



**PARECER ÚNICO Nº 0459004/2015 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00147/1994/018/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Manifesta pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 04 anos	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> ***	<b>PA COPAM:</b> ***	<b>SITUAÇÃO:</b> ***
--	-------------------------	-------------------------

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Nacional de Grafite LTDA	<b>CNPJ:</b>	21.228.861/0023-07
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Nacional de Grafite LTDA – Mina CD1	<b>CNPJ:</b>	21.228.861/0023-07
<b>MUNICÍPIO:</b>	Salto da Divisa	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (SAD 69):</b>	Y 8208451	X 401090	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio Jequitinhonha	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Salinas
<b>UPGRH:</b>	JQ3	<b>SUB-BACIA:</b>	Córrego Piabanha
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>	
A-05-04-5	Pilha de rejeito/estéril	5	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
PCA Projetos e Consultoria Ambiental LTDA		97.548.418/0001-70	
Mariana Bento Ferreira de Toledo		CRBio 049657/04-D	
José Eduardo Bicalho		CREA 79.627/D	
Fábio Adão Amaral		CREA 104542	
Helaine de Sousa		CREA 115.249/D	
Michele Aparecida Pinheiro Firmino		CREA 096047/D	
Alexandre Alves da Silva		CREA 69627	
Evandro Correa Mesquita		CREA 37689	
Lairton Jorge Ramalho de Oliveira		CREA 162.036/D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b>		<b>DATA:</b>	
02/2014		26/02/2014	
19/2015		29/04/2015	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Patrícia Carvalho Machado – Analista Ambiental (Gestora)	1.182.739-1	
Erotides José Esteves de Oliveira Filho (Analista Ambiental)	1.021.162-1	
Janaina Melo Batista (Analista Ambiental)	1.181.334-2	
Alessandra Marques Serrano – Analista Ambiental de Formação	0.801.849-1	



Jurídica		
De acordo: Wesley Alexandre de Paula – Diretor de Controle Processual	1.107.056-2	
De acordo: Eliana Piedade Alves Machado – Superintendente Supram Jequitinhonha	1.020.665-4	

## 1. Introdução

Em 06/04/2010 a Nacional de Grafite formalizou o processo de Licença de Operação Corretiva (Processo nº 00147/1994/015/2010), orientado com Plano de Controle Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – PCA/RCA, para a pilha de estéril/rejeito (DCE II) localizada na Fazenda Califórnia. Após ser analisado, não foram verificados significativos impactos, tendo em vista se tratar de uma área já antropizada, sem necessidade de novas intervenções. Sendo assim, o processo de LOC apresentou decisão favorável ao seu deferimento pela equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha. Porém, na 55ª URC, realizada em 04/07/2011, o processo foi julgado e decidiu-se pelo indeferimento do mesmo, pois ficou entendido que se tratava de empreendimento causador de significativo impacto ambiental e que, portanto, haveria necessidade de se apresentar Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

Então, com intuito de promover a adequação ambiental, a Nacional de Grafite Ltda protocolizou o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 04/07/2011, por meio do qual em 05/08/2011 gerou o Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº 563760/2011 que instrui o processo administrativo de Licença de Operação Corretiva. Dentre os documentos apresentados constam o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Relatório de Impacto Ambiental. Em 25/06/2012, através da entrega de documentos, foi formalizado o processo de nº 00147/1994/018/2012 ao qual se refere este Parecer Único.

Em 20/07/2012 deu-se início ao prazo para requerimento de Audiência Pública por parte dos interessados, através de anúncio feito pela imprensa. Como não houve manifestação iniciou-se a análise do processo.



Para a continuidade da análise do processo de LOC e posterior vistoria na área do empreendimento foi elaborado o Ofício de Informações Complementares nº 1130/2012. Logo, em prosseguimento à análise do processo de licenciamento realizou-se vistoria técnica ao empreendimento no período de 24 a 25 de fevereiro de 2014 sendo gerado o Relatório de Vistoria nº 02/2014. Após a vistoria foram realizadas adequações no projeto apresentado, através do ofício de Informações Complementares nº. 374/2014 e as mesmas foram atendidas a contento. Em 29/04/2015 foi realizada nova vistoria na área do empreendimento sendo gerado o Relatório de Vistoria 19/2015.

De acordo com a DN 74/04, o parâmetro para a classificação da atividade em questão é a "área útil" da pilha de rejeito/estéril. Entende-se como "área útil" a área ocupada pela base da pilha, acrescida das áreas destinadas aos respectivos sistemas de controle ambiental e de drenagem pluvial, devendo ser expressa em hectare (ha). A área da base da pilha de estéril a que se refere este processo é de 7 ha o que faz com que a pilha objeto deste licenciamento seja de classe 5 (médio porte e o potencial poluidor é grande).

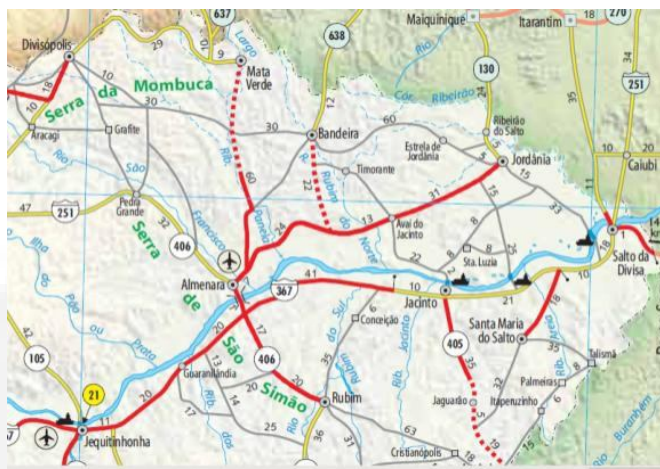
Assim, este parecer tem o objetivo de avaliar tecnicamente as informações referentes à solicitação de Licença de Operação Corretiva para a atividade de "Pilha de rejeito/estéril", código A-05-04-5, conforme DN 74/04.

## **2. Caracterização do Empreendimento**

A Nacional de Grafite Ltda está instalada no município de Salto da Divisa há 16 anos, desenvolvendo não só a extração de grafita como também o seu beneficiamento. Existem outras duas unidades da empresa em Minas Gerais, uma em Itapecerica e outra em Pedra Azul. Somando-se toda a produção das unidades da empresa em Minas Gerais tem-se um total de 71 mil toneladas/ano, sendo que na unidade de Salto da Divisa a capacidade produtiva é de 14.000 toneladas/ano. O empreendimento como um todo (lavra a céu aberto com tratamento a úmido, barragem de rejeito, pilha de estéril, planta de beneficiamento, etc) já se encontra licenciado (Certificado de Licença Ambiental – LO 061 - DNPM 830371/1991 com vencimento em 14/10/2018).

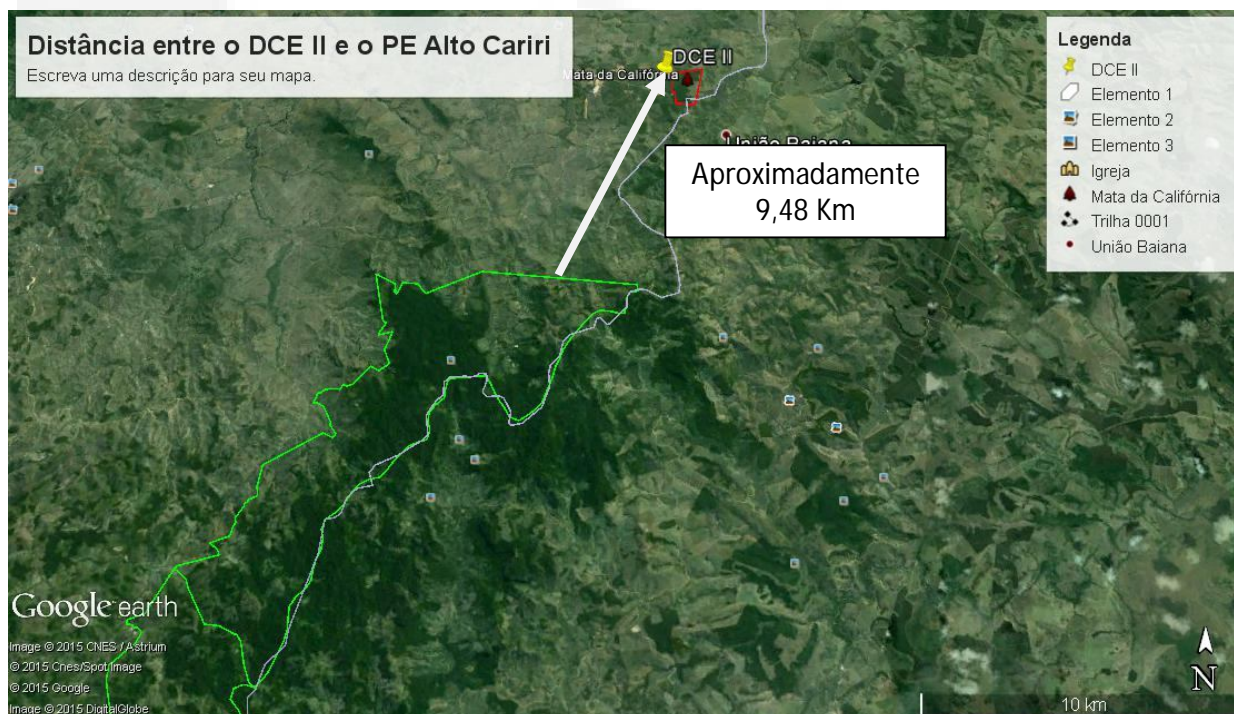


A grafita apresenta usos diversos, podendo ser utilizado na produção de peças refratárias, tijolos, lubrificantes, escovas de motores elétricos, agroindústria, indústria de tintas, entre outros.



\*Localização do município de Salto da Divisa – MG.

O empreendimento (DCE II) encontra-se a uma distância de aproximadamente 9,48 Km do Parque Estadual Alto Cariri, ou seja, fora da zona de amortecimento do parque.





Ressalta-se que este parecer trata apenas da atividade de “Pilha de rejeito/estéril”, pois todo o empreendimento (lavra, barragem de contenção de rejeitos/resíduos, intervenções em recursos hídricos) está licenciado através do processo n°. 00147/1994/016/2010 e poderá ser citado no decorrer da análise apenas como referência, para melhor entendimento da atividade em questão. O DCE II encontra-se instalado próximo a Mina NW, Fazenda Califórnia, zona rural de Salto da Divisa.

O depósito de estéril/rejeito é o local onde será direcionado todo o material (solo ou rocha), que não recebe aproveitamento. A disposição desse material é feita de forma planejada e controlada, de forma que seja garantida a sua estabilidade. O depósito de estéril/rejeito de 7 ha já se encontra implantado, por isso dispensa o uso de máquinas e equipamentos para a sua instalação e não será necessária a supressão de vegetação.

## **2.1. Justificativa**

A necessidade de se implantar o Depósito Controlado de Estéril II – DCE II surgiu devido à longa distância das novas minas, já licenciadas, até o antigo DCE I. A distância do DCE I das minas que atualmente estão sendo exploradas inviabiliza economicamente a atividade e traz outros transtornos como, por exemplo, o aumento na movimentação de máquinas e com isso o aumento da poeira e ruídos. A operação do DCE II não irá causar alterações para o município e redondezas do empreendimento, mas apenas no interior da Fazenda Califórnia.

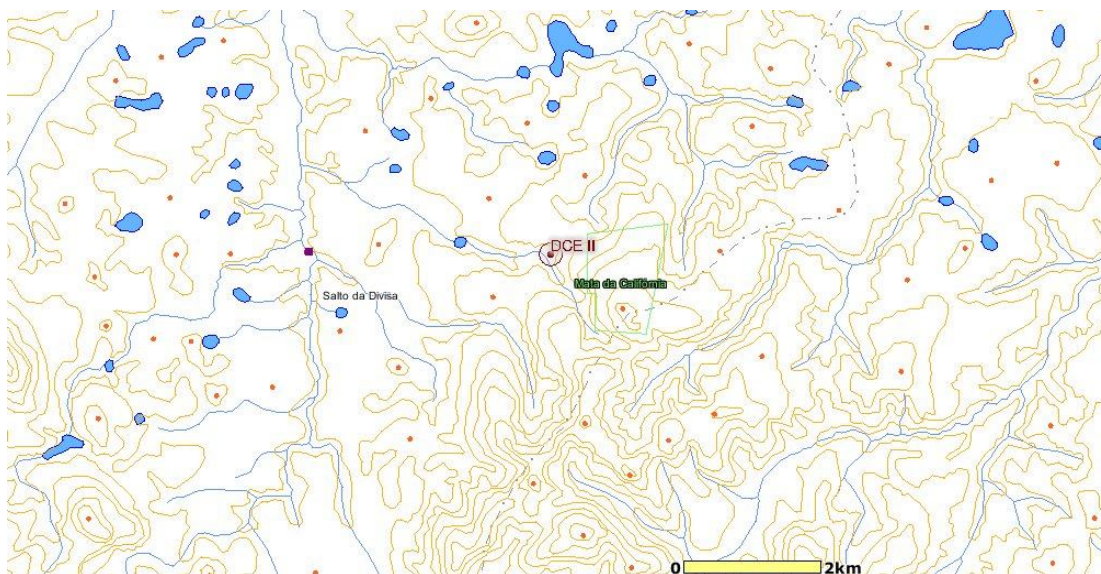
## **2.2. Alternativa Técnica e Locacional**

O empreendedor informou em seus estudos que para a determinação do local onde seria instalado o DCE II foram utilizados dois critérios, sendo esses econômicos e técnicos. Além das justificativas citadas acima, outra justificativa para a implantação do DCE II no local atual é que a área não necessitaria de supressão de vegetação, já que se tratava de um pasto. Com o DEC II implantado na área atual o empreendedor diminui a distância





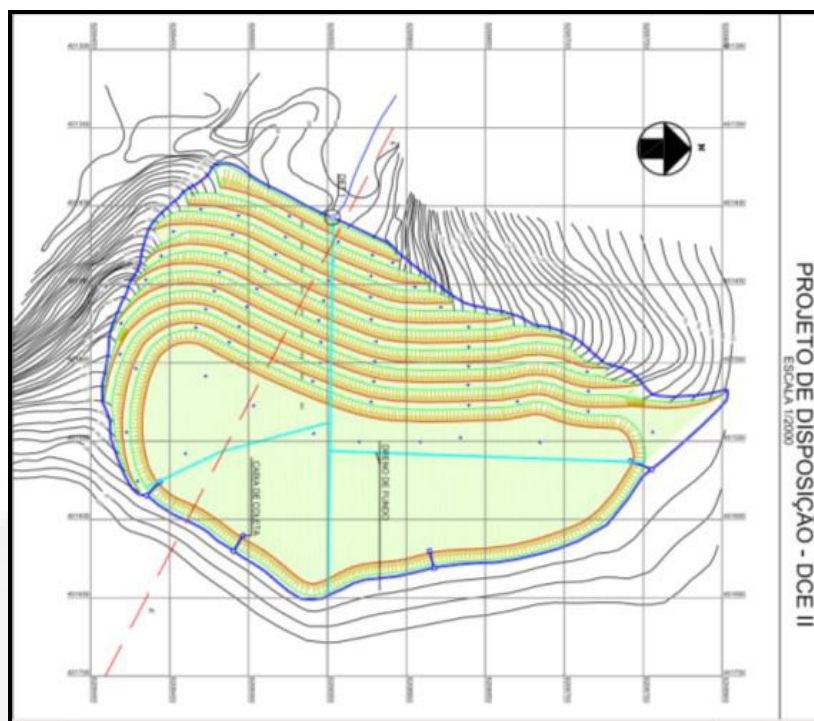
percorrida entre a frente de lavra e o depósito, passando de 1,9 Km para 0,5 Km. Porém, a equipe da Supram Jequitinhonha em vistoria ao local constatou que o DEC II estava sob uma área aproximada de 200m<sup>2</sup> de preservação permanente. A empresa foi autuada por intervir sem autorização em área de preservação permanente conforme pode ser constatado no Auto de Infração N° 010868/2010 (quitado) e obrigada a reparar o dano.



Atualmente a APP que sofreu intervenção encontra-se em processo de regeneração natural, já estabilizada, com cobertura de gramíneas e alguma vegetação nativa em desenvolvimento.

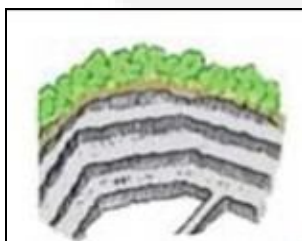
### 2.3. Caracterização da Atividade

Como já definido anteriormente, o depósito de estéril/rejeito é o local onde será direcionado todo o material (solo ou rocha), que não recebe aproveitamento. O material será disposto em bancadas ascendentes e as características geométricas da pilha são taludes com altura e largura de 5 metros e a altura total da pilha poderá variar de 25 a 45 metros. O material será depositado em camadas, que não deverão ter espessura superior a 1 metro, e em seguida será espalhado e compactado.



A operação dessa atividade é bastante simples, porém requer cuidados em sua execução para que futuramente a estrutura da pilha não seja comprometida. Os caminhões carregados com material estéril vão até o local de disposição, onde este é espalhado para posterior acomodação na praça do Depósito II.

### Processo produtivo do DCE II



**Exploração do Grafite**



**Geração de estéril**



**Carregamento do estéril**





**Disposição do material  
no DCE II**



**Transporte do material  
até o DCE II**

A vida útil do DCE II está diretamente relacionada com a demanda do mercado pelo material extraído, ou seja, com o aumento da demanda consequentemente aumenta-se a produção e a geração de estéril. Considerando que a capacidade total do DCE II é de 1.780.561 toneladas a sua vida útil seria de aproximadamente 5 anos e que já foram depositados na área cerca de 791.360 toneladas de estéril, o que resultaria em 3 anos de vida útil. A empresa deixou claro que o DCE I não esgotou sua capacidade e que a qualquer momento poderá ser utilizado, o que estenderia a vida útil do DCE II.

### **Da infra-estrutura do empreendimento**

A área do empreendimento conta atualmente com 3 frentes de lavra, a planta de beneficiamento, o setor administrativo, oficina, posto de abastecimento de combustíveis, viveiro de mudas nativas, refeitório, barragem e os depósitos controlados de estéril I e o II, alvo deste licenciamento.

Todas as vias de acesso da Fazenda Califórnia já se encontram abertas não havendo necessidade de novas vias. Para a operação do DCE II serão utilizadas somente as vias de acesso interno da fazenda. Para que o DCE II opere não serão necessárias captações de água e tratamento de efluentes. A empresa possui todos esses sistemas e os mesmos já estão implantados e devidamente licenciados (Licença de Operação nº 61 com vencimento em 14/10/2018 e Portaria de outorga 02225/2009 – em processo de renovação).





### **3. Caracterização Ambiental**

#### **3.1. Caracterização das Áreas de Influência**

Definiu-se como Área Diretamente Afetada – ADA os 7 ha que compõem o DCE II, área onde irá ocorrer os impactos propriamente ditos.

A Fazenda Califórnia, que abrange uma área total de 1.048,35ha e onde todas as atividades da Nacional de Grafite são realizadas, foi considerada como a Área de Influência Direta – AID.

A Área de Influência Indireta – AII foi considerada o município de Salto da Divisa, que segundo os dados do EIA, poderá ser afetada apenas pela geração de emprego, já que está bastante distante da área onde ocorrerão as movimentações de máquinas e equipamentos.

#### **3.2. Meio Físico**

A região do empreendimento é constituída por solos do tipo podzólico amarelo, cujas características principais são: a cor amarela a amarela acinzentada, pouca susceptibilidade à erosão, com condições de acidez, variando de ácido a moderadamente ácidos. Os solos são de coloração cinza a amarelada, são provenientes do complexo gnáissico migmatítico, onde predominam na região rochas do tipo: xisto grafitoso, quartzito, granito e gnaíse.

A temperatura média anual está em torno de 19 e 34 °C, sendo os meses mais quentes novembro a fevereiro, sendo considerado julho o mês mais frio, com temperaturas amenas.

A nacional de Grafite está localizada na bacia federal do Rio Jequitinhonha, mais especificamente na bacia hidrográfica regional do Médio e Baixo Jequitinhonha (JQ3). O principal curso d'água que passa pela propriedade é o Córrego Piabanha. Existem pequenos córregos no interior da propriedade que em geral são intermitentes, aparecendo principalmente no período das chuvas, de setembro a março.



### 3.3. Meio Biótico

**Fauna:** Foi realizada a caracterização da fauna local através de levantamento da literatura científica, visitas de campo (busca ativa) e entrevista com os funcionários e moradores da região. A área de levantamento é relativamente pequena e bastante antropizada, pois além da atividade de disposição de estéril já ter sido implantada e em seu entorno se localizarem as áreas de lavra e demais estruturas da empresa. De acordo com os estudos apresentados, não foram registradas espécies ameaçadas de extinção e nem mesmo espécies de interesse a saúde pública.

**Flora:** O município de Salto da Divisa está inserido no domínio da Mata Atlântica e especificamente na Fazenda Califórnia podemos encontrar fragmentos desse bioma. Como já foi dito anteriormente, algumas áreas da Fazenda Califórnia estão ocupadas por pastagens devido a sua antiga atividade, a pecuária extensiva. Onde ocorreu a regeneração da vegetação pode-se encontrar vegetação em estágios intermediários e até mesmo locais onde a vegetação alcançou o estágio avançado. Essas são áreas onde além de árvores de grande porte é registrada a presença de cipós, serrapilheira e bromélias em seu interior.

Com uma área total de 1.048,35 ha a Fazenda Califórnia apresenta 67,19 ha de área de preservação permanente, 297,39 ha de reserva florestal legal, sendo que desta área, 155,40 ha foram transformados em Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

Atualmente, onde está implantado o DCE II não há presença de vegetação e anteriormente a sua instalação a área de 7,0 ha era recoberta com pastagem.

### 3.3. Meio Sócio-econômico

A operação do DCE II não irá acarretar em acréscimo no número de funcionário da empresa (atualmente são 150 funcionários diretos e mais 11 terceirizados) e não irá influenciar na dinâmica do município.



A empresa mantém dentro de sua propriedade uma escola municipal que foi criada em parceria com a Prefeitura Municipal e é mantida também em parceria, com a empresa. A Nacional de Grafite fornece diariamente lanche para os alunos e professores, realiza trabalhos periódicos de manutenção e conservação da edificação, além de apoio a eventos do calendário escolar, dentre outras atividades. Frequentemente são oferecidos aos funcionários e seus familiares cursos, treinamentos e palestras.

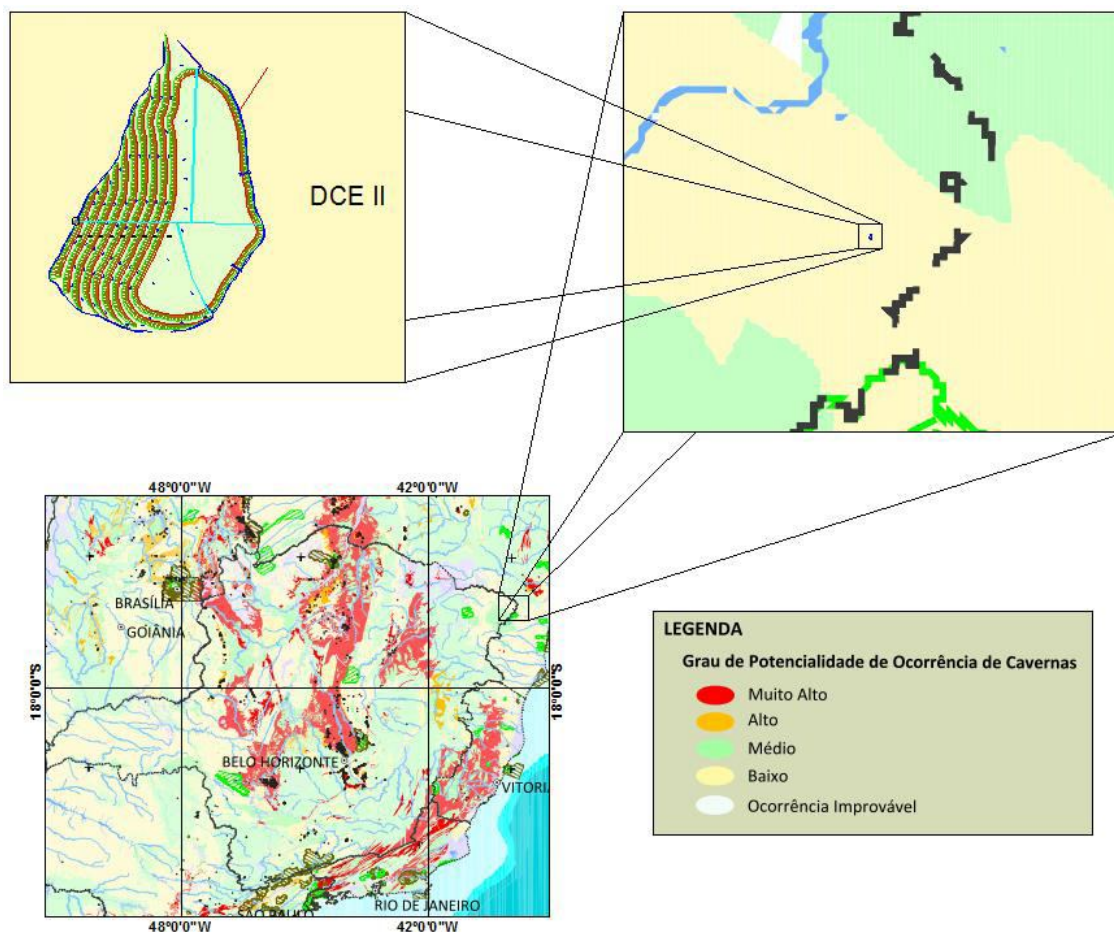
É importante informar que a empresa prioriza a contratação de mão-de-obra local.

### **3.4. Patrimônio Arqueológico**

Foi apresentada anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG nº 1190/2014, na qual consta que não foram encontrados sítios ou vestígios arqueológicos de qualquer espécie, dispensando o empreendimento de outras pesquisas arqueológicas.

### **3.5. Espeleologia**

Para apresentação do estudo sobre espeleologia foi realizada consulta aos mapas de potencial espeleológico disponíveis (dados secundários) e as informações sobre o relevo local. As observações sobre a geologia local, onde se apresentam rochas gnáissicas e migmatitos, condicionam a um ambiente de baixo grau de potencialidade de cavernas. Cruzando os dados de litologia com o grau de potencialidade de ocorrência de cavernas de acordo com a litologia, a região apresenta baixo grau de potencialidade de ocorrência de cavernas.



#### 4. Dos Usos dos Recursos Hídricos

Para a operação da atividade DCE II não será necessário a utilização de água. O empreendimento atualmente utiliza água apenas no processo industrial, autorizada através da Portaria IGAM nº 02225/2009, estando esta em processo de renovação.

#### 5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para a operação corretiva não será necessária a autorização para intervenção, conforme informado pelo empreendedor no FCE e constatado em vistoria.

#### 6. Da área de Reserva Florestal Legal, Preservação Permanente e RPPN



### **Reserva Florestal Legal (RFL)**

A reserva legal do empreendimento compreende uma área de 297,39 hectares (superior a 20% do total da área da propriedade). A vegetação predominante de Floresta Estacional Decidual (Mata Seca). Durante a vistoria realizada pela equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha, foi possível constatar que existe uma área de 34,24 ha localizada no interior da RFL que se encontra formada por pastagens e com presença de árvores isoladas.

Com o objetivo de recompor a área que se encontra formada com pastagem a empresa apresentou Projeto Técnico de Recomposição da Flora para as áreas da Reserva Legal. As espécies definidas para serem utilizadas na recomposição foram aquelas que o inventário qualitativo da flora apresentou.

As ações deverão ser executadas por um período de cinco anos conforme, cronograma apresentado.

### **RPPN**

Na propriedade existe uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN Mata da Califórnia) com 155,4 ha de área localizada no Bioma Mata Atlântica, que segundo diagnóstico apresentado possui vegetação da tipologia Floresta Estacional Semidecidual em estágio sucessional secundário médio. No estudo florístico apresentado pelo empreendedor foram registradas cerca de 85 espécies de plantas distribuídas em 31 famílias. Dentre as espécies encontradas pode-se citar: Jequitibá (*Cariniana legalis*), Jatobá (*Hymenia courbaril*), Angico (*Anadenanthera sp.*), Embiruçu (*Eriotheca penthaphyla*), Sapucainha (*Lecythis lúrida*), Pau-d'óleo (*Copaifera langisdorffii*), Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), Cutieira (*Joanesia princeps*), Embaúba (*Cecropia sp.*), Canudo de pito (*Mabea fistulifera*), Palmito Jussara (*Euterpe edulis*), Jacarandá caviúna (*Dalbergia nigra*), entre outras.





Foi constatado que no interior da RPPN há uma área de 34,29 há que se encontram formados por pastagens e árvores isoladas e manchas de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração.

Com o objetivo de recompor a área que se encontra formada com pastagem a empresa apresentou Projeto Técnico de Recomposição da Flora. As espécies definidas para serem utilizadas na recomposição foram listadas no projeto que se encontra no processo de licenciamento, sendo que foi dada preferência às espécies nativas.

As ações deverão ser executadas por um período de cinco anos conforme, cronograma apresentado.

### **Área de Preservação Permanente**

O empreendimento apresenta uma área de preservação permanente total de 67,19 ha, sendo que 27,99 ha devem ser recuperados. De acordo com os estudos trata-se de uma área composta principalmente por pastagem com árvores isoladas e vegetação secundária



em estágio inicial de regeneração. Sendo assim, a empresa apresentou o Projeto Técnico de Recomposição da Flora das Áreas de Preservação Permanentes.

As ações deverão ser executadas por um período de cinco anos conforme, cronograma apresentado.

## 7. Descrição dos Impactos

Por se tratar de uma Licença de Operação Corretiva, a empresa informou sobre os impactos ocorridos nas fases anteriores, ou seja, de Projeto e de Implantação. De acordo com o EIA, na fase de projeto não foram constatados impactos, apenas foram realizados estudos para constatar a viabilidade técnica e operacional do projeto.

Já na fase de construção os principais impactos identificados foram as alterações do uso do solo e da paisagem. Os estudos informam que na época a retirada da vegetação existente não apresentou rendimento lenhoso já que nesta área de 7 ha a vegetação predominante era pastagem. Sobre a vegetação pode-se afirmar que não haverá supressão, visto que o empreendimento já está instalado.

Para a fase de operação haverá incidência de impactos e os principais que foram apontados são: material particulado suspenso no ar (poeira), geração de ruídos, aumento da movimentação de cargas e pessoas, haverá a possibilidade de ocorrer focos erosivos e carreamento de sólidos no local da atividade.

Os possíveis impactos causados sobre a fauna são aqueles decorrentes da movimentação das máquinas e dos ruídos causados por elas. Com o aumento do tráfego na área ocorrerá o afugentamento de animais que estejam próximos à área.

Na área da Fazenda Califórnia há pontos de monitoramento de ruídos, onde são feitas medições periódicas. As fontes de ruídos são as máquinas em funcionamento, veículos em



movimento, porém, estes são impactos mais significativos no setor de beneficiamento. As emissões de efluentes atmosféricos são oriundas das mesmas fontes de emissão de ruídos.

A área de preservação permanente que sofreu intervenção para a implantação do DCE II encontra-se estabilizada com vegetação rasteira, devendo ser incrementada com vegetação natural daquele ambiente.

## 8. Medidas Mitigadoras

Material particulado suspenso no ar: Com o intuito de minimizar o material particulado em suspensão (poeira) a empresa prevê, se necessário, a aspersão de água sobre as vias de acesso, praça de trabalho e áreas decapeadas, além, da revegetação das bancadas do DCE II. Caso seja necessário, a água para aspersão das vias será captada no Córrego Piabanha, cuja vazão autorizada é de 10,85 l/s e o tempo de captação é de 24 horas/dia.

Emissão de ruídos: O empreendedor apresenta relatórios periódicos referentes ao monitoramento de ruídos, conforme solicitado na Licença Ambiental 61/2010.

Emissão de efluentes atmosféricos: Os veículos e máquinas passam por revisões periódicas para reduzir a emissão de efluentes atmosféricos e ruídos. Haverá aumento do tráfego nos acessos que levam até o DCE II, portanto, recomenda-se que essas vias sejam devidamente sinalizadas.

Impactos causados à fauna e flora: A retirada da vegetação e o afugentamento da fauna são impactos irreversíveis e para eles não foram apresentadas medidas mitigadoras. Uma forma de proteger a fauna local é a manutenção de áreas de vegetação nativa da fazenda.

Área de Preservação Permanente: Para a área de preservação permanente que sofreu impacto com a implantação da pilha foi apresentado projeto técnico de recomposição da flora, prevendo o enriquecimento com espécies nativas, visto que a mesma se encontra estabilizada com vegetação rasteira.



Ocorrência de focos erosivos: Para minimizar a possibilidade de surgimento de focos erosivos e de carreamento de sólidos as operações de campo deverão ser concentradas preferencialmente em época de seca e também deverão ser implantadas bacias de contenção ao longo das vias e onde se fizer necessário.

## **9. Programas Apresentados**

### **9.1 Programa de monitoramento de focos erosivos**

Este programa tem como objetivo a implantação de um sistema de drenagem eficiente que evite o acúmulo de água nas vias de acesso ou sua descarga em trechos que favorecem a erosão e o assoreamento dos cursos d'água da região. O programa prevê o monitoramento da área do DCE II, com a construção de canaletas, escadarias e dissipadores de energia em áreas de maior declive, encaminhamento de toda a drenagem do DCE II para uma bacia de contenção de sólidos carreados e esta bacia deverá passar periodicamente por manutenção (desassoreamento).

O DCE II deverá passar por inspeção regulares para que suas condições sejam avaliadas. Os principais itens a serem observados são a presença de focos erosivos e trincas nos taludes, surgência de água nos taludes, funcionamento das drenagens periféricas e superficiais, funcionamento do dreno de fundo e verificação quanto ao surgimento de água fora dos dispositivos de drenagem. As inspeções realizadas na estrutura deverão ser acompanhadas por profissional responsável.

A empresa propôs ainda o monitoramento das atividades que serão realizadas ao longo de 3 anos, porém a equipe analista recomenda que tanto as ações de prevenção como o monitoramento se estenda durante a validade da licença de operação.

O programa de monitoramento de focos erosivos deverá ter início assim que se iniciar a operação da atividade.



## 9.2 Programa de Monitoramento Geotécnico

Este programa tem como objetivo estabelecer diretrizes para garantir a segurança da pilha de disposição de rejeito – DCE II. O material que será disposto no PDE II é inerte, apresenta granulometria homogênea e será lançado seco no depósito. A disposição da pilha será do tipo bancadas ascendentes e de acordo com os estudos apresentados na área não há ocorrência de minério. A simulação feita para o PDE II afirmou que a pilha projetada apresenta excelente estabilidade.

O DCE II terá um dreno central no talvegue principal, iniciando no ponto mais alto e direcionado para jusante. O dreno deverá ter as seguintes dimensões: 0,8 metros de largura por 1,5 metros de profundidade e será preenchido por blocos de pedras e recoberto por uma manta têxtil, que tem como finalidade evitar o solapamento da pilha. A pilha contará também com o sistema de drenagem periférica, conforme Programa de Drenagens Superficiais apresentado.

As inspeções ocorrerão regularmente para verificação das condições da pilha e será avaliada a presença ou não de trincas, abatimentos das cristas, aparecimento de água fora dos canais de drenagem, manchas de umidade no talude e qualquer outra possível alteração das características da estrutura que possam indicar instabilidade.

A empresa propôs ainda o monitoramento das atividades que serão realizadas ao longo de 3 anos, porém a equipe analista recomenda que tanto as ações de prevenção como o monitoramento se estenda durante a validade da licença de operação.

## 9.3 Programa de Drenagens Superficiais

O objetivo deste programa é construir um sistema de drenagem eficiente que direcione as águas das chuvas de forma que não haja acúmulo de água sobre as bancadas e em trechos propícios a erosão.





As principais ações a serem realizadas neste programa referem-se à abertura de canal escavado para retenção de sedimentos, a construção de diques nas encostas onde se encontram as lavras e a pilha de estéril e a proteção dos taludes com cobertura vegetal.

A empresa ainda informou que as ações e o monitoramento deste programa serão realizadas ao longo de 3 anos, porém a equipe analista recomenda que, tanto as ações de prevenção como o monitoramento, se estendam durante a validade da licença de operação.

#### **9.4 Plano de Recuperação de Áreas Degradadas**

Com o intuito de recuperar a área onde está implantado o DCE II foi apresentado o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD. Neste plano o empreendedor informa que o DCE II será provido de sistema de drenagem pluvial com bacias de contenção na base do mesmo. Os taludes após as bancadas serão revegetados (coquetel de sementes – leguminosas e gramíneas – e plantio de espécies arbóreas) para evitar que os processos erosivos ocorram na área. A empresa propôs ainda o monitoramento das atividades que serão realizadas ao longo de cinco anos, conforme cronograma apresentado.

#### **9.5 Programa de Revegetação dos Taludes do DCEII**

Este projeto tem como objetivo reabilitar a área destinada ao DCE II, promovendo o enriquecimento florístico através da adoção de práticas que melhorem as condições ambientais, principalmente com a introdução de gramíneas e espécies arbustivas.

Para a revegetação dos taludes serão utilizadas sementes de gramíneas (brachiária e colômbia) e leguminosas (mucuna preta e crotalaria) e os tratamentos necessários para o perfeito estabelecimento das espécies plantadas e inspeções periódicas para avaliação. A empresa propôs ainda o monitoramento das atividades que serão realizadas ao longo de cinco anos, conforme cronograma apresentado.

#### Observação:



- Todos os programas a serem executados deverão ser acompanhados por responsável técnico, com a elaboração semestral de laudos conclusivos.
- Todas as metodologias a serem adotadas nos programas encontram-se detalhadas no processo de licenciamento.

## 10. Medidas Compensatórias

Analizadas as compensações previstas em norma, verifica-se que para a instalação e operação deste empreendimento não incidiu compensação ambiental, com exceção da compensação prevista na Lei nº 9.9985/2000 (Lei do Snuc), porém, já prevista e observada no Processo Administrativo de Revalidação de Licença de Operação de nº 00147/1994/016/2010.

## 11. Controle Processual

O presente processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigida pelo **Formulário de Orientação Básica - FOBI nº 563760/2011**.

Trata-se o presente processo de requerimento **de licença de operação corretiva** para o empreendimento de pilhas de rejeito / estéril, face à exploração de Grafita, no local denominado Fazenda Califórnia, no município de Salto da Divisa – MG, fundamentada na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

O requerimento do pedido de revalidação da Licença de Operação Corretiva com EIA/RIMA foi devidamente publicado em periódico regional (f.295/296/ 298/301/ 339), conforme previsão contida no art. 4º, da Deliberação Normativa COPAM nº 13/1995.

Em relação aos custos de análise, estes foram parcialmente quitados, conforme observado às f. 10 do processo e o restante deverá ser integralmente quitado antes do encaminhamento do processo para julgamento pela URC/COPAM/Jeq, com observância do disposto no art. 7º da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 e Resolução SEMAD nº 870, de 30 de dezembro de 2008.



Consta do processo a Certidão Negativa de Débitos Ambientais nº. 1213850 atualizada em 12/05/2015, emitida pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental – Jequitinhonha, e a Certidão Negativa de débitos nº. 13020500083/15, emitida pelo Escritório Regional Alto Jequitinhonha do IEF/MG, conforme exigência contida na Resolução SEMAD nº 412/2005, em seu art. 12, constante às f. 831 e 832.

O empreendedor apresentou a declaração de conformidade do município de Salto da Divisa, abrangido pelo empreendimento, conforme exigência da Resolução CONAMA nº 237/1997, constante às f. 09.

O imóvel no qual está inserido o empreendimento está devidamente registrado em cartório, Matrícula nº. 8.220, no Município de Jacinto, e possui Reserva Legal conservada e cadastrada no CAR, conforme documentos de f. 02/04/647 a 658. O empreendimento não está localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de proteção integral, conforme afirmado pelo empreendedor e confirmado pela equipe técnica da Supram Jequitinhonha.

A área a ser explorada refere-se ao DNPM nº 830.371/1991, sob o regime concessão para lavrar grafita, conforme portaria nº. 122, de 11 de abril de 1996, constante as f. 294.

Em relação ao patrimônio arqueológico, a pesquisa foi autorizada pelo IPHAN, conforme publicação de f.342 e, após estudos, aquele órgão - o IPHAN - concluiu que não foram encontrados sítios ou vestígios arqueológicos de qualquer espécie, dispensando o empreendimento de outras pesquisas arqueológicas, conforme pode ser observado pelo Ofício da lavra do IPHAN, constante às f. 645.

Diante do exposto, encerra-se o controle processual, não tendo sido observado nenhum impedimento de ordem legal que impeça a apreciação, pela URC/COPAM/Jequitinhonha, do pedido de Licença de Operação Corretiva da Pilha de Rejeito, formulado pela empresa Nacional de Grafite Ltda.



## 12. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha manifesta pelo deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Nacional de Grafite LTDA para a atividade de “Pilha de estéril/Rejeito”, no município de Salto da Divisa, MG, pelo prazo de 4 (Quatro) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Jequitinhonha.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Jequitinhonha, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Jequitinhonha, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*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.*

## 13. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Nacional de Grafite LTDA.

**Anexo II.** Relatório Fotográfico da Nacional de Grafite LTDA.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Nacional de Grafite LTDA

**Empreendedor:** Nacional de Grafite LTDA  
**Empreendimento:** Nacional de Grafite LTDA  
**CNPJ:** 21.228.861/0023-07  
**Município:** Salto da Divisa  
**Atividade:** Pilha de rejeito/estéril  
**Código DN 74/04:** A-05-04-5  
**Processo:** 00147/1994/018/2012  
**Validade:** 04 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o <i>Programa Monitoramento de Focos Erosivos</i> .	Durante a vigência LOC com envio anual, à Supram JEQ, dos laudos conclusivos, emitidos pelo responsável técnico.
02	Executar <i>Programa de Monitoramento Geotécnico</i> .	Durante a vigência LOC com envio anual, à Supram JEQ, dos laudos conclusivos, emitidos pelo responsável técnico.
03	Executar <i>Programa de Drenagens Superficiais</i> .	Durante a vigência LOC com envio anual, à Supram JEQ, dos laudos conclusivos, emitidos pelo responsável técnico.
04	Adequar os cronogramas dos programas de <i>Monitoramento de Focos Erosivos</i> , <i>Monitoramento Geotécnico</i> e de <i>Drenagens Superficiais</i> , prevendo que as ações e monitoramento serão realizados pelo período de validade da licença ambiental (4 anos)	15 dias, contados a partir da publicação da licença ambiental.
05	Executar <i>Plano de Recuperação de Áreas Degradadas</i> de acordo com o cronograma apresentado.	Durante a vigência LOC com envio anual, à Supram JEQ, dos laudos conclusivos, emitidos pelo responsável técnico.
06	Executar <i>Programa de Revegetação dos Taludes do DCEII</i> de acordo com o cronograma apresentado.	Durante a vigência LOC com envio anual, à Supram JEQ, dos laudos conclusivos, emitidos pelo responsável técnico.





07	Executar o Projeto Técnico de Recomposição Florestal das Áreas de Preservação Permanente.	De acordo com o cronograma apresentado, com envio anual à Supram JEQ, dos laudos de acompanhamento, emitidos pelo responsável técnico.
08	Executar o Projeto Técnico de Recomposição Florestal das áreas da Reserva Particular do Patrimônio Natural.	De acordo com o cronograma apresentado, com envio anual à Supram JEQ, dos laudos de acompanhamento, emitidos pelo responsável técnico.
09	Executar o Projeto Técnico de Recomposição Florestal das áreas de Reserva Florestal Legal.	De acordo com o cronograma apresentado, com envio anual à Supram JEQ, dos laudos de acompanhamento, emitidos pelo responsável técnico.

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Relatório Fotográfico da Nacional de Grafite LTDA

**Empreendedor:** Nacional de Grafite LTDA  
**Empreendimento:** Nacional de Grafite LTDA  
**CNPJ:** 21.228.861/0023-07  
**Município:** Salto da Divisa  
**Atividade:** Pilha de rejeito/estéril  
**Código DN 74/04:** A-05-04-5  
**Processo:** 00147/1994/018/2012  
**Validade:** 4 anos



**Foto 01.** Delimitação da área do DCE II, retirada do Google.



## ANEXO II

### Relatório Fotográfico da Nacional de Grafite LTDA



**Foto 02.** Vista do DCE II (Bancadas revegetadas).



**Foto 03.** DCE II (Encosta revegetada).



**Foto 04.** DCE II (Parte superior)



**Foto 05.** Reserva Florestal Legal (Alvo do PTRF)



**Foto 06.** Vista da Reserva Florestal Legal.