



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

PARECER UNICO SUPRAM CM N° 372/2012
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO N° /2012

Licenciamento Ambiental N° 0057/1992/005/2004 DAIA N°. 869/2011	DNPM 5761/1965	Validade 26/04/2013
--	----------------	------------------------

Empreendedor: Ferrous Resources do Brasil S/A	
Endereço: Fazenda Pedra Grande/Cachoeira dos Antunes – CEP 35685-000	
Empreendimento: Lavra a Céu Aberto com tratamento a úmido – Minério de Ferro	
CNPJ: 08.852.207/0004-49	Município: Itatiaiuçu

Unidade de Conservação: Bacia Hidrográfica: Rio Paraopeba	Sub Bacia: Córrego Quaresma
--	-----------------------------

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-04-6	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro	5
A-05-04-5	Pilhas de estéril	5

Medidas mitigadoras: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Auto monitoramento: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

Relatório de Vistoria/Auto de Fiscalização – N°	DATA:
---	-------

Equipe Interdisciplinar:	Assinatura
Thiago Cavanelas Gelape – MASP 1.150.193-9	
Gladson de Oliveira – MASP 1149306-1	
Adriane Penna MASP 1043721-8	

Anderson Marques Martinez Lara Diretor De Apoio Técnico - MASP 1.147.779-1	
Bruno Malta Pinto Diretor Controle Processual- MASP 1.220.033-3	

SUPRAM - CM	Rua Espírito Santo, 495- Centro Belo Horizonte – MG CEP 30.160-030 – Tel: (31) 32287700	DATA: 18/10/2012 Página: 1/10
-------------	---	----------------------------------



1. INTRODUÇÃO

O empreendimento possui Licença de Instalação – LI para lavra e beneficiamento de minério de ferro e manganês, Certificado LI 036/2007 de 17/05/2007, aprovado em reunião do COPAM de 26/04/2007, conforme Processo Administrativo COPAM nº 057/1992/005/2004. A prorrogação do prazo até 26/04/2013 foi solicitada, conforme Protocolo R293680/2012.

O processo DAIA 869/2011 recebeu a anuência do IBAMA 003/2012, em 05/09/2012, para intervenção em 17,7 ha para área de lavra e pilhas de estéril.

2. CARACTERIZAÇÃO DA FLORA

A Serra Azul ou do Itatiaiuçu se insere na área recoberta pelo Complexo do Brasil Central, numa área de transição entre o domínio da Floresta Atlântica e o do Cerrado. A área estudada compreende terrenos de relevo forte ondulado a montanhoso onde foram reconhecidas formações florestais que galgam a serra pelas ravinas (na forma de capões de mata ou faixas estreitas de mata de galeria) e formações campestres (Cerrado, Campo Limpo e Campo Rupestre) que revestem os interflúvios e o topo da serra.

Campo Cerrado

Nas encostas da serra, ocupando uma posição logo acima das matas ou confrontando-se com estas, ocorre à formação fisionômica do Campo Cerrado. É a formação geral denominada savana, geralmente caracterizados por dois estratos, um arborescente mais ou menos contínuo e aberto e o estrato baixo formado por gramíneas, arbustos e poucas ervas.

O estrato arborescente na área de influência do empreendimento caracteriza-se pela falta de nitidez do limite entre arbustos e árvores e das formas contorcidas que as “árvores” assumem, sendo muito variável atingindo usualmente 2 a 3 m. Pode-se salientar que o comum na área é o amplo espaçamento entre os troncos com baixíssimo rendimento lenhoso. Lianas e epífitas praticamente inexistem.

As principais espécies identificadas na área de estudo podem ser representadas aqui por *Eremanthus incanus*, *Eugenia dysenterica*, *Qualea grandifolia*, *Annona crassiflora*, *Dalbergia violacea*, *Hymenaea stigonocarpa*, *Kielmeyera coriacea*, *Qualea parviflora*, *Tabebuia caraiba*, *Vochysia tucanorum*, *Kielmeyera variabilis*.

O andar baixo alcança entre 30 e 60 cm de altura, mas algumas gramíneas chegam a 1-2 m (*Tristachya chrysothrix*). As gramíneas são todas perenes e cespitosas; tufos muito largos, suas folhas são espessas, rígidas, comumente pilosas.

Campo Limpo

É uma forma fisionômica do Cerrado também distribuído de modo contínuo pela Serra do Itatiaiuçu, aparecendo em alguns trechos da área da concessão, quase sempre imediatamente ao sopé dos picos e em torno dos afloramentos rochosos e declives abruptos das cotas mais



altas. Contribuem para esta formação as mesmas espécies arbóreas reconhecidas no Campo Cerrado, porém ocorrendo mais esparsamente, destacando-se o pau-de-tucano, o pau-d'óleo, o pau-terra, a candeia, o barbatimão e a goiabeira-brava. O porte destas arvoretas, quando presentes, não chega aos 2 metros. Dentre os arbustos, mostram-se presentes: *Kielmeyera coriacea* (pau santo), fruta de lobo (*Solanum lycocarpum*), *Byrsonima* (muricis), *Zeyhera montana* (bolsa de pastor), *Erytroxylum tortuosum* (mercúrio do campo).

Nesses campos altimontanos sobressai o estrato graminoso-herbáceo, geralmente sobre solos pedregosos e cascalhentos do tipo Cambissolo. As espécies mais frequentes são os capins finos dos gêneros *Aristida* representada pelo capim flexinha (*Echinolaena inflexa*) e algumas Cyperaceae. As herbáceas distribuem-se pela área, como o carobinha (*Jacaranda paucifoliata*), lixeirinha (*Dillenia elíptica*), bate-caixa (*Palicourea rigida*), flor-do-sol (*Gomphrena macrocephala*), camará (*Lantana camara*), *Eremanthus incanus*, *Kielmeyera rosea* e o cajuzinho (*Anacardium humile*).

Campo rupestre

Nas cumeadas da Serra, sempre nas proximidades dos picos e descendo as encostas rochosas abruptas, é encontrada a formação denominada Campo Rupestre de Altitude. Estes campos rochosos compreendidos entre os campos limpos podem ser ordenados em campos ferruginosos de canga encouraçada ou de canga nodular.

Na área de influência do empreendimento são encontrados os dois tipos de substrato citados. Onde se formam as lajes lateríticas, sempre agrupadas em comunidades diversificadas, ora medrando diretamente sobre a canga, ora ocupando as fendas e frestas por entre os matacos de rocha fraturada predominam comunidades de *Portulaca mucronata*, de Velloziaceae (*Vellozia cf. rupicola*, *V. compacta*, *Barbacenia sp.*). Nos terrenos com afloramentos rochosos, são vistas herbáceas tais como *Begonia lobata*, e *Pteridophtae* diversas. Além das gramíneas, *Echinolaema inflexa* e o capim gordura crescem por entre as rochas, muricis diversos, *Eremanthus incanus* (falsa candeia) e *Barbatimão*.

Mata de transição

Esta fisionomia vegetacional foi aqui incluída e descrita em função de seu grau de modificação e de sua composição florística, que traz tanto espécies de mata estacional quanto de cerrado. Esta vegetação é oriunda da regeneração vegetacional existente nas extremidades das três grotas onde se deseja instalar as pilhas de estéril, sendo a área em que haverá geração de material lenhosos.

3. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO (AIA)

A área de inserção do empreendimento encontra-se no bioma mata atlântica, conforme mapa do IBGE, porém em região de transição com o bioma cerrado. A área diretamente afetada (ADA) é representada em sua maioria por vegetação característica de cerrado, campo rupestre e por um pequeno fragmento florestal de transição, que apresenta espécies de mata estacional e cerrado, sendo aqui tratada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, conforme quantitativo descrito no quadro abaixo:

SUPRAM - CM	Rua Espírito Santo, 495- Centro Belo Horizonte - MG CEP 30.160-030 - Tel: (31) 32287700	DATA: 18/10/2012 Página: 3/10
-------------	---	----------------------------------



Tipo de ocupação	Campo cerrado/limpo/rupestre (ha)	FESD Inical (Mata de transição) (ha)	Total
Lavra	11,5	-	11,5
Pilha de estéril 01	1,3	0,2	1,5
Pilha de estéril 02	1,5	0,2	1,7
Pilha de estéril 03	2,3	0,7	3
Total	16,6	1,1	17,7

Quadro 1 - Classificação da área de intervenção

A área ocupada pela lavra, encontrando-se inteiramente no topo da elevação topográfica da Serra Azul e caracteriza-se como área de preservação permanente, em um quantitativo total de 11,50 ha.

O inventário florestal apresentado estimou o material lenhoso resultante da supressão em 57,44 m³, que será utilizado dentro da própria empresa ou doado às comunidades do entorno.

A supressão requerida não se enquadra em nenhuma das Alíneas do Inciso I do Artigo 11 da Lei Federal 11.428/06 (Lei da Mata Atlântica), conforme estudos apresentados.

As intervenções requeridas para a ampliação da cava e instalação das três pilhas de estéril foram alvo de pedido de anuência prévia para supressão de vegetação ao IBAMA, que se manifestou **favoravelmente à intervenção** em 05 de setembro de 2012, através da Anuência Nº. 003/2012, documento que se encontra anexo a este processo administrativo.

Ressalta-se que a intervenção/supressão ora em análise já foi alvo de autorização do Instituto Estadual de Florestas quando do julgamento original desta LI (Certificado 036/07, P.A. 057/1992/005/2004) pelo COPAM, através do Parecer Técnico que instruiu o processo IEF Nº. 09010000264/06 aberto no Núcleo Operacional de Florestas, Pesca e Biodiversidade de Belo Horizonte (NOFPB-BH), e cuja validade encontra-se atrelada à desta Licença de Instalação, conforme descrito no referido Parecer Técnico.

4. IMPACTOS AMBIENTAIS

Através das atividades de alteração do solo, ocorrerão mudanças ambientais nos meios físico e biótico, como:

- **Decapeamento dos locais destinados ao empreendimento**

O decapeamento da cobertura vegetal do solo, no momento da supressão vegetal, irá provocar o rompimento da ciclagem de nutrientes no sistema solo planta, podendo haver uma significativa perda de reposição de nutrientes.

- **Supressão da cobertura vegetal**

SUPRAM - CM	Rua Espírito Santo, 495- Centro Belo Horizonte - MG CEP 30.160-030 - Tel: (31) 32287700	DATA: 18/10/2012 Página: 4/10
-------------	---	----------------------------------



A supressão de vegetação implica em alterações de forma negativa em relação ao uso do solo, modificações no relevo, extermínio de *habitats* para a fauna terrestre e alteração da paisagem.

- **Modificações topográficas em virtude do processo de corte e aterro**
- **Alterações da drenagem pluvial com possibilidade de carreamento de sólidos**

A possibilidade de alteração da qualidade do sistema de drenagem local, aliada a compactação do solo pelo trânsito de equipamentos e máquinas pesadas, também são fatores que poderão influenciar.

5. MEDIDAS MITIGADORAS

São propostas nos estudos, as seguintes medidas mitigadoras:

- Armazenamento e utilização do *top soil* para a utilização na recuperação posterior de áreas.
- Controle de águas pluviais durante o desmate e operação da mina, segundo projetos de drenagem evitando assim o carreamento e erosão das áreas alteradas e desnudas.
- Controle do carreamento de sólidos por meio de sistema de drenagem e bacia de retenção.
- Revegetação de todas as áreas expostas, em decorrência dos trabalhos de terraplenagem, em especial as faces dos taludes de aterro e de corte, à medida que as atividades nas áreas forem finalizadas, possibilitando o rápido recobrimento superficial da área, evitando e controlando os processos erosivos, além de mitigar o impacto visual.

6. COMPENSAÇÕES

Compensação por supressão de vegetação em área de domínio do bioma Mata Atlântica

Conforme explicitado no anexo II da Anuência IBAMA Nº. 003/2012, a supressão na tipologia de campo cerrado/campo limpo/campo rupestre já foi alvo de pedido da medida compensatória a que se refere a Lei Federal 11.428/06 e o Decreto Federal 6.660/08 por parte do IBAMA.

Compensação Florestal

O empreendimento minerário exigirá supressão de 17,7 hectares em diferentes tipologias vegetacionais, sendo recomendada, portanto, a aplicação da compensação florestal de acordo com a Lei Estadual 14.309/02 e Decreto Estadual 43.710/04.

Compensação por Intervenção em Áreas de Preservação Permanente

O empreendimento exigirá a intervenção em 11,50 ha em áreas de preservação permanente, sendo recomendada, assim, a cobrança da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2006.



7. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado com a documentação necessária, estando acostado aos autos a publicação do requerimento de prorrogação da licença em exame, às fls. 673.

A LI foi concedida com prazo até 22/2/2009 e posteriormente teve sua validade prorrogada por mais dois anos, pela URC Rio Paraopeba.

Em novo pedido a empresa alega a necessidade de outra prorrogação, considerando que não conseguiu a anuência do IBAMA pra supressão de vegetação nativa de 17,7 ha para a lavra a céu aberto e implantação das pilhas de estéril.

Às fls.685/686 foi anexada a Anuência nº 003/2012 do IBAMA autorizando a supressão solicitada, com validade coincidente com a Licença de Instalação.

Conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº17/96 as Licenças de Instalação devem ter o prazo de validade fixado de acordo com o cronograma apresentado pelo requerente, não podendo exceder a seis anos.

8. CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento possui LI válida e cujo prazo máximo de seis anos ainda não foi esgotado;

Considerando o critério de supressão gradativa da vegetação, na medida da necessidade e avanço do empreendimento, o que resultou no vencimento das antigas APEF's;

Considerando que para o novo processo de DAIA foi solicitada e emitida anuência do IBAMA; Sugere-se o deferimento do requerimento de prorrogação do prazo da LI até **26/04/2013** com emissão de DAIA para intervenção em 17,7ha, ouvida a URC Rio Paraopeba.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 0057/1992/005/2004		Classe/Porte: 5
Empreendimento: : Ferrous Resources do Brasil S/A		
Atividade: A-02-04-6 Lavra a Céu Aberto com tratamento a úmido – Minério de ferro		
Endereço: Fazenda Pedra Grande/Cachoeira dos Antunes – CEP 35685-000		
Localização: Zona Rural		
Município: Itatiaiuçu		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO: 1 ano
1	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Lei Estadual Nº 14.309/2002 e Decreto Estadual 43.710/04. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
2	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2006. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.
3	Cumprir integralmente as condicionantes constantes no anexo II da Anuência IBAMA Nº. 03/12, com comprovação ao IBAMA.	Estipulados na anuência



ANEXO III DO PARECER ÚNICO

AGENDA VERDE

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	57/1992/005/2004	12/07/2004	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	869/2011	18/02/2011	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Ferrous Resources do Brasil S/A		2.2 CPF/CNPJ: 08.852.207/0004-49	
2.3 Endereço: Av. Álvares Cabral, 1.777, 5º, 6º e 7º andares		2.4 Bairro: Lourdes	
2.5 Município: Belo Horizonte		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 30.170-001
2.8 Telefone(s): (31) 3515-8936/8241-8926		2.9 e-mail: heltont@cemig.com.br	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: O mesmo.		3.2 CPF/CNPJ:	
3.3 Endereço:		3.4 Bairro:	
3.5 Município:		3.6 UF:	3.7 CEP:
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Pedra Grande		4.2 Área total (ha): 57,38	
4.3 Município/Distrito: Itatiaiuçu		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 38.317	Livro: 2	Folha: 117	Comarca: Itaúna
Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 38.316	Livro: 2	Folha:	Comarca: Itaúna
Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 26.668	Livro: 2	Folha:	Comarca: Itaúna
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha: Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 566.015	Datum: SAD 69	
	Y(7): 7.774.240	Fuso: 23 K	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio Paraopeba			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Córrego Vieiras			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
	5.8.1 Caatinga		
	5.8.2 Cerrado		
	5.8.3 Mata Atlântica		
	5.8.4 Ecótono (especificar)		57,38
	5.8.5 Total		57,38
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura		
	5.9.2.2 Pecuária		
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros		
	5.9.2.6 Mineração		
	5.9.2.7 Assentamento		
	5.9.2.8 Infra-estrutura		
	5.9.2.9 Outros		

SUPRAM - CM

Rua Espírito Santo, 495- Centro
Belo Horizonte - MG
CEP 30.160-030 - Tel: (31) 32287700

DATA: 18/10/2012
Página: 8/10



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

5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			
5.5 Regularização da Reserva Legal – RL			
5.5.1 Área de RL desonerada (ha):		5.10.1.2 Data da averbação:	
5.5.2.3 Total			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:		Livro:	Folha: Comarca:
5.5.4. Bacia Hidrográfica:		5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia:	
5.5.6 Bioma:		5.5.7 Fisionomia:	
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	6,2	6,2	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa	11,5	11,5	ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.			ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)			un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
7.1 Bioma/Transição entre biomas			Área (ha)
7.1.1 Caatinga			
7.1.2 Cerrado			
7.1.3 Mata Atlântica			
7.1.4 Ecótono (Cerrado e Mata Atlântica)			17,7
7.1.5 Total			17,7
8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA			
8.1 Uso proposto	Especificação		Área (ha)
8.1.1 Agricultura			
8.1.2 Pecuária			
8.1.3 Silvicultura Eucalipto			
8.1.4 Silvicultura Pinus			
8.1.5 Silvicultura Outros			
8.1.6 Mineração	Lavra, pilhas de estéril		17,7
8.1.7 Assentamento			
8.1.8 Infra-estrutura			
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa			
8.1.10 Outro			

SUPRAM - CM

Rua Espírito Santo, 495- Centro
Belo Horizonte - MG
CEP 30.160-030 - Tel: (31) 32287700

DATA: 18/10/2012
Página: 9/10



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

9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSIVEL DE APROVAÇÃO			
9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha	Nativa	57,44	m ³
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			m ³
10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATORIAS FLORESTAIS.			
Consta no corpo deste Parecer Único			
11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO .			
Thiago Cavanelas Gelape MASP: 1150193-9			

SUPRAM - CM

Rua Espírito Santo, 495- Centro
Belo Horizonte - MG
CEP 30.160-030 - Tel: (31) 32287700

DATA: 18/10/2012
Página: 10/10