



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

PARECER UNICO Nº. 072/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 128258/2010

Licenciamento Ambiental Outorga:	PA. 10332/2006/001/2007 Varias (vide item 8)	DEFERIMENTO
DAIA:	Convênio IEF: 02101010401809/2009	
Referência:	Licença de Operação Corretiva	Validade: 4 anos

Empreendimento: Sistema de Transmissão Regional Centro	
CNPJ: 06.981.176/0001-58	Município: Vários

Atividades objeto do licenciamento		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-02-03-8	Linhas de Transmissão de Energia Elétrica	5
E-02-04-6	Subestação de Energia Elétrica	4

Medidas mitigadoras: X SIM NAO	Medidas compensatórias: X SIM NAO
Condicionantes: X SIM NAO	Automonitoramento: SIM X NAO

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Arnaldo Teixeira Coelho	Registro de classe CREA MG-64620-D
---	--

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 00027/2009	DATA: 24/06/2008
---	-------------------------

Equipe Interdisciplinar:	MASP:	Assinatura
Anderson Marques Martinez Lara	1147779-1	
Diego Koiti de Brito Fugiwara	1145849-4	
Elaine Cristina Amaral Bessa	1170271-9	
Lucas Martins De Bernardi Zica	1198225-3	
Patrícia Rodrigues de Paula	1205991-1	

Aprovação	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora/ MASP 1043798-6	
De acordo	Leonardo Maldonado Assessor Jurídico/ MASP 1200563-3	

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 1/22
-----------	---	----------------------------------



1. INTRODUÇÃO

Este Parecer Único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de Licença de Operação em Caráter Corretivo para o Sistema de Transmissão Regional Centro, de responsabilidade da CEMIG Geração e Transmissão.

Para pleitear a referida Licença foi apresentado o Relatório de Controle Ambiental - RCA e o Plano de Controle Ambiental - PCA em 04/07/2007, quando o empreendedor formalizou o processo. A análise técnica pautou-se na avaliação desses documentos, nas observações realizadas em vistoria técnica na área do empreendimento e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em análise se trata de um complexo de Linhas de Transmissão e Subestações de Energia Elétrica que compõem o Sistema de Transmissão Regional Centro. O conjunto de estruturas abrange nove Subestações e vinte e um trechos de Linhas de Transmissão, elencados a seguir:

- SE Barreiro 1, 345 kV; área 16,54 ha
- SE Montes Claros 2, 345 kV; área 5,30 ha
- SE Neves 1, 500 kV; área 19,90 ha
- SE Pimenta, 345 kV; área 31,96 ha
- SE Taquaril, 345 kV; área 70,79 ha
- SE Três Marias, 345 kV; área 11,96 ha
- SE Várzea da Palma 1, 345 kV; área 4,21 ha
- SE São Gonçalo do Pará, 500 kV; área 16,25 ha
- SE Vespasiano 2, 500 kV; área 21,00 ha
- LT Barão de Cocais 2 – São Bento Mineração, 230 kV, extensão 15,31 km;
- LT Barão de Cocais 2 – João Monlevade, 230 kV, extensão 34,52 km;
- LT Barão de Cocais 2 – Taquaril, 230 kV, extensão 45,73 km;
- LT Barreiro – Neves 1, 345 kV, extensão 31,65 km;
- LT Barreiro – Taquaril, 345 kV, extensão 17,60 km;
- LT Bom Despacho 3 – São Gonçalo do Pará, 500 kV, extensão 59,06 km;
- LT1 Bom Despacho 3 – Neves 1, 500 kV, extensão 127,52 km;
- LT2 Bom Despacho 3 – Neves 1, 500 kV, extensão 127,66 km;
- LT1 Itabira 2 – Taquaril, 230 kV, extensão 84,62 km;
- LT2 Itabira 2 – Taquaril, 230 kV, extensão 92,90 km;
- LT Mesquita – Vespasiano 2, 500 kV, extensão 148,56 km;
- LT Montes Claros 2 – Várzea da Palma 1, 345 kV, extensão 149,46 km;
- LT Neves 1 – Taquaril, 345 kV, extensão 43,43 km;
- LT Neves 1 – Três Marias, 345 kV, extensão 225,42 km;
- LT Neves 1 – Vespasiano 2, 500 kV, extensão 23,94 km;
- LT Ouro Preto 2 – São Gonçalo do Pará, 500 kV, extensão 120,31 km;

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 2/22
-----------	---	----------------------------------



As subestações Vespasiano 2 e São Gonçalo do Pará e os trechos de linha Mesquita - Vespasiano 2 e Neves 1 – Vespasiano 2 já passaram por processos de licenciamentos individualizados. Como estas unidades fazem parte do Sistema de Transmissão Centro deverá ser feita a unificação das licenças neste processo.

O empreendimento abrange uma série de municípios (73) ao longo dos 1.914,28 km de extensão. Dessa forma, o conjunto de suas estruturas extrapola os limites de atuação da Supram Central Metropolitana. Contudo, o maior volume de impactos é registrado nas bacias do Rio das Velhas e do Rio Paraopeba, justificando a análise e julgamento do pedido de Licença Ambiental por uma destas Unidades Regionais Colegiadas do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O Sistema de Transmissão Regional Centro abrange sete regiões político-administrativas do estado de Minas Gerais e territórios de 73 municípios. Contudo, por se tratar de uma Licença de Operação em Caráter Corretivo de um empreendimento cuja operação causa impactos pontuais e já consolidados o diagnóstico ambiental será bastante sucinto, procurando, principalmente, correlacionar os impactos ora identificados às medidas apresentadas para sua contenção.

O empreendimento passa pelos biomas de Mata Atlântica, Cerrado e seu ecótono. A maior parte da área de influência se encontra em regiões antropizadas, atravessando, em alguns pontos, remanescentes mais preservados.

Para o meio biótico, o impacto relacionado com a operação é a supressão necessária para a manutenção da faixa de servidão, afetando diretamente a flora e fauna nesses pontos. Tanto o inventário faunístico quanto o inventário da flora apresentaram espécies ameaçadas de extinção, demonstrando a importância de alguns ambientes afetados pelo empreendimento. Dessa forma, estes remanescentes mais significativos deveriam ser alvo de ações de conservação.

Contudo estes impactos são pontuais, existindo, inclusive, um convênio entre CEMIG e IEF disciplinando esta atividade (convênio nº. 02101010401809, publicado em 08 de outubro de 2009). Desta forma, toda a questão relacionada à intervenção na vegetação para manutenção das faixas de servidão deverá ser observada pelo IEF, no âmbito deste convênio, ficando a cargo deste mesmo órgão a exigência de quaisquer compensações que se mostrarem pertinentes (compensação florestal e compensação por supressão em mata atlântica, por exemplo).

Conforme observado em vistoria, as faixas de servidão têm recebido limpeza completa, salvo as áreas com grande declividade, quando a vegetação não oferece risco à segurança do empreendimento.

Nas atividades de poda e/ou supressão para a manutenção das faixas de servidão são feitas relocações de ninhos por ventura encontrados, evitando a eliminação dos mesmos.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 3/22
-----------	---	----------------------------------



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

Foi informado, ainda que é utilizado herbicida para limpeza das torres onde a capina é dificultada.

Para uma melhor compreensão da caracterização ambiental do meio físico, a área afetada pelo empreendimento foi compartimentada em duas regiões, aqui chamadas: Sul (Quadrilátero Ferrífero – Belo Horizonte) e Norte (São Gotardo – Paraopeba – Três Marias).

O Quadrilátero Ferrífero, localizado no extremo sul do Cráton do São Francisco, consiste, predominantemente, de um embasamento gnáissico-migmatítico, uma seqüência de rochas metavulcanossedimentares do tipo *greenstone belt* e uma seqüência de metassedimentos plataformais.

Além dessas características, foi apresentado que o Quadrilátero Ferrífero depara com três unidades litoestratigráficas principais: Embasamento Cristalino, Supergrupo Rio das Velhas e Supergrupo Mina, além de apresentar espessas coberturas Cenozóicas em diversas regiões.

As unidades litoestratigráficas que ocorrem na região Norte originaram-se da sedimentação sobre uma bacia epicontinental, que propiciou a sedimentação de sedimentos pelito-carbonáticos em ambiente continental lacustre. Estas unidades pertencem ao Supergrupo São Francisco e Grupo Bambuí.

A região Sul apresenta diversos tipos de solos relacionados com diferentes litologias. Os principais solos encontrados na região são: Latosolo Vermelho Amarelo, Podzólico Vermelho Amarelo, e secundariamente latossolo húmico, litólicos e cambissolos.

Em geral, na região metropolitana de Belo Horizonte ocorrem porções com presença de solos imaturos, essencialmente arenosos e de alta erodibilidade nas áreas de relevo acidentado do domínio do Complexo Belo Horizonte. Ressalta-se a concentração de mineradoras nesta região, cujo desenvolvimento de suas atividades de exploração sem o manejo e conservação adequados dos solos próximos as torres podem comprometer estas estruturas. Merece destaque a grande ocupação urbana na RMBH, que será discutida mais adiante.

Na região Norte nas proximidades dos municípios de Sete Lagoas, São Gotardo e região predomina Latossolo Vermelho Amarelo, Cambissolo Álico e Distrófico e Litossolo Distrófico.

Estes solos apresentam predisposição à evolução de processos erosivos laminares em relevo ondulado. São solos muito antigos ou que se desenvolveram em material fortemente intemperizado. Apesar dos baixos teores de fósforo e elevada acidez, apresentam boa aptidão agrícola, porém existe certo impedimento à mecanização devido à ocupação desordenada, o manejo e uso inadequado.

Destaca-se, no âmbito das principais considerações sobre os aspectos socioeconômicos relacionados ao empreendimento em análise, que os impactos mais significativos se

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 4/22
-----------	---	----------------------------------



limitam à Área Diretamente Afetada – ADA, a qual, no caso concreto, refere-se à faixa de servidão das Linhas de Transmissão e às áreas de ocupação direta, quanto às Subestações.

Segundo observação trazida nos estudos ambientais apresentados a esta Superintendência, as atividades modificadoras dos espaços diretamente afetados ocorreram, sobretudo, durante a fase de implantação dos empreendimentos. Naquele momento, os impactos de maior relevância se associaram à abertura de acessos e áreas de empréstimo e bota-fora, praças de serviço para montagem e fixação das torres de transmissão, manejo de equipamentos e instalação de benfeitorias.

Vale ressaltar que parte significativa dos empreendimentos abrangidos neste processo de regularização ambiental foi implantada há, aproximadamente, duas ou três décadas. Assim, considera-se, em larga medida, que os impactos referidos encontram-se consolidados. O tempo decorrido desde a época em que se sucederam as principais movimentações relativas à implantação e o início da operação das Linhas de Transmissão e das Subestações sustenta esse entendimento.

As restrições de uso e ocupação do solo nos limites definidos pela faixa de servidão das Linhas de Transmissão compreendem, contudo, um impacto diferido no tempo, pois persiste durante todo o período de operação dos empreendimentos mencionados.

As interferências relacionadas às invasões de faixa de servidão, que serão discutidas em item específico deste Parecer Único, foram ocasionadas, paulatinamente, a partir do início da operação dos empreendimentos e decorreram, sobretudo, do processo de crescimento e ocupação desordenados dos espaços urbanos. Será demonstrado, portanto, que as invasões de faixa de servidão ocorrem, sobretudo, nos municípios de maior adensamento urbano, com destaque para aqueles que compõem a Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH.

4. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Processos Erosivos

Dentre os agentes modeladores do relevo os processos erosivos são os mais importantes modificadores. Os procedimentos necessários à manutenção das Linhas de Transmissão, como operações de conservação e abertura de vias de acesso e supressão de vegetação para limpeza de faixa poderão provocar o surgimento de processos erosivos ou a potencialização de outros já existentes.

Os principais focos erosivos encontrados no traçado do Sistema Regional Centro foram entre os seguintes segmentos de linhas:

LT Três Marias - Várzea da Palma :

Estrutura 51: ocorre a presença de ravinas com cerca de 1,5 metros de profundidade e sulcos erosivos desenvolvidos em vertente localizada em região de elevada

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 5/22
-----------	---	----------------------------------



susceptibilidade ao desenvolvimento de processos instabilizadores. As estruturas da LT atualmente se encontram a uma distância de 20 metros das ravinas.

LT Bom Despacho 3 – Neves 1

Estrutura 815 e 816: a LT está posicionada em meia encosta onde ocorre desenvolvimento de processo erosivo laminar. O processo é potencializado pela ação antrópica e implantação de pastagem que modificaram as condições de escoamento superficial e infiltração.

Estrutura 793: presença de sulcos erosivos e ravinas de pequeno porte nas imediações da estrutura, posicionada em região de solo arenoso de susceptibilidade ao desenvolvimento de processos erosivos. O processo foi potencializado pela remoção da cobertura vegetal e implantação de trilhas a montante, modificando o escoamento superficial.

Estrutura 771-772 e 721-720: apesar do relevo ondulado, esta região apresenta elevada susceptibilidade à erosão devido à implantação de pastagens. Nas proximidades da estrutura 771 ocorre o desenvolvimento de sulcos erosivos que atualmente não impõem risco à estrutura. Estas mesmas situações foram observadas junto às estruturas 721-720 na travessia do rio Paraopeba.

O empreendedor informa que todos os processos erosivos descritos são monitorados e se encontram devidamente estabilizados. O desenvolvimento dos mesmos se deve, principalmente, ao uso do solo pelos proprietários de terra para pastagem e criação de novos acessos e das atividades minerárias que ocorrem nas faixas de servidão de algumas estruturas da LT.

Este monitoramento é de fundamental importância para a manutenção da segurança do empreendimento e para evitar a degradação ambiental da área de implantação do mesmo.

Algumas subestações possuem processos erosivos dentro de seus limites, sendo causados principalmente pela ineficiência do sistema de drenagem pluvial. Está sendo realizado um trabalho de limpeza e readequação deste sistema para resolver este problema.

Será indicado como condicionante a emissão de relatórios consolidando as ações do programa de monitoramento de processos erosivos.

Atividade minerária

Foram encontrados ao longo do traçado das linhas três locais onde as atividades minerárias apresentam interferência com a faixa de servidão, os pontos são:

- **LT Taquaril 2 – Itabira;** ocorrência de extração de minério de ferro nas proximidades das estruturas 13-14-15-16. A atividade no local gerou abertura de acessos, cavas aleatórias, decapamento, remoção da cobertura vegetal e

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 6/22
-----------	---	----------------------------------



interferência na drenagem natural, situações potencializadoras de processos erosivos;

- **LT Montes Claros 2 – Várzea da Palma 1;** presença de lavra clandestina no vão entre as estruturas 317 e 318, ocorrendo também atividade nas proximidades da base da estrutura 318;
- **LT Neves 1 – Três Marias;** nas proximidades das estruturas 25 e 26 ocorre extração clandestina de areia fora da faixa de servidão.

A CEMIG deve realizar o monitoramento dessas áreas (faixa de servidão) para que não haja nenhum dano as estruturas das LT's e ao meio ambiente. Sempre que observadas atividades irregulares deverão ser comunicados os órgãos competentes para devidas providências.

Ruídos

A geração de ruídos apresenta duas fontes distintas: a operação das subestações e as atividades de manutenção das linhas.

Os estudos ambientais indicam que *“nas Subestações do Sistema de Transmissão Regional Centro os ruídos gerados pela operação de equipamentos encontram-se dentro dos padrões aceitáveis, não havendo, tampouco, reclamações da população residente no entorno das instalações”*(RCA, p. 252). As principais fontes são o sistema de ventilação, o chaveamento e o efeito Corona.

Os ruídos gerados junto às Linhas de Transmissão se referem à utilização de motosserras nos serviços de poda. Estes equipamentos recebem manutenção e regulagem periódica. Este impacto é pontual e de curta duração e abrangência.

Manutenção das subestações

A seguir serão apresentados alguns procedimentos diretamente relacionados à gestão ambiental no empreendimento, principalmente em relação às atividades de manutenção das subestações:

Resíduos Sólidos

Ocorre a geração de resíduos diversos durante as operações de manutenção das linhas. As empresas contratadas para esta finalidade são responsáveis pelo acondicionamento e transporte deste resíduo até a unidade de apoio da CEMIG, onde receberão destinação final adequada.

Nas subestações foi implantado o sistema de coleta seletiva através da utilização de coletores específicos individuais. O material segregado é destinado para a reciclagem ou para aterro sanitário, licenciado, nos casos de materiais sem reaproveitamento.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 7/22
-----------	---	----------------------------------



Além do material típico de escritório e os resíduos domésticos são observados postes danificados, buchas de transformadores, metais, ferragem, manilhas, contra peso de concreto, postes de madeira, dentre outros. Ocasionalmente podem ser gerados panos impregnados por óleos e graxas provenientes das operações de manutenção e limpeza de equipamentos. Com a implantação do Sistema de Gestão Ambiental o gerenciamento dos resíduos passa a ter um maior controle, seguindo procedimentos específicos.

Coleta de óleo para análise

Quando se trata de manuseio de óleo nas subestações utiliza-se o Procedimento Operacional denominado “Manuseio de óleo”. Tal procedimento prevê, entre outras medidas, a utilização de bandeja de segurança sob o registro de saída de óleo mineral isolante durante todas as operações, a fim de conter o produto escoado e evitar possíveis vazamentos.

O óleo mineral isolante recolhido é encaminhado para o almoxarifado central da CEMIG, no município de Contagem – MG, sendo antecipadamente armazenado em tambores de 200 litros.

Estocagem de materiais e peças no almoxarifado

Após a implantação das Subestações não há necessidade de estocagem de grande quantidade de materiais e peças. Quando necessária a substituição de um volume considerável de peças, estas são solicitadas ao almoxarifado central da CEMIG. Sendo assim, nos almoxarifados das subestações são armazenados somente materiais e peças indispensáveis ao seu funcionamento.

Os materiais que não serão utilizados na subestação são direcionados às unidades de reaproveitamento da CEMIG, devidamente licenciados ou à comercialização para terceiros de acordo com Procedimento Operacional específico para “Armazenamento de produtos e gerenciamento de resíduos”.

Estocagem de produtos inflamáveis/químicos

Para evitar possíveis impactos relacionados a produtos inflamáveis/químicos são utilizados locais específicos para o armazenamento dos mesmos, dotados de canaletas de drenagem, sistema de contenção e sinalização quanto à sua periculosidade.

Para a maior segurança dos empregados, são adotadas normas que visam à utilização de EPI – Equipamentos de Proteção Individual e é realizado o treinamento constante quanto aos riscos provenientes do manuseio direto dos produtos inflamáveis/químicos.

Operação e controle de equipamentos

A rotina de manutenção de equipamentos é realizada visando à prevenção de acidentes e a eficiência das medidas de segurança.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 8/22
-----------	---	----------------------------------



Os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos são acondicionados em locais apropriados e estocados temporariamente nas áreas geradoras até a destinação final. A geração de sucata destes componentes é de ordem reduzida, sendo encaminhada para a Gerência de Logística e Armazenamento da CEMIG, localizada em Belo Horizonte para realização de leilões.

Contaminação por efluentes

A manutenção dos equipamentos das subestações gera efluentes líquidos constituídos pela utilização de detergentes, solventes, querosene, óleos lubrificantes, tintas entre outros.

É imprescindível que seja realizado o acondicionamento e a proteção correta dos óleos, bem como, dos equipamentos em que eles estão presentes. Desta forma, devem ser previstos a impermeabilização do piso nas instalações, bacias de contenção e canaletas de drenagem para caixas separadoras água – óleo / graxas. Do conjunto de subestações a única que ainda não possui a caixa de separação de água e óleo (SAO) é a subestação Pimenta. Conforme relatado nas informações complementares este sistema será implantado em 2010, seguindo um cronograma pré-estabelecido pela CEMIG, o qual levou em consideração o risco ambiental de um acidente (vazamento), sendo considerada de baixo risco

A ausência de contenção na área dos transformadores de menor porte pode ser mitigada através de dois procedimentos que foram apresentados no PCA a seguir descritos.

“Caso ocorra algum vazamento neste tipo de equipamento, o óleo será retido na camada de brita do pátio, uma vez que contém um volume de óleo reduzido em relação aos transformadores de maior porte. Desta forma, adotam-se os procedimentos de remoção e destinação da camada impregnada. O segundo procedimento adotado é a substituição dos atuais equipamentos a óleo por equipamentos que utilizam sistema a seco.”

Contaminação do solo

Em interface com outras medidas de controle a contaminação do solo, por diferentes fontes, é evitada ou remediada de acordo com alguns procedimentos citados a seguir:

- Procedimento Operacional “Manutenção em equipamentos do sistema elétrico”;
- Procedimento Operacional “Manuseio de óleo”;
- Procedimento Operacional “Utilização de produtos químicos”;
- Procedimento Operacional “Armazenamento de produtos e gerenciamento de resíduos”;
- Procedimento Operacional “Controle da fauna e da flora”.

Estes procedimentos determinam ações básicas para o controle efetivo da contaminação durante a operação do sistema de transmissão.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 9/22
-----------	---	----------------------------------



Geração e tratamento de efluentes líquidos sanitários

Os efluentes líquidos sanitários são gerados pelo uso das instalações presentes nas subestações pelos funcionários permanentes e eventuais. O conjunto de subestações do empreendimento apresenta diferentes formas de tratamento e/ou destinação final deste efluente conforme descrito no quadro a seguir:

Instalação (SE)	Tipo de tratamento	Empresa que já fez a manutenção	Nº de funcionários
• Barreiro 1, 345 kV;	Rede Pública	Copasa	31
• Montes Claros 2, 345 kV;	Rede Pública	Copasa	27
• Neves 1, 500 kV;	Fossa Séptica com Filtro	Alípio Cândido Filho – CNPJ202338470001/23	26
• Taquaril, 345 kV;	Fossa Séptica com Filtro	Desentupidora Monte Sião - ETE Belo Horizonte	27
• Pimenta, 345 kV;	Fossa Séptica com Filtro	Fossa Séptica instalada recentemente – manutenção ainda não Realizada	15
• Três Marias, 345 kV;	Fossa Séptica com Filtro	Fossa Séptica instalada recentemente – manutenção ainda não Realizada	12
• Várzea da Palma 1, 345 kV;	Fossa Séptica com Filtro	Fossa Séptica instalada recentemente – manutenção ainda não Realizada	13
• São Gonçalo do Pará, 500 kV;	Fossa Séptica com Filtro	Fossa Séptica instalado recentemente – manutenção ainda não Realizada	15
• Vespasiano 2, 500 kV;	Fossa Séptica com Filtro	Desentupidora Dimensão – ETE Copasa Vespasiano.	15

Pelas características operacionais das subestações marcadas pelo pequeno número de funcionários necessários a sua manutenção o volume de geração de efluentes é baixo. Desta forma, ao invés de condicionarmos a apresentação periódica do monitoramento deste efluente, seja solicitado que para fins de eventuais fiscalizações e para a renovação da licença seja mantido disponível a informação de qual a empresa, devidamente regularizada, esta fazendo a manutenção das fossas sépticas.

Invasão de faixa de servidão

O empreendedor, através de levantamento de campo apresentado a esta Superintendência, identificou trechos específicos das Linhas de Transmissão nos quais ocorrem interferências ocasionadas por ocupações irregulares das áreas delimitadas para a faixa de servidão. Observa-se que esta ocorrência se concentra, sobretudo, nos trechos urbanos das referidas Linhas de Transmissão, marcadamente, nos municípios da RMBH. As ocupações de trechos da faixa de servidão, entretanto, ocorrem em, aproximadamente, 2% da extensão total do Sistema de Transmissão Regional Centro. A relação dos pontos em que foram identificadas as interferências referidas é apresentada no quadro a seguir:

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 10/22
------------------	---	-----------------------------------



Quadro 1 – Identificação das ocorrências de invasão de faixa de servidão

Nome da Linha (LT)	Tensão de Operação (kV)	Comprimento da LT (km)	Vãos invadidos	Municípios da invasão	Comprimento aproximado da invasão (km)
Barreiro - Neves 1	345	31,5	619-621	Contagem	9,17
			630-635	Betim	
			652-658	Ibirité	
			662-670	Belo Horizonte	
LT2 Bom Despacho 3 - Neves 1	500	127,7	809-816	Contagem	3,83
LT1 Bom Despacho 3 - Neves 1	500	127,5	835-844	Contagem	3,83
LT2 Itabira 2 - Taquaril	230	92,9	17-19	Sabará	2,79
			46-48	Santa Luzia	
Neves 1 - Taquaril	345	45,4	29-32	Rib. das Neves	14,53
			39-43	Belo Horizonte	
			44-47	Belo Horizonte	
			49-57	Santa Luzia	
			62-63	Santa Luzia	
			69-74	Belo Horizonte	
87-92	Sabará				
Neves 1 - Três Marias	345	225,7	598-608	Contagem	3,57
Neves 1 - Vespasiano 2	500	23,6	26-27	Rib. das Neves	2,36
			31-36	Rib. das Neves	
Ouro Preto 2 - Taquaril	345	53,6	83-85	Itabirito	1,61

Fonte: CEMIG – Ações para controle de invasões de faixa/Agosto – 2008

A ocupação das referidas áreas, de caráter irregular, afirmam os estudos ambientais, “*gera riscos de acidente à população, além de severos transtornos às equipes de manutenção de linhas de transmissão, uma vez que os acessos às estruturas tornam-se difíceis e em alguns casos os trabalhos de prevenção e manutenção podem ser comprometidos*” (RCA, p. 269).



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

A CEMIG aponta que desenvolveu, no ano de 2002, o documento denominado “*Política Interna de Equacionamento e Prevenção da Ocupação Humana sob Linhas de Transmissão e Subtransmissão*”, que define ações para evitar novas ocupações irregulares e, sobretudo, para lidar com as invasões existentes.

As referidas ações, ainda na afirmação do empreendedor, se concentram na redução dos riscos existentes para a população situada nas áreas invadidas e, também, na garantia de operação regular do Sistema de Transmissão Regional Centro, e contemplam:

- Desocupação de áreas junto às estruturas das Linhas de Transmissão;
- Reforço nas cadeias de isoladores;
- Construção de malhas especiais de aterramento;
- Abertura de ruas e demarcação;
- Execução de redes de distribuição provisórias (no caso de alta incidência de “gatos”);
- Realização de campanhas de orientação sobre o uso da energia e sobre os riscos das Linhas de Transmissão.

Há, ainda, a celebração de convênios com Prefeituras Municipais, com o objetivo de proceder à adequação das áreas invadidas. A CEMIG destaca, exemplificativamente, as responsabilidades de cada conveniente, quando da celebração do referido instrumento:

Prefeituras:

- Fornecer material para substituição de fiação interna das casas;
- Dividir com a CEMIG, os custos das remoções de moradores ao redor das torres;
- Coordenar os levantamentos de dados dos moradores e as remoções das casas;
- Pagar a instalação de iluminação pública;
- Dividir com a CEMIG, a construção de praças ao redor das torres para evitar novas construções.

Associações de moradores:

- Garantir que não haverá novas invasões e moradias;
- Garantir que não haverá novas ligações clandestinas.

CEMIG:

- Doar padrões para serem instalados pelos futuros clientes;
- Dar cursos de utilização eficiente de energia pelos futuros clientes;
- Coordenar mutirão para instalação dos padrões e reparos da fiação interna;
- Fazer projetos econômicos de rede elétrica;
- Arcar com os custos e construir a rede elétrica onde for necessário;
- Arcar com os custos e fazer o reforço e melhoria do aterramento das torres.

Apesar do destaque relativo à celebração de convênios com Prefeituras Municipais, com o objetivo de proceder à adequação das áreas invadidas, os estudos ambientais não

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 12/22
-----------	---	-----------------------------------

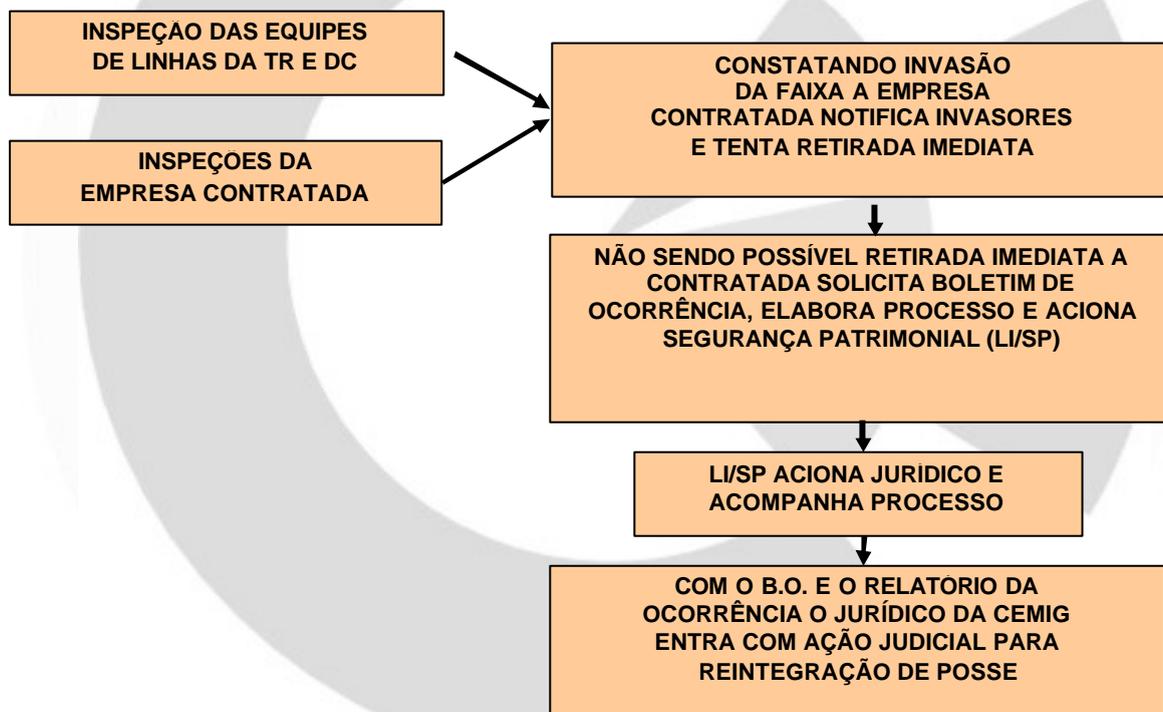


mencionam, efetivamente, a extensão com que este instrumento tem sido utilizado ou, ainda, os convênios, por ventura, vigentes.

Ressalta-se, também, que há um conjunto de ações empreendidas pela CEMIG que visam ao afastamento da ocorrência de novas invasões de faixa de servidão. A fiscalização das áreas identificadas como sensíveis à ocorrência de novas invasões é realizada por empresa particular contratada, segundo periodicidades e especificações técnicas previamente definidas pelo próprio empreendedor.

Reforçam e complementam as ações mencionadas, as inspeções de rotina realizadas pelas equipes de manutenção de Linhas de Transmissão da CEMIG, com foco em aspectos técnico-operacionais e na segurança de terceiros.

Segue o fluxograma das ações realizadas, preventivamente, pela CEMIG no esforço de fiscalização e controle da ocorrência de novas invasões de faixa de servidão:



Fonte: CEMIG – Ações para controle de invasões de faixa/Agosto – 2008.

A CEMIG aponta, ainda, a criação do *Comitê de Acompanhamento do Risco de Invasão em Faixas de Segurança de Linhas de Transmissão e Subtransmissão*, que possui, de modo geral, a responsabilidade de acompanhar a evolução das áreas invadidas e, também, proceder à realização das medidas necessárias para evitar a ocorrência de novas invasões.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 13/22
-----------	---	-----------------------------------



De outra parte, acidentes podem ocorrer, também, nas ações de manutenção de rotina do empreendimento. Para tanto, o empreendedor utiliza-se de procedimento operacional padrão em todas as ações de manutenção de estruturas e equipamentos e na inspeção de Linhas de Transmissão e Subestações.

A SUPRAM CM destaca que não foram informadas quais as medidas efetivamente em curso, com respectivos periodicidades e prazos, para o controle e a regularização das ocorrências de invasão de faixa identificadas no quadro 1 do Diagnóstico Ambiental deste Parecer Único. Solicita-se, dessa forma, a apresentação de um cronograma executivo que consolide e integre todas as ações propostas no PCA para o tratamento das referidas ocorrências.

De forma complementar, deverá ser realizada atualização periódica da situação das áreas de ocupação irregular, possibilitando a aferição da eficácia das ações efetivamente executadas. As questões destacadas constituirão condicionantes incluídas no anexo I deste documento.

Ocorrências de furtos e roubos

Os estudos ambientais demonstram que se verifica, principalmente na RMBH, a ocorrência de furtos e roubos de equipamentos e cabos de energia nas Subestações e Linhas de Transmissão. Há, conseqüentemente, além do elevado risco de acidentes envolvendo os próprios infratores, a possibilidade de interrupção no fornecimento de energia e prejuízos para todo o Sistema de Transmissão Regional Centro.

A ocorrência de furtos e roubos de equipamentos é, na medida do possível, controlada pela CEMIG, que instala mecanismos de segurança, tais como cercamento eletrificado, câmeras, sensores de movimentação na área das Subestações, além de vigilância noturna. Entende-se, de qualquer forma, que tais ocorrências oneram a operação dos empreendimentos em análise, representando riscos à adequada operação do Sistema de Transmissão Regional Centro.

Programa de Comunicação Social

As ações de comunicação social desenvolvidas pela CEMIG compreendem a realização de visitas informativas, palestras e reuniões com comunidades e autoridades locais, distribuição de material informativo e exibição de vídeos didáticos. Tais ações abrangem, entre outros públicos, as comunidades residentes nas proximidades das Linhas de Transmissão e Subestações.

No âmbito das ações de comunicação social, destacam-se, ainda: *Projeto Conviver*, o qual, segundo o empreendedor, possui o objetivo de possibilitar uma aproximação entre a CEMIG e as comunidades da RMBH; *Campanhas de Segurança*, destinada à população em geral, com o objetivo de conscientizar a sociedade quanto aos riscos de acidentes com a rede elétrica; *Semana Externa de Prevenção de Acidentes com a População – SEPAP*, visando orientar a população sobre os riscos associados à energia elétrica nas proximidades de usinas hidrelétricas, linhas de transmissão e subestações; *Ações*

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 14/22
-----------	---	-----------------------------------



específicas com as comunidades para a construção de empreendimentos, que abrangem a realização de reuniões, produção de material informativo e exibição de vídeo para veiculação das principais características do projeto a ser implantado; *Campanhas de Prevenção de Queimadas*, visando ao combate de queimadas não-autorizadas, promovidas com o apoio do Instituto Estadual de Florestas – IEF, Polícia Militar de Minas Gerais – PMMG e Corpo de Bombeiros.

As ações preventivas, de controle e regularização das áreas identificadas no quadro 1 do Diagnóstico Ambiental deste Parecer Único deverão ser acompanhadas, obrigatoriamente, de suporte do Programa de Comunicação Social. Deverão ser evidenciados os riscos e comportamentos necessários ao afastamento da ocorrência de acidentes e o próprio agravamento das invasões de faixa de servidão. O cronograma executivo dessas ações deverá ser apresentado em consonância com as ações preventivas, de controle e regularização das áreas invadidas, conforme solicitação em condicionante incluída no anexo I deste documento.

Vale ressaltar que consta do PCA – Anexo 7 – a Cartilha de Educação Ambiental elaborada pelo empreendedor, a qual reforça o conjunto de ações informativas acima referidas.

5. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E INTERVENÇÃO EM APP

Alguns trechos de linha apresentam intervenção em áreas de preservação permanente determinadas pela transposição de cursos d'água e alocação de torres em áreas de topo de morro. O caráter de utilidade pública conferido a este tipo de empreendimento possibilita esta intervenção.

Conforme já mencionado neste parecer a atividade de supressão é feita com base no convênio firmado entre o IEF e a CEMIG (convênio nº. 02101010401809, publicado em 08 de outubro de 2009). Desta forma, os impactos e licenças pertinentes à atividade de manutenção das faixas de servidão serão considerados no escopo deste convênio, bem como quaisquer compensações pertinentes à supressão periódica da vegetação (compensação florestal e compensação por supressão em Mata Atlântica, por exemplo)

6. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento teve sua instalação concluída em diferentes fases, sendo que os trechos construídos após a legalização do licenciamento ambiental obtiveram as respectivas licenças. A operação do sistema de transmissão apresenta impactos limitados à manutenção das faixas de servidão das linhas e subestações. Conforme mencionado neste parecer boa parte do conjunto de linhas está instalado em áreas já antropizadas, contudo algumas áreas com remanescentes naturais mais preservados também são interceptados. A limpeza da faixa de servidão para a manutenção da segurança operacional do sistema determina uma situação de fragmentação permanente de habitats. A descontinuidade florestal nestes pontos leva ao isolamento de espécimes da fauna, sobretudo os de hábitos arborícolas. Este impacto tem caráter permanente e não

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 15/22
-----------	---	-----------------------------------



mitigável. Desta forma, será indicada como condicionante a necessidade de fixação da compensação ambiental prevista no artigo 6º da Lei 9985 de 2000 (SNUC).

Cabe ressaltar que o IEF poderá estabelecer outras compensações em virtude da necessidade de emissão de autorização para supressão periódica da vegetação nas faixas de servidão. Uma vez que este procedimento será analisado à luz do convênio nº. 02101010401809, publicado em 08 de outubro de 2009, estas compensações deverão ser estabelecidas em momento oportuno.

7. RESERVA LEGAL

O empreendimento está inserido em áreas urbanas e áreas rurais. A análise da questão da averbação deve seguir duas diretrizes distintas: uma para as linhas de transmissão e outra para as subestações que se encontram nas áreas rurais.

As linhas de transmissão são empreendimentos lineares de infra-estrutura que perpassam diversas propriedades. O empreendedor detém a servidão administrativa da faixa de servidão sem se configurar como seu proprietário. Desta forma a incumbência de averbação da reserva legal nestas propriedades é uma obrigação do proprietário, não devendo ser imputado à CEMIG o ônus por essa regularização. Diante disto não estamos negligenciando uma obrigação legal, mas direcionando a quem efetivamente incumbe fazê-la, ou seja, o proprietário rural. Para tanto o IEF deverá fiscalizar e exigir seu cumprimento.

No que tange as subestações, a CEMIG possui 05 (cinco) localizadas fora do perímetro urbano, quais sejam: SE Neves 1, SE Pimenta, SE São Gonçalo do Pará, SE Taquaril e SE Vespasiano 2. As propriedades onde se localizam as subestações pertencem à CEMIG, o que a torna responsável pela averbação da Reserva Legal dessas subestações.

Considerando que foi editada uma Nota Técnica de procedência da Secretária Adjunta da SEMAD, em 08/08/2008, dispensando a implantação da Reserva Legal dentro da faixa de segurança da subestação em razão do risco à segurança dos operadores, como também da população, na eventualidade de rompimento de cabos ou outro acidente provocado por queda de árvores ou galhos. Indicando, assim, a necessidade da aquisição de outras áreas para efetivar a averbação fora da faixa de segurança.

Considerando que essa Nota Técnica recomenda ainda a premente necessidade de dar prosseguimento aos licenciamentos de subestações de energia elétrica, visto serem empreendimentos essenciais de infra-estrutura necessária à continuidade do desenvolvimento econômico e social, compreendendo obra de utilidade pública.

Considerando a necessidade de regularização ambiental das atividades desenvolvidas por este tipo de empreendimento.

Considerado o Parecer 1.803 de 30 de outubro de 2008 editado pela Advocacia Geral do Estado que conclui: *“É obrigatória a averbação da Reserva Florestal Legal para*

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 16/22
-----------	---	-----------------------------------



empreendimentos do setor elétrico, tanto os que se encontram em operação quanto para os em implantação ou a serem implantados”

Dessa forma, será condicionada a este processo de licenciamento a comprovação da averbação da Reserva Legal para as Subestações localizadas em área rural.

8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HIDRICOS

O abastecimento de água nas subestações que compõe o Sistema de Transmissão é feito pela concessionária pública ou por meio de poços para captação subterrânea conforme descrito no quadro abaixo:

Subestação	Fornecimento	Processo	Portaria
SE Barreiro 1 - 345 kV	Copasa e Poço	5569/2007	2508/2009
SE Montes Claros 2, 345 kV	Poço	0081/2003	2634/2004
SE Neves 1, 500 kV	Poço	0080/2003	2634/2004
SE Pimenta, 345 kV	Poço	0110/2003	2634/2004
SE Taquaril, 345 kV	Poço	0095/2003	2634/2004
SE Três Marias, 345 kV	Copasa	-----	-----
SE Várzea da Palma 1, 345 kV	Poço	5568/2007	2507/2009
SE São Gonçalo do Pará, 500 kV	Poço	0082/2003	2634/2004
SE Vespasiano 2, 500 kV	Poço	0079/2003	2634/2004

9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

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

Em relação as declarações das Prefeituras, no dia 21/06/2005 foi emitido Parecer Jurídico da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), entendendo que o empreendedor deveria apresentar os Alvarás de localização ou a declaração da Prefeitura comprovando a regularidade administrativa do empreendimento (p.6-8).

O referido parecer teve como fundamento o fato de que o empreendimento abrange 73 (setenta e três) municípios; trata-se de regularização de atividades antigas, bem como em sua maioria fora da zona urbana e o licenciamento proposto leva em consideração áreas regionais. Ressalta-se que o parecer levou em consideração o caso específico, não devendo ser entendido com regra geral.

Foram apresentados os Alvarás de funcionamentos das subestações localizadas em área urbana.

Ressalta-se que o referido parecer dispensa a apresentação de alvarás e/ou declarações da prefeitura para as subestações e linhas implantadas anteriormente a 1981.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 17/22
-----------	---	-----------------------------------



Para realizar limpeza das faixas de servidão, que corresponde à supressão da vegetação existente sob as linhas de transmissão, foi celebrado entre a CEMIG e o IEF o Convênio n. 2101010401809, publicado em 08/10/2009 09 de março de 2004, com prazo de vigência de cinco anos. O referido Convênio estabelece critérios para a obtenção de autorizações para intervenção/supressão de vegetação nativa com a finalidade de limpeza de faixas de servidão como mecanismo de prevenção de acidentes com a rede elétrica.

Conforme análise técnica, a continuidade da atividade causa significativo impacto ambiental, sendo, portanto, necessário a aplicação de medida compensatória, conforme estabelece a Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC).

Existem algumas estruturas da Linha de transmissão localizadas dentro de Área de Preservação Permanente. As referidas estruturas são anteriores a Lei 14.309/2002, portanto, trata-se de ocupação antrópica consolidada. O empreendimento trata-se, ainda, de obra de utilidade pública, conforme § 3º do artigo 13 da lei 14.309/02.

Assim, considerando que se trata de intervenções antrópicas consolidadas e de utilidade pública, cabível aprovação das intervenções e a permanência em APP, sendo expressamente vedada a expansão. Para tanto, deverão ser fixadas as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, conforme estabelece o artigo 5º da Resolução CONAMA 369/2006.

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.

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).

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.

10. CONCLUSÃO

Não foram verificados fatores de restrição à concessão da Licença de Operação em Caráter Corretivo para o Sistema de Transmissão Centro da CEMIG S.A, pelo prazo de quatro anos. Para tanto deverão ser atendidas as condicionantes listadas no anexo I deste parecer.

Cabe destacar que alguns dos componentes do sistema ora em licenciamento já passaram por processo individualizado, pois foram concebidos após advento do licenciamento ambiental. Desta forma, os processos discriminados abaixo deverão ser unificados neste certificado de licença passando a obedecer a seu prazo de revalidação.

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 18/22
-----------	---	-----------------------------------



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

- SE Vespasiano 2 – Certificado LO nº 329 referente ao processo PA nº 00149/1999/011/2002 com validade até 01/08/2007;
- SE São Gonçalo do Pará – certificado de LO nº 517 referente ao processo PA nº 00103/1993/006/2004 com validade até 30/07/2010;
- LT Mesquita – Vespasiano 2 – Certificado de LO nº 330 referente ao processo PA nº 00149/1999/010/2002 com validade até 01/08/2007;
- LT neves 1 – Vespasiano 2 – Certificado de LO nº 331 referente ao processo PA nº 00149/1999/009/2002 com validade até 01/08/2007.



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

ANEXO I

Processo COPAM Nº. 10332/2006/001/2007		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Sistema de Transmissão Regional Centro – CEMIG S.A		
CNPJ: 06.981.176/0001-58		
Atividade: Linhas de Transmissão de Energia e Subestações de Energia Elétrica		
Endereço do empreendedor: Av Barbacena, 1200 Lourdes Belo Horizonte/MG		
Município: Vários		
Referencia: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar cronograma executivo que consolide e integre todas as ações propostas no PCA para controle e regularização das áreas de invasão de faixa de servidão identificadas nos estudos ambientais.	60 dias
2	Apresentar identificação atualizada das áreas de invasão de faixa de servidão, possibilitando a aferição da eficácia das ações efetivamente executadas.	Anualmente
3	Solicitar ao Instituto Estadual de Florestas/ Gerência de Gestão da Compensação Ambiental – IEF/GECAM cumprimento da compensação ambiental (Lei do SNUC 9985/2000), 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.	60 dias
4	Apresentar ao Instituto Estadual de Florestas/ Gerência de Gestão da Compensação Ambiental – IEF/GECAM, proposta de compensação por intervenção em APP, a que se refere a Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. Comprovar junto a SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.	60 dias
5	Comprovar a averbação da Reserva Legal para as Subestações	Até 11/06/2011, conforme prazo estabelecido pelo Decreto Federal nº 7029/09

SUPRAM CM	Av. Senhora do Carmo, nº. 90 – Carmo Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel.: (31) 3228 7700	DATA: 10/03/2010 Página: 20/22
-----------	---	-----------------------------------



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

6	Manter permanentemente o monitoramento de focos erosivos nas áreas das subestações e na faixa de servidão das linhas. Enviar a este órgão relatórios anuais consolidando diagnóstico, ações realizadas, registro fotográfico e devidas ART's.	Anualmente
7	Manter disponível para fins de fiscalização e apresentar no momento da revalidação desta licença informações acerca de qual(is) empresa(s), devidamente regularizada(s), está(ão) fazendo a manutenção das fossas sépticas nas subestações.	Durante a validade da Licença de Operação

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



Tabela de cálculo da Compensação Ambiental

Relevância		Marcar com X	Valoração
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias		X	0,0750
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)			0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas protegidos (Lei 14.309)	X	0,0500
	outros biomas	X	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		X	0,1000
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	X	0,0500
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Extrema	X	0,0450
	Importância Biológica Muito Alta	X	0,0400
	Importância Biológica Alta	X	0,0350
(obs.:nesta ocorrência pode haver cumulação de importâncias. Se sim, marcar todas)			
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar			0,0250
Rebaixamento ou soergimento de aquíferos ou águas superficiais			0,0250
Transformação ambiente lótico em lântico			0,0450
Interferência em paisagens notáveis		X	0,0300
Emissão de gases que contribuem efeito estufa			0,0250
Aumento da erodibilidade do solo			0,0300
Emissão de sons e ruídos residuais			0,0100
Somatório Relevância			

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

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