



**PARECER ÚNICO Nº 0636224/2018 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 22088/2005/008/2017	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação da Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento FEAM (LO) - Fabricação de cimento.	22088/2005/003/2011	Licença concedida
Licenciamento FEAM (LP+LI) - Fabricação de cimento.	22088/2005/004/2011	Licença concedida
Licenciamento FEAM (LO) - Fabricação de cimento.	22088/2005/005/2015	Licença concedida
Outorga – Captação sub. por meio de poço tubular	43201/2016	Outorga deferida
Outorga – Captação sub. por meio de poço tubular	43202/2016	Outorga deferida
Outorga – Captação sub. por meio de poço tubular	18268/2017	Outorga deferida
Outorga – Captação sub. por meio de poço tubular	18269/2017	Outorga deferida
Outorga – Captação sub. por meio de poço tubular	00648/2018	Análise técnica concluída
Licenciamento FEAM (LP+LI) - Coprocessamento de resíduos em forno de clínquer	22088/2005/009/2017	Aguardando inf. complement.

<b>EMPREENDEDOR:</b> COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL - CSN/CIMENTOS S/A	<b>CNPJ:</b> 42.564.807/0001-05
<b>EMPREENHIMENTO:</b> COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL - CSN/CIMENTOS S/A - AES MG 170	<b>CNPJ:</b> 33.042.730/0067-30
<b>MUNICÍPIO:</b> Arcos	<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SIRGAS 2000	<b>LAT/Y</b> 20° 18' 42,1" <b>LONG/X</b> 45° 34' 55,2"
<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>NOME:</b> A Fabrica encontra-se a mais de 1.300 metros de distância da U.C Corumbá e fora de sua ZA.	
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio São Miguel
<b>UPGRH:</b> SF1: Nasc. até a confluência com o rio Pará <b>SUB-BACIA:</b> Rio São Miguel	
<b>CÓDIGO:</b> B-01-05-8	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b> Fabricação de cimento. <b>CLASSE:</b> 6
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Signus Vitae – Com. e Elab. de Estudos e Proj. Ambientais Ltda. Luiz Carlos Busato – responsável elaboração do RADA	<b>REGISTRO:</b> CNPJ: 08.707.302/0001-06 CREA-PR: 31595/D
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 171579/2018	<b>DATA:</b> 19/01/2018

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Levy Geraldo de Sousa – Gestor Ambiental (Gestor do processo)	1.365.701-0	
Stela Rocha Martins – Analista área verde (RL e APP's)	1.292.952-7	
Marielle Fernanda Tavares – Analista parte fauna	1.401.680-2	
De acordo: Guilherme Tadeu Figueiredo Santos–Diretor Regional de Apoio Técnico	1.395.599-2	
De acordo: José Augusto Dutra Bueno– Diretor Regional de Controle Processual	1.365.118-7	



## 1. INTRODUÇÃO

Este Parecer foi elaborado para subsidiar a Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais – CID do COPAM no julgamento do pedido de Renovação da Licença de Operação (RevLO), referente a atividade “Fabricação de cimentos” da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S.A. A empresa está localizada em zona rural do município de Arcos – MG.

A Licença de Operação anterior foi concedida em 14/04/2011, sendo emitido o Certificado de LO nº 004/2011.

Em 21/06/2017, o empreendedor formalizou o processo em análise considerando a atividade “Fabricação de cimentos”, código B-01-05-8, conforme a DN 217/17. Ressalta-se que os documentos foram entregues em 14/12/2016 (folha 115), portanto, a empresa faz jus a prorrogação automática da licença até a decisão do Órgão Ambiental.

O processo em análise refere-se exclusivamente ao forno de clínquer nº 1, o qual possui capacidade para produzir 1.000.000 de toneladas de clínquer por ano.

Durante o período de vigência LO nº 004/2011, a nova Licença de Operação nº 003/2017 foi concedida pela CID em 29/09/2017, referente à fábrica de cimentos como um todo, a qual contempla o novo forno de clínquer (forno 2), os dois moinhos, a planta de ensacamento e expedição de cimentos, bem como as unidades auxiliares para operação das plantas descritas - PA: 22088/2005/005/2015. Este último processo contempla a capacidade adicional instalada para produzir 1.7000.000 t/a de cimentos. Portanto, no processo de revalidação em análise, está sendo englobada a capacidade instalada total de 2.700.000 t/ano (1,7 Mt/a do PA: 22088/2005/005/2015 + 1,0 Mt/a do PA: 22088/2005/008/2017).

Caso o processo de revalidação em análise seja deferido pela CID do COPAM, a LO nº 003/2017 perderá seu objeto. As condicionantes da referida Licença que ainda devem ser cumpridas estão incluídas neste Parecer.

A atividade é classificada pela Deliberação Normativa 217/2017 pelo código B-01-05-8. O potencial poluidor/degradador da atividade é grande e o porte é considerado grande, conforme capacidade total instalada de 2.700.000 t/ano, portanto classe 6.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento em 19/01/2018, conforme Auto de Fiscalização ASF Nº. 171579/2018 (folhas 1961-1963).

O estudo ambiental apresentado para compor o processo de licenciamento, Relatório de Impacto Ambiental (RADA), foi elaborado pela empresa Signus Vital. A respectiva ART encontra-se na folha 40.

A empresa apresentou o Plano de Educação Ambiental – PEA (folhas 352-374), juntamente com o projeto executivo, conforme item 5.2 da DN COPAM 214/2017. Está sendo condicionada neste



parecer a execução do referido plano com a apresentação dos formulários de acompanhamento semestrais e relatórios anuais, conforme §5º, art. 6º da referida DN.

Foi entregue o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) no PA: 22088/2005/005/2015, sendo o mesmo entregue a prefeitura municipal de Arcos e considerado satisfatório pela equipe técnica, nos termos do art. 21 da Lei 12.305/2010.

As informações contidas no estudo apresentado, as informações complementares e esclarecimentos feitos durante a vistoria foram suficientes para embasar a análise deste processo de Licenciamento Ambiental.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento está localizado na Rodovia MG 170, Km 69, Zona Rural, município de Arcos – MG. O complexo para produção de cimento compreende a produção de clínquer, as instalações de moagem, ensacamento e expedição de cimento em sacos de 50 Kg, big-bags e a granel, por via rodoviária e ferroviária.

A empresa opera com cerca de 622 funcionários. O regime de trabalho é de 24 horas/dia, distribuídas em 3 turnos. A área útil informada é de 14 hectares.

As instalações de produção de clínquer e cimento se caracterizaram pela utilização das últimas tecnologias disponíveis para o setor, inclusive em termos de equipamentos, processos e sistemas de controle ambiental, e pela redução no consumo de matérias primas, combustíveis e insumos.

### **2.1. Zoneamento econômico ecológico - ZEE**

A área destinada pela CSN à fábrica integrada de clínquer e cimentos localiza-se às margens da rodovia MG-170, em zona rural do município de Arcos, a 5 km de sua sede. O município de Arcos se insere no domínio cárstico e possui a maior reserva medida de calcário do Estado. Em função disto, tem seu território explorado em diversos pontos por empresas voltadas para a aproveitamento do mineral.

Dentro deste contexto, a região onde se encontra a fábrica integrada de clínquer e cimentos corresponde à principal concentração de indústrias do setor minerário no município, sendo ocupada por várias empresas que extraem e beneficiam o calcário. O minério lavrado é destinado a finalidades diversas, como fundentes para a indústria siderúrgica, caso da CSN, e como matéria-prima para indústrias de cimento e fertilizantes.

Não há previsão de ocupação de espaços além dos já estabelecidos, não havendo alteração nos limites da ADA (Área Diretamente Afetada) e na AID, apresentadas no EIA do PA: 22088/2005/005/2015.

A ADA para o empreendimento, em questão, tem o seu limite a norte a Rodovia MG 170, que interliga os municípios de Arcos e Pains, passando pelo povoado da Boca da Mata e seguindo para a



comunidade do Corumbá, esta última pertencente ao município de Pains. Já o limite sul é representado pelo pátio de embarque da ferrovia e pela via de acesso à Mina da Bocaina.

É de importância ressaltar que toda a área da ADA se encontra intensamente alterada, quanto ao uso e ocupação do solo, pelas instalações da fábrica integrada de clínquer e cimentos como espaço de apoio ao pátio ferroviário onde o minério da CSN é embarcado. Além disso, ela encontra-se envolta pela atividade mineraria, incluindo instalações de apoio, como a própria ferrovia e as estradas de acesso. No entorno do empreendimento predomina a atividade minerária, que inclui a extração e o beneficiamento do calcário.

Um indicador de grande importância regional é a fauna, principalmente dos invertebrados, com destaque para os invertebrados cavernícolas.

Conforme informado no Laudo Técnico apresentado no PA: 22088/2005/005/2015, as instalações da fábrica de clínquer e moagem de cimento, que são objeto deste processo de licenciamento, estão instaladas sobre solos argilos a argilos siltsos decorrentes de intemperismo sobre a sequência pelítica do Grupo Sete Lagoas, na margem dos calcários e não sobre os mesmos estando, pois, não sobre a sequência cárstica situada à oeste, mas sim a margem desta.

O mesmo Laudo ressalta que a atividade em questão não gera sismos que possam vir a comprometer a estrutura das cavidades naturais existentes a oeste, acaso contrário não estariam construídos a margem dos escritórios instalados adjacentes aos equipamentos de moagem. Outro ponto ressaltado é que as cavidades se encontram distantes, a mais de 1.000 metros das instalações de moagem de cimento.

A caracterização ambiental resumida está apresentada abaixo com o relatório indicativo do Geosisemanet:

**Geosisemanet**

## **Relatório indicativo de restrição ambiental**

**Gerado em 12/5/2017 - 17:13:27**

**Informações do Ponto: -20.3117, -45.5819**



- **Municípios**

- **Nome**  
Arcos

- **Relação de Unidades de Conservação distantes até 10km**

descricao	tipo	uso	administracao	distancia
Estação Ecológica Corumbá	ESEC	PROTEÇÃO INTEGRAL	Estadual	3351. 6485419333767
Reserva Particular do Patrimônio Natural Lafarge	RPPN	USO SUSTENTÁVEL	Estadual	1156. 1310812416757

- **Avifauna**

- **Categoria**  
Baixa

- **Herpetofauna**

- **Categoria**  
Baixa

- **Ictiofauna**

- **Categoria**  
Baixa

- **Mastofauna**

- **Categoria**  
Média

- **Invertebrados**

- **Categoria**  
Muito Alta

- **Vulnerabilidade Natural**

- **Categoria**  
Alta

Figura 01 - Relatório indicativo do Geosisemanet.

A área diretamente afetada – ADA; área de influência direta – AID e área de influência indireta – All foram estabelecidas considerando os estudos de meio físico, biótico e socioeconômico, podendo ser visualizadas pela imagem abaixo (folha 375).

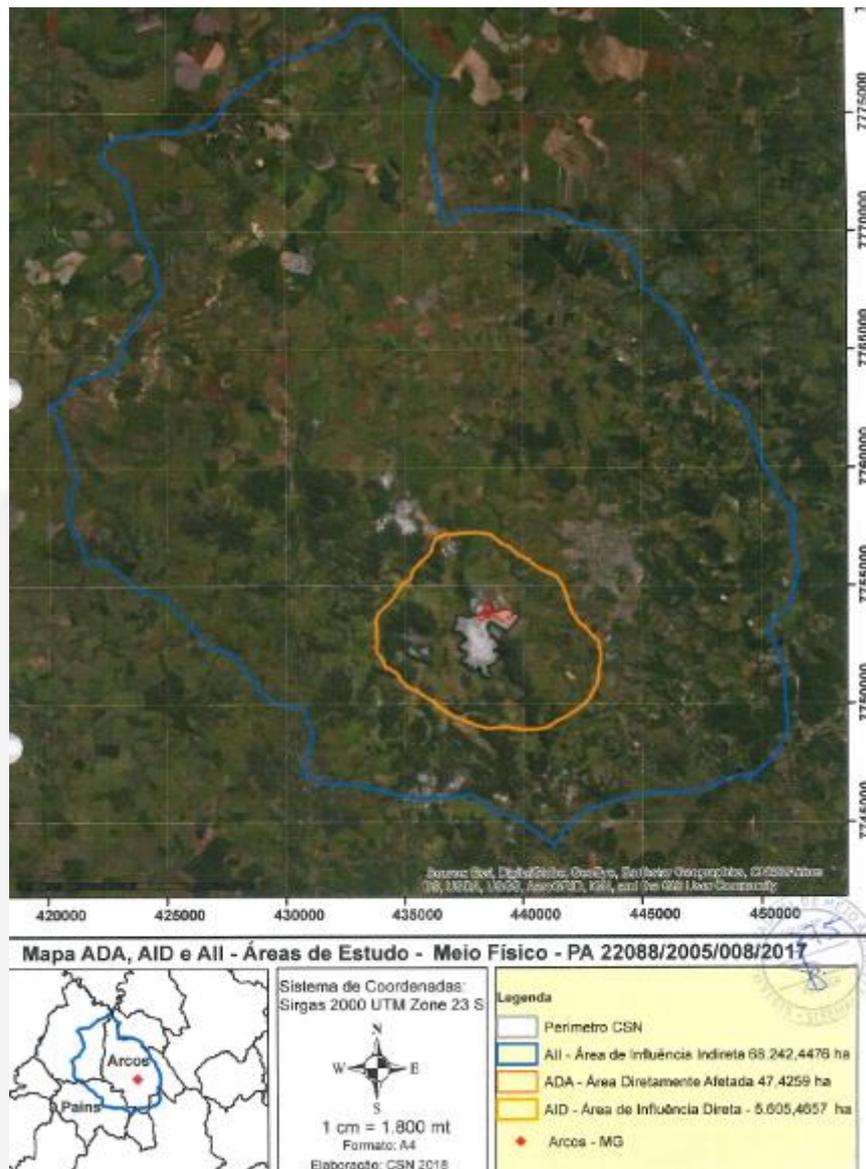


Figura 02 - ADA, AID e AII.

## 2.2. Processo Produtivo

Os insumos necessários para a produção do clínquer são, aproximadamente, 80% de rochas carbonatadas e 20% de argilas. Aproximadamente porque estes valores podem ser acrescidos ou reduzidos em função da presença de outros componentes acessórios, tanto nas rochas carbonatadas quanto nas argilas.

Para a adequação química da mistura, outros componentes, denominados corretivos, entram em proporções menores para a correção das deficiências da mistura crua.

Assim, para correção do  $Fe_2O_3$  são usadas lateritas ou mesmo minério de ferro (Hematita). Para a correção de  $SiO_2$  são usadas areias ou rochas quartzozas e para correção de  $Al_2O_3$  são



usadas argilas ricas em  $Al_2O_3$  (Bauxita). Eventualmente, podem ser usadas as denominadas argilas pozolâmicas para a fabricação de cimentos especiais ou mesmo como corretivo de  $Al_2O_3$ .

A planta de produção de cimento possui dois fornos horizontais rotativos de clínquer, duas instalações de moagem, área de ensacamento e expedição de cimento, bem como as instalações e equipamentos auxiliares.

A linha 02 de clínquer foi implantada em área adjacente à linha 01 da fábrica, e ocupa todos os espaços disponíveis dentro dos limites da planta, já previstos para a ampliação.

A nova linha 02 utiliza parte das instalações e equipamentos da linha 01 já instalados. Esta nova linha considera também as novas instalações para o armazenamento e preparação das matérias primas, constituídas pelos sistemas de recebimento e homogeneização de calcário, argila, areia, bauxita (se necessária) e minério de ferro.

Como combustível/insumo, a empresa utiliza coque de petróleo e óleo diesel para partida dos fornos. O consumo de matérias-primas e insumos foi relacionado no RADA (folha 29-v).

A linha 02 possui chutes de transferência e novos transportadores de correia que levam as matérias primas (calcário, argila, areia, minério de ferro) até as novas tremonhas de dosagem e alimentação do novo moinho de farinha.

A farinha produzida no novo moinho é transferida para um novo silo de armazenamento e homogeneização com capacidade de 10.000 t, do qual ocorre a alimentação do novo forno rotativo de clínquer.

Do forno da linha 02, mais especificamente do resfriador, o clínquer é transferido para o novo silo de clínquer com capacidade de 40.000 t e/ou para o silo de 100.000 t, já instalado junto ao forno da linha 01, e/ou para um pequeno silo com capacidade de 500 t, utilizado para ensaios de pesagem e avaliação de processos. Estes dois silos são interligados por um conjunto de correias transportadoras dotadas de sistemas de despoeiramento.

Dos silos, o clínquer é transferido, através de correias transportadoras e elevadores de canecas, para o silo pulmão, e deste para alimentação dos moinhos de cimento. Estão instalados dois moinhos verticais com capacidade de 161 t/h cada.

Dos moinhos de cimento, o material é transferido por meio de aerotransportadores para os dois silos de cimento, com 4 câmaras e capacidade total de aproximadamente 28.000 t cada.

O cimento é transferido do silo, através de sistemas de extração, para um conjunto de 2 ensacadoras com capacidade de 4.200 sacos/h cada. Deste silo de cimento, está instalado também um sistema de carregamento de bags (contêineres), um sistema de carregamento a granel para caminhões graneleiros (via rodoviária) e outro sistema de carregamento a granel para vagões graneleiros (via ferroviária).

### 3. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada pela fábrica de cimentos é proveniente de 05 (cinco) poços tubulares, devidamente outorgados, conforme descrição abaixo:



Nº processo de Outorga	Vazão (m³/h)	Tempo de captação (h/d)	Subtotal (m³/d)
18268/2017	25,23	12	302,8
18269/2017	25,23	12	302,8
43201/2016	26	16	416,0
43202/2016	26	16	416,0
00648/2018	6	20	120,0
Total geral fábrica de cimentos			1.558

Tabela 1 – Outorgas concedidas

Os poços possuem horímetro e hidrômetro instalados. Os balanços hídricos apresentados pela empresa encontram-se abaixo:

Ponto de consumo	Vazão média (m³/h)	Origem
Britagens e Estocagem de Calcário e Aditivos	0	Poços V e VI
Injeção de água do Moinho de cru	10	Poços V e VI
Silo de homogeneização de Farinha	0	Poços V e VI
Injeção de água na torre de ciclones	5	Poços V e VI
Forno de clínquer	0	Poços V e VI
Injeção de água no resfriador de clínquer	4	Poços V e VI
Filtro de processo	0	Poços V e VI
Estocagem e transporte de clínquer	0	Poços V e VI
Injeção de água no moinho de pet coque	4	Poços V e VI
Serviços gerais (limpeza, banheiros, consumo humano, etc...)	7,86	Poços V, VI e VII
Umectação de vias	3,2	Poço VII
Evaporação	5,2	Poços V e VI
<b>Total - FASE 2</b>	<b>39,26</b>	<b>Poços V, VI e VII</b>

Figura 03 - Balanço hídrico apresentado pela empresa.



#### Volume de água circulante

Identificação	Local	Recirculação (não há reposição) m <sup>3</sup> /h	Consumo (há reposição) m <sup>3</sup> /h	Consumo total (m <sup>3</sup> /dia)
Green Lake	Mina	90,0	18,0	2.592,0
Poços II e III	Arcos I 2500 TPD	80,0	5,0	2.040,0
Poços V e VI	Moagens de Cimento (2)	105,0	13,0	2.832,0
	Arcos II 6500 TPD	70,0	34,7	2.511,8
Poço VII	Cal Arcos	0,0	4,6	110,0
Total m <sup>3</sup> /h		345,0	75,2	420,2
Total m <sup>3</sup> /dia		8.280,0	1.805,8	10.085,8

Figura 04 - Balanço hídrico apresentado pela empresa.

#### 4. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

O empreendimento em análise não está localizado em Área de Preservação Permanente – APP. De acordo com o FCE apresentado, não foi solicitada intervenção. Conforme consta no Parecer Único da fase de LP+LI e vistoria realizada em 18/05/2011, foi informado que não haveria necessidade de supressão de vegetação, sendo que a área já estava antropizada. As imagens de satélite abaixo mostram a área do empreendimento antes e após a instalação da fábrica de cimentos e do novo forno de clínquer.



Figura 05 - Imagem Google Earth 13/08/2010

Imagem Google Earth 13/05/2017

#### 5. RESERVA LEGAL

A planta de beneficiamento do empreendimento CSN, incluindo a área destinada ao estacionamento, engloba 03 imóveis rurais compostos pelas seguintes matrículas 10.285, 9.551 e 10.397.

##### Matrícula 10.285:

Neste imóvel está localizada a planta de beneficiamento do empreendimento, bem como a área de lavra. Conforme Certidão de Inteiro teor da matrícula, a propriedade possui área total de



340,02,40 hectares e Reserva Legal averbada na forma de compensação em uma área de 82,36,60 hectares (imóvel receptor registrado sob matrícula 9.951), não inferior a 20% da área total do imóvel matriz. Na planta planimétrica apresentada pelo empreendedor esta gleba é definida como “Gleba 4”.

Em vistoria (AF 171579/2017) foi verificado que a reserva legal, localizada nas coordenadas X= 438.769 e Y= 7.750.950, é constituída por indivíduos arbóreos de médio porte e sub-bosque de pastagem, bem como por afloramentos rochosos com vegetação de Floresta Estacional Decidual em estágio médio de regeneração. Há placas de sinalização e identificação da área como Reserva Legal. A cerca existente margeia toda a estrada, o que permite a interligação entre esta área e a gleba de Reserva Legal da matrícula 9.951 - “Gleba 3”; o trânsito de animais de maior porte; e impede o acesso do gado em toda a área. Foi constatada a necessidade de aplicação de tratamentos culturais, bem como execução de um PTRF visando o enriquecimento da área.

O Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas firmado, em 12/06/2007, entre o empreendimento CSN e IEF traz o seguinte texto:

A área a ser preservada como Reserva Legal é composta por **82,36,60 ha** denominada Reserva Legal IV, sendo:

**Reserva Legal IV: 82,36,60 ha** de pastagem com gramínea exótica a ser revegetada com espécies nativas e área de afloramento rochoso com floresta estacional semidecídua, confrontando com Ana Alves Teixeira, Pedro Alves Teixeira, Herdeiros de João, Rodrigues de Souza, Antônio Rodrigues Ferreira, Alcacino Ferreira Fontes, área de preservação permanente da propriedade e área interna da propriedade referente a Decreto DNPM, conforme demarcação em mapa anexo;

Deverá ser apresentado e implantado um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), conforme Termo de Compromisso firmado entre o IEF e a Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, representada nesse ato, para fins de reconstituição da área de pastagem com gramínea exótica com espécies nativas.

Ressalta-se que o descumprimento do Termo foi constatado quando da concessão da LO nº. 003/2017, conforme Parecer Único nº. 1378119/2016, fls. 13:

*“Foi aferido o não cumprimento do Termo de Responsabilidade o que ensejou na lavratura do AI 89795/2016. Por tanto assim como as outras glebas de Reserva Legal, deverá ser apresentado no PTRF o qual será condicionado”.*

O PTRF solicitado através da condicionante nº. 16 da LO 003/2017 foi apresentado em 28/03/2018, protocolo R059749/2018, e seu conteúdo será descrito posteriormente neste Parecer.



Figura 06 - Área de Reserva Legal (Gleba 4) da matrícula 10.285, conforme mapa averbado à época pelo IEF e CAR.

#### Matrícula 9.551

Não são desenvolvidas atividades neste imóvel, sendo o mesmo destinado apenas para averbação/compensação de Reserva Legal. De acordo com a certidão de inteiro teor da matrícula 9.551, o imóvel rural possui área total de 186,57,59 hectares e Reserva Legal averbada na própria propriedade em uma área de 37,75 hectares, não inferior a 20% da área total do imóvel, dividida em 3 glebas – definidas como “Gleba 1”, “Gleba 2” e “Gleba 3”. Em vistoria (AF 171579/2017) foi possível aferir que a área de Reserva Legal apresenta as seguintes características:

- Gleba 1 (1,24,80 ha) e Gleba 2 (04,05,60 ha) – localizadas na parte inferior do afloramento rochoso, em ponto próximo ao mirante (coordenadas X= 438.214 e Y= 7.751.646). A área já se encontra com vegetação de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial a médio de regeneração. Não foi constatada necessidade de aplicação de PTRF, devendo ser conduzida a regeneração natural nas áreas.

- Gleba 3 (32,44,60 ha) - coordenadas X= 438.043 e Y= 7.750.679; X= 437.815 e Y= 7.750.319; X= 437.586 e Y= 7.750.397. Área delimitada também como RPPN (coordenadas X= 438.145 e Y= 7.750.982). Segundo informado, foi executado um PTRF na área no ano de 2008, o que é perceptível pelo alinhamento das mudas plantadas. O sub-bosque é constituído por pastagem e os indivíduos arbóreos se encontram, predominantemente, em pequeno e médio porte de desenvolvimento. Parte da área de Reserva Legal também é constituída por afloramento rochoso com presença de vegetação nativa. Foi constatada necessidade de aplicação de tratamentos culturais na área, a fim de promover a recomposição efetiva. Há uma estrada no interior desta gleba que, segundo informado, foi utilizada como acesso durante a execução do PTRF no local. Foram



implantados aceiros ao longo das cercas que delimitam a área de Reserva Legal (coordenadas X= 437.948 e Y= 7.750.856). A área também possui placas de identificação.

É importante salientar que o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas firmado entre o empreendimento CSN e IEF, em 12/06/2007, exigia a execução de um PTRF na referida área:

Para as glebas de reserva legal onde existem áreas de pastagem com gramínea exótica deverá ser apresentado e implantado um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), conforme Termo de Compromisso firmado entre o IEF e a Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, representada nesse ato.

Vejamos o que diz o Parecer Único nº. 1378119/2016 da LO 003/2017, fls. 12-13, sobre a Reserva Legal do imóvel sob matrícula 9.551:

*“Por fim, ao analisarmos as imagens atuais e aferir em campo durante a vistoria, foi observado que parte das glebas de reserva legal ainda se encontram com presença de pastagem. Desta forma, entendemos que o Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta não foi devidamente cumprido, visto que, mesmo após mais de 7 anos as áreas ainda permanecem com presença de pastagem. Desta forma foi lavrado o Auto de Infração de nº 89794/2016 por descumprimento do Termo.*

*Será condicionado a apresentar novo PTRF com cronograma executivo de forma a garantir que a reserva legal seja de fato recuperada. Será condicionado a apresentação de relatório de acompanhamento, assim como nas reservas anteriores”.*

O PTRF solicitado através da condicionante nº. 16 da LO 003/2017 foi apresentado em 28/03/2018, protocolo R059749/2018, e seu conteúdo será descrito posteriormente neste Parecer.



**Figura 07 – Área de Reserva Legal da matrícula 9.551 (glebas 1, 2 e 3), conforme mapa averbado à época pelo IEF e CAR.**



Foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR MG-3104205-16C6.0663.7795.417D.8013.2402.19CB.882E – para as matrículas 10.285 e 9.551, uma vez que se trata de propriedades contíguas e de mesmo proprietário.

#### Matrícula 10.397

Nesta propriedade está localizado o estacionamento do empreendimento. O imóvel rural possui área total de 8,00 hectares e Reserva Legal averbada, em forma de compensação (imóvel receptor: mat. 10.285), em uma área de 03,24,71 hectares, não inferior a 20% da área total do imóvel, conforme certidão de inteiro teor da matrícula 10.397. A Reserva Legal é definida como “Gleba 5”, conforme planta planimétrica apresentada pelo empreendedor.

Em vistoria (AF 171579/2017) foi constatado que a área de Reserva Legal apresenta as seguintes características:

Gleba 5 (3,24,71 ha) – esta área também constitui a Reserva Particular do Patrimônio Natural da CSN. Houve o corte de indivíduos de leucena no local e, segundo informado, a referida intervenção foi aprovada pelo IEF, através do plano de manejo de espécies exóticas na RPPN, como medida de recomposição. Foi constatado o plantio de mudas, tais como cedro, aroeira-do-sertão, jacarandá, dentre outros. Há necessidade de um replantio na área e aplicação de tratos culturais. A partir do ponto de coordenadas X= 438.947 e Y= 7.753.518 a área se encontra com vegetação de FESD em estágio inicial a médio de regeneração e não houve o corte de leucenas. Esta gleba é contígua à barragem do empreendimento. Há uma estrada interna.

É importante salientar que o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas, firmado em 05/11/2010 entre o empreendimento CSN e a SUPRAM ASF, não determinava a execução de PTRF na área. Entretanto, tendo em vista a necessidade de realizar o replantio de mudas na área e aplicação de tratos culturais, foi solicitada a apresentação de um PTRF no PU 1378119/2016 da LO 003/2017, fls. 11:

*“Pela área não se encontrar em fase de recuperação satisfatório, visto se passar 7 anos, será solicitado a empresa que apresente novo PTRF com cronograma de execução a ser implantado logo no próximo período chuvoso. Tal implantação deverá ser comprovada mediante a apresentação de Relatório semestral das atividades adotadas para a efetiva recomposição da reserva legal. A área encontra-se cercada”.*

O PTRF solicitado através da condicionante nº. 16 da LO 003/2017 foi apresentado em 28/03/2018, protocolo R059749/2018, e seu conteúdo será descrito posteriormente neste Parecer.



**Figura 08 - Área de Reserva Legal (Gleba 5) da matrícula 10.397, conforme mapa averbado à época e CAR.**

Foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR MG-3104205-DEFB249F.EF75.4DCF.A931.EB64.CE2A.0CFF – para a matrícula 10.397.

Segue abaixo imagem que contempla a delimitação das 03 matrículas e as áreas de Reserva Legal averbadas:

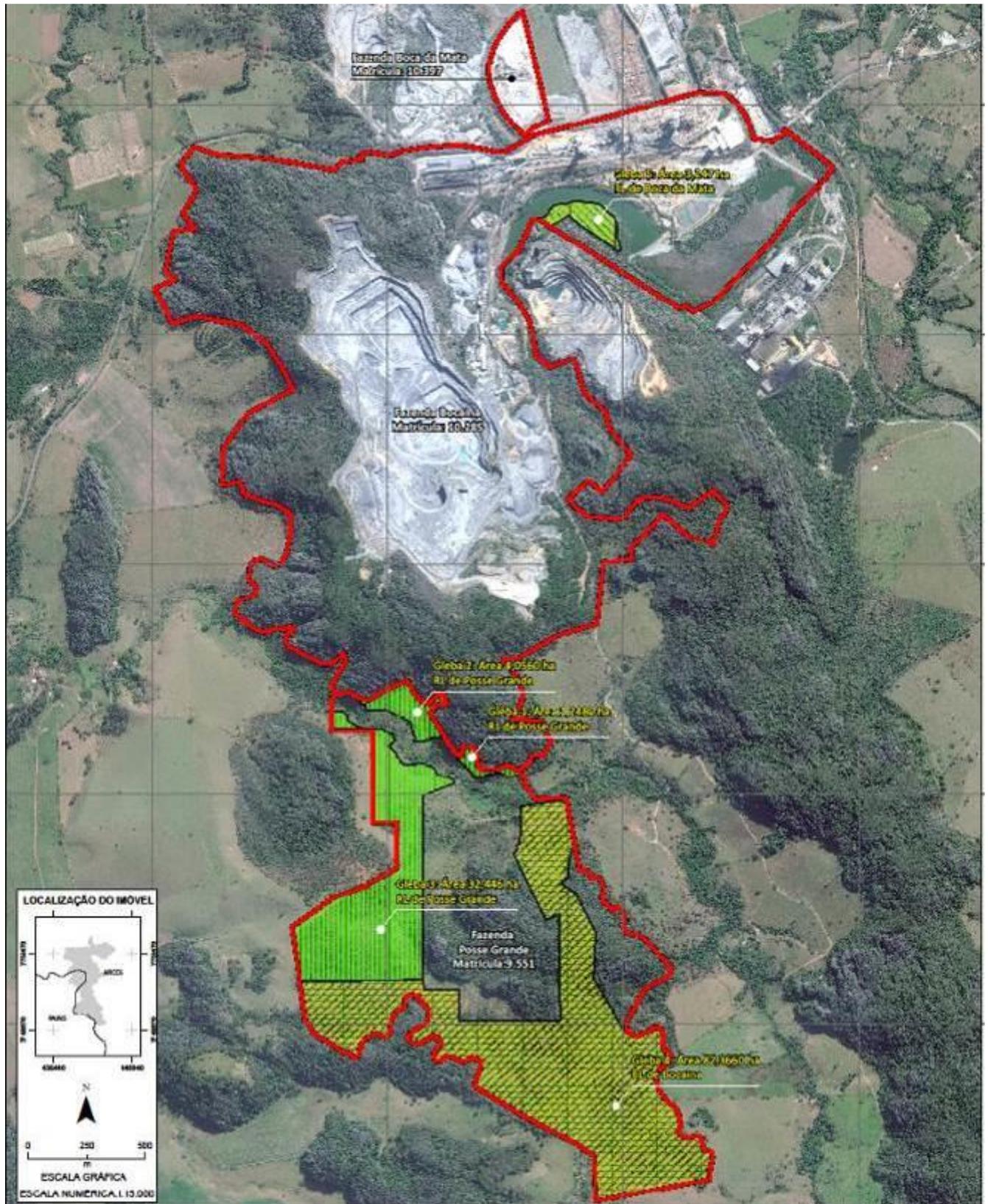


Figura 09 – Imóveis rurais registrados sob matrículas 10.285, 9.551 e 10.391 e suas respectivas áreas de Reserva Legal.



- **Reserva Particular do Patrimônio Natural da CSN**

A criação da RPPN Arcos foi determinada como condicionante das licenças de operação (LO) nº 679/2000 e LO nº 281/2006 e repactuada no Termo de Ajuste de Conduta (TAC) firmado em 2011 e que, dentre outras ações, relaciona a criação da RPPN e a elaboração de seu Plano de Manejo. Deu-se então, em 2012, através da publicação da Portaria IEF nº. 13 de 04/01/2012, retificada pela Portaria IEF nº. 35 de 16/02/2012, a sua criação.

A área da unidade de conservação é de 148,81 ha e está inserida na zona de amortecimento da Estação Ecológica de Corumbá e no macrozonamento rural do município de Arcos.

A RPPN sobrepõe parte das glebas 2 e 3 de Reserva Legal e a gleba 5 em sua totalidade.



Figura 10 – Delimitação da RPPN (verde) e dos imóveis rurais registrados sob mat. 10.285, 9.551 e 10.397

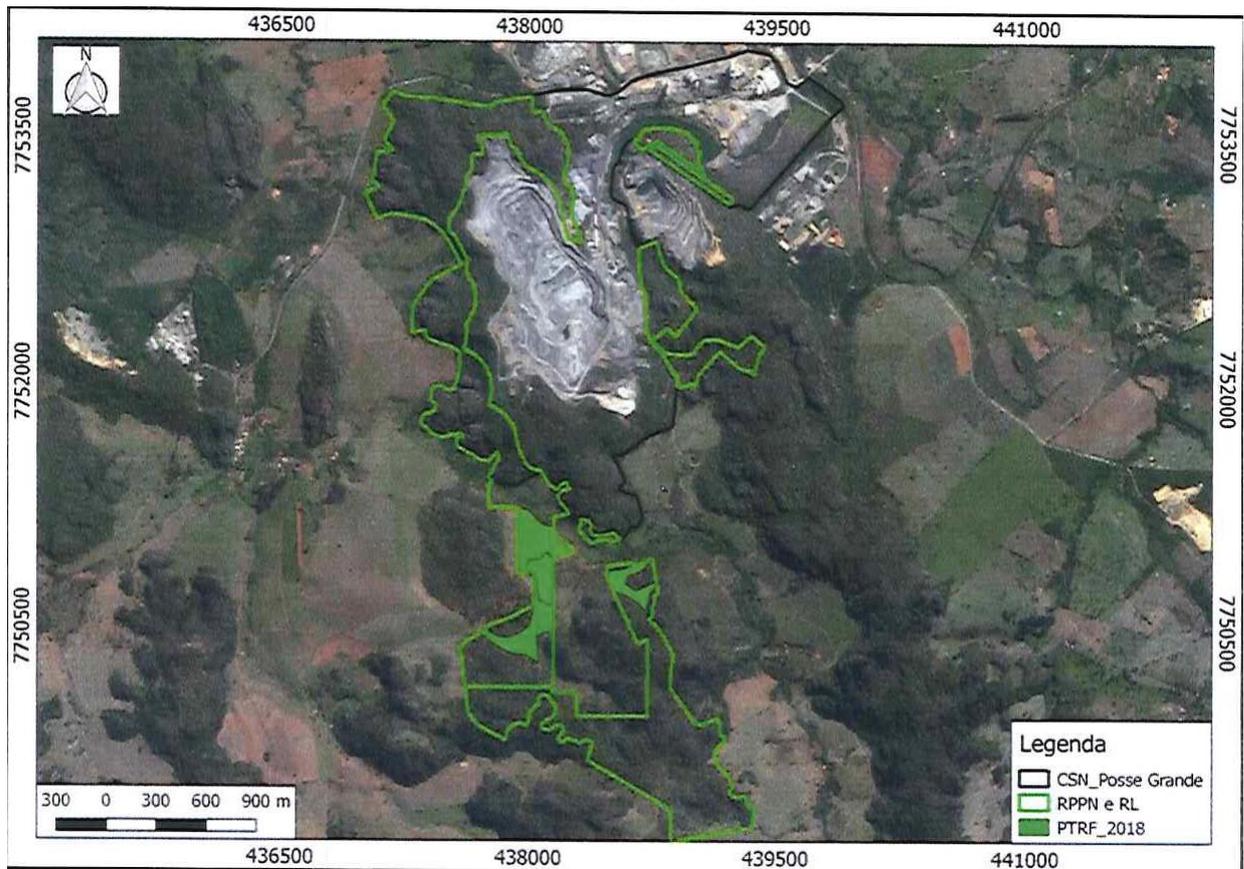
- **Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF – para as áreas de RL**

As áreas de Reserva Legal possuem os seguintes usos e ocupações do solo: vegetação nativa, pastagem e áreas com espécies exóticas arbóreas (predominantemente *Leucaena leucocephala* - Leucena). É importante destacar que, para esta última, já existe um Plano de Manejo de Espécies Exóticas, aprovado em 07/06/2016, conforme laudo emitido pelo IEF. O referido Plano de Manejo, que propõe a recomposição de 22,63,90 ha dominados por espécies exóticas (leucena e capim colômbio), engloba a gleba 5 de Reserva Legal (03,24,71 hectares).



Figura 11- Área contemplada no Plano de Manejo de Espécies Exóticas que sobrepõe a gleba 5 de Reserva Legal.

Portanto, o PTRF apresentado contempla uma área de 22,94 hectares, constituída por pastagens com árvores isoladas e por espécies invasoras, delimitada conforme imagem abaixo:



**Figura 12** – Área onde será executado o PTRF (verde sólido).

O PTRF é composto por Práticas de caráter Hídrico, Práticas de caráter Edáfico e Práticas de caráter Vegetativo e foi elaborado pelo Engenheiro Florestal Evandro Marinho Siqueira, CREA MG 91.337/D, ART nº. 1420180000004410012 (acostada aos autos).

#### Práticas de caráter Hídrico

Não há nascentes na área e nem na sua área de influência, no entanto, a área do projeto faz divisa com uma área de preservação permanente de um córrego, parcialmente preservada.

A maior preocupação no controle dos processos hídricos se dará sobre a erosão e o controle do escoamento superficial das chuvas através da manutenção da vegetação forrageira e técnicas de conservação do solo, até que as espécies arbóreas recubram a área.

Portanto, as medidas a serem adotadas para garantir a qualidade da água e para que ela não se torne prejudicial à execução do projeto de recuperação será basicamente a instalação de sistemas de terraceamento e vegetação protetora do solo.

#### Práticas de caráter edáfico

As práticas de caráter edáfico ocorrerão apenas nas áreas em que a vegetação invasora é predominante e os indivíduos arbóreos não impedem sua implementação. Basicamente, a técnica utilizada será a construção de terraços em nível.

Mesmo nas áreas em que serão construídos os terraços, será mantida uma faixa com a espécie forrageira de modo a auxiliar na contenção do escoamento superficial e facilitar a infiltração de água no solo. Para as demais áreas, será realizado apenas o controle da espécie forrageira de modo a auxiliar na regeneração natural.

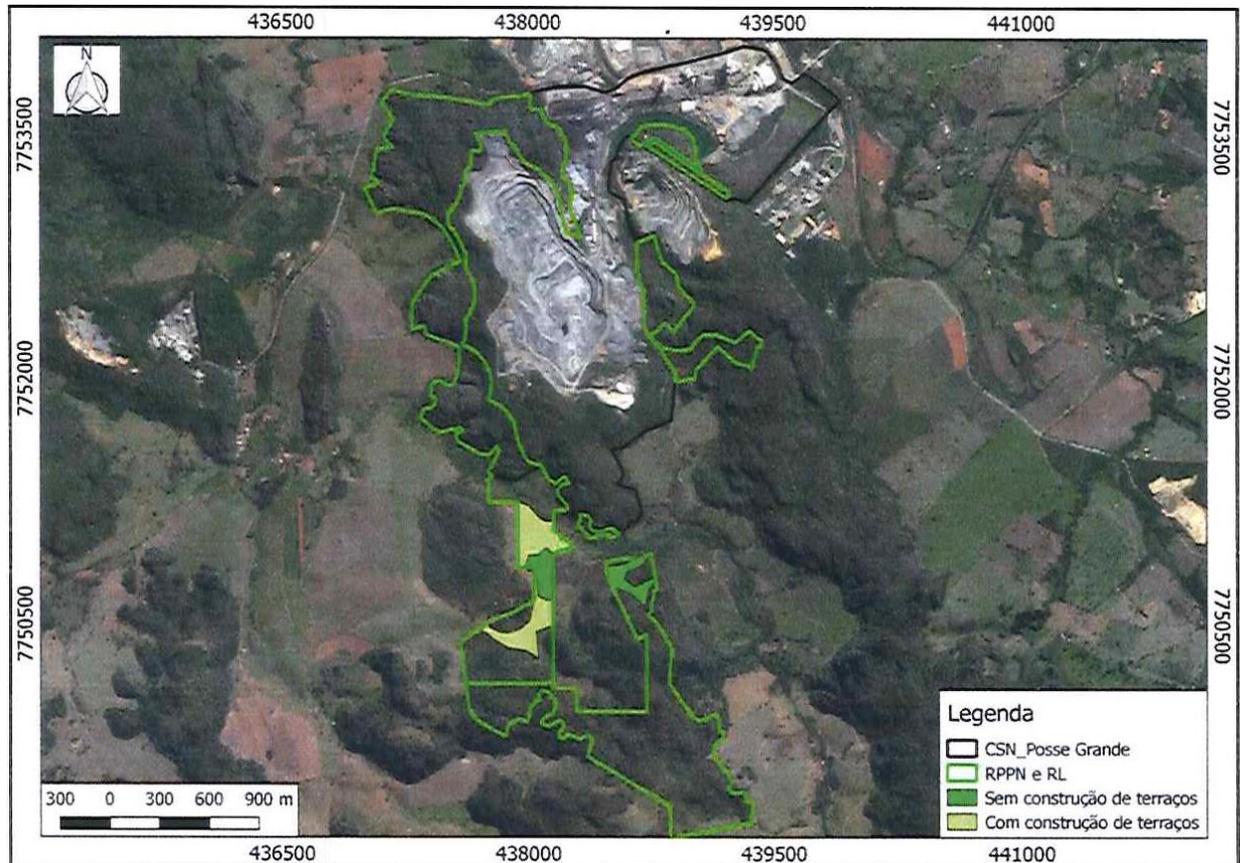


Figura 13 – área alvo da implantação de práticas edáficas (verde claro).

#### Práticas de caráter Vegetativo

São definidas 3 técnicas para reconstituição da flora (ambientes 1, 2 e 3), sendo uma para cada realidade da reserva legal e com o objetivo de erradicar a espécie invasora.

- Ambiente 1: Receberá os terraços para contenção da erosão e técnicas de condução da regeneração natural e semeadura direta.
- Ambiente 2: Local onde a introdução de mudas no passado teve maior êxito, sendo necessário realizar o preparo do solo e plantio de espécie forrageira.
- Ambiente 3: Será necessário apenas o combate às espécies invasoras e escarificação do terreno para auxiliar a regeneração natural.

#### **- Ambiente 1:**

Este ambiente se caracteriza pela predominância de gramínea exótica e invasora no recobrimento do solo, fato que impede e inibe a regeneração natural. Como medida para combate e eliminação das plantas daninhas, em substituição à gradagem do solo, é proposta a aplicação de



herbicida de ação sistêmica, não seletivo e em área total, antes de todas as outras técnicas. O herbicida utilizado será a base de glifosato (Roundup), em uma dosagem de 4 litros/ha, e deverá ser aplicado em dias amenos e secos, com temperaturas entre os 12°C e os 25°C, sem vento e sem previsão de chuva.

Depois de 15 dias da aplicação do herbicida, a equipe de topografia localará os terraços e iniciará sua construção. Posteriormente, haverá o combate a formigas cortadeiras com uso de isca formicida em toda a área. O combate a formigas será feito durante todas as operações, ou seja, sempre que houver pessoas ou operações no campo será disponibilizado o formicida para, quando encontrar formigueiros ou trilhos, seja feito o combate.

A segunda etapa é constituída pelo preparo do solo que será realizado em faixas. As faixas terão a largura do implemento e serão intercaladas entre faixa com e sem preparo do solo. Serão aplicados 7 tratamentos/procedimentos diferentes na área, sendo identificados por meio de placas para auxiliar na fase de diagnóstico e planejamento de ações futuras. Após o preparo do solo, a equipe da topografia voltará na área para determinar a quantidade de hectares de cada faixa e realizar o cálculo de insumos e sementes necessários.

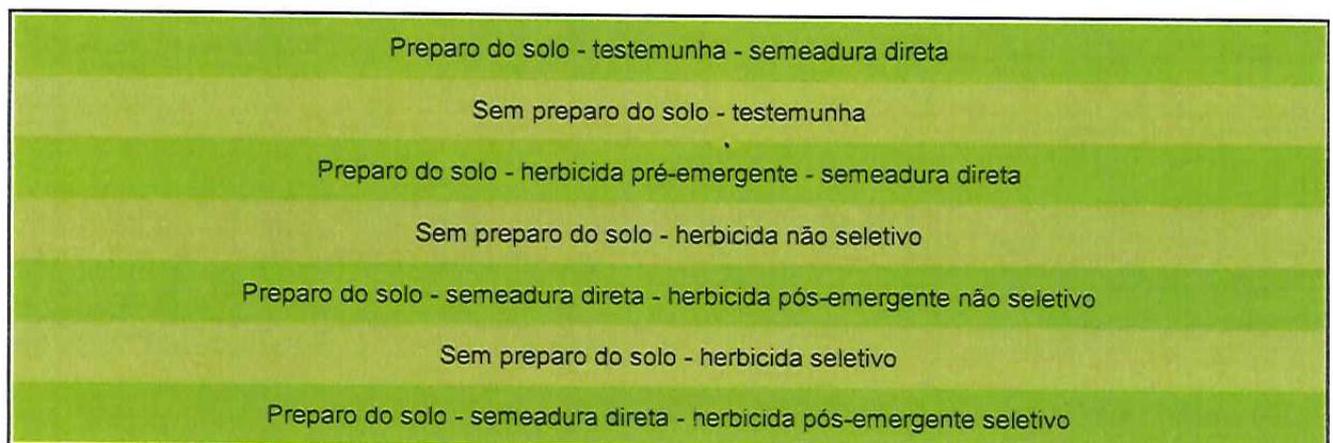


Figura 14 – Esquema de faixas de preparo do solo a ser realizado na área.

A seleção das espécies vegetais para semeadura nas áreas a serem recuperadas considerou os seguintes critérios: ocorrência natural na área de influência do empreendimento; boa capacidade de produção de sementes e germinação; boa resistência a fatores físico-químicos adversos; produtoras de recursos comestíveis para fauna; épocas de floração e frutificação diferenciadas; capacidade de competir com as invasoras. A riqueza mínima específica será de 10 espécies, com utilização de combinações de plantas nativas de rápido crescimento junto com plantas que crescem mais lentamente, ocupando diferentes estratos da floresta.

Logo após o preparo do solo, será aplicado o herbicida pré-emergente nas faixas selecionadas para tal. O produto será o Oxyfluorfen (Goal) na dosagem de 3 litros/ha ou o Surflan 75 BR com dosagem de 1,5 kg/ha e, caso não haja precipitação em 14 dias, deverá ser promovida sua incorporação no solo com uma gradagem leve ou niveladora.

Quando iniciar as primeiras chuvas será realizada a semeadura direta nas faixas onde houve o preparo do solo. Primeiramente serão semeadas as espécies que necessitam ficar sob o solo,



sendo necessária a passagem de uma grade leve na marcha rápida do trator. Posteriormente serão introduzidas as sementes das espécies que ficarão sobre a superfície.

No final de novembro ou início de dezembro será aplicado o herbicida pós emergente, tanto nas faixas com preparo de solo quanto nas faixas onde não houve revolvimento do solo. Serão testados dois tipos, um seletivo (Sethoxydim – 1,25 litros/ha) e outro de amplo espectro em dosagem reduzida (Roundup – 2,5 litros/ha).

Nas faixas em que não houve o revolvimento de solo não será realizada a semeadura direta e será conduzida a regeneração natural com controle da espécie invasora.

Hábito	Potencial de altura	Categorias Ecofisiológica	Nome espécie	Forma de plantio
Arbóreo	30	Pioneira	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	30	Secundária	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	10	Secundária	<i>Aspidosperma parvifolium</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	15	Secundária	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	25	Secundária	<i>Astronium graveolens</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	10	Secundária	<i>Bauhinia longifolia</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	6	Pioneira	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	12	Pioneira	<i>Casearia sylvestris</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	30	Secundária	<i>Cedrela fissilis</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	28	Secundária	<i>Ceiba pubiflora</i>	Semear e enterrar
arbóreo lianescente	8	Pioneira	<i>Celtis iguanaea</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	35	Secundária	<i>Centrolobium tomentosum</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	28	Climax	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	20	Secundária inicial	<i>Cupania vernalis</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	15	Pioneira	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	20	Pioneira	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	30	Secundária	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	10	Secundária	<i>Jacaranda brasiliana</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	15	Pioneira	<i>Lithrea molleoides</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	12	Secundária	<i>Machaenium acutifolium</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	17	Secundária	<i>Machaenium scleroxylon</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	18	Secundária	<i>Machaenium villosum</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	30	Pioneira	<i>Maclura tinctoria</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	31	Secundária	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	10	Pioneira	<i>Myrcia splendens</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	20	Pioneira	<i>Myrsine coriacea</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	20	Pioneira	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	25	Pioneira	<i>Platypodium elegans</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	8	Secundária inicial	<i>Schwartzia adamantium</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	15	Pioneira	<i>Siparuna guianensis</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	25	secundária	<i>Tabebuia roseoalba</i>	Semear sem enterrar
Arbóreo	20	Pioneira	<i>Tapirira guianensis</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	8	Pioneira	<i>Trichillia elegans</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	15	Pioneira	<i>Xylopia aromatica</i>	Semear e enterrar
Arbóreo	15	Secundária	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Semear sem enterrar

Figura 15 – Lista das espécies indicadas para semeadura

Em toda a área será utilizada a técnica de poleiros artificiais de modo a auxiliar na condução da regeneração natural, com aumento da diversidade devido à dispersão de sementes por espécies



da avifauna. Serão instalados 500 poleiros de bambu distribuídos a uma distância de 200 metros entre eles.

### - Ambiente 2

Nesse ambiente, como já existem árvores adultas, será necessário adotar técnicas de auxílio na regeneração natural. Então, como forma de manter o controle da espécie exótica, será realizado o preparo do solo com passagem de arado escavador com facas rotativas e uma passagem com grade niveladora, nas ruas do plantio.

A implantação do projeto nesse ambiente será semelhante ao do ambiente 1, porém com adição de mais um tratamento ou técnica de controle e erradicação da espécie forrageira.

Para iniciar a erradicação, como no ambiente 1, será aplicado herbicida em pós emergência tardia (plantas adultas e alta infestação) de ação sistêmica, não seletivo e em área total, com dose recomendada de 4 litros/ha.

A diferença nesse ambiente será a introdução de plantas herbáceas leguminosas de ciclo curto, com o objetivo de fixação de nitrogênio, adubação verde, intensificação da atividade biológica do solo e radiação solar, prevenção da erosão, rápida cobertura do solo, descompactação do solo e combater a planta forrageira, entre outros benefícios.

As espécies indicadas para adubação verde são: Crotalária (*Crotalaria juncea*), Lab-lab (*Dolichos lablab*), Crotalária (*Crotalaria spectabilis*), Mucuna-preta (*Mucuna aterrina*) e Java, leguminosa híbrida obtida no cruzamento e seleção de dois cultivares de *Macrotyloma axillare*. Também pode-se utilizar um mix de sementes com introdução de Girassol (*Helianthus annuus*), Feijão Guandu (*Cajanus cajan*), milho (*Pennisetum glaucum*) ou nabo forrageiro (*Raphanus sativus*).

As espécies indicadas apresentam hábito arbustivo, touceira, trepadeira ou herbáceo e possuem ciclo anual. Dessa forma, sua introdução não acarretará problemas no desenvolvimento das espécies nativas.

O plantio das leguminosas será nas entrelinhas do plantio das espécies arbóreas, em plantios de primavera-verão. Se necessário, será realizada a poda dos galhos mais baixos das árvores para permitir a mecanização dos tratos culturais.

### - Ambiente 3

Esse ambiente é o que se encontra em melhores condições de regeneração natural e o que necessitará de menor intervenção. Essa área possui uma grande quantidade de espécies arbóreas e com bastante diversidade, tanto arbórea, quanto de outros hábitos.

Os tratos ou técnicas adotadas nesse ambiente serão apenas para erradicar a espécie exótica, mesmo em menor intensidade que os outros ambientes, e escarificação do terreno nos locais em que não houver regeneração.

A espécie exótica será combatida com herbicida pós emergência tardia (plantas adultas e alta infestação) de ação sistêmica, não seletivo e em área total, porém com dose inferior aos outros tratamentos, aplicado com bomba costal e direcionando o jato às plantas invasoras.



Como o banco de sementes do solo e aéreo são favorecidos pelo preparo do solo e, nesse ambiente não há como realizar tratos culturais e de manejo mecanizado, adotar-se-á a forma semi mecanizada de preparo do solo, ou seja, com utilização de acessório motocultivador ou enxada rotativa em equipamento multifuncional (roçadeira manual).

Essa escarificação será realizada após a aplicação do herbicida e antes das primeiras chuvas, de modo a aproveitar a época de máxima dispersão de semente e boas condições de umidade. As escarificações serão realizadas nas clareiras e nos locais que não haja regeneração natural.

O empreendedor será condicionado neste parecer a realizar o monitoramento da área (ambientes 1, 2 e 3), conforme descrito no PTRF apresentado; apresentar relatório anual de monitoramento; realizar, além da semeadura direta, o plantio de mudas, com o objetivo de potencializar a recomposição da área; executar o PTRF atendendo ao cronograma apresentado.

## **6. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

### **6.1. Efluentes atmosféricos**

Na moagem de cimento, os efluentes atmosféricos são provenientes da moega de recebimento de matérias primas, da área de manuseio de matérias primas próximas aos silos, do forno de clínquer, do moinho e da ensacadeira de cimento. Ressalta-se que está sendo condicionado o automonitoramento de efluentes atmosféricos nas fontes fixas, aspersão de água nas vias não pavimentadas para mitigar a emissão de material particulado, bem como o controle de emissão de fumaça preta dos veículos.

Conforme consta no PCA do PA: 22088/2005/005/2015, a empresa realiza monitoramento semanal da qualidade do ar. O ponto de monitoramento foi alterado para a comunidade boca da mata conforme solicitado pela FEAM. Os resultados das análises foram apresentados nas folhas 438-461, sendo o valor máximo medido em 07/04/2018, de 187  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . O limite estabelecido pela Resolução CONAMA 03/90 é de 240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ressalta-se que está sendo condicionado o adensamento da cortina arbórea existente.

Conforme consta na folha 31 do RADA, o controle do material particulado emitido pelas fontes fixas, provenientes dos fornos de clínquer e do moinho de combustível, é feito por filtro de mangas. O controle da emissão de NOx do forno de clínquer é feito pelo controle da combustão. O controle da emissão de SOx do forno de clínquer é feito pelo controle das matérias primas.

Foram apresentadas análises recentes nas folhas 403-421, as quais apresentaram valores dentro dos limites da DN 187/2013.

### **6.2. Efluentes líquidos industriais**

O processo em si não gera efluentes líquidos industriais. Está sendo condicionado o monitoramento dos efluentes da caixa separadora água/óleo e do tratamento de efluentes pluviais do



pátio de coque de petróleo. Conforme consta na folha 31 do RADA, o descarte final dos efluentes, após o tratamento, é a barragem, e desta para o rio Candonga, quando necessário. Conforme consta nas análises apresentadas nas folhas 378-400 e 486-503, os parâmetros dos efluentes, após tratamento, atendem aos padrões estabelecidos na DN 01/2008.

### 6.3. Efluentes líquidos sanitários

Os efluentes sanitários são conduzidos e tratados na ETE já instalada, composta por tanque séptico e seguido de filtro anaeróbico de fluxo ascendente, sendo o descarte na barragem 3 antes do descarte final no rio Candonga. A responsabilidade técnica pelo projeto deste sistema é da Lyon Engenharia. Está sendo condicionado o automonitoramento dos efluentes sanitários neste parecer. Conforme consta nas análises apresentadas nas folhas 378-400 e 486-503, os parâmetros dos efluentes, após tratamento, atendem aos padrões estabelecidos na DN 01/2008.

### 6.4. Águas pluviais

O empreendimento possui sistema de drenagem pluvial instalado, sendo o mesmo composto por canaletas, caixas de passagem, caixas de sedimentação e dispositivos para dissipação de energia. As águas pluviais são direcionadas à barragem da Mineração Bocaina, onde será promovida a sedimentação final dos sólidos carreados. Em última análise, os efluentes dessa barragem são lançados no Rio Candongas. Conforme condicionado no PA: 22088/2005/005/2015, a empresa realizou monitoramentos mensais, a montante e a jusante, da qualidade das águas do Rio Candongas.

Conforme análises realizadas a montante e jusante do Rio Candongas, as quais foram apresentadas através do protocolo R0056745/2018, verificou-se que durante os meses de novembro e dezembro/2017 não houve grandes variações a montante e a jusante do curso d'água. Entretanto, conforme análise realizada em janeiro/2018, verifica-se aumento considerável da DBO, DQO, sólidos dissolvidos, sólidos suspensos, turbidez, coliformes termotolerantes, dureza da água, bem como redução do O<sub>2</sub> dissolvido de 4,87 para 3,24 mg/l. Supõe-se que tal variação ocorreu quando houve lançamento dos efluentes da barragem no Rio Candongas. Face ao exposto, está sendo solicitada a apresentação de um Estudo de Autodepuração, de modo a avaliar se o Rio Candongas poderá aceitar os efluentes da barragem da CSN sempre quando houver necessidade de lançamento. Em complementação está sendo solicitado o monitoramento dos efluentes da barragem.

### 6.5. Resíduos sólidos

Os resíduos provenientes do processo produtivo (cimento) são reaproveitados. O empreendimento possui sistema de separação dos resíduos gerados. Os resíduos gerados pela fábrica de cimentos foram devidamente relacionados no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, elaborado conforme a Lei Federal 12.305/2010, e apresentado no PA: 22088/2005/005/2015. A relação dos resíduos gerados encontra-se abaixo:

**Resíduos Gerados na CSN Unidade Industrial de Arcos/MG**  
(Dados Referentes aos Meses de Janeiro a outubro de 2016)



Denominação	Origem	Classe	Volume de Geração	Destinação Final
Baterias de Máquinas e Equipamentos	Toda a fábrica	I	0,06 toneladas	Comercialização
Lâmpadas incandescentes queimadas, vapor de mercúrio, sódio, fluorescente, mistas.	Toda a fábrica	I	189 unidades	Descontaminação Ecosust Soluções Ambientais Eireli LO nº 138/2011 (TAC/ASF/29/2016)
Óleo Lubrificante Usado	Toda a fábrica	I	8.300 litros	Rerrefino Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda. (LO nº 047/2011)
Papel /papelão, plástico, areia, retalhos e serragem contaminados c/ óleo, graxas, tintas e produtos químicos.	Toda a fábrica	I	18,62 toneladas	Aterro Industrial Ecosust Soluções Ambientais Eireli LO nº 138/2011 (TAC/ASF/29/2016)
Toalha industrial c/ óleo e graxas	Toda a fábrica	I	4.800 unidades	Higienização AlSCO Toalheiro Brasil Ltda. (LO nº 0272/2011)
Óleo de Alcatrão	Forno de Clínquer	I	400 litros	Aterro Industrial Ecosust Soluções Ambientais Eireli LO nº 138/2011 (TAC/ASF/29/2016)

Tabela 2 – Resíduos sólidos gerados na fábrica de cimentos.

Foram apresentados documentos para comprovar a destinação dos resíduos nas folhas 182-348.

## 6.6. Ruídos

Conforme gráficos apresentados no RADA (folhas 58 e 58-v), bem como no Relatório de monitoramento de ruídos de abril/2018 (folhas 462-485), verifica-se que os limites de ruídos estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100/1990 foram superados em diversas medições.

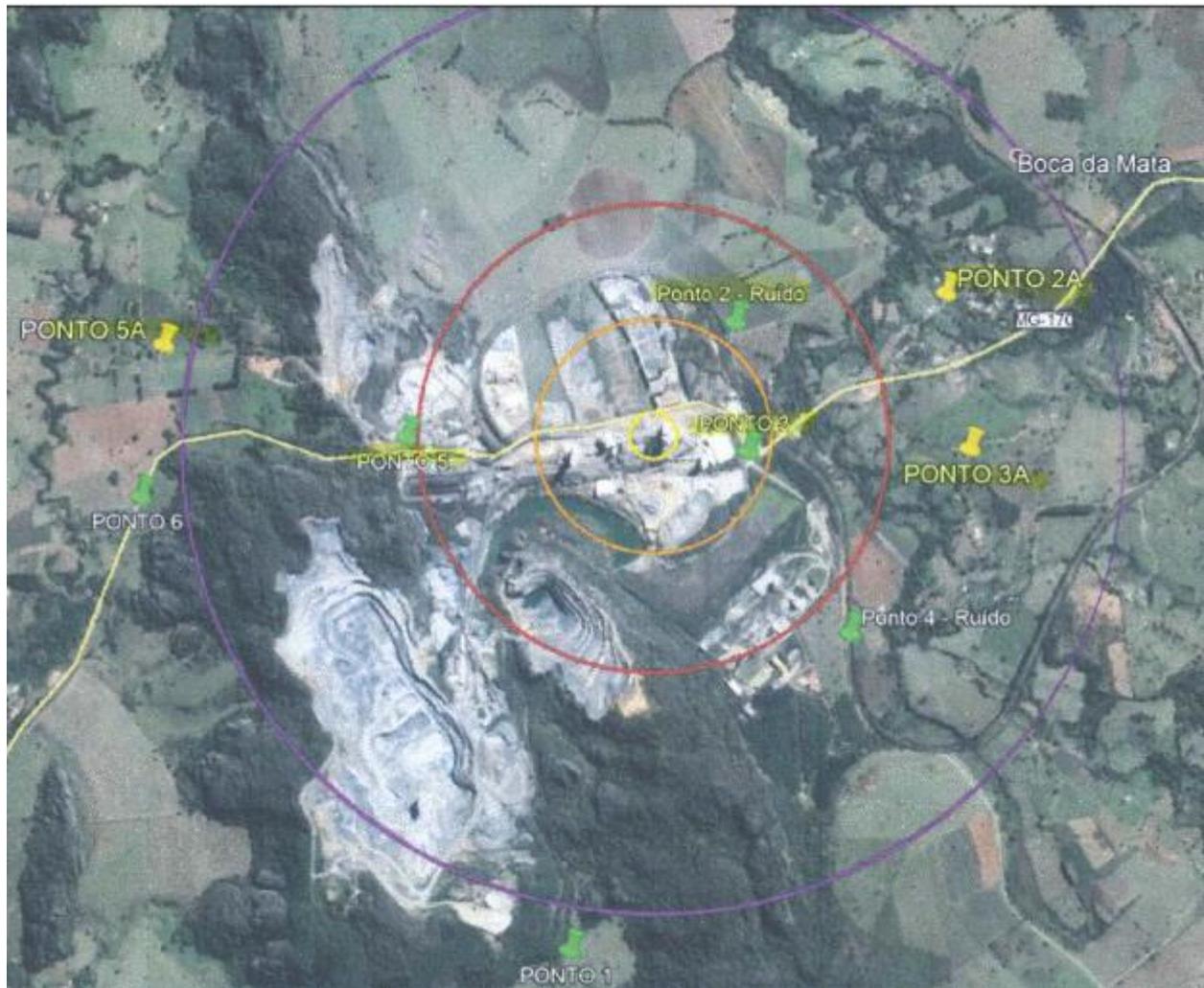
Mesmo que alguns pontos tenham sofrido interferência do tráfego de veículos em alguns momentos, sendo a maior parte destes veículos inerentes a operação do empreendimento, foi corroborada pela empresa a influência das operações na folha 477 – conforme mencionado a seguir:

*“Todos os pontos que apresentaram resultados acima do limite de referência estão localizados em áreas que sofrem interferência direta das atividades da CSN, pois, se encontram estabelecidos dentro ou bem próximo da planta industrial”.*

A SUPRAM-ASF solicitou proposta de ações para mitigar os resultados encontrados, tendo em vista as análises acima dos limites e o nível acentuado de ruído próximo ao resfriador de clínquer do forno 2, detectado durante a vistoria realizada.



A empresa simplesmente propôs afastar os pontos de medição das fontes geradoras, estando distantes dos limites do imóvel, contrariando assim o § 4º, inciso II, art. 2º da Lei Estadual 10.100/1990. Os pontos propostos para medição de ruídos podem ser visualizados na imagem abaixo, sendo que os pontos 2A, 3A, e 5A foram propostos em substituição aos pontos 2, 3 e 5 respectivamente.



**Figura 16 – Pontos de medição de ruídos**

Considerando que não há núcleos populacionais próximos a empresa, está sendo solicitado novamente, por meio de condicionante a essa Licença, uma análise detalhada para identificar os principais equipamentos responsáveis pelo nível acentuado de ruídos, de modo a atender os limites estabelecidos na Lei Estadual 10.100/1990, atendendo também o § 4º, inciso II, art. 2º da referida Lei.

Ressalta-se que, além da implantação da cortina arbórea já condicionada neste Parecer, outras ações podem ser executadas para conter a emissão acentuada de ruídos, como: enclausuramento de equipamentos, manutenção/substituição de equipamentos etc.



## 6.7. Impactos sobre a Fauna

Os principais impactos sobre a fauna local decorrentes da operação do empreendimento bem como suas medidas mitigadoras estão listados abaixo:

### Afugentamento de Fauna

O afugentamento da fauna é geralmente ocasionado pela geração de ruídos. Como consequência pode haver uma redução das espécies locais pelo deslocamento das mesmas para outras áreas, podendo propiciar a transmissão de patógenos, sobreposição de nichos e consequentemente aumento da competição entre as espécies.

### Atropelamento de Fauna

As estradas nas vias internas e próximas ao empreendimento podem ocasionar atropelamentos e consequente redução no número de indivíduos relacionados às espécies da fauna local.

### Medidas mitigadoras

Está sendo condicionado neste Parecer o Automonitoramento de Ruídos do empreendimento. Está sendo condicionado também a instalação de placas de sinalização de presença de animais silvestres nas vias de acesso localizadas na área do empreendimento e também instalação de placas de limite máximo de velocidade para tráfego nessas mesmas vias. Além disso, outra importante medida mitigadora é a eficaz execução do Programa de Monitoramento de Fauna apresentado. Ressalta-se que o Programa prevê equipe de profissionais exclusivos para o manejo de cada grupo taxonômico, inclusive pelo menos um profissional veterinário, caso ocorra algum acidente com animais.

## 7. PROGRAMAS

### 7.1 Programa de educação ambiental

Está sendo condicionada neste parecer a execução do referido plano com a apresentação dos formulários de acompanhamento semestrais e relatórios anuais, conforme §5º, art. 6º da referida DN.

### 7.2 Programa de monitoramento de fauna.

Foi requerido por informação complementar neste Processo Administrativo o Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre para a fase de Licença de Operação, o qual foi entregue dentro do prazo solicitado e foi aprovado pela equipe técnica da SUPRAM – ASF. Conforme apresentado neste programa, a equipe técnica responsável será composta de 05 biólogos, 01 veterinário e 04 auxiliares de campo. A empresa responsável pelo programa é a BICHO DO MATO MEIO AMBIENTE LTDA. As campanhas de campo relacionadas ao Monitoramento na fase de LO serão executadas nos períodos seco e chuvoso.

Segue abaixo os objetivos apresentados no Programa:



- Identificar composição, riqueza e abundância de anfíbios, répteis, aves, mamíferos, de forma a verificar eventuais alterações, a manutenção ou reversão de tendências de flutuações populacionais encontradas na fase de operação;
- Avaliar a composição das comunidades terrestres quanto aos aspectos da abundância, riqueza e diversidade de espécies na área de influência da Unidade Industrial de Arcos como indicador do estado de conservação;
- Avaliar as variações temporais e espaciais dos parâmetros ecológicos analisados registrados ao longo do monitoramento de Fauna;
- Propor medidas de manejo, controle e de mitigação de impactos, caso se faça necessário, na área de influência do empreendimento

Segundo informado, a metodologia para o monitoramento para cada táxon dar-se-á da seguinte maneira: Para Avifauna será utilizado pontos de escuta e transecto linear; para o grupo da Herpetofauna serão utilizados os métodos de Busca Ativa, Procura limitada por tempo e Amostragem de Estradas; e para a Mastofauna serão utilizadas armadilhas de gaiola para pequenos mamíferos não-voadores; armadilhas fotográficas (câmeras trap) e busca ativa por evidências diretas e indiretas para mamíferos de médio e grande porte; redes de neblina e busca por abrigos diurnos para os quirópteros. Foi apresentado o cronograma das atividades do Programa de Monitoramento. A equipe técnica será coordenada pela bióloga Fernanda Lira Santiago (CRBio nº 037801/04-D). A bióloga Jéssica Albuquerque Pereira, CRBio: 90280/04-D e o biólogo Gabriel de Freitas Horta serão os responsáveis técnicos pela Herpetofauna. O biólogo Fagner Daniel Teixeira, CRBio: 98742/04-D será o responsável pela Avifauna. A Mastofauna terá como responsável técnico o biólogo Rodolfo Cristiano Martins Santos (CRBio: 076814/04-D); e o biólogo Tarcísio de Souza Duarte (CRBio: 087543/04-D) será o responsável técnico pelos quirópteros. A Autorização para Manejo de Fauna Silvestre com suas condicionantes será emitida juntamente com a Licença Ambiental caso o presente processo administrativo seja deferido pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

## 8. COMPENSAÇÕES

Inicialmente foi assinado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental Nº 2101010516513 em 08/10/2013 (folha 197 do PA: 22088/2005/005/2015), referente ao processo de Licenciamento Ambiental PA: 22088/2005/004/2011 (LP+LI). A CPB do COPAM aprovou a proposta da medida de compensação ambiental do referido empreendimento na reunião realizada em 30/08/2013. Foram aferidos os pagamentos das parcelas do referido Termo.

Posteriormente, foi assinado outro Termo de Compromisso, TCCA Nº 2101010500917, datado de 16/03/2017 (folha 796), com a atualização do valor de referência do empreendimento. A



proposta de medida de compensação foi aprovada na CPB do COPAM, realizada em 30/01/2017. Foram aferidos os pagamentos das parcelas do referido TCCA.

## 9. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL

### 9.1 Cumprimento das condicionantes de LO nº 004/2011, concedida em 14/04/2011.

Segue abaixo a análise de cumprimento das condicionantes de LO nº 004/2011, concedida em 14/04/2011. Ressalta-se que foi avaliado também o cumprimento das condicionantes da LO nº 003/2017, a qual está sendo englobada neste processo administrativo.

Nº	Descrição das condicionantes	Prazo*	Cumprimento
01	Dar continuidade ao procedimento de a aspersão das vias internas de tráfego de veículos do empreendimento, pelo menos 2(duas) vezes ao dia.	Durante a vigência da LO	Cumprida. A empresa apresentou contrato com a empresa responsável pela aspersão, sendo a mesma comprovada em vistoria.
02	Manter limpo e desobstruído todo o sistema de drenagem de águas pluviais.	Durante a vigência da LO	Cumprida. A empresa apresentou planilhas de controle de limpeza, sendo a mesma comprovada em vistoria.
03	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento.	Durante a vigência da LO	Considera-se cumprida tendo em vista que não houve manifestação da empresa e considerando os processos posteriormente formalizados referentes às ampliações.
04	Auto monitoramento (Houve cumprimento parcial)	Ef. líquido industrial	Trimestral c/ envio semestral R158902/2011 R227194/2012 R306658/2012 R0369205/2013 R440759/2013 R0119915/2014 R0296596/2014 R0346471/2015 R0493690/2015 R0149180/2016 R0262538/2017 R0111867/2018 <b>Ver Obs. 1 ao final da tabela</b>
		Ef. líquido sanitário	semestral R158902/2011 R227194/2012 R306658/2012



				R0369205/2013 R440759/2013 R0119915/2014 R0296596/2014 R0346471/2015 R0493690/2015 R0149180/2016 R0319201/2016 R0104901/2017 R0262538/2017 R0111867/2018 <b>Ver Obs. 2 ao final da tabela</b>
		Resíduos sólidos	semestral	R158902/2011 R227194/2012 R306658/2012 R0369205/2013 R440759/2013 R0119915/2014 R0296596/2014 R0346471/2015 R0493690/2015 R0149180/2016 R0319189/2016 R0262498/2017 R0111867/2018 <b>Ver Obs. 3 ao final da tabela</b>
		Efluentes atmosféricos	trimestral	R158902/2011 R190015/2012 R217912/2012 R227195/2012 R243841/2012 R262154/2012 R284869/2012 R318116/2012 R336465/2013 R351031/2013 R371133/2013 R0388143/2013 R424418/2013 R0454980/2013 R0072550/2014 R0153469/2014 R0256561/2014 R0337063/2014 R0359158/2014 R033406/2015 R0387704/2015 R0411287/2015 R0485697/2015 R0527741/2015 R0125690/2016



				R0236874/2016 R0310108/2016 <b>R0003644/2017</b> R0079404/2017 R0159556/2017 <b>R0248968/2017</b> R0262559/2017 R0056741/2018 R0111867/2018 <b>Ver Obs. 4 ao final da tabela</b>
		Ruídos	semestral	<b>R158902/2011</b> <b>R253484/2012</b> <b>R330662/2012</b> R038928/2013 R0465827/2013 R0192136/2014 <b>R0351011/2014</b> <b>R0380587/2015</b> <b>R0520931/2015</b> <b>R0363745/2016</b> R0159578/2017 R0311866/2017 R0111867/2018 <b>Ver Obs. 5 ao final da tabela</b>
		Gerenciamento riscos	anual	R227194/2012 R369215/2013 R403426/2013 R0005331/2014 R0214418/2014 R0011671/2015 R0485700/2015 R0198827/2016 R0134608/2017 <b>Ver Obs. 6 ao final da tabela</b>
<b>05</b>	Comprovar por meio de contrato com empresa especializada e/ou recibo de emitido pela empresa coletora, quanto à destinação do lodo gerado nos processos de tratamento dos efluentes líquidos (sanitário e industrial).		120 dias	Cumprida conforme protocolo R113913/2011 de 15/07/2011
<b>06</b>	Apresentar um estudo, acompanhado de projeto e cronograma de execução, visando à racionalização do uso de energia elétrica e da água no empreendimento, o qual deverá ser executado ao longo da vigência da Licença. <b>Obs:</b> A título de exemplo podemos		180 dias	Solicitado prorrogação com atraso através do documento de protocolo R158902/2011 de 14/10/2011. Cumprida com atraso através do protocolo R169520/2011, de 16/11/2011. Foram apresentadas evidências



	<p>citar algumas medidas visando a racionalização do uso da água, tais como: substituição de válvulas de descarga por vasos sanitários com caixa acoplada, recirculação de água no processo produtivo da empresa (quando pertinente); no que se refere a racionalização da energia, podemos citar: substituição da energia convencional por energia solar, substituição de lâmpadas incandescentes por fluorescentes e utilização de maquinários movidos a energia elétrica fora dos horários de pico.</p>		<p>de ações implementadas no protocolo R0309469/2017</p>
07	<p>Apresentar os certificados emitidos pelas empresas responsáveis pelo recolhimento do óleo retirado da caixa SAO, bem como dos resíduos sólidos contaminados (Classe I – ABNT 10.004). <b>Obs:</b> As empresas responsáveis pelo recolhimento deverão estar devidamente licenciadas para tal fim.</p>	<p>Semestral</p>	<p>R158902/2011 R227194/2012 R306658/2012 R0369205/2013 R440759/2013 R0119915/2014 R0296596/2014 R0346471/2015 R0493690/2015 R0149192/2016 R0319209/2016 R0262525/2017 R0111867/2018</p>
08	<p>Receber matérias primas somente de fornecedores licenciados ambientalmente.</p>	<p>Durante a vigência da LO</p>	<p>Foram apresentados certificados através do protocolo R0309469/2017</p>
09	<p>Protocolar, na gerência de compensação ambiental/núcleo de compensação ambiental do Instituto de Estadual de Floresta – IEF, solicitação para abertura do processo para cumprimento da compensação ambiental de acordo com a Lei nº. 9985/2000 e Decreto Estadual 45.175/2009. <b>Obs:</b> Para fins de emissão de licença subsequente a condicionante relativa a compensação ambiental somente será considerada cumprida após a</p>	<p>60 dias</p>	<p>O pedido de abertura do processo foi protocolado em 13/06/2011. Ressalta-se que o termo de compromisso referente ao cumprimento da condicionante foi assinado, sendo publicado seu extrato.</p>



assinatura do termo de compromisso de compensação ambiental e publicado seu extrato, conforme artigo 13 do referido decreto.		
--	--	--

**Obs. 1:** A empresa comunica entre 2011 e 2016 que não houve geração de efluentes líquidos. Sabe-se que empresas deste porte geram efluentes oleosos provenientes de lavagem de peças durante serviços de manutenção. Não se sabe qual foi a destinação dos efluentes após a passagem pela caixa separadora água/óleo. A empresa comprova apenas a destinação do óleo usado através do item 07 acima.

**Obs. 2:** Entre 2011 e abril de 2016, a empresa informa que os efluentes sanitários eram enviados à ETE de Arcos. Considerando uma geração de 50 litros de efluentes sanitários por dia para cada funcionário, e sendo informado no Parecer Único anterior o total de 130 funcionários, estima-se a geração de aproximadamente 6.500 litros de efluentes sanitários por dia. Ressalta-se que a empresa não comprovou a destinação à ETE do município através de notas fiscais. As análises começaram a ser entregues a partir de outubro/2016 e apresentaram valores dentro dos padrões.

**Obs. 3:** Entre 2011 e abril/2013, a empresa cita nas planilhas de geração de resíduos sólidos apenas o óleo usado como resíduo classe I. Entre outubro/2013 e abril/2015, a empresa cita, além do óleo usado, a geração grande quantidade de toalhas contaminadas com óleo. Apenas a partir de outubro/2015, a empresa começa a citar nas planilhas os demais resíduos classe I que normalmente são gerados nas empresas e que não foram citados anteriormente (resíduos de laboratórios, lâmpadas, resíduos de sanitários, EPIs, resíduos das áreas de manutenção contendo tintas, solventes, etc).

**Obs. 4:** Entre abril/2011 e abril/2013 a empresa deveria ter apresentado um total de oito relatórios de monitoramento de efluentes atmosféricos. Verificou-se que foram entregues apenas dois relatórios. Verifica-se também que, apenas neste período, foram protocolados nove documentos solicitando prorrogação para apresentação dos relatórios. Sabe-se que o Órgão ambiental não possui servidores o suficiente para atender todas as demandas, sendo que foi respondida apenas uma demanda. Apenas neste item, foram protocolados um total de 15 pedidos de prorrogação (**itens assinalados em amarelo**). Lado outro, dos 16 relatórios apresentados, apenas um ponto de um relatório apresentou teor de material particulado acima do estabelecido na DN187/2013 (R0125690/2016).

**Obs. 5:** Dos onze relatórios de ruídos apresentados, sete relatórios apresentaram níveis de ruídos acima do permitido em pelo menos um ponto de medição (**itens assinalados em amarelo**). Esse assunto foi abordado no item 6.6 deste Parecer.

**Obs. 6:** A partir de 2012 a empresa solicitou exclusão através de vários documentos, voltando a apresentar os planos de gerenciamento de riscos em 2015.



**Conclusão:** A partir da presente análise de cumprimento de condicionantes, a empresa foi autuada considerando degradação ambiental através do Auto de Infração nº 89975/2018, sobretudo quanto à omissão da destinação de efluentes líquidos e resíduos sólidos classe I em alguns anos, bem como os monitoramentos apresentados com valores fora dos padrões vigentes. Lado outro, considerando as recentes vistorias e análises apresentadas, a equipe responsável pela análise sugere o deferimento do pedido de Revalidação da Licença.

## 9.2 Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Conforme folhas 32-v e 33 do RADA, não houveram impactos anormais além dos mitigados/monitorados pela empresa nos últimos anos. Foi citado ainda que não houveram situações de emergência relacionadas com a fábrica de clínquer e que tenham tido consequências para o meio ambiente, sendo que a empresa possui estrutura e procedimentos para a devida atuação de contingência diante de eventuais situações de emergência.

Em complementação, foram apresentados os seguintes indicadores ambientais (folha 34 do RADA)

16.1. Efluentes Líquidos – carga poluidora		
Efluente	Taxa de geração atual	Carga Orgânica atual
Esgoto sanitário bruto	0,070 m <sup>3</sup> /trabalhador*dia	86,57 Kg DBO/dia
Barragem 3 (ponto de lançamento)	12,46 m <sup>3</sup> /dia	202,96 Kg DQO/dia
OBS.: Dados obtidos a partir da declaração de carga poluidora, referentes à toda a planta da CSN Arcos.		
16.2. Emissões Atmosféricas – fatores de emissão		
Poluente	Fator de Emissão	
Material Particulado	193,8 Kg/dia	
Óxidos de Nitrogênio (NOx)	1.613 Kg/dia	
OBS.: Os dados referem-se ao somatório da taxa de emissão das fontes monitoradas conforme Anexo II da LO 004/2011.		
16.3. Resíduos Sólidos – taxa de geração		
Resíduo	Taxa de Geração	
Classe 1 - perigosos	0,007 kg de resíduos / ton clk * dia	
Classe 2A – não inertes	0,001 kg de resíduos / ton clk * dia	
Classe 2B –inertes	0,021 kg de resíduos / ton clk * dia	
OBS.: Os dados referem-se aos dados apresentados nos inventários de resíduos 2014/2015 (acumulado).		

Figura 17 – Indicadores ambientais.

Consta na folha 34 do RADA que não houveram registros de reclamações no período de elaboração dos estudos no canal de atendimento à comunidade. As atividades desenvolvidas pelo PEA em 2014 e 2015 estão relatadas na folha 63 do RADA. Consta também na folha 71 do referido estudo que a empresa não possui passivos ambientais.

## 10. CONTROLE PROCESSUAL



Inicialmente, tratou-se de processo de licenciamento ambiental da empresa Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), com solicitação de revalidação de licença de operação para a atividade de fabricação de cimento com capacidade instalada de 1.000,00 toneladas/ano, código B-01-05-8, enquadrado como classe 3, com potencial poluidor médio e porte médio, com base na Deliberação Normativa nº 74/2004 do COPAM.

A formalização definitiva do requerimento Revalidação de Licença de Operação (RevLO) foi realizada em 21 de junho de 2017 conforme recibo de documentos nº 0680962/2017 (f. 05), contudo a entrega dos documentos ocorreu em 14/12/2016, conforme recibo provisório (f. 06), nos termos do art. 3º da Resolução SEMAD nº 412/2005, art. 8º do Decreto 44.844/2008 e art. 10, II, da Resolução nº 237/1997 do CONAMA.

Assim por se tratar de processo de revalidação da licença ambiental de operação anterior e que era válida até 16/04/2017, conforme decisão do processos nº 22088/2005/003/2011, decididos na 75ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada (URC) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) realizadas em 14/04/2011, observou-se que documentos foram entregues em 14/12/2016, conforme recibo provisório à f. 06, foi cumprido o prazo mínimo de 120 dias de antecedência, para a entrega do requerimento e pedido de revalidação, de modo que fez jus a prorrogação automática até a decisão do órgão ambiental, conforme disposto no art. 7º, caput, da Deliberação Normativa nº 17/1996 do COPAM, o art. 14, §4º, da Lei Complementar nº 140/2011, e art. 18, §4º, da Resolução nº 237/1997 do CONAMA.

Nesse sentido, tendo em vista o disposto no art. 9º, §5º, da Deliberação Normativa nº 74/2004 do COPAM, verifica-se que no momento da revalidação, devem ser incluídos todos os atos autorizativos ambientais referentes a ampliações ocorridas, conforme segue:

*Art. 9º - Para os empreendimentos já licenciados, as modificações e/ou ampliações serão enquadradas de acordo com as características de porte e potencial poluidor de tais modificações e/ou ampliações, podendo ser objeto de autorização ou licenciamento.*

*(...)*

*§2º - Quando da revalidação da licença de operação, o procedimento englobará todas as modificações e ampliações ocorridas no período, podendo inclusive indicar novo enquadramento numa classe superior. (Deliberação Normativa nº 74/2004 do COPAM)*

Assim sendo, considerando que a licença anterior está prorrogada automaticamente, deve estar contemplada no mérito do presente processo também a licença concedida proveniente do processo de ampliação de nº 22088/2005/005/2015, que foi decidido na 9ª Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais - CID, realizada no dia 27 de setembro de 2017, no qual foi concedido um acréscimo de mais 1.700.000 toneladas/ano de produção de cimento como capacidade instalada, código B-01-05-8, enquadrado como classe 5, com potencial poluidor médio e porte grande, com base no art. 9º, §2º, do Decreto 44.844/2008 e art. 9º, §5º, da Deliberação Normativa nº 74/2004 do COPAM.

Desse modo, o presente processo foi reorientado de modo que o mérito do pedido verse sobre tanto a licença anterior do processo de nº 22088/2005/003/2011, quanto do processo de nº



22088/2005/005/2015, para a atividade de produção de cimento, código B-01-05-8, com produção bruta de 2.700.000 toneladas/ano, classe 5, com potencial poluidor médio e porte grande da Deliberação Normativa nº 74/2004 do COPAM.

Posteriormente, com o advento da Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM o empreendimento foi reenquadrado na nova modalidade da inovação normativa.

Assim sendo o pedido do referido processo se enquadra atualmente na atividade de fabricação de cimento, código B-01-05-8, com potencial poluidor/degradador da atividade e porte grande conforme nova classificação da Deliberação Normativa 217/2017 do COPAM.

Cita-se ainda o Decreto 47.383/2018, onde consta que todas as ampliações sofridas pelo empreendimento serão incorporadas na Revalidação, vejamos:

*Art. 35 – As ampliações de atividades ou de empreendimentos licenciados que impliquem aumento ou incremento dos parâmetros de porte ou, ainda, promovam a incorporação de novas atividades ao empreendimento, deverão ser submetidas à regularização.*

(...)

§ 4º – As licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento e serão incorporadas no processo de renovação dessa última. (Decreto Estadual 47.383/2018)

A atribuição para decisão quanto ao presente processo pertence ao Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), por meio de deliberação da Câmara de Atividades Industriais (CID) a atribuição de avaliar e decidir o mérito do presente licenciamento, conforme atribuição conferida pelo art. 14, III, “b”, da Lei Estadual n.º 21.972/2016 e art. 3º, III, “c”, e art. 4º, V, “d”, ambos do Decreto Estadual n.º 46.953/2016, que dispõe sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, de que trata a Lei nº 21.972/2016.

*Art. 3 - O COPAM tem por finalidade deliberar sobre diretrizes e políticas e estabelecer normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional para a preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, competindo-lhe:*

(...)

*III – decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:*

- a) de médio porte e grande potencial poluidor;*
- b) de grande porte e médio potencial poluidor;*
- c) de grande porte e grande potencial poluidor; (Decreto Estadual nº 46.953/2016)*

O empreendimento possui certidão negativa de débitos ambientais, conforme certidão n.º 0680926/2017, em atendimento ao art. 11, I, da Resolução 412/2005 da SEMAD.



Não obstante cumpre salientar que consoante o art. 19 do Decreto Estadual 47.383/2018 a certidão negativa de débitos ambientais não integra os documentos obrigatórios de instrução do processo de licenciamento, de modo que o processo está em condições de ser pautado.

Por sua vez, restou averiguado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental, publicado o extrato e quitados os valores, conforme exigido pelo art. 13, do Decreto Estadual 45.175/2009, e pelo art. 36 da Lei 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidade de Conservação).

*Art. 13 - A obrigatoriedade de cumprimento da compensação ambiental somente será considerada atendida, para fim de emissão de licença subsequente, após a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental e publicação de seu extrato. (Decreto Estadual 45.175/2009)*

Foi apresentado o Estatuto Social da empresa às f. 94/106, do art. 1.089, da Lei 10.406/2002 (Código Civil) e nos termos do art. 138, da Lei nº 6.404/1976 (Lei das Sociedades Anônimas - S/A), bem como o ato de determinação do Conselho de Administração da Empresa e dos diretores/administradores às f. 85/93.

A empresa entregou o Documento Arrecadação Estadual (DAE) de parte das custas de análise do processo de licenciamento à f. 19/20 nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014 e do emolumento às f. 81/82, consoante a Portaria Conjunta IEF/FEAM/IGAM nº 02/2006.

Foi apresentado requerimento de licença à f. 17, coordenadas geográficas às f. 18 e declaração de veracidade das informações contida em formato digital foi entregue à f. 22.

Ademais, foi entregue procuração à f. 08/09 que concede poderes específicos para Alexandre Ferreira e Adriano Strauss de Resende Marques para representar a empresa em processos de licenciamentos ambientais, e que concede poderes específicos para assinar o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) de f. 01/02, em observância do art. 653 do Código Civil e da Nota Jurídica DINOR nº 02/2008/2.

Foi realizada a publicação tanto da concessão da licença anterior quanto ao pedido do presente processo no periódico "Correio do Centro Oeste" (f. 73/76), que é um jornal local que circula publicamente no município de Arcos, e no periódico regional de grande circulação "Hoje em Dia" (f. 77/80) conforme art. 10, §1º da Lei 6.938/1981 e nos termos da Deliberação Normativa nº 13/1995 do COPAM.

Ademais, ocorreu a publicação do presente pedido no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais consoante se verifica à f. 107.

Foi apresentado o Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental (RADA) às f. 23/72, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) às f. 40.

Foi realizada a entrega das certidões atualizadas (até 1 ano) do Cartório do Registro de Imóveis da localidade, quanto às matrículas 9.551 e 10.285 de propriedade da empresa Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), nos termos da Resolução nº 891/2009 da SEMAD e consoante o art. 1.228, da Lei 10.406/2002 (Código Civil).

Ademais, foi entregue recibo federal de inscrição das propriedades (Bocaína/Posse Grande) no Cadastro Ambiental Rural (CAR), de acordo com o Adendo à Instrução de Serviço nº 01/2014



SEMAD/IEF e atendendo às disposições da Lei 12.651/2012 com as atualizações da recente Lei nº 13.295/2016, Lei Estadual nº 20.922/2013 e Instrução Normativa nº 02/2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Nesse sentido, com a constatação da necessidade do CAR, foi procedida pela área técnica da SUPRAM ASF a conferência da conformidade dos dados apresentados neste pela equipe técnica, para aprovação da área, nos termos do item 5.7 da Instrução de Serviço nº 01/2014 SEMAD/IEF, que sem prejuízo da ulterior homologação conforme a Nota Técnica GGRI/DPBIO/IEF nº 01/2016.

Foram apresentados os certificados de regularidade ambiental das empresas vigentes referentes à destinação dos resíduos sólidos, com contratos e outros documentos que demonstram a prestação dos serviços.

A empresa entregou o certificado de regularidade da empresa junto ao Cadastro Técnico Federal (CTF), conforme o disposto no art. 10, I, art. 15, I, "c", e art. 16, III, todos da Instrução Normativa nº 06/2013 do IBAMA e do art. 17 da Lei 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente).

Além disso, deve ser entregue o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA) dos responsáveis pelos estudos ambientais, nos termos do art. 17, da Lei 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente), da Instrução Normativa 10/2013 do IBAMA e da Resolução nº 01/1988 do CONAMA:

*Art. 1º - O Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental tem como objetivo proceder ao registro, com caráter obrigatório, de pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à prestação de serviços e consultoria sobre problemas ecológicos ou ambientais, bem como à elaboração do projeto, fabricação, comercialização, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.*

*Art. 2º - O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e os órgãos ambientais, no prazo de 90 dias, a partir da publicação desta Resolução, somente aceitarão, para fins de análise, projetos técnicos de controle da poluição ou estudos de impacto ambiental, cujos elaboradores sejam profissionais, empresas ou sociedades civis regularmente registradas no Cadastro que trata o Art. 19. (Resolução nº 01/1988 do CONAMA)*

No mesmo sentido é o entendimento doutrinário que predispõe que:

*Os órgãos ambientais somente podem aceitar, para fins de análise, projetos técnicos de controle da poluição ou estudos de impacto ambiental cujos elaboradores sejam profissionais, empresas ou sociedades civis regularmente registradas no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (Romeu Thomé. Manual de Direito Ambiental. 4. ed. Revista, ampliada e atualizada. 2014, p. 197)*

*É obrigatório, sob pena de multa, para pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à consultoria técnica sobre problemas ecológicos e ambientais e à*



*indústria e ao comércio de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva e potencialmente poluidoras, consoante o art. 17, I, da Lei 6.938/1981. Trata-se, portanto, de uma espécie de censo ambiental, destinado a conhecer os profissionais, sua habilitação técnica e as tecnologias de controle da poluição, bem como subsidiar a formação do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente, instrumento a ser disponibilizado aos órgãos públicos para a gestão cooperada do patrimônio ambiental. Por isso, o Cadastro é público. Ademais, visando a otimizar a fiscalização, os órgãos ambientais só podem aceitar, para fins de análise, projetos técnicos de controle da poluição ou avaliação de impacto ambiental, cujos elaboradores sejam profissionais, empresas ou sociedades civis regularmente registrados no Cadastro. (Edis Milaré. Direito do Ambiente - A Gestão Ambiental em Foco - Doutrina. Jurisprudência - Glossário. 6. ed. 2009. p. 467)*

As medições técnicas a serem cumpridas como condicionantes quanto a este processo devem ser entidade reconhecida/homologada, para os ensaios e calibrações realizadas, junto à Rede Metrológica de âmbito estadual que dispõe de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios, ou por entidade acreditada pelo INMETRO, ou em processos de acreditação conforme exigido pela Deliberação Normativa COPAM Nº 216/2017.

Por sua vez, quanto ao uso de recursos hídricos, foi verificado pela equipe técnica o devido atendimento da demanda hídrica do empreendimento, nos termos do Manual de Outorga do IGAM, da Portaria 49/2010 do IGAM, da Lei Estadual 13.199/1999 e da Lei 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos).

Destaca-se que análise do parecer único considerou na análise as predisposições do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), nos termos do art. 9º, II, da Lei 6.938/1981 e do Decreto 4.297/2002.

Considerando o advento da Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017 foi apresentado o Programa de Educação Ambiental (PEA) ajustado ao novo termo de referência, sendo que ficará condicionado para ser executado.

Foi apresentado o Plano de Monitoramento de Fauna e Resgate e Salvamento dentro dos requisitos dos termos de referência da SEMAD disponíveis em <<http://meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/manejo-da-fauna>> e considerando as disposições da Instrução Normativa 146/2007 do IBAMA, de modo a atender proteção da fauna, nos termos do art. 1º, caput, da Lei 5.197/1967 e art. 225, §1º, I, II e VII, da Constituição Federal de 1988, e consoante a Deliberação Normativa nº 147/2010 do COPAM e Portarias 443, 444 e 445 todas de 2014 do MMA.

Por outro lado as atividades de operação do empreendimento devem observar os limites de emissão de ruídos, nos termos da Lei Estadual nº 10.100/1990.

No que tange à Revalidação da Licença de Operação, o objeto de avaliação consiste no desempenho ambiental do empreendimento durante o período de validade das licenças de operação. Sobre o tema, importante reproduzir o § 3º do art. 18 da Resolução CONAMA 237/97, *in verbis*:

*Art. 18, §3º - Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o seu prazo de validade, após avaliação do*



*desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior, respeitados os limites estabelecidos no inciso III. (Resolução nº 237/1997 do CONAMA)*

Dessa forma, em conformidade com a Resolução 237/1997 do CONAMA e Decreto 47.383/2018, o desempenho ambiental do empreendimento foi tido pela equipe de análise como satisfatório, em razão, também da análise das condicionantes.

Por sua vez, quanto ao prazo, considerando que não se constatou a existência de auto de infração transitado em julgado o prazo estabelecido será o de 10 anos conforme segue:

*Art. 37 – § 2º – Na renovação da LO, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos, a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade no curso do prazo da licença anterior, com a aplicação de penalidade da qual não caiba mais recurso administrativo, limitado o prazo de validade da licença subsequente a, no mínimo, seis anos. (Decreto Estadual 47.383/2018)*

Por fim, ressalta-se que todas as custas de análise do processo apurados em planilha foram integralizados para a conclusão do mesmo e para o encaminhamento para julgamento, conforme art. 21, do Decreto Estadual 47.383/2018 e da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014.

Diante do exposto, manifesta-se favoravelmente ao pedido de revalidação de licença de operação (RevLO) nos termos da Lei Estadual 21.972/2016, da Lei 6.938/1981, da Lei Estadual 7.772/1980, do Decreto 47.383/2018 e da Resolução 237/1997 do CONAMA.

## **11. CONCLUSÃO**

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S/A, para a atividade “Fabricação de cimento”, no município de Arcos, MG, pelo prazo de 10 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 Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais do COPAM.

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 Alto São Francisco, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a 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.*



## 12. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S/A.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S/A.

**Anexo III.** Autorização para manejo de fauna silvestre

**Anexo IV.** Relatório Fotográfico da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S/A.



## ANEXO I

### Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S/A.

<b>Empreendimento:</b> COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL - CSN/CIMENTOS S/A <b>CNPJ:</b> 33.042.730/0067-30 <b>Município:</b> Arcos-MG <b>Atividade:</b> Fabricação de cimento <b>Código DN 217/17:</b> B-01-05-8 <b>Processo:</b> 22088/2005/008/2017 <b>Validade:</b> 10 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da RevLO.
02	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, registro válido emitido pelo IEF para o consumo de produtos e subprodutos da flora lenha, cavacos e resíduos.	Durante a vigência da RevLO.
03	Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Anualmente
04	Apresentar cópia do protocolo de envio da Declaração de carga poluidora, conforme estabelece a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG 01 de 05 de maio de 2008.	Anualmente
05	Executar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos apresentado (PGRS), de acordo com a Lei Nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. <b>Obs:</b> O cumprimento desta condicionante será avaliado oportunamente em vistoria.	Durante a vigência da RevLO.
06	Destinar resíduos sólidos, <u>incluindo os resíduos com características domiciliares</u> , somente a empresas licenciadas ambientalmente. Apresentar, anualmente, documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas receptoras de resíduos.	Durante a vigência da RevLO.
07	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, as notas de comprovação da destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo industrial. <b>Obs:</b> O cumprimento desta condicionante será avaliado oportunamente em vistoria.	Durante a vigência da RevLO.
08	Manter o sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos com a devida separação e segregação destes, em áreas distintas, de acordo com sua classificação, conforme estabelecido nas normas da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e	Durante a vigência da RevLO.



	12.235. <b>Obs:</b> O cumprimento desta condicionante será avaliado oportunamente em vistoria	
09	Manter o controle de emissão de fumaça preta dos motores das máquinas e veículos conforme proposto no PCA do PA 22088/2005/005/2015: (procedimento CSN PP245280). <b>Obs:</b> O atendimento desta condicionante será avaliado oportunamente pelo técnico em vistoria.	Durante a vigência da RevLO.
10	Realizar aspersão de água nas vias não pavimentadas sempre que necessário, de modo a mitigar a emissão de material particulado. Deverá ser realizada aspersão na MG 170 entre as duas entradas da usina. <b>Obs:</b> O atendimento desta condicionante será avaliado oportunamente pelo técnico em vistoria.	Durante a vigência da RevLO.
11	Executar o plantio de indivíduos para compor a cortina arbórea conforme proposto no documento R0300716/2017 – página 33, no período chuvoso 2018/2019. O plantio deverá considerar toda a extensão do ponto de início até o ponto 22, conforme ilustrado na página 27 do referido documento. Apresentar <b>anualmente</b> relatórios fotográficos com descrição do desenvolvimento das mudas em toda a extensão supra.	Durante a vigência da RevLO
12	Elaborar e apresentar semestralmente o Formulário de Acompanhamento do Plano de Educação Ambiental, bem como apresentar o Relatório de Acompanhamento Anual para monitoramento e avaliação do PEA, conforme §5º, art. 6º da DN 214/2017.	Semestral/ Anual com vencimento conforme já previsto na LO 003/2017
13	Apresentar relatórios semestrais das atividades adotadas para a efetiva recomposição da reserva legal referente à Matrícula 10.285 – AV-3 – Fazenda Mina da Bocaina: 3,2471 hectares.	Durante a vigência da RevLO
14	Executar, nas glebas 3 e 4 de Reserva Legal, o PTRF apresentado sob protocolo R059749/2018 de 28/03/2018. <i>Obs. 1: Além da semeadura direta, deverão ser plantadas mudas das espécies indicadas no PTRF a fim de potencializar a recomposição da área.</i> <i>Obs. 2: A execução do PTRF deverá ter início no próximo período chuvoso de 2018.</i>	Conforme cronograma de execução apresentado.
15	Realizar o monitoramento da área onde houve a implantação do PTRF. Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico da área	Anualmente



	(ambientes 1, 2 e 3), a fim de comprovar sua efetiva recomposição.	
16	Apresentar ART do responsável técnico pela execução e pelo monitoramento da área a ser recomposta pelo período de vigência da licença (10 anos).	60 dias
17	Instalar placas de sinalização de presença de animais silvestres, bem como placas de limite máximo de velocidade nas vias localizadas na área do empreendimento. Apresentar relatório fotográfico com a comprovação das instalações.	60 dias
18	Executar o Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre. Apresentar relatórios parciais anuais, com anexo fotográfico, além de relatório final, conforme Termo de Referência da SEMAD.	Anualmente. O Relatório Final deverá ser entregue 30 dias após o vencimento da RevLO.
19	Realizar análise detalhada para identificar os principais equipamentos responsáveis pelo nível acentuado de ruídos, com vistas a propor ações para atender os limites estabelecidos na Lei Estadual 10.100/1990, atendendo também o § 4º, inciso II, art. 2º da referida Lei. Apresentar um relatório da referida análise com cronograma de execução das ações propostas e com novos pontos de medição, não podendo o prazo para término de execução ser superior a 1 ano da data de concessão da Licença.	4 meses para entrega do relatório e 1 ano para término de execução das ações propostas.
20	Apresentar estudo de Autodepuração, utilizando modelo clássico de Streeter e Phelps ou similar, do curso d'água que recebe os efluentes provenientes da barragem da empresa, com laudo conclusivo em relação aos parâmetros estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM 01/2008. <b>Obs:</b> Deverá ser entregue Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável por sua elaboração, incluindo a responsabilidade pela coleta das amostras. Ressalta-se que deverão ser apresentadas as coordenadas dos pontos de amostragem e deverão ser considerados os padrões para lançamento em curso d'água considerado classe II, tendo em vista que a qualidade da água Rio São Candongas está enquadrada como classe II.	Realização do estudo no período chuvoso 2018/2019 com entrega do Relatório até 30/04/2019.

\* 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

### Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S/A.

**Empreendimento:** COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL - CSN/CIMENTOS S/A

**CNPJ:** 33.042.730/0067-30

**Município:** Arcos-MG

**Atividade:** Fabricação de cimento

**Código DN 217/17:** B-01-05-8

**Processo:** 22088/2005/008/2017

**Validade:** 10 anos      **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Montante e jusante da CSN no Rio Candongas	Bário, Coriformes Fecais, Coliformes totais, cor, DBO, dureza total, exteptococos fecais, OD, Óleos e graxas, pH, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos em suspensão, Sólidos Sedimentáveis, temperatura da água, temperatura do ar, turbidez, fosfato, ABS e DQO.	<u>Trimestral</u>
Barragem da usina	Bário, Coriformes Fecais, Coliformes totais, cor, DBO, dureza total, exteptococos fecais, OD, Óleos e graxas, pH, Sólidos dissolvidos totais, Sólidos em suspensão, Sólidos Sedimentáveis, temperatura da água, temperatura do ar, turbidez, fosfato, ABS e DQO.	<u>Anualmente, anterior ao lançamento no Rio Candongas.</u>
Entrada e saída da Caixa Separadora Água/Óleo (CSAO) que está instalada próxima à ETE.	pH, DQO, ABS, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas	<u>Trimestral</u>

**Obs:** Além dos documentos impressos, os resultados acima deverão ser digitalizados e entregues em formato digital (em um CD).

**Relatórios:** Enviar semestralmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas nas frequências supra. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.



## 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente a Supram-ASF, os relatórios 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	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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.

## 3. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé dos dois fornos de clínquer	Material particulado, NO <sub>x</sub> e O <sub>2</sub>	<u>Trimestral</u>
Chaminé do filtro de mangas dos moinhos de Cimento	Material Particulado	<u>Semestral</u>
Chaminé do moinho de combustível	Material Particulado	<u>Semestral</u>

**Obs:** Além dos documentos impressos, os resultados acima deverão ser digitalizados e entregues em formato digital (em um CD).



**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas nas frequências supra, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

#### 4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
6 Pontos conforme § 4º, inciso II, art. 2º da Lei Estadual nº 10.100/1990	Decibel	<u>Semestralmente</u>

Enviar semestralmente à Supram-ASF os dois relatórios contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ASF, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



ANEXO III

**AUTORIZAÇÃO PARA MANEJO DE FAUNA SILVESTRE Nº051.008/2018**

PROCESSO SEMAD Nº  
22088/2005/008/2017

VINCULADO AO CERTIFICADO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE:  
10 anos

ETAPA: INVENTARIAMENTO ( ) MONITORAMENTO ( X ) RESGATE/SALVAMENTO ( )

MANEJO AUTORIZADO: CAPTURA ( X ) COLETA ( ) TRANSPORTE ( X )

RECURSOS FAUNÍSTICOS:

AVES ( ) ANFÍBIOS ( X ) RÉPTEIS ( X ) MAMÍFEROS ( X ) INVERTEBRADOS ( )

EMPREENDIMENTO: CSN - Companhia Siderúrgica Nacional

EMPREENDEDOR: CSN - Companhia Siderúrgica Nacional

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:

BICHO DO MATO MEIO AMBIENTE LTDA

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE:

Fernanda Lira Santiago

REGISTRO DE CLASSE

CRBio: 037801/04-D

CTF

1040087

EQUIPE TÉCNICA:

Jéssica Albuquerque Pereira  
Gabriel de Freitas Horta  
Fagner Daniel Teixeira  
Rodolfo Cristiano Martins Santos  
Tarcísio de Souza Duarte  
José Aparecido da Silva  
Paulo Messias Ferreira Camilo  
Alisson Correia de Melo  
Gilmar Pereira da Silva  
Fabrício Luiz Diego dos Santos Oliveira

GRUPO:

Herpetofauna  
Herpetofauna  
Avifauna  
Mastofauna  
Quirópteros  
Veterinário  
Auxiliar de Campo  
Auxiliar de Campo  
Auxiliar de Campo  
Auxiliar de Campo

REGISTRO DE CLASSE:

CRBio: 90280/04-D  
CRBio: 44511/04-D  
CRBio: 98742/04-D  
CRBio: 76814/04-D  
CRBio: 87543/04-D  
CRMV: 3620  
RG.: MG-11.032.804  
RG.: MG- 11.180.287  
RG.: MG- 6.458.784  
RG.: MG. 14.868.508

CTF:

5354163  
2300339  
2849922  
5447986  
4269466  
7141901

LOCAL E DATA DE EMISSÃO

SUPRAM Alto São Francisco;  
Divinópolis,

ASSINATURA E CARIMBO DO RESPONSÁVEL PELA  
AUTORIZAÇÃO

**RAFAEL TEIXEIRA REZENDE**  
MASP 1.364.507-2

Superintendente da Regional de Meio Ambiental Alto São Francisco



### DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Monitoramento da Fauna Terrestre local.
- Translocação/soltura dos espécimes silvestres capturados para as áreas do empreendimento descritas no projeto apresentado à SUPRAM - ASF, em conformidade com a legislação vigente;
- Atendimento veterinário aos animais silvestres feridos.
- Remoção de carcaças de animais silvestres capazes de atrair espécimes da fauna e colocar em risco a segurança aeroportuária;

#### \*Observações:

- Não está autorizada a captura e nem a coleta para o grupo da Avifauna.
- Não está autorizada a coleta para pequenos mamíferos não voadores.
- Não está autorizada a captura e nem a coleta para os mamíferos de médio e grande porte.
- Não está autorizada a coleta para o grupo da Herpetofauna.

Informamos que os Processos Administrativos [22088/2005/009/2017](#); 00174/1986/014/2014 e [00174/1986/016/2017](#) encontram-se em análise por esta Superintendência. Desta forma, se tais processos forem deferidos, esta Autorização de Manejo de Fauna será vinculada aos mesmos uma vez que a área proposta para o Programa de Monitoramento é a mesma para todos os Processos Administrativos relacionados acima.

**ÁREAS AMOSTRAIS:** Área do empreendimento, em Arcos / MG.

**PETRECHOS:** luvas de couro, ganchos, garrotes.

**DESTINAÇÃO DO MATERIAL:** Caso algum pequeno mamífero não voador fique preso à alguma armadilha que resulte trauma ao animal, deverá ser encaminhado ao atendimento veterinário. Ressalta-se que, mesmo com o atendimento veterinário o indivíduo vier a óbito, o material biológico deverá ser encaminhado ao Museu de Ciências Naturais PUC Minas. Os espécimes mortos deverão ser transportados com declaração do veterinário alegando que o animal não sobreviveu mesmo após os cuidados médicos.

### NOTAS:

- 1- Esta autorização não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de anuências, certidões, alvarás, licenças e autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal;
- 2- Esta autorização não permite:
  - 2.1- Captura/Coleta/Transporte/Soltura da fauna acompanhante em área particular sem o consentimento do proprietário;
  - 2.2- Captura/Coleta/Transporte/Soltura da fauna acompanhante em unidades de conservação federais, estaduais, distritais e municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente da UC;
  - 2.3- Coleta/Transporte de espécies listadas na Portaria MMA nº 444/2014, Portaria MMA nº 445/2014 e anexos CITES;
  - 2.4- Coleta/Transporte de espécies listadas na Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010;
  - 2.5- Coleta de material biológico por técnicos não listados nesta autorização;
  - 2.6- Exportação de material biológico;
  - 2.7- Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Medida Provisória nº 2.186-16/2001;
  - 2.8- O transporte dos espécimes fora do estado de Minas Gerais;
- 3- O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 90 dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização;
- 4- A SUPRAM, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei, caso ocorra:
  - a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da presente autorização;
  - c) Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 5 - É crime a apresentação de estudo ou relatório total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, conforme Art. 69-A da Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

### CONDICIONANTES ESPECÍFICAS:

- 1 - Apresentar relatórios parciais anuais das atividades realizadas no Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre.
  - 2 - Apresentar relatório final consolidado referente ao período de execução do Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre.
- Prazo: 60 dias após o vencimento desta autorização.



## ANEXO IV

### Relatório Fotográfico da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN Cimentos S/A.

**Empreendimento:** COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL - CSN/CIMENTOS S/A

**CNPJ:** 33.042.730/0067-30

**Município:** Arcos-MG

**Atividade:** Fabricação de cimento

**Código DN 217/17:** B-01-05-8

**Processo:** 22088/2005/008/2017

**Validade:** 10 anos



**Foto 01.** Galpão para armazenagem de matérias primas para fabricação de cimento.



**Foto 02.** Moega para recebimento e transporte de matérias primas



**Foto 03.** Da esquerda para a direita: Forno de clínquer, silo de clínquer e correia para transporte de matérias primas para produção de cimento.



**Foto 04.** Correia para transporte e carregamento do clínquer excedente nos vagões.



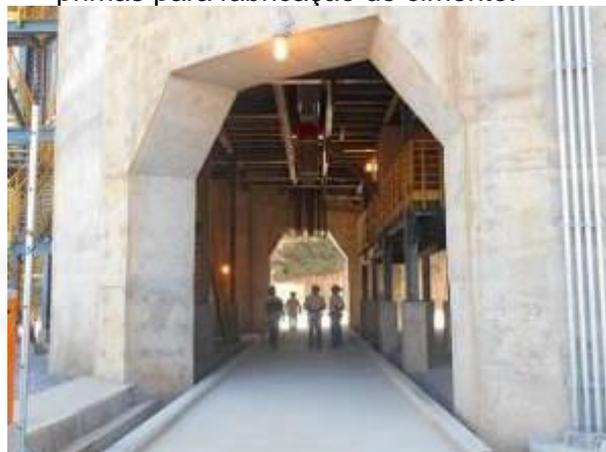
**Foto 05.** Silos diários para armazenamento das matérias primas.



**Foto 06.** Local de moagem das matérias primas para fabricação do cimento.



**Foto 07.** Pátio de combustível (coque de petróleo).



**Foto 08.** Local para carregamento de cimento a granel em caminhões.



**Foto 09.** Equipamento para ensacamento de cimento.



**Foto 10.** Armazenagem do cimento acabado e dos pallets de madeira.



**Foto 11.** Caixa S&O para tratamento dos efluentes da oficina.



**Foto 12.** ETE para tratamento dos efluentes sanitários.



**Foto 13.** Sistema de drenagem pluvial.



**Foto 14.** Caminhão para combate a incêndio em caso de emergência.



**Foto 15.** Moinho para moagem e produção de cimento.



**Foto 16.** Local para armazenagem e manuseio de óleo.



**Foto 17.** Forno de clínquer nº 1



**Foto 18.** Resfriamento e armazenagem do clínquer.



**Foto 19.** Local de separação e armazenagem temporário dos RS.



**Foto 20.** Forno de clínquer nº 2.

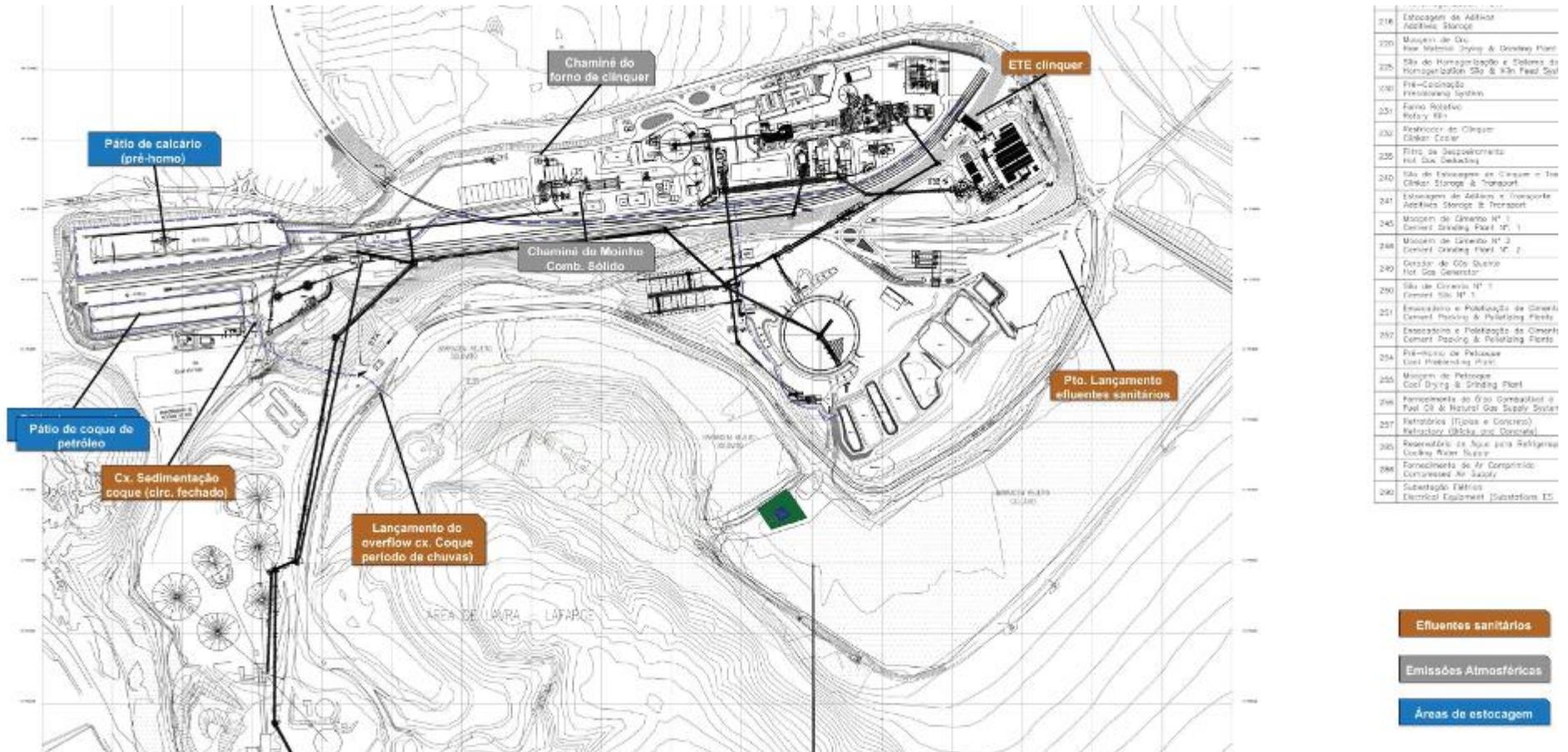


Figura 18 – Layout com impactos ambientais