

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO nº 415/2009 Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 721305/2009

Licenciamento Ambiental Nº 13274/2007/001/2009	Licença Prévia Concomitante com Licença de Instalação	DEFERIMENTO
Outorga: Não Aplicável		
APEF: 05542/2009		
Reserva legal: Não Aplicável		

Empreendimento: Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais – Centro de Tecidos Biológicos - CETEBIO			
CNPJ: 26.388.330/0001-90 Município: Lagoa Santa/MG			
Unidade de Conservação: APAF Carste de Lagoa Santa e APEE Confins			
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco Sub Bacia: Rio das Velhas			

Atividades objeto do lice	enciamento	
Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-03-03-4	Centros de pesquisas científicas e tecnológicas, não classificadas ou especificadas, exclusive de pesquisa nuclear.	3

Medidas mitigadoras: X SIM	Medidas Compensatórias: X SIM	
Condicionantes: 04 (quatro)	Automonitoramento: X SIM	
Responsável Técnico pelos estudos apresentados Maíra Patrícia Fernandes Campolina		Registro de Classe 88.244 / D CREA MG

Relatório de Vistoria/Auto de Fiscalização: 13242/2009 DATA: 24/11/2009

Data: 11/12/2009

Bata: 11/12/2000		
Equipe Interdisciplinar	MASP	Assinatura
Cristina Campos de Faria	1197306-2	
Luís de Souza Breda	1149860-7	
Régis Mendonça Pereira	1226468-9	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes	
De acordo	Diretora Técnica/MASP 1043798-6	

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009 Página: 1/20
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	i agiiia. 1/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI para o Centro de Tecidos Biológicos – CETEBIO, empreendimento pretendido pela Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais – Fundação HEMOMINAS. Tal empreendimento possui como atividade a prestação de serviços técnicos especializados e de alta complexidade na área da biologia e fisiologia humanas, relacionadas com o desenvolvimento de Banco de Sangues Raros, Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário, Banco de Medula Óssea, Banco de Pele, Banco de Tecidos Musculoesqueléticos e Banco de Valvas Cardíacas.

A análise técnica deste processo de licenciamento pautou-se nas informações apresentadas no Relatório de Controle Ambiental – RCA e respectivo Plano de Controle Ambiental – PCA presentes neste processo, nas informações complementares ao RCA/PCA, além das observações feitas durante vistoria técnica realizada no local do empreendimento pela equipe técnica da SUPRAM CM.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O CETEBIO localiza-se na Rua Goiabeiras, 779, esquina com Rua 02, no Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira, no município de Lagoa Santa/MG. O empreendimento está inserido na bacia hidrográfica do Rio das Velhas, na sub-bacia do Córrego do Jaque, sendo o curso d´água mais próximo o córrego do Fidalgo.

Segundo o RCA e conforme observado em vistoria técnica realizada no local, o Córrego do Fidalgo não sofre nenhum tipo de intervenção em seu leito relacionada com a implantação e operação do empreendimento. O empreendimento se situa a uma distância de mais 500 metros da margem deste curso d'água.

A Área Diretamente Afetada - ADA é constituída por um lote de aproximadamente 0,6 ha, sendo composto por pastagens e cerrado "strictu sensu" altamente descaracterizado, onde se constata uma forte intervenção antrópica. Observa-se pouca variabilidade para a flora, principalmente em relação a vegetação arbórea, sendo a área coberta predominantemente por espécies herbáceas e arbustivas, com a presença marcante de espécies exóticas como a *Brachiaria decumbens* ao longo de todo o terreno.

A área está localizada no Bioma Cerrado conforme constatado em consulta ao mapa de biomas do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais.

Foi realizado um censo florestal na área, onde se procedeu à medição da altura, do diâmetro à altura do peito (DAP) e a coleta das coordenadas de todos os indivíduos arbóreos presentes na área. Tal levantamento identificou 194 indivíduos arbóreos distribuídos em 27 espécies e 19 famílias.

	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2009
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	Página: 2/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

As famílias que apresentaram maior número de espécies foram a Fabaceae com 5 espécies, seguida de Annonaceae, Apocynaceae, Myrtaceae e Vochysiaceae, ambas com 2 espécies cada. Já as 5 espécies que apresentaram os maiores valores de importância foram *Caryocar brasiliensis* (26,91%), *Strypnodendron adstringens* (6,23%), *Pouteria torta* (5,56%), árvores mortas (5,27%) e *Styrax ferruginea* (4,99%). A altura média das árvores fica entre 2,8 metros e 5,91 metros.

O volume total encontrado nos estudos realizados na área foi de 12,4066 m³, sendo que a espécie *Caryocar brasiliensis* (pequizeiro) apresentou um volume 6,7422 m³.

Em relação à fauna local, por se tratar de um lote de 0,6 ha já cercado, observam-se apenas espécies pertencentes a avifauna, sendo todas de ocorrência comum, típicas de ambientes impactados/antropizados. Não foram observadas espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção na área do empreendimento.

Em consulta ao Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM), através das coordenadas geográficas do empreendimento (UTM, Fuso 23S, X: 613876 e Y: 7825375), constatou-se que o mesmo encontra-se dentro da Área de Proteção Ambiental Federal – APAF Carste de Lagoa Santa e da Área de Proteção Especial Estadual – APEE Confins (do Aeroporto). Dessa maneira, foram apresentadas as respectivas anuências.

Segundo a Lei 18.043, de 23 de janeiro de 2009, que tem como objetivo alterar o Decreto 20.597, de 1980, que dispõe sobre a área de preservação em Lagoa Santa, Pedro Leopoldo e Matozinhos, correspondente a APE Confins, esta "fica definida como área de proteção especial, destinada à proteção de mananciais, patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, para os fins previstos no artigo 13 da Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (art. 1º)". Entretanto, é de extrema importância a explicitação, mediante contexto apresentado, do Art. 4º inerente ao Decreto supracitado: "Somente será possível o uso do solo nas zonas urbanas ou de expansão urbana, já definidas por normas municipais até a data deste Decreto, observadas as restrições decorrentes do artigo 3º da Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979".

Diante desta conjuntura, face ao disposto no Decreto Municipal 425 de 05/03/1980, evidencia-se que a Fundação HEMOMINAS, representada pelo CETEBIO, situa-se em Zona de Expansão Urbana, definida anteriormente à publicação do Decreto Estadual N° 20.597, de 04/06/1980. Além disso, vale ressaltar o caráter de utilidade pública da Fundação HEMOMINAS, prestadora de atividade essencial de relevante interesse social.

Ainda de acordo com o Relatório Indicativo do SIAM, o empreendimento encontra-se em uma área de Restrição Amarela, nas categorias de proteção "Extrema" para a Avifauna e "Especial" para a Mastofauna, Herpetofauna e Invertebrados, por estar situado na região do Espinhaço Sul, Região do Carste de Lagoa Santa e Área Cárstica do Circuito das Grutas. Contudo, a área pretendida para a implantação deste empreendimento encontra-

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009
JOI HAW OW	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 3/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

se bastante antropizada, em virtude das atividades agropecuárias desenvolvidas anteriormente no local e por se tratar atualmente de um Distrito Industrial.

Em relação ao Decreto 45.097/2009, que dispõe sobre regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, verificou-se que o empreendimento está localizado dentro da APAF Carste de Lagoa Santa, bem como da APEE do Aeroporto.

Após consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, de acordo com as coordenadas geográficas e, ainda, considerando um raio de 300 m, foi constatado que o empreendimento não está inserido no SAP (0%). Além disso, não está localizado sobre a faixa marginal de 5 Km à esquerda e à direita, a partir da faixa de domínio, do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH, de responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Conforme consulta ao ZEE, o empreendimento apresenta vulnerabilidade natural predominantemente "média", devido, principalmente, à predominância de "muito alta e alta" da vulnerabilidade na integridade da flora, "baixa" da vulnerabilidade dos solos, "alta e média" da vulnerabilidade dos Recursos Hídricos e "muito alta" da vulnerabilidade da integridade da fauna. Dessa maneira, o empreendimento não se enquadra nas particularidades do inciso I do art.5º, não necessitando, então, de EIA/RIMA.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Coordenadoria do Centro de Tecidos Biológicos foi criada pelo Governo do Estado de Minas Gerais, através do Decreto 43.954, de 24 de janeiro de 2005, que altera o Decreto 43.668, de 26 de novembro de 2003, que dispõe sobre a estrutura orgânica da Fundação HEMOMINAS. Segundo o Decreto 43.954, o CETEBIO foi criado no âmbito da Diretoria Técnico Científica desta Fundação.

O CETEBIO possui como objetivo geral dotar a saúde pública do estado de Minas Gerais de procedimentos de alta complexidade, através da captação, seleção, coleta, processamento, armazenamento e distribuição de tecidos e materiais biológicos seguros e de alta qualidade técnica, retirados de doadores vivos e mortos, para os hospitais credenciados/autorizados pelo Sistema Único de Saúde de Minas Gerais (SUS-MG), tendo em vista a realização de transplantes e enxertias.

Ressalta-se que todos os bancos de tecidos que constituem o CETEBIO serão implantados de acordo com a legislação específica para a execução e validação de suas atividades e produtos. Os objetivos específicos para a implantação de cada um dos bancos de sangues e tecidos são:

- Banco de Sangues Raros (BSR) – estabelecer estoque de unidades de hemáceas fenotipadas raras e permitir sua rápida disponibilização para transfusão de pacientes politransfundidos, aloimunizados ou que apresentem fenótipos igualmente raros;

	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2000
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009 Página: 4/20
	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	3



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

- Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (BSCUP) e Banco de Medula Óssea (BMO) constituir acervo e disponibilizar unidades de células-tronco hematopoéticas para o tratamento de pacientes portadores de doenças hematológicas, onco-hematológicas, imunodeficiências, doenças genéticas hereditárias, alguns tumores sólidos, lesões na medula óssea e doenças auto-imunes;
- Banco de Pele (BP) instituir estoque e disponibilizar pele alógena para enxertia em pacientes com queimaduras de alto grau e outros traumas, visando à melhora de suas condições clínicas;
- Banco de Tecidos Musculoesqueléticos (BTME) oferecer peças ósseas e tecidos musculares para enxertos em pacientes com doenças degenerativas ou vítimas de politraumatismo.
- Banco de Valvas Cardíacas (BVC) constituir estoque de válvulas cardíacas para transplantes e cirurgias cardíacas.

Em relação a composição do quadro pessoal e a forma de organização do trabalho, planeja-se que o CETEBIO funcione com capacidade máxima em regime de tempo integral, ou seja, vinte e quatro horas. Contudo, a maior parte das suas atividades serão concentradas no horário de 07 às 19 horas, de segunda a sexta-feira. O quadro de funcionários contará com um total de 119 pessoas.

A água a ser utilizada nas atividades do empreendimento será fornecida pela COPASA, sendo o consumo médio estimado em aproximadamente 15 m³/dia, sendo utilizada para o consumo humano (sanitários, refeitório etc), manutenção dos jardins e uso em algumas das atividades envolvidas nos processos das bolsas e tecidos. Ressalta-se que a Fundação HEMOMINAS estuda a possibilidade de reaproveitamento da água proveniente das chuvas e da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE (prevista para ser implantada no empreendimento) para a manutenção de jardins. Já a energia elétrica será fornecida pela CEMIG, sendo o consumo médio mensal estimado em 98.000 KWH/mês.

4. PROCESSO PRODUTIVO

Matérias primas, Insumos e Equipamentos

As matérias primas correspondem as bolsas e tecidos a serem recebidos pelo CETEBIO e que consistirão, após o processamentos das mesmas, nos próprios produtos finais do empreendimento. Ressalta-se que todos os processos a que as bolsas e tecidos serão submetidos seguirão rigorosamente as portarias do Ministério de Estado da Saúde e as resoluções da ANVISA que, por sua vez, definem todos os parâmetros legais para o funcionamento de Bancos de Sangue e de Tecidos no país.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009
COT TIVILITIES	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 5/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Foi apresentada uma lista, no RCA/PCA, de todos os insumos que serão utilizados no empreendimento. Estes consistirão, basicamente, em alguns tipos de produtos químicos, fármacos, material de laboratório e de escritório. Esses serão armazenados separadamente, de acordo com as sua características e tipos de uso, em almoxarifados e salas de distribuição e apoio no empreendimento. Ressalta-se que os produtos químicos, como medicamentos, antibióticos e outros, serão devidamente armazenados em locais de acesso restrito e controlado.

Para o desenvolvimento dos processos relacionados com os bancos de sangue e tecidos do CETEBIO, serão utilizados diversos tipos de equipamentos como grupo gerador, central de ar condicionado, agitadores, cabine de fluxo laminar, equipamento de congelamento automatizado, centrifugas de bancada, freezers, refrigerador, equipamento de armazenamento robotizado e raio X digital portátil.

Processo Laboratorial

O CETEBIO será formado a partir da integração de seis bancos de sangue e de tecidos biológicos, conforme citado anteriormente. Os processos produtivos destes bancos podem ser divididos em quatro etapas básicas: recepção, processamento, distribuição e pesquisa.

A etapa de recepção trata-se de: 1) realização de um cadastro do material recebido, das informações do doador e da doação; 2) aprovação ou não a adequação do transporte do material conforme as normas e requisitos estabelecidos pelo CETEBIO; 3) armazenamento do material recebido aprovado no pré-estoque e descarte do material não conforme. Este descarte pode ser direcionado para a pesquisa ou tratamento, conforme a legislação vigente. Ressalta-se que o tratamento refere-se a procedimento a ser realizado fora do CETEBIO, em empresa especializada e devidamente licenciada.

A etapa seguinte, de processamento, e característica de cada tipo de banco, tendo em vista as especificidades de cada um deles. De maneira geral, nesta etapa o material recebido passa por diversos testes e análises e, os tecidos selecionados são processados, triados, preparados e acondicionados adequadamente (embalados, rotulados, etc), de acordo com suas características, e congelados para a preservação do material biológico para utilização futura. O material que for considerado fora dos padrões e critérios de qualidade estabelecidos pelo Centro, é descartado (utilização em pesquisas ou tratamento). Ressalta-se que todos os equipamentos utilizados no processo são constantemente monitorados e controlados.

A terceira etapa, de distribuição, e caracterizada pela recepção de solicitação dos tecidos e materiais biológicos, devidamente documentada e autorizada pelos órgãos e entidades responsáveis pelos atos transfusionais e transplantes dos sistemas nacional e estadual de saúde. As unidades de tecido e material biológico devem ser distribuídas com instruções técnicas consideradas importantes pelo Centro para a manutenção da qualidade e preparação para utilização dos produtos, e que complementem as contidas no rotulo da unidade. A preparação do material para o transporte ate os solicitantes e feita dentro de

	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2009
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	Página: 6/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

cada banco. As embalagens especificas para o transporte são disponibilizadas pelo próprio Centro. O transporte será efetuado por unidades conveniadas que solicitarem os tecidos e materiais biológicos.

E por ultimo, a etapa de pesquisa e caracterizada pela realização de atividades de formação de profissionais especializados, inovação tecnológica, produção científica em revistas indexadas nacionais e internacionais com o objetivo de produzir produtos inovadores aplicados a saúde publica nacional. A realização de pesquisas específicas aplicáveis aos bancos do CETEBIO possui como objetivo principal a melhoria dos processos e produtos, alem do desenvolvimento de estudos nas áreas de biologia celular, molecular e engenharia de tecidos.

5. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

A seguir serão caracterizados todos impactos gerados durante a implantação e operação do empreendimento. A SUPRAM CM julga necessária a adoção de um Programa de Monitoramento dos efluentes líquidos e dos resíduos sólidos, a partir do inicio da operação do empreendimento.

Meio Físico

- Redução da disponibilidade de recurso hídrico superficial

Durante a etapa de construção haverá um contingente de trabalhadores nas obras, gerando assim uma demanda de água para consumo e outros usos. No entanto, a água utilizada será fornecida pela COPASA, eliminando assim a necessidade de utilização de recursos hídricos locais. Além disso, está previsto, para a fase de operação, o reaproveitamento de águas pluviais e dos efluentes tratados na Estação de Tratamento de Efluentes (prevista no projeto) para utilização na manutenção de jardins, diminuindo assim a demanda de água prevista inicialmente.

- Geração de Efluentes Líquidos Domésticos e Não-domésticos

Durante a fase de obras bem como a fase de operação do empreendimento, haverá geração de efluentes líquidos sanitários e um consequente aumento da carga de DBO, concentração de coliformes fecais e sólidos sedimentáveis, face a implantação do canteiro de obras e posterior operação da infra-estrutura do CETEBIO (escritórios, refeitório, vestiários, etc).

Na fase de implantação do empreendimento, serão utilizados banheiros químicos para a coleta destes efluentes sanitários. A SUPRAM CM ressalta que a coleta, tratamento e disposição final de tais efluentes deverão ser realizados por empresa devidamente licenciada, conforme condicionante específica no final deste parecer.

01100111011	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2009
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	Página: 7/20
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	i agilia. 1/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Já na fase de operação do empreendimento, todos os efluentes domésticos gerados serão encaminhados para uma Estação de Tratamento de Esgotos – ETE Compacta, prevista para ser implantada no local, sendo o sistema composto por filtro aeróbico e decantador secundário, com sistema de retorno de lodo. A ETE foi dimensionada de acordo com as normas vigentes (NBR 7.229/1993 e NBR 13.969/1997) para tratar todo o efluente gerado pelos 119 funcionários e pelo funcionamento dos bancos de sangue e tecidos, resultando em uma vazão de 10 m³/dia, operando em um regime de 24 horas. A remoção do lodo em excesso será realizada por empresa específica e licenciada, para a disposição final em aterro sanitário. No caso dos efluentes provenientes do refeitório, estes, por sua vez, passarão por uma caixa de gordura antes de serem encaminhados para a ETE compacta.

Todo o efluente tratado, após etapa de cloração, será encaminhado para um sumidouro implantado após o sistema de tratamento. Ressalta-se que, conforme exposto anteriormente, existe uma proposta de reaproveitamento do efluente tratado para a manutenção de jardins, refletindo assim em uma diminuição na demanda direta de recurso hídrico.

O processamento das células e tecidos humanos envolve atividades geradoras de efluentes não domésticos. As atividades laboratoriais podem ser consideradas como de baixa geração de efluentes, devido à ocorrência de pequenos volumes, visto que a maior parte da geração de efluentes está associada à higienização de materiais reutilizáveis. Alguns produtos químicos que são utilizados em hospitais, centros de saúde e de pesquisa como agentes de limpeza, desinfecção e esterilização serão utilizados e irão entrar em contato com a água para lavagem e higienização ocorrendo a geração de efluentes. A outra parcela gerada corresponde a solução de lavagem, que emprega soro fisiológico, utilizada para a solução crioprotetora infundida nas bolsas de material biológico, efluentes provenientes do processamento de tecidos biológicos. Todo este efluente será encaminhado a ETE, por meio de tubulação específica, tendo como destino final o mesmo dos efluentes domésticos.

Por fim, apontam-se os efluentes oleosos que poderão ser gerados a partir da bacia de contenção que será implantada no entorno do local de funcionamento dos grupos geradores. Estes por sua vez serão direcionados a caixa separadora de água e óleo, interligada a caixas de passagem, sendo a água, em seguida, destinada a ETE. Esta Superintendência considera necessário que o tratamento e disposição final do óleo coletado seja realizado por empresa devidamente licenciada, conforme condicionante no anexo I deste parecer.

O sistema de drenagem pluvial previsto para o empreendimento consistirá de caixas de drenagem pluvial com grade, localizadas nas áreas de jardins e áreas abertas, cuja tubulação coletora seguirá através do sistema, direcionando, por gravidade, toda a água pluvial para a rede de drenagem pública. Já a água de purga, gerada no sistema de refrigeração, será direcionada para a ETE, quando houver necessidade de descarte.

	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2009
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	
	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 8/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

- Geração de Resíduos Sólidos

Na fase de implantação, o vazamento por óleos e graxas pode ser uma das principais fontes não pontuais de contaminação, decorrente da circulação de máquinas e equipamentos no canteiro e local de obras. Nesta fase também serão produzidos resíduos sólidos domésticos, provenientes dos sanitários químicos, e industriais, provenientes de embalagens dos equipamentos, papel, plástico, metais/sucatas. Além destes, serão produzidos resíduos decorrentes da manutenção de equipamentos, tais como materiais contaminados com óleos e graxas, e manipulação de tintas e solventes.

As máquinas e equipamentos que irão circular nas áreas do canteiro de obras serão dotadas de bandejas e sistemas de contenção, com a finalidade de que eventuais vazamentos e derramamentos possam atingir o solo e sistemas de drenagem de águas pluviais. Além disto, as máquinas e equipamentos serão submetidos a manutenções periódicas, com o objetivo de minimizar tais problemas.

Para a boa gestão de resíduos, será aplicada a gestão de resíduos de construção e a determinação de local específico, impermeável, para o armazenamento temporário do resíduo.

Em relação a fase de operação, serão gerados resíduos domésticos, recicláveis e resíduos de serviço de saúde (resíduos médicos e infecciosos). Os resíduos incluídos no grupo D (domésticos e recicláveis) poderão ter dois destinos: 1) os resíduos domésticos (administrativos, de refeitórios, sanitários, etc.) serão coletados pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa e encaminhados para o aterro controlado do município; 2) os resíduos recicláveis, separados através da coleta seletiva, poderão ser doados à Associação dos Catadores de Lagoa Santa, denominada ASCAMARE.

Já os resíduos classificados nos grupos A, B e E (residuos de serviço de saúde – resíduos perigosos: médicos, infeciosos, produtos químicos, etc.) serão submetidos a tratamento específico que consiste no conjunto de atividades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos, podendo promover a sua descaracterização, visando a minimização do risco para então serem descartados. No caso do CETEBIO, a alternativa selecionada foi o tratamento térmico por incineração. Este tratamento será realizado por empresa competente, devidamente licenciada, estando esta responsável pelo transporte destes resíduos, tratamento e disposição final das cinzas.

Ressalta-se que o armazenamento temporário dos resíduos gerados no empreendimento se dará em local específico de acordo com a classificação de cada tipo. Além disso, será elaborado um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde, quando do início das atividades do empreendimento, contemplando a segregação, minimização, reciclagem, tratamento prévio, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento final e disposição final de resíduos, bem como saúde ocupacional e segurança dos

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009
COT TIVILITIES	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 9/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

funcionários. Ademais, este Plano será constantemente monitorado para garantir a efetividade das medidas relacionadas.

- Emissões Atmosféricas

Durante a fase de construção do CETEBIO, haverá uma movimentação intensa de veículos pesados e de equipamentos de pequeno, médio e grande porte. Alem destas atividades, haverá também a movimentação de solo através de escavação e terraplenagem, disposição de material excedente (caso não possa ser aproveitado no aterramento) e utilização de material de empréstimo para aterramento (caso necessário), o que poderá acabar ocasionando a suspensão de material particulado na atmosfera.

Contudo, o terreno do CETEBIO é muito pequeno (aprox. 0,6 ha), com incipientes ocupações industriais ao seu redor e muro de concreto divisor dos limites do distrito industrial e dos terrenos da Aeronáutica, minimizando assim a dispersão e incômodo causado pelo material particulado. De qualquer maneira, este impacto será minimizado através da aspersão de água nas vias e utilização de lonas plásticas nas caçambas de veículos que estiverem transportando solo e outros materiais com potencial de emissão de particulados.

Durante a fase de operação do empreendimento, as emissões atmosféricas estarão relacionadas apenas com a operação do grupo de geradores a diesel. Contudo, cabe ressaltar que estes dispositivos só serão acionados em casos emergenciais, quando houver interrupção no sistema de abastecimento pela concessionária local (CEMIG). De qualquer forma, será priorizada a correta manutenção do equipamento visando a minimização e controle das emissões ocasionais.

- Geração de Ruídos

Durante a fase de obras, serão gerados ruídos no local produzidos por máquinas, movimentação de veículos pesados, montagem eletromecânica, soldagem, escavação, demolição e usinagem de peças, entre outras atividades. Entretanto este impacto é temporário, cessando com o término das obras.

De acordo com o RCA, os níveis de ruídos a que estarão expostos os profissionais do CETEBIO, na fase de operação do empreendimento, serão menores do que aqueles encontrados nas unidades hospitalares ou laboratoriais, cujos ruídos já se encontram abaixo da faixa estabelecida pela legislação vigente. Os únicos ruídos gerados serão aqueles originados no grupo de geradores, quando o mesmo tiver que ser acionado, e no "soprador" da ETE. Contudo, está previsto o isolamento acústico destas estruturas.

- Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios

Evidencia-se que após a obtenção destas licenças ambientais (LP+LI) pleiteadas e, consegüentemente, após a implantação de todas as estruturas do CETEBIO, o

	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2009
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	
	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 10/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

empreendedor deverá proceder à obtenção da declaração do Corpo de Bombeiros, relativa à adequação do sistema de prevenção e combate a incêndios existente no empreendimento.

Meio Biótico

Por se tratar de um lote de aproximadamente 0,6 ha já cercado, localizado no interior de um Distrito Industrial, não se observam mais exemplares representativos da fauna, sendo esta representada no local, basicamente, por algumas espécies da avifauna comuns a ambientes antropizados. Desta maneira, os impactos relacionados com este tema restringem-se a supressão de indivíduos arbóreos isolados. Dentre as espécies a serem suprimidas, destacam-se aquelas protegidas por legislação específica como o *Caryocar brasiliensis* (Pequizeiro) e indivíduos pertencentes ao gênero *Tabebuia sp* (Ipê amarelo). Deverão ser suprimidos 40 Pequizeiros e 2 Ipês amarelos.

Como medida compensatória, o CETEBIO, em ofício enviado ao Instituto Estadual de Florestas – IEF, intenta consolidar parceria com este órgão e participar da reconstituição da vegetação do Parque do Sumidouro, a partir da identificação de áreas para o plantio de 1.000 (mil) mudas de Pequizeiros (25 indivíduos para cada exemplar suprimido, de acordo com a legislação específica) e 02 (duas) mudas de Ipês Amarelos.

Meio Socioeconômico

Com a implantação do empreendimento, haverá um aquecimento da economia municipal e estadual através da demanda de serviços, aquisição de máquinas, equipamentos e materiais para construção civil e geração de empregos diretos e indiretos na região. Outras atividades municipais serão beneficiadas e também sofrerão aquecimento econômico (setor hoteleiro, alimentício, serviços, comércio, etc). Além disso, a implantação do empreendimento suscitará um aumento das receitas tributárias diretas e indiretas (serviços associados), nos níveis estadual e municipal.

Tratando-se da melhoria de vida, na fase de operação, os processos realizados no CETEBIO trarão benefícios para a saúde dos cidadãos que necessitam de tratamento médico e transplantes. Evidencia-se que o empreendimento será o maior centro integrado de processamento de tecidos biológicos da América Latina.

Ressalta-se que Lagoa Santa possui uma infra-estrutura urbana em hospedagem e prestação de serviços relativamente desenvolvida, contando, inclusive, com a recente expansão de sua rede hoteleira e serviços. Além disso, deverá contar com a infra-estrutura dos municípios vizinhos, pertencentes a Região Metropolitana de Belo Horizonte, que possuem uma grande rede de serviços. Dessa maneira, não se esperam impactos negativos quanto à capacidade suporte da infra-estrutura urbana e aparelhos públicos do município. O que se espera é um acréscimo temporário de pessoas na região.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009
	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 11/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Em relação ao risco de interferência na qualidade de vida na região, a população mais próxima que pode ter percepção de eventuais incômodos provocados pelas obras está restrita às indústrias localizadas no Distrito Industrial – DI em questão. A área ocupada pelo conjunto residencial da Aeronáutica, isolada do DI por muro de concreto, poderá ser também submetida a eventuais incômodos, todavia, de maneira pouco significativa. Para minimizar tais impactos, será realizada a umectação das vias e utilizadas lonas nas caçambas, evitando assim a emissão de material particulado para a atmosfera, e os equipamentos mais ruidosos serão utilizados preferencialmente no período diurno.

Haverá ainda um aumento de fluxo de veículos e riscos de acidentes no sistema viário da região. Durante a fase de obras, haverá aumento do fluxo de veículos leves e pesados, nas principais vias de acesso, em virtude do transporte de materiais, equipamentos, máquinas, produtos e trabalhadores. Nesse contexto, serão evitados transportes em veículos pesados nos horários de pico.

Já na fase de operação do empreendimento, em função da chegada e saída de funcionários, também haverá aumento do fluxo de veículos no local. Contudo, tendo em vista a baixa densidade de ocupação do DI, prevê-se plena capacidade de suporte nas vias locais para este aumento de tráfego.

6. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

A supressão vegetal é requerida para uma área de 0,5074 ha onde existem 149 indivíduos arbóreos. Pela área ser menor que 10 ha não havia a necessidade de realização de inventário florestal e sim uma quantificação do material lenhoso, porém o empreendedor apresentou no Plano de Utilização Pretendida, um censo florestal onde constatou-se um volume de 12,4066 m³ de madeira presente na área, volume este que será doado a instituições de assistência social conforme descrito nos estudos.

Do total de 149 árvores a serem suprimidas, 40 árvores são da espécie *Caryocar brasiliensis* (pequizeiro) e 2 são da espécie *Tabebuia Alba* (Ipê amarelo), ambas imunes de corte pelas respectivas Leis nº 10.883/1992 e 9.743/1988. A autorização para supressão destas espécies só poderá ser permitida nos casos previstos no artigo 2º da Lei nº 10.883/1992 e artigo 2º da Lei nº 9.743/1988, os quais são descritos abaixo:

"Art. 2º da Lei 10.883/1992 – O abate do pequizeiro *Caryocar brasiliensis* só será admitido quando necessário à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou de relevante interesse social, mediante prévia autorização do poder público e compromisso formal entre o empreendedor e o órgão ambiental competente do plantio de vinte e cinco mudas catalogadas e identificadas da mesma espécie, por árvore a ser abatida."

"Art. 2º da Lei 9.743/1988 — A supressão total ou parcial destas espécies (*Tabebuia e Tecoma*) só poderá ser admitida com prévia autorização do Poder Executivo, quando necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou

	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2009
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	Página: 12/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

interesse social.

Parágrafo único - Na hipótese da supressão prevista no artigo os responsáveis serão obrigados ao imediato replantio do número de árvores abatidas."

Por se tratar de um empreendimento declarado de Utilidade Pública e Interesse Social, a supressão destas espécies poderá ser autorizada desde que haja a compensação florestal prevista na legislação.

As 45 árvores remanescentes não serão suprimidas, pois estão inseridas nos jardins e áreas verdes do empreendimento. Destes 45 indivíduos arbóreos, 12 são da espécie *Caryocar brasiliensis* (pequizeiro) e 1 é da espécie *Tabebuia Alba* (Ipê amarelo).

7. RESERVA LEGAL

O empreendimento será instalado no Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira, em Zona de Expansão Urbana (conforme Decreto Municipal nº 425, de 05 de maio de 1980), no município de Lagoa Santa/MG e, dessa forma, não se aplica a averbação de reserva legal.

8. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

O local onde está implantado o empreendimento não está inserido em área de preservação permanente.

9. <u>UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS</u>

Conforme citado anteriormente, a água a ser utilizada nas atividades do empreendimento será fornecida pela COPASA, sendo o consumo médio estimado em aproximadamente 15 m³ /dia, sendo utilizada para o consumo humano (sanitários, refeitório,etc), manutenção dos jardins e uso em algumas das atividades envolvidas nos processos das bolsas e tecidos. Dessa maneira, o empreendimento não é passível de Outorga de Direito de Uso de Recurso Hídrico.

10. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Apesar do baixo grau de impacto proveniente da implantação deste empreendimento, o mesmo está inserido dentro da APAF Carste de Lagoa Santa e da APEE Confins. Além disso, haverá supressão de espécies protegidas por legislação específica e/ou que possuem corte restrito, citando o *Caryocar brasiliensis* (Pequizeiro) e *Tabebuia alba* (Ipê Amarelo). Dessa maneira, estes impactos podem ser considerados como significativos, considerando, ainda, a relevância dos impactos assinalados nas tabelas do Anexo II deste parecer.

	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi	DATA: 11/12/2009
SUPRAM CM	Belo Horizonte – MG	
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	Página: 13/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Dessa maneira julga-se pertinente a cobrança da compensação ambiental, conforme a Lei 9.985 de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), e o Decreto Nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental. Esta compensação será solicitada como condicionante anexa a este parecer devendo ser assinado Termo de Compromisso com o IEF.

11. COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Cabe ao empreendedor, efetuar o plantio de 25 mudas para cada indivíduo suprimido de Caryocar brasiliensis (Pequizeiro), segundo a Lei nº 10.883/1992, alterada pela Lei nº 17.682/2008. E para cada indivíduo suprimido de Tabebuia Alba (Ipê amarelo), deve-se efetuar o plantio de 1 muda da mesma espécie.

12. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado. Trata-se de Licenciamento Classe 3 e, por isso, cabível LP e LI concomitantes.

Os custos de análise foram devidamente quitados. Foi dada publicidade do requerimento de licença, pelo empreendedor e pelo Órgão Ambiental Estadual.

Não foi registrada a existência de Auto de Infração em nome da requerente, conforme Certidão Negativa de Débito juntada ao processo.

O requerente não se obriga a outorga, porquanto informa que utilizará água a ser fornecida pela concessionária local, declarando ainda que não haverá intervenção em APP.

No que se refere à supressão de vegetação, tendo em vista a supressão de pequizeiros, conforme determina a Lei nº 10.883/1992, alterada pela Lei nº 17.682/2008, por entendermos tratar-se de empreendimento de utilidade pública e interesse social, somos favoráveis a referida supressão, desde que seja efetuada a compensação conforme definido no Parecer do IEF juntado ao processo.

Diante do exposto e da exposição da área técnica não há impedimentos para a concessão da licença pleiteada, desde que atendidas as condicionantes propostas, constantes do Anexo I.

13. CONCLUSÃO

Não foram verificadas restrições à concessão da Licença de Prévia concomitante com a Licença de Instalação – LP+LI ao Centro de Tecidos Biológicos – CETEBIO, empreendimento pretendido pela Fundação HEMOMINAS. Desta forma, sugere-se o deferimento do pedido de licença, com validade de 03 (três) anos, observadas as condicionantes em anexo.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	Página: 14/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

ANEXO I

Process	o COPAM Nº: 13274/2007/001/2009 Classe	e/Porte: 3 - Pequeno	
	Empreendimento: Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais		
	o de Tecidos Biológicos - CETEBIO		
	e: Centros de pesquisas científicas e tecnológicas,	não classificadas ou	
	icadas, exclusive de pesquisa nuclear.		
	co: Rua Goiabeiras, Nº 779		
	ção: Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira		
	io: Lagoa Santa/MG		
	cia: CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA	VALIDADE: 3 ANOS	
	MITANTE COM LICENÇA DE INSTALAÇÃO	DD 470*	
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO [*]	
1	Apresentar comprovação de regularização ambiental das empresas contratadas para a coleta, tratamento/disposição final dos efluentes provenientes dos banheiros químicos e do óleo recuperado nas caixas SAO.	Antes do início das Obras.	
2	Apresentar proposta de Compensação Florestal protocolizada junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade.	60 dias após publicação da decisão da URC.	
3	Comprovar o plantio de 1.000 mudas da espécie Caryocar brasiliensis (Pequizeiro) e 2 mudas da espécie Tabebuia Alba (Ipê amarelo). Apresentar relatório fotográfico semestral.	6 meses após publicação da decisão da URC	
4	Solicitar ao Instituto Estadual de Florestas/ Gerência de Compensação Ambiental – IEF/GECAM cumprimento da compensação ambiental, de acordo com o Decreto 45.175/2009.	60 dias após publicação da decisão da URC.	

^(*) Contado a partir da data de concessão da licença.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009
	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 15/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

ANEXO II Tabela 1

Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.

Fatores de Relevância		Valoração	Aplicação
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de e reprodução, de pousio e de rotas migratórias		0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,0100	
Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	x
	outros biomas	0,0450	
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250	
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento		0,1000	X
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	0,0500	X
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Extrema	0,0450	x
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400	
	Importância Biológica Alta	0,0350	
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	
Rebaixamento ou soerguimento de aqüíferos ou águas superficiais	0,03	0,0250	
Transformação ambiente lótico em lêntico (Rápido em lento)	0,05	0,0450	
	0,03	0,0300	
Interferência em paisagens notáveis	0,00		
	0,03	0,0250	
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250 0,0300	X
Interferência em paisagens notáveis Emissão de gases que contribuem efeito estufa Aumento da erodibilidade do solo Emissão de sons e ruídos residuais	0,03		X

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009 Página: 16/20
	CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3328-7700	1 agilla. 10/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Tabela 2

Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Tabela 3

Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Duração	Valoração (%)	Aplicação
Imediata - 0 a 5 anos	0,0500	
Curta - > 5 a 10 anos	0,0650	
Média - >10 a 20 anos	0,0850	
Longa - >20 anos	0,1000	Х

Localização	Valoração (%)	Aplicação
Área de Interferência Direta (1)	0,03	X
Área de Interferência Indireta (2)	0,05	

DATA: 11/12/2009

Página: 17/20

Apesar do baixo grau de impacto proveniente da implantação deste empreendimento, o mesmo está inserido dentro da APAF Carste de Lagoa Santa e da APEE Confins. Além disso haverá supressão de espécies protegidas por legislação específica e/ou que possuem corte restrito, citando o *Caryocar brasiliensis* (Pequizeiro) e *Tabebuia sp* (Ipê Amarelo). Dessa maneira, estes impactos podem ser considerados como significativos, considerando, ainda, a relevância dos impactos assinalados nas tabelas do Anexo II deste parecer.

Dessa maneira julga-se pertinente a cobrança da compensação ambiental, conforme a Lei 9.985 de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), e o Decreto Nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental. Esta compensação será solicitada como condicionante anexa a este parecer devendo ser assinado Termo de Compromisso com o IEF.



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

ANEXO III

	1. IDENT	IFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Interven	ção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade de Responsáve	
1.1 Integrado a processo de Licenciam	nento Ambiental	13274/2007/001/2009	03/11/2009	SUPRAM C	M
1.2 Integrado a processo de AAF					
1.3 Não integrado a processo de Lic. A	Ambiental ou AAF				
0 1		PONSÁVEL PELA INTERVE	NÇÃO AMBIENTAL		
2.1 Nome: Fundação Centro de Hema			2.2 CPF/CNPJ: 2		1-90
2.3 Endereco: Rua Grão Pará nº 882	torogra o riomator	apia de minde de de	2.4 Bairro: Santa		. 00
2.5 Município: Belo Horizonte			2.6 UF: MG	2.7 CEP: 30	.150-341
2.8 Telefone(s): (31)3280-7450		2.9 e-mail: engarq@hemo	minas.mg.gov.br	I.	
	3. IDENTIFICAÇÃ	O DO PROPRIETÁRIO DO I			
3.1 Nome: Fundação Hemominas	•		3.2 CPF/CNPJ: 2	6.388.330/000	1-90
3.3 Endereço: Rua Grão Pará nº 882			3.4 Bairro: Santa	Efigênia	
3.5 Município: Belo Horizonte	100		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 30	.150-341
3.8 Telefone(s): (31) 3280-7450		3.9 e-mail: engarq@hemo	ominas.mg.gov.br		
	4. IDENTIFICAC	ÃO E LOCALIZAÇÃO DO IN			
4.1 Denominação: Centro de Tecidos4.3 Município/Distrito: Lagoa Santa			4.2 Área total (ha 4.4 INCRA (CCIF		
4.5 Matrícula no Cartório Registro de I	móveis: 21 178	Livro: 2-DB Folh		arca: Lagoa Sa	anta
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório o	le Notas: 49.187	Livro: 1-B Folha	: 016 Com	arca: Lagoa S	
4 / Coordonada Plana (IIIIM)	613.876 7.825.375	Datum: SAD Fuso: 23	69		
	5. CARACTERIZ	ZAÇÃO AMBIENTAL DO IM	ÓVEL		
5.1 Bacia hidrográfica: Rio das Velhas		3			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográ		dalgo			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas o					Área (ha)
·	5.8.1 Caatinga				
	5.8.2 Cerrado				0,650157
	5.8.3 Mata Atlân	tica	A		
	5.8.4 Ecótono (e:	specificar):			- 7
	5.8.5 Total			76	
5.4 Uso do solo do imóvel					
5.9.1					Área (ha)
5 4 1 Área com cobertura vegetal nativ	a i	m exploração econômica			Área (ha) 0,650157
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativ	a 5.9.1.2 Co	m exploração sustentável atr	avés de Manejo		, ,
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativ	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag	m exploração sustentável atr ricultura	avés de Manejo		, ,
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativ	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe	m exploração sustentável atr ricultura cuária	avés de Manejo		, ,
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativ	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Sil	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto	avés de Manejo		, ,
	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Sil 5.9.2.4 Sil	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus	avés de Manejo		, ,
	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Sil 5.9.2.4 Sil 5.9.2.5 Sil	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus vicultura Outros	avés de Manejo		, ,
	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Sih 5.9.2.4 Sih 5.9.2.5 Sih 5.9.2.6 Min	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus vicultura Outros neração	avés de Manejo		, ,
	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Silin 5.9.2.4 Silin 5.9.2.5 Silin 5.9.2.6 Min 5.9.2.7 As	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus vicultura Outros neração sentamento	avés de Manejo		, ,
	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Silin 5.9.2.5 Silin 5.9.2.6 Min 5.9.2.7 As 5.9.2.8 Inf	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus vicultura Outros neração sentamento ra-estrutura	avés de Manejo		, ,
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativ	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Sili 5.9.2.5 Sili 5.9.2.6 Mii 5.9.2.7 As 5.9.2.8 Inf 5.9.2.9 Ou	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus vicultura Outros neração sentamento ra-estrutura		d	, ,
5.4.2 Área com uso alternativo 5.4.3. Área já desmatada, porém aba	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Sili 5.9.2.5 Sili 5.9.2.6 Mii 5.9.2.7 As 5.9.2.8 Inf 5.9.2.9 Ou	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus vicultura Outros neração sentamento ra-estrutura		do vocação e	, ,
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.1.2 Co 5.9.2.1 Ag 5.9.2.2 Pe 5.9.2.3 Sili 5.9.2.5 Sili 5.9.2.6 Mii 5.9.2.7 As 5.9.2.8 Inf 5.9.2.9 Ou	m exploração sustentável atr ricultura cuária vicultura Eucalipto vicultura Pinus vicultura Outros neração sentamento ra-estrutura		do vocação e	, ,

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi Belo Horizonte – MG	DATA: 11/12/2009
	CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700	Página: 18/20



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

5.5 Regularização da Reserva Legal – RL				
5.5.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação				
5.5.1 Área de RL desonerada (ha): Área Urbana 5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:				
5.5.2.3 Total				
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:	Livro: Folha: Comarca:			
5.5.4. Bacia Hidrográfica:	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia:			
5.5.6 Bioma:	5.5.7 Fisionomia:			

		Quantidade	
6.1 Tipo de Intervenção	Requ	iorida	sível de un rovação
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa con	n destoca 0,5074	0,5074	h
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sen	n destoca	100	h
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de ve	getação nativa		h
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de ve	getação nativa		h
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa		34	h
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento eco	nômico do material lenhoso.		h
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (espe	,		u
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no	,		u
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (e	·	100	k
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			h
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Co			h
Demarcação e Averb	pação ou Registro		h
6.1.12 Regularização de Relocação			h
Reserva Legal Recomposição			h
Compensação			h
Desoneração			h
7. COBERTURA VEC	GETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE AP	ROVAÇÃO	
7.1 Bioma/Transição entre biomas			Área (ha)
7.1.1 Caatinga			
7.1.2 Cerrado		A	0,5074
7.1.3 Mata Atlântica			
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlân	tica		
7.1.5 Total			0,5074
	LANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA		, ,
8.1 Uso proposto	Especificação		Area (ha
8.1.1 Agricultura			
8.1.2 Pecuária			
8.1.3 Silvicultura Eucalipto			
8.1.4 Silvicultura Pinus			
8.1.5 Silvicultura Outros		100	
8.1.6 Mineração			
8.1.7 Assentamento		1.11: 0 :	0.507.4
0.1.01.6			
8.1.8 Infra-estrutura 8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa	Construção do Centro de Tecidos Biológicos	de Minas Gerais.	0,5074

Av. Senhora do Carm SUPRAM CM Belo Horizont CEP 30.330-000 – Tel	te – MG Página: 19/20
--	-----------------------



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

9. DO PRODUTO OU SUBP	RODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE AF	PROVAÇÃO	
9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	O material será doado para instituições sociais.	12,4066	m ³
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			
10. PARECER TÉCNICO, N	MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLO	ORESTAIS.	
	.		
Consta no Pared	cer Único №. 415/2009 de 11 de dezembro de 2009.		
11. RE	SPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.		
A			
	Regis Mendonça Pereira		
	MASP: 1.226.968-4		
	101/101 : 1.220.000 4		
	Luis de Souza Breda		
	MASP: 1.149.860-7		
	Cristina Campos de Faria MASP: 1.197.306-2		

Av. Senhora do Carmo, 90 – Savassi

SUPRAM CM

Belo Horizonte – MG

CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3328-7700

DATA: 11/12/2009

Página: 20/20