra. Flávio detalhou que o rebaixamento é essencial
52 para a segurança operacional da lavra, que atingiu o limite da cota de 770 metros.
53 Ele mostrou que, após o desligamento dos poços, a recuperação do nível d'água
54 seria rápida nos primeiros 10 anos. Durante o processo de calibração e simulação do
55 modelo Flávio explicou que, o modelo calcula um balanço hídrico para cada bacia e
56 que o monitoramento sistemático é crucial para identificar impactos. Afirmou que,
57 mesmo com o bombeamento necessário, a empresa manterá um superávit de água
58 para reposição, caso necessário. A prioridade de uso da água bombeada é a
59 reposição de vazão, seguida pelo consumo interno das operações e, por último, o
60 uso industrial e aspersão. A solicitação de outorga é para essa vazão máxima. No
61 que se refere a reposição de água Geraldo Magela Gonçalves questionou de onde
62 viria a água para reposição. Flávio respondeu que a água viria do mesmo aquífero.
63 Geraldo rebate criticando que, na linguagem popular, seria "despir um santo para
64 vestir outro" já que, a água sairá do mesmo lugar apenas de compartimentos
65 distintos. Questionou a idade da água na formação aquífera, ressaltando a
66 importância de conhecer a idade para relacioná-la com a recarga do aquífero. Flávio





Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

67 explicou que, embora não haja estudos de datação específicos para essa porção da
68 formação ferrífera, o modelo de fluxo de água é conhecido, distinguindo entre fluxos
69 mais profundos (água mais antiga) e superficiais (água mais recente). Geraldo
70 enfatizou que a idade da água é crucial para entender a dinâmica de
71 armazenamento e reposição, especialmente considerando a situação climática
72 alarmante e a outorga de longo prazo até 2040. Ele destacou a complexidade da
73 legislação brasileira e a necessidade de aprofundar o debate para evitar diferentes
74 entendimentos entre setores. Eles observaram que, apesar de pareceres
75 divergentes, a outorga precede o licenciamento, indicando que o Comitê tem um
76 papel fundamental na avaliação de impactos hídricos e compensações antes da
77 conclusão do licenciamento. Geraldo argumentou que a necessidade de reposição
78 da água retirada (2.457.000 L/h) deve ser real, investindo em recarga, recuperação
79 de nascentes ou micro barragens, em vez de apenas recircular a água no mesmo
80 lugar. Enfatizou que, sem uma reposição efetiva, a vazão dos rios continuará a
81 diminuir, tornando as outorgas insustentáveis a longo prazo. Lucas complementou
82 que a vazão pleiteada é gradativa. Luiz Cláudio esclareceu que a água do
83 rebaixamento é essencial para permitir a lavra segura da mina e que a maior parte
84 dessa água é usada para mitigar os impactos ambientais. Ele também ressaltou que
85 o uso da água não é consuntivo, ou seja, a água não é levada embora da bacia, mas
86 sim retornada ao meio ambiente após o uso. Quanto a validade da Outorga e
87 Licenciamento Luiz Cláudio afirmou que a validade da outorga de rebaixamento está
88 vinculada à validade da licença ambiental, o que considera coerente, já que a
89 outorga é um ato acessório ao processo de licenciamento. Também mencionou a
90 cobrança pelo uso da água como uma forma de precificação de um bem público,
91 diferenciando-a do sistema de compensação por supressão de vegetação. Wallace
92 Carvalho Costa agradeceu a oportunidade e apontou que 40% da água produzida é
93 destinada à aspersão de vias e uso industrial, o que ele considera uma perda
94 significativa. Ele ressaltou que, embora a outorga esteja dentro do processo de
95 licenciamento, os conselheiros devem estar cientes de que mais de 50% da água
96 captada é "perdida" no processo de viabilidade econômica da empresa. Wallace
97 questionou o monitoramento atual das águas em todo o complexo de Brucutu. Luiz
98 Cláudio explicou que o percentual de uso da água é dinâmico e pode variar, com a
99 prioridade sempre sendo a mitigação dos impactos. Esclareceu que, em períodos de





Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

100 chuva, a necessidade de água para aspersão diminui drasticamente, e que o retorno
101 ao meio ambiente também é uma forma de mitigação. Lucas reafirmou o plano de
102 utilização da água e que o empreendedor segue o termo de referência do IGAM.
103 Flávio Nunes detalhou que a empresa possui uma rede de monitoramento de vazão
104 e nível d'água desde antes do início da pesquisa hidrogeológica, frequência mensal,
105 com dados coletados há mais de 20 anos, o que permite que os efeitos das
106 mudanças climáticas já estejam embutidos nos modelos. Paulo Henrique Paiva de
107 Almeida indagou se o bombeamento é de 306 m³ por hora, e Flavio corrigiu,
108 afirmando que o correto é 360 m³, sendo 26% destinados à recarga dos rios.
109 confirma que esse percentual é um relato atual porque é modificado com o tempo. A
110 reposição é variável conforme o impacto. Paulo Henrique questionou sobre o plano
111 de encerramento da lavra em 2040, especificamente como será a transição quando
112 o bombeamento for interrompido, temendo um período de escassez de água. Flávio
113 respondeu que se pode desligar paulatinamente para haver recuperação e Lucas
114 complementou que o empreendedor é obrigado a seguir um plano de fechamento de
115 mina, que inclui o monitoramento contínuo e a garantia da mitigação de impactos,
116 mesmo após o término das operações. Prosseguindo, Juliana passou a palavra para
117 o Jorge Borges que reforçou a necessidade de o empreendedor apresentar o modelo
118 hidrológico atualizado a cada dois anos ao comitê, dada a dinâmica das águas
119 subterrâneas e as variáveis que podem alterar o modelo. Geraldo apresentou
120 mapas, ano de referência 2015 e 3035, referentes às análises geoespaciais do
121 índice de segurança hídrica que mostram uma situação preocupante para 2035,
122 cinco anos antes do fim da outorga, indicando um risco hídrico gigantesco. Ele
123 enfatizou que o comitê, cujo objetivo é manter a água em quantidade e qualidade
124 para usos múltiplos, precisa aprofundar a discussão e fazer uma gestão integrada
125 dos recursos hídricos com a gestão ambiental, o que atualmente não está
126 acontecendo. Luiz Cláudio concordou com Geraldo sobre a necessidade de
127 aprimorar o sistema de gestão de recursos hídricos e tornar os atores, como comitê
128 de bacias, mais eficientes, reconhecendo que a conta da bacia não fecha por várias
129 questões, incluindo a ocupação humana. Flávio Nunes reafirmou que a atualização
130 dos modelos é rotineira e que os relatórios são anuais, detalhando os dados e a
131 efetividade do rebaixamento e recuperação, serão apresentados ao comitê. Luiz
132 Cláudio complementou que os relatórios e solicitações de outorga são baseados em





Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

133 um modelo hidrogeológico computacional, alimentado por dados de pesquisa. Ele
134 esclareceu que a outorga é solicitada para a vazão mais crítica indicada pelo
135 modelo, garantindo a permissão para a lavra na pior condição, evitando retificações
136 constantes. Ele também destacou que a água será retirada apenas para permitir a
137 operação e segurança da cava. Prosseguindo, Francisco de Assis Gonzada da Silva,
138 parabenizou a disposição da empresa para ouvir e discutir o assunto, expressou a
139 preocupação geral com o rebaixamento do lençol freático e a produção de água. Ele
140 propôs que o parecer da empresa contemplasse o apoio aos programas produtores
141 de água do comitê, ressaltando a importância de uma ação parceira nesse sentido.
142 Luiz Cláudio, em resposta, afirmou que a empresa está aberta à discussão e é
143 participante ativa do comitê, mencionando também a cobrança pelo uso da água
144 como uma forma de reposição. Geraldo enfatizou a necessidade de debater o
145 sistema como um todo, destacando a falta de controle em diversas situações. Ele
146 ressaltou que as ações do poder público e dos atores da bacia precisam ser
147 conjuntas para alcançar resultados, defendendo a evolução e o amadurecimento do
148 comitê para efetivar melhorias na situação da bacia com base na ciência e em
149 experiências bem-sucedidas. Em relação a Revisão da Resolução de Outorga José
150 Augusto parabenizou a todos que participam da sessão. Informou sobre a revisão da
151 resolução nacional de outorga, mencionando a complexidade do processo e os
152 múltiplos interesses envolvidos. Ele antecipou que uma nova resolução deve surgir
153 no próximo ano e direcionou perguntas a Flávio sobre a operação dos poços, em
154 relação à vazão se o bombeamento está no máximo, e a interferência entre eles.
155 Mediante ao questionamento sobre a operação e interferência dos poços, Flávio
156 explicou que a maioria dos poços não consegue operar na vazão máxima devido à
157 interferência com a lavra e às complexas manobras necessárias, como o
158 desligamento e reposicionamento de tubulações. José Augusto questionou se teve
159 interferência entre poços. Ele também esclareceu que testes de interferência entre
160 poços são desejáveis, pois o modelo considera que a interferência conjunta dos
161 poços é necessária para o rebaixamento efetivo do aquífero. José Augusto pediu
162 confirmação sobre a profundidade do poço nove. Flávio confirmou que o poço nove
163 tem 300 metros de profundidade e vazão de 170 m³/h, foi paralisado e só voltou a
164 operar após a comunicação ao órgão IGAM e a construção de uma adutora para
165 reposição. Ele também detalhou que a área de recarga principal do Aquífero Cauê





Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

166 está na borda norte da mina, onde a formação ferrífera encontra os quartzitos, e que
167 a própria cava contribui para a recarga através de samps intermediários que
168 direcionam a água da chuva para virar recarga. Em relação a sugestões para análise
169 de outorga José Augusto sugeriu a inclusão de um balanço hídrico que mostre o
170 quanto de água será retirada e quanto irá entrar, pois isso sanaria muitas dúvidas.
171 Ele também recomendou a apresentação da avaliação das reservas do aquífero,
172 argumentando que a Vale possui capacidade técnica para estimar esses valores, o
173 que facilitaria a compreensão por parte de todos os envolvidos. Dando continuidade
174 à reunião, Juliana convidou Alisson Duarte, analista ambiental do IGAM. Ele
175 apresentou o parecer técnico, formulado em conjunto com Duílio, enfatizando que o
176 rebaixamento é estratégico e necessário para a lavra do minério em zona saturada,
177 mas deve mitigar possíveis impactos ambientais. Ele explicou que a análise segue o
178 termo de referência do IGAM, focando em tópicos como o monitoramento
179 pluviométrico, dos níveis de água subterrânea e superficial, e da qualidade da água.
180 Pelo exposto, a conclusão é pelo deferimento. Sobre as condicionantes e
181 flexibilidade da legislação Alisson detalhou as condicionantes padronizadas do IGAM
182 para o rebaixamento, que incluem reposição de vazões, garantia da qualidade da
183 água, monitoramento diário da operação, e apresentação de relatórios anuais.
184 Juliana agradeceu a apresentação e passou-se às colocações pertinentes. Geraldo
185 questionou as condicionantes do IGAM classificando-as como genéricas e baseadas
186 na legislação atual, o que, em sua opinião, limita a atuação do comitê. Ele
187 argumentou que, apesar dos estudos e modelos, a prática pode divergir, e o comitê
188 precisa avançar na inclusão de compensações que minimizem impactos, para não
189 ficar engessado e sem protagonismo. Alisson afirmou que, embora as
190 condicionantes sejam padronizadas, a legislação permite a inserção de novas, e o
191 IGAM está avaliando como incorporar as sugestões do Comitê de Bacia Hidrográfica
192 (CBH), como as de qualidade a montante e a jusante. Geraldo abordou sobre a
193 qualidade da Água na Bacia do Rio Doce questionando a presença de ferro e
194 manganês, Luiz Cláudio explicou que essa é uma característica natural da região
195 devido ao Quadrilátero Ferrífero. Ele mencionou que, em discussões anteriores
196 sobre o enquadramento, optou-se por desconsiderar esses parâmetros no
197 diagnóstico para evitar que toda a bacia fosse classificada como classe três ou
198 quatro, o que dificultaria o avanço dos instrumentos de enquadramento. Juliana





Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

199 direcionou a palavra ao técnico da AGEDOCE Arthur Jose Mendes Pamponet. Ele
200 apresentou o histórico da análise nº 005/2025, do processo de outorga 59519/2021,
201 que envolveu o recebimento de ofício nº 40/2025 em vinte e oito de agosto, a
202 emissão de parecer pela equipe AGEDOCE em três de outubro, discussões e
203 recomendações pelas Câmaras Técnicas de Outorga e Cobrança (CTOC) e
204 Institucional e Legal (CTIL). Explicou que a reunião extraordinária atual visa avaliar a
205 solicitação, focando em quatro quesitos da deliberação normativa 31/2009 do CERH,
206 sendo: quesito 1 – prioridades dos usos estabelecidos nos planos diretores de
207 recursos hídricos ou deliberações dos comitês. Quesito 2 – classe de
208 enquadramento dos corpos d'água. Quesito 3 – condições adequadas ao transporte
209 aquaviário quando for o caso, não se aplica. Quesito 4 – Necessidade de
210 preservação dos usos múltiplos explicitada em deliberação dos respectivos comitês.
211 Sobre a prioridade de uso e análise da qualidade da água Arthur Jose detalhou a
212 análise dos quesitos 1, 2 e 4 baseando-se na consideração do parecer 184/2025
213 emitido pelo IGAM, observando os documentos inseridos em todo o processo
214 juntamente com o PIRH-Doce, o PDRH-Piracicaba e a DN CERH 89/2023. No que
215 se refere ao quesito 1, foi tomado como premissa a Lei Federal nº 943/1997 e Lei
216 Estadual nº 13199/1999. Apontou para prioridades de uso, que são consumo
217 humano e dessedentação animal no âmbito federal e abastecimento público e
218 manutenção de ecossistemas no estadual. Não se identificou nenhum tipo de
219 definição mais específica sobre a prioridade de uso d'água da bacia do Rio
220 Piracicaba. Foram identificadas captações para abastecimento e consumo humano
221 nos rios Una e Santa Bárbara, observando a necessidade de adequação no manejo
222 de outorga de acordo com o monitoramento dos resultados da condicionante nº 2 do
223 parecer do IGAM, visto que os usos prioritários a jusante no Rio Uma somará 97,8 l/s
224 e no Rio Santa Bárbara o equivalente a 1 l/s. Em relação ao quesito 2, informou que
225 todos os cursos d'água na área de abrangência da mina Brucutu foram enquadrados
226 como classe dois, com previsão de manutenção dessa classe até 2042. Arthur Jose
227 abordou as águas subterrâneas, que apresentaram inconformidades com coliformes
228 tolerantes e escherichia, enquanto rios e córregos já tinham conformidades com
229 relação ao oxigênio dissolvido, justificando a classe dois. Eles ressaltaram que a
230 condicionante 2, que visa garantir a qualidade das águas de reposição e lançamento,
231 é central, sendo complementada pelas condicionantes 4, 5 e 7 para





Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

232 acompanhamento e resposta de dados. A equipe da AGEDOCE propôs um maior
233 detalhamento para a condicionante 2, concluindo que o empreendimento pode afetar
234 a classe de enquadramento dos cursos d'água, e que as condicionantes propostas
235 pelo IGAM são válidas. Arthur Jose informou que o quesito 3, referente ao transporte
236 aquaviário, não se aplica ao rebaixamento, enquanto o quesito 4, sobre a
237 preservação de usos múltiplos, é referenciado pelo programa 3 de outorga, presente
238 no Plano Diretor e leis federais e estaduais. Por fim, observou-se que a vazão total
239 outorgada nas áreas de influência do empreendimento é de 617 L/s no rio Santa
240 Bárbara e 318 L/s no rio Una, com maior parte das outorgas para empreendimentos
241 e prefeituras. A equipe concluiu que o empreendedor deverá garantir a qualidade e
242 quantidade de água, visto que as captações podem ser afetadas pelo rebaixamento
243 do lençol, reforçando o cumprimento do parecer técnico do IGAM. Terminou
244 recomendando que o CBH-Piracicaba DEFIRA o pedido solicitado, baseado nas
245 definições das Câmaras Técnicas do CBH-Piracicaba. Recomendou alteração da
246 condicionante 2 sendo: onde se lê Garantir a qualidade das águas de reposição e
247 lançamento nos corpos d'água de acordo com as normas ambientais vigentes.
248 Prazo: A partir da publicação da portaria de outorga. Leia-se Garantir a qualidade
249 das águas de reposição e lançamento nos corpos d'água de acordo com as normas
250 ambientais vigentes. Para tanto, o empreendedor deverá apresentar, no prazo de 90
251 dias, a contar da publicação da portaria de outorga, um plano de monitoramento
252 detalhado da água de reposição. Chegando às recomendações finais e voto do
253 comitê, Juliana, abriu a discussão sobre as condicionantes e o parecer apresentado,
254 Alisson sugeriu ajustes na condicionante 2 para incluir o protocolo junto ao IGAM a
255 comprovação do envio ao CBH e na condicionante 3 para que o cadastro seja
256 apresentado atualizado" E o protocolo junto ao IGAM a comprovação do envio ao
257 CBH. Januaria da Fonseca Malaquias propôs criar uma condicionante para
258 consolidar a apresentação de comprovantes de protocolo ao comitê, mas Luiz
259 Cláudio e Alisson concordaram em manter os ajustes nas condicionantes 2 e 3
260 devido à especificidade de cada uma. Geraldo Magela, ausente, solicitou uma
261 recomendação para compensações locais, como micro barragens e recuperação de
262 nascentes, o que foi discutido por José Ângelo Paganini como uma recomendação
263 não vinculante a ser encaminhada ao órgão licenciador. Francisco citou a lei 140 e
264 concordou com as palavras de José Ângelo e Geraldo. Após as discussões sobre as





CBH PIRACICABA

Aprovada em reunião do CBH-Piracicaba, realizada no dia 16/12/2025

265 condicionantes, a Juliana solicitou a votação do processo. Wallace Carvalho Costa
266 votou contra o deferimento da outorga, e Luiz Cláudio registrou abstenção em nome
267 da Vale. O processo foi aprovado com o registro do voto contrário de Wallace, a
268 abstenção da Vale. Sem mais a tratar, o presidente, José Augusto encerrou a
269 reunião expressando satisfação com o alto nível das discussões e a manifestação
270 livre de todos os participantes. Estiveram presentes na reunião os seguintes
271 conselheiros e convidados: Alisson Duarte, Lucas Martins, Flávio Nunes, Maria
272 Eduarda, Juliana Vilela Pinto, Luiz Cláudio de Castro Figueiredo, Geraldo Magela
273 Gonçalves, Wallace Carvalho Costa, José Augusto Costa Gonçalves, Francisco de
274 Assis Gonzada da Silva, Arthur Jose Mendes Pamponet, Januaria da Fonseca
275 Malaquias, José Ângelo Paganini.

276 (assinado eletronicamente)

277 **JOSÉ AUGUSTO COSTA GONÇALVES**

278 **PRESIDENTE DO CBH-PIRACICABA**

