



Ofício DVPR4-SD/ DPAP-SD n.º 0033/2019

Belo Horizonte, 05 de abril de 2019.

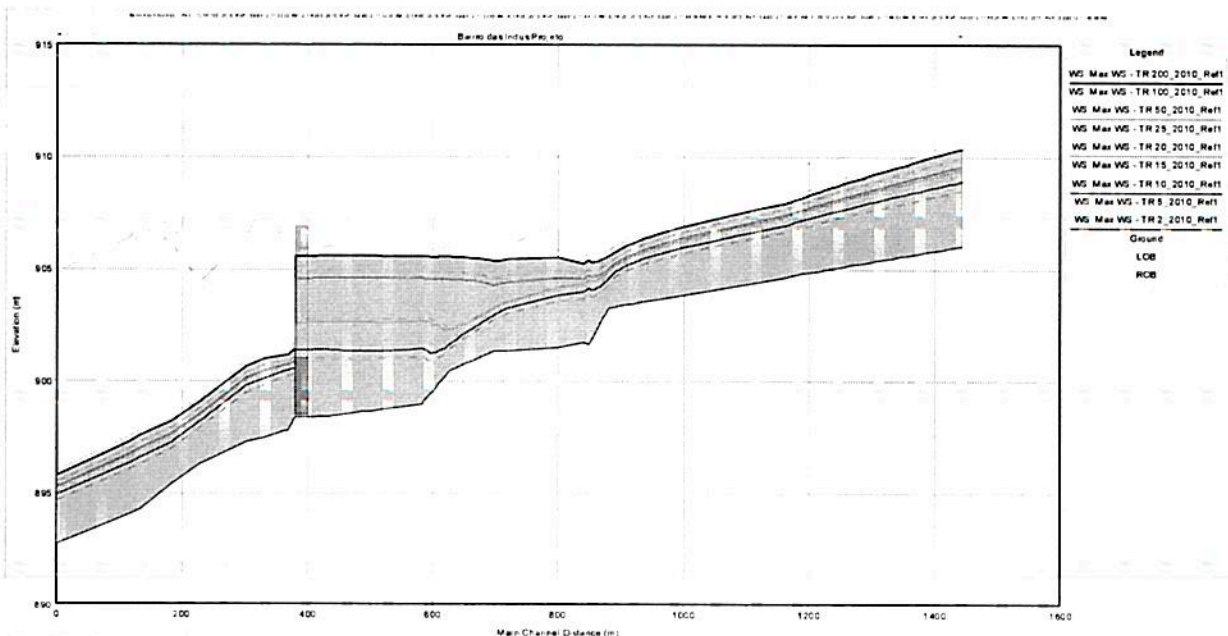
À Senhora,  
Maria Geralda de Castro Bahia  
Departamento de Apoio Técnico a Projetos - DPAP  
Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP

Assunto: Encaminha informações para subsidiar resposta ao questionamento n.º 1 da CTOC – CBH Rio das Velhas referente ao processo de outorga n.º 5210/2016, canalização e/ou retificação de curso d'água para controle de cheias, no ribeirão Arrudas, bairro das Indústrias, relativo ao empreendimento Bacia de Detenção do Bairro das Indústrias.

Prezada Gerente,

Visando subsidiar resposta ao questionamento n.º 1 (da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança - CTOC) recebido via correspondência Eletrônica do dia 02/04/19 às 13:50h com assunto "Dúvidas sobre Processo de Outorga 5210/2016", enviada pelo CBH Rio das Velhas, no âmbito do Processo de Outorga n.º 5210/2016, canalização e/ou retificação de curso d'água para controle de cheias, no ribeirão Arrudas, bairro das Indústrias, segue abaixo resumo das informações técnicas.

São apresentados na sequência para cada uma das situações de análise consideradas as envoltórias de níveis d'água máximos para vazões com TR = 2, 5, 10, 15, 20, 25, 50, 100 e 200 anos, seguida de tabela que apresenta as vazões estimadas, com base nos hidrogramas figuras 16 a 19 dos estudos da COBRAPE (2012), afluentes e defluentes ao reservatório do Bairro das Indústrias para TR de 100 anos, que é o TR de projeto.



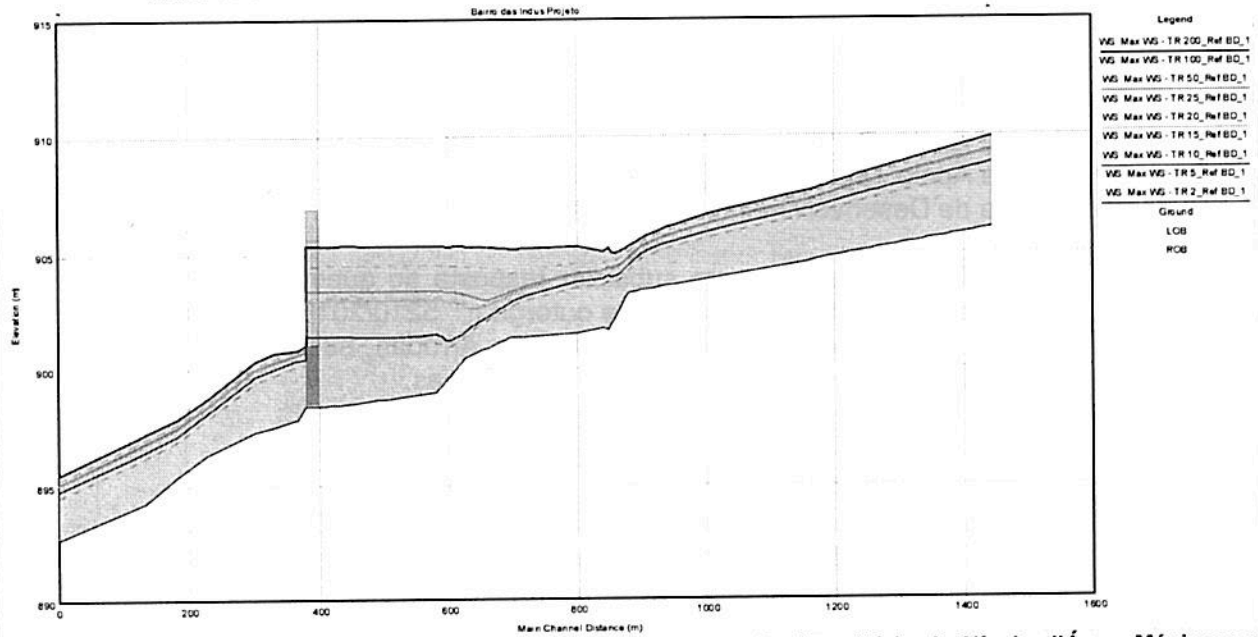
(2) Figura 1 – Reservatório do Bairro das Indústrias – Situação 1 - Envoltória de Níveis d'Água Máximos para vazões com TR = 2, 5, 10, 15, 20, 25, 50, 100 e 200 Anos

Vazões (m³/s)	Situação 1
Afluente	330
Defluente	300
Redução	30

(1) Tabela 1 – Resumo dos resultados dos hidrogramas de vazões afluentes e defluentes ao Reservatório do Bairro das Indústrias para a Situação 1 (Vazões estimadas conforme Figuras 16 a 19 – Estudos da Cobrape, 2012)

OF-E

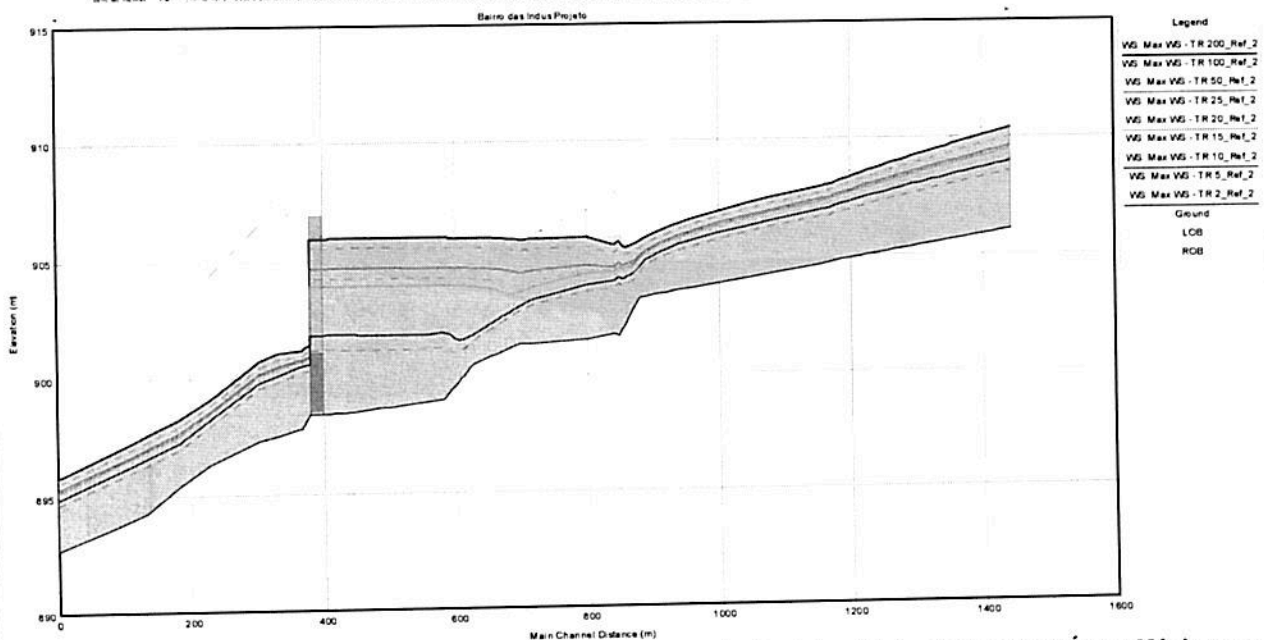
fl. 2/4 do Ofício DVPR4-SD/DPAP-SD n.º 0033/2019



(2) Figura 2 – Reservatório do Bairro das Indústrias – Situação 2 - Envoltória de Níveis d'Água Máximos para Vazões com TR = 2, 5, 10, 15, 20, 25, 50, 100 e 200 Anos

Vazões (m³/s)	Situação 2
Afluente	265
Defluente	255
Redução	10

(1) Tabela 2 – Resumo dos resultados dos hidrogramas de vazões afluentes e defluentes ao Reservatório do Bairro das Indústrias para a Situação 2 (Vazões estimadas conforme Figuras 16 a 19 – Estudos da Cobrape, 2012)



(2) Figura 3 – Reservatório do Bairro das Indústrias – Situação 3 - Envoltória de Níveis d'Água Máximos para Vazões com TR = 2, 5, 10, 15, 20, 25, 50, 100 e 200 Anos

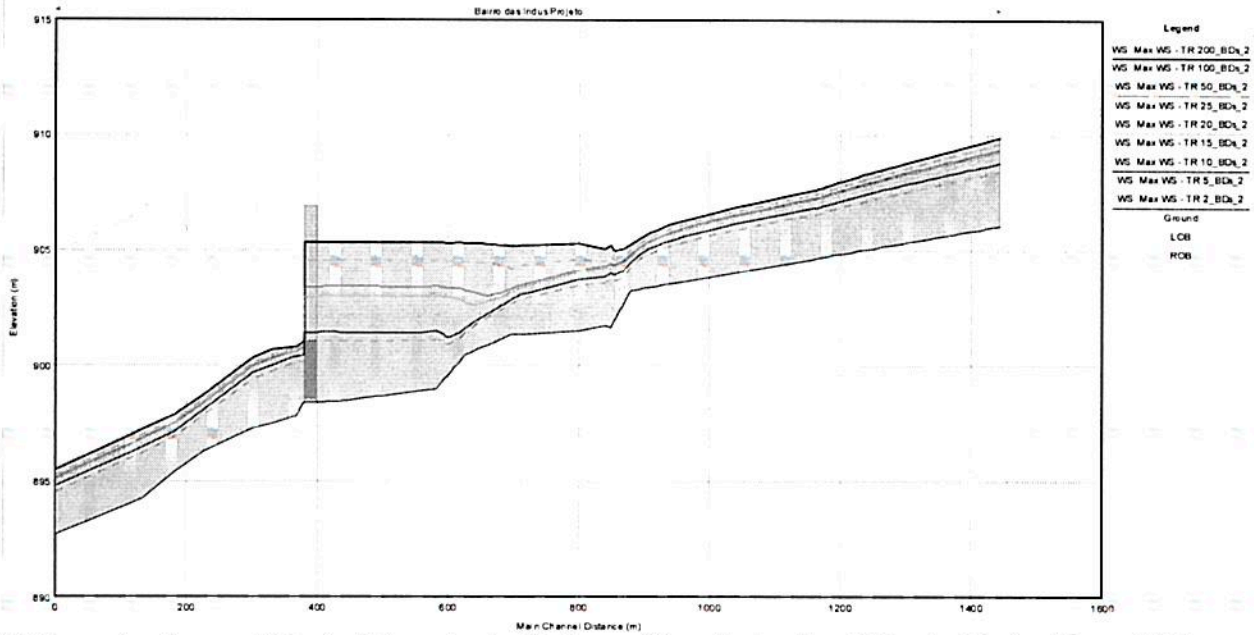
Vazões (m³/s)	Situação 3
Afluente	330
Defluente	300
Redução	30

(1) Tabela 3 – Resumo dos resultados dos hidrogramas de vazões afluentes e defluentes ao Reservatório do Bairro das Indústrias para a Situação 3 (Vazões estimadas conforme Figuras 16 a 19 – Estudos da Cobrape, 2012)

OF-E

DVNOP-SD - 08/06/15

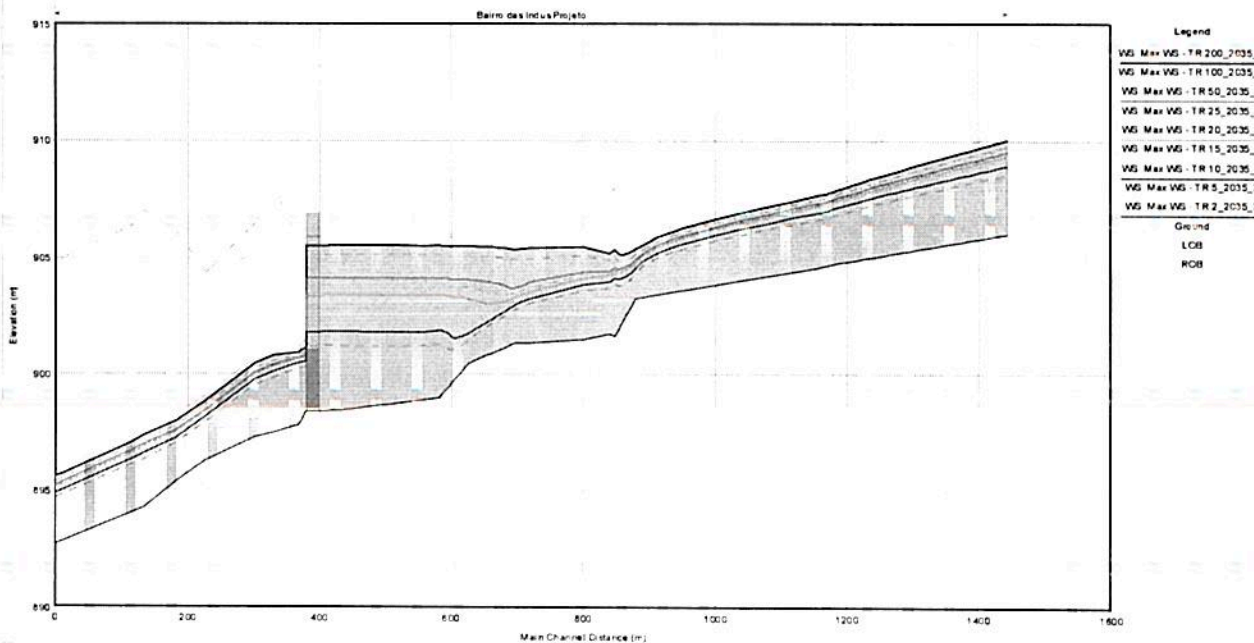
fl. 3/4 do Ofício DVPR4-SD/DPAP-SD n.º 0033/2019



(2) Figura 4 – Reservatório do Bairro das Indústrias – Situação 4 - Envoltória de Níveis d'Água Máximos para Vazões com TR = 2, 5, 10, 15, 20, 25, 50, 100 e 200 Anos

Vazões (m³/s)	Situação 4
Afluente	265
Defluente	255
Redução	10

(1) Tabela 4 – Resumo dos resultados dos hidrogramas de vazões afluentes e defluentes ao Reservatório do Bairro das Indústrias para a Situação 4 (Vazões estimadas conforme Figuras 16 a 19 – Estudos da Cobrape, 2012)



(2) Figura 5 – Reservatório do Bairro das Indústrias – Situação 5 (Horizonte 2035) – Análise da Eficiência para o Abatimento dos Picos de Vazões da Cheia Estimada para TR = 100 Anos

Vazões (m³/s)	Situação 5
Afluente	280
Defluente	270
Redução	10

(1) Tabela 5 – Resumo dos resultados dos hidrogramas de vazões afluentes e defluentes ao Reservatório do Bairro das Indústrias para a Situação 5 (Vazões estimadas conforme Figuras 16 a 19 – Estudos da Cobrape, 2012)

OF-E

DVNOP-SD - 08/06/15



fl. 4/4 do Ofício DVPR4-SD/DPAP-SD n.º 0033/2019

(1) Quanto ao abatimento dos picos de vazão, observam-se maiores atenuações para as Situações 1 e 3, correspondentes ao Cenário de Referência (Horizonte de 2010). Já para as Situações 2, 4 e 5, que adicionam a operação dos reservatórios Jatobá – Montante e Olaria – Lateral, a eficiência do abatimento de vazões no Reservatório do Bairro das Indústrias é reduzida, porém, havendo que considerar a necessidade de ajustes nas dimensões e aberturas das comportas do Reservatório. Importante mencionar que não há previsão de elaboração de projetos, bem como a execução das obras dos reservatórios Jatobá – Montante e Olaria – Lateral, propostos nos estudos da Cobrape (2012).

(2) A busca de uma melhor performance para a atuação do Reservatório do Bairro das Indústrias, considerou apenas, as simulações envolvendo as Situações 1 e 3, as quais consideram o Cenário de Referência para as vazões afluentes.

(1) Saliencia-se que o empreendimento proposto faz parte de um grande arranjo hidrológico/hidráulico de soluções estruturantes para controle de cheias para o Município, com concepção sistêmica, sendo que a não viabilização do mesmo implicará a ineficácia do sistema para obtenção de resultados de redução de riscos de inundação em áreas de jusante, principalmente ao longo da Av. Tereza Cristina.

Sendo o que se apresenta para o momento, aguardamos um retorno e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



Gleyton Caldeira Monteiro – 2789-9

Divisão de Projetos IV – DVPR4

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP



Danúbia Pereira Andrade Sacramento – 2390-7

Gerente da Divisão de Projetos IV – DVPR4

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP



Weslei Fontes Rezende – 2850-X

Gerente do Departamento de Projetos de Infraestrutura – DPPI

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP



Renato Pires de Oliveira – 2526-8

Diretor da Diretoria de Projetos – DP

Superintendência de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP

**Referências:**

(1) SUDECAP. Ofício DVGEA-SD/GELIN-SMMA – n.º 029/17 ao GELIN-SMMA. Belo Horizonte, 14 julho de 2017. 17 p.

(2) COBRAPE. Parecer Técnico n.º 1 – Reservatório do Bairro da Indústrias – Estudos Hidrológico-Hidráulicos para Dimensionamento Final do Reservatório e da Seção de Controle de Vazões. Belo Horizonte, 2013. 17 p.

OF-E

DVNOP-SD - 08/06/15