



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

### CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA REALIZADA NO DIA 10 DE JANEIRO DE 2019

1 Aos 10 (dez) dias do mês de janeiro de 2019, às 14h00, realizou-se reunião ordinária da  
2 Câmara Técnica de Outorga e Cobrança - CTOC do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das  
3 Velhas - CBH Rio das Velhas, na sede do Comitê localizada na Rua dos Carijós, n°150, 10º  
4 andar, Centro, Belo Horizonte/ Minas Gerais. **Participaram os seguintes conselheiros da**  
5 **CTOC:** Tarcísio de Paula Cardoso - ACOMCHAMA; Silvana Mônica – COPASA; Rodrigo  
6 Lemos – PROMUTUCA; Humberto Marques – Prefeitura Municipal de Belo Horizonte; Cecilia  
7 Rute – CONVIVERDE; Luiz Cláudio de Castro Figueiredo – Vale S.A; Odorico Araújo –  
8 FIEMG. **Participaram os seguintes convidados:** Rafael Gontijo – URG/IGAM; Flávia  
9 Mendes – Agência Peixe Vivo; Luiz Guilherme – Comunicação CBH Rio das Velhas; Jean  
10 Alcântara – Equipe de Mobilização CBH Rio das Velhas; Suelen Rodrigues – Promutuca;  
11 Derza Nogueira – Equipe de Mobilização CBH Rio das Velhas; Laura Raironi – Agência Peixe  
12 Vivo; Baruc Geremias – Agência Peixe Vivo; Rodrigo Varela – MRV; Bruni Muzzi – MRV;  
13 Carlos Pinheiro – MRV; Diego Pontes – MRV; Renato Cury – MRV; Isaque Roberto – SCBH  
14 Arrudas; Roberto Marques – MRV; Jeanine Oliveira – SCBH Arrudas; Cristiano Abdanur –  
15 SCBH Arrudas; Josué de Jesus – SCBH Arrudas; Adriana de Carvalho – Equipe de  
16 Mobilização CBH Rio das Velhas; Luciana Gomes – Equipe de Mobilização CBH Rio das  
17 Velhas; Ohana Padilha – Comunicação CBH Rio das Velhas; Politácito Santos – Equipe de  
18 Mobilização CBH Rio das Velhas; Rodrigo Lemos agradece a presença de todos. A ata foi  
19 aprovada sem alterações. Odorico Araújo e Luiz Cláudio Figueiredo se abstêm do voto por  
20 não terem participado da reunião. Odorico Araújo chama a atenção sobre a necessidade de  
21 revisão da DN 07/2014, que estabelece procedimentos para avaliação e acompanhamento  
22 dos processos de outorga encaminhados ao CBH Rio das Velhas, no sentido de  
23 aprimoramento do processo como um todo. Araújo afirma que é necessário discutir outras  
24 formas para dar celeridade na análise da Agência Peixe Vivo e do Comitê. Odorico Araújo  
25 sugere a possibilidade de se realizar a visita técnica na parte da manhã e a reunião de  
26 deliberação da CTOC na parte da tarde. Rodrigo Lemos sugere que a proposição seja  
27 debatida na próxima reunião da CTOC como pauta, assim como outras questões a serem  
28 encaminhadas para o CERH. Tarcísio Cardoso afirma que as visitas técnicas são bastante  
29 desgastantes. Entende que é complicado realizar visita técnica e reunião no mesmo dia,  
30 inclusive em função da disponibilidade das pessoas. Luiz Cláudio Figueiredo cita sobre a



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

### CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA REALIZADA NO DIA 10 DE JANEIRO DE 2019

31 questão do processo de outorga pautado ter chegado no início de dezembro e a reunião ser  
32 em janeiro. Rodrigo Lemos afirma que houve dificuldades de formação de quórum devido às  
33 festas de fim de ano. Os conselheiros aprovam que esta e outras questões sejam debatidas  
34 na próxima reunião ordinária da CTOC. Bruno Muzzi contextualiza e apresenta o projeto,  
35 apresentando a localização e demonstra a situação atual e futura do terreno, abordando a  
36 área útil do terreno, sendo que 23% da área será destinada para implantação de um parque,  
37 onde será área de proteção de duas nascentes. Muzzi cita que o empreendimento foi  
38 declarado como interesse social devido à futura utilização dos espaços pela população com  
39 possibilidades para diversos usos. Muzzi explica também que será fundado o Instituto Galo  
40 que utilizará 1.5% da renda para realização de diversas ações sociais. Bruno Muzzi apresenta  
41 uma simulação da modelagem do terreno em relação ao corte e aterramento que será  
42 necessário ser feito. Explica que a arena será destinada para sediar eventos de grande,  
43 médio e pequeno porte, convenções e jogos de futebol (45.000 espectadores) e irá possuir  
44 Infraestrutura de uso público: Esplanada, Auditório, Lounge, Central de Segurança e Justiça,  
45 Creche, Unidade Básica de Saúde, além do "Instituto Galo" (destinado para desenvolvimento  
46 e execução de projetos sociais, educação ambiental e esportes. Bruno Muzzi apresenta  
47 imagens ilustrativas da utilização da arena pelo público. Também é apresentado um vídeo do  
48 projeto. Jeanine Oliveira pergunta quanto de supressão de vegetação será realizado. Bruno  
49 Muzzi afirma que o valor é 0.64 ha, sendo necessário compensar 1.28 ha. Bruno Muzzi  
50 ressalta que o empreendimento terá 42% de área permeável. Bruno Muzzi apresenta os  
51 estudos hidráulicos e hidrológicos considerando o cenário atual e o cenário futuro da rede de  
52 drenagem. Muzzi explica que a drenagem da área de escoamento do estádio e da esplanada  
53 serão direcionadas para uma caixa de retenção, as drenagens do entorno serão direcionadas  
54 para o bueiro existente. A canalização total será de 296 m. Bruno Muzzi e Carlos Pinheiro  
55 apresentam o desenho do corte esquemático dos canais que serão construídos, sendo um  
56 canal principal que irá coletar a vazão de contribuição da área de preservação e das áreas  
57 construídas, e um canal drenante que manterá o curso d'água em sua vazão primitiva. Muzzi  
58 salienta que o canal principal está dimensionado 7 vezes o valor necessário para o volume  
59 calculado. Cecília Rute demonstra preocupação quanto ao dimensionamento da caixa de  
60 retenção. Cita um caso nos correios que ocorreu uma tragédia. Bruno Muzzi afirma que o  
61 dimensionamento é bastante confortável. Cecília Rute chama a atenção em relação aos



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

### CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA REALIZADA NO DIA 10 DE JANEIRO DE 2019

62 impactos que a implantação do empreendimento poderá causar na vizinhança, tendo em vista  
63 a ocupação de comércios, condomínios, casas e apartamentos no entorno, com comunidades  
64 carentes, Rute salienta sobre a importância da preservação das nascentes e da mata dos  
65 morcegos que fica próximo ao empreendimento. Bruno Muzzi afirma que as nascentes serão  
66 preservadas, em relação à mata dos morcegos, Muzzi explica que a área é particular,  
67 entretanto, dependerá de esforços da prefeitura e do atual proprietário para que haja uma  
68 integração das áreas para preservação. Bruno Muzzi apresenta os parâmetros adotados no  
69 projeto de acordo como manual de procedimento para elaboração e apresentação de Projetos  
70 de Infraestrutura da SUDECAP, considerando o tempo de recorrência de 25, 50 e 100 anos  
71 para microdrenagem e macrodrenagem, levando-se em conta uma precipitação anual de  
72 1.500mm. Muzzi frisa que os parâmetros adotados estão bastante acima dos obrigatórios pela  
73 legislação vigente, de acordo com a área de drenagem. Jeanine Oliveira alerta sobre a  
74 necessidade de se levar em consideração nos cálculos, dados do Comitê de mudanças  
75 climáticas, tendo em vista as alterações do comportamento pluviométrico dos últimos anos.  
76 Renato Cury afirma que a jusante do empreendimento já existe toda uma condição instalada  
77 de redes de drenagem, a estrutura planejada para implantação da arena visa até mesmo  
78 melhorar os efeitos a jusante. Cury destaca que em eventos climáticos extremos, a estrutura  
79 pode conseguir segurar o volume de água através da caixa de retenção. A rede de drenagem  
80 a jusante talvez não consiga suportar tais chuvas. Rodrigo Lemos afirma que nos últimos  
81 anos houveram chuvas acima das calculadas nas modelagens, desta forma, são calculadas  
82 estruturas gigantescas. Lemos afirma que talvez a área de drenagem da questão dos correios  
83 seja maior. Cecília Rute afirma que a área era similar. Ressalta que pelo fato de se manter  
84 uma área verde no projeto irá amenizar os efeitos do escoamento, associada a caixa de  
85 retenção. Bruno Muzzi demonstra a metodologia dos cálculos para determinação das vazões,  
86 utilizando o método racional. Bruno Muzzi e Carlos Pinheiro apresentam os coeficientes de  
87 escoamento do empreendimento, demonstrando um mapa com a área permeável e  
88 impermeável no cenário atual e no cenário futuro. As áreas permeáveis totalizam 42% da  
89 área total. Bruno Muzzi apresenta tabelas e mapas demonstrando a área de drenagem com  
90 as contribuições da caixa de retenção, redes externas e do canal existente, considerando  
91 suas respectivas áreas permeáveis e impermeáveis, gerando as vazões estimadas para cada  
92 área. Muzzi enfatiza que de acordo com os cálculos e os parâmetros adotados, será mantida



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

### CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA REALIZADA NO DIA 10 DE JANEIRO DE 2019

93 a vazão primitiva do córrego Tejuco em 6.666,10 l/s, objeto do pleito de outorga. Bruno Muzzi  
94 e Carlos Pinheiro apresentam também a verificação dos bueiros existentes considerando o  
95 tempo de retorno de 5, 10, 15, 25, 50, 100 anos, concluindo-se que o bueiro existente possui  
96 capacidade de receber a vazão de todos os anos de recorrência. Bruno Muzzi apresenta fotos  
97 demonstrando a situação de degradação ambiental da área, inclusive com problemas sociais  
98 com invasões, incêndios e criminalidade. Carlos Pinheiro se propõe a enviar os estudos  
99 hidrológicos para melhor compreensão dos conselheiros. Cecília Rute pergunta se a  
100 canalização será retilínea. Carlos Pinheiro afirma que devido à topografia e outras questões  
101 será mantido o traçado do canal natural. Luiz Cláudio Figueiredo pergunta qual trabalho será  
102 feito para preservação das nascentes em relação à proteção, controle de acesso e  
103 revitalização. Bruno Muzzi afirma que a área será fechada, podendo ser considerado um  
104 ponto para realização de visita guiada para educação ambiental. Flavia Mendes pergunta se  
105 terão outras contribuições da rodovia e ruas do entorno. Carlos Pinheiro afirma que não terão  
106 outras contribuições, apenas da microbacia do córrego do Tejuco. Jeanine Oliveira afirma que  
107 o projeto irá diminuir o nível de percolação e infiltração no solo, o que vai causar prejuízos  
108 incalculáveis a jusante, pois a área presta um serviço ecossistêmico, uma vez que a água  
109 captada na caixa de detenção não irá contribuir para o lençol freático. Oliveira afirma que  
110 considerando o atual contexto de urbanização de Belo Horizonte é até irresponsável licenciar  
111 tal projeto. Bruno Muzzi afirma que a própria constituição preconiza que as questões  
112 ambientais sejam associadas às questões sociais, não se pode considerar somente uma  
113 visão ambiental descolada da questão social, pois o projeto trará benefícios para a região.  
114 Muzzi explica que o projeto está tendo uma combinação sustentável. Bruno Muzzi afirma que  
115 discorda da colocação feita por Jeanine Oliveira. Cecília Rute pergunta sobre os impactos no  
116 trânsito no entorno. Bruno Muzzi afirma que está traçando planejamento junto à BHTrans,  
117 onde estão sendo feitas uma série de exigências. O projeto propõe a duplicação de um  
118 viaduto existente e a construção de uma passarela de acesso à estação Eldorado. Muzzi  
119 afirma que as simulações realizadas no horário de pico, a situação de trânsito fica melhor que  
120 a condição atual. Rodrigo Lemos faz perguntas de forma direta. A implantação do  
121 empreendimento tem possibilidade de intensificar alagamentos à jusante. Bruno Muzzi  
122 responde que não. Rodrigo Lemos reforça a proposta de implantação de um trabalho de  
123 educação ambiental na área de preservação, com visita guiada as nascentes. Lemos pede



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

### CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA REALIZADA NO DIA 10 DE JANEIRO DE 2019

124 que as nascentes sejam enviadas para cadastro de nascentes urbanas do CBH Rio das  
125 Velhas. Rodrigo Lemos explica que a visita técnica ficou agendada para o dia 17 de janeiro,  
126 sendo que a reunião de deliberação da CTOC será dia 22 de janeiro. A reunião plenária do  
127 CBH Rio das Velhas para deliberação final será realizada no dia 31 de janeiro.

#### 128 **Encaminhamentos:**

129 1 – Discutir formas para revisar os procedimentos da DN 07/2014, visando dar celeridade na  
130 análise dos processos de outorga pelo CBH Rio das Velhas. Responsável: Conselheiros(as)  
131 da CTOC.

132 2 - Realizar visita técnica na área do empreendimento da Arena MRV e reunião de  
133 deliberação da CTOC, referente ao processo de outorga nº 7171/2018, no dia 22 de janeiro.  
134 Responsável: Equipe de mobilização do CBH Rio das Velhas e membros (as) da CTOC;

135 2 – Encaminhar estudos hidráulicos e hidrológicos para os membros (as) da CTOC.  
136 Responsável: Carlos Pinheiro.

137 

138 Rodrigo Silva Lemos

139 Presidente da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança – CTOC