



PARECER UNICO SUPRAM CM Nº 365/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 630387/2010

Licenciamento Ambiental Nº 16541/2009/001/2010	LP+LI	DEFERIMENTO
Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental – DAIA Nº 02094/2010		DEFERIMENTO
Reserva Legal Nº 04901/2010		DEFERIMENTO

Empreendedor: Gestores Prisionais Associados – GPA	
Empreendimento: Complexo Penitenciário	
CNPJ: 10.880.989/0001-29	Município: Ribeirão das Neves/MG

Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	Sub-Bacia: Ribeirão da Mata
---	------------------------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-03-06-9	Tratamento de Esgotos Sanitários	1
F-04-03-0	Estabelecimentos Prisionais	3

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

Responsável legal pelo empreendimento: Marcos Assumpção Pacheco de Medeiros	Cargo/Função: Diretor Presidente
Responsável técnico pelos estudos apresentados: Ana Paula Fonseca Gomes	Registro de classe: CRBio 16.446/4-D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 999/2010	Data: 01/06/2010
---	-------------------------

Data: 20/09/2010

Equipe	MA SP	Assinatura
André Luis Ruas	1.147.822-9	
Cristina Campos de Faria	1.197.306-2	
Diego Koiti de Brito Fugiwara	1.145.849-4	
Luís de Souza Breda	1.149.860-7	
Michele Alcici Sarsur	1.197.269-6	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1.043.798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1.200.563-3	



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC Rio das Velhas/COPAM, no processo de julgamento do pedido de concessão das Licenças Prévia e de Instalação Concomitantes, para o empreendimento Complexo Penitenciário em Ribeirão das Neves, cujo empreendedor é a empresa Gestores Prisionais Associados - GPA.

A atividade principal do empreendimento é enquadrada, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, como estabelecimento prisional. Como atividade secundária, será realizado o tratamento dos esgotos sanitários gerados no empreendimento.

Cabe ressaltar que o empreendimento, em função de seu porte (pequeno) e potencial poluidor/degradador (médio), é classificado como Classe 1, sendo, portanto, passível de Autorização Ambiental de Funcionamento, conforme o Artigo 2º da DN COPAM nº 74/2004, transcrito a seguir.

Art. 2º - Os empreendimentos e atividades listados no Anexo Único desta Deliberação Normativa, enquadrados nas classes 1 e 2, considerados de impacto ambiental não significativo, ficam dispensados do processo de licenciamento ambiental no nível estadual, mas sujeitos obrigatoriamente à autorização de funcionamento pelo órgão ambiental estadual competente, mediante cadastro iniciado através de Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento preenchido pelo requerente, acompanhado de termo de responsabilidade, assinado pelo titular do empreendimento e de Anotação de Responsabilidade Técnica ou equivalente do profissional responsável.

Contudo, a SUPRAM Central Metropolitana, considerando a relevância do empreendimento no contexto socioambiental do município e a necessidade de uma melhor avaliação de seus impactos ambientais, convocou o empreendedor a realizar o licenciamento ambiental do empreendimento, conforme preconizado no parágrafo 4º do Artigo 2º da DN COPAM nº 74/2004, transcrito a seguir.

§4º - O órgão ambiental fará a convocação do empreendedor nos casos em que considerar necessário o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades enquadrados nas classes 1 e 2.

Mediante as considerações supracitadas, o empreendimento foi enquadrado, para fins de formalização do processo de licenciamento ambiental, na Classe 3, com requerimento de Licenças Prévia e de Instalação concomitantes.

O empreendedor encaminhou dois ofícios, protocolizados sob nº R100279/2010 e R104874/2010, em 08/09/2010 e 20/09/2010, respectivamente, solicitando a concessão *ad referendum* da Licença Prévia e de Instalação do empreendimento, com base nas seguintes justificativas:

- Ser um empreendimento de utilidade pública, por se tratar de segurança nacional e urgente na sua implantação;
- Aproximação do período chuvoso, o que pode inviabilizar o início da terraplanagem, devido a maximização dos impactos ambientais associados.
- Urgente necessidade de mobilização para início das obras e liberação do financiamento pelo BNDES.



2. DISCUSSÃO

A discussão apresentada no presente tópico pautou-se nos estudos e documentos apresentados pelo empreendedor – especialmente no Relatório e Plano de Controle Ambiental - RCA/PCA, e suas informações complementares, apresentadas pelo empreendedor em 01/07/2010 e 26/08/2010, e nas observações feitas em campo durante a vistoria realizada ao empreendimento em 01/06/10, conforme consta no Auto de Fiscalização nº 999/2010.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento possui uma área útil de 14,5 ha e área construída de 14,07 ha. A área total do terreno no qual será implantado é de 2000 ha.

O complexo penitenciário será composto de 3 unidades penais de regime fechado e 2 unidades de regime semi-aberto, além de uma unidade célula-mãe, dispostas em 4 áreas, conforme dados do Quadro 1, a seguir.

Quadro 1: Disposição das unidades por cada área

Area	Unidades
1	1 unidade do regime fechado
2	1 unidade do regime fechado
3 (A e B)	2 unidades do regime semi-aberto
4 (A e B)	1 unidade do regime fechado e célula-mãe

Fonte: RCA

Cada unidade penal (regimes fechado e semi-aberto) compreenderá as seguintes áreas:

- Estacionamento para visitantes;
- Sub-portaria;
- Estacionamento para funcionários;
- Instalações de administração;
- Almojarifado de apoio;
- Subestação de energia elétrica;
- Grupo gerador;
- Reservatório de água elevado e cisterna;
- Estação de Tratamento de Esgotos (ETE);
- Agentes penitenciários;
- Agentes de monitoramento interno;
- Revista e triagem;
- Serviço jurídico;
- Serviço de ensino;
- Serviço de assistência social;
- Serviço de assistência médica e odontológica;
- Enfermaria e pequenas cirurgias;
- Refeitórios;
- Área para o recebimento e a distribuição dos alimentos;
- Rouparia;
- Ensino e biblioteca;
- Oficinas de trabalho;
- Assistência religiosa e/ou culto (salão de múltiplas atividades);
- Parlatório;
- Visitas de familiares;
- Visitas íntimas;
- Solário;
- Prática de esportes e lazer;
- Alojamento dos internos.

Visando à eficiência operacional do complexo penitenciário foi criada uma Unidade Central de Célula-Mãe, totalmente independentemente das unidades penais, que compreenderá as seguintes áreas:

- Bloco da administração geral;
- Área de estacionamento;
- Bloco de manutenção geral.
- Bloco almojarifado central;
- Bloco da lavanderia;
- Bloco da cozinha e padaria.



A Figura 1 apresenta o layout da disposição das unidades do empreendimento.

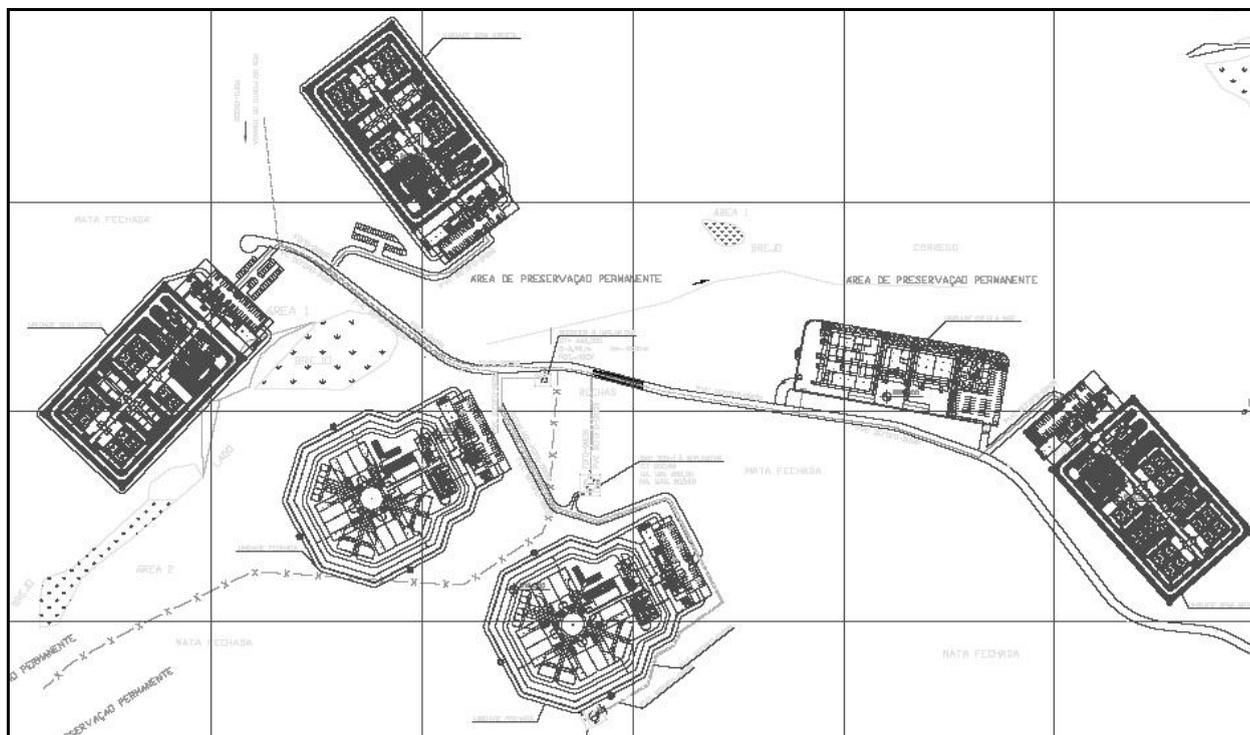


Figura 1: Disposição das unidades do complexo penitenciário.

Fonte: PCA

O empreendimento prevê um total de 3.040 vagas para detentos distribuídas entre as unidades penais, conforme Tabela 1.

Tabela 1: nº de vagas e área construída de cada unidade do complexo penitenciário

Unidades	Quantidade	Vagas		Área construída (m ²)	
		Por unidade	Total	Por unidade	Total
Regime fechado	3	608	1.824	23.890	71.670
Regime Semi-Aberto	2	608	1.216	27.482	54.964
Célula-Mãe	1	-	-	14.054	14.054
Total		-	3.040	-	140.688

Fonte: RCA/PCA

O empreendimento busca a ressocialização do sentenciado e prestação de assistências jurídica; educacional, profissionalizante, cultural e recreativa; ao trabalho; à saúde; social; material e religiosa.

A **assistência jurídica** visa promover os legítimos interesses do sentenciado, em caráter suplementar aos advogados e defensores públicos que os representam. Deverão ser garantidos o agendamento e o efetivo atendimento jurídico ao sentenciado, em número suficiente e adequado, devendo ocorrer, no mínimo, 0,67 atendimentos jurídicos por sentenciado por bimestre, dentre outras ações.

A **assistência educacional, profissionalizante, cultural e recreativa** deverá ser prestada a todos os sentenciados que as aceitarem ou voluntariamente solicitarem, sendo realizada por meio da celebração de convênios com instituições públicas e privadas. É objetivo desta



atividade implantar o ensino fundamental, médio e profissionalizante, bem como a erradicação do analfabetismo (se necessária) no empreendimento, além de atividades desportivo-recreativas e artístico-culturais.

A **assistência ao trabalho** prevê o incentivo ao trabalho remunerado dos internos, com seleção, alocação, supervisão e retirada dos sentenciados nos postos de trabalho, inclusive para efeito de remição de pena.

O empreendedor deverá prestar **assistência à saúde** dos sentenciados propiciando orientação e atendimento médico adequado e tempestivo, sempre que possível e de forma preventiva. Competirá ao empreendedor a prestação de primeiros socorros e o atendimento médico de baixa complexidade ao sentenciado. Os atendimentos médicos de média e alta complexidade serão de inteira responsabilidade do Poder Público, por meio do Sistema Único de Saúde – SUS. É prevista, inclusive, a prestação de assistências odontológica e psicológica aos sentenciados.

O empreendedor prestará serviços de **assistência social**, visando à reintegração social, como por exemplo, à promoção de investigação social de afinidade para a emissão de carteira de visita e para encontros íntimos; a promoção, o restabelecimento e a preservação do vínculo entre sentenciado e seus familiares; a expedição de documentação civil por órgãos públicos, em favor do sentenciado ou dos seus familiares; a prestação de assistência para a realização de visita à família e para a concessão de encontros conjugais; a prestação de assistência social ao sentenciado e à sua família, solicitando, quando necessário, a atuação de psicólogos para atendimento psicossocial a familiares de sentenciados; e a promoção de práticas de semi-liberdade, visando à ressocialização, entre outras ações.

A **assistência material** prevê que o empreendedor deverá fornecer alimentação adequada aos sentenciados, composta por quatro refeições diárias, e materiais para uso dos sentenciados, bem como local de trabalho e materiais para uso.

A **assistência religiosa** prevê a permissão para realização de cultos religiosos, os quais serão sempre efetuados em local apropriado.

Em relação aos sistemas de segurança do empreendimento, o empreendedor propõe o Plano de Segurança do complexo penitenciário. Os serviços de monitoramento interno de cada unidade penal são de responsabilidade do empreendedor. A segurança das barreiras físicas (alambrados, muralha, etc.) e guaritas, bem como a segurança externa à unidade penal e em sua área de entorno e a escolta e transporte dos sentenciados é de responsabilidade do governo do Estado. É proibido aos funcionários do empreendedor, encarregados do monitoramento, o porte de armas de fogo ou armas brancas no interior da unidade penal.

O Sistema de Segurança do Complexo Penitenciário supervisionará e controlará pontos remotos, distribuídos por todo o complexo penitenciário, e apresentará informações para o operador localizado no Centro de Controle Operacional (CCO) do complexo. Este CCO consiste numa sala onde estará localizada toda a equipe de segurança permanente (24 horas por dia), além de uma área técnica destinada a alojar os equipamentos auxiliares responsáveis pela monitoração e fornecimento de alimentação elétrica dos dispositivos de ‘campo’ (fechos, sensores, etc.), além dos acessórios (*no breaks*, protetores de surtos, fontes, etc.). O Sistema de Segurança do Complexo Penitenciário permitirá que o operador tenha conhecimento do estado dos equipamentos, portas de celas e dispositivos, podendo controlá-los, bem como tomar decisões e/ou medidas preventivas ou corretivas em caso de anormalidade.



O empreendedor apresentou, ainda, quais serão os sistemas de saneamento básico integrantes do complexo penitenciário.

O sistema de esgotamento sanitário será composto por interceptor, estação de tratamento de esgoto composta por tratamento preliminar (gradeamento, desarenador e medidor de vazão tipo calha Parshall), reator anaeróbio, dois leitos de secagem, lagoa facultativa e lagoa de maturação. Segundo justificativa do empreendedor, optou-se pela tecnologia de lagoas devido a grande eficiência de remoção de carga orgânica superiores às tecnologias convencionais e anaeróbicas. Inicialmente, era previsto o lançamento dos efluentes tratados da ETE no córrego localizado na área do empreendimento. Contudo, o empreendedor apresentou, como nova proposta para lançamento dos efluentes, que os mesmos fossem destinados à rede de esgotamento sanitário da COPASA.

Ressalta-se que a lagoa de maturação atuará significativamente na remoção de patogênicos e nutrientes, além de possibilitar um polimento final da matéria orgânica ainda presente no esgoto, atingindo-se o nível terciário de tratamento dos efluentes. A eficiência estimada para remoção da Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, no efluente final, é de aproximadamente 75%. O lodo da ETE será desidratado em leitos de secagem e encaminhado para o aterro de resíduos Classe I da empresa Essencis, localizado no município de Betim. Para a fase de instalação do empreendimento, o esgotamento sanitário será realizado por meio de banheiros químicos.

A SUPRAM CM solicitou, como informação complementar, que o empreendedor apresentasse uma nova alternativa locacional e/ou redimensionamento do projeto da lagoa de maturação, visando aumentar sua distância da Área de Preservação Permanente – APP do brejo situado próximo da mesma. Em atendimento, o empreendedor apresentou um redimensionamento do projeto da lagoa de maturação, com alterações da área e volume da lagoa, mantendo seu tempo de detenção e profundidade. Contudo, a SUPRAM CM solicita, como condicionante da LP+LI, que o empreendedor apresente uma revisão do memorial descritivo e das plantas da referida lagoa em função da vazão de projeto da ETE.

O sistema de abastecimento de água consiste em implantar uma adutora de água tratada a partir do ponto de tomada fornecido pela concessionária de abastecimento local (COPASA), localizado na rodovia BR-040, e caminhar pela estrada de acesso a ser projetada pelo DER-MG, até a área do presídio. Serão criados dois setores de abastecimento com reservatórios com capacidades de 300 m³ e 200 m³ e rede de distribuição. De forma preventiva, os reservatórios de água potável deverão ser limpos a cada seis meses. O empreendedor apresentou um documento da COPASA na qual esta Companhia informa que concluiu os estudos referentes à possibilidade de abastecimento de água para o empreendimento. Durante a implantação do empreendimento, o abastecimento de água será feito por caminhões pipa.

A população de projeto dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário é composta pelos 3.040 detentos e 600 funcionários, num total de 3.640 habitantes. A vazão média total da ETA e da ETE são, respectivamente, iguais a 13,41 l/s e 11,52 l/s.

Durante a implantação e operação do empreendimento, a coleta de resíduos sólidos será realizada por caçambas de forma seletiva: resíduo reciclável e resíduo orgânico/rejeito. O resíduo reciclável será doado para a Associação de Catadores de Ribeirão das Neves. O resíduo orgânico/rejeito será enviado para o aterro sanitário da empresa Vital Engenharia, localizada no município de Sabará.



Em atendimento à solicitação de informações complementares da SUPRAM CM, o empreendedor apresentou uma manifestação da empresa concessionária de energia elétrica – CEMIG – atestando a viabilidade técnica de fornecimento de energia para o empreendimento.

Quanto aos acessos viários, o empreendedor apresentou o projeto do sistema viário do complexo penitenciário e informou que está em fase de projeto pelo Governo do Estado um novo acesso à área proveniente da Rodovia BR-040, que se articulará com o sistema local planejado.

O cronograma físico de implantação do complexo penitenciário prevê os seguintes prazos:

- Mobilização da obra: 4 meses;
- Limpeza do terreno e terraplanagem: 5 a 10 meses;
- Implantação das unidades: 8 a 12 meses;
- Implantação da Estação de Tratamento de Esgotos: 8 a 12 meses.

2.2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O complexo penitenciário será localizado no local denominado Fazenda Mato Grosso, no município de Ribeirão das Neves, região metropolitana de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, e cujas coordenadas geográficas, em formato lat/long, são 19° 44' 07" de latitude sul e 44° 07' 27" de longitude oeste. A área pretendida é de propriedade do Estado de Minas Gerais desde o final de década de 1920.

A localização do empreendimento foi definida pelo Governo do Estado de Minas, sendo a mesma integrante do edital de licitação - concorrência nº 01/2008 – SEDS/MG – exploração mediante concessão administrativa da construção e gestão do complexo penal, em conformidade com a lei federal nº 11.079/2004 e a lei estadual nº 14.868/2003.

Segundo o Relatório Indicativo do Sistema de Informação Ambiental – SIAM, o empreendimento encontra-se localizado a 5,34 km do entorno da Área de Proteção Especial Estadual – APE Ribeirão do Urubu e a 6,1 km da Área de Proteção Ambiental Estadual – APA Várzea das Flores.

Cumpramos ressaltar que as áreas de proteção ambientais estaduais – caso da APA Várzea das Flores – não possuem zona de amortecimento, conforme lei Federal nº 9.985/2000, e que a APE Ribeirão do Urubu não é uma unidade de conservação. Assim, não é necessária autorização do órgão gestor destas áreas protegidas.

A Figura 2 apresenta uma vista aérea da área diretamente afetada e de entorno do empreendimento.



Figura 2: Vista aérea da área diretamente afetada e de entorno do futuro complexo penitenciário. Marcador localizado em um ponto central do empreendimento.

Fonte: Software Google Earth © 2010

Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais, o empreendimento não está localizado dentro do Sistema de Áreas Protegidas – SAP. A vulnerabilidade natural da área varia de média a alta.

2.3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.3.1. Meio físico

O município de Ribeirão das Neves localiza-se na região central do estado de Minas Gerais, onde o clima é caracterizado como Cwb (tropical de altitude), segundo a Classificação de Köppen adaptada para o Brasil. O clima Cwb Tropical de Altitude caracteriza-se por apresentar verões chuvosos e brandos com temperatura média variando entre 19°C e 28°C ao decorrer do ano. É um clima tropical típico, quente e semi-úmido, com uma estação chuvosa (verão) e outra seca (inverno).

O empreendimento encontra-se localizado na sub-bacia hidrográfica do Ribeirão da Mata.

Quanto à geologia, os litossomas ocorrentes na região de inserção do município de Ribeirão das Neves pertencem ao supergrupo São Francisco, Grupo Bambuí.

Na área de implantação do empreendimento há ocorrência de mananciais e a declividade predominante do terreno é inferior a 30%. A região apresenta solos ácidos, ricos em silicatos de alumínio e óxidos de ferro. A presença de matéria orgânica é baixa e restrita a áreas próximas a cursos d'água. Os cambissolos estão espalhados por todo o empreendimento, especialmente em áreas onde o relevo é movimentado. Embora existam cambissolos muito férteis, nesta região estes solos são distróficos e quase sempre muito ácidos. A baixa



profundidade, a grande quantidade de cascalho e o relevo inclinado são impedimentos sérios à agricultura (o que justifica o uso atual do terreno). O maior problema, no entanto, é o risco de erosão. Devido à baixa permeabilidade, sulcos são facilmente formados nestes solos pela enxurrada, mesmo quando eles são usados com pastagens.

Quanto à hidrogeologia, a área do município está inserida no domínio do Sistema Aquífero do Complexo de Belo Horizonte. No que se refere à qualidade das águas subterrâneas, estas podem ser consideradas de boa qualidade, com baixos teores dos principais elementos químicos, que se enquadram nos padrões de potabilidade para consumo humano e atendem às especificações para uso industrial. Entretanto, trata-se de um aquífero com grande vulnerabilidade à poluição de suas águas, tendo em vista que a parte granular porosa superficial do mesmo apresenta normalmente grande capacidade de infiltração, tornando-o vulnerável à percolação de poluentes.

2.3.2. Meio biótico

2.3.2.1. Flora

A caracterização da vegetação apresentada foi realizada da seguinte forma: por meio de observação direta em campo percorrendo-se a pé toda a área de implantação do empreendimento.

O levantamento foi realizado em campo nos dias 15 de outubro, 05 e 06 de novembro de 2009 e foi comparado com informações bibliográficas de levantamentos florísticos semelhantes já conduzidos nesta região.

O município de Ribeirão da Neves está inserido no contexto do Bioma Mata Atlântica, em uma região originalmente coberta pela Floresta Estacional Semidecidual. Hoje a região tem suas paisagens alteradas por pastagens e culturas. A cobertura vegetal primitiva foi reduzida a alguns remanescentes esparsos de mata.

Na área onde se pretende implantar o empreendimento, as fisionomias encontradas foram: pasto limpo, pasto sujo com árvores esparsas, pasto sujo com árvores condensadas, mata em regeneração e campo sujo. A cobertura vegetal nativa é composta por remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual secundária em diferentes estágios de regeneração. As áreas de matas se encontram fragmentadas, ocorrendo pequenas ilhas intercaladas por áreas de pastagem.

2.3.2.2. Fauna

✓ Avifauna

As amostragens para a avifauna foram realizadas nos dias 08, 09 e 10 de junho de 2010, através da utilização da metodologia de caminhadas por transectos, cobrindo toda a área de estudo, sendo a identificação das espécies realizadas a partir de visualização, com auxílio de binóculos, ou vocalização. Foram amostradas 73 espécies, pertencentes a 30 famílias, sendo a maior parte delas considerada de ampla distribuição geográfica no país e na América do Sul. Espécies que se adaptam facilmente a ambientes degradados ou alterados obtiveram altos valores de abundância na área, podendo ser citados o tiziu (*Volatinia jacarina*), o urubu (*Coragyps atratus*), o asa-branca (*Columba pazzuro*) e o anu-preto (*Crotophaga ani*), dentre outros.



Ressalta-se que, de acordo com os estudos realizados, não foram encontradas espécies endêmicas da Mata Atlântica ou do Cerrado, bem como espécies consideradas ameaçadas de extinção nas referências legais estaduais e nacionais.

✓ Herpetofauna

Para o levantamento da herpetofauna local, foi realizada uma campanha de campo nos dias 11 e 12 de junho, utilizando-se as metodologias de registros diretos (procura ativa por visualização direta e vocalização) e indiretos (peles, couros e cascos), além da realização de entrevistas com os moradores da região. Foram registradas 09 espécies de anfíbios anuros, 03 espécies de répteis e uma espécie de lagarto, todas consideradas como de ocorrência comum, de ampla distribuição e adaptadas a ambientes alterados. Assim como para a avifauna, não foi registrada a ocorrência de espécies endêmicas ou ameaçadas de extinção.

✓ Mastofauna

O diagnóstico da mastofauna foi realizado através de visita técnica à área do empreendimento nos dias 14 e 16 de junho de 2010, utilizando-se, para tanto, as metodologias de observação de fitofisionomias e ambientes presentes na área diretamente afetada – ADA e área de influência – AI do empreendimento (determinação de provável potencial de ocorrência de espécies), procura ativa por visualização direta, rastros e vestígios e pela realização de entrevistas com moradores da região.

Apesar de não terem sido encontrados vestígios da presença de mamíferos silvestres, foram obtidos relatos sobre a presença de 08 (oito) mamíferos silvestres na região. De maneira geral, as espécies registradas na área do empreendimento podem ser consideradas oportunistas, tolerantes a ambientes alterados e comumente encontrados em ambientes periurbanos, podendo ser citados o gambá (*Didelphis albiventris*), mico-estrela (*Callithrix penicillata*) e o esquilo (*Sciurus aestuans*). É importante destacar que apesar da possível ocorrência da lontra (*Lontra longicaudis* – incluída nas listas oficiais da “Fauna Ameaçada de Extinção”), por se tratar de uma área altamente antropizada, dominada por pastagens e vegetação já descaracterizada, os corpos d’água do local podem ser considerados como prováveis pontos de deslocamento, não estando associadas à residência (habitat) de indivíduos no local. Dessa maneira, a implantação da penitenciária no local dificilmente provocará alguma influência sobre a população de lontras da região.

2.3.3. Meio antrópico

Destaca-se nas proximidades da área do empreendimento, a Penitenciária Agrícola José Maria Alckmin, anteriormente denominada Penitenciária Agrícola de Neves – PAN, em operação desde a década de 1930, a partir da qual houve aceleração do crescimento e da ocupação urbana do território que corresponde, atualmente, ao município de Ribeirão das Neves, sustentada, no primeiro momento, pela atração e fixação das famílias de detentos e, posteriormente, pela expansão da atividade industrial na Região Metropolitana de Belo Horizonte. De outra parte, os estudos ambientais apontam que a existência de penitenciárias ou casas de detenção no referido município representou, simultaneamente, a “desvalorização dos imóveis e a falta de estímulo ao surgimento de empreendimentos imobiliários destinados a um nível de renda mais elevado”.

Não foram observadas, quando da realização da vistoria registrada no Auto de Fiscalização nº. 999/2010, em 01/06/2010, moradias ou benfeitorias em áreas de ocupação direta pelas



estruturas do empreendimento e demais áreas passíveis de intervenção, que se apresentam, portanto, livres de quaisquer usos econômicos ou aproveitamento antrópico.

Contudo, o RCA/PCA identifica, genericamente, a potencial ocorrência de impactos sobre comunidades situadas à jusante da localização do empreendimento, que poderão ser afetadas pela redução da qualidade e da quantidade das águas de um Córrego existente na área, em decorrência de processos de assoreamento, sobretudo, durante o período de realização das obras de implantação.

Visando conhecer a localização dessas comunidades, bem como a abrangência do impacto ora identificado, a SUPRAM CM solicitou, como informação complementar ao RCA/PCA, que o empreendedor apresentasse um mapa com a identificação dos pontos de ocupação humana permanente (aglomerados, comunidades ou bairros do município de Ribeirão das Neves) mais próximos à área pretendida para o Complexo Penitenciário.

O referido mapa confirmou a inexistência de qualquer ocupação humana em proximidade suscetível a incômodos significativos decorrentes da implantação do empreendimento. Os locais de ocupação humana mais próximos são os condomínios residenciais Vale das Acácias e Vale do ouro, seguidos pelos bairros Vale das Esmeraldas e Conjunto Arco-Íris, com distâncias que variam entre 2,2 e 4,4 km da área definida para a implantação do Complexo Penitenciário.

A Figura 3 apresenta o mapa de localização do empreendimento, com destaque para a identificação das áreas de ocupação humana mais próximas do mesmo.

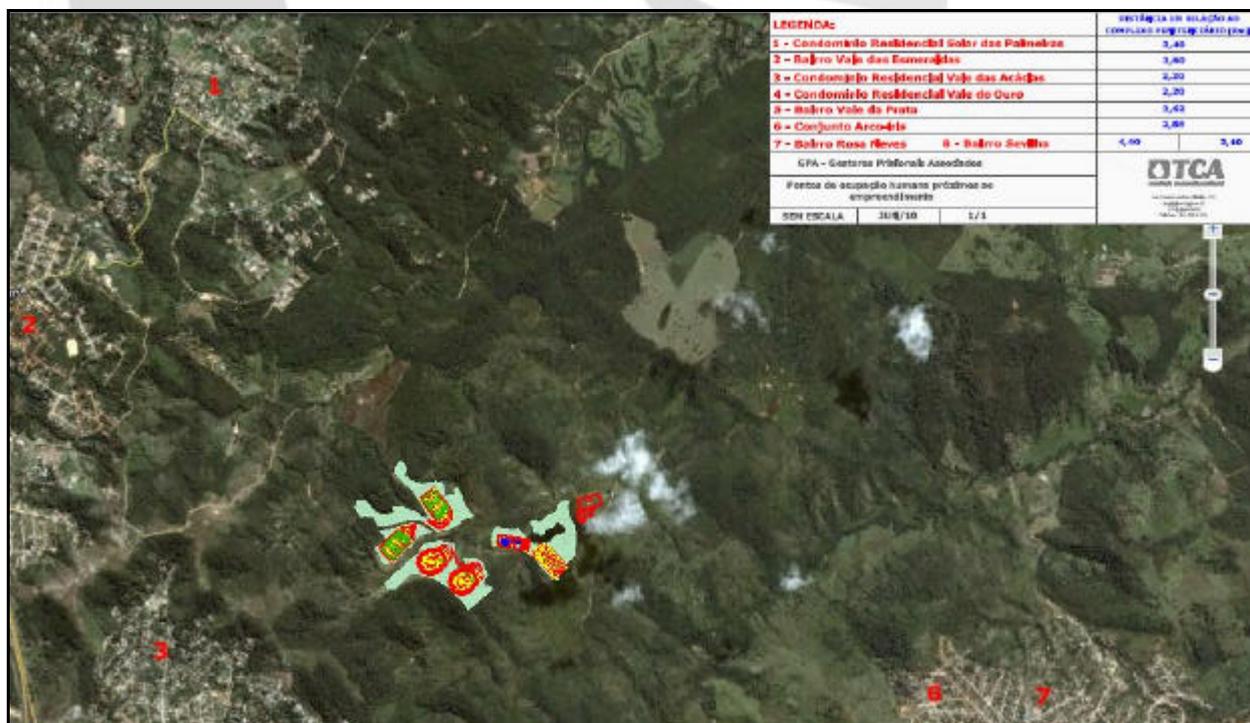


Figura 3: Pontos de ocupação humana mais próximos ao empreendimento.

Fonte: Informações complementares aos RCA/PCA



2.4. IMPACTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO

Neste tópico do Parecer Único, são apresentados os potenciais impactos ambientais do empreendimento identificados nos estudos ambientais para as fases de implantação e operação do empreendimento. Ressalta-se que é proposta a adoção de medidas ambientais que visam à mitigação e controle dos impactos descritos a seguir, conforme exposto no tópico 2.5 deste parecer.

2.4.1. Impactos ambientais na fase de implantação

2.4.1.1. Contaminação de águas de mananciais superficiais e subterrâneos

A possibilidade de contaminação das águas de mananciais superficiais somente foi considerada por ter sido identificado um córrego ao longo e à jusante da área de influência do empreendimento.

Desta forma, durante as obras de implantação, os estudos consideram a possibilidade de redução da qualidade das águas do referido curso d'água e dos mananciais subterrâneos da área do empreendimento, podendo ocorrer os seguintes impactos:

- Assoreamento e aumento da turbidez do corpo d'água superficial pelo carreamento de sólidos finos através do escoamento superficial de águas pluviais não controladas pela falta de sistemas de drenagem nas áreas aonde forem executados os serviços;
- Contaminação por efluentes líquidos provenientes de vazamentos de lubrificantes e/ou combustíveis dos veículos e equipamentos utilizados nas obras. As investigações geotécnicas em geral abrem caminhos preferenciais para a penetração de contaminantes no solo;
- Alteração da taxa de recarga dos aquíferos locais devido à remoção de cobertura vegetal e à movimentação de terra durante a execução das obras;
- Piora da qualidade dos ambientes aquáticos nos cursos d'água ou até a sua eliminação, implicando, por fim, na redução da quantidade de espécimes da fauna e flora existentes no local.

Estas ocorrências seriam decorrentes da retirada indevida da cobertura vegetal do terreno; da exposição de obras de terraplenagem de terra às intempéries; falhas na operação e/ou manutenção dos veículos e equipamentos; e falta e/ou ineficiência de sistemas de drenagem superficial de águas pluviais.

Contudo, os impactos supracitados são minimizados considerando que não é prevista a utilização dos recursos hídricos locais para implantação e operação do empreendimento e que não foram identificadas comunidades na área diretamente afetada pelo mesmo.

2.4.1.2. Interferências no solo

Nas obras de implantação, poderão ocorrer interferências indesejáveis no solo tais como formação de processos erosivos; instabilidade geotécnica de obras de corte e/ou aterro em solo natural e carreamento de partículas sólidas e conseqüente assoreamento de mananciais.

Estas ocorrências seriam conseqüentes da retirada indevida da cobertura vegetal do terreno; da conformação de taludes de corte e/ou aterro com inclinações e/ou alturas máximas diferentes daquelas especificadas nos projetos; da ineficiência dos processos de compactação de aterros em solo natural; da exposição de obras de terraplenagem de terra às intempéries,



sem a devida recomposição da cobertura vegetal; e da criação de caminhos preferenciais devido à concentração do escoamento de águas pluviais pela falta de sistemas adequados de drenagem superficial.

As áreas de empréstimo e bota-fora ocorrerão dentro da própria área do empreendimento, pelo regime de compensação. A Tabela 2 apresenta os dados do volume de corte e aterro e material excedente das obras de terraplanagem.

Tabela 2: Volume de corte e aterro e material excedente das obras de terraplanagem

Área	Unidade penal	Corte (m ³)	Aterro (m ³)	Excedente (m ³)
1	1 unidade do regime fechado	70775,20	57299,20	13476,00
2	1 unidade do regime fechado	20507,00	57559,40	-37052,40
3A	1 unidade do regime semi-aberto	75447,80	36883,80	38564,00
3B	1 unidade do regime semi-aberto	81650,80	128046,60	-46395,80
4A	1 unidade do regime fechado	24166,20	13098,60	11067,60
4B	célula-mãe	90353,00	64787,20	25565,80
TOTAL	-----	362900,00	357674,80	5225,20

Fonte: RCA

Considerando que nas ações de terraplanagem (corte e aterro) haverá um saldo de material excedente de solo, não serão necessárias áreas de empréstimo para execução das obras de implantação do complexo penitenciário. O material excedente das obras dos acessos viários será reservado e reaproveitado na própria obra, tais como na manutenção da via de acesso (em terra) e na confecção dos dissipadores de energia previstos na drenagem. Por fim, a SUPRAM CM solicita que o empreendedor deverá informar qual será a destinação dos 5225,20 m³ de material excedente das obras de terraplanagem, conforme condicionante da LP+LI.

2.4.1.3. Poluição visual

As obras de implantação de unidades operacionais do empreendimento, assim como qualquer outro tipo de obra, poderiam causar um impacto visual na vizinhança, mesmo que se considere o evento de curta duração, uma vez que serão realizadas obras de terraplanagem em terreno natural que apresentarão, temporariamente, solo desprovido de cobertura vegetal. Contudo, a ausência de vizinhança próxima ao empreendimento mitigará este impacto.

2.4.1.4. Poluição sonora

Nas obras de implantação poderá ocorrer uma elevação do nível de emissão de ruídos devido ao funcionamento dos veículos e demais equipamentos utilizados na execução dos serviços. Este impacto poderá afugentar as espécies da fauna que utilizam as formações florestais existentes dentro da área do empreendimento como habitat natural, principalmente nas áreas preservadas.

Entretanto, os ruídos não deverão afetar a vizinhança da área do empreendimento, se restringindo ao local de execução dos serviços e, por conseguinte, afetando de forma mais direcionada os funcionários responsáveis pela execução das obras.

2.4.1.5. Poluição atmosférica

Nas obras de implantação haverá a geração e emissão de particulados (poeira) para a atmosfera, causadas, principalmente, pelo acréscimo no volume de tráfego de veículos e equipamentos na execução dos serviços, implicando no aumento da poeira nas estradas



dotadas de pavimentação primária, e pelos serviços de escavação, carga, descarga e transporte de terra para realização das obras.

2.4.1.6. Interferências na vegetação

Embora em escala reduzida, haverá supressão de vegetação para a instalação do empreendimento. Haverá baixa supressão de vegetação nativa, tendo em vista que as áreas selecionadas para a implantação do empreendimento foram, anteriormente, utilizadas como pastagens.

2.4.1.7. Interferências na fauna

O aumento da presença humana nos períodos de obras e de operação do empreendimento deve ser considerado como fato gerador de possíveis incursões dos trabalhadores aos remanescentes florestais, não só para a execução dos serviços, mas também para a promoção da caça de pequenos animais silvestres, principalmente nas áreas preservadas.

Tais ações poderão promover a migração de espécimes da fauna para regiões do entorno. No processo de deslocamentos, as espécies que apresentam maior plasticidade ambiental e que freqüentam ambientes abertos têm maior possibilidade de êxito na fuga e conquista de um novo ambiente. Dessa forma, os impactos esperados sobre a fauna serão apenas quantitativos, não ocasionando alterações qualitativas, uma vez que os ambientes remanescentes continuarão a ter representação na área de entorno do empreendimento.

De qualquer maneira, a SUPRAM CM julga necessária a adoção de medidas de educação ambiental junto aos trabalhadores das obras e, na fase subsequente, da penitenciária, com o objetivo de demonstrar a importância da manutenção da biodiversidade da região (fauna e flora) e de minimizar os impactos sobre a fauna e flora nativas. Esta consideração é alvo de condicionante da LP+LI.

2.4.1.8. Interferências sociais

Nos períodos de execução de obras poderá haver tanto impactos negativos e quanto positivos. Como impactos negativos, os principais impactos sociais correspondem aos potenciais acidentes de trabalho com os trabalhadores responsáveis pela execução das obras. Demais impactos sobre a vizinhança são minimizados em função de sua distância ao empreendimento.

Como impactos ambientais positivos para a fase de implantação, o empreendedor prevê a contratação direta de 176 e 200 profissionais, para as obras de construção dos blocos penitenciários e de implantação da infra-estrutura, respectivamente, na qual dar-se-á preferência para a mão-de-obra municipal, e uma estimativa de recolhimento de Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS na ordem de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de Reais).

2.4.1.9. Interferências no tráfego das vias de acesso ao empreendimento

Nos períodos de obras na área do empreendimento, haverá um acréscimo de veículos transitando pelas vias de acesso internas e externas ao empreendimento, podendo causar impactos no trânsito da região de sua instalação e, por conseqüência na população instalada nas imediações do local e/ou nas margens das vias por onde trafegarão os veículos. Atendendo a solicitação da SUPRAM CM, o empreendedor identificou os trechos de ocorrência potencial de conflitos na utilização de vias de acesso, próximos à agência do Banco do Brasil e o semáforo localizado próximo a Igreja Matriz de Ribeirão das Neves.



Entretanto, considera-se que os impactos serão praticamente inexistentes uma vez que o acesso principal será feito pela via interna da Penitenciária José Maria Alckmin. Ademais, o empreendedor propõe, como forma de mitigar ocorrência significativa de conflitos no sistema viário, que será priorizado o trânsito de caminhões após as 18:00 h e antes das 07:00 h.

2.4.2. Na fase de operação

2.4.2.1. Contaminação de águas de mananciais superficiais

Assim como para a fase de instalação, o empreendedor identificou a possibilidade da piora da qualidade das águas do córrego identificado na área de influência do empreendimento, devido ao escoamento de contaminantes e assoreamento causado por falhas na operação e/ou manutenção de veículos e equipamentos e má execução ou falta de manutenção dos sistemas de drenagem superficial de águas pluviais.

Outro possível impacto consistia na contaminação do córrego por efluentes não tratados no caso de falha operacional da ETE. Contudo, este impacto é pouco provável considerando que a nova proposta para destinação dos efluentes da ETE é o lançamento na rede pública de esgotamento sanitário da COPASA.

2.4.2.2. Interferências no solo

No decorrer da operação do empreendimento, poderão ocorrer interferências indesejáveis no solo, tais como formação de processos erosivos causados pela falta ou irregularidades nos sistemas de drenagem superficial de águas pluviais ou por inexistência de cobertura vegetal em taludes definitivos; e contaminação do solo por vazamentos nos sistemas de coleta e tratamento da ETE.

2.4.2.3. Interferências na vegetação e na fauna

O impacto contra a flora e fauna local será inexpressivo uma vez que não haverá interferência significativa nas áreas de maior concentração florestal no decorrer da operação do empreendimento. Contudo, o aumento da presença humana na área do empreendimento poderá promover a migração de espécies animais para regiões do entorno.

2.4.2.4. Interferências sociais e no tráfego das vias de acesso ao empreendimento

Assim como nos períodos de execução de obras, durante a operação do empreendimento poderá haver tanto impactos negativos e quanto positivos. Como impactos positivos, são esperados a oferta permanente de cerca de 600 empregos para a população local e regional; o aumento na demanda por serviços prestados por empresas localizadas na região; e a geração de receita para o município de Ribeirão das Neves através do pagamento de impostos advindos dos serviços prestados no empreendimento e repasses do Governo de Minas Gerais.

Como impactos negativos, poderão ser observados incômodos diversos na vizinhança, tais como o aumento do número de detentos no município e o aumento no tráfego de veículos nas estradas e vias de acesso ao empreendimento, que podem causar impactos no trânsito da região e, por consequência na população instalada nas imediações do local e/ou nas margens das vias por onde trafegarão os veículos.

Entretanto, considera-se que os impactos serão praticamente inexistentes uma vez que a malha viária a ser utilizada na fase de operação do empreendimento será construída pelo



Governo de Minas Gerais a partir da BR 040 com capacidade para fluxos de veículos superiores àqueles inerentes à operação do empreendimento.

2.5. MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Para controle e minimização dos impactos ambientais, o empreendedor propõe a adoção das seguintes medidas:

2.5.1. Na fase de instalação

As medidas de controle previstas para a fase de instalação são:

- Execução de obras de terraplenagem (corte ou aterro) em terreno natural geotecnicamente estáveis, conforme projetos geotécnicos específicos;
- Proibição da estocagem de material proveniente de escavação de forma inadequada, sem um mínimo de compactação e sem a devida conformação dos seus taludes;
- Cobertura temporária de solo solto ainda não compactado em períodos chuvosos, utilizando-se, por exemplo, de lonas pretas comuns;
- Umedecimento e manutenção constante e em menores periodicidades das vias dotadas somente de revestimento primário que serão utilizadas para o acesso de veículos e equipamentos até as frentes de execução das obras, visando à minimização da emissão de poeira para as áreas vizinhas ao empreendimento;
- Retirada da cobertura vegetal somente nas áreas de intervenção direta para implantação das obras previstas naquela fase e/ou etapa;
- Recuperação das áreas de empréstimo de material terroso, obedecendo-se, no mínimo, as seguintes recomendações: taludes de corte com inclinação igual ou inferior a 3:2 (V:H); taludes de aterro com inclinação igual ou inferior a 1:2 (V:H); alturas máximas de cortes e/ou aterros igual a 5,0 m; compactação de aterros a 80% do Proctor Normal; revegetação dos taludes definitivos com gramíneas e instalação de dispositivos de drenagem superficial de águas pluviais;
- Recomposição da cobertura vegetal de taludes definitivos de corte e/ou aterro em terreno natural logo após o término dos serviços, visando a minimização dos impactos visuais causados, principalmente, pelos serviços de terraplenagem;
- Instalação de dispositivos de drenagem superficial provisória, além dos dispositivos permanentes propostos pelo projeto, no entorno de toda a área que se encontrar em obras;
- Controle, operação e manutenção eficientes dos veículos e equipamentos utilizados nas obras;
- Proibição da entrada de pessoas estranhas às obras;
- Conservação e manutenção da composição paisagística do empreendimento;
- Contratação de mão-de-obra e de empresas locais ou regionais para a execução das obras;
- Treinamento dos operários e adoção de técnicas de segurança do trabalho visando a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e a minimização dos problemas com acidentes de trabalho;
- Promoção de campanhas de educação ambiental junto aos operários responsáveis pelas obras orientando-os sobre a importância de não se promover a supressão indevida de vegetação, principalmente daquela nativa, fora das áreas de implantação efetiva das obras daquela fase, nem a captura e/ou caça de animais da fauna local, mesmo que nas áreas de entorno das obras. Conscientização dos operadores e das comunidades do entorno sobre a finalidade das obras que estão sendo realizadas no local;



- Definição de trajetos fixos e alternativos a serem utilizados pelos veículos a serem utilizados nas obras, externamente ao empreendimento;
- Utilização das vias externas ao empreendimento para o tráfego de veículos somente ou preferencialmente fora dos horários de pico observados no sistema viário da região.
- Instalação de sinalização nas vias de acesso ao empreendimento para minimização dos problemas no tráfego do sistema viário local.

Como informação complementar ao RCA/PCA, o empreendedor apresentou o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 307/2002. O referido projeto prevê a caracterização e geração estimada dos resíduos; medidas de minimização de geração; segregação, acondicionamento/armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos, e medidas de comunicação e educação ambiental. Dentre as informações constantes deste Projeto, cabe destacar:

- O sistema construtivo prevê que toda estrutura e paredes serão executadas em elementos pré-moldados de concreto. Para modelagem das estruturas, serão utilizados moldes de alumínio já prontos, não gerando resíduos, que serão posteriormente reaproveitados em outras obras. A concretagem se faz diretamente do caminhão betoneira, sendo o concreto lançado diretamente nos moldes, sem transporte intermediário por caçambas e sem perdas;
- Os resíduos Classe C (resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam sua reciclagem ou recuperação) serão gerados nas obras de infra-estrutura de pavimentação e consistem de mantas asfálticas, com geração estimada de 200 m². Estes resíduos deverão ser destinados ao aterro de resíduos Classe II da empresa Essencis;
- Os resíduos serão segregados e por classe e armazenados em caçambas estacionárias alocadas próximas às áreas de geração.
- Será elaborado um Plano de Comunicação e Educação Ambiental garantindo a sensibilização dos trabalhadores e demais envolvidos nas obras de modo a garantir a gestão adequada dos resíduos.

O Quadro 2 apresenta os tipos e a destinação final dos resíduos sólidos da construção final.

Quadro 2: Destinação dos resíduos sólidos da construção civil

Classe	Tipo	Destinação final
A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados.	Central de Tratamento de Resíduos – CTR Macaúbas, em Sabará
B	Resíduos recicláveis para outras destinações.	Doação para a Associação de Catadores de Papel de Ribeirão das Neves.
C	Resíduos não recicláveis ou recuperáveis.	Aterro de Resíduos Perigosos Classe I da Essencis, em Betim.
D	Resíduos perigosos oriundos de construções ou demolições.	Aterro de Resíduos Perigosos Classe I da Essencis, em Betim.
E	Resíduos comuns de características domésticas.	Central de Tratamento de Resíduos – CTR Macaúbas, em Sabará

Fonte: PGRCC – Informações complementares ao RCA/PCA.



2.5.2. Na fase de operação

As medidas de controle previstas para a fase de operação são:

- Manutenção periódica dos sistemas de drenagem superficial de águas pluviais implantados no empreendimento (áreas de empréstimo de material terroso, estradas, edificações, obras de terraplenagem, jardins, etc.);
- Execução e monitoramento periódico criteriosos de sistemas de tratamento e/ou acumulação de esgotos e/ou efluentes de forma a se eliminar a possibilidade de contaminação das águas subterrâneas e do solo;
- Preservação das áreas de maior concentração de vegetação nativa da área adjacente ao empreendimento, aonde, certamente são formados habitat naturais para a fauna silvestre local e regional;
- Contratação de mão-de-obra e de empresas locais ou regionais para a execução de serviços, ampliações, obras e de monitoramentos operacionais do empreendimento;
- Promoção de campanhas de educação ambiental junto aos operários responsáveis pela operação do empreendimento orientando-os sobre a importância de não se promover a supressão indevida de vegetação na área de operação e na sua área de entorno, principalmente da vegetação nativa existente e de não se promover a captura e/ou caça de animais da fauna local nas áreas de entorno do empreendimento. Conscientização dos operadores e das comunidades do entorno sobre a finalidade dos serviços prestados no empreendimento e sobre os procedimentos de controle ambiental adotados.
- Treinamento dos operários e adoção de técnicas de segurança do trabalho visando a minimização dos problemas com acidentes durante a execução dos procedimentos operacionais inerentes do empreendimento e o transporte de detentos;
- Manutenção constante do sistema de segurança do empreendimento;
- Umedecimento e manutenção dos pavimentos das vias dotadas somente de revestimento primário;
- Instalação de sinalização nas vias de acesso ao empreendimento para minimização dos problemas no tráfego do sistema viário interno e local.

2.6. PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

Além das demais medidas de controle ambiental na fase de operação, o empreendedor propõe a realização de um Plano de Monitoramento Ambiental a ser executado durante toda a operação do complexo penitenciário. Serão monitorados os seguintes temas: efluentes brutos (entrada) e tratados (saída) da ETE, acompanhamento do desenvolvimento da arborização e da qualidade da água utilizada para abastecimento doméstico do empreendimento.

Originalmente, era previsto o lançamento dos efluentes tratados da ETE no curso d'água localizado na área de influência do complexo penitenciário. Assim, era previsto o monitoramento da qualidade das águas superficiais deste corpo receptor em dois pontos, situados a montante e a jusante do ponto de lançamentos dos efluentes. Posteriormente, o empreendedor propôs que estes efluentes serão lançados na rede de esgotamento sanitário da COPASA, tornando desnecessário, portanto, o monitoramento do corpo d'água receptor.

A SUPRAM CM solicitou a apresentação de um Programa de Monitoramento de Águas Subterrâneas para acompanhamento de uma possível contaminação do lençol freático em caso de falha do sistema de impermeabilização das lagoas de tratamento de efluentes.



O Quadro 3 apresenta o escopo do Plano de Monitoramento, indicando os pontos, parâmetros e frequência dos monitoramentos a serem realizados.

Quadro 3: Escopo do Plano de Monitoramento Ambiental do Complexo Penitenciário

Monitoramento	Pontos	Parâmetros	Frequência
Efluentes sanitários	A montante e a jusante da ETE	Nitrogênio Amoniacal, pH, OD, DBO(5), DQO, Cor, Sólidos sedimentáveis, Sólidos suspensos totais, Turbidez, óleos e graxas, E. coli e Substâncias tensoativas	Mensalmente
Águas Subterrâneas	Poços de amostragem localizados a montante e a jusante da ETE	DBO, DQO, E. coli, Coliformes termotolerantes, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, pH, ABD, nitrato, óleos e graxas	Anualmente
Desenvolvimento da arborização	---	Quantitativo de espécies plantadas, mortas e repostas	Bimestralmente, por um período de 12 meses
Qualidade da água de abastecimento	Na entrada de cada bloco	E. coli, pH, coliformes termotolerantes, cloro residual e turbidez.	Mensalmente

Fonte: RCA

Deverão ser encaminhados semestralmente relatórios de acompanhamento com a avaliação dos resultados do Plano de Monitoramento à GEMOG/FEAM, a partir do início da operação do empreendimento.

2.7. DOCUMENTO AUTORIZATIVO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL

A implantação do empreendimento deverá acarretar a supressão de vegetação nativa e plantada e intervenção em área de preservação permanente – APP.

A supressão da vegetação da área efetiva de intervenção é necessária para a implantação do empreendimento, tendo sido escolhidas áreas antropizadas, com menor densidade arbórea, nas quais todas as unidade do Complexo Penitenciário devem estar adstritas quando da elaboração da concepção arquitetônica.

A vegetação da área do entorno é caracterizada como: ecotono entre os Biomas Mata Atlântica e Cerrado. Hoje a região tem suas paisagens alteradas, e a cobertura vegetal primitiva foi reduzida a alguns remanescentes esparsos de mata.

Na área onde se pretende implantar o empreendimento, as fisionomias encontradas foram: pasto limpo, pasto sujo com árvores esparsas, pasto sujo com árvores condensadas, mata em regeneração e campo sujo. A cobertura vegetal nativa é composta por remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual secundária em diferentes estágios de regeneração. As áreas de matas se encontram fragmentadas, ocorrendo pequenas ilhas intercaladas por áreas de pastagem.



As espécies vegetais a serem suprimidas para a implantação do empreendimento são as seguintes: Açoita cavalo (*Luehea luehea*), Alecrim do campo (*Baccharis calvenscens*), Araçá vermelho (*Psidium cattleianum*), Aroeirinha (*Lithraea molleodes*), Assa peixe (*Vernonia polysphaera*), Azeitona do cerrado (*Vitex montevidensis*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), Bate caixa (*Salveria sp.*), Camboatá (*Cupania vernalise*), Cambuí (*Myrcia selloi*), Candeia (*Eremanthus erythropappa*), Capitão do cerrado (*Terminalia brasiliensis*), Coqueiro (*Acrocomia aculeata*), Dedaleiro (*Lafoensia pacari*), Eucalipto (*Eucalyptus sp.*), Fruta do conde (*Annona coriacea*), Goiaba do cerrado (*Acca sellowiana*), Ipê amarelo (*Tabebuia alba*), Ipê tabaco (*Zeyheria tuberculosa*), Jacarandá branco (*Machaerium paraguariense*), Jacarandá de canzil (*Sclerolobium paniculatum*), Jacarandá do cerrado (*Machaerium villosum*), Lobeira (*Solanum lycocarpum*), Mangueira (*Filicium decipiens*), Maria preta (*Myrica sp.*), Pata de vaca (*Bauhinia fortificata*), Pau de óleo (*Copaifera langsdorffii*), Pau terra (*Qualea sp.*), Peroba (*Aspidosperma sp.*) e Tamanheira (*Zanthoxylum rhoifolium*).

Dentre as espécies rasteiras foram identificadas as seguintes espécies: Braquiára (*Brachiaria decumbens*), Capim colônia (*Panicum maximum*), capim napier (*Penisetum purpureum*), grama batatais e invasoras como as ervas daninhas.

O rendimento lenhoso estimado é de 157,52 m³ de vegetação nativa e 1,421 m³ de vegetação plantada. A Tabela 3 apresenta a quantificação das áreas a serem suprimidas.

Tabela 3: Quantificação das áreas a serem suprimidas

Tipo de Intervenção	Quantidade (ha)
Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	3,14
Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa	1,092
Limpeza da área, com aproveitamento econômico do material lenhoso	11,9571
Total	16,1891

Fonte: Requerimento para intervenção ambiental

2.8. RESERVA LEGAL

O empreendedor assinou junto às autoridades competentes o Termo de Compromisso de Preservação de Reserva Legal. A área em questão é de 6,71 hectares, o que corresponde a 47,69% do total da área, o estado de conservação ambiental da mesma esta dentro dos padrões exigidos, atendendo assim, à legislação ambiental vigente.

2.9. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Considerando que o empreendimento originalmente era passível de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF), que os estudos ambientais apresentados consistem de RCA/PCA e que o empreendedor apresentou propostas de medidas de controle ambiental para os impactos prognosticados para as fases de implantação e de operação do empreendimento, incluindo o monitoramento ambiental e tratamento dos efluentes gerados, a SUPRAM CM considera que o empreendimento não apresenta impactos ambientais significativos, e sugere que o mesmo não seja passível de compensação ambiental, no âmbito da Lei Federal nº 9.985/2000.

2.10. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O abastecimento de água para consumo doméstico será realizado pela COPASA, não havendo, portanto, uso ou intervenção em recursos hídricos para este fim.



Originalmente, era previsto que os efluentes tratados da ETE seriam lançados no corpo d'água receptor situado na área de influência do empreendimento, afluente da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão da Mata. Assim, o empreendimento seria passível de outorga de lançamento de efluentes por se tratar de empreendimento localizado na sub-bacia do Ribeirão da Mata, conforme convocado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM por meio da Portaria nº 29, de 04 de agosto de 2009. Contudo, o empreendedor apresentou um documento da COPASA referente à consulta sobre a possibilidade para lançamento de esgoto do Complexo Penitenciário na rede pública de esgotamento sanitário. Em resposta, a COPASA informou que o interceptor ao qual poderá receber o lançamento do esgoto sanitário do empreendimento está em fase de execução pela Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves e que o mesmo deverá estar concluído até o 1º semestre de 2011, onde, posteriormente, a Prefeitura irá transferir a operação das redes implantadas para a COPASA. Portanto, caso os esgotos sejam lançados na rede da COPASA, torna-se desnecessária a obtenção da citada outorga de lançamento de efluentes.

A SUPRAM CM solicita, como condicionante da Licença Prévia e de Instalação, que o empreendedor apresente uma declaração da COPASA atestando que os efluentes sanitário do Complexo Penitenciário serão encaminhados para a rede pública de esgotamento sanitário, antes do início de sua operação.

2.11. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação, cuja atividade é estabelecimentos prisionais. O processo encontra-se formalizado.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

A Publicação tanto pelo Empreendedor quanto pelo Órgão Ambiental foram acostadas aos autos.

Conforme Certidão nº 290741/2010 não foi constatada a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

Ressalta-se que as licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser(em) emitido(s). Outrossim, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

3. CONCLUSÃO

Face às considerações expostas ao longo do presente parecer, recomenda-se à URC Rio das Velhas/COPAM que seja deferido o pedido de concessão das Licenças Prévia e de Instalação Concomitantes para o empreendimento **Complexo Penitenciário, com validade de 4 (anos), localizado em Ribeirão das Neves/MG**, desde que sejam implementados o plano de monitoramento e as medidas mitigadoras e de controle ambiental propostas pelo empreendedor no Relatório e Plano de Controle Ambiental; que sejam obedecidas todas as normas técnicas e legais pertinentes e que sejam cumpridas as condicionantes apresentadas no Anexo I do presente parecer.



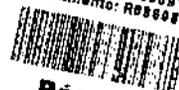
ANEXO I AO PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 365/2010

Processo COPAM Nº: 16541/2009/001/2010		Classe/Porte: 3/Pequeno
Empreendimento: Complexo Penitenciário		
Atividade: Estabelecimento Prisional		
Localização: Ribeirão das Neves/MG		
Empreendedor: Gestores Prisionais Associados – GPA		
CNPJ: 10.880.989/0001-29		
Referência: CONDICIONANTES DAS LICENÇAS PREVIA E DE INSTALAÇÃO CONCOMITANTES		Validade: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	<p>Apresentar relatório anual do Plano de Monitoramento Ambiental à Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento – GEMOG/FEAM, acompanhado de memorial fotográfico.36</p> <p>Os resultados dos monitoramentos das águas superficiais e de efluentes líquidos deverão avaliar o atendimento as condições e padrões de qualidade das águas e de lançamento de efluentes estabelecidas na Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 01/2008.</p> <p>Os resultados do monitoramento das águas subterrâneas deverão avaliar o atendimento as condições e padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 396/2008.</p> <p>O monitoramento do sistema de abastecimento de água deverá atender aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde.</p>	Prazo para apresentação do 1º relatório: 1 ano após o início da operação do empreendimento.
02	Adotar medidas de educação ambiental junto aos trabalhadores das obras e, na fase subsequente, da penitenciária, com o objetivo de demonstrar a importância da manutenção da biodiversidade da região (fauna e flora).	Durante a implantação e operação do empreendimento.
03	Apresentar levantamento planialtimétrico e cadastral atualizado da área e de todas as unidades do complexo penitenciário, incluindo as coordenadas geográficas dos pontos de monitoramento previstos no Plano de Monitoramento Ambiental devidamente georreferenciados.	Na formalização do processo da Licença de Operação.
04	Informar qual será a destinação dos 5225,20 m ³ de material excedente das obras de terraplanagem, conforme Tabela 20 do RCA.	30 dias
05	Apresentar declaração da COPASA atestando que o sistema de abastecimento de água do empreendimento encontra-se apto a operar e que os efluentes sanitários do Complexo Penitenciário serão encaminhados para a rede pública de esgotamento sanitário.	Na formalização do processo da Licença de Operação.
06	Apresentar cópia do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros.	Na formalização do processo da Licença de Operação.
07	Apresentar contratos de prestação de serviços firmados pelo empreendedor junto às empresas Essencis Soluções Ambientais e Vital Engenharia para destinação dos resíduos sólidos do empreendimento.	Na formalização do processo da Licença de Operação.



08	Definir responsável técnico a ser contratado pelo empreendedor para acompanhamento das ações ambientais durante as obras de implantação do empreendimento, com apresentação de relatório trimestrais de acompanhamento da obra, incluindo registro fotográfico e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.	Prazo para apresentação do 1º relatório: 3 meses após o início da implantação do empreendimento.
09	Apresentar revisão do memorial descritivo e das plantas do projeto da lagoa de maturação da ETE em função da vazão prevista.	Na formalização do processo da Licença de Operação.
10	O empreendedor deverá plantar 25 indivíduos para cada um que for suprimido das seguintes espécies: Ipê amarelo (<i>Tabebuia alba</i>), Jacarandá do cerrado (<i>Machaerium villosum</i>), Jequitibá branco (<i>Cariana legalis</i>). Deverá ser encaminhado a SUPRAM CM semestralmente um relatório contendo fotografia, realizado por profissional habilitado com as devidas ART's, até os indivíduos atingirem a altura de um metro e trinta centímetros de altura.	Prazo para apresentação do 1º relatório: 6 meses após a concessão da LI

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	16541/2009/001/2010	04/05/2010	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	0294/2010	04/05/2010	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Gestores Prisionais Associados S/A		2.2 CPF/CNPJ: 10.880.989/0001-29	
2.3 Endereço: Avenida Brasil, 1.438 sala 306		2.4 Bairro: Funcionários	
2.5 Município: Belo Horizonte		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 30140-003
2.8 Telefone(s): (31) 3224-0341		2.9 e-mail: marcospacheco@gpamg.com.br	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Gestores Prisionais Associados S/A		3.2 CPF/CNPJ: 10.880.989/0001-29	
3.3 Endereço: Avenida Brasil, 1.438 sala 306		3.4 Bairro: Funcionários	
3.5 Município: Belo Horizonte		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 30140-003
3.8 Telefone(s): (31) 3224-0341		3.9 e-mail: marcospacheco@gpamg.com.br	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Mato Grosso		4.2 Área total (ha): 2.000	
4.3 Município/Distrito: Ribeirão das Neves		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 17.186		Livro: 3-A	Folha: 159 Comarca: Belo Horizonte
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha: Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 592200	Datum: SAD 69	
	Y(7): 7817600	Fuso: 23	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio São Francisco			
5.2 Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio das Velhas			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
5.8.1 Caatinga			
5.8.2 Cerrado			
5.8.3 Mata Atlântica			
5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado e Mata Atlântica			16,1891
5.8.5 Total			16,1891
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura		
	5.9.2.2 Pecuária		
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros		
	5.9.2.6 Mineração		
	5.9.2.7 Assentamento		
5.9.2.8 Infra-estrutura			16,1891
5.9.2.9 Outros			
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			16,1891
5.5 Regularização da Reserva Legal - RL			
5.5.1 Área de RL desonerada (ha): 6,71 ha		5.10.1.2 Data da averbação:	
5.5.2.3 Total			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:		Livro:	Folha: Comarca:
5.5.4. Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco		5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Rio das Velhas	
5.5.6 Bioma: Ecotono		5.5.7 Fisionomia:	

6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	3,14	3,14	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa	1,092	1,092	ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.	11,9571	11,9571	ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)			un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha
			ha

7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

7.1 Bioma/Transição entre biomas	Área (ha)
7.1.1 Caatinga	
7.1.2 Cerrado	
7.1.3 Mata Atlântica	
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica	16,1891
7.1.5 Total	16,1891

8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

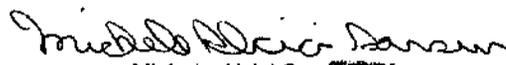
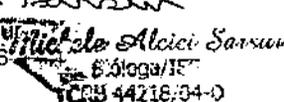
8.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)
8.1.1 Agricultura		
8.1.2 Pecuária		
8.1.3 Silvicultura Eucalipto		
8.1.4 Silvicultura Pinus		
8.1.5 Silvicultura Outros		
8.1.6 Mineração		
8.1.7 Assentamento		
8.1.8 Infra-estrutura	Complexo Penitenciário em Ribeirão das Neves	16,1891
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa		
8.1.10 Outro		

9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	Plantada / Nativa - Venda	1,421 / 157,52	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, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATORIAS FLORESTAIS.
Consta no Parecer Único SUPRAM CM.nº. 365/2010, concluído em 20 de setembro de 2010.

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.


 Michele Alcici Sarsini
 MASP: 1197267-6


Rateio dos Custos Indiretos					
Valor por Dia de Processo	R\$ 73,97	Dias de Permanência do Processo	52		R\$ 3.846,44

Nº	Atividade	Qtd.Prof.	Sal. + Encargos	Tempo gasto (h)	Custo	Custo Mat.	Preço aquisição	Custo de depreciação	Total
27	Análise técnica	5	4.125,00	48	1.185,94	R\$ 10,50	300,00	R\$ 1,44	
	(Realização de análise técnica (interdisciplinar) do processo)						200,00	R\$ 0,96	
							2.700,00	R\$ 12,84	
							1.399,00	R\$ 6,70	
							200,00	R\$ 0,96	
					1.185,94	R\$ 10,50		R\$ 114,96	R\$ 1.311,41
28	Análise técnica do EIA/RIMA	0	4.125,00	0	0,00	R\$ 1,50	300,00	R\$ -	
							200,00	R\$ -	
							2.700,00	R\$ -	
							200,00	R\$ -	
					0,00	R\$ -		R\$ -	R\$ -
29	Parecerista	0	35,00	0	0,00	R\$ -	-	-	R\$ -
30	Realiz. Audiência Pública: (Montagem de infra estrutura para realização de audiência pública)	1	5.693,11	8	284,66	7,50	R\$ 300,00	R\$ 0,25	
						13,00	R\$ 200,00	R\$ 0,17	
							R\$ 2.700,00	R\$ 2,25	
							R\$ 200,00	R\$ 0,17	
					284,66	20,50		R\$ 2,83	R\$ 0,00
31	Vistoria Integrada: (Realização de Vistoria integrada técnica)	2	4.125,00	24	1.237,50	kilometros rodados,		R\$ 69,00	
						Diárias dos Técnicos		402,72	
						Diárias para motorista		R\$ -	
					1.237,50			R\$ 471,72	R\$ 1.709,22
TOTAL CUSTOS DIRETOS VARIÁVEIS									R\$ 3.020,63