



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

PARECER ÚNICO nº 333/2009
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 598141/2009

Licenciamento Ambiental Nº 00237/1994/087/2009		
Outorga: Não se aplica		
APEF: 00175/2009		
Reserva legal : 00175/2009		
Referência: Licença Prévia		Deferimento

Empreendimento: **CVRD – Fazenda Rio do Peixe – Complexo Vargem Grande – Linha de Transmissão 345 kV**

CNPJ: **33.592.510/0034-12**

Município: **Nova Lima/MG**

Unidade de Conservação: **APA Sul**

Bacia Hidrográfica: **Rio São Francisco**

Sub Bacia: **Rio Paraopeba**

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-02-03-8	Linhas de transmissão de energia elétrica	5

Medidas mitigadoras: **X SIM NÃO**

Medidas compensatórias: **X SIM NÃO**

Condicionantes: **X SIM NÃO**

Automonitoramento: **X SIM NÃO**

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados
José Ricardo Machado de Carvalho

Registro de classe
20.080/D CREAMG

Relatório de vistoria/auto de fiscalização:

0189/2009

DATA:28/04/2009

Data: 16/10/2009

Equipe Interdisciplinar:	MASP:	Assinatura
Elaine Cristina Amaral Bessa	1170271-9	
Lucas Martins De Bernardi Zica	1198225-3	
Luís de Souza Breda	1149860-7	
Michele Alcici Sarsur	1197267-6	
Michele Conceição Alves (Estágio Supervisionado)		
Aryane de Souza Coelho (Estágio Supervisionado)		

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

**SUPRAM -
CENTRAL**

Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo
Belo Horizonte – MG
CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700

DATA: 16/10/2009
Página: 1/22



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de Licença Prévia para as Linhas de Transmissão - LTs 345 kV -, empreendimento pretendido pela Companhia Vale do Rio Doce - VALE. O empreendimento localiza-se na Fazenda Rio do Peixe S/Nº - Complexo Vargem Grande, em zona rural, nos municípios de Itabirito, Rio Acima e Nova Lima/MG, nas coordenadas (ponto central) em UTM: X = 620000 e Y = 7767000 (DATUM: SAD69; FUSO: 23).

A VALE está licenciando, em processo específico, a Ampliação da Planta de Beneficiamento de Vargem Grande, localizada no município de Nova Lima, Rio Acima e Itabirito, visando dar continuidade ao seu Plano de Desenvolvimento de Longo Prazo. Com o objetivo de suprir a demanda energética do empreendimento após a sua ampliação, será necessária a implantação de uma Subestação - SE e uma rede de transmissão de 4 Km (tensão de 345 kV), sendo esta composta por duas linhas de transmissão, com aproximadamente dois quilômetros de extensão cada uma, dispostas em paralelo, objeto deste licenciamento.

Neste contexto, por se tratarem de empreendimentos integrados (as LTs e a Subestação) foi elaborado um único Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA consolidando todos os impactos ambientais advindos da implantação dos empreendimentos, bem como as medidas propostas para a mitigação de tais impactos. Contudo, por se tratar de um empreendimento enquadrado na classe 5 de acordo com a DN 74/2004 (por causa da tensão de 345kV), ao longo deste parecer, serão discutidas as questões relacionadas com as LTs, sendo a subestação (classe 4) tratada em processo de licenciamento específico (Processo nº 00237/1994/085/2009 - LP+LI).

A análise técnica deste processo de licenciamento pautou-se nas informações apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA e nas observações feitas durante vistoria no local do empreendimento realizada em 28 de abril de 2009.

2. DISCUSSÃO

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

As Linhas de Transmissão Vargem Grande de 345 kV, juntamente com a Subestação Vargem Grande 345 kV, têm como objetivo interligar a LT 345 kV Taquaril - Ouro Preto 2, existente na área, com a SE Vargem Grande 345 kV para alimentação elétrica das Minas do Pico, Vargem Grande e Planta de Pelotização, da Vale. As Linhas de Transmissão interceptaram em seu percurso de aproximadamente 2 km os municípios de Itabirito, Rio Acima e Nova Lima/MG.

A Vale obteve a autorização de acesso a rede básica em Vargem Grande através da Portaria nº 15 de 14 de abril de 2008 da Secretaria de Planejamento Energético do Ministério de Meio Ambiente. O prazo de construção das Linhas de Transmissão é de 6 meses e da Subestação de 14 meses.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 2/22
---------------------	--	----------------------------------



Tendo em vista que os empreendimentos de expansão e modernização das unidades da Vale na Planta de Vargem Grande, Pelotização e Mina do Pico, houve um expressivo aumento de demanda de energia elétrica, com previsão de alcance de um total de cerca de 600MVA para o horizonte de 10 anos. Dessa maneira, a implantação das LTs 345 kV é justificada pela necessidade de tensão disponível neste local, no caso em 138 kV, para as cargas previstas nas novas expansões destas minas.

Foram avaliadas cinco alternativas locais para a Subestação e, a partir da alternativa escolhida, definiu-se qual seria o melhor traçado para que as Linhas de Transmissão seccionassem a LT 345 kV Taquaril - Ouro Preto 2. As duas Linhas de Transmissão serão implantadas em paralelo, sendo a LT existente, Taquaril – Ouro Preto 2, seccionada por estas, denominadas da seguinte maneira: LT 345 kV Taquaril – Vargem Grande e LT 345 kV Vargem Grande – Ouro Preto 2.

A extensão de cada uma das Linhas de Transmissão será de aproximadamente 2,05 km, em cada percurso. A derivação da linha terá dois circuitos independentes, em estrutura metálica treliçada, de circuito simples, em disposição horizontal, com 2 condutores por fase. Atendendo às necessidades econômicas para implantação das Linhas de Transmissão serão desenvolvidos projetos dos seguintes tipos estruturais de torres de transmissão: A22, D2 e E2. Em cada uma das linhas serão implantadas 07 (sete) torres (auto-portantes). Será também implantada mais uma torre na linha da Cemig, em substituição a existente.

Será usada a série de estruturas da CEMIG, tipo A22, D2, E2. A distância mínima do condutor ao solo, a 75°C, sem vento, será de 8,10 metros. Levando em consideração o tipo de cabo condutor (CAA 900 MCM RUDDY) e outras variáveis tais como, o vento de projeto, vento para balanço, comprimento da cadeia e espaçamento entre fases, foi calculado a faixa de segurança em 120 metros, sendo de 40 metros entre eixos e de 40 metros nas laterais. Esta largura atende satisfatoriamente os critérios de balanço dos condutores e também de máxima Rádio-Interferência nas bordas da faixa.

Verifica-se assim, que a largura de faixa calculada atende satisfatoriamente todos os limites máximos de influências elétricas aplicáveis. Os valores dos campos elétrico e magnético calculados estão muito abaixo dos valores máximos permissíveis no limite da faixa de servidão.

Cabe observar também que o projeto da construção das LTs será elaborado em estrita observância à Norma Técnica Brasileira aplicável – NBR 5422 (Projetos de Linhas de Transmissão Aéreas), que define as distâncias de segurança, alturas cabo-solo recomendadas, garantindo os efeitos de exposição das pessoas ao campo eletromagnético nos níveis recomendados pela OMS.

Ressalta-se que para a definição do traçado das LTs 345 kV, foi selecionado aquele caracterizado como o mais adequado ambientalmente, conforme detalhamento contido no EIA/RIMA, no qual se procurou evitar interferências em fragmentos de mata e em benfeitorias. Em linhas gerais, cabe salientar que, sob o ponto de vista ambiental, as Linhas de Transmissão, cujas extensões são de aproximadamente 2 km, deverão

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo
Belo Horizonte – MG
CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700

DATA: 16/10/2009
Página: 3/22



atravessar uma área de propriedade da Vale que possui como fisionomias vegetais principais: campo rupestre, campo cerrado, mata ciliar e áreas de eucalipto.

De acordo com os estudos apresentados, as Linhas de Transmissão de 345 kV e a construção da Subestação também de 345 kV não resultarão em interferências negativas sobre outros planos governamentais e privados, planejados ou em execução em sua região de inserção.

2.2 **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL:**

Definição das Áreas de Influência

A Área Diretamente Afetada – ADA, correspondente aos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico, é composta pela área ocupada pelas Linhas de Transmissão propriamente, além daquelas destinadas à abertura de acesso e à faixa de servidão das LTs. Além destas, estão incluídas nessa área também aquelas destinadas à instalação da infra-estrutura necessária à implantação e operação do empreendimento, como o canteiro de obras, áreas de empréstimo e bota-fora.

A Área de Influência Direta – AID, para o meio Físico e Biótico, compreende os terrenos situados imediatamente no entorno da Área Diretamente Afetada (ADA), sendo aqui considerada como as faixas de terra no entorno imediato da Subestação e marginais às Linhas de Transmissão, ao longo de todo o seu percurso. Essa área apresenta uma largura total de 600 metros, sendo 300 m para cada lado a partir do eixo central das LTs e da Subestação. A Área de Influência Indireta – All tem como limites norte e sul as áreas de inserção das minas de Vargem Grande e de Picos, onde a ação dos efeitos da implantação da Subestação e das Linhas de Transmissão será insignificante frente às alterações já existentes. Constituindo o limite leste, foi adotada a linha férrea, sendo que à oeste a All tem como limite o primeiro contribuinte dos cursos de água que drenam a AID, o córrego Vargem Grande.

A AID para o Meio Socioeconômico e Cultural foi definida como a unidade de Vargem Grande, uma vez que o empreendimento em estudo está integralmente localizado nesta propriedade da Vale. Já a Área de Influência Indireta - All foi definida como os municípios nos quais se inserem a Subestação e as Linhas de Transmissão, a saber: Nova Lima, Rio Acima e Itabirito

Cabe destacar que o empreendimento em questão está inserido na APA Sul, caracterizada como Unidade de Uso Sustentável, de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC - Lei 9.985 de 18 julho de 2000). Contudo, o empreendedor já possui anuência para o Complexo Minerário de Vargem Grande, sendo esta Linha de Transmissão apenas uma das várias estruturas que compõem o processo.

Ressalta-se que na faixa de servidão, ao longo do traçado do empreendimento, não foram identificadas residências, fazendo com que não seja necessário proceder estudo específico de patrimônio edificado.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 4/22
---------------------	--	----------------------------------



Em consulta realizada no SIAM, em 15/10/2009, por meio das coordenadas geográficas do empreendimento, foi observado que o mesmo encontra-se em área incluída nas categorias de proteção “Extrema” e “Especial” para avifauna e herpetofauna, respectivamente, por estar situado na região do Espinhaço Sul. Também foi constatado que o empreendimento se situa em área classificada na categoria de proteção “Extrema” para Invertebrados, por estar situado na Faixa Sul de Belo Horizonte. Contudo, o empreendimento será implantado em área bastante antropizada em virtude das atividades minerárias desenvolvidas no local e supressão necessária para a sua implantação será mínima. De qualquer maneira, incide sobre o empreendimento a Compensação Ambiental, discutida em tópico específico neste parecer.

Já a consulta realizada através do Zoneamento Ecológico Econômico, com um raio de 500 metros, foi constatado que o mesmo apresenta vulnerabilidade natural “muito alta” e “alta”, devido, principalmente, à predominância de “muito alta” da vulnerabilidade na integridade da flora, fauna e solo; e “alta e média” da vulnerabilidade dos recursos hídricos (Figura 01).

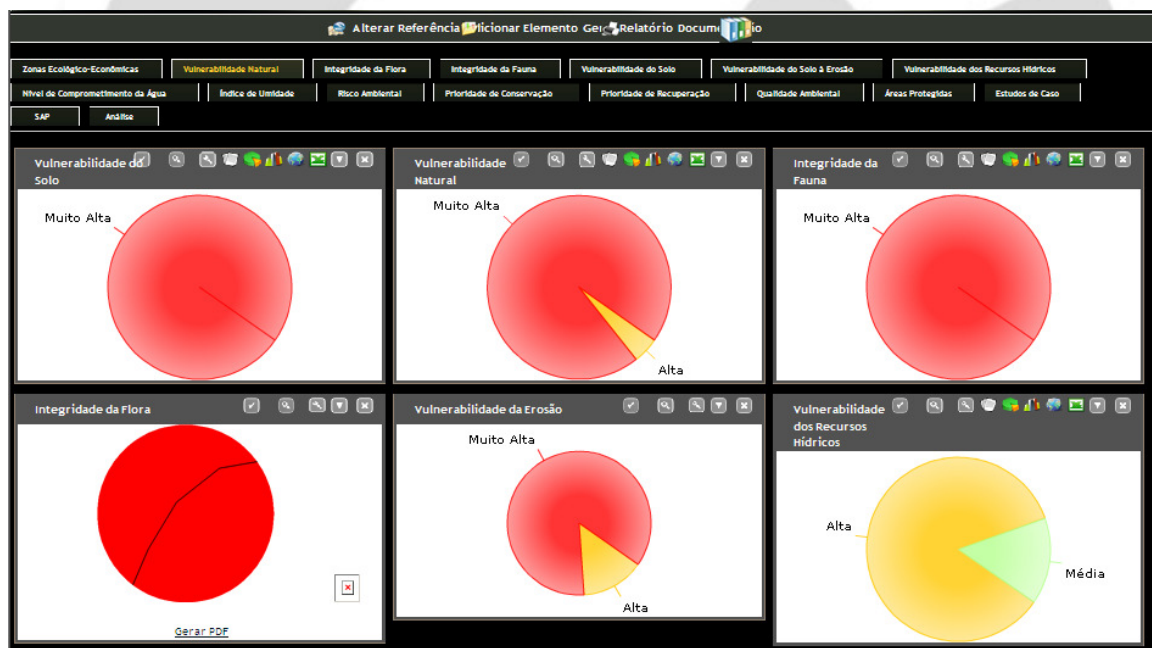


Figura 01: Gráficos de Vulnerabilidade Obtidos no ZEE.

Meio Físico

Geomorfologia, Geologia e Solos

A área do empreendimento se localiza na porção oeste do Quadrilátero Ferrífero. O Quadrilátero Ferrífero, uma das principais regiões produtoras de minério de ferro do mundo, é uma unidade geotectônica estabilizada a 2,6 bilhões de anos.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 5/22
---------------------	--	----------------------------------



O Quadrilátero Ferrífero é caracterizado por arranjos quadrangulares de sinclinais nos quais afloram as seqüências de coberturas sedimentares plataformais do Supergrupo Minas separados por estruturas antiformais irregulares com terrenos arqueanos do tipo *greenstone belts* do Supergrupo Rio das Velhas e domos de rochas cristalinas.

A área que esta sendo proposta para a implantação da Linha de Transmissão de vargem Grande esta inserida no centro-leste do Sinclinal Moeda. Trata-se de uma megaestrutura geológica, cuja tectônica causou uma geometria peculiar do flanco leste do Sinclinal Moeda, a oeste do Complexo Metamórfico Bação.

A geomorfologia do Quadrilátero apresenta forte controle litoestrutural e fortes contrastes de resistência litológica, refletindo-se em modelados de dissecação acentuada, importantes variações altitudinais e ocorrências de serras e cristas cortadas por vales epigênicos.

De modo geral a relação litológica e topográfica pode ser descrita em quartzitos e itabiritos mais resistentes nas cristas, e gnaisses migmatíticos, devido a sua menos resistência ao intemperismo nas terras baixas. Xistos e filitos ocupam uma posição intermediária na topografia.

A distribuição das formas de relevo do Quadrilátero Ferrífero orienta a hidrografia o sentido predominante norte sul. Destacam-se regionalmente na paisagem a ocorrência de rampas de colúvio ou complexo de rampas desenvolvido nos sopé das vertentes.

Na região podemos encontrar os seguinte tipos de solos: Cambissolos, Neossolos e Latossolos.

Cabe ressaltar que o empreendimento será implantado dentro da área já antropizada pelo empreendedor, onde se localiza a o Complexo Vargem Grande e as intervenções a serem realizadas são mínimas tais como as aberturas das praças para as estruturas das linhas e acesso para as mesmas.

Recursos Hídricos Superficiais

A hidrologia da região é representada pelo rio das Velhas e seus afluentes, dentre os principais o Córrego Vargem Grande e o Córrego Luzia dos Santos, ambos inclusos dentro da Bacia do Rio São Francisco. Os corpos d'água em questão segundo Deliberação Normativa COPAM nº 20, de 24 de junho de 1997, que dispõe sobre o enquadramento das águas da bacia do rio das Velhas, são classificados como classe II.

O relatório apresentado pelo empreendedor mostrou ser consistente, abrangendo o número de coletas o suficiente dos cursos de água envolvidos no entorno da LT Vargem Grande.

Os resultados do monitoramento da qualidade da água que já é realizado na região (complexo Vargem Grande) indicam que as águas dos córregos situados nas Áreas de Influência Direta e Indireta do empreendimento apresentaram significativa variação

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 6/22
---------------------	--	----------------------------------



sazonal de materiais em suspensão, com valores mais elevados nos períodos chuvosos. Observou-se que pH dos locais de amostragem apresentou variabilidade mínima acima da permitida pela faixa de conformidade legal (DN Conjunta COPAM/CERH 01/2008), de modo a permitir que se considere estatisticamente em conformidade. Ademais, podem-se ressaltar as mínimas concentrações de sais dissolvidos, indicadas pelos resultados dos parâmetros sólidos dissolvidos totais e condutividade elétrica.

Salienta-se a observação do pequeno grau de atendimento à conformidade legal no parâmetro manganês total no ponto de coleta VGR-COR-01 (24%), seguido em menor grau e frequência, pelo ferro dissolvido (93%), com concentrações superiores aos padrões da Classe 2 de enquadramento. Os resultados observados podem estar relacionados às contribuições do escoamento superficial, a partir da área do empreendimento, como também podem refletir o nível de ocorrência natural devido às características geoquímicas locais.

Por meio da observação dos parâmetros OD, DBO e DQO, pôde-se verificar de forma geral, que se tratam de ambientes com significativa oxigenação e reduzida quantidade de matéria orgânica presente nos cursos d'água. Esses dados são corroborados pelas pequenas contagens de parâmetros indicadores de patogenicidade encontrados (Coliformes Termotolerantes, Coliformes Totais e *Streptococcus Fecalis*).

Flora

A área encontra-se inserida fitogeograficamente no extremo oeste do bioma Mata Atlântica, entrando em contato com a fitofisionomia do bioma Cerrado, sendo encontrados na AID do empreendimento, formações de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, plantio de Eucalipto, e formações campestres com associações de Campo limpo e sujo, Campo Cerrado e Campo Rupestre, além de apresentar áreas ocupadas por exploração e tratamento de minério. A área que será ocupada pela Subestação e pelo trajeto das Linhas de Transmissão de Vargem Grande, predomina-se em formações campestres (Campo sujo).

Na ADA reservada para as Linhas de Transmissão, predominam-se formações campestres, entre elas o campo rupestre, campo cerrado, campo sujo e uma pequena porção de floresta estacional semidecidual.

Através dos levantamentos em campo, foi possível inventariar 93 espécies vegetais, divididas em 37 famílias, na AID, e 74 espécies pertencentes a 30 famílias botânicas na ADA pelo empreendimento, das quais cita-se algumas: *Baccharis dracunculifolia* (Alecrim), *Mikania nummularia* (Charruinha-branca), *Vernonia scorpioides* (Assa-peixe), *Eremanthus erythropappus* (candeia), *Sthryphnodendron adstringens* (Barbatimão), *Bulbophyllum ipanemensis* (Orquídea), *Solanum swartzianum* (Joá), *Roupala montana* (Carne-de-vaca), *Lantana camara* (Cambará), *Guatteria villosissima* (Pindaíba), *Vismia brasiliensis* (Ruão), *Myrcia amazonica* (Cambuí-vermelho), *Amaioua guianensis* (Marmelo), *Typha domingensis* (Taboa) e *Lantana câmara* (Cambará).

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 7/22
---------------------	--	----------------------------------



Em consulta realizada às Listas das espécies da Flora ameaçada de extinção do estado de Minas Gerais: Biodiversitas, 2007, e a Instrução Normativa MMA nº 06, de 23 de setembro de 2008, foi observado, a presença de uma espécie ameaçada na categoria vulnerável, sendo ela a espécie *Lychnophora pinaster* (Arnica). Cabendo ressaltar que alguns exemplares vegetais foram identificados apenas em nível de gênero, estando algumas espécies desses gêneros dentro das listas de ameaçados, sendo elas: *Eupatorium* sp., *Begonia* sp., *Cyperus* sp., *Luxemburgia* sp., *Baccharis* sp., *Miconia* sp., *Epidendrum* sp. e *Lippia* sp.

Fauna terrestre

Mastofauna

O levantamento da mastofauna baseou-se em dados obtidos através de uma campanha de campo realizada entre os dias 16 e 21 de setembro de 2008, com seis dias de duração. Para o levantamento das espécies foram realizadas entrevistas, consultas bibliográficas, procura ativa por vestígios e registros sonoro, visual e fotográfico. Para a AID e ADA foram diagnosticadas 26 espécies, destas podemos destacar *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Leopardus* sp, *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo), *Dasyprocta* sp que se enquadram dentro de alguma categoria de ameaça, segundo as listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção. A maioria dos exemplares citados são dependentes ou relativamente dependentes de habitats florestais.

Avifauna

Os trabalhos de campo foram realizados entre os dias 08 e 13 de setembro de 2008, com o estabelecimento de 20 pontos de amostragem. Os registros das espécies foram feitos através de visualização e/ou vocalização, registros fotográficos e consultas bibliográficas. Foram registradas 70 espécies na ADA e AID, das quais podemos citar: *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha), *Milvago chimachima* (carrapateiro), *Cariama cristata* (siriema), *Patagioenas picazuro* (pombão), *Ramphastos toco* (tucanuçu), *Pitangus sulphuratus* (bem-ti-vi), *Colonia colunus* (viuvinha), dentre outras. De acordo com os estudos apresentados, nota-se uma maior abundância de espécies mais adaptadas às intervenções antrópicas e ambientes menos preservados. A espécie *Cistothorus platensis* (Corruíra-do-campo), foi a única citada que se enquadra dentro da categoria de Quase ameaçada segundo a lista de espécies ameaçadas de extinção no estado de Minas Gerais elaborada pela Fundação Biodiversitas.

Herpetofauna

Foi realizada uma campanha de campo com duração de seis dias, nos períodos de 17 a 19 e 24 a 26 de setembro de 2008, coincidindo com o período pré-reprodutivo da maioria dos anfíbios anuros. Foram estabelecidos 28 pontos de amostragem, onde foram realizados transectos diurnos e noturnos com procura ativa por exemplares ou vestígios, bem como identificação por zoofonia. Além disso, o levantamento foi complementado através de entrevistas com trabalhadores locais, consultas bibliográficas e museológicas. Não foram registradas espécies de anfíbios e reptéis na AID e ADA, entretanto, não



descarta a ocorrência das mesmas nestas áreas, sendo que as espécies (23 espécies de anfíbios e 21 espécies de répteis) registradas na All têm potencial para também ocorrer nas áreas diretamente afetadas e de influencia direta. Provavelmente a ausência de registros da herpetofauna está associada à descaracterização da cobertura vegetal, uma vez que a área de implantação da LT encontra-se antropizada.

Meio Antrópico

O empreendimento em questão localiza-se nos municípios de Nova Lima, Rio Acima e Itabirito, porém a área onde se pretende implantar a LT é de propriedade da Vale denominada Planta Vargem Grande.

Esta Planta concentra todo o beneficiamento de minério realizado pela Vale do Complexo Vargem Grande, que compreende as minas de Tamanduá, Capitão do Mato Gama e Aboboras.

A área encontra-se já antropizada e sem nenhuma propriedade de terceiros ao seu redor, ou seja, não haverá interferência em propriedades de outros com a implantação do empreendimento.

A área onde as torres de fixação da LT serão estaqueadas pertence a Vale e não causara nenhuma modificação na infra-estrutura já implantada no Complexo Vargem Grande com exceção ao cruzamento com o limite sul da cava da mina de Fernandinho.

Considerando o porte e a localização da LT e as características principais do empreendimento, não prevê qualquer influencia negativa de sua implantação nos municípios que ela percorrerá. Ressaltando que esta Linha de Transmissão terá aproximadamente 2 Km.

2.3 IMPACTOS IDENTIFICADOS

Meio Físico

Qualidade da Água e Sanemaneto

A implantação das linhas de transmissão demandará a conformação do terreno na área de implantação das torres, o que potencializará o carreamento de sedimentos para os cursos de água. Portanto, trata-se de um impacto diretamente relacionado com a exposição do solo e com a ocorrência de precipitações pluviométricas, com o conseqüente carreamento de sedimentos pelas águas pluviais. Contudo, este impacto é temporário e de curto prazo, pois poderá ocorrer a partir do início das obras, considerado como local e de baixa magnitude.

Cita-se, ainda, a possibilidade de contaminação da água através do aporte de óleos e graxas, provenientes de equipamentos e veículos utilizados nas obras, bem como através do lançamento de efluentes sanitários. As substâncias oleosas podem ter efeito tóxico para os organismos aquáticos dependendo de suas concentrações. Já os efluentes



sanitários promovem um aumento da carga orgânica no corpo hídrico e a contaminação da água por microorganismos patogênicos.

Alteração das Propriedades do Solo

Quando o solo é revolvido ou quando sua cobertura vegetal é retirada, algumas de suas características intrínsecas como estrutura, porosidade, teor de matéria orgânica são modificados. No caso da implantação das estruturas de fixação da LT algumas dessas características serão alteradas durante a conformação do terreno e no desmatamento das áreas onde estas estruturas se localizarão.

Estas alterações se dão em função da raspagem da camada superficial do solo e da inversão de camadas e horizontes quando se necessita realizar obras de terraplenagem ou conformação do terreno.

Estas alterações ganham pouca relevância uma vez que o local de implantação das torres apresentam de modo geral solos rasos de baixo desenvolvimento pedogenético.

Criação de Áreas de Instabilidade

Para a implantação das torres da LT serão usados os acessos já existentes, mas será necessária a abertura de pequenas praças para a construção da base das torres. Estas ações poderão provocar alterações na estabilidade das encostas, gerando escorregamento, queda de blocos e focos de erosão.

Devido à ausência da cobertura vegetal retirada para a implantação das estruturas, da compactação do solo e pelo relevo local, possivelmente ocorrerá um aumento na taxa de erosão na área.

Alteração da Paisagem Local

As instalações das torres da LT provocarão uma alteração na paisagem da região, o principal efeito desta alteração na paisagem diz respeito ao impacto visual.

As modificações na paisagem local não são significativas e espera-se que elas gerarão um baixo impacto visual já que serão implantadas em local já antropizado, ou seja, dentro da propriedade da Vale.

Meio Biótico

Fauna e Flora

A implantação das Linhas de Transmissão de Vargem Grande acarretará impacto que pode ser considerado desprezível sobre a flora, pois será necessária a supressão apenas de poucos indivíduos de formações campestres, nas áreas de implantação das torres, e indivíduos de floresta estacional semidecidual em estágio inicial de regeneração, que constitui uma capoeira localizada na área prevista para algumas das estruturas. A



vegetação natural ao longo do traçado não será suprimida, pois as torres estarão localizadas em topos de morros, permitindo que as linhas apenas transponham as mesmas, como se observa para a LT já implantada na região. Será necessária apenas a abertura de uma picada em alguns pontos onde não existem acessos, o que não causará interferências significativas na vegetação.

A supressão de indivíduos de espécies vegetais nativas para a instalação das torres provocará o afugentamento dos espécimes da fauna nativa residente nas áreas em busca de refúgio no entorno da ADA. Mesmo levando em consideração a incidência pontual da supressão, esses espécimes em dispersão em busca de novos ambientes irão levar a um incremento nas populações presentes no entorno, com provável desequilíbrio das comunidades, a partir do aumento da competição por alimento e espaço, além de disputas reprodutivas. Um novo equilíbrio ecológico provavelmente será alcançado, porém as comunidades do entorno passarão por uma reestruturação, na qual espécies mais sensíveis irão sofrer mais com o incremento populacional. Espécies mais generalistas e plásticas tenderão a aumentar suas populações. Além disso, poderá ocorrer a perda de indivíduos daquelas espécies de mamíferos e aves que utilizam ocos em troncos e buracos no solo para abrigar os jovens e ninhos.

Poderá haver também a perda de espécimes de aves devido ao incremento da possibilidade de ocorrência de colisões com as Linhas de Transmissão e eletrocussões, a partir da implantação e operação do empreendimento. As principais espécies afetadas por estes acidentes são as garças e outras aves aquáticas de grande porte, além de pombos. Estas aves possuem comportamento gregário, grande peso corpóreo e baixa capacidade de realizar manobras em vôo (NEVES et al. 2005). A partir deste ponto de vista, o impacto não deve ser tão representativo na região, visto que poucas foram as espécies registradas no estudo com as características supracitadas, como o pombão (*Patagioenas picazuro*) e o quero-quero (*Vanellus chilensis*). Mesmo grandes gaviões estão ausentes na área afetada pelas LTs. Além disso, cabe destacar que já existem outras linhas de transmissão já implantadas e em funcionamento na área. Ademais, a instalação de dispositivos anticollisão (sinalizadores) nos cabos, prevista nos estudos ambientais, em intervalos onde a passagem de aves é mais frequente, em particular onde a LT atravessa remanescentes florestais, deve minimizar consideravelmente este impacto.

Meio Antrópico

Os impactos relativos aos aspectos socioeconômicos ocasionados pela implantação da LT de Vargem Grande possuem caráter regional relacionado diretamente ao contexto econômico dos municípios de Nova Lima, Itabirito e Rio Acima. Para o meio socioeconômico os impactos negativos praticamente são inexistentes devido a sua localização, dentro da área do Complexo Vargem Grande.

Os impactos para a fase de implantação e operação são:

Garantia de energia elétrica para a continuidade da unidade de Vargem Grande e da mina de pico

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 11/22
---------------------	--	-----------------------------------



A implantação do empreendimento que também conta com uma Subestação de energia elétrica proporcionará uma garantia de energia para a continuidade operacional da unidade de Vargem Grande bem como a mina do Pico, também de propriedade da Vale.

A construção desta LT e da SE 345 kV possibilitará a manutenção e expansão das atividades previstas para as unidades da Vale, garantindo a continuidade e ampliação da geração de postos de trabalho e impostos relacionados a estas atividades.

Ampliação da oferta de emprego e geração de impostos

A Mão de obra a ser alocada para a construção do empreendimento, apesar de ser pequena, cerca de 26 trabalhadores, será recrutada nos municípios da AI, preferencialmente em Nova Lima e Itabirito, pela proximidade em relação ao local das obras.

A implantação do empreendimento deverá ocasionar, ao município de Nova Lima, diretamente, e ao de Itabirito, indiretamente a geração de impostos principalmente ISS em função da atividade das empreiteiras responsáveis pelas obras.

2.4 MEDIDAS MITIGADORAS

Meio Físico

Programa de Controle Ambiental das Obras

O objetivo do programa é oferecer orientações na contratação das obras de engenharia, de forma a dotar o canteiro de obras de infra-estrutura básica, salientando-se o sistema de tratamento e distribuição de água; o sistema de esgotamento sanitário; o sistema de drenagem, o sistema de destinação dos resíduos sólidos e o sistema de limpeza pública. Destaca-se ainda que a implantação deste sistema, deverá ser objeto de constante fiscalização por parte da gerência ambiental de campo, a fim de que se monitore sua eficácia ou mesmo que se readeque o sistema a fim de evitarem-se transtornos generalizados.

O sistema considerará que a implantação dos canteiros de obras é de caráter provisório, sendo que a área destinada à implantação após sua desmobilização será reabilitada. É válido destacar que o canteiro de obras será implantado em parte da área destinada à subestação, cujo projeto será implantado em duas etapas, sendo possível a utilização de parte da área para mobilização das obras.

A água a ser distribuída no canteiro para uso interno deverá ser potável. Os reservatórios deverão ser dimensionados adequadamente, prevendo-se limpeza periódica como forma de garantir a qualidade da água. Com relação ao esgotamento sanitário, durante a fase de implantação serão instalados banheiros químicos no canteiro de obras. A limpeza dos banheiros químicos será realizada por caminhões de limpeza (sugador) e os dejetos recolhidos serão encaminhados a ETE do Complexo Minerador de Vargem Grande. Já para a Subestação, o sistema utilizado para o tratamento de esgotos sanitários será

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 12/22
---------------------	--	-----------------------------------



composto fossa/filtro e sumidouro. A água necessária para o bom funcionamento do banheiro da subestação será transportada por meio de caminhão pipa.

A drenagem da área deverá ser executada de forma a não ser encaminhada à rede coletora de esgotos e permitir o correto escoamento das águas, impedindo processos erosivos. Está previsto no pátio da SE, no local previsto para a instalação dos transformadores, fossos de contenção de óleo isolante e caixas separadoras de água-óleo, atendendo as Normas da ABNT 13231 e 14039.

Além da coleta eficiente e adequada, os resíduos, de acordo com o Programa de Gestão de Resíduos da Vale, serão segregados e acondicionados em recipientes adequados, de acordo com as suas características. Os resíduos da Classe I, tais como, borras oleosas, óleos e graxas e resíduos contaminados com óleo e graxa, serão acondicionados em tambores metálicos, em boas condições de uso, identificados e lacrados. Os resíduos sanitários ou não recicláveis serão encaminhados para o Aterro Sanitário. Depois de acondicionados adequadamente, os resíduos serão armazenados temporariamente em bombonas, localizadas próximo das áreas geradoras. Periodicamente, também de acordo com procedimentos do Programa de Gestão de Resíduos, os resíduos serão transportados e armazenados no Deposito Intermediário de Vargem Grande. O armazenamento no DIR visa à formação de lotes econômicos para o transporte, necessário em função da distância até os locais de disposição final dos resíduos.

Como medida de controle do material particulado gerado pela movimentação de terra na fase da terraplanagem e pelo trânsito de caminhões e máquinas durante as obras, será realizada a aspersão das vias de acessos, por meio de caminhões pipa, às obras por onde haverá trânsito de caminhões, principalmente durante as atividades de terraplanagem e transporte de material das jazidas (areia, brita etc.).

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas

Este programa é um instrumento voltado para certificar que as condições ambientais dos cursos d'água que drenam o empreendimento, consideradas satisfatórias, prevalecerão nas fases de implantação e operação do empreendimento. Através do programa serão monitorados os aspectos físico-químicos e bacteriológicos dos Córregos Vargem Grande e Luzia dos Santos no período de implantação e da operação do empreendimento na Mina de Vargem Grande, apoiando o estabelecimento de ações de controle ambiental que possam ser eventualmente necessárias. Destaca-se que na área de estudo já existe uma rede de monitoramento que fornecerá os dados necessários para a avaliação ambiental da área de inserção das Linhas de Transmissão.

Programa de Recomposição de Áreas Afetadas

A implantação das estruturas para a LT Vargem Grande provocará interferência nos locais destinados a sua implementação, incluindo a construção das fundações das torres, a abertura de praças, a remoção da cobertura vegetal e da camada superficial dos solos.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 13/22
-----------------------------	--	-----------------------------------



Estas ações podem provocar a instalação de processos erosivos durante e após a execução das obras de instalação da LT. Sendo assim, é necessária a adoção de medidas preventivas e ou corretivas para a mitigação das interferências ambientais.

O Programa tem o objetivo de promover o controle de processos erosivos ao longo do traçado da linha além de promover a estabilização das áreas afetadas ao final da etapa de implantação do empreendimento.

Serão tomadas ações específicas de recuperação para cada ponto afetado, as ações serão as seguintes:

Cadastramento da área: cadastramento das áreas que serão alvo de recuperação, fazendo assim o uso de medidas de controle e recuperação mais apropriada a cada área.

Caracterização do comportamento morfodinâmico e da natureza dos solos das áreas de intervenção: na ausência de camada de solo em profundidade adequada para promover a recomposição vegetal torna-se necessária a introdução de coberturas superficiais do solo. Já em locais que sofreram a compactação do solo devido as obras, deverão passar por tratamento com a escarificação do terreno para a descompactação do solo.

Definição de espécies vegetais e dos procedimentos de plantio: o recobrimento das áreas afetadas deverá ser de espécies nativas e ser realizado, se possível, em época chuvosa.

Definição do sistema de drenagem: para o êxito das etapas anteriores deve ser avaliada a necessidade da implantação de um sistema de drenagem em cada um dos pontos avaliados que possa promover a manutenção do equilíbrio da área e a prevenção da instalação de processos erosivos.

Meio Biótico

Programa de Diretrizes para a Supressão da Cobertura Vegetal

Para a implantação das torres das linhas de transmissão será necessária a supressão de indivíduos de formações campestres e indivíduos de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração. Dessa forma, torna-se necessária a implantação de um programa visando o acompanhamento dessa supressão para assegurar que seja suprimido apenas o necessário à implantação das torres, minimizando assim as interferências sobre a flora e a fauna na área, além de garantir o aproveitamento da biomassa lenhosa gerada nas atividades de supressão.

O desmate será feito de maneira convencional, com uso de moto serras e machados ou com auxílio de implementos agrários específicos para colheita florestal. O "Top soil", camada superficial de solo rica em matéria orgânica, retirado durante as operações de terraplanagem será armazenado para posterior utilização em operações de recuperação de área degradada. As ações de supressão serão guiadas sempre no sentido de auxiliar na dispersão da fauna em direção aos ambientes semelhantes no entorno. Nesse



contexto, as ações de desmate serão sempre realizadas no sentido da estrada já existente para o interior.

Programa de Acompanhamento, Resgate e Relocação da Fauna durante a Supressão da Vegetação

A implantação deste programa visa a acompanhar as ações de supressão, verificando a dispersão da fauna para os ambientes de entorno e evitando perda de indivíduos nesse processo. O processo de supressão deverá ser acompanhado por um biólogo, com experiência em manejo de fauna. O resgate será feito apenas quando estritamente necessário, quando os indivíduos apresentarem dificuldades para se dispersar ou estiverem machucados. As ações de supressão serão guiadas sempre no sentido de ajudar na dispersão passiva da fauna em direção a fragmentos vizinhos e nunca na direção da estrada, para evitar eventuais mortes por atropelamento. Atenção especial será dada quando forem encontrados ninhos e ovos, somente sendo resgatados quando estritamente necessário.

Devido à pequena área que será desmatada e à antropização desses remanescentes não foi verificada a necessidade de instalação de um Centro de Triagem. Eventuais animais resgatados, que necessitem de cuidados, serão encaminhados para atendimento médico veterinário na Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte, de acordo com convênio já estabelecido pela Vale. Os espécimes em boas condições físicas deverão ser conduzidas às áreas semelhantes no entorno.

Ressalta-se que a SUPRAM CM julga necessária a apresentação de acordo formal/convênio firmado com a Fundação Zoobotânica e/ou outras instituições com as quais fica acordado o recebimento de espécimes vivos, bem como espécimes mortos, ninhos, ovos (caso de museus de zoologia) provenientes das atividades previstas no âmbito deste programa. Esta consideração é alvo de condicionante específica em anexo.

Meio Antrópico

Programa de Comunicação Social

O programa de Comunicação Social vem com o objetivo de orientar e apoiar a divulgação oficial de informações entre o empreendedor e as instituições, comunidades e poderes públicos dos municípios da AII durante as fases do projeto, monitorando percepções, gerenciando expectativas e contribuindo para a correta divulgação de informações sobre o empreendimento.

As ações de comunicação social deverão incluir informações sobre o empreendimento, suas características, cronograma das obras, emprego e renda a serem geradas, condições a serem criadas para a expansão das atividades desenvolvidas pela Vale em Vargem Grande e Mina do Pico.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 15/22
---------------------	--	-----------------------------------



O empreendedor desenvolverá cartas e boletins informativos para os poderes públicos municipais de Rio Acima, Nova Lima e Itabirito e as Câmaras de Vereadores, contendo as principais questões relacionadas ao empreendimento e informações para contato.

O Programa terá início na fase de Licença de Instalação sendo desenvolvidas ações antes, durante e após a conclusão das obras de implantação.

Programa de Educação Ambiental

A Vale desenvolve em seus empreendimentos localizados no Quadrilátero Ferrífero um Sistema de Gestão de Qualidade Ambiental – SGQA, que inclui ações e procedimentos e o desenvolvimento de um Programa de educação Ambiental denominado Programa Atitude Ambiental.

Este Programa é destinado aos seus funcionários e prestadores de serviços, onde realizam atividades como cursos, oficinas e palestras periódicas para treinamento dos trabalhadores internos da empresa, incluindo aqueles de empresas terceirizadas.

Para o empreendimento em pauta (LT – Vargem Grande) a Vale utilizará o mesmo PEA já em execução em seus outros empreendimentos na região com os mesmos objetivos, procedimentos e metodologias que deverão ser aplicados com os funcionários da LT Vargem Grande durante a fase de implantação, uma vez que quando operando a mão de obra é mínima se tratando de uma LT.

2.6 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Será analisado nesta fase, a viabilidade ambiental de ocorrer a supressão, sendo esta análise unicamente de cunho avaliativo, pois tal intervenção somente será concedida quando da análise e concessão da Licença de Instalação – LI.

É válido lembrar que em consulta a bibliografia vigente sobre espécies ameaçadas, encontrou-se uma espécie em caráter vulnerável, de acordo com as Listas das Espécies da Flora Ameaçada de Extinção do Estado de Minas Gerais: Biodiversitas, 2007, e a Instrução Normativa MMA nº 06, de 23 de setembro de 2008, sendo a espécie em questão *Lychnophora pinaster* (Arnica).

O traçado das Linhas de Transmissão, por se tratar de um empreendimento linear, ocupa uma área com várias classes de uso do solo e cobertura vegetal, sendo a maior parte representada pela Floresta estacional Semidecidual e suas associações.

É importante ressaltar que este tipo de uso pretendido, corresponde à projeção aérea do traçado, e que a vegetação não sofrerá diretamente com a implantação do mesmo.



Uso do solo nas Áreas Diretamente Afetadas pela Linha de Transmissão

Unidade	Campo Limpo	Campo Sujo associado a Campo Cerrado	Campo Rupestre	Subtotal	Áreas Antropizadas	TOTAL	TOTAL (ha)
m	450,7	952,8	65,9	1.469,4	588,6	2.058,0	
m ²	2.253,50	4.764,0	329,50	7.347,00	2.943,0	10.290,0	
m ²	2.253,50	4.764,0	329,50	7.347,00	2.943,0	10.290,0	
TOTAL m²	4.407,0	9.528,0	659,0	14.694,00	5.886,00	20.580,0	2,06

A área onde se pretende implantar as torres é caracterizada com vegetação de Campo Sujo e área antropizada com solo exposto, por este motivo não há rendimento lenhoso.

2.6 RESERVA LEGAL

A propriedade necessária à implantação das LTs 345 kV e Subestação 345kV (Complexo Vargem Grande) já pertence à Vale e o processo de averbação da Reserva Legal se encontra em andamento no Instituto Estadual de Florestas – IEF. O nº. do protocolo do processo junto ao IEF é: 09010000931/07 e 09010000292/07.

2.7 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Segundo estudos apresentados e observações realizadas em campo no ato da vistoria, não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente - APP.

2.8 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água a ser distribuída no canteiro para uso interno deverá ser potável e, dessa maneira, não há incidência de Outorga de Direito de Uso de Recurso Hídrico. Os reservatórios deverão ser dimensionados adequadamente, prevendo-se limpeza periódica como forma de garantir a qualidade da água.

2.9 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Apesar do baixo grau de impacto proveniente da implantação deste empreendimento, o mesmo faz parte de um conjunto de estruturas relacionadas com a ampliação do Complexo Minerário de Vargem Grande. Os impactos relacionados são classificados como significativos, levando em consideração o somatório dos impactos relacionados com a ampliação deste Complexo Minerário, bem como a relevância dos impactos assinalados nas tabelas do Anexo II deste parecer. Além disso este empreendimento está situado dentro da APA Sul, conforme discutido anteriormente.

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

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 17/22
---------------------	--	-----------------------------------



(SNUC), e o Decreto N° 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.

2.10 CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA N° 237/97.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

Foi apresentada a Declaração da Prefeitura informando que o local e o tipo de instalação estão em conformidades com a legislação municipal.

O empreendedor obteve a autorização de acesso a rede básica através da Portaria n° 15, de 14/04/2008 da Secretaria de Planejamento Energético do Ministério de Meio Ambiente. Ressalta-se que para haver intervenção da rede da CEMIG é necessário parecer do Operador Nacional de Sistema Elétrico (ONS), conforme ofício apresentado desta instituição. Dessa forma, fica condicionada a apresentação do contrato celebrado entre empreendedor e a CEMIG para a formalização da Licença de Instalação.

Os estudos apresentados demonstram que haverá supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica, secundária em estágio inicial de regeneração. A Lei 11.428/2006 autoriza a supressão para fins de atividades minerárias, desde que adotada medida compensatória, independente da compensação prevista pela Lei do SNUC. Dessa forma, será necessário à fixação de compensação ambiental, nos termos do art. 17 da Lei 11.428/2006.

A implantação da atividade causará significativo impacto ambiental, sendo, portanto, necessário à aplicação de medida compensatória, conforme estabelece a Lei n° 9.985/2000 (SNUC).

Em relação a reserva legal, o empreendedor está providenciado a regularização de várias propriedades, inclusive do empreendimento em análise, junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF). No dia 03/09/2007 foi protocolizado no IEF o pedido de aprovação de sua reserva legal. Dessa forma, fica condicionada a comprovação da averbação da Reserva Legal para a licença de instalação.

Não haverá intervenção em recurso hídrico.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo n° 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 16/10/2009 Página: 18/22
---------------------	--	-----------------------------------



Ressalta-se que a licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui 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).

Insta salientar que 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

Não foram verificadas restrições à concessão da Licença Prévia à LT 345 kV para a Vale. Desta forma, sugere-se o deferimento do pedido de licença, com validade de quatro anos, observadas as condicionantes em anexo.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00237/1994/087/2009		Classe/Porte: 5 - Médio
Empreendimento: CVRD – Fazenda Rio do Peixe – Complexo Vargem Grande – Linha de Transmissão 345 kV		
Atividade: Linhas de Transmissão de Energia Elétrica		
Endereço: Fazenda Rio do Peixe S/N		
Localização: Zona Rural de Nova Lima		
Município: Nova Lima/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LP		VALIDADE: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Solicitar ao Instituto Estadual de Florestas/ Gerência de Compensação Ambiental – IEF/GECAM cumprimento da compensação ambiental, de acordo com o Decreto 45.175/2009. Obs.: para fins de emissão da licença subsequente, o cumprimento da compensação ambiental somente será considerado atendido após a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental e publicação de seu extrato, conforme artigo 13 do referido Decreto.	30 dias após publicação da decisão da URC.
2	Apresentar convênio firmado com a Fundação Zoobotânica bem como com outras instituições que demonstrarem interesse no recebimento de espécimes da fauna (indivíduos mortos) e outros tipos de materiais zoológicos provenientes das atividades de supressão e resgate da fauna.	Formalização da LI
3	Apresentar proposta de compensação ambiental prevista na Lei 11.428, devido a intervenção em vegetação pertencente ao bioma Mata Atlântica.	30 dias após publicação da decisão da URC.
4.	Apresentar a comprovação da averbação da Reserva Legal.	Formalização da LI
5.	Apresentar contrato celebrado entre empreendedor e CEMIG para intervenção na rede básica.	Formalização da LI

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



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	
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 aquíferos ou águas superficiais	0,03	0,0250	
Transformação ambiente lótico em lêntico (Rápido em lento)	0,05	0,0450	
Interferência em paisagens notáveis	0,03	0,0300	
Emissão de gases que contribuem efeito estufa	0,03	0,0250	
Aumento da erodibilidade do solo	0,03	0,0300	
Emissão de sons e ruídos residuais	0,01	0,0100	
Somatório Relevância			



Tabela 2

Índices de valoração do fator de temporalidade,
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	X

Tabela 3

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

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

Apesar do baixo grau de impacto proveniente da implantação deste empreendimento, o mesmo faz parte de um conjunto de estruturas relacionadas com a ampliação do Complexo Minerário de Vargem Grande. Os impactos relacionados são classificados como significativos, levando em consideração o somatório dos impactos relacionados com a ampliação deste Complexo Minerário, bem como a relevância dos impactos assinalados nas tabelas do Anexo II deste parecer. Além disso este empreendimento está situado dentro da APA Sul, conforme discutido anteriormente.

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.