



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO: 171/2009

Licenciamento Ambiental Nº 11002/2007/001/2008	Licença de Operação Corretiva
Outorgas Nº: 0179/2008 de 24/09/2008	URC: Velhas
DAIA: (APEF – 01237/2008)	VALIDADE: 6 anos
Reserva Legal: processo não formalizado	

Empreendimento: Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo	
CNPJ: 23.456.650/0001-41	Municípios: <u>Pedro Leopoldo</u> e Lagoa Santa.

Unidades de Conservação: Atividade dentro da APA Carste Lagoa Santa, do Parque Estadual do Sumidouro
Lagoa e Lapa do Sumidouro: Tombadas pelo IEPHA (conjunto paisagístico e arqueológico)
Bacia Hidrográfica: São Francisco Sub Bacia: Velhas

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-05-03-7	“Desassoreamento” em corpo d’água.	
F-05-15-0	Outras formas de tratamento ou de <u>disposição</u> de resíduos não listados ou não classificados.	3

Responsável técnico pela atividade (PRAD para retirada do dique): Gilmar Machado Pereira (engenheiro civil)	Registro de classe CREA 60698/D
Responsável pelos estudos técnicos apresentados: Não apresentado	Registro de classe Não apresentado

Auto de Fiscalização: 0160027/2008	DATA: 29/05/2008
------------------------------------	-------------------------

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Adriane Oliveira Moreira Penna (advogada)	1.043.721-8	
Aline Selva Maia Campos (bióloga)	1.008.990-2	
Frederico Rache Pereira (eng. agrônomo)	1.146.831-1	
Luiz Gustavo Rezende Raggi (eng. civil)	1.148.181-9	
<i>Rodrigo Soares Val (eng. de minas)</i>	1.148.246-0	
Ronaldo Carlos Ribeiro (eng. civil)	1.147.163-8	

De acordo: Isabel Cristina RRC de Menezes MASP: 1043798-6	Data: ___/___/___	Assinatura:
Visto: José Flávio Mayrink Pereira	Data: ___/___/___	Assinatura:



1. HISTÓRICO

Esse processo refere-se à retirada de um dique/aterro de rocha (lagoa santa), construído pela prefeitura de Pedro Leopoldo na Lagoa do Sumidouro, bem como a destinação desse material.

A lagoa está inserida na APA Carste de Lagoa Santa, dentro do Parque Estadual do Sumidouro e junto com a Lagoa e Lapa do Sumidouro, estando tombadas pelo IEPHA (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais) como conjunto paisagístico e arqueológico.

O COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental, através da FEAM, autuou a prefeitura duas vezes: a 1ª devido ao fato citado e novamente pelo descumprimento da obrigação de retirada da referida estrutura, em desrespeito à decisão da antiga Câmara de Defesa de Ecossistemas. O IEF (Instituto Estadual de Florestas) mostrou-se também favorável à retirada do dique, após ter feito vistoria ao local. O Ministério Público de Minas Gerais propôs Ação Civil Pública contra o município para que o aterro fosse retirado visando à recomposição do patrimônio histórico.

Em 2002 a Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e da Defesa do Patrimônio Histórico e Cultural de Pedro Leopoldo instaurou procedimento administrativo.

Finalmente em 02/08/2007, o MM. Juiz de Direito da Comarca de Pedro Leopoldo - Dr. Otávio Batista Lomônaco convocou reunião de um grupo de trabalho interdisciplinar (FEAM, IBAMA, IEPHA, IEF, IGAM) no fórum local, juntamente com a Promotoria Pública e Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo, com o objetivo de definir procedimentos para o **cumprimento da determinação judicial** de retirada do aterro pela prefeitura. Concluiu-se pela necessidade de licenciamento ambiental constando da remoção do dique e deposição do material proveniente de sua retirada, sendo que tal atividade deveria ser executada nos meses de agosto e setembro de 2008, por ser um período de máxima vazante da lagoa.

Após todos esses fatos e com a reformulação do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA), a Supram Central passou a ser responsável pela análise do processo de licenciamento de LP e LI nº 1102/2007/001/2008.

Foi realizada reunião do novo grupo de trabalho, excluindo a FEAM e incluindo a Supram CM, e realizada vistoria na área da Lagoa do Sumidouro e locais propostos para a destinação do material que compõe o dique. Através deste grupo foram apresentadas anuências pelo IEPHA, IEF (Parque Estadual do Sumidouro), ICMBio (Apa Carste de Lagoa Santa), além da publicação da outorga para intervenção em curso d'água, feita pela Supram CM.

O processo foi protocolado na Supram em 03/04/2008 e a vistoria foi realizada no dia 29/05/2008. Conforme entendimento dos técnicos da Supram CM **os estudos apresentados mostraram-se insuficientes, sendo solicitadas informações complementares. No entanto não foram protocoladas as informações solicitadas**

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo / Belo Horizonte/MG - CEP 30330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 03/07/09 Página: 2/28
-------------	--	--------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

para subsidiar a confecção do PU, que se encontrava quase pronto desde meados de 2008.

Em 14/11/2008 a prefeitura de Pedro Leopoldo protocolou na Supram ofício, alegando seus motivos pelo não cumprimento das solicitações exigidas nas informações complementares. Vencido o prazo as informações solicitadas não tinham sido encaminhadas à Supram CM.

Em 12/03/09 a Supram encaminhou intempestivamente o ofício nº 296 (em substituição ao ofício nº 855 de 21/11/08, de mesmo conteúdo) ao Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, solicitando prorrogação de prazo para a apresentação de informações complementares pela prefeitura.

Em 05/05/2009, o MM. Juiz de Direito Substituto Dr. Henrique Alves Pereira, encaminhou o ofício nº 93.003112-0 à Supram, **informando que o Poder Judiciário de Minas Gerais não mais concederá prazos em relação ao processo supracitado**. Além disso, o mesmo ofício diz que caso a Supram perdue na demora, o Ministério Público promoverá as medidas necessárias contra esta Superintendência.

Em 01/06/2009, a SUPRAM CM lavrou auto de infração (AI nº 009923/2009) pelo fato da prefeitura ter sonogado as informações solicitadas.

Por último, no dia 03/06/09, foram protocoladas (nº R226471) informações complementares **intempestivas e insuficientes**, a respeito do processo de licenciamento de LP+LI. Nessas, foi apresentada uma certidão da Secretaria de Planejamento Urbano do Município informando que os imóveis "Capão do Silva" Matrícula 4298 e "Serrado" Matrícula 12787, encontram-se em zona urbana conforme Plano Diretor Municipal - Lei no 3034 de 01 de julho de 2008 . Saliencia-se que esse local era até então tratado como área rural durante o licenciamento, inclusive pela Prefeitura. Foi apresentado também um plano de comunicação georreferenciamento de 17 pequizeiros, além de uma ART e devido comprovante de quitação junto ao CRBio para caracterização da área de disposição final de rejeitos.

O Decreto Estadual 45.097 de 12 de maio de 2009 que dispõe sobre regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte invalida a tentativa de a Prefeitura tentar solucionar o problema da ausência de reserva legal nos imóveis citados (artigo 9, inciso V). O decreto envolve as áreas compreendidas nos limites dos municípios de Confins, Ribeirão das Neves, Santa Luzia, Vespasiano, Lagoa Santa, **Pedro Leopoldo**, São José da Lapa, Jaboticatubas e Capim Branco.

Senão vejamos o que diz o artigo:

Art.9º - Serão observadas as seguintes disposições nos processos de regularização ambiental previstos por este Decreto:

I-.....

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo / Belo Horizonte/MG - CEP 30330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 03/07/09 Página: 3/28
-------------	--	--------------------------------



V- nos processos de regularização ambiental de empreendimentos localizados em glebas rurais transformadas em urbanas será exigida a comprovação de averbação da reserva legal.

Considerando-se que esse caso vem se arrastando há aproximadamente 15 anos, e que **as informações complementares solicitadas não foram apresentadas**, foi realizada reunião (Ata nº 62/2009) com a equipe técnica da Supram com a participação de técnicos, setor jurídico e diretoria técnica, na qual foi definido o encaminhamento do parecer único referente ao processo de licenciamento (LP+LI) para julgamento pelo COPAM.

Em 29/06/2009, o parecer único referente ao processo de licenciamento 1102/2007/001/2008 foi levado para apreciação na Unidade Regional Colegiada (URC) Velhas, no entanto devido ao excesso de itens pautados (pedidos de vistas na URC anterior, que estavam retornando) o processo não foi apreciado, tendo sido encaminhado para a próxima reunião extraordinária a realizar-se no dia 13/07/09.

Em 01/07/2009 foi realizada reunião entre o coordenador das Promotorias de Justiça de Defesa das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba, a diretora técnica da Supram CM e a equipe técnica onde se concluiu que para melhor instrução desse processo, a solução a ser tomada é a de que essas Licenças Prévia e de Instalação concomitantes **sejam reorientadas para Licença de Operação Corretiva** (retirada e destinação do material).

2. INTRODUÇÃO

Segundo informações apresentadas no RCA – Relatório de Controle Ambiental:

- ? Em 1992, a FEAM realizou vistoria no distrito de Fidalgo, município de Pedro Leopoldo, para apurar denúncia sobre realização de obra irregular realizada pela Prefeitura de Pedro Leopoldo na Lagoa do Sumidouro. A obra consistiu na construção de um aterro dentro da lagoa, utilizando rejeitos do beneficiamento da rocha conhecida no mercado como lagoa santa, tendo como justificativa tornar **perene a ligação** entre o Distrito de Fidalgo e a Fazenda do Sobrado, situada na margem oposta da lagoa, no município de Lagoa Santa. A referida vistoria resultou no Auto de Infração (nº 200/92 / Processo nº 0193/1992/0001/1992);
- ? Em 11/06/1993, a Câmara de Defesa de Ecossistemas (CDE) do COPAM decidiu pela aplicação de multa à Prefeitura de Pedro Leopoldo considerando que houve violação da legislação ambiental. A multa foi quitada e a prefeitura instruiu processo de licenciamento ambiental de obras corretivas. Em 26/04/1996, a **CDE deliberou pela retirada do dique** (aterro/estrada) acompanhada dos devidos planos de controle ambiental;
- ? Em 23/07/2002, em atendimento à Câmara de Atividades de Infra-Estrutura (CIF), a FEAM realizou nova vistoria e constatou a permanência do aterro. Sendo assim, o COPAM efetuou nova autuação pelo descumprimento da decisão anterior. Em relatório técnico a FEAM, através da Divisão de Urbanização (DIURB), reiterou o parecer antigo que era favorável à retirada do aterro;

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo / Belo Horizonte/MG - CEP 30330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 03/07/09 Página: 4/28
-------------	--	--------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

- ? No Relatório Técnico em função de vistoria realizada em 27/03/2006, o IEF também constatou os impactos e manifestou a preocupação pela remoção do aterro;
- ? Paralelamente, o Ministério Público de Minas Gerais propôs Ação Civil Pública contra o Município, a fim de que o aterro fosse retirado para que o patrimônio histórico lesado fosse recomposto. Em 2002 a Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e da Defesa do Patrimônio Histórico e Cultural de Pedro Leopoldo instaurou procedimento administrativo nº 025/2002 no qual ficou comprovado o descumprimento das ações pactuadas no acordo judicial;
- ? Em setembro de 2006 foi imposta decisão judicial ao município, sob pena de aplicação de multa no valor de R\$ 5.000,00/dia para cada fase descumprida: 30 dias para apresentação do PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, 60 dias para aprovação do PRAD pelos órgãos atuantes, 180 dias para preparação e conclusão de licitação para retirada do dique, contados pela aprovação do PRAD, e 60 dias para o início e conclusão dos trabalhos de retirada;
- ? Finalmente, em 02/08/2007, no fórum da Comarca de Pedro Leopoldo, foi realizada reunião convocada pelo MM. Juiz de Direito Dr. Otávio Batista Lomônaco, destinada à definição de procedimentos com vistas ao cumprimento da determinação judicial de retirada do aterro pela prefeitura. Na ocasião, ficou estabelecida a criação de um grupo de trabalho interdisciplinar responsável pela análise e documentação técnica pertinente ao cumprimento da **determinação judicial**, sendo nomeado o analista ambiental da FEAM, Sr. Abílio César Soares de Azevedo. Nessa audiência, houve a participação da FEAM, IBAMA, IEPHA, IGAM, Promotoria Pública e Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo. Ficou acordado que a prefeitura deveria protocolar novo Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCEI) contemplando simultaneamente a retirada do aterro e a deposição adequada do material a ser retirado. A partir da emissão do Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI), a Prefeitura deveria readequar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) apresentado à FEAM para análise. Ficou decidido, consensualmente, que a retirada do dique deveria ocorrer nos meses de **agosto e setembro** de 2008, época de **máxima vazante** da Lagoa do Sumidouro.

Nesta reunião, ficou estabelecido que, apresentado o PRAD, surgem duas situações:

1 - se não houvesse necessidade de licenciamento ambiental e nem de outorga de uso de água (ambos cumulativamente) para a obra (retirada do dique e/ou disposição final dos rejeitos), o grupo interdisciplinar teria 60 dias para apresentar parecer técnico conclusivo;

2 - se houvesse necessidade de licenciamento ambiental e/ou outorga de uso de água para a obra (retirada do dique e/ou disposição final dos rejeitos), o grupo interdisciplinar teria 90 dias para apresentar parecer técnico conclusivo. Uma vez apresentado o parecer técnico conclusivo, uma cópia seria encaminhada ao Juízo e o processo seria submetido ao COPAM e, se necessário, com a interveniência do Juízo, **será determinada a votação em caráter prioritário**.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo / Belo Horizonte/MG - CEP 30330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 03/07/09 Página: 5/28
-------------	--	--------------------------------



Assim, expedidas as Licenças Prévia e de Instalação, passaria a correr o prazo de 180 dias **para a preparação e conclusão do processo de licitação**.

O Sr. Abílio César Soares de Azevedo (FEAM) recomendou que a atividade em análise fosse convocada para o licenciamento ambiental, dada a **complexidade do caso e por estar sujeito a acompanhamento judicial** (Memo/Gedif/ nº 022/2007).

- ? Por fim, em função das reformulações ocorridas no Sistema Estadual de Meio Ambiente - SISEMA, a análise do processo de licenciamento ambiental de Licença Prévia e de Instalação nº 11002/2007/001/2008 ficou a cargo da Supram Central. (Recibo de Entrega de Documentos nº 187942/2008 de 03/04/2008).

O processo foi protocolado na Supram em 03/04/2008 e a vistoria foi realizada no dia 29/05/2008. Conforme entendimento dos técnicos da Supram CM, os estudos apresentados mostraram-se insuficientes, sendo solicitadas informações complementares através das atas de reunião de 29/05/2008 e 25/06/2008, e ofício nº 475/2008 de 10/06/2008. No entanto, não foram protocoladas as informações solicitadas para subsidiar a confecção do PU, que se encontrava quase pronto desde meados de 2008.

Em 14/11/2008 a prefeitura de Pedro Leopoldo protocolou ofício alegando seus motivos pelo não cumprimento das solicitações exigidas em informações complementares, reconhecendo a obrigatoriedade do cumprimento da decisão judicial e por fim, solicitando a prorrogação de um prazo de 90 dias para apresentação da documentação exigida. Vencido o prazo, e até o encaminhamento do PU para julgamento, as informações solicitadas não foram encaminhadas à Supram CM.

Em 12/03/09, a Supram encaminhou ofício nº 296 (em substituição ao ofício nº 855 de 21/11/08 que fora extraviado nessa Superintendência) ao Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, informando que *“...considerando que o licenciamento ambiental em questão é fundamental para a integridade do ecossistema em que se insere o empreendimento; considerando que até o momento o órgão ambiental não dispõe de subsídios técnicos suficientes que serão fornecidos pelas informações complementares citadas, para elaboração e conclusão do parecer único a ser julgado pelo COPAM; considerando que o parágrafo 2º; do artigo 11, do Decreto Estadual 44.844 de 25 de junho de 2008 admite a prorrogação justificada e ajustada entre o empreendedor e o órgão ambiental licenciador para apresentação de informações complementares aos estudos ambientais, remete-se ao julgo de V. Exa. o ofício do empreendedor para deferimento ou não do prazo solicitado, remetendo tal decisão ao conhecimento desta Supram para tomada de providências.”*

Em 05/05/2009, o MM. Juiz de Direito Substituto Dr. Henrique Alves Pereira, encaminhou o ofício nº 93.003112-0 à Supram, informando que o Poder Judiciário de Minas Gerais **“não mais concederá prazos** em relação ao processo supracitado, devendo o órgão cumprir também os prazos fixados conforme cópias em anexo”. Além disso, o mesmo ofício diz que caso a Supram perca na demora, o Ministério Público promoverá as medidas necessárias contra esta Superintendência.

Assim, como relatado no Tópico nº1 (Histórico da Situação) desse parecer, a equipe técnica da Supram CM bem como o setor jurídico e diretoria técnica, através de reunião

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo / Belo Horizonte/MG - CEP 30330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 03/07/09 Página: 6/28
-------------	--	--------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

(Ata nº 62/2009), definiram pelo encaminhamento do parecer único (LP+LI) para julgamento pelo COPAM, mesmo **na falta de reserva legal averbada, anuência para intervenção na APP**, dentre outros elementos para conclusão.

Em 01/06/2009, a SUPRAM CM lavrou o auto de infração nº 009923/2009, baseado no Artigo 83 do Decreto Estadual 44844/2008: “sonegar dados ou informações solicitada pelo COPAM, pelas URCs ou pela SEMAD e suas entidades vinculadas”.

No dia 03/06/09, foram protocoladas informações complementares **intempestivas e sobretudo precárias**. Foi apresentada uma certidão da Secretaria de Planejamento Urbano do Município, informando que os imóveis “Capão do Silva” Matrícula 4298 e “Serrado” Matrícula 12787, encontram-se em zona urbana conforme Plano Diretor Municipal - Lei nº 3034 de 01/07/2008. Nos estudos ambientais apresentados (Retirada do dique da Lagoa do Sumidouro), esses imóveis eram tratados como área rural inclusive pela própria Prefeitura. O Decreto Estadual 45.097 (Artigo 9º, inciso V) de 12 de maio de 2009 **invalida** a tentativa da Prefeitura em resolver definitivamente o problema da ausência de reserva legal.

Nas mesmas informações, foram apresentadas também um plano de comunicação, georreferenciamento de 17 pequizeiros, além de uma ART e devido comprovante de pagamento, do CRBio para caracterização da área de disposição final de rejeitos.

A Supram CM esclarece que, conforme a Resolução CONAMA nº 237, de 19/12/1997, o licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, licencia a localização, instalação, ampliação e a **operação** de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Considerando-se o princípio da legalidade, deve ser constituído de três fases consecutivas, segundo artigo 8:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implantação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade. Para esse caso, como o empreendimento foi classificado como classe 3, foram formalizadas concomitantemente as licenças Prévia e de Instalação, em cumprimento a determinação judicial.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo / Belo Horizonte/MG - CEP 30330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 03/07/09 Página: 7/28
-------------	--	--------------------------------



Para melhor instrução desse processo, entende-se que, como o dique já está instalado no local há mais de 15 anos e como também não faz sentido a LI por não haver necessidade de instalação de qualquer estrutura, a melhor solução a ser tomada nesse caso é que o processo **seja reorientado para Licença de Operação Corretiva** para toda a atividade a ser desenvolvida (retirada e destinação do material).

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A lagoa do Sumidouro situa-se a cerca de 3 Km do rio das Velhas, em seu médio curso, na margem esquerda próxima ao Distrito de Fidalgo e do povoado Quinta do Sumidouro, em Pedro Leopoldo. A lagoa é o principal corpo lacustre da região que compreende a APA Carste de Lagoa Santa e está localizada no interior do Parque Estadual do Sumidouro.

A Lapa do Sumidouro encontra-se na base de um maciço calcário do Grupo Bambuí (Neoproterozóico) posicionado na extremidade leste da lagoa, apresentando um desenvolvimento horizontal de 650 m e um desnível total de 15 m. A caverna está conectada com a superfície do relevo através de duas entradas: norte e sul. A entrada norte apresenta-se como um sumidouro da lagoa.

A região de Lagoa Santa tornou-se conhecida mundialmente durante a primeira metade do século XIX graças às pesquisas realizadas pelo naturalista, botânico, zoólogo e paleontólogo dinamarquês, Peter Lund. Lund é considerado o pai da paleontologia, arqueologia e espeleologia brasileira e iniciador das três ciências na América.

Em 1843, aproveitando uma forte estiagem que ocasionou o esvaziamento da lagoa, Peter Lund descobriu na Caverna do Sumidouro 32 crânios humanos fósseis (17 masculinos e 14 femininos), além de ossos humanos entre restos de espécies extintas de animais. (Ver abaixo croqui da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM & Ministério do Meio Ambiente - MMA). Baseado em suas observações, após explorar a Lapa do Sumidouro, apresentou uma tese pioneira e ousada para a época e para o continente americano: a convivência do homem pré-histórico com os grandes mamíferos extinto. Desde então, a Lapa do Sumidouro tornou-se um sítio clássico para os estudos dos paleoíndios americanos. A entrada sul foi identificada como a mais favorável para a introdução de corpos humanos na caverna. Os ossos de animais da fauna extinta e vivente teriam penetrado, principalmente, pela entrada norte, via sumidouro. Uma idade mínima de 8.000 anos foi registrada para ossos humanos e para fauna extinta, comprovando as idéias prévias sobre antiguidade desses remanescentes para a região de Lagoa Santa e para o continente americano. As análises da dinâmica hídrica dos depósitos sedimentares na Lapa fortalecem o argumento levantado pelo próprio Lund de que os ossos de idades diferentes poderiam ter sido removidos de seus locais de deposição primária e misturados nas argilas gerando deposições fossilíferas secundárias e cronologicamente distintas. A descoberta de ossadas do chamado *homem de Lagoa Santa*, puseram em xeque uma série de pressupostos aceitos pela até então incipiente paleontologia na época. A coleção de ossos humanos coletados está depositada no Museu Zoológico da Universidade de Copenhague - MZUC e continua sendo objeto de análise. A região de Lagoa Santa abriga o mais importante conjunto de sítios arqueológicos da América.



O Parque Estadual do Sumidouro está dentro de uma área de grande relevância ambiental, cultural e turística, além do enfoque na preservação da fauna e flora. Descobertas feitas pelos arqueólogos da USP (Universidade de São Paulo) revelaram a existência do primeiro sítio em campo aberto de paleoíndios do Brasil, grupo de humanos da época da pedra lascada que vivia fora de cavernas, às margens da Lagoa do Sumidouro.

Importantes pinturas rupestres estão registradas na Lapa do Sumidouro, em uma faixa de cerca de 30 m de comprimento organizadas em painéis distintos. A temática dominante é de zoomorfos e de numerosos sinais de cores variadas (vermelho, preto, branco e amarelo).

Historicamente, o entorno da Lagoa do Sumidouro apresenta valor singular por ter sido local onde se originou o primitivo arraial da Quinta do Sumidouro, por iniciativa do bandeirante Fernão Dias Paes que ali se fixou por volta de 1675, dando início ao povoamento das áreas circunvizinhas. Nesse cenário, verificam-se a “Casa de Fernão Dias” e a Capela Nossa Senhora do Rosário, uma das primeiras capelas mineiras que provavelmente deve ter tido sua origem também no século XVIII.

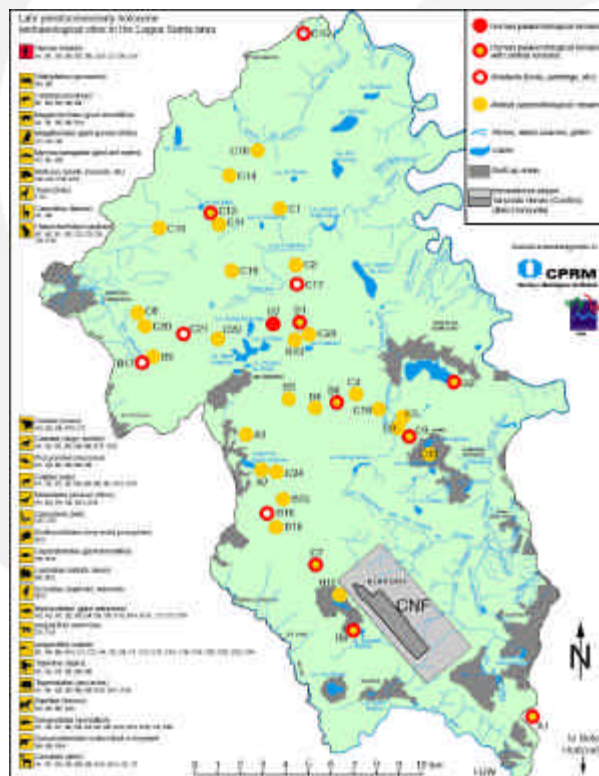


Figura 1 – Localização dos sítios arqueológicos na região de Lagoa Santa. O **ponto B2** indica o sítio arqueológico Lapa do Sumidouro, situado a jusante da Lagoa do Sumidouro. FONTE: CPRM e MMA.

A Lagoa do Sumidouro é uma **dolina** constituída por uma ampla depressão fechada de aproximadamente 03 Km². A principal característica é a variação do nível das águas,



sendo geralmente de agosto a setembro o auge do período seco (máxima vazante), deixando boa parte do espelho d'água seco.

Dolina (do esloveno, pequeno vale) é uma depressão no solo característica de relevos cársticos, formada pela dissolução química de rochas calcárias abaixo da superfície. Pode ser inundada como uma lagoa ou seca e cheia de sedimentos, solo ou vegetação. Em relação à velocidade de formação, quando surge pelo rebaixamento lento do terreno é chamada **dolina de subsidência lenta** ou **de dissolução**, quando formada por desmoronamento de cavernas, é chamada **dolina de colapso**, que também pode dar origem a uma abertura como uma caverna. Nesse caso, pode formar um **sumidouro**, local por onde se escoam a água, se estiver sob um curso d'água.

A dolina é uma estrutura associada às drenagens centrípetas e representa uma das feições mais frequentes e típicas de paisagens cársticas, com tamanhos que variam entre 2,0 m e um estádio de futebol. Essas estruturas são depressões cônicas, circulares na superfície e vistas em seção lembram a forma de um funil. **Dolinas de subsidência lenta** formam-se com a dissolução da rocha a partir de um ponto de infiltração na superfície (em zona de cruzamento de fraturas). Crescem em profundidade e diâmetro, conforme a rocha e o material residual são levados pela água subterrânea. **Dolinas de colapso** são aquelas geradas a partir do colapso da superfície devido ao abatimento do teto de cavernas ou outras cavidades em profundidade. Um dos processos que desencadeia o abatimento de cavidades em profundidade é a perda da sustentação que a água subterrânea exerce sobre as paredes desses vazios, pelo rebaixamento do nível freático e exposição das cavidades na zona vadosa (zona abaixo do solo que apresenta água pelicular e a força dominante de transporte é a gravitacional).

Carste (Carso ou Karst), também conhecido como relevo cárstico ou **sistema cárstico**, é um tipo de relevo geológico caracterizado pela dissolução química (corrosão) das rochas, que leva ao aparecimento de uma série de características físicas específicas como: cavernas, dolinas, vales secos, vales cegos, cones cársticos, rios subterrâneos, canhões fluvio-cársticos, paredões rochosos expostos e lapíás.

A Lagoa do Sumidouro e a Lapa do Sumidouro constituem bens tombados pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA) como conjunto paisagístico e arqueológico (Decreto nº 18.531 de 02/06/1977). Além disso, está inserida na APA Carste de Lagoa Santa, uma Unidade de Conservação Federal (Decreto Federal 98.881 de 25/01/1990) e no Parque Estadual do Sumidouro (Decreto Estadual 20.375 de 03/01/1980).

De acordo com o livro Biodiversidade em Minas Gerais - um atlas para sua conservação, da Fundação Biodiversitas, a Lagoa do Sumidouro e o local proposto para a disposição do material, são consideradas áreas prioritárias para proteção à biodiversidade, na categoria extrema para aves e categoria especial para invertebrados e mamíferos. Segundo o atlas, as áreas que se enquadram como importância biológica extrema são aquelas de alta riqueza de espécies endêmicas, ameaçadas ou raras e/ou fenômeno biológico especial e aquelas que se enquadram como importância biológica especial são áreas com ocorrência de espécies restritas a áreas e /ou ambientes únicos no Estado.



Figura 2 – Ponto com a identificação da Lagoa do Sumidouro em relação às Unidades de Conservação. FONTE: SIAM



Figura 3 – Ponto com a identificação do local proposto para a disposição de material em relação às Unidades de Conservação. FONTE: SIAM

A Lagoa do Sumidouro está inserida na região do Sistema de Áreas Protegidas (SAP) do Vetor Norte da região metropolitana de Belo Horizonte, a ser implantado pelo governo do estado. O SAP visa proteger o grande patrimônio espeleológico, paleontológico, arqueológico, paisagístico e natural da região. Estudos realizados pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) identificaram 13 importantes áreas para a criação de unidades de conservação (UCs) públicas e privadas. A proposta prevê a criação de cinco Parques Estaduais, seis Monumentos Naturais, um Refúgio da Vida Silvestre e uma Reserva Biológica, totalizando 14.980 hectares. Além da criação e implantação das unidades de conservação, o projeto pretende a implantar um sistema de corredores ecológicos entre as áreas preservadas de forma a viabilizar a proteção efetiva do patrimônio arqueológico, espeleológico, paleontológico, natural e paisagístico do Vetor Norte Metropolitano de Belo Horizonte. A intenção é proteger cerca de 23.000 ha nos municípios de Matozinhos, Pedro Leopoldo, Lagoa Santa, Santa Luzia, Confins e São José da Lapa dos impactos causados pela construção do Centro Administrativo do Estado e pelo intenso processo de urbanização local.

As águas da lagoa estão enquadradas, conforme a Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986, como de Classe 1: destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento simplificado, à proteção das comunidades aquáticas, à recreação de contato primário (natação, esqui, aquático e mergulho), à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvem rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película e à criação natural e/ou intensiva (aqüicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

O córrego Samambaia é o principal contribuinte da Lagoa do Sumidouro e está localizado no município de Pedro Leopoldo. Possui características tipicamente cársticas com uma extensão de cerca de 9,0 Km. O córrego percorre área rural, apresentando boas condições gerais de preservação e não se verifica o lançamento de esgotos ou efluentes. Suas águas são utilizadas em propriedades rurais para a irrigação de pequenas culturas e dessedentação de animais. Assim como a água do lago, é também classificado como de Classe 1.



Utilizando-se a ferramenta do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), as coordenadas geográficas do local de retirada do rejeito na Lagoa do Sumidouro (UTM/SAD 69/ X 609214 e Y 7839008) e do local apresentado para a disposição do material (UTM/SAD 69/ X 609867 e Y 7841691), descreveu-se que a **vulnerabilidade natural dessas áreas envolvidas é alta**, ou seja, possui baixa capacidade de recuperação dos impactos negativos antrópicos considerados comuns.

Foram obtidos os seguintes dados para as áreas de intervenção, tanto de retirada, quanto disposição do rejeito:

PARÂMETROS	ÍNDICE
Qualidade Ambiental	baixa
Vulnerabilidade Natural	alta
Prioridade para Recuperação	muito baixa
Prioridade para Conservação	muito alta

O mapa de qualidade ambiental mostra o estado atual dos recursos naturais no que diz respeito às condições de vida que estes recursos proporcionam em determinada área, sendo considerados os seguintes parâmetros: grau de conservação da vegetação nativa, produção de sedimentos e qualidade da água.

Foi apresentado no RCA que de toda a avifauna da região, 30% estão na Lagoa do Sumidouro, conforme os estudos realizados pela CPRM em 1988.

A listagem de aves da região incluiu o colhereiro (*Ajaia ajaja*), o maçarico de penas amarelas (*Tringa flavipes*), o savacu (*Nycticorax nycticorax*), o carão (*Aramus guaraúna*), a batuira (*Gallinago gallinago*), e o pernilongo (*Himantopus himantopus*). Tais espécies aproveitam as épocas em que a lâmina de água se encontra rasa e pequena para uma alimentação farta, devido à maior **concentração de peixes** e invertebrados.

Nessa **breve lista** apresentada nos estudos ambientais, foram identificadas espécies ameaçadas no estado de Minas Gerais como o colhereiro (*Ajaia ajaja*), que é uma espécie ameaçada de extinção na categoria vulnerável, segundo Deliberação da COPAM nº 041/95, de 20 de dezembro de 1995. Ressalta-se que o colhereiro é um animal gregário, distribui-se amplamente no país e realiza migrações sazonais.

Em relação a fauna, inclusive a ictiofauna, não foi realizado levantamento de campo, nem mesmo apresentação de dados secundários. Como não é possível prever impactos para esse grupo, será objeto de condicionante o acompanhamento de profissional habilitado para o resgate de fauna, inclusive ictiofauna, quando das obras de retirada e disposição. Além disso será condicionado a apresentação de relatórios de atividades de resgate de fauna, incluindo local de soltura dos animais.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO LICENCIAMENTO

Apesar de uma das atividades desse licenciamento ter sido classificada como de código E-05-03-7 (Dragagem para desassoreamento em corpo d'água) de acordo com a DN 74/2004, pela ausência de uma classificação mais adequada, **o objetivo desse**

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo / Belo Horizonte/MG - CEP 30330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 03/07/09 Página: 12/28
-------------	--	---------------------------------



licenciamento não é o desassoreamento da lagoa e sim a remoção do dique/travessa que liga as duas margens bem como a destinação desse material (atividade F-05-15-0 - outras formas de tratamento ou deposição de resíduos). O método apresentado nos estudos ambientais para a retirada do material não será feito através de dragas e sim com outros equipamentos, como será explicado nesse parecer único.

O aterro/estrada foi construído na lagoa próximo à foz do córrego Samambaia, com uma extensão de cerca de 230 m e um volume aproximado de 11.309,085m³. O material utilizado é constituído de aparas do beneficiamento da rocha conhecida como lagoa santa.

A “pedra” lagoa santa pertence ao grupo dos calcissiltitos laminados, que são calcários impuros de coloração cinza à média, com intercalações escuras de metapelitos em leitos delgados. O calcário é uma rocha sedimentar formada no fundo de mares antigos há milhares de anos pelo acúmulo de sucessivas camadas de microcristais do mineral calcita (composto por carbonato e cálcio (CaCO₃)), que se encontrava dissolvido na água do mar. Pode ter sido formado diretamente pela precipitação da calcita a partir da água ou pelo acúmulo de fragmentos de conchas de animais que retiram o carbonato de cálcio da água para construir suas carapaças.

A composição química da rocha lagoa santa apresenta teores de carbonatos de cálcio (geralmente inferiores a 50%), sílica, alumina, magnésio e ferro. Devido à facilidade de se destacarem em lâminas, essas rochas são utilizadas, após beneficiamento rudimentar, como pedras de revestimento de paredes e principalmente piso. A lavra consiste simplesmente no esquadramento (corte) com serra adiamantada e posterior separação mecânica através de cunha ou marreta manual. As placas geradas pela separação são beneficiadas nas serrarias através de serras de menor diâmetro e manualmente com martelos. Tal metodologia gera perdas consideráveis nas quais os rejeitos atingem mais de 30% do material beneficiado. Tal fato dá origem a um grande volume de rejeitos ocasionando uma paisagem atípica: cada serraria possui um amontoado de rejeitos que às vezes chega a ocupar parte da via pública.



Fotografias 1 e 2 – Exemplos de utilização da rocha lagoa santa em acabamento (piso) na construção civil.

O aterro/estrada foi construído em 1992 a partir da deposição de rejeitos da rocha proveniente das serrarias (em 2006 estima-se que havia 33 estabelecimentos) localizadas



no distrito de Fidalgo e na localidade de Quinta do Sumidouro. Os rejeitos foram depositados pela prefeitura de Pedro Leopoldo, via empresa terceirizada, para a “limpeza” dos pátios das serrarias cujos rejeitos atingiam as vias públicas. A construção iniciou-se pela Rua da Vargem em Fidalgo (município de Pedro Leopoldo) em direção à margem oposta próxima à sede da Fazenda do Sobrado (município de Lagoa Santa). O aterro foi construído tendo como justificativa tornar perene a ligação entre o Distrito de Fidalgo e a Fazenda do Sobrado, a partir de frações heterogêneas da rocha, dispostas sem qualquer tipo de material cimentante. Para permitir o fluxo das águas do córrego Samambaia, foram dispostas duas manilhas sob o aterro e também há a percolação em vários pontos da estrutura. Em função da grande variação do regime da lagoa, o dique chega a ficar submerso em períodos de grandes cheias.

4 ANUÊNCIAS DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS

O IEPHA, através do PARECER TÉCNICO 07/2008-GPM, concedeu anuência e **concluiu: “a retirada do dique e a disposição final dos rejeitos devem ser efetuados sem que ocasione a descaracterização do bem cultural tombado de forma a assegurar a preservação e proteção natural da Lagoa do Sumidouro.”**

O Parque Estadual do Sumidouro (IEF), através do PARECER/PES/DIAF/IEF Nº 01/2008, concedeu anuência e concluiu: “recomenda-se que a disposição dos rejeitos na referida área, deverá evitar a supressão de espécies arbóreas nativas, bem como, **depois de concluída a disposição dos rejeitos provenientes do dique deverá ser feita a recuperação ambiental de toda a área**, cobrindo os rejeitos existentes com solo, e efetuada a recuperação com vegetação de espécies da flora nativa local e consideradas as técnicas de drenagens adequadas ao equilíbrio ambiental da região.”

A APA Carste de Lagoa Santa (Instituto Chico Mendes), através do OFÍCIO emitido em 21 de julho de 2008, concedeu anuência e concluiu: “deverá a Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo observar as disposições citadas neste documento: é vedada a disposição dos rejeitos em áreas que possam a vir colocar em risco a vegetação arbórea nativa existente no local; não é permitida a emissão de autorização de desmate com fins a abrir espaço para disposição de rejeitos; só será permitido o recebimento na área dos rejeitos provenientes do desassoreamento da lagoa; obrigatoriedade de conformação e recobrimento com argila da pilha disposta bem como a vegetação da mesma tomando-se os devidos cuidados e procurando evitar a formação de processos erosivos.”

Foi apresentada a **declaração (22/01/2008) da Secretaria de Meio Ambiente do Município de Lagoa Santa** dizendo que a remoção do aterro/estrada e a destinação do respectivo material não contrariam as leis e regulamentos administrativos do município, desde que obedecidas as diretrizes estabelecidas no PRAD e demais exigências estabelecidas pelo órgão licenciador.

A Supram CM publicou a portaria de **outorga** para o curso d’água (lagoa) visando o “desassoreamento/limpeza” do dique.



5 AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Em relação ao processo para Autorização para Exploração Florestal (01237/2008 - APEF), relativo à **Intervenção em Área de Preservação Permanente da Lagoa do Sumidouro** para retirada do aterro/estrada (dique), foram solicitadas informações complementares necessárias para conclusão das análises (Ofício SUPRAM CM 475/2008), em julho de 2008, com prazo de até quatro meses. **Essas informações não foram apresentadas até o momento.**

Foi solicitada pela Prefeitura abertura de processo para **averbação de Reserva Legal no imóvel rural onde será feita a deposição do material proveniente do aterro/estrada (dique)**. Com isso, a Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo protocolou o Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado (FCEI) R081589/2008 e, no dia 10/07/2008, recebeu Formulário de Orientação Básica Integrada (FOBI) 411428/2008, com descrição dos documentos necessários para averbação da reserva legal, a serem protocolados nesta Superintendência, em até 60 dias. No dia 03/06/09, foram protocoladas informações complementares intempestivas (ofício da Prefeitura de 02/06/2009, protocolo nº R226471). Foi apresentada uma certidão da Secretaria de Planejamento Urbano do Município, informando que os imóveis "Capão do Silva" Matrícula 4298 e "Serrado" Matrícula 12787, encontram-se em zona urbana conforme Plano Diretor Municipal - Lei No. 3034 de 01/07/2008. Esses imóveis eram até então tratados como área rural, inclusive pela Prefeitura. O Decreto Estadual 45.097 de 12 de maio de 2009 invalida a tentativa da Prefeitura em resolver definitivamente o problema da ausência de reserva legal.

Cabe ressaltar que **não há reserva legal averbada** para os imóveis onde se pretende destinar os rejeitos retirados da Lagoa do Sumidouro.

6 OUTORGA

Foi concedida através da Portaria nº 0179/2008 de 24/09/2008 a autorização de direito de uso de águas públicas estaduais (Processo 02417/2008) por essa Superintendência à Prefeitura Municipal de Pedro Leopoldo, no curso d'água de nome córrego Alegre, bacia do rio das Velhas. O ponto de intervenção inicia-se nas coordenadas Lat. 19°32'20" / Long. 43°57'38" e finaliza com a Lat. 19°32'28" / Long. 43°57'31". A finalidade da "Dragagem" no curso d'água (Lagoa do Sumidouro) visa o desassoreamento/limpeza do dique.

7 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Para se fazer umectação das vias de terra em relação às obras de remoção do dique e o trânsito de caminhões em pontos de geração de maiores partículas na atmosfera, serão exigidos que um caminhão-pipa faça a aspersão com recurso hídrico proveniente de outro ponto devidamente outorgado ou de concessionária.



8 DESASSOREAMENTO DA LAGOA DO SUMIDOURO

Nos estudos ambientais apresentados para o desassoreamento e disposição do material do dique foram propostos:

Para que a retirada do material cause o menor impacto ao ambiente lacustre, há a necessidade de que as operações sejam realizadas com o mínimo contato com as águas para se evitar aumento considerável de turbidez. Por isso, será necessário que seja feita em período de máxima vazante, **sabidamente ocorrida nos meses de agosto e setembro**. Nesse período o leito da lagoa à jusante do aterro encontra-se seco na sua maior parte. Já a montante do dique há represamento das águas do córrego Samambaia permitindo a formação de um espelho d'água permanente e espriamento de sedimentos transportados pelo córrego.

Os equipamentos necessários para promover a retirada da estrada na obra apresentados nos estudos ambientais são: 01 escavadeira de esteira com peso operacional de 17 toneladas e caçamba de 1m³; 01 pá carregadeira de pneus com peso operacional de 12 toneladas e caçamba de 1,9 m³ e 06 caminhões basculantes com peso bruto de 13,5 toneladas com capacidade de bascula de 6,0 m³. A escavadeira realizará a retirada longitudinal dos rejeitos e os caminhões realizarão o transporte do material até o local de deposição final. Os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de uso e conservação para que não ocorra nenhum tipo de vazamento de combustível e conseqüente contaminação do solo e água.

Inicialmente, as manilhas sob a estrada deverão ser desobstruídas para que ocorra a drenagem do leito menor, reduzindo o tamanho do espelho d'água a montante. Após a drenagem do leito menor, será necessária a reconfiguração do antigo leito do córrego Samambaia no trecho em que houve o assoreamento provocado pelo aterro. A reconfiguração será feita por meios manuais.

A operação dos equipamentos será feita de segunda à sexta-feira, das 07:00 às 16:00. Uma cabine de sanitário químico será instalada no local durante todo o período de realização dos trabalhos para atender aos trabalhadores envolvidos na atividade. O aumento do fluxo de caminhões basculantes nas proximidades da obra e nas vias a serem utilizadas também não pode ser desconsiderado uma vez que pode colocar em risco a vida dos moradores no entorno.

Como dito anteriormente, o principal fator de risco ambiental está associado à possibilidade do aumento da turbidez das águas do Córrego Samambaia e conseqüentemente, do espelho d'água da lagoa em função da movimentação da retirada do aterro/estrada. Sendo assim, foi proposto antes e após as obras, o monitoramento físico-químico das águas em 03 pontos de coleta no córrego Samambaia: Ponto 01, a montante do aterro; Ponto 02, imediatamente a jusante do aterro e Ponto 03, a jusante do aterro e próximo à foz do córrego na lagoa.

Espera-se que a possível alteração da qualidade das águas da Lagoa do Sumidouro seja pouco significativa em razão de a estrutura que compõe o aterro ser formada predominantemente por aparas de rocha lagoa santa, e a retirada do material ter sido planejada para o período de maior vazante da lagoa do Sumidouro, quando o espelho



d'água fica significativamente reduzido. Como a jusante da estrada a paisagem é composta por uma vegetação de gramíneas perpassada por dois braços do córrego Samambaia, tal situação reduzirá a velocidade de escoamento das águas permitindo a gradativa decantação dos materiais em suspensão antes mesmo que atinjam o espelho d'água permanente.

O Plano de Comunicação apresentado (intempestivamente) em 03/06/2009, objetiva dar conhecimento à comunidade das ações a serem realizadas para a retirada do aterro e minimizar os riscos de acidentes e desconforto pelo trânsito dos caminhões.

É composto de uma Carta Compromisso visando instruir os motoristas sobre a atividade a ser desenvolvida; de 10 faixas de advertência a serem colocadas no trajeto entre o dique e o local de deposição do material; duas palestras (Paisagem Cárstica, Beleza e Fragilidade) a serem apresentadas aos alunos do ensino fundamental da escola Estadual Romero de Carvalho envolvendo um total de 170 alunos e distribuição de panfleto informativo nas escolas estaduais Quinta do Sumidouro, Romero de Carvalho e usuários dos Programa de Saúde da Família (PSF's) em Fidalgo e Quinta do Sumidouro. Foi apresentado também um croqui com o trajeto a ser percorrido entre a lagoa e o local de deposição (Rua Rui Barbosa, próxima á lagoa; Rua Martins; Rua Fernão Dias e por último a Rua do Cerrado).

Torna-se indispensável a

9 DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS DO ATERRO/ESTRADA

Foram apresentadas pela prefeitura de Pedro Leopoldo, duas propostas para receber o material estéril proveniente do desassoreamento da lagoa. Em vistoria, o grupo de trabalho percorreu, além do dique/aterro na Lagoa do Sumidouro, os dois locais citados abaixo e sugeriu a 2ª alternativa:

? Trecho do Leito da Rua Antônio Antunes Correia, na Quinta do Sumidouro:

A Rua Antônio Antunes Correia liga Quinta do Sumidouro ao loteamento Periquitos. Essa proposta foi levantada pela Associação dos Moradores de Quinta do Sumidouro Antônio Francisco Lisboa. Segundo eles, essa via não pavimentada fica submersa em períodos de cheia do rio das Velhas, tornando-se intransitável a ponto de se suspender o atendimento de transporte coletivo aos moradores dos Periquitos. Foi proposto o alteamento da via utilizando-se o material do aterro/estrada, através de uma camada de espessura de 1,0 m numa extensão de aproximadamente 250,0 m.

O projeto apresentado da estrada foi insuficiente (não havia sistema de drenagens, projeto detalhado da via e etc). Com o primeiro pedido de informações complementares, foram apresentados um levantamento planialtimétrico da Rua Antônio Antunes e o cálculo/relatório de volume do material a ser retirado e então, constatou-se que essa obra não absorveria todo o rejeito da remoção do dique. Além disso, como se vê pela imagem 03 do anexo fotográfico, há indícios de uma dolina próxima da Rua Antônio Nunes Antunes Correia (mancha circular verde claro do lado direito da via) que poderia sofrer interferências das obras.



? Terreno de Propriedade do Município de Pedro Leopoldo:

Consiste em uma área de aproximadamente 10 ha a 3,3 km da lagoa, adquirida em 1988 pela prefeitura quando se propôs a instalação do distrito de processamento de “pedras” lagoa santa, objetivando a realocação de serrarias (Esse outro problema ainda não foi solucionado, pois essas continuam em atividade em diversos pontos de Fidalgo e Quinta do Sumidouro).

Em relação ao zoneamento da APA Carste de Lagoa Santa, o terreno encontra-se inserido na Zona de Proteção do Patrimônio Cultural. O terreno é cercado pelas estradas Bebedouro 01, Bebedouro 02 e Rua Joaquim de Leandro.

O local é uma área sem uso e ocupação de solo, coberto por vegetação de cerrado, com pequizeiros (*Caryocar brasiliensis*), aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) pindaíba (*Xylopia brasiliensis*), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), ananás (*Ananas lucidus*), pau terra (*Qualea grandiflora*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa*), cabelo de nego (*Connarus suberosus*), e araticum (*Rollinia mucosa*).

Em vistoria verificou-se que este local já recebe resíduos do beneficiamento de “pedras”, sem regularização ambiental e esta deposição ocasionou soterramento e/ou morte de vegetação nativa. Inclui entre as espécies, o pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), uma espécie imune de corte, segundo a Lei Estadual 10.883, de 02 de outubro de 1992 e Portaria IBAMA 54, de 05 de março de 1987 e a aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) é considerada ameaçada de extinção, conforme as seguintes normas: Deliberação Normativa COPAM nº 85, de 21 de Outubro de 1997, a Instrução Normativa nº 6, Anexo I, de 23 de Setembro de 2008, além da revisão da Lista Vermelha da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado de Minas Gerais, de Junho de 2007.

Pelas irregularidades citadas no parágrafo anterior, foi lavrado auto de infração (AI nº 011288/2008).

Ressalta-se que qualquer **nova intervenção realizada nessa área, necessita de DAIA (Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental)**, processo que substitui a APEF - Autorização para Exploração Florestal). Além disso, segundo o PARECER/PES/DIAF/IEF Nº 01/2008, recomenda-se que deverá ser evitada a supressão de espécies arbóreas nativas.

Nas informações complementares foi apresentado o georreferenciamento de dezessete pequizeiros que não sofreram supressão.

Considerando-se que **o local não possui reserva legal averbada** em registro de imóvel, o empreendedor foi orientado para esse ajuste, recebeu FOBI, mas não apresentou documentação necessária para formalização do processo e conseqüente averbação da reserva legal.

No dia 03/06/09, foram protocoladas sob o nº R226471, informações complementares intempestivas e precárias (Ofício da Prefeitura de 02/06/2009), a respeito do processo de licenciamento. Foi apresentada uma certidão da Secretaria de Planejamento Urbano do



Município, informando que os imóveis “Capão do Silva” Matrícula 4298 e “Serrado” Matrícula 12787, encontram-se em zona urbana conforme Plano Diretor Municipal - Lei No. 3034 de 01/07/2008. Esses imóveis eram até então tratados como área rural, inclusive pela Prefeitura. Porém, o Decreto estadual 45.097 de 12 de maio de 2009, que dispõe sobre regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, invalida a tentativa da Prefeitura em resolver definitivamente o problema da ausência de reserva legal, conforme o Artigo 9º, inciso V: “*nos processos de regularização ambiental de empreendimentos localizados em glebas rurais transformadas em urbanas será exigida a comprovação de averbação da reserva legal*”.

Salientamos que a área do Decreto nº 44.935 de 3 de novembro de 2008 de ampliação do Parque Estadual do Sumidouro - PESU, localizado nos Municípios de Lagoa Santa e Pedro Leopoldo, não interfere nessa área escolhida para a deposição dos rejeitos. Conforme consulta ao gestor do Parque, o Sr. Rogério Tavares de Oliveira, “o PESU cresceu em direção oposta a aquela área. O que não invalida a importância daquela região ter especial função no amortecimento da Unidade de Conservação a ser recuperada posteriormente”.

O projeto da pilha de estéril propôs a construção de dois platôs projetados sobre área já antropizada dispensando a necessidade de nova supressão vegetal, numa área total de 0,67 ha.

Não foi apresentado o programa de recuperação da pilha. Esta deverá ser recomposta com solo vegetal na camada superior, os taludes deverão ter ângulo de repouso menor que natural do material e ser recuperada com vegetação, além disso, a estrutura deverá conter um sistema de drenagem pluvial e ser recuperada com vegetação nativa. Deverá ser apresentada a ART do responsável pela recuperação da pilha de material.

10 EFLUENTES, RESÍDUOS E RUÍDOS

10.1 EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

As fontes de emissão de poeira na atmosfera serão provenientes da movimentação de máquinas como retro escavadeira, do trânsito de caminhões e basculamento do estéril. Os gases serão originados da combustão de óleo diesel/gasolina das máquinas e caminhões.

Em relação ao trânsito de caminhões em pontos de geração de maiores partículas na atmosfera, será exigido que um caminhão-pipa faça a aspersão com recurso hídrico proveniente de outro ponto devidamente outorgado ou de concessionária.

10.2 RESÍDUOS

O volume de resíduos sólidos a serem gerados será pequeno e proveniente das atividades humanas (lixo doméstico). O número de trabalhadores será de aproximadamente 08 pessoas (operadores e motoristas dos caminhões). Foi informado que os resíduos gerados



serão armazenados em sacolas plásticas e encaminhados ao sistema público de coleta realizado no distrito de Fidalgo.

Um sanitário químico será instalado no local. Os dejetos ficarão no respectivo reservatório e a higienização será feita sem contato humano, por meio de equipamentos especiais e produtos biodegradáveis e desodorizantes. Não foi informada qual a destinação destes dejetos, no entanto, ressalta-se que os efluentes sanitários deverão ser retirados e destinados por empresa regularizada ambientalmente.

10.3 RUÍDO

A geração de ruídos será em função da circulação de caminhões e retro escavadeira sendo considerado de pequena intensidade e insignificante. Para os trabalhadores envolvidos diretamente no processo, principalmente o operador de máquinas (retro escavadeira), utilizarão equipamentos de proteção individual (protetores auriculares).

11 TRANSPORTE DO MATERIAL

O transporte do material será feito por caminhões basculantes. Os caminhões deverão ser cobertos com lona nas caçambas para que os rejeitos (poeira em suspensão e cacos da rocha) não sejam espalhados pelas vias.

Ao longo do trajeto entre a obra e o local do descarte do material, foram propostas faixas de advertência. Não foram apresentados pela Prefeitura programas de comunicação e de educação ambiental. Foram apresentados somente dizeres propostos para uma placa informativa de trânsito interno de caminhões.

Os programas devem informar à população do entorno sobre a retirada do dique, bem como o tempo de movimentação de máquinas envolvidas no processo, além da conscientização dos trabalhadores da obra de retirada do dique em relação ao valor histórico, biológico e paisagístico da região e o trato com a fauna e flora, devido a fragilidade da área.

12 CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado, mas não está instruído com toda a documentação exigível, considerando que o requerente não apresentou todas as informações técnicas solicitadas pela equipe de análise, capaz de levar a um parecer conclusivo sobre o pleito do licenciamento.

Nos autos consta a declaração da Prefeitura – Divisão de Meio Ambiente dando conta que a retirada do aterro/estrada na Lagoa do Sumidoro está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos, o comprovante de quitação dos custos de análise do licenciamento (fls.31/32), o RCA – Relatório de Controle Ambiental com anotação de responsabilidade técnica do elaborador junto ao CREA/MG – fls. 97/99.



Em atendimento ao fixado pela Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi acostada aos autos a publicação do requerimento da licença em jornal de circulação local datado de 02/4/08 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

13 CONCLUSÃO

Diante do exposto, a equipe técnica dessa Superintendência sugere a URC Velhas o deferimento do processo de Licença de Operação Corretiva, devendo ser considerada as condicionantes em anexo. Ressalta-se que as pendências relativas à reserva legal e intervenção na APP da Lagoa do Sumidouro deverão ser equacionadas através da Promotoria de Meio Ambiente de Pedro Leopoldo, junto ao escritório regional do IEF.

Ressalta-se a importância da Lagoa do Sumidouro como monumento paisagístico, arqueológico, paleontológico, espeleológico, biológico, histórico, manancial de recarga das águas subterrâneas do rio das Velhas e a sua inserção na área do Sistema de Áreas Protegidas do Vetor Norte da RMBH a ser implantado pelo Governo do Estado.



ANEXO - CONDICIONANTES DA LOC

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar ARTs de profissionais responsáveis pelo acompanhamento das obras de engenharia (retirada e disposição) e de resgate de fauna, inclusive ictiofauna.	No início das obras
2	Apresentar relatórios de atividades de resgate de fauna, incluindo local de soltura dos animais pelo profissional responsável.	Relatórios mensais até a finalização da pilha de rejeitos.
3	Realizar o monitoramento nos cursos d'água a montante e a jusante do dique na Lagoa do Sumidouro (03 pontos de coleta apresentados no RCA/PCA) imediatamente antes e após as obras de retirada. O resultado conclusivo do monitoramento deverá ser encaminhado à SUPRAM CM, ao Ministério Público da Comarca de Pedro Leopoldo. Obs.: os parâmetros a serem monitorados são os seguintes: PH, DBO, DQO, ABS, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas.	Prazo de entrega de ambos os relatórios: 30 dias após a conclusão das obras.
4	A remoção do dique só poderá ser realizada no período de máxima vazante da lagoa, sendo conhecido como os meses de agosto e setembro. Caso ocorra precipitação pluviométrica atípica (intempestiva, de considerável duração e volume) nessa época, os 02 órgãos citados na condicionante anterior deverão ser comunicados imediatamente via ofício.	Até 30 de setembro de 2009
5	O sanitário químico disponibilizado durante as obras de retirada do dique deverá estar afastado no mínimo 30 m da margem (nível d'água referente à época de máxima cheia) da Lagoa do Sumidouro e os efluentes sanitários deverão ser retirados por empresa regularizada ambientalmente.	Durante as atividades de retirada e destinação do material.
6	Os resíduos sólidos gerados (lixo doméstico) pelos funcionários envolvidos deverão ser destinados ao sistema de coleta público.	Durante as atividades de retirada e destinação do material.
7	Os equipamentos e caminhões que trabalharem diretamente na remoção do dique (dentro da lagoa) deverão ter passado por manutenção a fim de se evitar eventuais derramamentos de combustíveis e/ou lubrificantes.	Durante as atividades de retirada e destinação do material.
8	Utilizar caminhão-pipa para a aspersão com recurso hídrico, proveniente de concessionária ou através de um de local devidamente outorgado.	Durante as atividades de retirada e destinação do material.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

9	Os caminhões basculantes que transportarão o material deverão estar cobertos com lona nas caçambas a fim de se evitar os rejeitos (poeira em suspensão e cacos da rocha) sejam espalhados pelas vias públicas.	Durante as atividades de retirada e destinação do material.
10	As operações de retirada e deposição deverão respeitar os horários permitidos pelos municípios envolvidos e não deverão ocorrer nos finais de semanas (sábados e domingos) e feriados.	Durante as atividades de retirada e destinação do material.
11	O Plano de Educação Ambiental e Comunicação deverá ser efetivado junto à comunidade local, antes e durante a retirada e disposição do material, incluindo a divulgação da rota de caminhões apresentada no croqui. Obs.: a execução do referido plano deverá ser comprovada por meio de relatórios, inclusive fotográfico.	Antes e durante as atividades de retirada e destinação do material.
12	Em relação ao local de deposição do material, a pilha de rejeitos final deverá ser recomposta com solo vegetal na camada superior, os taludes deverão ter ângulo de repouso menor que o natural do material, a estrutura deverá conter um sistema de drenagem pluvial e ser recuperada com vegetação nativa. Apresentar ART do responsável pela recuperação da pilha de material.	Quando da finalização da pilha de rejeitos.
13	Atender as recomendações do grupo de trabalho nomeado pelo Poder Judiciário constantes no: - PARECER TÉCNICO IEPHA 07/2008-GPM, - PARECER/PES/DIAF/IEF Nº 01/2008, - OFÍCIO emitido em 21 de julho de 2008 do Instituto Chico Mendes.	Durante as atividades de retirada e destinação do material.
14	Todas as outras medidas mitigadoras apresentadas no RCA/PCA e não exigidas em forma de condicionantes acima deverão ser executadas.	



ANEXO FOTOGRÁFICO



Imagem 01. Vista da Lagoa do Sumidouro com o dique/travessa situado próximo à foz do Córrego Samambaia e dos dois locais propostos no início, para destinação do material da remoção do dique.



Imagem 02. Detalhe do dique/travessa construído para ligação das margens opostas da Lagoa do Sumidouro.



Imagem 03. Vista de um dos dois locais (via não pavimentada) propostos para a destinação dos rejeitos que foi descartado pelo grupo de trabalho pela deficiência do projeto apresentado e principalmente por não absorver todo o material proveniente do dique.

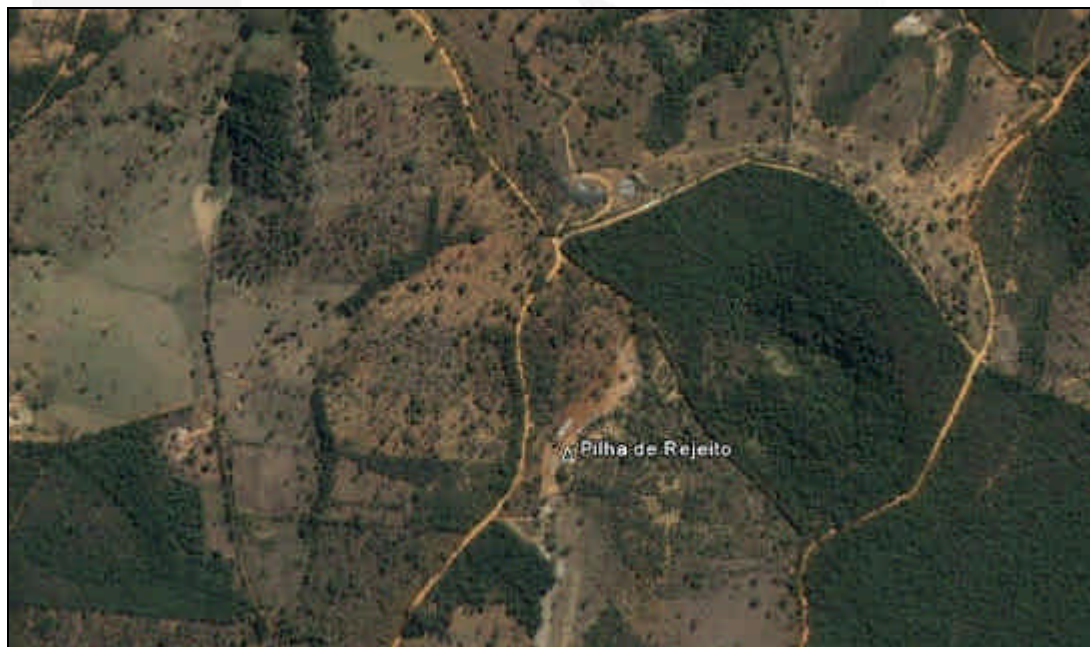


Imagem 04. Vista do outro local proposto para a destinação dos rejeitos em área de passivo ambiental e que foi escolhido pelo grupo de trabalho.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



Foto 01. Vista da região no entorno da Lagoa do Sumidouro.



Foto 02. Vista da lagoa e região no entorno.



Foto 03. Idem foto 02.



Foto 04. Idem foto 02.



Foto 05. Início do dique da Lagoa do Sumidouro a partir de uma das margens da lagoa.



Foto 06. Vista do sistema de drenagem do dique e morador local utilizando a área para passagem.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



Foto 07. Represamento de água formado a montante do dique.



Foto 08. Ponto de vista oposto ao da foto 07.



Foto 09. Vista da região da Quinta do Sumidouro, com uma provável dolina ao fundo (vegetação de gramíneas de cor escura).



Foto 10. Continuação da foto 09 e grupo de trabalho reunido para escolha do local de deposição do material do dique.



Foto 11. Vista do local escolhido para a deposição do rejeito.



Foto 12. Idem foto 11.



Foto 13. Vista aérea da Lapa do Sumidouro. **FONTE:** Panorâmio.



Foto 14. Vista da lagoa e da lapa ao fundo. **FONTE:** Panorâmio.



Foto 15. Vista da lagoa a partir da Lapa do Sumidouro. **FONTE:** Panorâmio.



Foto 16. Pintura rupestre na Lapa do Sumidouro. **FONTE:** Panorâmio.