



**PARECER ÚNICO Nº 0388969/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO: IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 31487/2013/001/2014	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorgas	15413/2014 15414/2014 15415/2014	Autorizada
Reserva Legal	3446/2014	Compensada

<b>EMPREENDEDOR:</b> IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA	<b>CNPJ:</b> 41.793.902/0001-00
<b>EMPREENDIMENTO:</b> IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA	<b>CNPJ:</b> 41.793.902/0001-00
<b>MUNICÍPIO:</b> Sete Lagoas	<b>ZONA:</b> Rural

<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b>	<b>LAT/Y</b> 19° 25' 5,8"	<b>LONG/X</b> 44° 20' 29,5"
--	---------------------------	-----------------------------

<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO

<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio das Velhas ---
<b>UPGRH:</b>	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Gineta

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
B -02-01-1	Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa	5
F -05-07-1	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (Beneficiamento de Escória)	5
F -05-07-1	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (Beneficiamento de Pó de Balão)	5
F -06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	1
B -06-01-7	Tratamento térmico (têmpera) ou tratamento termo-químico (Refino de Gusa em Panela)	1
F -05-15-1	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas (Secador de Minério).	5

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Pro Ambiente Engª. Projetos e Consultoria Ltda/ Enrico Lara Chaves	<b>REGISTRO:</b> CREA 86.893/D
---	-----------------------------------

<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 114950/2015	<b>DATA:</b> 05/11/2015
---	-------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Jose Alves Pires – Gestor Ambiental (Gestor)	1.012.157-2	
Moises Oliveira da Silva – Gestor Ambiental	1.398.725-0	
Constança S. Varela de O. M. Carneiro – Gestora Ambiental de Formação Jurídica	1.344.812-1	
De acordo: Liana Notari Pasqualini – Diretora Regional de Apoio Técnico	1.312.408-6	
De acordo: Elaine Cristina Amaral Bessa – Diretora Regional de Controle Processual	1.170.271-9	



## 1. Introdução

O parque industrial atualmente com o nome IFG Indústria de Ferro Gusa Ltda. foi constituído no ano de 1985 sendo os seus construtores e detentores do alto forno e periférico o Grupo Itaminas e Sócios.

No ano 1992 houve uma cisão contratual e o Grupo Itaminas separou-se dos sócios e continuou sendo proprietário do Alto forno da IFG.

Em 1994 houve a divisão da sociedade do Grupo Itaminas onde foi criado também o Grupo AVG Siderurgia (composto pela AVG e IFG) e o alto forno passou a pertencer ao Grupo AVG Siderurgia.

Neste ano o alto forno foi arrendado para a empresa Rede Gusa Ltda. que, mais tarde, foi incorporada ao Grupo Veredas Ltda.

No ano de 2009 o Grupo Veredas parou de operar o alto forno, mas continuou de posse do parque industrial.

Finalmente, em 2011, através de um processo judicial o Grupo Veredas devolveu o empreendimento.

Em 2013, o Grupo AVG, através da IFG Indústria de Ferro Gusa Ltda., tomou posse do alto forno e seus periféricos

A IFG – Indústria de Ferro Gusa Ltda – formalizou em 24 de junho de 2014 o processo de Licença de Operação Corretiva – LOC, através do processo PA 31487/2013/001/2014, para sua unidade industrial localizada no município de Sete Lagoas – MG, localizada a 78 km de Belo Horizonte sendo este um empreendimento classe 5 e porte médio (segundo DN 74/2004).

Este processo de licenciamento abrange além da produção do ferro gusa, os sistemas de beneficiamento de escória, beneficiamento de pó de balão, posto de abastecimento de combustíveis, tratamento do ferro gusa (Refino) e secador de minério.

Em 11/03/2015, o empreendimento foi fiscalizado, tendo sido lavrado Auto de Fiscalização nº 48.910/2015, o qual gerou os Autos de Infração números 06501/2015, 06502/2015 e 62901/2015.

As infrações foram referentes à: captação irregular de recurso hídrico; intervenção em Área de Preservação Permanente (APP); sonegação de dados ou informações solicitadas pelo COPAM, pelas URCs ou pela SEMAD e suas entidades vinculadas; e instalar, construir, testar, operar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem Licenças de Instalação ou de Operação, se constatada a existência de poluição ou degradação ambiental.

Para continuar em operação foi celebrado Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) em 2015, sendo o mesmo renovado em 2016 o qual está sendo cumprido pelo empreendimento.



Para análise deste processo foi elaborado EIA/RIMA

## 2. Caracterização do Empreendimento

A empresa IFG tem produção máxima de 105.000 t/ano de ferro-gusa, utilizando para isso um alto-forno com capacidade de 119 m<sup>3</sup> e produção diária máxima de 300 toneladas do metal. O empreendimento conta com cerca de 120 funcionários distribuídos em produção (110) e administrativos (20), e com uma área total de 66.300 m<sup>2</sup>.

A produção de gusa consiste na redução de minério de ferro pôr intermédio do Carbono de um redutor, no caso carvão vegetal, o qual gera um metal (Ferro Gusa) com cerca de 4 % de carbono.

Juntamente com este metal é produzida a escória, que tem a função de retirada das impurezas geradas no processo, além de conservar o calor do metal e protegê-lo do superaquecimento por possuir baixa condutibilidade térmica.

Neste processo são gerados Ferro Gusa (produto principal), Escória (sub produto) e o chamado Gás de Alto Forno (GAF), o qual por ter uma considerada quantidade de energia (por possuir certa porcentagem de CO) pode ser utilizado para aquecimento do ar injetado no alto forno nos chamados (Glendon ou Cowper) ou ainda na secagem de minério para facilitar a redução da hematita (minério de ferro - Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) e a permeabilidade do forno, reduzindo com isso o consumo do carvão vegetal.

Existe o processo de Tamboramento no qual o ferro gusa é colocado no interior de um tambor rotativo para retirar as pequenas rebarbas e o grafite desmoldante aderido na superfície do lingote. Mas este processo é utilizado apenas para produto destinado à exportação.

A energia utilizada é fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG

O consumo de água é através de dois poços subterrâneos e uma captação superficial que estão em processo de outorga junto a este órgão (sendo o volume de 170 m<sup>3</sup>/dia nos dois poços e 80 m<sup>3</sup>/dia na captação superficial).

O empreendimento conta com um tanque de combustível de 15 m<sup>3</sup>, do tipo suspenso e destinado apenas ao consumo próprio, ficando assim isento de licenciamento segundo artigo 6 da Deliberação Normativa COPAM nº 50, de 28 de novembro de 2001.

## 3. Caracterização Ambiental

A empresa está localizada em terreno antropizado com remanescentes de formações de Cerrado, (campo sujo), uma pequena e pobre formação florestal, em estágio secundário de regeneração, na forma de Mata Ciliar e cortina arbórea de eucaliptos.



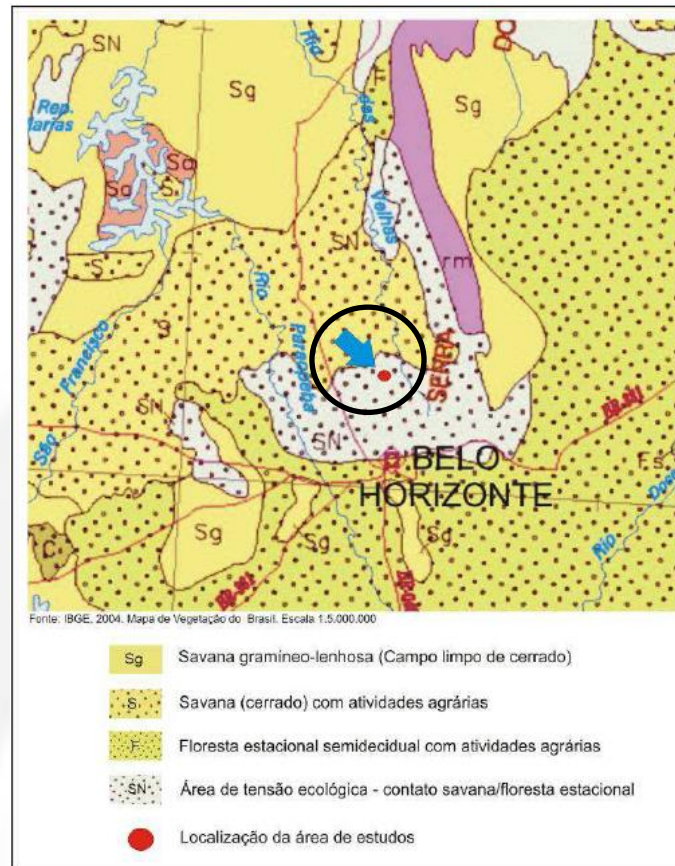
As áreas de influência do empreendimento foram classificadas como Diretamente Afetadas (ADA), de Influência Direta (AID), de Influência Indireta (AII) sendo apresentadas pelo empreendedor como sendo a área de instalação da IFG, seu entorno em um raio de 1000 m, e a micro região econômica do município de Sete Lagoas respectivamente, nestas áreas foram avaliados os aspectos do meio físico, biótico e antrópico (socioeconômico).

### **3.1. Meio Biótico**

#### **3.1.1 – Caracterização da Flora**

A cidade de Sete Lagoas está situada nas bacias dos rios das Velhas e Paraopeba. As localidades em questão estão inseridas nos domínios morfoclimáticos dos Mares de Morros e inserido na APA CARSTE Lagoa Santa. O bioma considerado é característico de transição entre Cerrado e Mata Atlântica, com poucas áreas nativas restantes, quadro este decorrido de uma exploração incessante. Contudo os remanescentes nativos são de grande respaldo ambiental e prioritário para conservação.

A vegetação ocorrente na região de inserção do empreendimento encontra-se bastante alterada e é designada pelo Projeto RADANBRASIL (1973/86) e IBGE (1993) (figura 10) como Vegetação de Transição entre os biomas do Cerrado e da Mata Atlântica, sendo influenciada pelo contato com elementos da Floresta Estacional Semidecidual, estando inserida na região fisiográfica do Alto São Francisco (Região V). A região de estudo sofreu um processo acelerado de ocupação e exploração do solo, devido a atividades econômicas intensivas, como siderurgias, minerações, indústrias de calcário, e ao crescimento urbano, causando impactos negativos sobre o meio ambiente.



**Fig. 1: Principais fitofisionomias ocorrentes na região de Sete Lagoas MG – IBGE 1993**

O estudo apresentado foi realizado por meio do caminhamento sistemático pelo terreno onde está instalada a Siderúrgica, avaliando-se os remanescentes florestais, campos de pastagem e demais áreas existentes da propriedade e em seu entorno.

Os resultados foram:

**A) Vegetação Antrópica (na área industrial);**

Essa vegetação nessa área está representada pelo Cinturão Arbóreo de eucaliptos, arborização exóticas isoladas ou em grupamentos, do interior da usina, destacando-se as leucenas (*Leucaena leucocephala*) e os eucaliptos (*Eucalyptus* sp), além de espécies nativas preservadas neste local. Existem ainda as gramíneas e herbáceas de pastagem, espécies invasoras e ruderais. Incluem-se nessa fisionomia formações arbóreas mistas que ocupam encosta de drenagem natural (grotta), seguindo a cerca de divisa com COIRBA Siderurgia Ltda, ao Norte do terreno da usina.

Nos limites do terreno da usina, margeando a cerca lateral são encontradas formações arbóreas mesclando nativas e exóticas, destacando-se as leucenas (*Leucaena leucocephala*) e os eucaliptos (*Eucalyptus* sp), que ocupam encosta de drenagem natural (grotta) cujas árvores exibem porte médio em torno de 6 a 8 metros de altura, seguindo até a margem do córrego. O estrato



arbustivo-herbáceo é pouco denso, constituído de diversos subarbustos, gramíneas, ciperáceas, melastomatáceas, verbenáceas (camarás) e pteridófitas.

### **Cinturão de eucaliptos no interior e fundo do empreendimento**

#### **B) As formações de Campo Sujo de Cerrado;**

As formações de Campo Sujo ocorrem próximo à cerca de limite Sul e Sudoeste da usina. Ocupam solo mal drenado, em cotas mais elevadas do terreno, já em área de confrontante. O porte das árvores não excede os 5 metros de altura, e constituem elementos do Cerrado onde são frequentes as arbóreas como a capororoca (*Rapanea umbellata*), embaúbas (*Cecropia glaziouvi*), pindaíba (*Xylopia aromatica*), dentre outras. Nota-se também a presença de vegetação antrópica, eucaliptos, (*Eucalyptus sp*) seguindo a cerca. Destacam ainda a presença das gramíneas dos gêneros *Andropogon*, *Aristida*, *Cynodon*, *Digitaria*, *Echinochloa*, *Panicum*, *Paspalum*, além das braquiárias (*Brachiaria sp*), dos capins navalha (*Cyperus spp.*, *Eleocharis sp.*) entre outras.





## **Campo Sujo de Cerrado com gramíneas de pastagem em primeiro plano**

### **C) Formações da Floresta Estacional Semidecidual, (Mata Ciliar).**

Essa formação é composta por remanescentes da Floresta Estacional Semidecidual com inserção de espécies de Cerrado margeando córrego localizado à Oeste do terreno. Localiza-se nas margens do córrego de leito pedregoso (mata ciliar) que corre junto a cerca de limite do terreno. Esses ambientes mais úmidos e alagáveis ocorrem nas cotas mais baixas do terreno, fora dos limites da usina.

Nessas áreas, a vegetação é constituída predominantemente por componentes adaptados a ambientes saturados, sendo encontradas preferencialmente com ou sem trechos alagados; o ingá (*Inga vera*), a sangra d'água (*Croton urucurana*), a mutamba (*Guazuma ulmifolia*), a canela-do-brejo (*Ocotea pulchella*), guatambu (*Aspidosperma parvifolium*).

Algumas espécies destacam-se por serem comuns na região, podendo-se citar *Cabralea canjerana*, *Casearia sylvestris*, *Copaifera langsdorffii* e *Cupania vernalis*. Provavelmente, essas espécies sejam caracterizadas por possuírem grande amplitude adaptativa sendo inclusive citadas em diversos outros estudos, inclusive em outras fisionomias (Schiavini, 1996). As gramíneas dos gêneros *Andropogon*, *Aristida*, *Cynodon*, *Digitaria*, *Echinochloa*, *Panicum*, *Paspalum*, em transição para a faixa de terra firme medram as taboas (*Typha angustifolia*), chapéus-de-couro (*Echinodorus* sp.) e lírios do brejo (*Hedychium* spp.). Estas espécies também ocorrem em terrenos mais a montante sempre em solo saturado, por vezes, misturada à vegetação de Campo Sujo de Cerrado.

Conforme os resultados obtidos, este estudo demonstrou que as formações florestais presentes na Área de Influência de empreendimento encontram-se fortemente impactadas pela atividade antrópica presente no seu entorno.

Não foram identificadas formações florestais de significativa relevância na ADA do empreendimento, nem espécies consideradas ameaçadas de extinção ou vulneráveis no Estado de Minas Gerais, segundo MENDONÇA & LINS (2000), e nenhuma espécie presente na lista oficial do IBAMA.

Uma espécie citada como imune ao corte foi o ipê, (gênero *Tabebuia*), conforme Lei N° 20308 de 27/07/2012. Tal espécie está amplamente distribuída na região do Cerrado e em outras localidades do Estado de Minas Gerais.



**Fragmento de vegetação da Floresta Estacional Semidecidual (Mata Ciliar).**

### **3.1.2 – Caracterização da Fauna**

#### **Avifauna**

As aves estão presentes em todos os biomas e ocupam uma grande diversidade de nichos ecológicos, desta forma são consideradas excelentes indicadores da diversidade de ecossistemas segundo VIELLIARD (2011). Estas em grupo demonstram características ecológicas como: alta riqueza, distribuição e especialização além de outras características. Várias espécies são sensíveis as alterações do sistema, já outras conseguem se adaptar a locais impactados, sendo consideradas indicadoras de áreas degradadas. Para Stoltz são estas particularidades somadas à relativa facilidade de amostragem e ao amplo conhecimento destes animais, que permitem dizer que este grupo é um excelente bioindicador da qualidade ambiental.

O estado de Minas Gerais abriga avifauna rica e diversificada, fato atribuído à posição geográfica do estado que engloba os três biomas: Cerrado, Catinga e Floresta Atlântica. Segundo mapa do IBGE (2005) a área de estudo está inserida no bioma Cerrado. No Cerrado são encontradas 837 espécies de aves, sendo 36 espécies endêmicas e 48 espécies de aves inseridas em categoria de ameaça, sendo o bioma em segundo colocado com relação ao número de espécies de aves ameaçadas no território brasileiro. (MARINI & GARCIA, 2005).

Para a realização dos estudos foram utilizados os seguintes materiais:

Gravador, Binóculo 8x42, I-pad 64 GB, Câmera fotográfica com Lente / câmera 18-135 mm, Lente teleobjetiva de 300 mm.

Estes estudos foram realizados no período matutino, totalizando 8 horas de amostragem. As espécies de aves foram registradas com auxílio de binóculo e câmera fotográfica, utilizando a técnica





de Busca Exaustiva, a qual se baseia no levantamento qualitativo onde o máximo de espécies encontradas na área de estudo é registrado. Levantamentos qualitativos são utilizados com intuito de conhecer a riqueza (número de espécies) de uma comunidade de aves em uma determinada área.

Foram registradas 55 espécies de aves pertencentes a 14 ordens e 26 famílias. A riqueza total de aves registrada corresponde a 31% do número (n=172) de espécies registradas no município (WIKIAVES, 2014). Das 54 espécies registradas 11 são classificadas como espécies de média sensibilidade a alterações ambientais, e 44 apresentam baixa sensibilidade a modificações ambientais sendo que 22 espécies são indicadoras de áreas degradadas.

Dentre as espécies observadas 41 são residentes e 13 realizam algum tipo de deslocamento sendo classificadas como migratórias ou parcialmente migratórias. Foram encontradas espécies como o *Griseotyrannus aurantioatrocristatus* (peitica-de-chapéu-preto), espécie de baixa sensibilidade à ambientes degradados. *Empidonomus varius* (peitica), espécie de baixa sensibilidade à ambientes degradados. *Arremon flavirostris* (tico-tico-de-bico-preto), espécie de média sensibilidade a ambientes degradados. *Lanio piletaus* (tico-tico-rei-cinza), espécie de média sensibilidade a ambientes degradados. *Elaenia flavogaster* (guacavara-de-barriga-amarela), espécie indicadora de áreas degradadas. *Turdus amaurochalinus* (sabiá-poca), espécie parcialmente migratória.

Não foram registradas espécies inseridas em categorias de ameaça a nível estadual, nacional ou global; e uma espécie considerada endêmica da região central do Brasil foi registrada: *Cyanocorax cristatellus* (gralha-do-cerrado).

Com este estudo pode-se concluir que a comunidade de aves da área é de maneira geral composta por espécies de baixa sensibilidade a ambientes degradados, e um número substancial das espécies registradas são inclusive categorizadas como indicadoras de áreas degradadas. Contudo a presença de espécies raras como o *Mesembrinibis Cayennensis* (Coró-Coró), e espécies de média sensibilidade a ambientes degradados no local indicam que a área pode oferecer recursos importantes para a manutenção de populações destas espécies em pelo menos parte do ano. Portanto é importante que os remanescentes de vegetação nativa presentes na área sejam conservados.

## **Mastofauna**

Esse trabalho, realizado em dezembro de 2013, focou no levantamento de mamíferos de médio e grande porte. Ele foi feito através da busca ativa por evidências diretas (como zoofonia, visualização e carcaças) e indiretas (como pegadas, fezes, pêlos, carcaças predadas, tocas, marcas



em árvores, fuçadas, entre outros vestígios). O registro e a identificação de vestígios é um dos principais métodos para estudo de mamíferos de médio e grande porte (Cheida & Rodrigues, 2010), além de ser eficaz e segura em levantamentos de mastofauna (Reis et al., 2010) e muito utilizado em levantamentos rápidos (Pardini et al., 2006).

Levantamentos mastofaunísticos rápidos dependem largamente de observações indiretas da presença de espécies, de dados secundários (levantamento bibliográfico) e entrevistas com moradores da região, pois os mamíferos são animais crípticos, tímidos, com áreas de vida relativamente grandes e em sua maioria de hábitos noturnos (Cullen Jr et al., 2006). Conseqüentemente, essas características dificultam a observação destes animais em campo, embora eventos ocasionais da visualização de espécies possam ocorrer.

Para realizar o trabalho, ambientes mais indicados para o uso ou passagem de animais silvestres foram preferencialmente e minuciosamente analisados. A busca por vestígios em ambientes menos propícios também foi realizada. Um levantamento bibliográfico da mastofauna da região também foi realizado com a finalidade de se obter mais informações sobre mamíferos do local (IUCN, 2013; Reis et al., 2010; Oliveira & Cassaro, 2006).

Evidências indiretas foram identificadas com o auxílio de guias especializados (Borges & Tomás, 2004; Oliveira & Cassaro, 2005; Angelo et al., 2008; Mamede & Alho, 2008; Becker & Dalponte, 2013) e fotografadas com a utilização de uma escala. A cada coleta de dados foi anotadas a data, coordenada geográfica, tipologia vegetal predominante, espécie e tipo de registro.

## Herpetofauna

O Brasil destaca-se mundialmente pela alta diversidade de sua herpetofauna, possuindo mais de 870 espécies de anfíbios (Sociedade... 2010) e 730 espécies de répteis (Bérnils & Costa 2011).

Os Anfíbios e répteis são responsáveis por importantes funções no equilíbrio e manutenção dos ecossistemas, ao atuarem como presas e predadores tanto de vertebrados como de invertebrados (Cadle & Greene 1993, Pough et al. 2003, Eterovick & Sazima 2004, Sabino & Prado 2006).

Por apresentarem ciclo de vida dependente dos meios aquático e terrestre, pele altamente permeável, baixa mobilidade, alta diversidade de modos reprodutivos e requerimentos fisiológicos especiais, os anfíbios são bastante vulneráveis à ação antrópica, tendo sua diversidade e distribuição negativamente afetada pelas alterações ambientais (BEEBEE, 1996; POUGH et al., 1998).

No caso dos répteis, algumas destas características, aliadas ao tamanho reduzido das ninhadas, também caracterizam o grupo como vulnerável a modificações no ambiente (POUGH et al., 1998; PIANKA & VITT, 2003).



## Métodos

O estudo ocorreu nos dias 04/05 de Dezembro de 2013 e se limitou apenas aos períodos diurno/vespertino, portanto por questão de logística o método de amostragem foi o de Busca Ativa, onde se procura ativamente por espécimes vasculhando-se o ambiente e os diferentes microambientes que os animais deste grupo costumam ocupar, por exemplo; troncos caídos, ocós de árvores, bromélias, serrapilheira, lajeados de pedra, grutas, poças temporárias e permanentes, cachoeiras e seus arredores, etc.

### 3.2. Meio Físico

A implantação de uma usina siderúrgica, como ocorre com qualquer outra planta industrial que necessita de insumos produzidos fora da sua base física localizada é sem sombra de dúvida geradora de impactos significativos sobre os ambientes natural e social.

Foram apresentados os impactos sócio-ambientais direta e indiretamente provocados pelo empreendimento sobre as populações das Áreas de Influência Direta Indireta. A proposição desses impactos foi feita, inicialmente, a partir da análise das possíveis interferências do empreendimento sobre as dinâmicas sociais e espaciais apresentada no texto do diagnóstico do meio antrópico. De posse dessas informações, foi então construída uma indicação de medidas de mitigação e/ou compensação necessárias para o licenciamento pretendido.

Foram considerados como impacto positivo, direto, permanente, imediato e local a geração de postos de trabalhos, abrangendo mão de obra não qualificada ou com pouca qualificação, melhoria na renda do comércio local e prestadores de serviço além do crescimento na arrecadação tributária no estado e no município.

Como impactos negativos gerados nestes setores foram citados:

- a) Aumento da produção de lixo decorrente do funcionamento das atividades dos escritórios e pelos empregados da empresa.
- b) Geração de efluentes sanitários;
- c) A geração de ruídos decorrente da operação de máquinas e equipamentos é também outro impacto negativo, direto, de longo prazo e de ocorrência local, atingindo principalmente os operários da usina;

### 3.3. Meio Socioeconômico

A importância da elaboração dos estudos do meio socioeconômico e cultural é evidenciada pela necessidade de compreensão da situação atual e dos processos que caracterizam os aspectos



relacionados a esse meio nos espaços de inserção da empresa IFG – INDÚSTRIA DE FERRO GUSA LTDA.

Para realizar o diagnóstico socioeconômico foram coletados dados secundários disponíveis em endereços eletrônicos de instituições oficiais, alguns estudos elaborados anteriormente para a região e o projeto básico do empreendimento. Também foram realizadas pesquisas de campo.

### Caracterização Regional:

Sete Lagoas é um município brasileiro do estado de Minas Gerais. Grande pólo industrial, localizado a, aproximadamente, 70 quilômetros de Belo Horizonte capital de MG, a cidade possui cerca de 214.071 (2010 IBGE) habitantes, e se destaca pelo seu desenvolvimento.

### População:

Sete Lagoas possuía, em 1970, uma população de 66.585 habitantes e, segundo dados do censo populacional do IBGE, no ano de 2010, a população foi para 214.152 habitantes

#### Censo Populacional

Censo Populacional					
Censo Populacional	Total	Gênero		Localidade	
		Homens	Mulheres	Urbana	Rural
1970	66.585	31.874	34.711	61.119	5.466
1980	100.618	49.145	51.473	94.592	6.026
1991	144.014	70.096	73.918	140.125	3.889
2000	184.871	89.925	94.946	180.785	4.086
2010	214.152	103.991	110.161	208.956	5.196

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

A densidade demográfica do município é igual a 398,3 habitantes para cada Km<sup>2</sup>. A estimativa populacional, se, mantida as atuais taxas de crescimento, deverá ser de 227.124 habitantes em 2014, 233.902 habitantes em 2016 e em 2030 deverá ser de 287.362 habitante. O Município ganhará, até 2020 um total de 33.919 novos habitantes e até 2030 mais 73.210 novos habitantes.

A distribuição da população do município em gênero e localidade, no ano de 2010, ficou assim: 48,6% homens e 51,4% mulheres, sendo que 97,6% da população residiam na área urbana e 2,4% na área rural do município.



## **Economia:**

Em sua economia, o município conta com diversas empresas e indústrias, que estão concentradas na extração de calcário, mármore, ardósia, argila, areia e tem como principal fonte a atividade Siderúrgica. A cidade possui um total de 23 empresas siderúrgicas.

Sete Lagoas desponta como um grande polo comercial e industrial, aumentando gradativamente sua importância no crescimento do Estado de Minas Gerais. Existem também em Sete Lagoas empresas importantes em outras áreas como a AmBev, Iveco-Fiat, Elma Chips, Bombril, Sada Forjas, Embrapa, Itambé e outras. De acordo com a Fundação João Pinheiro (FJP), Sete Lagoas está entre os 10 maiores municípios de Minas Gerais, por ser o polo da indústria mineira de gusa e por abrigar ainda a fábrica da Iveco (marca de caminhões e utilitários FIAT).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Mdic), Sete Lagoas está na lista das 10 cidades que mais exportaram em 2007. (Itabira, Nova Lima, Ouro Preto Varginha, Betim, Araxá, Ouro Branco, Sete Lagoas, Belo Oriente e Timóteo) foram responsáveis por 59,7% das exportações mineiras, puxadas, sobretudo, pela cadeia mineral e metalúrgica.

## **Uso e Ocupação do Solo:**

Sete Lagoas tem uma área de 537,48 km<sup>2</sup>. Sete Lagoas, está inserida na Mesorregião do Centro Leste Mineiro e na Microrregião Calcários de Sete Lagoas. A cidade é Polo da região, atendendo às diversas demandas dos 38 municípios que a circundam. Limita-se ao NORTE pelos Municípios de Jequitibá e Araçá; ao SUL pelos de Esmeraldas e Capim Branco; a OESTE, pelos de Inhaúma, Paraopeba e Caetanópolis e a LESTE, pelos municípios de Prudente de Moraes e Funilândia.

O Plano Diretor estabelece o Macrozoneamento Ambiental Municipal. Nesse Macrozoneamento, o município fica dividido em duas macrozonas: urbana e rural. I - Zona Rural - corresponde às áreas pertencentes ao território municipal destinadas aos usos rurais, excluídas as áreas pertencentes ao perímetro urbano e aquelas isoladamente ocupadas por parcelamento do solo em módulos menores que o permitido em áreas rurais;

II - Zona Urbana - corresponde às áreas incluídas no perímetro urbano do município, já ocupadas pelos usos urbanos e aquelas comprometidas com esses usos em função dos processos de ocupação do solo instalados no município, assim como aquelas isoladamente ocupadas por parcelamento do solo em módulos menores que o permitido em áreas rurais (Lei Complementar Nº 109/06).

O fenômeno da urbanização desenfreada por que passaram as cidades brasileiras nos últimos quarenta anos, resultante, em boa parte do êxodo rural desenhou o perfil de nossa



população, que é predominantemente urbana. Segundo dados do IBGE, divulgados em 2000, o Brasil ultrapassou a marca de 80% de pessoas que residem nas áreas urbanas. No município de Sete Lagoas, atualmente a população rural é relativamente pequena, e isso se mostra evidenciado desde a década de 80, quando o grau de urbanização já alcançava a casa dos 94%. Em contrapartida, a população urbana é alta.

O fato de o município ter apresentado um crescimento populacional considerável nos últimos 30 anos (dos anos 80 a 2010), passando de 100.618 habitantes para 214.071 habitantes, pode ser associado ao fato de Sete Lagoas figurar-se como município pólo, decorrente da sua posição geográfica estratégica, que lhe proporcionou um desenvolvimento econômico peculiar.

As transformações sócio-econômicas que ocorreram na região a partir dos anos 60 foram provocadas pelo crescimento do setor secundário (indústria) e seus reflexos positivos no setor terciário (comércio e serviços).

### Qualidade de vida:

O índice de Desenvolvimento Humano – IDH mede um território segundo a Longevidade, Educação e Renda de seus habitantes. A classificação obedece às seguintes faixas de valores:

#### Índice de desenvolvimento humano

Índice de Desenvolvimento Humano	Escala de 0,000 a 1,000
Muito Baixo	0,000 a 0,499
Baixo	0,500 a 0,599
Médio	0,600 a 0,699
Alto	0,700 a 0,799
Muito Alto	0,800 a 1,000

Entre os anos de 1991 e 2010, o IDH de Sete Lagoas passou de 0,511 para 0,760 (Baixo para Alto). O índice evoluiu 48,7% representando avanços positivos no desenvolvimento social e econômico da população. O maior avanço foi sentido no aspecto da Educação, que evoluiu 134,2% no período, índice que mede a Longevidade evoluiu 17,2% neste período e o da Renda evoluiu 19,7%.

### Estrutura produtiva e de serviços



O município de Sete Lagoas, segundo dados do censo de 2000, apresentava 75.478 pessoas no mercado de trabalho. No mesmo ano, a principal atividade econômica do município era o setor de serviços, com 23% do pessoal ocupado. Já o setor primário, que compreende as atividades ligadas ao meio rural, abrangia apenas 3% das pessoas ocupadas nas atividades totais do município, o que condiz com o alto grau de urbanização do mesmo. A seguir, apresentamos a descrição completa da população ocupada por setores de atividades, de acordo com o Censo de 2000.

### População ocupada por setores de atividades.

População ocupada por setores de atividades		
Setor de Ocupação	Pessoas	Porcentagem
<b>Total População Ocupada 2000</b>	<b>75.478</b>	<b>100%</b>
Atividade agropecuária, de extração vegetal e	1.995	3%
Indústria de Transformação	13.535	18%
Indústria da Construção Civil	6.388	8%
Outras Atividades industriais	1.616	2%
Comercio de Mercadorias	9.967	13%
Transporte e Comunicação	3.741	5%
Serviços auxiliares da Atividade Econômica	3.283	4%
Prestação de Serviços	17.598	23%
Social	8.726	12%
Administração Pública	2.911	4%
Outras Atividades industriais	5.718	8%

Fonte: IBGE Censo Demográfico 2000.

Os setores de atividades industriais (Transformação, Construção Civil e outras atividades industriais) corresponderam, no mesmo ano, a 28% do pessoal ocupado na economia. Atualmente, observa-se que a geração de renda no município concentra-se no setor comercial, de serviços e industrial, sendo que a indústria se apresenta como maior geradora de empregos. A cidade ainda conta com consideráveis potências econômicas ainda não exploradas, como o Turismo e a Agroindústria

#### Caracterização da organização social:

##### Saúde



Na Saúde o município conta com 408 locais destinados ao atendimento da população, dentre estes, 44 são centros de saúde, 281 consultórios isolados, 3 hospitais gerais, entre outros.

A taxa de mortalidade geral no ano de 2010 foi de 5,98 óbitos para cada grupo de mil habitantes. Já a taxa de mortalidade infantil até 1 ano de idade no ano de 2011 foi de 12 óbitos para cada grupo de mil nascidos vivos.

### **Educação**

Em 2005, Sete Lagoas possuía 118 estabelecimentos de ensino, já em 2012 foi para 127 estabelecimento, um aumento de 7,6%. Destaca se, nesta análise, o ensino profissional, pois entre os anos de 2005 a 2012, foi o nível de ensino que mais cresceu em número de estabelecimentos educacionais, 85,7%.

No Brasil, 9% da população é analfabeta. No Estado de Minas Gerais, este índice equivale a 7,7% da população, e, em Sete Lagoas, 3,7%. O Estado de Minas Gerais conseguiu, na década passada, reduzir de forma significativa o analfabetismo em seu território, quando comparados aos índices municipais e nacionais.

### **Habitação**

O número de domicílios permanentes em 2000 era de 47 mil, já em 2010 passou para 63 mil domicílios permanentes um crescimento de 32,9%. Foram mais de 15 mil novos domicílios construídos na última década.

### **Segurança**

No ano de 2000, a taxa média de homicídios era de 1,6 para cada grupo de 100 mil habitantes. Em 2010, este número elevou se para 24,3 homicídios para cada grupo de 100 mil habitantes.

### **Abastecimento da água**

Em 2010, 97,6% dos domicílios recebiam água tratada da rede geral de abastecimento no município.

### **Esgotamento Sanitário**

A rede de coleta de esgoto sanitário em 2010 cobria 94,9% dos domicílios.





## Fluxos Populacionais

Para a análise dos fluxos populacionais – migratórios e pendulantes – de e para Sete Lagoas usamos três períodos distintos: 1975-1980, 1986-1991 e 1995-2000 de acordo com o IBGE.

Os fluxos emigratórios de Sete Lagoas para os três períodos considerados demonstram, em primeiro lugar, o peso, a importância da metrópole mineira. De fato, a saída para Belo Horizonte, destino da maioria dos migrantes sete-lagoanos, é impressionante diante dos números apresentados pelo outros municípios de MG, nos três períodos.

De fato, muito embora tenha havido uma diminuição com o tempo na participação de Belo Horizonte na emigração de Sete Lagoas, esta ainda é muito intensa no período mais recente, ou seja, 39,25% dos emigrantes escolheram a capital estadual com destino no período de 1995-2000; entre 1975-1980 esta participação foi de 48,30%, diminuindo para o período seguinte para 27,98%, ainda assim, um número expressivo.

Por outro lado, salienta-se o peso de São Paulo e Brasília como destinos nos três períodos, ou seja, a importância da maior metrópole e todo o seu imenso poder de atração e da capital federal na emigração de Sete Lagoas.

Além da proximidade, parece que, em boa medida, os fluxos emigratórios setelagoanos, têm a ver com a procura de lugares com grande centralidade urbana, independente da escala em que for esta exercida - da microrregional à nacional. Essa centralidade, obviamente, relaciona-se à posição ocupada pelo lugar, as cidades em tela, nas redes econômicas, urbanas na essência, ou seja, quanto mais expressiva, maior seria (é) a possibilidade da atração de migrantes.

Com relação à imigração para Sete Lagoas, Belo Horizonte, tal qual na emigração, é a maior, sendo a diferença entre esta e os outros municípios de MG, muito grande.

## Lazer, Cultura e Patrimônio

Sendo berço de grande número de lagoas, clubes, praças esportivas, praças públicas, quadras particulares e outras instaladas em escolas, Sete Lagoas apresenta excelente estrutura de lazer.

A cidade possui infra-estrutura hoteleira e de prestação de serviços que atrai não somente o turismo de lazer, como também o de negócios.

Os principais atrativos turísticos são os seguintes:

A Gruta Rei do Mato, junto ao trevo de acesso a Sete Lagoas, com um desnível de 30 metros, tem 235 metros de extensão e possui três salões cujas pinturas rupestres, datam de seis mil anos e



mostram predominância de figuras monocromáticas e de temática zoofórmica. Suas formações de estalagmite. Além de pinturas rupestres, feitas com sangue e gordura vegetal, foram encontradas soterradas, ferramentas indígenas petrificadas, em perfeito estado.

Com aspecto histórico e cultural, pode ser citado ainda o conjunto de edificações públicas e religiosas existentes na cidade e que são parte do seu processo de formação histórica.

Assim, a Estação Ferroviária da Estrada de Ferro Central do Brasil foi construída e inaugurada em 1896. Hoje o museu ferroviário preserva em seu interior várias ferramentas e objetos de época.

Na área externa encontra-se em exposição, um antigo vagão de passageiros da extinta RFFSA e duas pequenas locomotivas.



Figura 20 – Museu Ferroviário

A Catedral de Santo Antônio teve iniciada sua construção em época anterior a 1800.

A Capela foi elevada a Freguesia em 1841.

A capelinha de Santa Helena, no alto da Serra, foi construída em 1852, e a Capela da Piedade foi construída em 1862. Dentro dessa destinação histórica, o Museu serve como uma importante fonte de pesquisa para quem quer conhecer a história de Sete Lagoas, possuindo um acervo de informações, muitas vezes, não encontrado em outro lugar algum da cidade.

Centro Cultural Nhô Quim Drumond foi criado para a Preservação do Folclore, instalado no Casarão, uma construção do século XVIII, veio permitir que a cultura setelagoana fosse preservada e é também um espaço destinado às manifestações sócio-culturais e à feira permanente de amostras. Ali, nos fundos, foi construído um anfiteatro com capacidade aproximada para 1.500 pessoas. Encontram-se registros do exuberante congado setelagoano, com suas mais de vinte guardas. Dentre essas, guardas fundadas há mais de 100 anos, e outra que tem como chefe atual o descendente direto de Chico Rei. Neste Casarão, do século XVIII, as tradições da música, dança e religiosidade mineira são mostradas com autenticidade e beleza.



O CAT JK - Centro de Apoio ao Turista Presidente Juscelino Kubitschek, inaugurado em 12 de setembro de 1990, serve como ponto de orientação ao turista. Situado no centro da cidade, ao lado da Lagoa Paulino, sua construção lembra um pássaro alçando vôo. Tem, defronte, uma estátua de Juscelino Kubitschek cedida à Prefeitura pelo ex-prefeito Sérgio Emílio. Nele funciona uma feira permanente de amostra dos produtos artesanais e industriais do município. Também são expostas obras de artistas setelagoanos. É um espaço aberto eventos cívicos, culturais e esportivos. Assim, entidades públicas, educativas, empresariais de classe e clubes de serviço, têm um espaço para apresentações, solenidades e reuniões.

A Serra de Santa Helena, também conhecida com serrinha, está localizada a noroeste e a 7 km do centro da cidade de Sete Lagoas. O ponto mais alto atinge cerca de 1.000 metros de altitude. Possui uma rampa para a prática de vôo livre, sendo a modalidade mais comum o parapente. Em seu topo está a Igrejinha de Santa Helena e o cruzeiro, de onde se tem uma bela vista panorâmica da cidade.

Outro atrativo da serra é o Parque da Cascata, com restaurantes, quadras de esportes, estacionamento, e praia com lago artificial.

#### **4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**

O consumo de água é feito por meio de dois poços subterrâneos e uma captação superficial que foram analisados em processos de outorga junto a este órgão, sendo o volume de 170 m<sup>3</sup>/dia nos dois poços - PA n° 15414/2014 e PA n° 15415/2014 - e 80 m<sup>3</sup>/dia na captação superficial - PA n°15413/2014 -, totalizando 250 m<sup>3</sup>/dia.

Visando a melhor utilização deste recurso, será condicionada a apresentação e execução de projeto para redução nos volumes até então informados. Esta apresentação será aprovada por este órgão, para posterior execução e controle.

Outra condicionante será a de recuperação juntamente com a comunidade local da vegetação da mata ciliar ao Córrego Gineta, a montante a jusante do empreendimento em uma raio de 250 metros.

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

Não há solicitação para supressão de vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente ou outro tipo de intervenção ambiental.

#### **6. Reserva Legal**



O empreendimento possui uma área de 6,6325 ha conforme a Certidão de Matrícula nº 18.475 do 2º Ofício do Registro de Imóveis, Livro nº 02 da Comarca de Sete Lagoas e possui Reserva Legal compensada à margem da matrícula nº 26.872 da Certidão de Registro de Imóveis da Comarca de Curvelo, denominada Fazenda do Limoeiro. Ambas as matrículas (matriz e receptora) estão dentro da área de ocorrência do Bioma Cerrado, composta por vegetação de fisionomia Cerrado *Stricto Sensu* em bom estado de conservação, com presença de aceiros e cercada e não inferior a 20% da área total da matrícula matriz e adjacente à áreas de Reserva Legal presentes na matrícula receptora.

Foram apresentados o Cadastro Ambiental Rural – CAR das matrículas nº 18.475 e nº 26.872, registros MG-3167202-5F35.44D7.BDE3.4640.B252.2546.2911.C358 e MG-3120904-0DD5.14F7.E53C.57A7.CBF5.11<sup>a</sup>7.9C1F.FD5C, respectivamente.

## 7. Área de Preservação Permanente

No imóvel onde este empreendimento encontra-se inserido foram caracterizados, aproximadamente, 411 m<sup>2</sup> como Área de Preservação Permanente – APP, em um dos extremos da área na porção Noroeste da matrícula, na qual passa o curso d'água denominado “Lontrinha”, em local de divisa com área confrontante de terceiros.

Durante vistoria, conforme Auto de Fiscalização AF nº 50079/2017 observou-se que a vegetação presente na área da APP possui a presença de espécies invasoras/exóticas como capim colonião e leucenas. A área encontra-se estabilizada e não possui intervenções de edificações e feitorias. A matrícula possui uma área total de 6,6325 ha onde é desenvolvida a atividade de produção de ferro-gusa há 40 anos (por outras empresas anteriores à IFG). Desta forma, foi solicitada a apresentação de Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF com medidas para proporcionarem a incrementação da área com espécies da flora nativa.

Diante da presença de vegetação rudeiral e de exóticas invasoras solicitou-se que o empreendedor apresentasse Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF para enriquecimento da área com vegetação nativa.

A Lei Estadual nº 20.922/2013, em seu artigo 8º define as Áreas de Preservação Permanente como:

*Art. 8º Considera-se APP a área, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.*



O artigo 21 da Lei Estadual nº 20.922/2013 diz:

*São dispensadas de autorização do órgão ambiental a execução de práticas de conservação do solo e a intervenção para recuperação de APPs por meio do plantio de essências nativas regionais, de reintrodução de banco de sementes e de transposição de solo, de acordo com orientações técnicas.*

O empreendedor, por meio do Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF, elaborado por Engenheiro Florestal com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, se comprometeu com a recuperação da Área de Preservação Permanente – APP com plantio de espécies nativas da região e a retirada de espécies exóticas invasoras e ruderais (capins exóticos) desta área, como a *Leucaena leucocephala* e capim colônia.

Conforme Resolução CONAMA nº 369/2006, no seu artigo 2º por meio da redação, diz:

*Art. 2º O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:*

*I - Utilidade Pública;*

*II - Interesse Social.*

Na alínea “a” do artigo supracitado, inciso II diz:

*a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, **erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas**, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;*

De acordo com a Resolução CONAMA nº 429/2011, art. 2º, são adotadas as seguintes definições:

*II - **espécie exótica invasora**: espécie exótica cuja introdução ou dispersão ameace ecossistema, habitat ou espécies e cause impactos negativos ambientais, econômicos, sociais ou culturais;*



*Art. 5º - A recuperação de APP mediante plantio de espécies nativas ou mediante plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas, deve observar, no mínimo, os seguintes requisitos e procedimentos:*

*I - manutenção dos indivíduos de espécies nativas estabelecidos, plantados ou germinados, pelo tempo necessário, sendo no mínimo dois anos, mediante coroamento, controle de plantas daninhas, de formigas cortadeiras, adubação quando necessário e outras;*

*II - adoção de medidas de prevenção e controle do fogo;*

***III - adoção de medidas de controle e erradicação de espécies vegetais ruderais e exóticas invasoras, de modo a não comprometer a área em recuperação;***

*IV - proteção, quando necessário, das espécies vegetais nativas mediante isolamento ou cercamento da área a ser recuperada, em casos especiais e tecnicamente justificados;*

*V - preparo do solo e controle da erosão, quando necessário;*

*VI - prevenção e controle do acesso de animais domésticos;*

*VII - adoção de medidas para conservação e atração de animais nativos dispersores de sementes; e*

*VIII - plantio de espécies nativas conforme previsto nos §§ 1º e 2º deste artigo.*

Conforme o art. 3º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.914/2013, em sua redação diz:

*Fica obrigada a efetuar a reposição florestal, a pessoa física ou jurídica, que industrialize, comercialize, beneficie, utilize ou consuma matéria-prima vegetal oriunda de supressão de **vegetação nativa** ou de **florestas de produção** vinculadas à Reposição Florestal provenientes do Estado de Minas Gerais.*

Ainda no âmbito da Resolução Conjunta supracitada, em seu artigo 2º, inciso IV, define o conceito de floresta de produção como:

***IV - Florestas de Produção:*** *Aquelas destinadas a atender às necessidades da indústria de base florestal, com fins socioeconômicos, através de suprimento sustentado de matéria prima florestal.*

De acordo com a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.906/2013, no seu Art. 2º, para fins da resolução define o seguinte conceito de floresta plantada:

***I - Floresta plantada:*** *aquela originada de plantio homogêneo ou não, com espécie exótica ou nativa, na qual se utilizam técnicas silviculturais apropriadas, visando à obtenção de produtividade economicamente viável.*

A *Leucaena leucocephala* (Leucena) é uma espécie exótica, oriunda da América Central, invasora. Esta propaga-se rapidamente, excluindo outras plantas e alterando também no hábitat da



fauna nativa. Por não terem uma boa relação com a floresta nativa, podem competir desigualmente pelo espaço, chegando até matar as espécies nativas por competição por recursos naturais com essas espécies.

No Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF consta o quantitativo de um volume de 15,0007 Stereos (St), em censo realizado, de Leucenas de hábitos arbustos e árvores realizado para a área total de APP de 411m<sup>2</sup>, com presença de algumas árvores mortas. O empreendedor comprometeu-se a retirar as espécies de Leucenas, espécie exótica invasora, sem destoca, assim como a retirada do campim colônio (*Panicum maximun*) que gera alto adensamento na área e impede a regeneração de floresta. A biomassa gerada como lenha será deixada no local para servir de abrigo de fauna para auxílio da decomposição e incorporação de matéria orgânica no solo e disponibilização de nutrientes para as plantas.

## 8. Programas e/ou Projetos

Foi comentada a adoção de medidas compensatórias para a população e comunidade local através de:

Apoiar a realização de políticas públicas voltadas para a infância e a juventude do município, em parceria com a Prefeitura Municipal. Sugere-se um acordo específico com a Prefeitura, buscando apoiar a contratação de estagiários, fornecimento de material de consumo ou serviços de terceiros de modo a viabilizar políticas de inclusão social pela educação e prática de esportes. Em especial, sugere-se atenção para o apoio às ações que a Prefeitura terá que tomar quanto ao Programa estadual Segundo Tempo;

Preservação do patrimônio histórico local, em parceria com a Prefeitura Municipal, o Governo do Estado e outras empresas privadas atuantes no município.

No entanto não foi apresentado cronograma destes projetos.

## 9. Compensações

### 9.1 Compensação Ambiental

A operação do empreendimento acarretará alteração da paisagem, emissão de ruídos, poeiras e possíveis alterações da qualidade físico-química da água e do solo. Deste modo, a equipe técnica da Supram CM considera o empreendimento passível da incidência da Compensação Ambiental, nos termos do art. 36, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto Estadual nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, atualizado pelo Decreto nº 45.629/11.



## 10. Controle Processual

Trata-se de processo administrativo cujo objeto é análise do requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA, localizado no Município de Sete Lagoas.

O empreendimento está classificado como classe 5 e executa as seguintes atividades: a) Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa; b) Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (Beneficiamento de Escória); c) Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (Beneficiamento de Pó de Balão); d) Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação; e) Tratamento térmico (têmpera) ou tratamento termo-químico (Refino de Gusa em Panela); f) Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas (Secador de Minério).

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida no Formulário de Orientações Básicas.

Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento ambiental nos termos da resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 13/95 através da publicação em jornal de grande circulação (fl. 257) e no Diário Oficial (fl.258).

Os estudos ambientais apresentados foram acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica – ART - de seu elaborador junto ao CREA/MG (fls. 22/257).

O empreendedor apresentou comprovante de inscrição no Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras (fl.1619).

Tendo em vista que o empreendimento possui posto de abastecimento de combustíveis, foi juntado Auto de Vistoria de Corpo de Bombeiros (AVCB) com validade até 11/11/2020, fl. 1618.

Foi juntada declaração do Município de Sete Lagoas (fl. 1632) informando que as atividades desenvolvidas e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as Leis e Regulamentos Administrativos do Município.

Fora emitida Certidão Negativa de Débito Ambiental n.º 0385192/2017 (fl.1647) que atesta que o empreendedor não possui qualquer débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

A utilização de recursos hídricos é feita por meio de dois poços tubulares (processos administrativos nº 15414/2014 e 15415/20140), bem como pela captação de água superficial no Córrego Gineta (processo administrativo nº 15413/2014). As análises técnico-jurídicas dos referidos processos foram favoráveis ao deferimento das outorgas.





Registra-se que em 02/06/2015 foi celebrado termo de ajustamento de conduta entre o empreendedor e a Supram Central Metropolitana com a finalidade de permitir a continuidade da operação do empreendimento, tendo que houve autuação com penalidade de suspensão das atividades.

Em 19/05/2016, houve prorrogação do Termo por mais 12 meses. Conforme informado pela equipe técnica, as condicionantes do referido ajuste vêm sendo cumpridas regularmente.

Com relação à proteção do patrimônio cultural no âmbito do Estado de Minas Gerais, o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico – IEPHA – manifestou-se pelo prosseguimento do processo de licenciamento ambiental por não ter sido identificado, naquele momento, possíveis impactos diretos ou indiretos, com efeito real ou potencial, material ou imaterial, sobre bem cultural protegido pelo Estado de Minas Gerais (fl. 1624).

Quanto à proteção do patrimônio cultural em âmbito federal, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN- emitiu a Anuência nº 042/2016 (fls. 1623).

A análise técnica concluiu pela concessão da licença, estabelecendo as condicionantes a serem observadas pelo empreendedor no Anexo I, bem como o Programa de Automonitoramento, previsto no Anexo II.

Diante do exposto opinamos pela concessão da licença, nos termos do parecer, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 04 (quatro) anos.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar no certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

Na forma da lei ambiental devem ser adotadas pelo empreendedor as medidas mitigadoras e as condicionantes sugeridas pela SUPRAM.



## 11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento **IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA** para as atividades de Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa, Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (Beneficiamento de Escória) , Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (Beneficiamento de Pó de Balão), Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação, Tratamento térmico (têmpera) ou tratamento termo-químico (Refino de Gusa em Panela) e Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas (Secador de Minério), no município de Sete Lagoas 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 Unidade Regional Colegiada do Copam Central Metropolitana.

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 Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, 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 Licença de Operação Corretiva (LOC) da **IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.**

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da **IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.**



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.

<b>Empreendedor: IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.</b> <b>Empreendimento: IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.</b> <b>CNPJ: 41.793.902/0001-00</b> <b>Município: Sete Lagoas</b> <b>Atividade(s): Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa e outras</b> <b>Código(s) DN 74/04: B -02-01-1 e outras</b> <b>Processo: 31487/2013/001/2014</b> <b>Validade: 10 anos</b>		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
02	Apresentar Programa de Redução de Consumo de Energia (PRCE) tendo como base na média até então utilizada	60 dias.
03	Executar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, visando o controle do volume gerado, destinação dos mesmos e à redução na geração. Com apresentação anual de relatório contendo estoque no início e fim de cada ano e destinação.	Anualmente.
04	Apresentar Programa de Redução de Consumo de Recursos Hídricos (PRCRH), tendo como base na média até então utilizada	60 dias.
05	Executar e Monitorar mensalmente o PRCRH, após sua aprovação por este órgão, com envio de relatório anual	Mensalmente, com envio dos relatórios anualmente.
06	Executar e Monitorar mensalmente o PRCE, após sua aprovação por este órgão, com envio de relatório anual	Mensalmente, com envio dos relatórios anualmente.
07	Apresentar e Desenvolver Programa de Educação Ambiental/PEA conforme os termos de referência contidos na Deliberação Normativa COPAM no 110/2007. Enviar anualmente a SUPRAM CENTRAL relatórios (incluindo fotográficos), comprovando a efetividade e abrangência do programa.	Apresentar o Programa em 60 dias, com envio de relatórios anualmente.
08	Apresentar e executar Programa de coleta de resíduos eletrônicos.	60 dias para apresentar. Executar durante a vigência de Licença de Operação Corretiva



09	Informar a SUPRAM CM com <b>mínimo de 30 dias</b> de antecedência todas as datas de realização de amostragem dos resíduos sólidos, líquido e gasosos, para possível acompanhamento dos mesmos por este órgão.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
10	Apresentar relatórios mensais com percentual de consumo de carvão proveniente de mata nativa e plantada, obedecendo aos percentuais determinados conforme artigo 83, incisos I, II e III, da Lei Estadual nº 20.922/2013	Mensalmente.
11	Apresentar o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) referente à aprovação do sistema a ser implantado de combate a incêndio.	90 dias.
12	Protocolar (e apresentar a este órgão), na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e Decreto estadual nº 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11.	30 dias.
13	Apresentar e executar programas junto às comunidades locais, voltados para reflorestamento da mata ciliar do Córrego Gineta (montante e jusante do empreendimento em uma raio de 250 metros). Este programa deverá incluir o plantio de vegetação nativa.	60 dias para apresentar. Executar durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
14	Apresentar e executar projeto de mitigação de ruído e material particulado para o sistema de tamboramento	45 dias para apresentar. Executar durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
15	Apresentar e executar projeto de mitigação da liberação de material particulado durante processo de moldagem.	45 dias para apresentar. Executar durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
16	Apresentar relatório fotográfico demonstrando melhoria na limpeza, identificação, estocagem de sucata.	30 dias.
17	Apresentar e executar projeto de recuperação do foco erosivo encontrado no sistema de drenagem pluvial localizado nos limítrofes do empreendimento (próximo a nova área destinada a estocagem de minério).	30 dias para apresentar. Executar durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
18	Apresentar protocolo do cartório de registro de imóveis para a averbação do Termo de Compromisso de Preservação de Florestas referente à compensação da Reserva Legal.	10 dias.
19	Apresentar a Certidão de registro de imóveis de inteiro teor das matrículas nº 18.475 e nº 26.872 constando a averbação do Termo de Compromisso de Preservação de Florestas referente à compensação da Reserva Legal.	10 dias após a averbação da compensação da reserva legal.
20	Apresentar relatório técnico-fotográfico apresentando o cumprimento das medidas propostas no Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF com ART de profissional habilitado quitada.	Anualmente durante a vigência da Licença de Operação Corretiva.

\* 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 Licença de Operação Corretiva (LOC) da IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.

**Empreendedor:** IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.  
**Empreendimento:** IFG – Indústria de Ferro Gusa LTDA.  
**CNPJ:** 41.793.902/0001-00  
**Município:** Sete Lagoas  
**Atividade(s):** Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa e outras  
**Código(s) DN 74/04:** B -02-01-1 e outras  
**Processo:** 31487/2013/001/2014  
**Validade:** 10 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e Saída dos sistemas de tratamento do esgoto sanitário.	pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleo e graxas e ABS	Semestral
Saída das caixas separadoras de água e óleo	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas e ABS	Semestral
Saída da caixa de decantação do sistema de águas pluviais	Os parâmetros indicados nos parágrafos 4º e 5º do artigo 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH n o 1/2008	Semestral abrangendo o período chuvoso

- Relatórios de análise: Enviar **Semestralmente** a SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

Os padrões e as condições de lançamento de efluentes líquidos são estabelecidos pela DN CONJUNTA COPAM/CERH-MG Nº 01, de 05 de maio de 2008.

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



## 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar **anualmente** a Supram-CM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados (inclusive oleosos, graxas, etc) 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
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-CM, 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
Saídas da(s) chaminé(s) do(s) sistema(s) desempoeiramento(s) da área de descarga/manuseio de carvão vegetal, glendons	Material Particulado.	Trimestral.
Saídas da(s) chaminé(s) do(s) sistema(s) desempoeiramento(s) do(s) Alto-forno(s).	Material Particulado.	Trimestral.





- Relatórios de amostragem: Enviar **Semestralmente** a SUPRAMNM até 25 dias após a data da última amostragem realizada respeitando o fechamento da semestralidade (duas análises por semestre), os resultados das análises efetuadas e acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.
- Para os parâmetros previstos na DN COPAM nº 187/2013, os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.
- Método de amostragem: para o material particulado as normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.

*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
Conforme estabelecido no Inciso II da CONAMA N° 01 de 08 de março de 1990	Medição do nível de pressão sonora	<u>Anual</u>

Enviar **Anualmente** a Supram-CM relatório 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 167/2011 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-CM, 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*