



**PARECER ÚNICO**  
**Nº 080430/2007**

Indexado ao Processo Nº: **08007/2005/001/2006**

Tipo de processo:

Licenciamento Ambiental (  ) Auto de Infração (  )

### 1. Identificação

Empreendimento Itabira Granitos e Cerâmica Ltda	CNPJ / CPF: 19.540.095/0001-64
Empreendimento Itabira Granitos e Cerâmica Ltda	
Município: Itabira	
Consultoria Weber Alves Coelho – CREA: 8.311/D	
Atividade predominante: <b>Extração de rocha para produção de britas com tratamento</b>	
Código da DN e Parâmetro <b>A-02-09-7 – Produção Bruta (PB): 42.000 t/ano</b>	
Porte do Empreendimento Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )	Potencial Poluidor Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )
Classe do Empreendimento 1 ( <input type="checkbox"/> ) 2 ( <input type="checkbox"/> ) 3 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) 4 ( <input type="checkbox"/> ) 5 ( <input type="checkbox"/> ) 6 ( <input type="checkbox"/> )	
Fase Atual de Licenciamento do Empreendimento LP ( <input type="checkbox"/> ) LI ( <input type="checkbox"/> ) LO ( <input type="checkbox"/> ) LIC ( <input type="checkbox"/> ) LOC ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Revalidação ( <input type="checkbox"/> ) Ampliação ( <input type="checkbox"/> )	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Não ( <input type="checkbox"/> ) Sim	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce	

### 2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização ( <input type="checkbox"/> ) Não ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Sim	Auto de Fiscalização Nº: 025/2006	Data: 19/09/2006
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------

#### 2.1 Descrição do histórico

A empresa em epígrafe, iniciou seu procedimento de regularização ambiental ao protocolar junto à FEAM em 29/07/2005 seu Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCEI, sendo que nesse mesmo dia foi gerado o Formulário de Orientação Básica – FOBI, contendo a lista de documentos necessários à formalização do processo



administrativo de licenciamento ambiental. Em 10/01/2006, o processo foi formalizado, com a apresentação de toda a documentação solicitada anteriormente. Neste mesmo dia foram formalizados dois processos de outorga sendo uma captação superficial e uma subterrânea que acabaram se enquadrando em usos insignificantes com a emissão das certidões em 03/04/2006 e 01/11/2006, respectivamente. Também em 10/01/2006, foi formalizado um processo de Autorização para Exploração Florestal – APEF para regularização do empreendimento com relação à sua permanência em Área de Preservação Permanente – APP. Tal processo foi encaminhado ao Núcleo Operacional de Florestas, Pesca e Biodiversidade de João Monlevade para análise e parecer. Em 05/11/2007, a APEF foi emitida, com validade de seis meses, com a ressalva de não intervir em APP e Reservas Florestais, além de observar as medidas propostas em Termo de Ajustamento de Conduta – TAC firmado entre a empresa e o IEF.

### **3. Controle Processual**

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação necessária.

A água utilizada no empreendimento é oriunda de captação em curso de água sem denominação e em uma nascente, certidões de registro de uso da água nºs 107908/2006 e 571878/2006, respectivamente.

O empreendimento possui reserva legal devidamente averbada.

### **4. Introdução**

Trata-se de uma unidade de extração de rocha para a produção de britas para utilização direta na construção civil, em três bitolas: pedra de mão, pedra de calçamento e pó de pedra. O processo de britagem é feito em instalações próprias, instaladas próximas à área de extração. De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74 de 09/09/2004 este tipo de empreendimento enquadra-se no código A-02-09-7 – Extração de rocha para a produção de britas com tratamento. Possui uma produção bruta anual de 42.000 m<sup>3</sup>, o que o classifica como sendo de classe 3, potencial poluidor e porte médios. Como o empreendimento funciona desde 20/04/1977, o empreendimento encontra-se atualmente em fase de licença de operação em caráter corretivo.

O empreendimento encontra-se instalado em área rural do município de Itabira, no local denominado Fazenda do Esbarro, cuja localização pode ser feita pelas coordenadas geográficas 19º 43' 24" de Latitude Sul e 43º 12' 21" de Longitude Oeste. A vizinhança é caracterizada por propriedades rurais, que exercem atividades agropecuárias diversas.

A área ocupada pelo empreendimento é de 15.732 m<sup>2</sup> e possui uma capacidade de produção de 20 m<sup>3</sup>/hora. São empregados 17 funcionários que trabalham em um regime de 44 horas semanais e um turno de operação.



O processo de produção constitui basicamente na perfuração da rocha com marteleiros pneumáticos para colocação do cordel detonante e do explosivo para detonação. Em seguida, o material lançado na praça de manobras é transportado até a instalação de beneficiamento. Nesta unidade, através de um britador primário de mandíbulas 80 x 50, o material é britado e em seguida passa por um processo de separação por meio de peneiras de forma a se obter as bitolas desejadas. O transporte até as pilhas é feito por meio de correias transportadoras.

Os produtos gerados pelo empreendimento são britas em três bitolas: pedra de mão, pedra de calçamento e pó de pedra.

Como insumo necessário ao funcionamento da atividade, são descritos: a água para consumo humano e utilização direta no setor de produção (3500 m<sup>3</sup>/mês), combustível para veículos e equipamentos (cerca de 2500 l/mês de óleo Diesel) e o material explosivo (cordéis, estopins, iniciadores)

Para utilização direta na área de extração e beneficiamento e consumo humano, são necessários 3.500 m<sup>3</sup>/mês de água cujas origens são duas captações, sendo uma captação superficial com vazão de 1,0 l/s durante 8:00 horas/dia e uma captação subterrânea em nascente com volume de exploração de 0,2 m<sup>3</sup>/h durante 7:00 horas/dia, totalizando 30,20 m<sup>3</sup>/dia.

## **5. Caracterização Ambiental**

### **5.1 - Meio físico**

A rocha gnáissica atualmente em exploração pela empresa, pertence ao Complexo Guanhões Indiviso, sendo o gnaisse bandado, claro com mineralogia essencialmente a feldspato plagioclásio, pertita, quartzo, muscovita e alguma biotita. A textura da rocha varia de nebulítica a incipientemente bandada, exibindo localmente algumas estruturas de cisalhamento dúctil e pequenas falhas preenchidas por material quartzoso. Nota-se pouca variação mineralógica, textura e cor, no paredão de 60 metros de altura exposto pela atividade de lavra há mais de 20 anos.

A pedra gnáissica do empreendimento é um divisor natural de águas. A drenagem local contribui para a formação do córrego candidópolis que por sua vez, segue para o ribeirão Pureza, afluente do ribeirão do Peixe, que é um tributário do rio Piracicaba.

A região apresenta duas classes de solo: o latossolo vermelho amarelo A moderado, textura argilosa e afloramentos de rocha associados ao cambissolo com horizonte A moderado e a solos litólicos que possuem horizonte A fraco, ambos álicos de textura arenosa cascalhenta em relevo forte ondulado e montanhoso.



O clima local pode ser enquadrado como tropical, sub-quente, semi-úmido, o qual se caracteriza pela existência de uma estação seca bem definida, com duração de quatro a cinco meses.

### **5.1.1 - Da Utilização dos Recursos Hídricos**

As autorizações para intervenção em recursos hídricos foram emitidas com base nos processos 00124/2006 e 00125/2006. Com base na Deliberação Normativa CERH-MG nº 09 de 16/06/2004, e, nos termos do § 1º do Art. 18 da Lei Estadual nº 13.199 de 29/01/1999, os volumes solicitados não são sujeitos a outorga, mas tão a somente a cadastro. Dessa forma, foram emitidas as certidões nº 107908/2006 e 571878/2006 para as captações superficial e subterrânea, respectivamente.

### **5.2 - Meio biótico**

A vegetação presente e restante na área de influência direta do empreendimento é caracterizada por biótipos com remanescentes da Floresta Estacional Semidecídua, representadas por matas ciliares já perturbadas, por capoeiras e campos de pastagem plantada.

A propriedade possui área total de 99,1232 ha, sendo 22,00 ha de cobertura vegetal e 20,31 ha estão demarcados como sendo a Reserva Florestal Legal. A área de preservação permanente do imóvel ocupa 7,00 ha de vegetação nativa.

Como a vegetação da região encontra-se bastante fragmentada, isso limita a ocorrência de algumas espécies de mamíferos de maior porte, que necessitam de áreas maiores para sobrevivência. Aliado a isso, o efeito borda dos fragmentos contribui para a diminuição da área efetiva a ser ocupada pela fauna. Dessa forma, a fauna local encontra-se bastante reduzida em função da ocupação antrópica da região. No entanto, os estudos de caracterização apresentados, indicam a existência de importantes elementos da ornitofauna e herpetofauna.

#### **5.2.1 - Da Autorização para Exploração Florestal (APEF)**

Com o objetivo de garantir o avanço da frente de lavra do empreendimento, solicitou-se ao IEF/Regional Centro-Sul, através do Núcleo de João Monlevade uma APEF, cujo processo recebeu o nº 09030000488/07. Após análise, foi concedida tal autorização em 05/11/2007, autorizando a intervenção em 1,50 ha de vegetação nativa através de corte raso com destoca, cujo volume de lenha a ser gerado foi estimado em 7,00 m<sup>3</sup>. Esta autorização tem validade até 05/05/2008, quando o empreendedor deverá providenciar a sua revalidação, caso haja necessidade.

#### **5.2.2 - Da Reserva Legal**

A Fazenda Esbarro possui uma área total de 99,1232 ha e destes, 20,31 ha estão gravados à margem da matrícula do imóvel como sendo de utilização limitada, pois se trata da Reserva Florestal Legal. A vegetação desta área é caracterizada por Floresta Estacional Semi-



Decidual, em estágio médio de regeneração. É caracterizada como floresta de transição entre bioma Mata Atlântica e o Cerrado, tendo em vista a presença de espécies características dos dois biomas (candeia, anjico, quaresmeira, etc). O relevo é caracterizado por morros ondulados a fortemente ondulados, sendo que a área de Reserva Legal caracteriza-se por morros com relevo fortemente ondulados.

### **5.2.3 - Da Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)**

Além da intervenção em APP em uma área de 1,50 ha, já autorizados, necessária ao avanço da frente de lavra, não está prevista outra intervenção em APP com a continuidade do empreendimento naquele local. A propriedade possui uma área total de 7,00 ha definidos como de preservação permanente, onde qualquer intervenção só poderá ser feita mediante autorização expressa do órgão ambiental.

### **6. Descrição dos Impactos identificados**

O tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento, extração de rocha, tem como principal impacto, o visual. A extração altera a paisagem natural causando um efeito desagradável à visualização do ambiente. Além disso, essa alteração pode causar o afugentamento de espécimes da fauna local.

A geração de resíduos sólidos nos setores de produção e administrativo é outra fonte potencial de poluição, caso estes materiais não sejam dispostos de forma adequada, podendo causar danos significativos ao solo e recursos hídricos. Os resíduos gerados são o lixo do setor administrativo, sucatas metálicas da oficina de manutenção e peças de reposição dos veículos e equipamentos, contaminadas por óleo.

As pilhas de estéril se não forem devidamente implementadas e monitoradas podem favorecer o assoreamento de cursos d'água devido ao carreamento de material particulado pela ação de águas pluviais, o que também pode acontecer com os rejeitos, porém, em menor escala.

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são constituídos pelos esgotos sanitários provenientes dos banheiros, vestiários e cozinha. Estes possuem alta carga orgânica e podem trazer sérios prejuízos à qualidade das águas se lançados fora dos padrões de lançamento. Podem também causar contaminação dos solos além de ser uma importante fonte transmissora de doenças infecto-contagiosas.

Os efluentes atmosféricos são constituídos pelo material particulado em suspensão gerado nas atividades de extração, transporte e beneficiamento da rocha. Citamos ainda, a fumaça proveniente da queima de combustíveis fósseis nos motores dos veículos de transporte de carregamento de matéria prima e produtos.



A detonação da rocha e a atividade de beneficiamento geram ruídos em níveis considerados excessivos e que podem prejudicar a saúde dos trabalhadores e causar incômodo à vizinhança. Os veículos de carregamento também podem apresentar ruídos excessivos.

O empreendimento possui uma oficina para manutenção de veículos e máquinas, além de um posto de abastecimento de combustíveis. Estes geram resíduos oleosos que, se dispostos de forma inadequada, podem causar sérios danos ambientais.

Por último, citamos os impactos sociais positivos do empreendimento como a geração de emprego e renda, visto que são empregados diretamente 17 funcionários.

## **7. Medidas mitigadoras**

Como forma de compensar os impactos não mitigáveis, como a supressão de vegetação nas áreas de extração, bem como o efeito visual causado pela atividade é proposto a revegetação de áreas desnudadas. As áreas a serem revegetadas são os taludes de aterro e das estradas próximas.

Não se verifica na área do empreendimento a formação de processos erosivos. O controle é feito pela correta condução das águas pluviais na área de extração e beneficiamento através de canaletas para fora da área do empreendimento de forma a proporcionar a maior infiltração destas, contribuindo para a manutenção do lençol freático. Ressalta-se que a empresa possui uma bacia de decantação à jusante do empreendimento para onde são direcionadas as águas pluviais contaminadas por material particulado oriundo da área de produção. Nesse sistema, há a purificação da água pelo processo de decantação.

Os efluentes sanitários são tratados por meio de um sistema dotado de tanque séptico, seguido por filtro anaeróbio. Esse sistema permite a estabilização da matéria orgânica dos efluentes, permitindo que o mesmo seja lançado em cursos d'água sem comprometimento da sua qualidade. Para garantir a sua eficiência, este sistema deverá ser monitorado periodicamente e feitas as limpezas regularmente.

Os efluentes líquidos oleosos provenientes da oficina e do posto de abastecimento são separados em um sistema separador de água e óleo – SÃO, sendo o óleo retido estocado em embalagens adequadas até sua destinação final juntamente com o óleo lubrificante usado. Esta destinação deverá ser comprovada por meio de documentos fiscais por se tratar de resíduo perigoso.

Os resíduos sólidos como lixo doméstico e administrativo são destinados ao serviço de limpeza urbana do município de Itabira. Ferro velho e sucatas metálicas são armazenados temporariamente em área restrita, confinada e sem a interferência de águas pluviais. A destinação é a venda a terceiros para reaproveitamento.



O lixo com resíduos de óleo e graxa é coletado de forma diferenciada, no sentido de se evitar a sua dispersão pela área da empresa, até a sua coleta final por empresa especializada. Esta destinação deverá ser comprovada futuramente.

Com relação aos ruídos e vibrações, em toda a área da mina e beneficiamento, estes impactos estão presentes em intensidade média, limitados à área de perfuração e detonação e ao beneficiamento. Os funcionários envolvidos nesse processo utilizam protetores auditivos e para minimizar a influência deste impacto, é feita a manutenção periódica dos equipamentos, além da regulagem e manutenção de veículos pesados. Está previsto a implantação de um cortinamento arbóreo no entorno do pátio de produção.

Para o controle das emissões atmosféricas provenientes da extração e beneficiamento, a empresa possui instalados dispositivos de aspersão de água na pilha após britagem primária e no peneiramento. Além disso, está previsto o plantio de uma cortina arbórea em torno do pátio, que influencia também na redução do impacto visual.

## **8. Discussão**

A caracterização ambiental do empreendimento foi devidamente relatada nos estudos ambientais, contemplando de forma satisfatória os meios biótico e físico, bem como os impactos potenciais inerentes à atividade em estudo.

As medidas mitigadoras e compensatórias propostas foram consideradas satisfatórias, definidas com base nas reais necessidades do empreendimento, fornecendo os subsídios necessários ao deferimento da licença pleiteada.

## **9. Conclusão**

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere o DEFERIMENTO do requerimento de Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento ITABIRA GRANITOS E CERAMICA LTDA, no município de ITABIRA, MG, conforme orientações descritas no PCA e RCA do processo nº 08007/2005/001/2006 e desde que atendidas as recomendações técnicas descritas no corpo deste parecer, através das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste de Minas, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou seu projetista.

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*



**10. Parecer Conclusivo**

Favorável: ( ) Não      ( X ) Sim

**11. Validade da licença:**

6 (seis) anos



**ANEXO I – Condicionantes**  
**Itabira Granitos e Cerâmica**

Empreendimento Itabira Granitos e Cerâmica Ltda	CNPJ / CPF: 19.540.095/0001-64
Empreendimento Itabira Granitos e Cerâmica Ltda	
Município: Itabira	
Consultoria Weber Alves Coelho – CREA: 8.311/D	
Atividade predominante: Extração de rocha para produção de britas com tratamento	
Código da DN e Parâmetro A-02-09-7 – Produção Bruta (PB): 42.000 t/ano	
Porte do Empreendimento  Pequeno ( ) Médio ( X ) Grande ( )	Potencial Poluidor  Pequeno ( ) Médio ( X ) Grande ( )
Classe do Empreendimento  1 ( ) 2 ( ) 3 ( X ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( )	
Fase Atual de Licenciamento do Empreendimento  LP ( ) LI ( ) LO ( ) LIC ( ) LOC ( X ) Revalidação ( ) Ampliação ( )	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)?  ( X ) Não ( ) Sim  Bacia Hidrográfica: Rio Doce	

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comprovar a destinação dos resíduos perigosos (óleo usado e resíduos contaminados por óleo) junto a empresas especializadas.	60 dias
02	Executar o programa de auto-monitoramento descrito no Anexo II.	Durante a validade da LO

(\*) **Contado a partir da data de concessão da LO;**

A revalidação desta licença deve seguir o que determina a DN COPAM Nº 74 de 2004;

O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença de Operação requerida;



## ANEXO II – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

### Itabira Granitos e Cerâmica Ltda

#### 1 - Efluente líquido

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída do sistema de tratamento de esgotos sanitários	DBO, DQO, pH, Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão, Óleos e graxas e detergentes.	Semestral
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo	pH, sólidos sedimentáveis, vazão média, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes	Semestral

**Relatórios:** Enviar semestralmente à SUPRAM-LM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. A primeira amostragem para efluentes líquidos deverá ser realizada 60 dias após a implantação do sistema de tratamento proposto.

**Método de análise:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada e conforme determina o Artigo 18 da DN COPAM 010/86, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination Water and Wastewater, APHA-AWWA;

#### 2 - Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
No mínimo em 4 pontos nos limites da área da empresa e próximo às fontes geradoras	dB (A)	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM-LM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. O primeiro relatório deverá ser encaminhado 60 dias após a concessão da LO.

**Método de análise:** De acordo com as leis estaduais, 7.302 de 21.07.1978 e 10.100 de 17.01.1990.



#### 4 - Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente a SUPRAM-LM, planilhas mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição Final			Obs
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

- (\*) 1 – Reutilização; 2 – Reciclagem; 3 – Aterro sanitário; 4 – Aterro industrial; 5 – Incineração; 6 – Co-processamento; 7 – Aplicação no solo; 8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada); 9 – Outras (especificar).

As planilhas devem ter início imediatamente após a concessão da LO e o primeiro relatório deverá ser encaminhado a SUPRAM-LM 180 dias após a concessão da LO.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Importante: Os parâmetros e freqüências especificadas para o programa de monitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.



### Responsabilidade Técnica

Técnicos	Assinatura / Carimbo
Gláucio C. Cabral de Barros Nogueira CRMV-MG: 1320/Z  Ronilda Juliana Cordeiro de Campos CREA 77563/D  Duílho Durval Versiani Passos MASP 1002294 - 5  Luciana Sant'Anna Haueisen MASP 1135574-0	
Governador Valadares, 31 de março de 2008	