



Apresentação da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança (CTOC)

Processo de Outorga nº 32971/2020

Reunião extraordinária do CBH Rio das Velhas, 30 de março de 2021

Apresentação



Processo de Outorga: nº 32971/2020

Empreendedor: LATICINIOS ITA INDÚSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA.

Finalidade: Canalização em curso d'água para urbanização (acesso e trânsito de caminhões para logística).

Curso d'água: córrego Sem Nome, afluente do córrego Criminoso

Município: Itabirito

Subcomitê: SCBH Rio Itabirito

O Processo



Reunião inicial – 22 de fevereiro de 2021;

Visita técnica – 03 de março de 2021;

Primeira reunião deliberativa – 17 de março de 2021.

Segunda reunião deliberativa – 25 de março de 2021.

DADOS DO EMPREENDIMENTO

- O Laticínios ITA Indústria e Comércio de Alimentos Ltda, CNPJ no 38.532.537/0001-75, possui atividade de preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios.
- O Laticínios ITA ocupa uma área total de 30.265,00 m² com cerca de 3.500,00 m² de área construída que contempla a área industrial, galpões de produção e estoque, lagoas de tratamento de efluentes e áreas de apoio.

HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

- O Laticínios ITA Ltda iniciou suas atividades no ano de 1991, na Rodovia dos Inconfidentes, S/Nº, Zona Rural, Itabirito/MG, onde é seu endereço atual.
- Atualmente o empreendimento possui cerca de 80 funcionários diretos e mais de 120 indiretos (representantes comerciais e vendedores)

HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

- O Laticínios ITA Ltda obteve sua primeira licença ambiental de operação em 1991 (Processo 00208/1991/003/1991 - SIAM).
- Atualmente possui licença ambiental de operação corretiva nº 01/2019, concedida em 22 de Agosto de 2019 pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Itabirito – MG.


LICENÇA DE OPERAÇÃO



Licença Ambiental de Operação Corretiva 01/2019

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAM, através do **CODEMA – Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Melhoria do Ambiente**, concede a **Laticínios ITA Industria e Comércio de Alimentos Ltda.**, inscrito no CNPJ: 38.532.537/0001-75, residente na Rodovia dos Inconfidentes, KM 62, Zona Rural - Itabirito/MG, **LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO CORRETIVA** para atividades de Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido – D-01-06-1; Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluido – D-01-07-4 e Secagem e/ou concentração de produtos alimentícios, inclusive leite e soro de leite – coordenadas geográficas 20°16'17.68"S/43°45'39,94"O – Itabirito/MG.

22 de agosto de 2019.


ANTÔNIO MARCOS GENEROSO COTTA
Secretário Municipal de Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável
Presidente do CODEMA

OBSERVAÇÕES:

1. A validade da presente Licença Ambiental é de 6 anos, a partir da data de sua expedição.
2. A presente Licença Ambiental, não dispensa nem substitui a obtenção pelo solicitante, de certidões, alvarás, licenças e autorizações de qualquer natureza, exigidos pelas Legislações Federal, Estadual e Municipal.
3. Esta Licença Ambiental somente é válida se acompanhada do anexo I – Condicionantes Ambientais.
4. Atividades descritas na DN COPAM 213/2017 como de impacto local e licenciamento municipal.

Travessa Doutor Fábio de Moraes, nº. 12, Bairro Boa Viagem
Itabirito/MG - 35.450-000 | CNPJ: 18.307.835/0001-54
(31) 3561-4009 - semam@pmi.mg.gov.br
MRS

CAPACIDADE INSTALADA

- Possui capacidade de produção instalada de:
- 100 m³/dia (Fabricação de Produtos de Laticínios)
- 180 m³/dia (Envase de leite)
- 150 m³/dia (Concentração do soro do leite)

PROCESSO DE AMPLIAÇÃO

Em virtude da necessidade de ampliar suas atividades, formalizou o processo junto à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Itabirito e obteve licença de operação para a construção das novas instalações.

Unidade de armazenamento, comercialização e distribuição de produtos alimentícios.

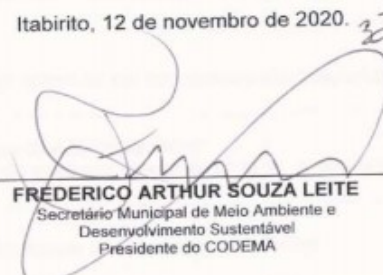
LICENÇA AMBIENTAL PARA AMPLIAÇÃO DAS ATIVIDADES



Licença Ambiental 20/2020

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAM, conforme Art. 6º da DN 09/2017 do CODEMA – Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Melhoria do Ambiente, concede a **Laticínios ITA Indústria e Comércio de Alimentos LTDA**, inscrito no CNPJ sob o N° 38.532.537/0001-75, localizada na Rodovia dos Inconfidentes, km 62, Zona Rural - Itabirito/MG - Licença Ambiental Simplificada, para atividade de construção de uma unidade de armazenamento, comercialização e distribuição de produtos alimentícios, vias de acesso e instalação de caldeira, coordenadas geográficas 20°16'17.68"S / 43°45'39.94"O.

Itabirito, 12 de novembro de 2020.


FRÉDERICO ARTHUR SOUZA LEITE
Secretário Municipal de Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável
Presidente do CODEMA

OBSERVAÇÕES:

1. A validade da presente Licença Ambiental é de 5 anos, a partir da data de sua expedição.
2. A presente Licença Ambiental, não dispensa nem substitui a obtenção pelo solicitante, de certidões, alvarás, licenças e autorizações de qualquer natureza, exigidos pelas Legislações Federal, Estadual e Municipal.
3. Esta Licença Ambiental somente é válida se acompanhada do anexo I – Condicionantes Ambientais.
4. Em razão da Lei Complementar nº140, de 08/12/2011 que, regulamentando o parágrafo único do art. 23 da Constituição Federativa do Brasil de 1988, fixou normas de cooperação entre os Entes da Federação, pode-se afirmar, considerando-se as disposições do art. 9º, II, XIV, a e XV, b c/c art. 13, caput e § 2º e art. 8º, XVI, que as atividades não passíveis de licenciamento ambiental a nível estadual, quando localizadas em área urbana, são de competência exclusiva dos municípios, sem necessidade de qualquer intervenção de outro ente federativo.

Rua Araújo Lima, N° 23, Centro
Itabirito/MG - 35.450-027 | CNPJ: 18.307.835/0001-54
(31) 3561-4008/4009 - meio_ambiente@pmi.mg.gov.br
JMLC

ÁREA DE AMPLIAÇÃO

As obras ainda não foram iniciadas aguardando aprovação do processo de canalização do trecho de córrego local.



Foto 01 – Área de instalação do galpão

ÁREA DE AMPLIAÇÃO

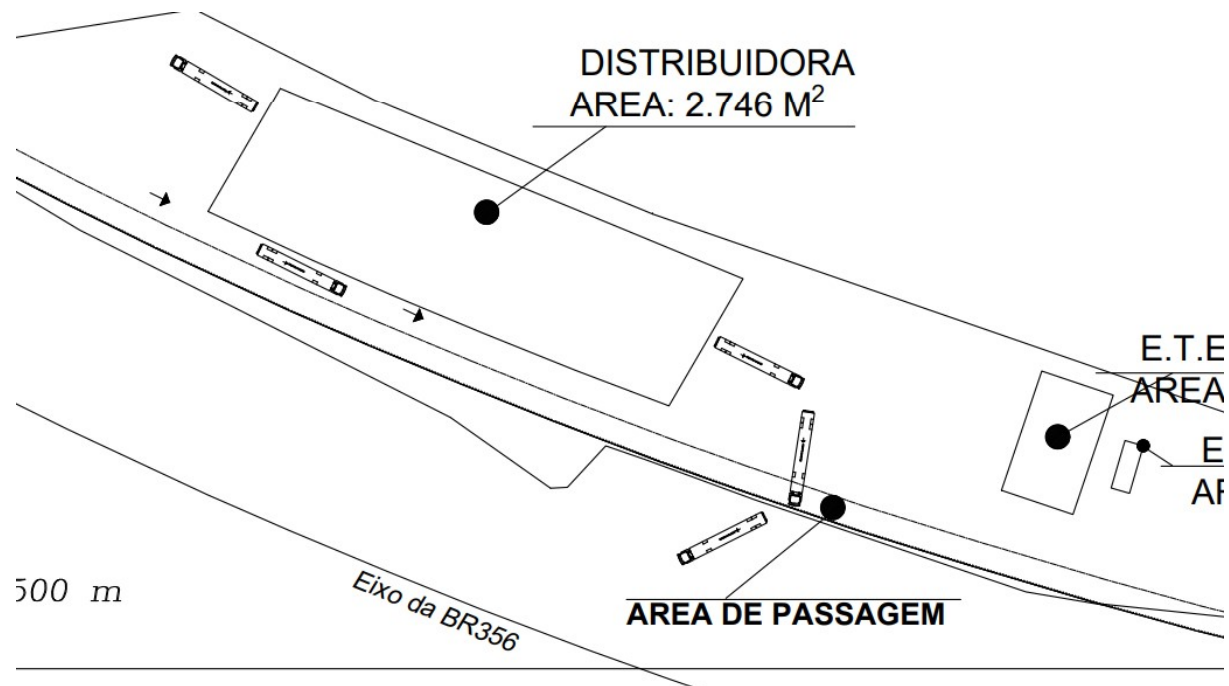


Foto 02 – Área de instalação do galpão

NECESSIDADE DAS OBRAS DE CANALIZAÇÃO



Construção do galpão e vias de acesso, bem como, áreas de circulação de veículos e mercadorias.





DADOS GERAIS DE LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO EM RECURSO HÍDRICO

- ❖ Curso d'água: Afluente sem nome do córrego criminoso
- ❖ Bacia Hidrográfica Federal: Rio São Francisco
- ❖ Bacia Hidrográfica Estadual: Rio das Velhas
- ❖ UPGRH: SF5
- ❖ Município: Itabirito – MG



OBJETIVO DA SOLICITAÇÃO DE OUTORGA

- Canalizar parte do trecho do curso d'água que se encontra natural, cerca de 70,5 metros, para permitir a transposição (passagem) e manobra de caminhões de carga e descarga, permitindo o melhor aproveitamento logístico da área.

LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

Estrutura	Coordenadas de início	Coordenadas de fim	Extensão (m)
Bueiro simples tubular de concreto Ø 1000mm	20° 16'23,02"S; 43° 45'34,39"W	20° 16'21,04"S; 43° 45'35,46"W	70,50

IMAGEM DE LOCALIZAÇÃO DO LOCAL PRETENDIDO



IMAGEM DE PROJEÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL

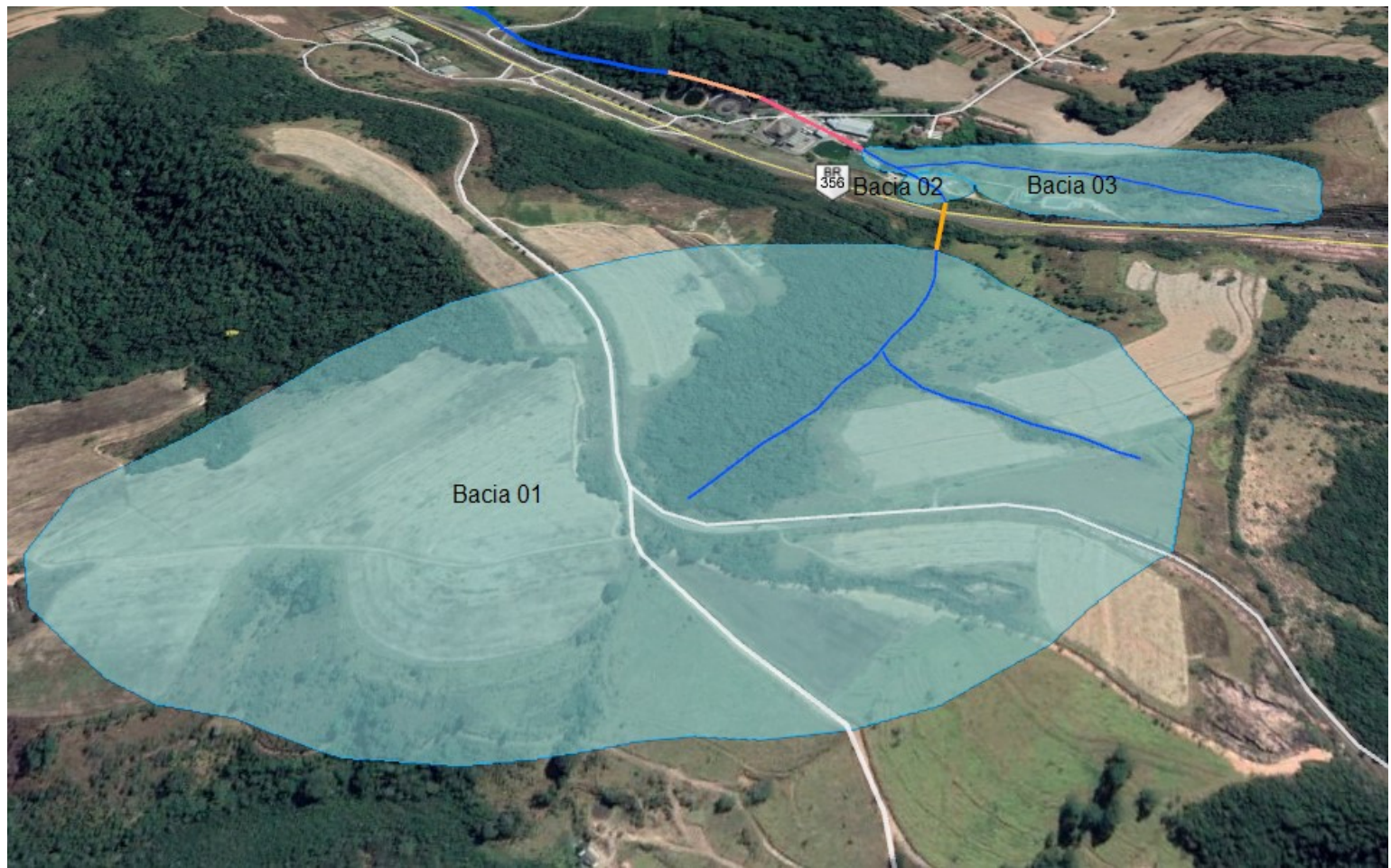


ESTUDO HIDROLÓGICO

Premissas consideradas para a definição da vazão de projeto:

- Vazão atuante no bueiro da rodovia;
- A atuante no trecho pretendido para canalizar (vazão comportada pelo bueiro da rodovia + a vazão do trecho a canalizar);
- A vazão a jusante do trecho a canalizar.

BACIA HIDROGRÁFICA



PARÂMETROS DA EQUAÇÃO IDF PARA A REGIÃO DO EMPREENDIMENTO

- Curvas intensidade-duração-frequência (IDF), que relacionam a duração, intensidade e frequência de ocorrência de evento.
 - $i = K \times (TR)^a / (t+b)^c$
- A determinação dos parâmetros K, a, b e c foi realizada com o auxílio do software Pluvio 2.1.

TEMPO DE RETORNO E DE CONCENTRAÇÃO

- Segundo Pinheiro (2011), para canais de drenagem, recomenda-se, para fins de dimensionamento hidráulico, a utilização de períodos de retorno entre 50 e 100 anos.
- O tempo de concentração, CALCULADO POR MEIO DA EQUAÇÃO DE equação de kirpich, desenvolvida para pequenas bacias em áreas de cabeceiras de bacias hidrográficas rurais.

$$t_c = 0,0663L^{0,77}S^{-0,385}$$

ESCOAMENTO SUPERFICIAL

- O Quadro com os valores de C sugeridos por Pinheiro (2011).

Cobertura Vegetal	Características de permeabilidade do solo	Declividade Média da Bacia (%)					
		Escarpada	Montanhosa	Fortemente Ondulada	Ondulada	Levemente Ondulada	Plana
		D > 50	20 < D ≤ 50	10 < D ≤ 20	5 < D ≤ 10	2 < D ≤ 5	D < 2
Sem Vegetação	Impermeável	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55
	Semipermeável	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45
	Permeável	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35
Pastagem, Campo ou Cerrado	Impermeável	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45
	Semipermeável	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35
	Permeável	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25

MEMÓRIA DE CÁLCULO INTENSIDADE DA CHUVA



Bacia	Área de contribuição (km ²)	C. talvegue (m)	Decl. Talvegue (m)	C. Runoff	Tempo concent. (Minuto)	Int. chuva (mm/h)
01	0,46	520,0	26,0	0,25	2,33	291,17
02*	0,005	70,5	6,00	0,25	1,00 (adotado)	303,00
03	0,064	420,0	21,0	0,25	2,15	292,81

VAZAO DE PROJETO



- O Método Racional estima a vazão máxima de escoamento de uma determinada área sujeita a uma intensidade máxima de precipitação, com um determinado tempo de concentração.
- O Método Racional é baseado no conceito da continuidade de vazões
- $Q = 0,278 \times C \times i \times A$

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS VAZÕES DE PROJETO – BACIA UNITÁRIA



Bacia	Vazão de projeto (bacia unitária) Q100 anos (m ³ /s)	Vazão de projeto (exutório) Q100 anos (m ³ /s)
01	9,31	9,31
02*	0,11	Vazão da Bacia 01 (vazão comportada pelo bueiro da travessia - 1,05m³/s) + vazão da Bacia 02 - 0,11m ³ /s = 1,16m³/s
03	1,30	Bacia 02(exutório) + Bacia 03 = 2,46m ³ /s

VERIFICAÇÃO HIDRÁULICA DO PROJETO SEM A INTERVENÇÃO



Bacia 02 (vazão escoada pelo bueiro da Bacia 01 + vazão da Bacia 02)

- Estrutura: Canal natural trapezoidal. Largura de base: 1,40 m; altura: 1,20m
- Declividade: 0,08m/m; Coef. escoamento: 0,07; Vazão: 1,16 m³/s; comprimento: 70,5m

Resultado:

Número de Froude	0,777
Profundidade do fluxo (m)	0,45
Vazão (m ³ /s)	1,16
Velocidade (m/s)	1,4

BACIA 3



Bacia 03 (vazão na Bacia 02 + vazão na Bacia 03)

- Estrutura: Canal natural trapezoidal. Largura de base: 1,40 m; altura: 1,20m
- Declividade: 0,05m/m; Coeficiente de escoamento: 0,07; vazão: 2,46 m³/s; Comprimento: 71m

Resultado

Número de Froude	0,805
Profundidade do fluxo (m)	0,66582
Vazão (m ³ /s)	2,46
Velocidade (m/s)	1,788

VERIFICAÇÃO HIDRÁULICA DO PROJETO COM A INTERVENÇÃO



- Estrutura proposta: canal de concreto (BSTC Ø 600 mm); Declividade de implantação: 0,05m/m; Coeficiente de escoamento: 0,15; Vazão: 1,16 m³/s; Comprimento: 70,50 m.

Número de Froude	1,048
Profundidade do fluxo (m)	0,59
Relação Y/D	0,9833
Vazão (m ³ /s)	1,2525
Velocidade (m/s)	4,446

POSSÍVEIS IMPACTOS COM REALIZAÇÃO DA CANALIZAÇÃO



A velocidade de 4,446 m/s, um pouco superior àquela sem a implantação da canalização de 1,45m/s.

Para a mitigação de possíveis impactos a jusante, a sugestão é de que seja implantada uma bacia de dissipação logo na saída de água do canal a ser executado.

SOLICITAÇÃO DO IGAM

Tubulação pretendida com diâmetro de 600 mm a uma declividade de 0,05 m/m não é suficiente para se escoar a vazão de cheia de 1,79 m³/s.

Portanto é aconselhável alterar o diâmetro da tubulação para uma superior.



PROPOSTA DE AUMENTO DA TUBULAÇÃO PARA 1000 MM

Nova verificação hidráulica para a vazão de projeto de 1,79 m³/s (Definida

Número de Froude	3,089
Profundidade do fluxo (m)	0,430686
Relação Y/D	0,4307
Vazão (m ³ /s)	1,79
Velocidade (m/s)	5,531

NOVA ANÁLISE DOS RESULTADOS



- Regime de escoamento mantido como supercrítico com a implantação da canalização, onde haverá alteração do regime de escoamento em relação a condição de não implantação do canal (subcrítico para supercrítico), que ocasionará um pequeno acréscimo da velocidade de escoamento, podendo ser mitigado pela implantação da bacia de dissipação proposta.

FOTOGRAFIAS DO LOCAL











Visita Técnica CTOC









Reunião decisão CTOC 25 de março de 2021



Léo Davidovitsch e mais 1 18 14:15 Você

Você	Dnary Vasconcelos	Conceição Sampaio	Heloisa França	Tarcisio Cardoso	Maria Eduarda Moraes L...
Dayvid777	Marilene MPaixao	Ronald Guerra	Marcús Polignano	Rafael Batista Gontijo	Marques Humberto
Cecilia Rute	Fred Namastê	rone frank	Jeam Alcantara		

Parecer Técnico Agência Peixe Vivo



PARECER TÉCNICO DE OUTORGA – APV Nº 001/2021



Considerando o Parecer Técnico do Processo SEI 1370.01.0014561/2020-73, emitido pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), emitido em fevereiro de 2021, que considera satisfatórios os estudos apresentados pelo empreendedor e é favorável ao **deferimento**, na modalidade Autorização, por 35 anos, da solicitação de outorga de direito de uso de águas públicas, para canalização de curso d'água.

A **Agência Peixe Vivo**, por meio deste Parecer Técnico, **recomenda o deferimento** pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, do requerimento de outorga de direito de uso de recursos hídricos, objeto do **processo nº 32.971/2020 – Laticínios ITA**.

É recomendado que haja o acompanhamento do órgão responsável por autorizar a intervenção em APP e, caso constatada a necessidade, recomenda-se a recomposição de espécies nativas florestais eventualmente suprimidas, após a conclusão da intervenção para implantação da canalização.

Belo Horizonte, 05 de março de 2021.

Thiago Batista Campos

Eng. Thiago Batista Campos
CREA 107.193/D-MG
Gerente de Projetos – Agência Peixe Vivo

Posicionamento CTOC



Pelo **deferimento** do Processo de Outorga n° 32971/2020 – Canalização em curso d'água para urbanização (acesso e trânsito de caminhões para logística). Córrego Sem Nome, afluente do Córrego Criminoso. UTE Rio Itabirito. Município de Itabirito/MG. Requerente: LATICINIOS ITA INDÚSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA, incluída a condicionante e recomendações estabelecidas no anexo único desta Deliberação.

CONDICIONANTE:

Em complementação às condicionantes apresentadas pela URGA/IGAM, apresentamos a seguinte condicionante:

1- Realizar monitoramento trimestral das vazões no córrego Criminoso e apresentar anualmente ao Subcomitê do Rio Itabirito relatório dos resultados, verificando a influência sobre possíveis alterações na dinâmica das cheias à jusante da canalização.

Recomendações:



Em complementação às condicionantes apresentadas pela Secretaria de Meio Ambiente de Itabirito, responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento, apresentamos as seguintes recomendações, em consenso com o empreendedor:

1 – Que a empresa participe e contribua nos projetos e ações de recuperação/revitalização de nascentes, matas ciliares e Pagamento por Serviços Ambientais, trabalhados no âmbito do Subcomitê do Rio Itabirito em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente de Itabirito;

2 – Que o empreendedor inclua no seu Programa de Educação Ambiental ações de sensibilização e conscientização sobre a preservação das nascentes e APP's junto aos produtores rurais que fornecem leite ao laticínio;

3 – Ampliar o processo de enriquecimento e plantio de espécies nativas na área de sua reserva legal;

4 – Consolidar a restauração ambiental na área de APP à jusante da canalização, conforme condicionante proposta pelo CODEMA de Itabirito.

Heloísa Cristina França Cavallieri
Coordenadora da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança - CTOC



Rua dos Carijós, 150 – 10º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - 30120-060 - (31) 3222-8350
cbhvelhas@cbhvelhas.org.br - www.cbhvelhas.org.br