

**ADENDO Nº 02/2017 PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL  
GCA/DIUC Nº 005/2014**

**1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO**

<b>Empreendedor</b>		Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais - CODEMIG	
<b>CNPJ</b>		19.791.581/0001-55	
<b>Endereço</b>		Belo Horizonte e Vespasiano/MG	
<b>Empreendimento</b>		Centro Administrativo do Estado de Minas Gerais	
<b>Localização</b>		Belo Horizonte e Vespasiano/MG	
<b>Nº do Processo COPAM</b>		01049/2007/001/2007 e 01049/2007/002/2007	
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Atividades Objeto do Licenciamento</b>	F-03-05-0	Prestação de outros serviços não citados ou não classificados. CLASSE 5
<b>Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental</b>		LI	
<b>Nº da condicionante de compensação ambiental</b>		11	
<b>Fase atual do licenciamento</b>		LO	
<b>Nº da Licença</b>		LI 130/2007	
<b>Estudo Ambiental</b>		EIA/ RIMA	
<b>Valor de Referência do Empreendimento - VR</b>		<b>R\$ 2.066.649.005,10</b> <b>R\$ 208.693.460,22 (novas estruturas)</b>	
<b>Valor de Referência do Empreendimento – Atualizado</b>		R\$ 2.525.734.208,43 (Tx. 1,2221399 – jun2014) R\$ 211.188.244,45 (Tx. 1,0119543 – ago/2016) <b>R\$ 2.736.922.452,88</b> <b>Valor Atualizado TJMG referente a Fev.2017</b>	
<b>Grau de Impacto - GI apurado</b>		<b>0,42%</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		<b>R\$ 11.495.074,30</b>	

## 1. Introdução

O empreendimento em análise, Centro administrativo de Minas Gerais, implantado pela CODEMIG, fica localizado nos municípios de Belo Horizonte e Vespasiano, na bacia do rio São Francisco, sub-bacia do rio das Velhas.

O Parecer Único GCA/IEF N° 005/2014, referente ao processo em epígrafe foi pautado na 46ª Reunião da CPB - Câmara de Proteção da Biodiversidade e Áreas Protegidas, realizada no dia 28 de fevereiro de 2014, sendo retirado de Pauta, em virtude da necessidade de informações complementares acerca do Valor de referência informado pelo empreendedor.

Na 51ª Reunião da CPB, realizada no dia 01 de agosto de 2014, o processo foi objeto de pedido de vistas pelos conselheiros representantes da FIEMG e AMDA.

Já na 52ª Reunião da CPB, realizada no dia 29 de agosto de 2014, foi pautado o Adendo 01 ao PU/GCA N° 005/2014, sendo o mesmo retirado de pauta, em função da necessidade de rediscutir a recomendação de distribuição de recursos pelas gerências que compõem a DIAP, como prevê o POA/2014 e o POA/2015, visando otimizar a destinação desta quantia significativa de recursos, dentro do real contexto unidades de conservação do Vetor Norte e do Estado de Minas Gerais.

Na 58ª Reunião da CPB, realizada no dia 15 de Julho de 2015, foi pautado o Adendo 02 ao PU/GCA N° 005/2014 e novamente o processo foi retirado de pauta.

Assim, uma vez que já foram incorporadas à análise, as informações complementares encaminhadas pelo empreendedor acerca do valor de referência, e considerando o contexto das Unidades de Conservação Estaduais, foi elaborado este adendo que visa, com base no GI apurado pelo Parecer GCA/IEF N° 005/2014, definir o valor de compensação ambiental diante do GI retificado referente ao empreendimento em questão, bem como recomendar a destinação dos recursos.

Por outro lado, considerando que já está em vigor o POA 2017, devidamente aprovado na 2ª Reunião Ordinária da Câmara de Proteção à Biodiversidade - CPB, este adendo pretende adequar a destinação de recursos às novas diretrizes estabelecidas pelo referido POA.

## 2. Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pouso ou distúrbios de rotas migratórias.

Em relação a este item, o adendo em questão busca atualizar as informações acerca das espécies presentes nas áreas de influência de implantação do empreendimento.

De acordo com o Parecer da SUPRAM n° 573569/2007 pág. 21, o qual se refere a fase de implantação do empreendimento (LI) em que se deu a fixação da condicionante de compensação ambiental lei do SNUC, descreve:

[...] tendo em vista o levantamento da vegetação apresentado não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção,

endêmicas ou imunes de corte. Os indivíduos arbóreos presentes na área diretamente afetada encontram-se distribuídos esparsamente, havendo um adensamento de indivíduos de eucalipto que, para a instalação das edificações, serão suprimidos e destocados.

Além disso, o estudo da fauna não apresentou nenhuma espécie constante na Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010 que Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais.

Foi considerado no Parecer GCA/IEF Nº 005/2014 a existência da espécie *Myracrodruon urundeuva* (aroeira) registrada na INMMA 06/2008 como Vulnerável. No entanto, vale ressaltar que a INMMA 06/2008 foi revogada. Ressalta-se que para fins de verificação de espécies ameaçadas da flora utiliza-se desde então a Portaria MMA 443/2014, no qual a referida espécie não consta na presente lista. Da mesma forma, para espécies da fauna utiliza-se a Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010.

Destaca-se ainda, que de acordo com os estudos apresentados, foi verificada uma baixa diversidade de fauna na área diretamente afetada – ADA, provável consequência da antropização do local, não tendo sido identificadas espécies ameaçadas de extinção (Parecer da SUPRAM nº 573569/2007 pág. 22).

Considerando o exposto acima, este parecer entende que o item em questão não deverá ser considerado como relevante na aferição do GI.

### **3. Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos**

Segundo o EIA/RIMA pág. 417, a geologia local é composta por rochas granito-gnáissicas do Complexo Belo Horizonte:

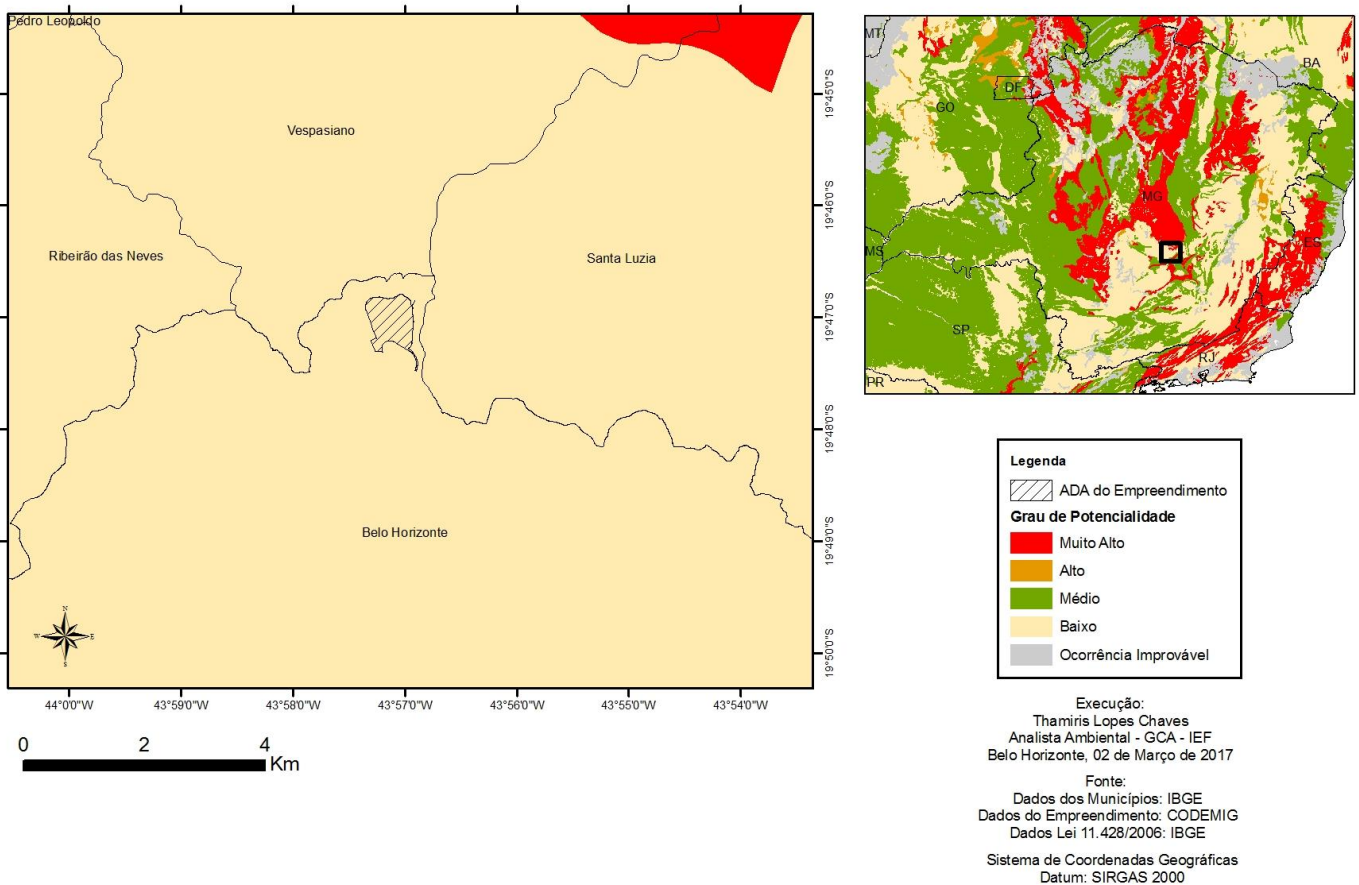
O empreendimento está situado em terrenos do Complexo Belo Horizonte. Esta denominação foi introduzida por Noce et al. (1994) para caracterizar o complexo granito-gnáissico arqueano, parcialmente remobilizado e migmatizado no Paleoproterozóico, que constitui o substrato de aproximadamente 70% do território municipal (EIA/RIMA, 2006 p. 417).

Assim sendo, diante do exposto acima, o empreendimento não se encontra em áreas de rochas carbonáticas, comumente associadas ao relevo cárstico.

Condicionado principalmente pela geologia, o empreendimento encontra-se em área de potencialidade baixa de ocorrência de cavernas, conforme demonstrado a seguir, no Mapa 01 elaborado a partir dos dados do CECAV/ICMBio.

Mapa 1: Potencialidade de ocorrência de cavernas

### Localização do Empreendimento x Potencialidade de Ocorrência de Cavernas



Dessa forma, considerando os elementos elencados acima, entende-se que o item em questão não deverá ser considerado como relevante para aferição do GI.

#### 4. Aumento da erodibilidade do solo

Com a finalidade de atender ao questionamento feito pelo empreendedor, foi realizada uma nova análise acerca do item “aumento da erodibilidade do solo”.

Segundo LAL (1988 p. 141)<sup>1</sup>, erodibilidade é o efeito integrado de processos que regulam a recepção da chuva e a resistência do solo para desagregação de partículas e o transporte subsequente. Ainda segundo o autor, esses processos são influenciados pela constituição, estrutura, hidratação do solo, bem como pelas características da circulação da água no mesmo.

Neste sentido, LAL(1988), pontua que a proporção relativa de macroporos, a estabilidade e continuidade dos mesmos, bem como à existência de biocanais criados por raízes deterioradas e pela fauna do solo, são fatores que contribuem para o aumento da capacidade de infiltração da água no solo, e, portanto para a redução de sua erodibilidade.

O “Relatório para a formalização da APEF & Projeto técnico de recomposição da flora”, pag 17, assim descreve as modificações promovidas pelo empreendimento que podem interferir na erodibilidade da área:

“As perdas de solo decorrentes da modificação de estados da superfície, com remoção da cobertura vegetal, produção de material desestruturado em pilhas de estocagem e exposição de horizontes pedológicos menos estáveis, mais susceptíveis, aos processos de erosão acelerada pelas águas pluviais, apresentam alto risco durante as fases de instalação e operação do Centro Administrativo.”

Assim sendo, considerando as alterações na topografia e na estrutura do solo, este Parecer entende que o empreendimento contruibui para o aumento da erodibilidade do solo.

Assim, o somatório das ações do empreendimento implica em maior compactação, redução da porosidade, degradação dos agregados, aumento da erodibilidade do solo, e assoreamento da rede de drenagem (em função, principalmente, da terraplenagem e compactação do solo). Considerando que a adoção de medidas mitigadoras não impede a ocorrência de efeitos residuais, ainda que temporários, estes deverão ser ambientalmente compensados.

Portanto, este parecer entende que o item aumento da erodibilidade do solo deve ser considerado como relevante para a aferição do Grau de Impacto.

---

<sup>1</sup> LAL, R. Erodibility and erosivity. In: LAL, R. et al. Soil erosion research methods. Washington: Soil and Water Conservation Society, 1988. p. 141-160.

## 5. Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.

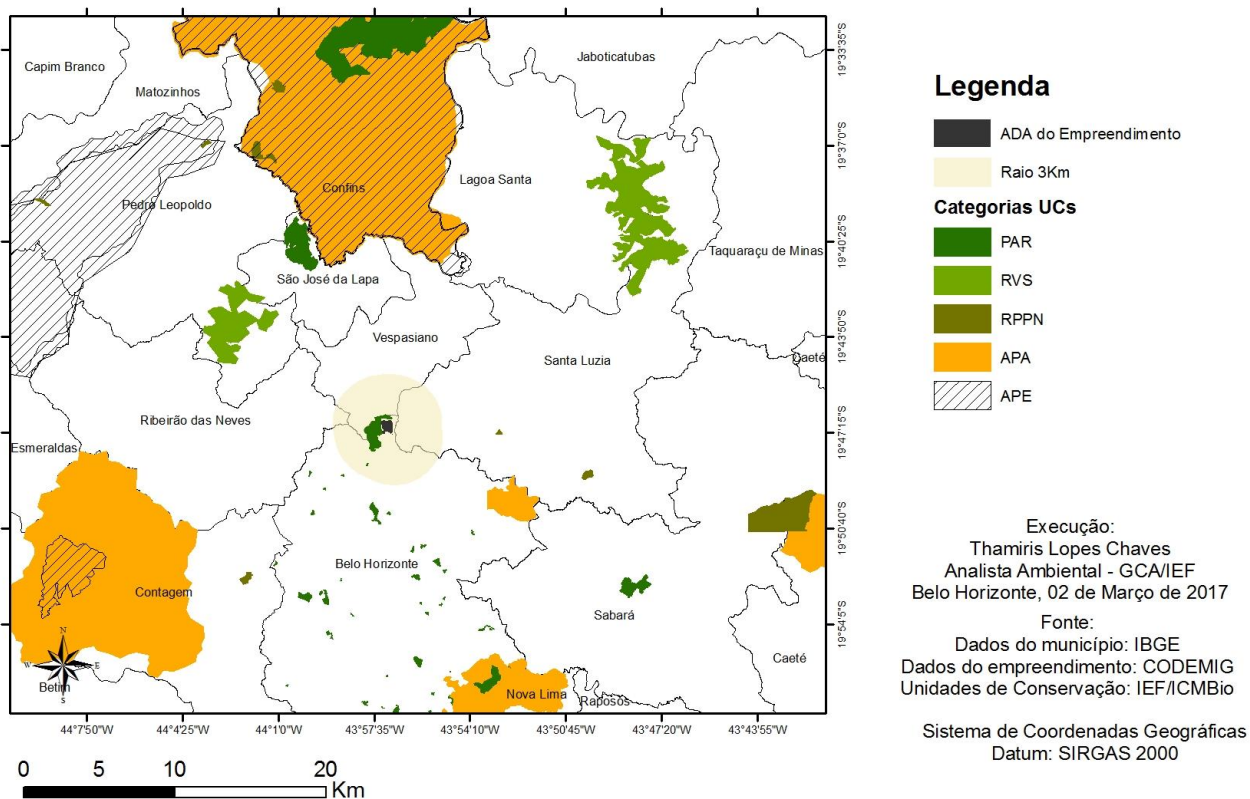
Com a finalidade de incorporação das novas diretrizes definidas pelo POA/2017, torna-se necessário a atualização desse item ao referido adendo.

Considerando que o empreendimento está inserido em densa malha urbana, como pode ser observado no Mapa a seguir, este Parecer entende que sua interferência direta se deu sobre o atual PE Serra Verde. No entanto, os Estudos Ambientais citam a APA Carste Lagoa Santa e o PE do Sumidouro, que podem sofrer interferência pela implantação empreendimento.

Ressalta-se que mesmo considerando a alteração do POA de 2017, em relação ao raio de afetação para unidades de conservação passando de 10km para 3 km, as unidades citadas acima continuam sendo considerado para fins de recebimento de recursos de compensação ambiental.

Mapa 2: Empreendimento e Unidades de Conservação

### Localização do Empreendimento x Unidades de Conservação





## 5.1. Unidades de Conservação Afetadas/Índice de distribuição

Com relação ao índice de distribuição para as Unidades de Conservação afetadas, foram mantidos os mesmos critérios definidos anteriormente. De acordo com o POA/2017, 20% do valor total da Compensação Ambiental (R\$ 2.299.014,86) será destinado às “Unidades de Conservação Afetadas”.

Conforme disposto no POA/2017 na hipótese da Unidade de Conservação afetada pertencer à categoria de Uso Sustentável, o repasse ficará restrito a um teto máximo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) por UC, devendo o excedente ser repassado às ações relacionadas à regularização fundiária das UCs Estaduais de Proteção Integral. Dessa forma, a recomendação final da aplicação do recurso seguirá tais diretrizes.

## 6. Indicadores Ambientais

### 6.1 Índice de Temporalidade

A temporalidade de um empreendimento para fins de Grau de impacto, é definida pelo Decreto 45.175/2009, como o tempo de persistência dos impactos gerados pelo mesmo empreendimento no meio ambiente.

Assim, considerando que o empreendimento além de ter vida útil superior a 20 anos, tem-se o fato da persistência de certos impactos ambientais como: interferência em unidade de conservação de proteção integral, alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar, rebaixamento de aquífero e interferência/supressão de vegetação. Assim este Parecer considera que o Índice de temporalidade do empreendimento é alto.

## 7. Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI (tabela em anexo), nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

- Valor de referência do empreendimento: **R\$ 2.736.922.452,88**
- Valor do GI apurado: **0,42%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$ 11.495.074,30**

## 8. Recomendação de Aplicação do Recurso

Obedecendo a metodologia prevista, bem como as demais diretrizes do POA/2017, este parecer faz a seguinte recomendação para a destinação dos recursos:

Valores e distribuição do recurso	
<b>Regularização fundiária das UCs (60% e remanescentes):</b>	
<b>R\$ 7.502.612,24</b>	
<b>Plano de manejo, bens e serviços (20%):</b>	
<b>R\$ 2.299.014,86</b>	
<b>Valor a ser distribuído nas UCs afetadas (até 20%):</b>	
<b>UC 1:</b>	<b>Área de Proteção Ambiental Carste da Lagoa Santa - (30,69% dos 20%)</b>
	<b>R\$ 100.000,00</b>
<b>UC 4:</b>	<b>Parque Estadual do Sumidouro - (49,10 % dos 20%)</b>
	<b>R\$ 1.128.816,30</b>
<b>UC 5:</b>	<b>Parque Estadual Serra Verde - (20,21% dos 20%)</b>
	<b>R\$ 464.630,90</b>
<b>Valor total da compensação:</b>	
<b>R\$ 11.495.074,30</b>	

Os recursos deverão ser repassados ao IEF em até 04 parcelas, o que deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o órgão.

## 9 - CONCLUSÃO

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer, infere-se que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas - CPB do COPAM, nos termos do Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Belo Horizonte, 10 de Março de 2017.

**Nathalia Luiza Fonseca Martins**  
Gerente de Compensação Ambiental  
MASP: 1.392.543-3



**Tabela de Grau de Impacto - GI**

Nome do Empreendimento		Nº Processo COPAM		
CIDADE ADM - CODEMIG		01049/2007/001/2007 e 01049/2007/002/2007		
Índices de Relevância		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias		0,0750		
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,0100	0,0100	x
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500		
	outros biomas	0,0450	0,0450	x
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000	0,1000	x
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	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	0,0250	x
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,0250	0,0250	x
Transformação ambiente lótico em lântico		0,0450		
Interferência em paisagens notáveis		0,0300		
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250	0,0250	x
Aumento da erodibilidade do solo		0,0300	0,0300	x
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100	0,0100	x
<b>Somatório Relevância</b>		<b>0,6650</b>		<b>0,2700</b>
Indicadores Ambientais				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,0500		
Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,0650		
Duração Média - >10 a 20 anos		0,0850		
Duração Longa - >20 anos		0,1000	0,1000	x
<b>Total Índice de Temporalidade</b>		<b>0,3000</b>		<b>0,1000</b>
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	x
<b>Total Índice de Abrangência</b>		<b>0,0800</b>		<b>0,0500</b>
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>				<b>0,4200</b>
<b>Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação</b>				<b>0,4200%</b>
<b>Valor de Referencia do Empreendimento</b>		R\$	<b>2.736.922.452,88</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		R\$	<b>11.495.074,30</b>	