



PARECER ÚNICO Nº 0490869/2019 (SIAM)			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00010/1999/060/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:	
Autorização para Intervenção Ambiental	12820/2013	Sugestão pelo deferimento	
Autorização para Intervenção Ambiental	00668/2014	Sugestão pelo deferimento	
Outorga (Rebaixamento Mina Sul)	39353/2016	Sugestão pelo deferimento	
Outorga (Desvio Total)	39327/2016	Sugestão pelo deferimento	
Outorga (Rebaixamento Mina Santa Helena)	25253/2019	Sugestão pelo deferimento	
Outorga (Canalização/canais para drenagem)	31601/2014	Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR: Intercement Brasil S.A.		CNPJ: 62.258.884/0024-22	
EMPREENDIMENTO: Intercement Brasil S.A.		CNPJ: 62.258.884/0024-22	
MUNICÍPIO: Ijaci		ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): Córrego Alegre LAT/Y 21° 11' 31" LONG/X 44° 56' 31"			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Não está localizado.			
BACIA FEDERAL: Rio Grande BACIA ESTADUAL: Bacia do Rio das Mortes e Rio Jacaré			
UPGRH: GD2 SUB-BACIA: Baixo do Alto Rio Grande			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE	
A-02-05-4	Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento.	6	
A-02-07-0	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento.	1	
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril	6	
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério/estéril	1	
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais – UTM	5	
B-01-05-8	Fabricação de Cimento	5	
E-01-18-1	Correias transportadoras.	5	
E-03-02-6	Canais para drenagem.	5	
F-05-14-2	Co-processamento de resíduos em forno de clínquer	6	
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	
F-01-01-5	Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleos, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos.	1	
F-01-01-6	Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, contaminados com óleos, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos.	3	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Prominer Projetos Ltda. Ciro Terêncio Russomano Ricciardi		REGISTRO: CREA MG nº87118	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 125/2014 e 130/2014		DATA: 07/08/2014 e 15/10/2014	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR:		MATRÍCULA ASSINATURA	
Natália Cristina Nogueira Silva – Gestora Ambiental		1.365.414-0	
Allana Abreu Cavalcanti - Gestora Ambiental		1.364.379-6	
De acordo: Fernando Baliani da Silva– Diretor Regional de Regularização Ambiental Técnico		1.374.348-9	
De acordo: Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual		1.364.259-0	



1. Resumo.

O empreendimento *Intercement Brasil S.A.* atua no setor de mineração, fabricação de cimento e coprocessamento de resíduos, exercendo suas atividades no município de Ijaci. Em 30/06/2014 foi formalizado na Supram Sul de Minas, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 00010/1999/060/2014 requerendo renovação de licença de operação.

Em função da existência de outros processos técnicos para o mesmo empreendimento, Supram Sul de Minas decidiu que todas as atividades da empresa (industrial, minerária, coprocessamento, dentre outras) ainda que licenciadas em outro processo técnico, deveriam ser renovadas no âmbito do processo administrativo nº. 00010/1999/060/2014. Assim, o presente processo de renovação contempla todas as atividades licenciáveis pelo empreendimento, sendo os demais processos administrativos formalizados, direcionados ao arquivamento, conforme será detalhado adiante.

A Intercement possui a Mina Sul e a Mina Santa Helena para extração de calcário, com capacidade de produção de 1.100 e 500 t/h, respectivamente. Na indústria cimenteira, o empreendimento tem capacidade de produção máxima de 5.000 toneladas/dia de clínquer e de 2.000.000 ton./ano de cimento.

Em 07/08/2014 e 15/10/2014 foram realizadas vistorias técnicas ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas.

A água utilizada pelo empreendimento é proveniente de captação superficial no Rio Grande, devidamente regularizada junto à ANA, e destina-se ao consumo industrial, lavagem de pisos e equipamentos, aspersão e despoeiramento de vias de acesso e consumo humano. Ambas as cavas possuem ainda a devida outorga de rebaixamento de nível do lençol freático.

São objeto de autorização no presente parecer duas intervenções que somam 19,62 ha de supressão de vegetação nativa, a serem utilizadas para avanço de lavra da Mina Sul e também para abertura do "Depósito Sul I", para dar continuidade a deposição de material estéril oriundo da Mina Sul.

O IBAMA emitiu anuência sob nº 07/2018-NUBIO-MG/DITEC-MG/SUPES-MG em 18/12/2018 nos termos do art. 14, §1º, da Lei nº 11.428/2006 e art. 19 do Decreto nº 6.660/2008 pela supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração do bioma Mata Atlântica.

As compensações ambientais descumpridas foram revisadas, tendo sido firmado novos termos para compensação minerária, florestal e por intervenção em APP.

Por estar instalado em perímetro urbano municipal, é dispensado da constituição de Reserva Legal;

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento em uma estação de tratamento de efluentes sanitários, 7 sistemas de tratamento de efluentes oleosos e 6 bacias de decantação de água pluvial.

Para o controle das emissões das fontes fixas pontuais, a Intercement possui atualmente instalados e em operação 96 sistemas de controle de emissões atmosféricas, sendo 2 precipitadores eletrostáticos e 93 filtros mangas.

A Intercement possui um plano de gerenciamento de resíduos sólidos que se apresentam ajustados às exigências normativas.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na licença anterior foram avaliadas cumpridas de forma satisfatória em sua maioria, conforme demonstrado ao longo do presente parecer.

Desta forma, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento Intercement Brasil S.A.



2. Introdução.

A empresa **Intercement Brasil S.A.**, cujo nome fantasia é **Cimento Cauê**, localizada no Distrito Industrial de Ijaci, obteve Licença para Operar a atividade de “*Fabricação de Cimento*” em 03/11/2008 no âmbito do Processo Administrativo COPAM nº 00010/1999/032/2008, certificado de LO nº 191/2008, válida até 03/11/2014.

Em 30/06/2014, o empreendedor formalizou o processo de Renovação de Licença de Operação para a atividade, através do Processo Administrativo nº **00010/1999/060/2014** nos critérios da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

De acordo com a referida norma, a “*Fabricação de Cimento*” (B-01-05-8) é considerada uma atividade com potencial poluidor/degradador médio e, por possuir capacidade instalada de 2.000.000 toneladas/ano, seu porte é Grande, enquadrando-se na **Classe 5**.

Em 23/03/2018, através do protocolo R0056224/2018, a empresa se manifestou pela permanência nos critérios da Deliberação Normativa Copam nº. 74/2004, conforme inciso III do art. 38 da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017.

Também foram protocolados nesta superintendência, na modalidade de renovação, os processos administrativos de nº 00011/1999/018/2014, em 25/09/2014, para as atividades relacionadas à Lavra na Mina Sul, e nº 00010/1999/059/2014 em 07/05/2014, para as atividades de Coprocessamento de resíduos em fornos de Clínquer.

Cabe observar que o §2º do art. 9 da Deliberação Normativa Copam nº 74/2004 traz a seguinte diretriz:

“§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.”

Desde a obtenção de sua última licença em 03/10/2008, o empreendimento obteve 13 licenças de operação para atividade de Coprocessamento de diversos resíduos, 10 Renovações para a mesma atividade, e uma Autorização Ambiental de Funcionamento para a atividade de Posto de Abastecimento de dois tanques aéreos de óleo diesel, com capacidade de armazenagem de 15 m³ cada.

Ainda conforme a mesma deliberação normativa em seu art. 15, verifica-se:

“Poderá ser admitido pelo COPAM um único processo de licenciamento ambiental para empreendimentos e atividades similares ou complementares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados previamente pelo órgão governamental competente, desde que estejam legalmente organizados, identificando-se o responsável pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.”

A equipe da Supram Sul de Minas entende que as atividades de mineração, coprocessamento, fabricação de cimento e todas as demais atividades direta ou indiretamente relacionadas, são correlacionadas, complementares e interdependentes, e que por isso, as análises das licenças devem ocorrer conjuntamente, trazendo a continuidade da regularização ambiental em um único processo administrativo.



Em 04/12/2015 foram solicitadas informações complementares, no qual se solicitou, dentre outras coisas, a retificação do FCE contemplando todas as atividades da mineração, fabril e de coprocessamento que se desejava renovar no âmbito do PA nº 00010/1999/060/2014.

Sendo assim, vinculam-se a este processo de renovação as seguintes licenças/autorizações ambientais de funcionamento concedidas:

Tabela 1: Processos Administrativos a serem englobados no atual processo de renovação.

Processo Administrativo	Atividade	Fase do licenciamento
00010/1999/030/2008	Coprocessamento	LO
00010/1999/031/2008	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/032/2008	Fabricação de Cimento	RenLO
00010/1999/034/2008	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/036/2009	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/039/2010	Coprocessamento	LO
00010/1999/041/2010	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/043/2010	Coprocessamento	LO
00010/1999/044/2010	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/045/2010	Coprocessamento	LO
00010/1999/046/2010	Coprocessamento	LO
00010/1999/051/2011	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/052/2011	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/053/2011	Coprocessamento	LO
00010/1999/054/2012	Ponto de abastecimento	AAF
00010/1999/055/2012	Coprocessamento	LO
00010/1999/056/2012	Coprocessamento	RenLO
00010/1999/059/2014	Coprocessamento	RenLO
00011/1999/011/2008	Extração mineral: Mina Sul	RenLO
00011/1999/018/2014	Extração mineral: Mina Sul	RenLO
00011/1999/013/2012	Mina Sudoeste – Extração de Argila	AAF
00101/1989/011/2008	Extração mineral: Mina Santa Helena	RenLO
28865/2011/002/2012	Ponto de abastecimento	AAF

Fonte: SIAM

Deve-se destacar que algumas atividades que estavam regularizadas nos processos de licenciamento ambiental anteriores, não terão seus códigos descritos no Parecer Único e/ou no Certificado de Licença Ambiental, tendo em vistas serem atividades excluídas da Deliberação Normativa Copam nº. 74/2004, tais como base de GLP, obras de infraestruturas, subestação de energia elétrica e estocagens diversas. As atividades de tratamento de água e de esgoto sanitário não irão constar no certificado de licença ambiental por ser estrutura para uso próprio e medida de controle.

Ressaltamos que estas atividades e estruturas tem sua continuidade autorizada neste Parecer Único, independentemente de não terem os códigos descritos no Certificado de Licença Ambiental.

O empreendimento possui Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB nº. 032042 emitido em 26/09/2014 válido até 23/09/2019 e Cadastro Técnico Federal sob registro nº 40161 válido.



As vistorias para subsidiar a análise do processo foram realizadas no empreendimento em 07/08/2014 e em 15/10/2014, conforme Autos de Fiscalização nº. 125/2014 e 130/2014.

Na data de 26 de agosto de 2016 foi protocolado junto ao IBAMA o ofício Supram Sul de Minas nº 0878354/2016 com solicitação de anuência prévia à supressão de vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica para subsidiar o adendo para o AIA a ser deliberado neste Parecer Único. O IBAMA emitiu em 18/12/2018 a anuência nº 07/2018-NUBIO-MG/DITEC-MG/SUPES-MG nos termos do art. 14, §1º, da Lei nº 11.428/2006 e art. 19 do Decreto nº 6.660/2008 pela supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração do bioma mata atlântica.

O Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental – RADA foi elaborado pela empresa Multigeo – Engenharia Mineral, Geologia e Meio Ambiente. As complementações e o RADA unificado foram posteriormente elaborados pela empresa Prominer Projetos Ltda. A relação dos responsáveis técnicos, estudos e demais dados constam na Tabela 02 abaixo:

Tabela 02: Profissionais, formação, estudos, conselho de classe.

Profissional/Empresa	Formação	Estudo	CREA	ART
Multigeo	-	RADA	041098	-
Prominer	-	RADA unificado	0333933	-
Bruna Dias Rodrigues	Eng. Florestal	RADA	1147770/D	1776841
Silvana Nunes Ferreira	Eng. Ambiental	RADA	2606791134	1785985
Pedro Bicalho	Eng. Ambiental	RADA	106660/D	Apoio
Fernando Ferreira Filho	Eng. Civil	Resp. Técnico	85479	1581025
Ciro Russomano Ricciardi	Eng. Minas	RADA unificado	87118	3042390
Felipe Urban Terossi	Eng. Florestal	RADA unificado	62914976	3042406
Renan Goya Tamachiro	Eng. Ambiental	RADA unificado	63931850	3042451

Fonte: RADA

3. Caracterização do Empreendimento.

3.1. Contexto Histórico.

Para melhor entendimento e compreensão do processo de renovação de licença de operação para o empreendimento Intercement Brasil S/A e considerando a complexidade do processo administrativo e dos vários atos autorizativos emitidos no passado que serão abarcados por esta renovação, este item tem como objetivo rememorar as fases e etapas anteriores a esta renovação de licença ambiental.

Em 11/01/1999 a então Camargo Correa Cimentos deu entrada com os documentos para obtenção de Licença Prévia, mediante processo administrativo PA nº. 00010/1999/001/1999 visando regularizar a atividade de Fabricação de Cimento. Conforme Formulário de Orientação Básica, os estudos ambientais deveriam ser apresentados mediante PCA e RCA.

Em 09 de março de 1999, a FEAM enviou ofício à Camargo Correa Cimentos solicitando a apresentação de EIA/RIMA (OF/FEAM/DIINF nº 52/1999) para concluir a formalização do seu processo de licenciamento ambiental.



Em 29 de setembro de 1999 a Camargo Correa Cimentos apresentou EIA/RIMA referente à Fábrica de Cimentos, sendo o processo de Licença Ambiental para obtenção de Licença Prévia finalmente formalizado, com recibo de entrega de documentos emitido em 01/10/1999.

Conforme estes estudos, a área industrial teria 52 hectares e ocuparia uma área de lavouras anuais (milho, feijão, cana de açúcar e hortaliças).

A produção estimada era de 5.000 t/dia de clínquer e 7.000 t/dia de cimento *Portland*, ou seja, capacidade de produção anual de 1.650.000 ton. de clínquer e 2.000.000 ton. de cimento.

Estavam previstos 150 funcionários, captação 250 m³/h de água do Rio Grande para consumo humano e industrial e tratamento de efluentes líquidos através de fossa séptica/filtro anaeróbio e lançamento final em sumidouro.

Conforme estudos apresentados, o calcário utilizado na fabricação seria proveniente de duas minas próprias. O material extraído seria transportado bruto através de caminhões para a unidade de britagem. Após a britagem, o calcário seria transportado por correia transportadora para o galpão de pré-homogeneização.

Foram realizadas análises das águas superficiais em 7 pontos da região de influência do empreendimento. Este levantamento é considerado como “*background*”, refletindo a qualidade das águas antes da instalação do empreendimento. Os valores estão na Tabela 03 abaixo.

Tabela 03: Valores de *background* para as águas superficiais.

Ponto	CCI-01	CCI-02	CCI-03	CCI-04	CCI-05	CCI-06	CCI-07
Coord.	506500 7656600	506930 7658050	506520 7657800	505340 7654450	505650 7654350	506150 7654600	508750 7654080
pH	7,66	7,43	7,13	7,66	7,63	7,92	8,00
Turbidez	18,53	23,7	69,53	242,0	6,63	20,86	29,73
Sol Sed.	0,1	0,1	0,1	0,8	0,1	0,1	0,1
Sol. Susp	10	2,0	15,0	120	4,0	6,50	7,00
Alcalinidade bicarbonato em CaCO ₃	11,78	17,78	9,88	27,78	19,76	40,02	40,51
Dureza total CaCO ₃	11,7	11,7	6,12	29,6	20,41	40,82	41,84
Dureza de Ca	9,69	9,69	5,61	27,55	19,39	38,77	40,82
Dureza de Mg	2,01	2,01	0,51	2,05	1,02	2,05	1,02
Oxigênio Dissolvido	7,10	7,30	6,70	7,10	7,25	6,90	7,30
DBO	0,10	1,3	1,2	1,00	0,5	0,1	0,45
DQO	18,3	12,3	11,4	23,20	11,4	12,30	9,90
ABS	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05
Óleos e Graxas	0,3	6,6	5,4	5,82	2,00	1,90	5,10
Coliformes totais	5200	5100	1000	1400	1600	3300	5600
Coliformes fecais	2100	3000	800	1200	800	3000	5000

Fonte: EIA



Entre 11/08/1999 e 14/08/1999 a qualidade do ar foi monitorada em dois pontos de amostragem na área de influência do empreendimento. Os resultados das medições das partículas Totais em Suspensão – PTS abaixo refletem a qualidade do ar antes da instalação do empreendimento “background”, e poderá ser confrontado com os dados atuais. Os valores levantados à época podem ser consultados na Tabela 04 abaixo.

Tabela 04: Valores de *background* para qualidade do ar.

Ponto	Data	Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Limite DN COPAM 01/81
Prefeitura Ijaci Coord: 507570 7658850	11/08/98	91	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	12/08/98	119	
	13/08/98	120	
	14/08/98	132	
Média geométrica anual		114	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Sitio Açudinho Coord: 505900 7657500	11/08/98	18	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	12/08/98	33	
	13/08/98	36	
	14/08/98	48	
Média geométrica anual		32	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fonte: EIA

No EIA também foram levantados parâmetros hidráulicos de poços tubulares na área de influência do empreendimento:

Tabela 05: Valores de parâmetros hidráulicos em poços tubulares.

Poço	Data Perfuração	Coordenadas	Prof. Poço (m)	Nível Estático (m)	Nível Dinâmico (m)	Vazão (m^3/h)
IJ-01	16/05/81	507185 7659108	60	26,75	27,23	18
IJ-02	11/11/82	506955 7658901	120	23	28	24
IJ-04	25/05/85	508395 7658900	85	19	24	12
IJ-06	01/10/82	509280 7656922	100	28	32	16
IJ-07	31/08/96	508405 7656723	100	60,2	79,10	15

Fonte: EIA

Com relação ao levantamento florístico informado no EIA, foram lançadas 12 parcelas para caracterizar toda área do empreendimento industrial e minerário, levantando inclusive as áreas de mineração e depósito de estéril.

Não há planta topográfica ou georreferenciamento das parcelas, estando estas informações possivelmente no EIA da mineração. Conforme conclusão dos estudos, foram levantadas 127 espécies. Nas áreas da mina A e B (mina A se refere ao projeto da mina Norte, atualmente ainda não explorado, e mina B ao projeto da atual mina Sul, ambas no interior do DNPM 831530/1997) foram amostradas 132 espécies arbóreas.



Na mina C (atualmente não explorado, DNPM 806243/1976) foram amostradas 119 espécies. Não há, neste EIA, informações de área amostrada, área da população ou área a ser suprimida.

No âmbito do EIA também foi realizado estudo de dispersão atmosférica simulando as condições de lançamentos simultâneas e contínuas das chaminés dos dois filtros eletrostáticos da fábrica: filtro eletrostático do resfriador de clínquer e chaminé do filtro eletrostático da moagem de cru/forno rotativo.

Conforme resultados, os ventos predominantes são de origem sudeste, leste e nordeste. As máximas concentrações de material particulado ocorreram na direção sudoeste, com emissão máxima de 4,60 µm/m³ a 27.000m de distância.

De forma resumida, sucedeu-se com a emissão da Licença Prévia em 04/04/2000, com posterior emissão de Licença de Instalação em 21/06/2000 e Licença de Operação em 08/10/de 2002 para o início da fabricação de cimentos em Ijaci.

Posteriormente foram concedidas licenças ambientais para o início do coprocessamento de resíduos junto aos fornos, para produção de clínquer.

Na data de 07/07/2008 foi formalizado o primeiro requerimento de Renovação de Licença de Operação - RenLO para a fabricação de cimentos em Ijaci, sendo que neste mesmo ano também foram formalizados processos de renovação para as licenças de coprocessamento.

Em 03/11/2008 foi concedida a Renovação de Licença de Operação - RenLO para o empreendimento, com validade de 06 anos, ou seja, até a data de 03/11/2014. As demais Licenças Ambientais para coprocessamento também tiveram suas renovações aprovadas.

Na data de 07/05/2014 foi formalizado junto a Supram Sul de Minas o processo administrativo requerendo Renovação de Licença de Operação para a atividade de coprocessamento de resíduos para a produção de clínquer.

Na data de 30/06/2014 foi formalizado junto a Supram Sul de Minas o processo administrativo requerendo a renovação de Licença de Operação para a atividade de fabricação de cimentos.

Após avaliação da equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas, o empreendedor foi orientado a apresentar um único RADA, contemplando todas as atividades licenciadas, inclusive as de mineração de calcário e argila, de forma que este processo administrativo contemplará a avaliação de desempenho ambiental de todas as licenças vigentes do empreendimento, conforme descrito na introdução deste Parecer Único.

Cabe destacar também que, junto ao processo administrativo 00011/1999/011/2008 formalizado para requerer a RenLO para extração de calcário na Mina Sul, estão apenso dois adendos para supressão de vegetação nativa em 2,81 ha e 16,81 ha para expansão da Minas Sul e do depósito de estéril respectivamente.

Estes adendos foram levados para julgamento na 113ª Reunião Ordinária da URC Sul de Minas em 01/11/2014 sendo a decisão do conselho pela baixa em diligência para manifestação do IBAMA nos termos do art. 14, §1º, da Lei nº 11.428/2006 e art. 19 do Decreto nº 6.660/2008 pela supressão de vegetação secundária do bioma mata atlântica. Superada esta etapa, as intervenções são retomadas para apreciação e decisão do Copam.



3.2. Fabricação de Cimento.

O processo industrial inicia-se na extração do calcário nas minas adjacentes à área industrial, passando por um britador e transportado por correias até a fábrica. Em seguida, calcário e argila são triturados por um moinho e estocados em silos de homogeneização.

A farinha (calcário + argila) passa então pelos pré-calcinadores e é introduzida no forno de calcinação, com temperatura de aproximadamente 1.500° C, sendo que nesta etapa se forma a principal matéria prima de fabricação do cimento denominada **Clínquer**. O clínquer é então resfriado e estocado, para ser posteriormente moído, juntamente com adições de gesso, escória e calcário corretivo, formando o cimento, que posteriormente é encaminhado para expedição.

A **Intercement Brasil S.A.** utiliza no processo industrial um forno com capacidade de produção máxima de 5.000 toneladas/dia de clínquer e de 2.000.000 toneladas/ano de cimento. A produção de cimento informada no RADA é de aproximadamente 1.471.762,81 toneladas/ano e de 1.505.713,14 toneladas/ano de clínquer.

A área útil da indústria informada no RADA é de 94.625,48m², o quadro funcional total é de 457 funcionários, sendo 155 empregados da indústria e 302 terceirizados. O regime de operação é em 3 turnos, 24 horas/dia, todos os dias da semana. A área construída atual direcionada ao coprocessamento é de 5.000m², e 10 funcionários diretamente envolvidos.

De acordo com informações prestadas no RADA e verificado em vistoria técnica, as matérias primas e insumos utilizados no processo industrial estão listados na Tabela 06 abaixo:

Tabela 06: Matérias primas, insumos, fornecedores e consumos.

	Identificação	Fornecedor (es)	Consumo mensal (ton)
Matérias-primas	Escória	Gerdau e Usiminas	297.613,81
	Gesso mineral	Mineração São Jorge e Mineração Puluca	41.432,87
	Gesso sulfatado	Bunge	64.782,95
	Minério de ferro/Carepa	Gerdau	8.751,87
	Argila	InterCement Brasil S.A.	43.988,08
	Calcário extração	InterCement Brasil S.A.	2.216.102,36
	Calcário corretivo	InterCement Brasil S.A.	446.219,27
	Aditivos	Grace Brasil	146.923,69
Insumos	Coque de Petróleo importado	Cimpor Trading	118.197,61
	Moinha de carvão vegetal	Petrarca e São Jorge	27.010,32
	Coque de petróleo nacional	Petrobrás	22.496,44
	Sacaria	Iguaçu, Klabin e Tedesco	20.612.821,35
	Big Bag	Blasflex	36.930,01

Fonte: RADA



A água utilizada no empreendimento é proveniente de captação no Rio Grande e são consumidos em média 43 m³/hora. A mesma é encaminhada para a Estação de Tratamento de Água - ETA e em seguida é distribuída para os diversos pontos da fábrica (processo industrial, lavagem de pisos e equipamentos, resfriamento e refrigeração, consumo humano, etc.).

O sistema de Tratamento da água captada é dividido em sistema de tratamento para água industrial e sistema para água potável. A água industrial é responsável por refrigerar os mancais do resfriador, forno e moagem de cru, coque e cimento.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Cemig – Companhia Energética de Minas Gerais S.A., cuja demanda contratada é de 33.069 kw e o consumo médio mensal é de 17.350.000 kWh/mês.

Por ser Consumidora de Produtos e Subprodutos da Flora – carvão vegetal, moinha, briquetes e palets, a empresa possui registro nº. 57196 válido para 48.000 toneladas/ano.

Em 30/01/2009, através do protocolo R960125/2009, foi informado a esta superintendência um acidente com derramamento acidental com óleo. Foi apresentado Relatório Técnico de Atendimento Emergencial, no qual descreve as causas do acidente e as medidas de remediação tomadas, acompanhadas inclusive de relatório fotográfico e de notas comprobatórias de destinação de resíduos contaminados, enviados à SR Tratamento, Pró-Ambiental ou co-processados na própria empresa.

Na ocasião foi informado o ocorrido ao Centro de Emergências Ambientais da FEAM/BH e contratado a empresa SUATRANS, especializada em atendimentos de emergência ambiental.

Após publicação da Deliberação Normativa COPAM nº. 187 de 19 de setembro de 2013, no qual determina no Art 1º, Anexo VIII, o envio contínuo ao órgão ambiental dos eventos de desligamento do eletrofiltro, a Intercement tem enviado relatórios mensais informando os desligamentos. Nesta deliberação determinam-se:

“1) O tempo de desligamento do eletrofiltro do forno de clínquer, para fins de segurança operacional e com conseqüente ultrapassagem do LME de material particulado, deve obedecer aos seguintes critérios:

1º) duração máxima de 15 minutos consecutivos a partir da publicação desta Deliberação Normativa;

2º) o somatório anual dos tempos de desligamento deve ser inferior a 1.500 (um mil e quinhentos) minutos no primeiro ano, contado a partir da publicação desta Deliberação Normativa, com redução progressiva nos cinco anos subsequentes, à taxa de 10% a cada ano;

3º) apresentação de relatório mensal ao órgão ambiental licenciador, discriminando data e hora dos desligamentos, tempo de desligamento por evento, descrição de cada anormalidade, produção do forno, discriminação qualitativa e quantitativa dos combustíveis utilizados e, quando for o caso, dos resíduos coprocessados.”

No ano de 2014, dos 186 eventos de desligamento do eletrofiltro, a maior duração ocorreu em 18/12/2014, em que o equipamento permaneceu desligado por 56 minutos, por falha de tensão e falha no *nobreak*, o que extrapola a duração máxima de 15 minutos determinados na deliberação.



Fora este evento, o tempo médio e modal de desligamento do eletrofiltro foi de 3 minutos. Conforme relatórios mensais recebidos nesta Superintendência, os desligamentos do eletrofiltro no ano de 2014 somaram 683 minutos, tempo inferior ao determinado pela legislação supracitada.

No ano de 2015 ocorreram 110 eventos de desligamento do eletrofiltro, dos quais o de maior duração ocorreu dia 04/09/2015, em que o equipamento permaneceu desligado por 15 minutos consecutivos. O tempo médio de desligamento do eletrofiltro foi de 3 minutos, e o somatório dos desligamentos no ano de 2015 foi 405 minutos, ou seja, uma redução de 41% em relação ao ano anterior.

No ano de 2016 ocorreram 117 eventos de desligamento do eletrofiltro, dos quais o de maior duração ocorreu dia 19/05/2016, em que o equipamento permaneceu desligado por 16 minutos consecutivos. O tempo médio de desligamento do eletrofiltro foi de 3 minutos, e o somatório dos desligamentos no ano de 2016 foi 388 minutos, ou seja, uma redução de 4,2% em relação ao ano anterior.

No ano de 2017 ocorreram 92 eventos de desligamento do eletrofiltro, dos quais o de maior duração ocorreu dia 29/12/2017, em que o equipamento permaneceu desligado por 8 minutos consecutivos. O tempo médio de desligamento do eletrofiltro foi de 3 minutos, e o somatório dos desligamentos no ano de 2017 foi 292 minutos, ou seja, uma redução de 24,7% em relação ao ano anterior.

No ano de 2018 No ano de 2018 ocorreram 119 eventos de desligamentos do eletrofiltro, dos quais nenhuma ultrapassou o tempo de 3 minutos consecutivos de duração. O tempo médio de desligamento do eletrofiltro foi de 3 minutos, e o somatório foi de 357 minutos.

3.3. Atividades Minerárias.

A Intercement Brasil unidade Ijaci possui duas Minas para extração de calcário ativas: a Mina Sul e a Mina Santa Helena, com capacidade de produção de 1.100 e 500 t/h, respectivamente.

Possui ainda a Mina Sudoeste para extração exclusivamente de Argila, com produção bruta de 42.000 t/ano. A Tabela 07 abaixo permite visualizar as informações referentes a cada frente de lavra nas respectivas minas informadas.

Tabela 07: Informações referentes as frentes de lavras.

	MINA SUL	MINA SANTA HELENA	MINA SUDOESTE	TOTAL
Área do título de lavra (ha)	384,11	28,2 2,1	384,11	414,41
DNPM	831.530/1997	830.314/1980 830.327/1981	831.530/1997	-
Área de servidão (ha)	6.177,43	N/A	N/A	N/A
Área já lavrada	62,01	24,72	1,6	88,40
Frentes de lavra	Diversas	Diversas	1	
Área total impactada	95,49	51,12	1,6	148,29
Área projetada para lavra (ha) – próximos 6 anos	70,31	24,47	1,96	96,74
Configuração final licenciada (ha)	71,88	25,76	4,89	102,53

Fonte: RADA



Para desempenhar as atividades exclusivamente de mineração, a Intercement conta com 93 funcionários alocados nas frentes de lavras.

Conforme informações prestadas no RADA, a atividade na Mina Sul possui uma vida útil de 19,8 anos, sendo o descomissionamento da mina previsto para o ano de 2046. Quanto à Mina Santa Helena, possui uma vida útil de 25,4 anos e o descomissionamento previsto para o ano de 2060.

A remoção do capeamento (estéril) é realizada por meio de escavação mecânica, sendo que o material não aproveitável é depositado nas pilhas de estéril Sul (Mina Sul) e Leôncio (Santa Helena), onde tratores de esteiras auxiliam na conformação e construção dos depósitos.

A lavra de calcário é executada por método a céu aberto em bancadas, através de desmonte por explosivos, carregamento (retroescavadeira) e transporte (caminhões basculantes) até seus respectivos britadores, onde o minério é beneficiado e posteriormente enviado a fábrica de cimento, por meio de correias transportadoras fechadas. O beneficiamento é feito apenas para ajuste granulométrico do material com etapas de britagem e peneiramento.

As operações principais de lavra do calcário são: perfuração, desmonte, carregamento e transporte. A perfuração é feita por perfuratrizes hidráulicas sobre carretas; o desmonte por explosivos; o carregamento do minério é realizado com auxílio de escavadeiras e pás carregadeiras e o transporte em caminhões basculantes até a instalação de britagem.

Conforme informações prestadas no RADA, o planejamento da **Mina Sul** prevê o desenvolvimento da lavra focado principalmente nos avanços leste e norte da mina, onde ocorrerão as maiores movimentações.

Os flancos sul e oeste entrarão em configuração de *Pit* Final. Está previsto também o rebaixamento do fundo da cava, pois a maior parte do minério liberado se encontra no piso. O depósito de estéril atual será desenvolvido para oeste (DCE SUL I), pois a configuração atual não tem capacidade para receber toda a demanda da mina. Para depositar rejeito e estéril o empreendimento conta com os depósitos Mina Sul e Sul I, sendo que os mesmos contam com bermas inclinadas e sistema de drenagem periférica composto por canaletas.

O planejamento da **Mina Santa Helena** prevê o desenvolvimento da lavra focado principalmente no avanço leste, onde ocorrerão as maiores movimentações de estéril. O flanco norte segue com a lavra do calcário que foi liberado pelas remoções de estéril dos últimos anos. Está previsto também o rebaixamento do fundo da cava, pois a maior parte do minério liberado se encontra no piso.

A lavra da substância argila silicosa na **Mina Sudoeste – Urubu** ocorre a céu aberto com desenvolvimento em meia encosta. A remoção do minério é realizada por meio de escavação mecânica com carregamento de caminhões, que transportam o material até a fábrica de cimento.



3.4. Pilhas de Estéril.

A empresa possui atualmente duas pilhas de estéril: DCE Leôncio e DCE Sul.

É objeto também deste parecer a expansão do DCE Sul, uma vez que constava sua instalação no projeto inicial do empreendimento e seu processo de autorização para intervenção ambiental (adendo nº. 668/2014) encontrava-se sobrestado aguardando anuência do IBAMA.

Abaixo segue caracterização da situação atual e projetada de cada uma das pilhas em operação (Leôncio e Sul), conforme Tabela 08.

Tabela 08: Situação atual e projeto das pilhas em operação – Leôncio e Sul.

Característica	DCE Leôncio		DCE Sul	
	Atual	Projeto	Atual	Projeto
Área de Projeção Horizontal do Aterro	26 ha	26 ha	31,8 ha	33 ha
Área da Projeção Horizontal Total	26 ha	26 ha	31,8 ha	33 ha
Volume de acumulação da Pilha (m ³)	5.825.807,92	7.470.000	15.750.228,46	19.600.000
Metodologia Construtiva da Pilha	Ponta de Aterro	Ponta de Aterro	Ponta de Aterro	Ponta de Aterro
Instrumentação de Auscultação	INAs	INAs / marcos de recalque	INAs	INAs / marcos de recalque
Cota de Menor Elevação da Pilha	890 m	890 m	852 m	852 m
Cota de Maior Elevação da Pilha	960 m	990 m	985 m	995 m
Altura Máxima dos Bancos da Pilha	10 m	10 m	10 m	10 m
Altura Máxima da Pilha	70 m	100 m	133 m	143 m
Ângulo de Inclinação dos Taludes	26°	26°	26°	26°
Ângulo de Inclinação da Geral	22°	22°	22°	22°
Largura Média das Bermas	5-10m	5 m	5-10 m	5 m
Declividade Transversal das Bermas	3 - 5 %	5 %	3 - 5 %	5 %
Declividade Longitudinal das Bermas	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Drenagem Superficial da Pilha	Canaletas e Escada hidráulica	Canaletas e Escada hidráulica	Canaletas e Escada hidráulica	Canaletas e Escada hidráulica
Dispositivo de Controle de Sedimentos	Bacia de Sedimentação	Bacia de Sedimentação	Bacia de Sedimentação	Bacia de Sedimentação
Volume de Acumulação de Sedimentos	18.243,87 m ³	18.243,87 m ³	15.595,48 m ³	15.595,48 m ³
Largura Média do Acesso Principal	10 m	10 m	10 m	10 m
Dispositivo de Drenagem dos Acessos	Canaletas e Escada hidráulica	Canaletas e Escada hidráulica	Canaletas e Escada hidráulica	Canaletas e Escada hidráulica

Fonte: RADA



O projeto de expansão do depósito Sul foi apresentado através do protocolo R0029469/2019, a outorga para canalização foi analisada através do processo nº. 31601/2014 e o processo de intervenção foi protocolado mediante adendo à licença de operação da Mineração.

O Projeto executivo para expansão do depósito de Estéril Sul I possui estudos geotécnicos, hidrológicos, hidráulicos, definições de monitoramento, inspeção, manutenção, e construtivas e finalmente conclusões e recomendações elaboradas pela empresa *Geoestável Consultoria e Projetos*, sob responsabilidade técnica de Leonardo Carvalho Ventura, Eng. Civil, CREA/MG 8698-5 ART 5095281. As informações relativas a expansão da DCE Sul I se encontram na Tabela 09 abaixo.

Tabela 09: Projeto da pilha a ser expandida – DCE Sul I.

Característica	Projeto
Área de Projeção Horizontal do Aterro	21,3 ha
Área da Projeção Horizontal Total	21,3 ha
Volume de acumulação da Pilha (m ³)	7.060.000
Metodologia Construtiva da Pilha	Ponta de Aterro
Instrumentação de Auscultação	INAs, Piezômetros, Inclinômetros, marcos de superfície
Cota de Menor Elevação da Pilha	868 m
Cota de Maior Elevação da Pilha	988 m
Altura Máxima dos Bancos da Pilha	10 m
Altura Máxima da Pilha	120 m
Ângulo de Inclinação dos Taludes	27°
Ângulo de Inclinação da Geral	17°
Largura Média das Bermas	7 m
Declividade Transversal das Bermas	3 %
Declividade Longitudinal das Bermas	0,5 %
Drenagem Superficial da Pilha	Canaletas e Escada hidráulica
Dispositivo de Controle de Sedimentos	Dique de Contenção de Sedimentos
Volume de Acumulação de Sedimentos	21.891 m ³
Largura Média do Acesso Principal	12m (construção), 8m (manutenção)
Dispositivo de Drenagem dos Acessos	Canaletas e Escada hidráulica
Vida útil	13 anos

Fonte: RADA

3.5. Coprocessamento de Resíduos em Forno de Clínquer.

Para a fabricação de cimentos para a construção civil, a Intercement Brasil S.A. utiliza-se de forno rotativo onde são coprocessados diversos resíduos como substituintes parciais de matéria-prima e/ou de combustível na produção de clínquer, principal matéria-prima na produção de cimento.

A área útil e construída ocupada pela unidade de coprocessamento, incluindo o recebimento de resíduos, é 5.000 m². O regime de operação se dá em 3 turnos contínuos de 24 horas/dia, 31 dias/mês e 12 meses/ano, sendo a mão de obra de 10 funcionários na produção e 3 funcionários no administrativo.

Os resíduos licenciados e coprocessados no forno de clínquer da Unidade Ijaci da Intercement Brasil S.A. e objetos de renovação de Licença de Operação constam na Tabela 10 abaixo:



Tabela 10: Relação de geradores e resíduos coprocessados no forno de clínquer.

Processo COPAM	Licença de Operação	Anuência de Equivalência	Geradores dos resíduos*	Resíduos coprocessados	Quantidade gerada
00010/1999/030/2008	139/2008 (válida até 01/09/2014)	-	Flucor SP	óleo residual	400 t/mês
		525812/2011	Flucor RS	emulsão oleosa	
00010/1999/031/2008	168/2008 (válida até 13/10/2014)	-	Alcoa S.A.	SPL carvão contaminado com criolita	18000 t/mês
00010/1999/034/2008	038/2009 (válida até 02/03/2015)	-	Petrobrás Reduc	solo contaminado	2000 t/mês
			Novelis do Brasil	SPL	200 t/mês
			Proluminas Lubrificantes	torta de filtração	3600 t/mês
00010/1999/036/2009	197/2009 (válida até 01/09/2015)	-	Fabricantes e picadores de pneus	pneus inservíveis aparas de borracha	1000 t/mês 1000 t/mês
00010/1999/039/2010	103/2010 (válida até 02/08/2014)	-	Essencis Soluções Ambientais S.A.	blend CSS 50	700 t/mês
00010/1999/041/2010	045/2010 (válida até 05/04/2016)	-	Albras	revestimento gasto de cuba (RGC)	1200 t/mês
		0970880/2014	Companhia Brasileira de Alumínio - CBA	alucoque (SPL)	-
00010/1999/043/2010	066/2010 (válida até 31/05/2014)	-	Silcon Ambiental Ltda.	blend de resíduos líquidos blend de resíduos pastosos blend de resíduos sólidos	800 t/mês 400 t/mês 800 t/mês
		0533027/2012	Estre Ambiental S.A.	CDR - combustível derivado de resíduos	-
		1824834/2013	Recitec - Reciclagem Técnica do Brasil Ltda.	blend sólido energético	-
			Renova Tratamento de Resíduos Ltda.	blend de resíduos	-
			Essencis Soluções Ambientais S.A.	mix de resíduo líquido energético	-
Operan Resíduos Industriais Sociedade Ltda.	borra oleosa	-			
00010/1999/044/2010	108/2010 (válida até 02/08/2016)	-	Petrolub Indústria de Lubrificantes	borra ácida / torta de filtração	70,65 t/mês
00010/1999/045/2010	114/2010 (válida até 30/08/2014)	-	Novelis do Brasil	borra oleosa líquida	500 t/mês
00010/1999/046/2010	024/2011 (válida até 28/02/2015)	-	Contecom	borra oleosa - PCI alto borra oleosa - PCI médio diversos contaminados	200 t/mês 600 t/mês 200 t/mês
00010/1999/051/2011	065/2012 (válida até 07/05/2018)	-	Intercement Brasil S.A.	diversos contaminados (EPIs, pallets, filtros de manga, materiais com óleo)	220,57 t/mês
00010/1999/052/2011	064/2012 (válida até 07/05/2018)	-	Lubrasil Lubrificantes Ltda.	borra ácida borra neutra torta de filtração	500 t/mês 500 t/mês 100 t/mês
00010/1999/053/2011	050/2012 (válida até 07/05/2016)	-	Resicontrol Soluções Ambientais S.A.	resíduos sólidos triturados	1000 t/mês
				mistura de resíduos energéticos blend líquido	1000 t/mês
			Ambisol Soluções Ambientais Ltda.	resíduos triturados contaminados com hidrocarbonetos, resinas, tintas óleos e graxas	
				resíduos contaminados com tintas, solventes, óleos, graxas e produtos químicos	2500 t/mês
00010/1999/055/2012	146/2014 (válida até 01/12/2018)	-	Sistema Nova Ambiental	diversos contaminados	400 t/mês
				filtros de óleo	250 t/mês
				borra de tinta	70 t/mês
00010/1999/056/2012	166/2014 (válida até 01/12/2020)	-	SR Tratamentos de Resíduos Industriais Ltda.	resíduos sólidos diversos triturados	500 t/mês
				sólidos contaminados	500 t/mês
				resíduos líquidos diversos	500 t/mês
				resíduos contaminados com óleo (filtros, areia, terra, serragens, papéis, plásticos, panos, estopas)	700 t/mês
				EPIs	100 t/mês
				solventes usados	100 t/mês
				borras oleosas	100 t/mês
				lamas oleosas	30 t/mês
graxas	100 t/mês				
borras de tinta	100 t/mês				

* Os endereços dos geradores de resíduos constam no RADA.

Fonte: RADA



No RADA unificado foram apresentadas as análises físico-químicas para a classificação e caracterização de cada resíduo a ser coprocessado, sendo eles classificados como Classe I e Classe II – não inerte, de acordo com os critérios da norma ABNT – NBR 10.004/2004.

De acordo com o RADA unificado, a capacidade nominal em termos de alimentação de resíduos no forno para a atividade de coprocessamento é de 600 t/dia, sendo o queimador de resíduos de 30 t/h de resíduos sólidos e 2 m³/h de resíduos líquidos, e o forno de clínquerização de 15 t/h. De acordo com informações prestadas no RADA, o percentual médio de utilização da capacidade de coprocessamento nos últimos anos é de 30%.

Conforme o RADA, os resíduos foram caracterizados para serem coprocessados como forma de recuperação e/ou economia de energia ou como substituição de matéria prima e/ou utilização como mineralizador, atendendo assim, aos critérios estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 154/2010.

A atividade atende as exigências contidas na legislação citada acima nos aspectos referentes aos teores de metais presentes nos resíduos, bem como o seu acréscimo ao clínquer.

A Intercement Brasil S.A. conta com um galpão coberto dotado de piso impermeável, baias para acondicionamento e segregação dos resíduos, canaletas e caixas de contenção de líquidos, cuja concepção está de acordo com a ABNT NBR 12.235:1992 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos.

Para o armazenamento de resíduos líquidos encontram-se instalados no interior de bacias de contenção impermeabilizadas três tanques de aço carbônico de 100 m³ que possuem medidor tipo ultrasônico que permite um controle efetivo de estoque do resíduo. Além disso, na tubulação há um medidor mássico que determina a vazão da alimentação de resíduo no forno.

No entorno da área de coprocessamento há canaletas de captação de águas pluviais, interligadas a duas caixas de decantação de sólidos. Após a decantação, essas águas são direcionadas para outra bacia para posterior lançamento no córrego do Pintado, sendo realizado o monitoramento de águas pluviais na licença da fábrica.

De acordo com o RADA unificado, em 2014 teve melhoria no sistema de injeção de SPL na moagem de cru com a retirada deste resíduo do processo de transporte e queima no calcinador do forno, devido a construção da área para estoque e ponto de alimentação na tremonha.

Esta adequação proporcionou mais espaço no galpão de coprocessamento e no transporte, além da queima exclusiva de resíduos sólidos, aumentando a capacidade de queima de resíduos de 8,8 t/h para 11 t/h enquanto a capacidade do SPL como matéria-prima no processo de fabricação de cimento é de 3 t/h a partir de outro ponto de alimentação de resíduos.

Para a mitigação das emissões atmosféricas provenientes da atividade de coprocessamento, o forno de clínquer conta com dois eletrofiltros em sua chaminé, que funciona através da criação de um campo elétrico de alta tensão onde os íons presentes nos gases migram em direção às placas coletoras e aos eletrodos de emissão, arrastando em seu trajeto os materiais particulados que ficam aderidos aos eletrofiltros.

Ressalta-se que as paradas do eletrofiltro do forno de clínquer foram tratadas de forma mais detalhada neste parecer, no item referente a atividade de fabricação de cimento.



4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos.

O empreendimento realiza várias intervenções em recursos hídricos para desenvolver suas atividades, principalmente as de extração de calcário, além de atendimento ao consumo humano e industrial.

Abaixo, serão detalhados cada processo administrativo para obtenção de outorga para uso dos recursos hídricos necessários.

4.1. Outorgas de rebaixamento de nível subterrâneo para mineração (cava).

4.1.1. Mina Sul.

A Mina Sul possui Portaria de Outorga nº. 3520/2011 emitida em 03/12/2011 pelo IGAM no âmbito do processo 3698/2007, que outorga o rebaixamento de nível do lençol freático dentro da cava por meio de bombeamento de uma vazão máxima de **344,6 m³/h** com validade até 03/12/2016.

Em 28/10/2016 foi formalizado o processo administrativo nº. 39353/2016 requerendo renovação e retificação da Portaria de Outorga supracitada para a continuidade do rebaixamento do lençol freático, agora com vazão máxima de **510 m³/h** por 24 horas.

Por se tratar de outorga para rebaixamento por período de tempo superior a 10 anos, a Deliberação Normativa CERH - MG nº 07, de 4 novembro de 2002 classifica tal intervenção como de Grande Porte.

Desta forma, o Parecer Técnico elaborado pela Supram Sul de Minas foi submetido a apreciação do Comitê de Bacias Hidrográficas – CBH do Alto Rio Grande – GD01 em 12/08/2019, tendo sido deliberado em plenária favoravelmente.

4.1.2. Mina Santa Helena.

A Mina Santa Helena possui a Portaria de Outorga nº. 00427/2014 emitida em 20/03/2014 pelo IGAM no âmbito do processo 12285/2012, que outorga o rebaixamento de nível do lençol freático por meio de bombeamento de uma vazão máxima de **200 m³/h**, com validade até 20/03/2019.

Em 19/03/2019 foi formalizado o processo administrativo nº. 025253/2019 requerendo renovação da Portaria de Outorga supracitada para a continuidade do rebaixamento do lençol freático, mantendo a vazão máxima de **200 m³/h** por 24 horas.

Por se tratar de outorga para rebaixamento por período de tempo superior a 10 anos, a Deliberação Normativa CERH - MG nº 07, de 4 novembro de 2002 classifica tal intervenção como de Grande Porte.

Desta forma, o Parecer Técnico elaborado pela Supram Sul de Minas foi submetido a apreciação do Comitê de Bacias Hidrográficas – CBH do Alto Rio Grande – GD01 em 12/08/2019, tendo sido deliberado em plenária favoravelmente.



4.2. Outorga de desvio Parcial de Curso D'água.

A Mina Santa Helena possui a Portaria IGAM nº2239/2013 emitida em 17/10/2013 com validade até 01/12/2016 no âmbito do processo 16804/2010, que autoriza o desvio total de curso d'água para avanço das atividades de lavra de calcário na mina Santa Helena.

Trata-se de um afluente do Córrego Pintado, que desagua no Rio Grande. O desvio tem como ponto de início as coordenadas 21° 11' 23,2" (latitude) e 44° 56' 29,8" (longitude), segue por uma extensão de 160,2 metros até retornar ao seu traçado original nas coordenadas 21° 11' 21,9" (latitude) e 44° 56' 34,6".

Em 28/10/2016 foi formalizado o processo administrativo nº. 039327/2016 requerendo renovação da Portaria de Outorga supracitada para a continuidade do desvio total de curso d'água.

Por se tratar de desvio total de curso d'água, a Deliberação Normativa CERH - MG nº 07, de 4 novembro de 2002 classifica tal intervenção como de Grande Porte.

Desta forma, o Parecer Técnico elaborado pela Supram Sul de Minas foi submetido a apreciação do Comitê de Bacias Hidrográficas – CBH do Alto Rio Grande – GD01 em 12/08/2019, tendo sido deliberado em plenária favoravelmente.

4.3. Outorga de Captação Superficial.

A Unidade Ijaci da Intercement Brasil S.A. realiza captação de água no Rio Grande com a finalidade de consumo industrial, lavagem de pisos e equipamentos, aspersão e despoejamento de vias de acesso e consumo humano.

A Resolução ANA nº 166 emitida pela Agencia Nacional de Águas – ANA em 10 de março de 2016 no âmbito do processo 02000.001240/2000-65 outorgou o direito de uso de recursos hídricos para captação de água no Rio Grande com finalidade industrial por 10 anos. Foi autorizado a captação máxima de 153 m³/hora, por 16h/dia, 30 dias por mês.

4.4. Outorga de canalização e/ou retificação de curso de água.

Para implantação do avanço da pilha de estéril da Mina Sul, o qual está sendo previsto e discutido neste parecer único, foi requerido pelo empreendimento e avaliado por esta Supram Sul de Minas, o processo administrativo de canalização para drenagem sob nº. 031601/2014, para curso d'água intermitente, com sugestão pelo deferimento.

De acordo com os estudos apresentados, preveem-se drenos de fundo construídos com aplicação de brita nº. 3, com bermas com caimento transversal e longitudinal, desaguando em canaletas em degraus, executadas em concreto, com a água direcionada em dique de contenção de sedimentos.

O sistema de drenagem superficial do depósito compreende a captação e a condução ordenada das vazões de águas de chuvas que irão precipitar sobre a pilha de forma a conter erosões, até o direcionamento final no vale da drenagem natural.



5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA).

Neste item serão discutidas as intervenções realizadas pelo empreendimento, em momento passado, quando da instalação do empreendimento, bem como as intervenções a serem autorizadas no âmbito deste Parecer Único, em decorrência de dois adendos solicitados em 2014 e que tiveram sobrestamento para manifestação do IBAMA.

Estas intervenções pretéritas serão rememoradas para melhor reavaliar o cenário de compensações devidas, enquanto que as intervenções a serem autorizadas são necessárias para a continuidade das atividades do empreendimento nesta renovação de licença de operação.

5.1. Contextualização das intervenções pretéritas, cuja compensação é reavaliada no âmbito do atual processo de renovação.

O projeto de instalação da fábrica integrada da InterCement (antiga Camargo Corrêa Cimentos) teve início em 1998.

A primeira autorização para supressão de vegetação foi emitida em 20 de julho de 2000, através da Autorização para Exploração Florestal (APEF) nº. 57286, sendo a área requerida de 119,72 ha que compreendia a área industrial (fábrica), as frentes de lavra (Mina Sul) e áreas de disposição de estéril (Mina Sul).

O rendimento lenhoso previsto para área foi de 123 m³ de lenha nativa.

Em data de 3 de outubro de 2000, foi emitida a APEF nº. 60701, sendo liberada uma área de 1,6500 ha composta por, 1,2500 ha de “cerrado” e 0,4000 ha de “capoeira”. Sendo a finalidade da exploração classificada como “outros”.

O rendimento lenhoso previsto para área foi de 436,71 m³ de lenha nativa.

Em data de 11 de janeiro de 2001, foi emitida a Autorização nº. 011/01 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, autorizando a proceder:

“... intervenção em área classificada como preservação permanente, com supressão de vegetação arbórea, medindo aproximadamente 12,8200 ha, correspondente à área de uso imediato, sendo 1,5900 ha recobertos por vegetação arbórea e 11,2300 ha recobertos por vegetação rasteira, ..., com a finalidade de execução de trabalhos de instalação de atividade de mineração de calcário e instalação de correia transportadora para a indústria (grifo nosso)...”

Em data de 20 de maio de 2001, foi emitida a APEF nº. 57660, sendo liberada uma área de 16,0200 ha caracterizada como “capoeira”. Sendo a finalidade para continuidade das obras de instalação do empreendimento em áreas localizadas na Mina Sul, depósito de estéril Sul e depósito de estéril Leôncio.

O rendimento lenhoso previsto para área foi de 436,71 m³ de lenha nativa.

A Figura 01 abaixo ilustra os fragmentos autorizados pela referida autorização.

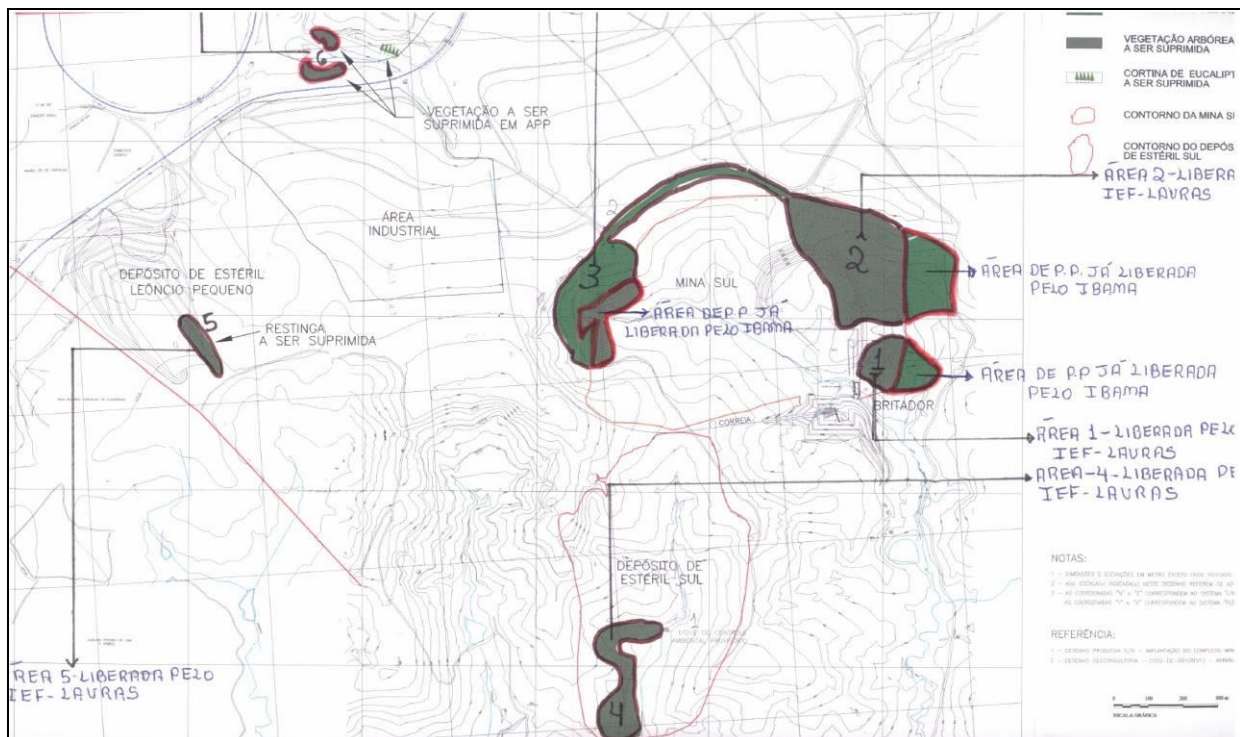


Figura 01: Mapa referente às áreas autorizadas pela APEF N° 57660 de 8 de junho de 2001.

Na Figura 01 acima as áreas contornadas em vermelho, próximas aos fragmentos 1, 2 e 3, foram áreas liberadas pelo IBAMA conforme autorização nº. 011/01.

Outros dois fragmentos contornados em vermelho, próximos ao número 6 na parte superior da imagem, estão indicados no mapa como área “Não liberada – P.P.”, onde P.P. se refere à preservação permanente.

Sendo os fragmentos 1, 2, 3, 4 e 5 as áreas acobertadas pela APEF nº. 57660.

Na data de 30 de abril de 2003, considerando a Lei Municipal nº. 758 de 08 de janeiro de 2003 que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento do Município de Ijaci e considerando a necessidade do empreendimento em dar continuidade na implantação e operação do seu complexo minerário, foi concedida a Licença Ambiental nº. CCC Ijaci 001/2003, da Prefeitura Municipal de Ijaci.

A referida licença concede a:

“... supressão de vegetação em áreas urbanas deste Município no montante de 6,8 hectares (seis hectares e oito ares) para expandir área de depósito de estéril, projetado em continuação ao depósito denominado de Leôncio Pequeno.” Sendo a vegetação a ser suprimida classificada como um fragmento de “capoeirão estacional semidecidual ...”, sendo estimado um rendimento lenhoso pela supressão de 1100 m³ de lenha nativa.

Na Figura 02 abaixo é possível identificar a localização da área requerida.

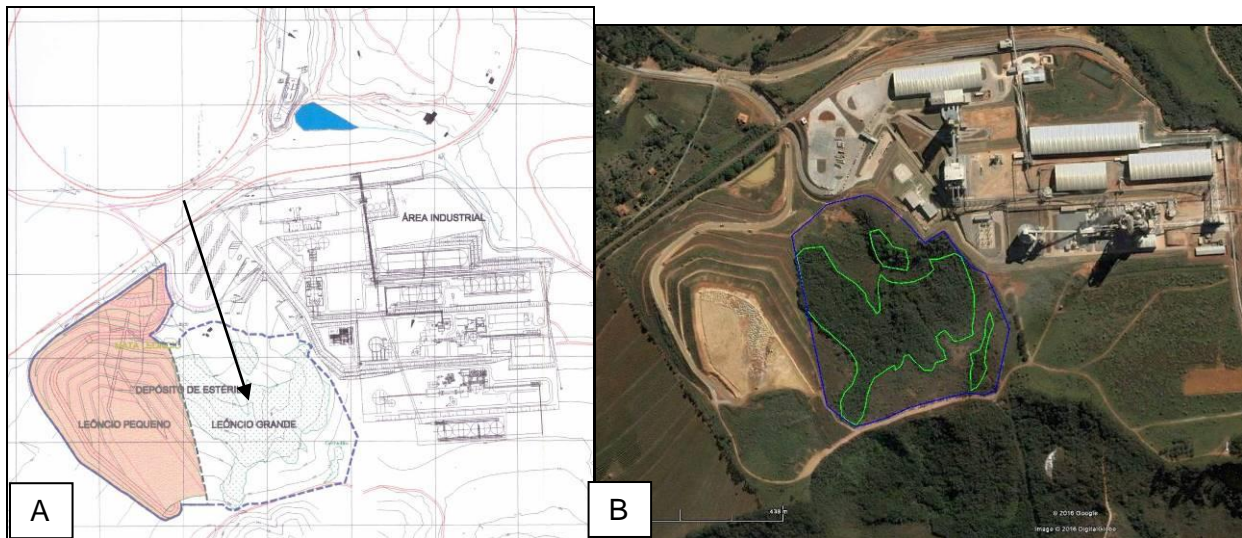


Figura 01: A) Mapa referente à área autorizada (Leônico Grande) pela Licença Ambiental Nº CCC Ijaci 001/2003 de 30 de abril de 2003. B) A área destinada ao Depósito Leônico Grande é de aproximadamente 15 hectares (polígono azul) e a autorizada perfaz 6,8 hectares (polígonos verdes). Data da imagem 26 de maio de 2003 (Google Earth).

Na data de 04 de novembro de 2009 foi realizada vistoria técnica no empreendimento conforme relatório nº. 0382/2009 para subsidiar análise do adendo nº. 04195/2009 vinculado à LO nº. 023/2009 de 09 de fevereiro de 2009. O objetivo da vistoria era para emissão de parecer referente à solicitação de intervenção ambiental para supressão de vegetação nativa em uma área de 5,4000 ha, a ser utilizada para avanço de lavra da Mina Sul, conforme demonstrado na Figura 3 A adiante.

A fitofisionomia da cobertura vegetal da área objeto do requerimento foi caracterizada à época como “capoeirinha”, a parte leste da Mina Sul, e como “cerrado/ campo (limpo e sujo) e de floresta estacional semidecidual”, a área norte da mesma mina.

O adendo foi julgado e deferido na 64ª Reunião Ordinária da URC Sul de Minas em 1 de fevereiro de 2010. Sendo o rendimento lenhoso total estimado de 146,24 m³ de lenha nativa.

Na data de 12 de agosto de 2011 foi realizada vistoria técnica no empreendimento conforme relatório nº. 0208/2011 para subsidiar análise do adendo nº. 01184/2011 também vinculado à LO nº. 023/2009 de 09 de fevereiro de 2009. O objetivo da vistoria era para emissão de parecer referente à solicitação de intervenção ambiental para supressão de vegetação nativa em uma área de 9,7000 ha, a ser utilizada para avanço de lavra da Mina Sul, conforme demonstrado na Figura 3 B adiante.

A fitofisionomia da cobertura vegetal da área objeto do requerimento foi caracterizada à época como “cerrado denso” e como “floresta estacional semidecidual”.

O adendo foi julgado e deferido na 83ª Reunião Ordinária da URC Sul de Minas em 3 de outubro de 2011. Sendo o rendimento lenhoso total estimado para a área de 532,17 m³ de lenha nativa.

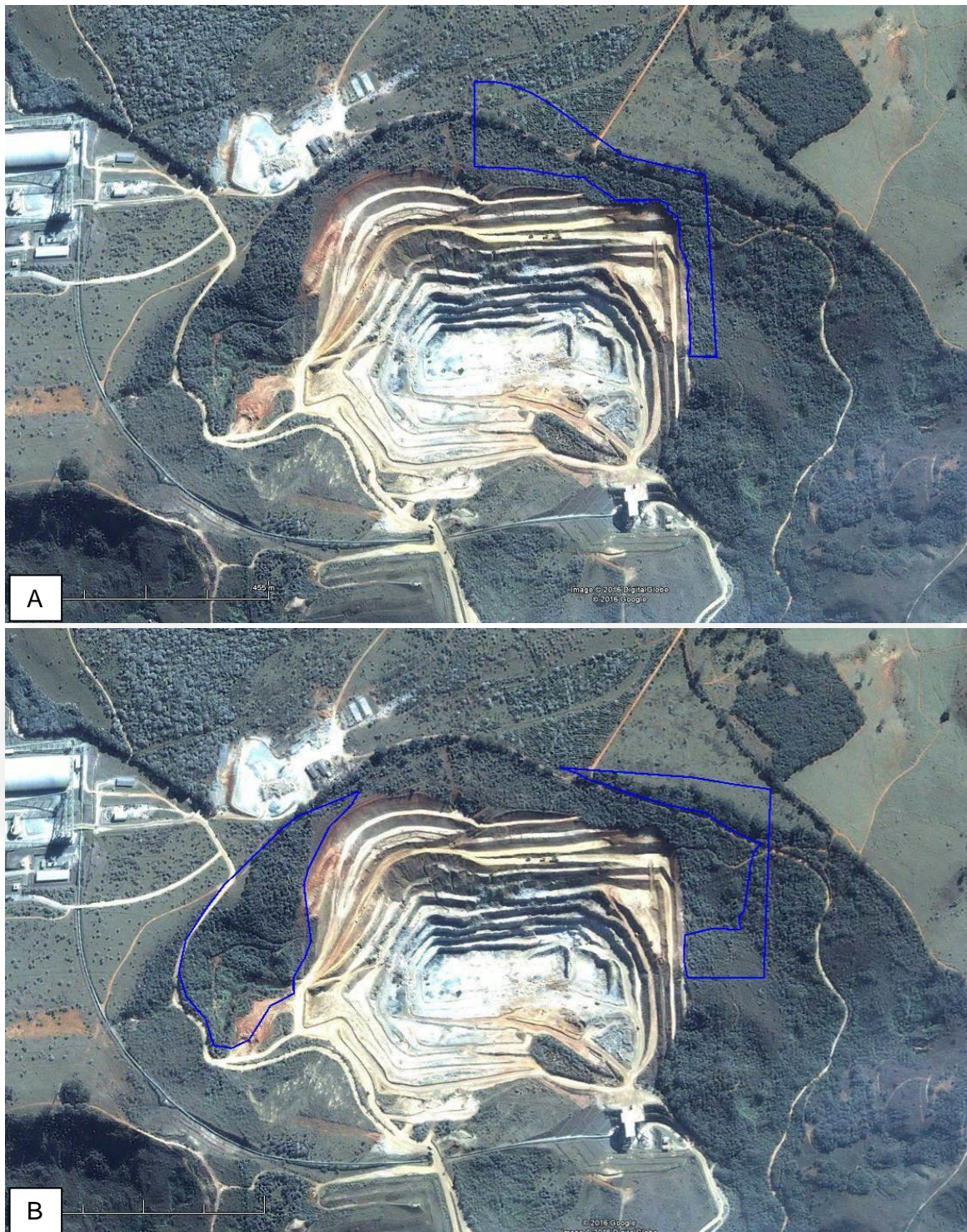


Figura 03: A) Espacialização da área de 5,400 ha referente ao Adendo 04195/2009.

B) Espacialização da área de 9,700 ha referente ao Adendo 01184/2011.

Também na data de 12 de agosto de 2011 foi emitido o relatório de vistoria nº. 0209/2011 para subsidiar análise de outro adendo, o de nº. 03784/2011 também vinculado à LO nº. 023/2009 de 09 de fevereiro de 2009. O objetivo da vistoria era para emissão de parecer referente à solicitação de intervenção ambiental para supressão de vegetação nativa em uma área de



4,0000 ha, a ser utilizada para implantação de um novo pátio de armazenamento de escória siderúrgica (usada como matéria prima no processo de fabricação do cimento). A localização da área situa-se nas coordenadas planas UTM SAD-69 fuso 23 K X: 507447 e Y: 7656502, conforme informado no parecer do adendo e demonstrado na Figura 04 adiante.

A fitofisionomia da cobertura vegetal da área objeto do requerimento foi caracterizada à época como “cerrado *stricto sensu*” e como “floresta estacional semidecidual”.

O referido adendo foi julgado e deferido na 87ª Reunião Ordinária da URC Sul de Minas em 5 de março de 2012. Sendo o rendimento lenhoso total estimado para a área de 26,93 m³ de lenha nativa.



Figura 04: Detalhe da área requerida para implantação do novo pátio de armazenamento de escória siderúrgica antes (A) e após a intervenção (B).

Na data de 13 de abril de 2012 foi realizada vistoria técnica no empreendimento conforme relatório nº. 0091/2012 para subsidiar análise do adendo nº. 00958/2012 também vinculado à LO nº. 023/2009 de 09 de fevereiro de 2009.

O objetivo da vistoria era para emissão de parecer referente à solicitação de intervenção ambiental para supressão de vegetação nativa em uma área de 6,5800 ha, a ser utilizada para avanço de lavra da Mina Sul, conforme demonstrado na Figura 05 adiante.

A fitofisionomia da cobertura vegetal da área objeto do requerimento foi caracterizada à época como “cerrado/floresta estacional semidecidual”.

O adendo foi julgado e deferido na 92ª Reunião Ordinária da URC Sul de Minas em 6 de agosto de 2012.

O rendimento lenhoso total estimado para a área de 264,92 m³ de lenha nativa.



Figura 05: Espacialização da área de 6,5800 ha referente ao Adendo 00958/2012.

5.2. Intervenções a serem autorizadas neste Parecer Único.

Na data de 08 de julho de 2013 foi entregue a documentação referente ao protocolo do adendo nº. 12820/2013. Em 24 de outubro do mesmo ano foi realizada vistoria técnica no empreendimento conforme relatório nº. 192/2013 para subsidiar análise do referido adendo também vinculado à LO nº. 023/2009 de 09 de fevereiro de 2009. O objetivo da vistoria era para emissão de parecer referente à solicitação de intervenção ambiental para supressão de vegetação nativa em uma área de 2,8100 ha, a ser utilizada para avanço de lavra da Mina Sul, conforme demonstrado na Figura 06 adiante.

Nos estudos apresentados é possível verificar, através do mapa de uso de solo (Figura 07), que a área diretamente afetada (ADA) perfaz uma área total de 2,8100 ha sendo esta composta por 0,9700 ha da fitofisionomia cerrado, 0,2100 ha da fitofisionomia floresta estacional semidecidual em estágio inicial de regeneração natural e 1,6300 ha da fitofisionomia floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração natural.

Para a estimativa do volume de material lenhoso, foi realizado o inventário florestal na área de 2,8100 ha sendo o procedimento de amostragem utilizado o de amostragem casual estratificada (ACE).

A vegetação presente na área de estudo foi subdividida em dois estratos, o primeiro denominado como floresta estacional semidecidual (1,8400 ha) e o segundo como cerrado (0,9700 ha).

Foram lançadas “aleatoriamente” na área 18 unidades amostrais (UA ou parcelas), com formato retangular com dimensões de 30 metros de comprimento por 10 metros de largura, perfazendo assim uma área de 300 m²/UA, que somadas perfazem 5400 m², resultando em uma área amostral de 19,2%.



Figura 06: Espacialização da área de 2,8100 ha requerida pelo Adendo 12820/2013.

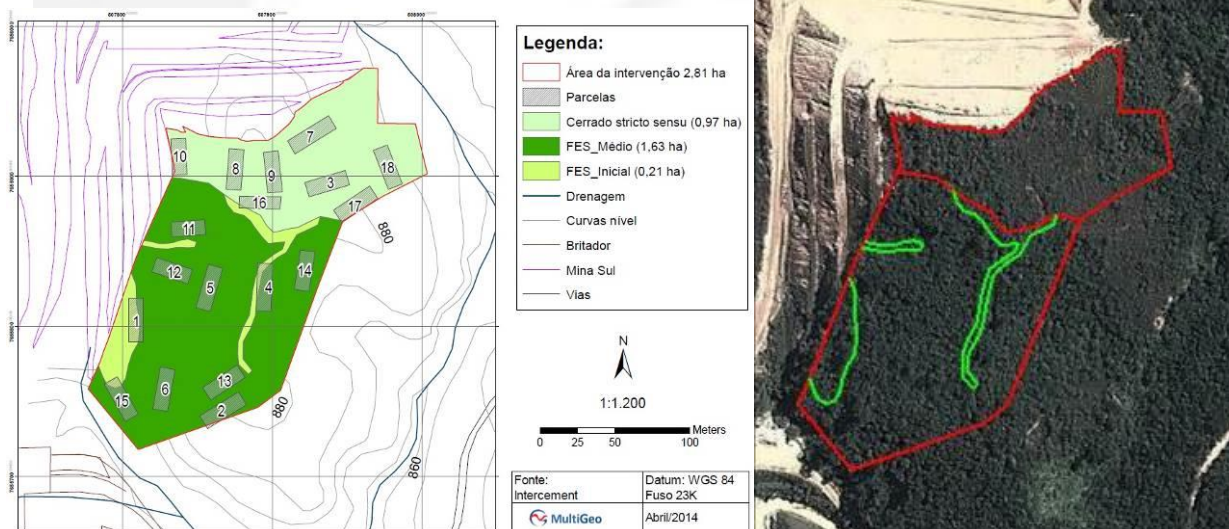


Figura 07: Mapa de uso e ocupação do solo da área requerida pelo adendo 12820/2013 com a quantificação das fitofisionomias presentes na área e sobreposição com imagens do aplicativo Google Earth. (FES = Floresta Estacional Semidecidual).

Em cada UA foi realizada a medição direta dos indivíduos arbóreos com circunferência a altura do peito (CAP) igual ou superior a 15 cm, altura total destes indivíduos e identificação das espécies. O volume total das parcelas foi obtido através do uso de equações volumétricas obtidas no CETEC.



Ao todo, foram identificadas 72 espécies nas unidades amostrais. Do total do estrato denominado Floresta Estacional Semidecidual, 1,63ha enquadra-se em estágio médio de regeneração conforme Resolução Conama nº. 392/2007 e demarcado no mapa de uso do solo.

Dentre os indivíduos arbóreos cuja supressão de vegetação é pretendida, não foi observada a presença de espécies consideradas imunes de corte.

Diante do exposto, para a intervenção ambiental em tela, a supressão dos indivíduos arbóreos nativos da área requerida apresenta um rendimento lenhoso de 186m³ de lenha de origem nativa. Porém não foi levado em conta a destoca da área, por esse motivo será acrescido 20% ao volume total, perfazendo assim um volume total de 223 m³.

Foi declarado pelo empreendedor que o material lenhoso será doado, segundo política de sustentabilidade da empresa, que visa o desenvolvimento socioambiental com a comunidade onde está inserida.

O referido adendo foi para julgamento na 113ª Reunião Ordinária da URC Sul de Minas em 1 de novembro de 2014 sendo a decisão do conselho pela baixa em diligência.

Na data de 26 de agosto de agosto de 2016 foi protocolado junto ao IBAMA o ofício SUPRAM-SM nº. 0878354/2016 com solicitação de anuência prévia à supressão de vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica referente ao referido adendo. O IBAMA emitiu anuência nº07/2018-NUBIO-MG/DITEC-MG/SUPES-MG em 18/12/2018 nos termos do art. 14, §1º, da Lei nº 11.428/2006 e art. 19 do Decreto nº 6.660/2008 pela supressão de vegetação secundária do bioma mata atlântica.

Na data de 05 de fevereiro de 2014 foi entregue a documentação referente ao protocolo do adendo nº 668/2014. Em 15 de abril do mesmo ano foi realizada vistoria técnica no empreendimento para subsidiar análise do referido adendo também vinculado à LO nº. 023/2009 de 09 de fevereiro de 2009. O objetivo da vistoria era para emissão de parecer referente à solicitação de intervenção ambiental em uma área total de 16,8100 ha, sendo 11,6600 ha de supressão com destoca e 5,1500 ha de intervenção em APP com destoca, a ser utilizada para abertura do “Depósito Sul I” para dar continuidade a deposição de material estéril oriundo da Mina Sul.

Nos estudos apresentados é possível verificar, através do mapa de uso de solo (Figura 08), que a área diretamente afetada (ADA) do projeto do “depósito Sul I” perfaz uma área total de 20,6300 ha sendo esta composta por 19,9600 ha referente ao projeto do “depósito Sul I” e 0,6700 ha referente a estrada de acesso ao depósito pleiteado. Deste total 0,1100 ha são de estradas e 0,4900 ha de área intitulada como depósito de estéril, ou seja, são áreas que não sofrerão alteração de uso de solo. Portanto a área total de intervenção (alteração do uso do solo) corresponde a 20,0300 ha e não apenas 16,8100 ha conforme apresentado no requerimento.

Ainda dentro da área total de intervenção que corresponde a 20,0300 ha, há áreas que não apresentam rendimento lenhoso, logo não foram computadas no estudo do inventário florestal. Sendo as seguintes áreas: solo exposto (0,4600 ha), área úmida (0,1700 ha), campo sujo (2,2200 ha) e eucalipto (0,3800 ha), fechando assim a área de 16,8000 ha. Para o eucalipto, o rendimento lenhoso foi quantificado em outro estudo.

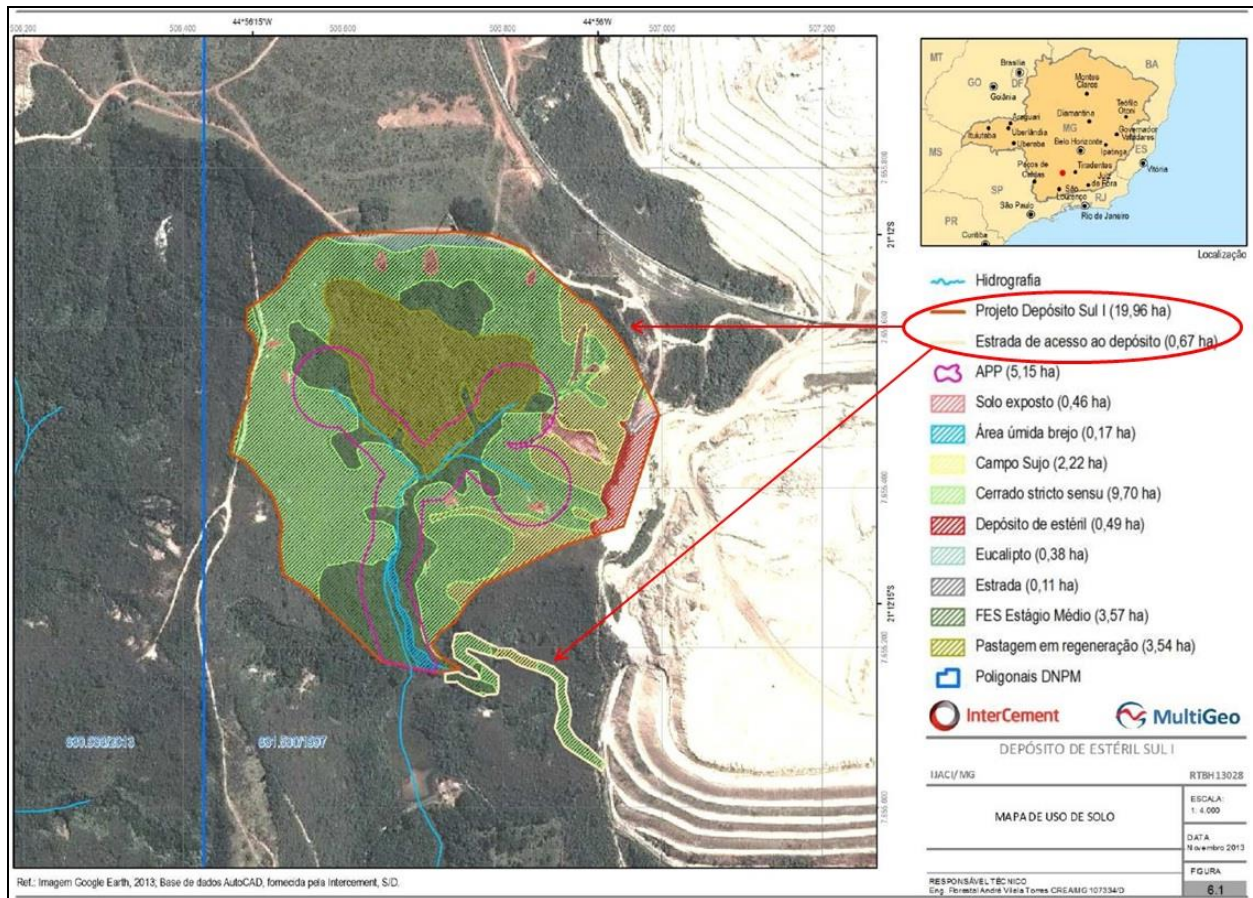


Figura 06: Mapa de uso e ocupação do solo da área requerida pelo adendo n°. 668/2014.

Na área de 16,8100 ha, onde há rendimento lenhoso, são presentes fitofisionomias como floresta estacional semidecidual, cerrado e pastagem em regeneração. Com a finalidade de se obter melhores resultados estatísticos para a população inventariada, o procedimento de amostragem utilizado foi o de amostragem casual estratificada (ACE). Assim a vegetação presente na área de estudo foi subdividida em três estratos, o primeiro denominado como floresta estacional semidecidual (3,5700 ha), o segundo como pastagem em regeneração (3,5400 ha) e o terceiro como cerrado (9,7000 ha).

Foram lançadas aleatoriamente na área 18 unidades amostrais (UA ou parcelas), com formato retangular com dimensões de 30 metros de comprimento por 10 metros de largura, perfazendo assim uma área de 300 m²/UA, que somadas perfazem 5400 m², resultando em uma área amostral de 3,21%. Em cada UA foi realizada a medição direta dos indivíduos arbóreos com circunferência a altura do peito (CAP) igual ou superior a 15 cm, altura total destes indivíduos e identificação das espécies. O volume total das parcelas foi obtido através do uso de equações volumétricas obtidas no CETEC. Os dados foram processados utilizando-se o software Mata Nativa versão 2.

Ao todo, foram identificadas 62 espécies nas unidades amostrais. Do total da área que apresenta rendimento lenhoso, ou seja, nos 16,8100 ha o estrato com a fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual enquadra-se em estágio médio de regeneração conforme Resolução Conama n°. 392/2007.



Dentre os indivíduos arbóreos cuja supressão de vegetação é pretendida, foi observada a presença da espécie *Tabebuia ochracea* (Ipê Amarelo) que é considerado imune de corte pela Lei nº. 20308 de 27 de julho de 2012, sendo que a supressão da espécie deverá atender ao Art. 3º da referida legislação.

Diante do exposto, para a intervenção ambiental em tela, a supressão dos indivíduos arbóreos nativos da área requerida apresenta um rendimento lenhoso de 991 m³ de lenha nativa.

Para a área composta por eucaliptos foi realizado o censo, por meio da medição direta (CAP e altura) dos indivíduos. Obtendo um rendimento lenhoso de 76 m³ de lenha de origem plantada.

O rendimento lenhoso total estimado e a ser auferido por todas as supressões de vegetação pretendidas é de 1067 m³, sendo 991 m³ de lenha de origem nativa e 76 m³ de lenha de espécie exótica. Porém não foi levado em conta a destoca da área, por esse motivo será acrescido 20% ao volume total, perfazendo assim um volume total de 1281 m³. Sendo declarado pelo empreendedor que o material lenhoso será doado, segundo política de sustentabilidade da empresa que visa o desenvolvimento socioambiental com a comunidade onde está inserida.

6. Compensações Ambientais.

As intervenções aprovadas até então estavam amparadas pelo termo de compromisso firmado junto ao IEF, no qual a empresa deveria promover a recomposição de 70 hectares pelas supressões necessárias na Área Diretamente Afetada - ADA.

Como o plantio compensatório dos 70 hectares não foi bem-sucedido, o IEF emitiu em 18/03/2016 Laudo Técnico de Vistoria nº. 1000000232/16 relatando o descumprimento do referido termo, e lavrou o Auto de Infração nº. 010536/2016.

Diante do descumprimento de tais compensações, as intervenções foram novamente avaliadas pelo IEF e SEMAD, conforme legislação atual vigente. Neste contexto, as intervenções pretéritas deverão ser compensadas conforme determinações da compensação minerária (Portaria IEF nº. 27/2017), compensação florestal (Portaria IEF nº. 30/2015) e por intervenção em Área de Preservação Permanente - APP (Resolução CONAMA 369/2006).

6.1. Compensação por significativo Impacto Ambiental.

A Compensação Ambiental por significativo impacto ambiental foi aprovada pelo Instituto Estadual de Florestas, conforme procedimentos estabelecidos pela Portaria IEF nº 55 de 23 de abril de 2012 e Decreto Estadual Nº 45.175/2009. Foi firmado Termo de Compromisso nº010505006 em 08/12/2006 e o valor pago integralmente no mesmo ano.

6.2. Compensação minerária.

O Termo de Compromisso de Compensação Florestal Minerária – TCCFM foi firmado junto ao IEF sob nº. 2101.10.05.004.2018, nos termos da Portaria IEF nº. 27/2017 em 15/10/2018, no qual o empreendedor se compromete em transferir ao ICMBio imóvel de 210 hectares situado no interior da unidade de conservação federal de proteção Integral Parque Nacional do Itatiaia.



6.3. Compensação Florestal.

Foram firmados três termos de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF junto ao IEF em conformidade com a Portaria IEF nº. 30 de 03 de fevereiro de 2015, os quais serão detalhados em itens subsequente.

Termo de Compromisso 01: Área de intervenção de 70 hectares, (referente ao Termo de Compromisso não cumprido), com proposta de compensação em 140 hectares nos municípios de Três Corações e São Tiago, conforme Processo nº. 1000000071/18 aprovado na 26ª Reunião Ordinária CPB de 17/12/2018. O termo nº 2101.10.05.001.2019 foi firmado junto ao IEF, nos termos da Portaria IEF nº. 30/2015 em 16/05/2019.

As informações relativas a compensação florestal tratada no termo de compromisso assinado, podem ser apreciadas na Tabela 11 abaixo:

Tabela 11: Quantificação e qualificação da compensação aprovada.

FORMAS DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL (PROPORÇÃO DE 2:1)					
PROPRIEDADE ESA - Atalaia					
Forma de Compensação	Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Observação
Conservação	34,13	Rio Grande	Floresta Estacional Semidecidual	Médio e Avançado	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.
			Cerrado (<i>Strictu Sensu</i>)	Médio	
Reposição	22,23	Rio Grande	Área Antropizada	-	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.
PROPRIEDADE PALMITAL					
Forma de Compensação	Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Observação
Conservação	14,54	Rio Grande	Floresta Estacional Semidecidual	Médio	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.
Reposição	69,10	Rio Grande	Área Antropizada	-	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.
			Cerrado (campo sujo)		

Fonte: Termo de Compensação Florestal.

Termo de Compromisso 02: Área de intervenção de 2,81 hectares (referente ao avanço da lavra sul), com proposta de compensação em 5,62 hectares no município de Três Corações, conforme Processo nº. 1000000072/18 aprovado na 26ª Reunião Ordinária CPB de 17/12/2018. O termo nº. 2101.10.05.002.2019 foi firmado junto ao IEF, nos termos da Portaria IEF nº. 30/2015 em 16/05/2019.



As informações relativas a compensação florestal tratada no termo de compromisso assinado, podem ser apreciadas na Tabela 12 abaixo:

Tabela 12: Quantificação e qualificação da compensação aprovada.

FORMAS DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL (PROPORÇÃO DE 2:1)					
PROPRIEDADE ESA - ATALAIA					
Forma de Compensação	Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Observação
Conservação	2,81	Rio Grande	Floresta Estacional Semidecidual	Médio e Avançado	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.
Reposição	2,81	Rio Grande	Área Antropizada (pastagem)	-	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.

Fonte: Termo de Compensação Florestal.

Termo de Compromisso 03: Área de intervenção de 16,81 hectares (referente à expansão do depósito de estéril Sul), com proposta de compensação em 33,62 hectares no município de Três Corações, conforme Processo n° 10000000074/18 aprovado na 26ª Reunião Ordinária CPB de 17/12/2018. O termo n° 2101.10.05.003.2019 foi firmado junto ao IEF, nos termos da Portaria IEF n° 30/2015, em 16/05/2019.

As informações relativas a compensação florestal tratada no termo de compromisso assinado, podem ser apreciadas na Tabela 13 abaixo:

Tabela 13: Quantificação e qualificação da compensação aprovada.

FORMAS DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL (PROPORÇÃO DE 2:1)					
PROPRIEDADE ESA - ATALAIA (REFERENTE AOS 11,66 HA FORA DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE)					
Forma de Compensação	Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Observação
Conservação	11,66	Rio Grande	Floresta Estacional Semidecidual	Médio e Avançado	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.
Reposição	11,66	Rio Grande	Área Antropizada (pastagem)	-	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.
PROPRIEDADE ESA - ATALAIA (REFERENTE AOS 5,15 HA DENTRO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE)					
Forma de Compensação	Área (ha)	Bacia Hidrográfica	Fitofisionomia	Estágio Sucessional	Observação
Reposição	10,3	Rio Grande	Área Antropizada (pastagem)	-	Área de intervenção e compensação localizada na mesma bacia hidrográfica.

Fonte: Termo de Compensação Florestal.

6.4. Compensação por intervenção em APP.

As intervenções em Área de Preservação Permanente foram reavaliadas, considerando-se as definições de APP na legislação vigente à época (lei n°. 4.771, de 15 de setembro de 1965), chegando ao quantitativo de 42,485 hectares de intervenções.



Estas áreas referem-se não apenas às APP's já suprimidas para operação da mineração e indústria, mas também à área ocupada pela expansão do depósito de estéril Sul, conforme descrito neste parecer. A Figura 09 abaixo permite visualizar as autorizações de supressão no processo nº. 10.07.194/02 de 02/07/02, bem como as áreas de intervenções em APP's demarcadas com hachuras.

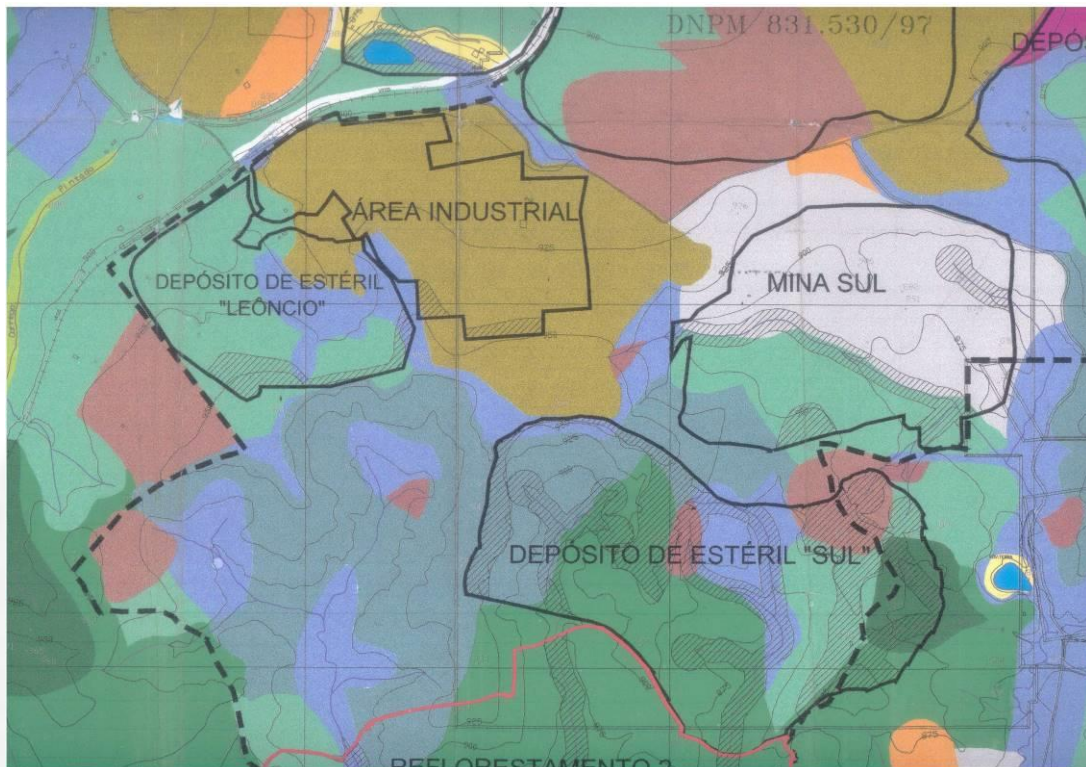


Figura 09: Área de supressão autorizada e intervenções em APP.

Em 28/02/2019 foi protocolada proposta de compensação por intervenção em APP no qual a empresa apresentou Projetos Técnicos de Recomposição da Flora (PTRF) a serem implementados em áreas de preservação permanente, localizadas nas propriedades denominadas:

Fazenda Atalaia, localizada no município de Três Corações, Fazenda Campo Grande, localizada no município de Nazareno, Fazenda São Luiz, localizada nos municípios de Nazareno e São João Del Rei e em parceria com a Universidade Federal de Lavras (UFLA) por meio do projeto "Plantadores de Rios de Lavras/MG".

Serão descritos nos parágrafos subsequentes, os detalhes de tais compensações, bem como disponibilizado imagens relativas as áreas propostas de compensação, com as delimitações acordadas no PTRF.

A Tabela 14 apresenta um quadro geral das compensações em APP aprovadas neste Parecer Único.



Tabela 14: Quadro geral de compensações em APP.

Propriedade	Área de Reposição em APP (ha)
Fazenda São Luiz	12,5
Fazenda Campo Grande	1,9
Fazenda Atalaia	9,4
Plantadores de Rios de Lavras/MG Universidade Federal de Lavras	19,27
TOTAL	43,07

Fonte: PTRF.

Fazenda Atalaia: Área: 9,4 hectares Município: Três Corações

A propriedade denominada “Fazenda Atalaia”, teve origem na matrícula nº 23.111, Livro 2 - Registro Geral do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Três Corações/MG. A área de propriedade da Escola de Sargento das Armas - ESA, Campo de Instrução do Atalaia (CIA), possui declaração de caráter militar, destinada às atividades de preparo e emprego da Força Terrestre.

A recomposição se dará ao longo da APP degradada do Rio Verde, projetada em 100 metros a partir do leito regular, em região de fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual, conforme ilustra a Figura 10.

As demais áreas de APP degradada deste imóvel também são objeto de recomposição aprovados junto ao IEF como compensação por supressão do bioma Mata Atlântica.

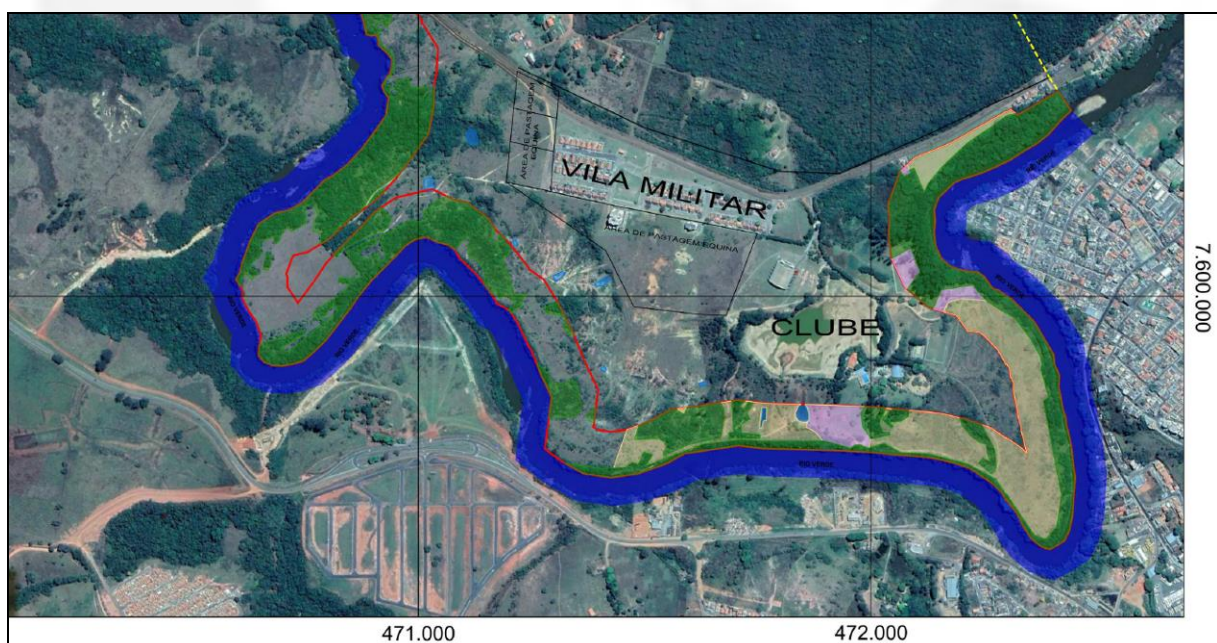


Figura 10: Área de recuperação em APP na Fazenda Atalaia.



Fazenda Campo Grande e Fazenda São Luiz:

Área: 14,4 hectares Município: Nazareno e São João Del Rei

A propriedade denominada “São Luiz” está registrada na matrícula nº 59.691, Livro 2 - Registro Geral do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de São João Del Rei/MG e possui Cadastro Ambiental Rural sob nº MG-3162500-FE23264F50B649958403B7DF71246F6E.

A propriedade “Campo Grande”, está registrada na matrícula nº 2.252, Livro 2 - Registro Geral do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de São João Del Rei/MG e possui Cadastro Ambiental Rural sob nº MG-3144508-9ED2D7AF1B5A41A594DFB055D0C6DE52

As propriedades estão localizadas na Sub-bacia do Médio do Alto Rio Grande (UPGRH GD1), e estão inseridas em área de transição entre as fitofisionomias Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado. Os solos ao redor da drenagem são hidromórficos, e a proposta para recuperação da APP foi contabilizada prioritariamente a partir da área úmida.

A Figura 11 abaixo permite visualizas as áreas a serem recompostas nas Fazendas Campo Grande e São Luiz.



Figura 11: Área de recuperação em APP nas Fazendas Campo Grande e São Luiz.



Plantadores de Rios de Lavras/MG – Universidade Federal de Lavras:

Área: 19,27 hectares Município: Lavras

As APP's foram levantadas e estudadas pela FUNDECC (Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural) junto com a UFLA e o programa Plantadores de Rios de Lavras/MG.

Na ocasião, foi realizado um diagnóstico de nascentes e córregos de todas as propriedades contempladas na Sub-bacia do Rio do Cervo, que possuem APP's por recuperar. Foi definido o uso do solo em cada uma das áreas e as áreas identificadas como “uso consolidado” foram as indicadas para recuperação neste PTRF.

Também foram recolhidas as assinaturas dos proprietários por meio de “Termo de Autorização para Diagnóstico e Recuperação de Nascentes”, apresentados no Anexo do relatório.

A proposta de recomposição das APP's ao redor das nascentes e nas margens dos córregos das propriedades estudadas foi de 15 metros (propriedades até 4 módulos fiscais), conforme estabelecidas Lei Federal nº. 12.651/2012.

São 14,6703 ha de APP de nascentes a serem recuperadas e 4,5984 ha de APP nas margens de córregos, totalizando então os 19,2687 ha de APP por recuperar neste projeto. O espaçamento proposto para o plantio é de 3 x 2 metros (6 m²/planta), resultando em 32.116 mudas para a área total de compensação (19,27 ha).

Serão 37 propriedades contempladas no projeto que promoverá a recomposição de 190 nascentes e 17 margens de curso d'água. A Figura 12 abaixo permite visualizar a compensação proposta neste projeto.

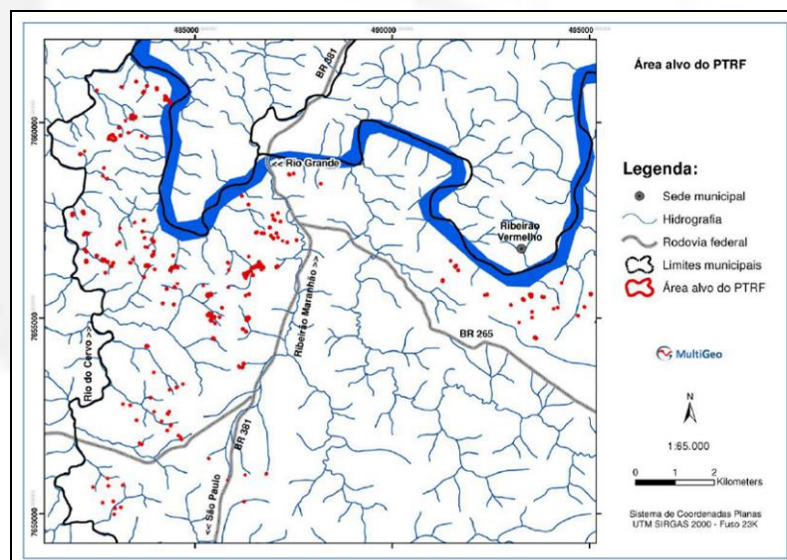


Figura 12: Área de APP do Projeto Plantadores de Rios de Lavras.

A empresa propõe o acompanhamento dos plantios por 3 anos e se não for comprovado o sucesso e estabelecimento do projeto com aprovação da Supram, as manutenções deverão ser mantidas até que o plantio se estabilize, presente regeneração natural que permita se desenvolver naturalmente.



7. Reserva Legal.

O empreendimento está inserido em Zona Urbana, conforme Declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Ijaci e faz parte da Zona Industrial Minerária, conforme o Plano Diretor de Desenvolvimento do município, Lei Complementar nº. 758, de 08 de janeiro de 2003, atualizada pela Lei nº 759, de 25 de março de 2003, portanto, não necessitando de constituir área de Reserva Legal, conforme estabelece a Lei Estadual 20.922/2013.

8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras.

Os potenciais impactos ambientais identificados no empreendimento, para as atividades objeto desta renovação de licença de operação estão descritos abaixo:

8.1. Efluentes líquidos.

O empreendimento trata seus efluentes líquidos através de sistemas separadores de água e óleo, fossas sépticas, ETE e bacias de contenção.

O efluente industrial da área de coprocessamento é composto por percolados gerados nas baias de resíduos. Por possuir uma mistura de água e substâncias químicas, este efluente quando lançado sem tratamento pode causar a contaminação do solo e lençóis freáticos, além de provocar desequilíbrio de pH nos cursos d'água.

- Medidas mitigadoras:

Atualmente a empresa possui 11 sistemas de captação de efluentes sanitários (tanques e filtros anaeróbicos). Destes, 5 estão interligados diretamente ao sistema da ETE (Estação de Tratamento de efluentes sanitários) da fábrica. Nos demais, é realizada a sucção dos efluentes por meio de caminhão tanque para posterior tratamento na ETE. A Tabela 15 abaixo lista os locais onde se encontram as ETE's no empreendimento.

Tabela 15: Pontos e coordenadas das ETE's distribuídas no empreendimento.

Código	Origem	Lançamento Final	Coordenadas
EFS 01	Escritório Administrativo	ETE	506.062; 7.656.217
EFS 02	Escritório da Mina Sul	Sumidouro/ETE	507.501; 7.655.305
EFS 03	Britagem da Mina Sul	Sumidouro/ETE	507.753; 7.655.682
EFS 04	Mina Santa Helena	Sumidouro/ETE	506.147; 7.656.772
EFS 05	Forno	Sumidouro/ETE	506.528; 7.656.194
EFS 06	Ensacamento	ETE	506.092; 7.656.450
EFS 07	Abrigo dos Caminhoneiros	ETE	505.862; 7.656.392
EFS 08	Portaria	ETE	506.015; 7.656.384
EFS 09	Central de triagem de Resíduos	Sumidouro/ETE	506.795; 7.656.250
EFS 10	Vestiário do coprocessamento	Sumidouro/ETE	506.634; 7.656.122
EFS 11	Filtro da Suprema	ETE	506.245; 7.656.461
ETE	Estação de tratamento de esgoto	Afluente do Córrego Pintado	506.179; 7.656.656

Fonte: RADA.



A ETE tem capacidade de tratar 10 m³/h de efluentes sanitários para atender 2000 pessoas. É composta por dois tanques de tratamento de lodos ativados (aeróbios) por batelada. Após tratamento, os efluentes tratados são lançados no afluente do Córrego Pintado onde são coletados os pontos de monitoramento de águas superficiais.

Há ainda 5 sistemas de tratamento de Efluentes Líquidos Oleosos instalados em áreas susceptíveis à geração de efluentes oleosos. Conforme dados informados no processo, as caixas da oficina da Mina Sul e da oficina de manutenção da Suprema são as únicas caixas que, regularmente, vertem efluente e necessitam de limpezas periódicas. As outras são caracterizadas como caixas de emergência para contenção de vazamentos eventuais. Portanto, comumente essas caixas são encontradas secas, sem efluentes. A Tabela 16 abaixo permite identificar os locais onde se encontram as 5 caixas separadoras de água e óleo.

Tabela 16: Pontos e coordenadas das CSAO.

Código	Origem	Lançamento Final	Coordenadas
EFO 01	Oficina Mina Sul	EFP 05 – Bacia Maricota	507.498; 7.6556402
EFO 02	Subestação	EFP 01 – Bacia Industrial	506.222; 7.656.209
EFO 03	Adjacência do Forno	EFP 01 – Bacia Industrial	506.394; 7.656.144
EFO 04	Central de Triagem de resíduos	EFP 01 – Bacia Industrial	506.795; 7.656.250
EFO 05	Coprocessamento	EFP 01 – Bacia Industrial	506.599; 7.656.122

Fonte: RADA.

Dentro do galpão onde são armazenados os resíduos a serem coprocessados há presença de percolados que escoam através de canaletas de drenagem para a caixa separadora de água e óleo (CSAO 05). O efluente da caixa SAO é encaminhado para a ETE da Intercement, sendo o lodo destinado para as empresas SR Tratamentos e Pró-Ambiental.

As águas pluviais precipitadas sobre a planta industrial, mina Sul, mina Santa Helena e depósitos de estéril são encaminhados via canaletas para bacias de sedimentação, nas quais foram condicionadas ao monitoramento semestral devido à possibilidade de carreamento de metais ao córrego Pintado. Há ao todo 6 bacias de sedimentação, conforme Tabela 17. Periodicamente é realizada a limpeza destas bacias, e os materiais retirados são depositados nos depósitos de estéril das minas e a lama sedimentada passa por monitoramento ambiental.

Tabela 17: Pontos e coordenadas das bacias de sedimentação.

Código	Origem	Lançamento Final	Coordenadas
EFP 01	Bacia de decantação da área Industrial próxima à Pré-Homo	Afluente do Córrego Pintado	506.456; 7.656.536
EFP 02	Bacia de decantação da Mina Santa Helena	Afluente do Córrego Pintado	506.272; 7.656.696
EFP 03	Bacia de decantação do depósito de estéril da Mina Santa Helena	Córrego Pintado	505.787; 7.656.339
EFP 04	Bacia de decantação do depósito de estéril da Mina Sul	Córrego Serrapilheira	507.185; 7.654.744
EFP 05	Bacia de decantação da Mina Sul (Maricota)	Afluente do Córrego Serrapilheira	507.965; 7.655.242
EFP 06	Efluente Pluvial do Coprocessamento	Bacia Industrial	506.642; 7.656.117

Fonte: RADA.



8.2. Resíduos sólidos.

A Intercement possui um plano de gerenciamento de resíduos sólidos e gera grande variedade de resíduos. A Tabela 18 abaixo detalha a gestão de resíduos sólidos.

Tabela 18: Principais resíduos e destinação final.

Resíduo	Destino
EPI	Coprocessoamento interno
Madeira	
Filtro de mangas	
Resíduo de Óleo ou contaminado com óleo	
Resíduo de coque de petróleo	
Resíduo orgânico	SR tratamentos
Efluente da caixa SAO	
Esgoto	
Borrachas/correia	Reciclagem Santa Maria
Lona	
Papel/Papelão	
Plástico	
Sucata de metal	

Fonte: RADA.

8.3. Emissões atmosféricas.

No coprocessamento são geradas emissões atmosféricas devido à queima dos resíduos coprocessados que quando lançadas na atmosfera sem o devido tratamento podem causar alteração da qualidade do ar, contaminar o solo e a água, além de causar doenças respiratórias.

Medidas mitigadoras:

De acordo com informações prestadas no RADA, para o controle das emissões das fontes fixas pontuais, a Intercement possui atualmente instalados e em operação 96 sistemas de controle de emissões atmosféricas, sendo 2 precipitados eletrostáticos, 93 filtros mangas e 1 torre de arrefecimento.

As principais fontes consideradas em 2008, quando do requerimento da renovação da Licença de Operação e alvo de monitoramento periódico durante a validade da RenLO nº. 191/2008 estão listadas na Tabela 19 abaixo:



Tabela 19: Principais resíduos e destinação final.

Origem	TAG	Sistema de Controle
Moinho de farinha e forno de clínquerização	331350	Precipitador eletrostático
Resfriados de Clínquer	441550	Precipitador eletrostático
Britador Mina Sul	11120	Filtro de Mangas
Britador Mina Santa Helena	113320	Filtro de Mangas
Alimentação do moinho de cru	311180	Filtro de Mangas
Transporte de farinha	331090	Filtro de Mangas
Clínquer mineralizador	352330	Filtro de Mangas
Moinho de carvão, coque e moinha I	461240	Filtro de Mangas
Moinho de carvão, coque e moinha II	461241	Filtro de Mangas
Tremonha de clínquer	481231	Filtro de Mangas
Alimentação dos moinhos de cimento	511085	Filtro de Mangas
Moinho de Cimento I	531120	Filtro de Mangas
Moinho de Cimento II	532120	Filtro de Mangas
Ensacadeira	641410	Filtro de Mangas
Ensacadeira	641412	Filtro de Mangas

Fonte: RADA.

As emissões atmosféricas emitidas pelo forno de clínquer na atividade de coprocessamento de resíduos são controladas por dois equipamentos denominados eletrofiltros, onde através de chapas carregadas eletricamente faz-se a captura de macro partículas e de tempo em tempo aciona um dispositivo que movimenta as placas de forma que os metais se desprendam das placas e reincorporem-se ao forno e conseqüentemente ao clínquer.

São realizados monitoramentos contínuos e não contínuos das emissões provenientes dos fornos de produção de clínquer, conforme estabelece a Resolução CONAMA nº. 264/1999.

O monitoramento contínuo é realizado de forma *on-line* na chaminé do forno de clínquer, 24h/dia. Durante o funcionamento do forno, os parâmetros pressão interna, temperatura dos gases do sistema forno e na entrada do precipitador eletrostático, vazão de alimentação do resíduo, material particulado (através de opacímetro), O₂, CO, NO_x, e/ou THC, quando necessário.

O monitoramento não contínuo é realizado trimestralmente onde os seguintes parâmetros são monitorados: SO_x, PCOPs, HCl/Cl₂, HF, elementos e substâncias inorgânicas listadas na Resolução CONAMA nº. 264/1999.

Os parâmetros analisados no monitoramento das emissões atmosféricas da atividade de coprocessamento de resíduos em forno de clínquer, exigidos no programa de automonitoramento como condicionante na Licença de Operação vigente, constam nas Tabelas 01 e 02 do Anexo I da Deliberação Normativa Copam nº. 154/2010 e na Resolução CONAMA nº. 264/1999.



9. Cumprimento das Condicionantes.

9.1. Cumprimento das condicionantes das LOs de coprocessamento.

As condicionantes constantes nas Licenças de Operação a serem renovadas, referente à atividade de coprocessamento de resíduos em forno clínquer, bem como seus cumprimentos, encontram-se detalhadas nos quadros abaixo, onde constam separadamente para cada processo administrativo que subsidiou a emissão da licença ambiental.

19.4. LO 168/2008 (processo 00010/1999/031/2008) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr.	Cumprimento	Justificativa
1º Elaborar registros do coprocessamento dos resíduos conforme estabelece a DN 26/1998 - alínea "d" Art 7º. Obs: Esses registros deverão estar disponíveis no empreendimento para fins de acompanhamento e fiscalização dos órgãos ambientais	Diária	Durante o prazo da licença	N/A	Registro é realizado diariamente pela unidade de coprocessamento de resíduos e está disponível para verificação da SUPRAM sempre que solicitado	**
2º Executar o programa de auto-monitoramento dos efluentes líquidos das caixas de separação de sólidos e das emissões atmosféricas conforme anexo II.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
3º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.11 e Anexo J
4º Disponibilizar, caso solicitado pela SUPRAM, resultados da análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O2, e CO2, e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2 na caixa de fumaça	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2018-8)	Item 4.11 e Anexo J
5º Apresentar caracterização conforme NBR-ABNT 10.004/2004 do lodo retido e dos efluentes amostrados na caixa de separação de sólidos instaladas na área de armazenamento dos resíduos.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	**

19.5. LO 038/2009 (processo 00010/1999/034/2008) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr.	Cumprimento	Justificativa
1º Apresentar notas fiscais referente ao envio do efluente sanitário gerado no empreendimento, para empresa licenciada a recebê-lo transporta-lo e destina-lo ambientalmente, durante todo o período de recolhimento do efluente, ate a ETE entre em operação.	Mensal	45 dias a partir de 02/03/2009	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	**
2º Executar o programa de auto-monitoramento dos efluentes líquidos das caixas de separação de sólidos e das emissões atmosféricas conforme anexo II	Mensal	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
3º. Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, o monitoramento através de controle contínuos das concentrações de CO, O2, NOx e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2, no segundo estágio permitindo o controle e verificação resultados de interrupções na operação do forno.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2018-8)	**
4º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.11 e Anexo J
5º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento, conforme processo administrativo COPAM nº 00010/1999/032/2008	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2



19.6. LO 197/2009 (processo 00010/1999/036/2009) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Apresentar notas fiscais referente ao envio do efluente sanitário gerado no empreendimento, para empresa licenciada a recebe-lô.	Mensal	Até a comprovação do funcionamento da ETE	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	**
2º Executar programa de automonitoramento das emissões atmosféricas conforme anexo II	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
3º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, o monitoramento através de controle contínuo das concentrações de CO, O2, NOx e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2, no segundo estágio permitindo o controle e verificação resultados da análise c	Semestral	semestral	N/A	Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-8)	**
4º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resíduos de análise convencional do clínquer	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.11 e Anexo J
5º Seja feito monitoramento mais pormeorizado, por meio dos procedimentos de instalação de mais um equipamento de controle de qualidade do ar (AGV/PTS), na Fazenda Santa Maria; e monitoramento de PTS e PM-10 com frequência de 06 (seis) dias, conforme fixado pela Environmental Protection Agency (EPA) e também adotado no Brasil, para envio trimestral e controle da SUPRAM-SM na aferição dos procedimentos de licenciamento de coprocessamento de fornos clínquer da Unidade Fabril Camargo Correa Cimento, em Ijaci. Esclarece-se que a frequência colocada trata-se de um monitoramento de seis em seis dias, durante um ano, segundo as boas práticas pertinentes à questão. Caso os parâmetros estejam fora dos padrões estabelecidos pela legislação vigente, apresentar projeto e cronograma de adequação.	Trimestral	Trimestral	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.2 e Volume 03

19.7. LO 139/2008 (processo 00010/1999/030/2008) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Elaborar registros do coprocessamento dos resíduos conforme estabelece a DN 28/1998 - alínea "d" Art 7º. Obs: Esses registros deverão estar disponíveis no empreendimento para fins de acompanhamento e fiscalização dos órgãos ambientais	semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Registros são realizados diariamente pela plataforma online da INTERCEMENT e mantidos na Unidade Ijaci para acompanhamento e fiscalização.	N/A
2º Executar o programa de automonitoramento dos efluentes líquidos das caixas de separação de sólidos e das emissões atmosféricas conforme anexo II:	semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
3º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer.	semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.11 e Anexo J
4º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, o monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, O2, Nox e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2, no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interruptores na operação do forno.	semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-8)	Item 4.11 e Anexo J
5º Apresentar caracterização conforme NBR-ABNT 10.004/2004 do lodo retido e dos efluentes amostrados na caixa de separação de sólidos instaladas na área de armazenamento dos resíduos.	semestral	6 meses	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	**
6º Dar continuidade ao automonitoramento vinculado ao processo COPAM nº 00010/1999/003/2002.	semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2

19.8. LO 066/2010 (processo 00010/1999/043/2010) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer, além do monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, o2, NO, e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2, no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-8)	Item 4.11 e Anexo J
2º Dar continuidade do monitoramentos que está vinculado a licença para fabricação de cimento	semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2]



19.9. LO 103/2010 (processo 00010/1999/039/2010) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de automonitoramento, conforme definido no anexo II	Semestral	Quadrimestral	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
2º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O2, e CO2, e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2 na caixa de fumaça e CO e O2 no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-6)	Item 4.11 e Anexo J
3º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento, conforme processo administrativo COPAM nº 00010/1999/032/2008	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2

19.10. LO 114/2010 (processo 00010/1999/045/2010) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de automonitoramento dos efluentes líquidos e emissões atmosféricas conforme anexo II.	Semestral	Semestral	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
2º Disponibilizar, caso solicitado pela SUPRAM, resultados da análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O2, e CO2, e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2 no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-6)	Item 4.11 e Anexo J
3º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento, conforme processo administrativo COPAM nº 00010/1999/032/2008	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2

19.11. LO 024/2011 (processo 00010/1999/046/2010) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de automonitoramento, dos efluentes líquidos e emissões atmosféricas, conforme definido no anexo II	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
2º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O2, e CO2, e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O2 na caixa de fumaça e CO e O2 no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-6)	Item 4.11 e Anexo J
3º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2



19.12. LO 108/2010 (processo 00010/1999/044/2010) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer, além do monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, o ₂ , NO, e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ , no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-6)	Item 4.11 e Anexo J
2º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento, conforme processo administrativo COPAM nº 00010/1999/032/2008	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2

19.13. LO 065/2012 (processo 00010/1999/055/2010) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de AutoMonitoramento dos Efluentes Líquidos e das emissões atmosféricas conforme anexo II	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
2º Disponibilizar, caso solicitado pela SUPRAM, resultados da análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O ₂ , e CO ₂ , e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ na caixa de fumaça	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-6)	Item 4.11 e Anexo J
βº Dar continuidade ao automonitoramento que esta vinculado à licença para fabricação de cimento	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2

19.14. LO 064/2012 (processo 00010/1999/052/2011) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de automonitoramento dos efluentes líquidos e emissões atmosféricas conforme anexo II:	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
2º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer, além do monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, o ₂ , NO, e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ , no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.11 e Anexo J
3º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento.	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2

19.15. LO 166/2014 (processo 00010/1999/056/2012) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de automonitoramento, conforme definido no anexo II	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6
2º Dar continuidade ao Programa de Automonitoramento de resíduos sólidos e efluentes líquido definido no anexo II da Licença de Operação nº 191/2008 (licença principal)	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2
3º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O ₂ , e CO ₂ , e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ na caixa de fumaça e CO e O ₂ no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Semestral	Durante o prazo da licença	o da N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-6)	Item 4.11 e Anexo J



19.16. LO 045/2010(processo 00010/1999/041/2010) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Disponibilizar, caso solicitado pela SUPRAM, resultados da análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O ₂ , e CO ₂ , e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ na caixa de fumaça	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-8)	Item 4.11 e Anexo J
2º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento, conforme processo administrativo COPAM nº 00010/1999/032/2008	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1 e 4.2

19.17. LO 050/2012(processo 00010/1999/053/2011) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de automonitoramento dos efluentes líquidos e emissões atmosféricas conforme anexo II	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1, 4.1.5 e Volume 2 e 6

2º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer, além do monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, o ₂ , NO, e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ , no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	efluentes líquidos - semestral efluentes atmosféricos - quadrimestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-8)	Item 4.11 e Anexo J
3º Dar continuidade ao automonitoramento que está vinculado à licença para fabricação de cimento	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	**

19.18. LO 146/2014/2012(processo 00010/1999/055/2012) – Coprocessamento					
Condicionante	Periodicidade	Vencimento	Prorr	Cumprimento	Justificativa
1º Executar o programa de automonitoramento, conforme definido no anexo II	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.1 e Volume 2
2º Dar continuidade ao Programa de Automonitoramento de resíduos sólidos e efluentes líquido definido no anexo II da Licença de Operação nº 191/2008 (licença principal)	Trimestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*.	Item 4.1.5 e 4.2
3º Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional de clínquer além do monitoramento através de controle contínuo das concentrações de O ₂ , e CO ₂ , e NOX e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ na caixa de fumaça e CO e O ₂ no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Semestral	Durante o prazo da licença	N/A	Evidenciado com o protocolo do Relatório Semestral da INTERCEMENT*. Monitoramento contínuo é realizado diariamente por sistema online., sendo disponibilizado o link para acesso pela FEAM.(nº SIGPRO 0033057-1107/2016-8)	Item 4.11 e Anexo J

Fonte: Parecer Único

Situação: cumpridas de forma tempestiva e satisfatória. Após avaliação dos quadros de condicionantes estabelecidas nas Licenças de Operação para atividade de coprocessamento de resíduos para fabricação de clínquer, ficou constatado que as mesmas foram cumpridas de forma satisfatória e tempestivamente.

Importante destacar que estas licenças de operação para coprocessamento estão sendo aglutinadas nesta renovação de licença de operação, de forma que as condicionantes relativas a esta atividade será definida em item específico deste Parecer único.

Conforme pode ser verificado nos quadros anteriores, algumas licenças de operação estabeleceram como condicionante a continuidade de execução de programa de automonitoramento estabelecido na licença de operação para fabricação de cimentos, de forma que a mera avaliação da licença principal, neste caso fabricação de cimentos, é suficiente para avaliar o cumprimento das condicionantes estabelecidas em licenças de operação de ampliação.



9.2. Cumprimento das condicionantes da LO de Fabricação de cimento.

A renovação da Licença de Operação, certificado RenLO nº. 191/2008, concedida em 03/10/2008 por meio do **Processo Administrativo nº. 00010/1999/032/2008** apresentava, em seu Parecer Único, as seguintes condicionantes descritas abaixo:

Anexo I:

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Apresentar relatório técnico-fotográfico que comprove as melhorias nos sistemas de tratamentos instalados para os efluentes sanitários, pluviais, caixas separadoras de água e óleo, bacias de contenção de sólidos e proposta de enquadramento dos efluentes, conforme parâmetros estabelecidos pela DN Conjunta COPAM/CERH- MG nº 1., de 05 de Maio de 2008.	90 dias
02	Executar o programa de automonitoramento dos efluentes líquidos, resíduos sólidos e das emissões atmosféricas conforme anexo II e anexo III.	Ver anexo II e III
03	Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, o monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, O ₂ , NO _x e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ , no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Durante o prazo de validade da licença Ver anexo II
04	Apresentar laudo de monitoramento do ruído ambiental em dois pontos dentro dos limites da área de operação do empreendimento.	Semestralmente
05	Apresentar laudo de monitoramento da lama sedimentada nas bacias de decantação e posteriormente disposta nas áreas de bota-fora.	Semestralmente
06	Apresentar requerimento de revalidação da Resolução nº 319/2005 (ANA).	30 dias após o protocolo
07	Apresentar a publicação referente ao pedido de revalidação da Resolução nº 319/2005 (ANA)	30 dias após a publicação

Anexo II:

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Efluentes oleosos das saídas das caixas separadoras de água e óleo	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes.	Semestralmente, sendo uma análise necessariamente no período chuvoso.
Efluentes sanitários – nas entradas e saídas dos sistemas	Vazão, DBO ₅ , DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, coliformes fecais, coliformes totais e detergentes.	Trimestral
Efluentes pluviais, na saída do sistema – efluente tratado	DBO ₅ , DQO, pH, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos, Turbidez, Amônia, Fenol, Nitrogênio, Óleos e graxas.	3 medições por períodos de chuvas, sendo 01 medição no início, 01 no meio e outra no fim do período chuvoso

Enviar semestralmente à SUPRAM SUL DE MINAS os resultados das análises efetuadas. 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.

2. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS



Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé do forno de clínquer	Conforme Tabelas 1 e 2 do Anexo 1 , da Deliberação Normativa COPAM 26/1998 e Resolução CONAMA 264/1999	3 amostragens anuais, sendo uma no primeiro quadrimestre (janeiro a abril) e as demais subsequentes
Precipitadores eletrostáticos, Filtros de mangas do moinho de coque/carvão	Material Particulado e SO X	Semestral
Filtros de mangas dos moinhos de cimento, do britador das minas e demais filtros de mangas instalados na área de abrangência do empreendimento	Material Particulado	Semestral

OBS: Os pontos para a coleta serão a partir da chaminé de lançamento; Os registros deverão estar disponíveis no empreendimento, para fins de acompanhamento e fiscalização dos órgãos ambientais e sociedade em geral.

Relatório de amostragem: Enviar quadrimestralmente à SUPRAM Sul de Minas, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

* Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA ou outras aceitas internacionalmente.

3. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Sítio Sarapieira	PTS	Amostragens quinzenais e envio quadrimestral
Residência do Sr. Ricardo, no centro da cidade de Ijaci	PTS e PM10	Amostragens quinzenais e envio quadrimestral

OBS: Esses registros deverão estar disponíveis no empreendimento, para fins de acompanhamento e fiscalização dos órgãos ambientais e sociedade em geral.

Relatório de amostragem: Enviar semestralmente à SUPRAM Sul de Minas, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

• Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA ou outras aceitas internacionalmente.

ANEXO III

RESÍDUOS SÓLIDOS

1 - Deverão ser enviadas anualmente à Supram Sul de Minas planilhas compiladas referentes à geração e disposição dos resíduos sólidos, contendo no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, seguido do nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável pelo acompanhamento dos resíduos sólidos.



9.2.1. Análise de cumprimento das Condicionantes para Fabricação de cimento.

Em 31/08/2009 foi julgado na 60ª Reunião Ordinária do COPAM um adendo ao parecer único nº. **686995/2008**, certificado RenLO nº. 191/2008. Neste adendo foram aprovadas as seguintes alterações:

- Prorrogação do prazo da condicionante I: o parecer prorroga os prazos para apresentação do projeto de tratamento dos efluentes sanitários e pluviais **até o mês de novembro de 2009**, e determina que os efluentes sanitários continuem a ser destinados de forma ambientalmente adequada, e a continuidade do automonitoramento dos efluentes provenientes das caixas separadoras de água e óleo e do sistema de drenagem pluvial.
- Alteração dos pontos de monitoramento dos efluentes atmosféricos: A Supram Sul de Minas juntamente com esta Unidade Regional Colegiada - URC, através da condicionante n.º 02 abaixo citada, solicitou que todos os pontos de emissão atmosférica da fábrica fossem monitorados. Em 06/01/2009 (R171824/2009) o empreendedor fez a solicitação de especificação das fontes a serem monitoradas, visto a existência de 112 filtros de mangas instalados no empreendimento, propondo a manutenção de apenas 15 pontos considerados de maior emissão, já freqüentemente monitorados há 08 anos e autorizado pela Feam - DIMET – Divisão de Indústria Metalúrgica e de Minerais Não Metálicos, através do ofício nº. 671/2003 de 19/08/2003. Além disso apresentou o Plano de Monitoramento das Emissões Atmosféricas, elaborado em julho de 2003 pela Brandt Meio Ambiente Indústria, Comercio e Serviços Ltda, CNPJ 71.061.162/0001-58, através do ofício R208938/2009 de 16/04/2009 no qual a empresa caracteriza as TODAS as fontes de emissões atmosféricas na empresa Intercement e propõe quais destas fontes devem ser efetivamente monitoradas, indicando as 15 fontes a serem monitoradas. Através deste adendo, a condicionante 2 relativa ao monitoramento atmosférico foi modificada, dois foi modificada com a seguinte redação:

“Monitorar as 15 fontes listadas no documento apresentado, Protocolo n.º R208938/2009, conforme os parâmetros e freqüência estabelecida pelo Anexo II, do Parecer Único nº. 686995/2008, e monitorar ainda, o restante das outras fontes geradoras, anualmente e alternadamente, de forma que no término da licença de operação revalidada todas as fontes de emissão atmosférica tenham sido monitoradas.”

Parâmetro Monitorado	Fonte Emissora
Material particulado e óxidos de enxofre	Precipitador eletrostático e transporte de Farinha (Forno de Clínquer)
	Resfriador Smidth Fuller (Forno de Clínquer)
	Moinho de carvão/coque
Material Particulado	Moagem de cimento I
	Moagem de cimento II
	Depósito de aditivos
	Alimentação de moinho de cru
	Precipitador eletrostático e transporte da Farinha
	Clínquer mineralizado
	Depósito de clínquer
	Alimentação dos moinhos de cimento
	Ensacamento
	Britagem e transporte de calcário (Mina Sul)
	Britagem e transporte de calcário (Mina Santa Helena)

- Realocação dos Paióis de Explosivos: O empreendedor protocolizou em 21/05/2009 (R221502/2009) um requerimento para alteração da localização dos atuais paióis de estocagem de explosivos e acessórios, tendo em vista a execução das novas instalações destinadas à estocagem de coque e moinha no interior da unidade de Ijaci/MG. Protocolizou ainda em 05/06/2009 planta de realocação dos paióis considerando um raio de segurança de 500 metros e o uso do solo no entorno da área.



A Intercement ainda solicitou, e foi acatado pelo órgão ambiental, a apresentação semestral das condicionantes, através de Relatórios mais completos contendo não apenas condicionantes solicitadas no processo da Fábrica, mas também das solicitadas nos processos das Minas Sul e Santa Helena e Coprocessamento.

“...**Condicionante 1:** “Apresentar relatório técnico-fotográfico que comprove as melhorias nos sistemas de tratamentos instalados para os efluentes sanitários, pluviais, caixas separadoras de água e óleo, bacias de contenção de sólidos e proposta de enquadramento dos efluentes, conforme parâmetros estabelecidos pela DN Conjunta COPAM/CERH- MG nº 1., de 05 de Maio de 2008.” **Prazo: 90 dias...**”

Situação: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória. O empreendedor protocolizou em 16/12/2008 (R162388/2008) solicitação de dilatação do prazo para a apresentação de relatório técnico fotográfico das melhorias nos sistemas de tratamento e protocolizou em 16/04/2009 (R208943/2009) um cronograma com as ações para a implantação da referida ETE. Nesse cronograma o empreendedor informa que a comprovação das melhorias solicitadas na condicionante 01, referentes ao tratamento dos efluentes sanitários e pluviais, seria apresentada em novembro de 2009.

Em 31/08/2009 foi aprovado através da 60ª Reunião Ordinária do COPAM a prorrogação de prazo para cumprimento dessa condicionante.

O Adendo prorrogou o prazo para apresentação do projeto da ETE dos efluentes sanitários e pluviais **até o mês de novembro do ano de 2009**, desde que os efluentes sanitários continuassem a ser destinados de forma ambientalmente adequada.

Em 30/11/2009, através do protocolo R303282/2009, a empresa apresentou Projeto dos Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários e Águas Residuárias instalados na Unidade de Ijaci.

Neste projeto são caracterizados os sistemas de tratamento de esgoto sanitário, cujo tratamento ocorre através de um sistema de lodo ativado (aeróbio) por batela.

Conforme este projeto, o sistema de tratamento de esgoto sanitário seria composto pelas seguintes unidades: estação elevatória, peneira hidrostática, caixa de areia, calha *parshall* da entrada, 2 reatores de lodo ativados, tanque de cloro, calha *parshall* da saída, tanque de lodo, tanque clarificado, desaguamento de lodo por *Conti press* e tanque de preparo de polieletrólitos.

Conforme cálculos apresentados no referido projeto, a estação de tratamento foi dimensionada para 2.000 contribuintes por dia.

As obras e terraplanagem da ETE iniciaram-se no primeiro trimestre de 2011, mas esta só começou a operar no segundo semestre de 2012.

Apenas em 06/08/2012, através do relatório R278074/2012 a empresa formalizou ofício informando a finalização da implantação da ETE sanitária.

Ressalta-se que o efluente sanitário gerado até sua implantação foi recolhido das fossas pela empresa SR Tratamentos, localizada em Lavras.



“...**Condicionante 2:** “Executar o programa de automonitoramento dos efluentes líquidos, resíduos sólidos e das emissões atmosféricas conforme anexo II e anexo III”...”

Situação: Cumprida de forma parcial. Os laudos foram encaminhados junto a Supram Sul de Minas, que tomou conhecimento e confrontou os valores com os estabelecidos em normas aplicadas.

Os detalhamentos de cada automonitoramento, tais como destinação de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, serão melhor detalhados nos parágrafos subsequentes.

A Tabela 18 abaixo relaciona todos os relatórios entregues semestralmente junto a Supram Sul de Minas, com as datas de entrega, nomenclatura dos relatórios e número de protocolo junto ao SIAM.

Tabela 18: Principais resíduos e destinação final.

Data	Protocolo	Relatório semestral
30/09/2009	R128160/2010	18º Relatório Semestral
29/03/2010	R034257/2010	19º Relatório Semestral
17/11/2010	R127536/2010	20º Relatório Semestral
31/03/2011	R045122/2011	21º Relatório Semestral
27/02/2012	R207850/2012	22º Relatório Semestral
25/09/2012	R301122/2012	24º Relatório Semestral
21/03/2013	R362062/2013	25º Relatório Semestral
20/09/2013	R433943/2013	26º Relatório Semestral
27/02/2014	R0053815/2014	27º Relatório Semestral
24/09/2014	R275064/2014	28º Relatório Semestral
01/04/2015	R341581/2015	29º Relatório Semestral
29/09/2015	R0488602/2015	30º Relatório Semestral
31/03/2016	0342882/2016	31º Relatório Semestral
30/09/2016	1134069/2016	32º Relatório Semestral
28/03/2017	0326375/2017	33º Relatório Semestral
26/09/2017	R0250892/2017	34º Relatório Semestral
02/04/2018	R0061256/2018	35º Relatório Semestral
25/09/2018	R0265439/2018	36º Relatório Semestral
28/03/2019	R0042540/2019	37º Relatório Semestral

Fonte: RADA.



Efluentes Líquidos:

A empresa realizou o automonitoramento dos efluentes líquidos pluviais, sanitários e das caixas separadoras de água e óleo trimestralmente, apresentando-os nos relatórios semestrais.

Até o início da operação da ETE, a Intercement adotou como medida provisória de prevenção de passivo ambiental, a limpeza periódica dos tanques e o encaminhamento dos resíduos à empresa *SR Tratamentos Industriais*. Conforme informado, as obras e terraplenagem da ETE iniciaram-se no primeiro trimestre de 2011, mas a mesma só começou a operar no segundo semestre de 2012. Apenas em 06/08/2012, através do relatório R278074/2012 a empresa formalizou ofício informando a finalização da implantação da ETE sanitária.

A equipe da Supram Sul de Minas entende que o automonitoramento de efluentes sanitários não era necessário, tendo em vista que não havia lançamento do efluente, mas sim recolhimento para ser tratado por terceiros. A empresa cumpriu com a determinação de destinação deste efluente à empresa SR Tratamentos. De forma geral, observou-se que os sistemas fossa/filtro instalados por toda empresa não tratam o efluente a contento, pois houveram inúmeras análises fora dos padrões. Porém, hoje já existe a ETE sanitária, que conforme laudos apresentados, vem demonstrando ser eficiente, apesar do lançamento de coliformes fecais em praticamente todos os meses avaliados apresentarem-se acima do sugerido pela ABNT NBR 13.969/1997 (1.000 NMP/100 mL). Atualmente, dos 11 sistemas de tratamento fossa/filtro, 4 estão interligados diretamente ao sistema ETE da fábrica e nos demais é realizado a sucção dos efluentes (através de caminhão tanque), que são levados para serem tratados na ETE.

A análise dos efluentes sanitários foi realizada na frequência solicitada mas o parâmetro detergente nunca foi avaliado na Estação de Tratamento de Efluentes sanitários.

Conforme verificado pela equipe da SUPRAM ao avaliar o automonitoramento de efluentes oleosos, diversos laudos não foram apresentados, pois certas estruturas nem sempre vertem efluentes. A caixa SAO da oficina da Mina Sul foi a que apresentou pior desempenho, pois em várias análises, apresentou o parâmetro surfactantes e sólidos suspensos e sedimentáveis superior ao determinado pela legislação. As análises foram realizadas trimestralmente e houve lançamento fora dos padrões para o parâmetro detergentes para a caixa da oficina da Mina Sul nos meses de fev/2010, nov/2011, fevereiro, maio, agosto e novembro/2012, fevereiro, maio, agosto e novembro/2014, fevereiro/2015, maio e agosto/2016, fevereiro e maio/2017. Sólidos sedimentáveis e sólidos suspensos também estiveram superiores ao definido na legislação nos meses de novembro/2011 e novembro/2015. Detergente não foi avaliado no mês de maio/2018.

Com relação ao automonitoramento das bacias de sedimentação, eventualmente houve o lançamento de efluente fora dos padrões determinados pela legislação vigente. Na bacia da área industrial o pH nos meses de fevereiro/2009, maio e agosto/2012 apresentaram-se fora dos padrões. A bacia da Mina Santa Helena lançou efluentes contendo óleos e Graxas superiores ao estabelecido pela legislação vigente em maio/2009 e pH em maio/2012. Sólidos em suspensão também se apresentaram superiores ao estabelecido em novembro/2015 nas bacias da Mina Santa Helena e Deposito de Estéril da Mina Santa Helena.



Emissões Atmosféricas:

O monitoramento das 15 fontes fixas ocorreu com periodicidade semestral, enquanto que o monitoramento do precipitador do forno de Clinquerização ocorreu trimestralmente, conforme determina Deliberação Normativa Copam nº. 154/2010. Complementarmente ao monitoramento regular das quinze fontes fixas consideradas como relevantes, foram monitoradas as demais fontes estacionárias instaladas no empreendimento, sob a forma de rodízio. Em função da grande quantidade de filtros presentes na unidade, foi estabelecido na condicionante que as fontes não incluídas no monitoramento regular seriam monitoradas sob a forma de rodízio, de forma que todos os filtros de manga fossem avaliados durante o período de vigência da licença (LO nº191/2008).

As emissões atmosféricas do Precipitador Eletrostático do Forno de Clinquerização foram avaliadas conforme a Deliberação Normativa Copam nº. 026/1998, pela Deliberação Normativa Copam nº. 154/2010 e Resolução CONAMA nº. 264, de 26 de agosto de 1999.

A Resolução CONAMA nº. 264/1999, em sua Seção VIII, trata dos limites máximos de emissão atmosférica em fornos de clínquer onde há coprocessamento.

“Art. 28. O co-processamento de resíduos em fornos de clínquer deverá observar os limites máximos de emissão atmosférica, fixados na Tabela 01, respeitando o seguinte:

II - O limite de 100 ppmv poderá ser exercido desde que os valores medidos de THC não excedam a 20 ppmv, em termos de média horária e que não seja ultrapassado o limite superior de CO de 500 ppmv, corrigido a sete por cento de O₂ (base seca), em qualquer instante;”

O nível de CO, corrigido a 7% de O₂ (base seca), foi excedido em maio/2010, maio/2011 e setembro/2011, pois pelo menos uma das amostras apresentou valor superior a 500 ppmv. Em janeiro de 2012 um dos valores medido de THC excedeu 20 ppmv e todos os valores de CO amostrados foram superiores a 100 ppmv, descumprindo a Resolução CONAMA.

Em junho/2009, quando ainda era válida a Deliberação Normativa Copam nº. 26/1998, a média de NO_x (625 mg/Nm³) excedeu o limite estabelecido de 560mg/Nm³.

Para as 15 fontes fixas monitoradas:

Até 19/09/2013 estava vigente a Deliberação Normativa Copam nº. 01/1992, no qual estabelecia como limites máximos de emissão para MP de 0,15Kg/t para os fornos de calcinação, 0,1Kg/t para o resfriador de clínquer, 0,05Kg/t para moinhos e 0,1 kg/t para outras fontes.

Este limite foi excedido em maio/2009 no resfriador de clínquer, pois atingiu a emissão média de 0,94Kg/ton.

A partir de 19/09/2013, passou a vigorar a DN COPAM 187/2013, no qual determina a emissão máxima de 50mg/Nm³ de Material Particulado para todas as fontes na indústria cimenteira. Este limite foi excedido em dezembro/2016, quando a emissão média no Precipitador Eletrostático do Resfriador de Clínquer atingiu 139,5 mg/Nm³.

Para as demais fontes fixas, cujo monitoramento deveria se dar sob a forma de rodízio, não se observou lançamento fora dos padrões.



Qualidade do Ar:

A coleta dos dados de Partículas Totais em Suspensão e de Partículas Inaláveis foram realizadas quinzenalmente, conforme solicitado. Os aparelhos de medição estavam inicialmente localizados na Residência do Sr. Natalino, no centro da cidade de Ijaci, e na fazenda do Sr. Milton. A partir de 31/08/13, conforme formalizado no órgão ambiental através do protocolo nº. R424498/2013, houve uma alteração de um dos pontos, pois o proprietário da área não desejava mais a permanência dos aparelhos em sua propriedade. O monitoramento deixou de ser na Residência do Sr. Natalino e passou a ser na residência do Sr. Emídio, também na área urbana de Ijaci.

A Resolução CONAMA nº. 03/1990 classifica a qualidade do ar em padrões primários e secundários.

“Art. 2º - Para os efeitos desta Resolução ficam estabelecidos os seguintes conceitos:

I - Padrões Primários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população.

II - Padrões Secundários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna, à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral.

Parágrafo Único - Os padrões de qualidade do ar serão o objetivo a ser atingido mediante à estratégia de controle fixada pelos padrões de emissão e deverão orientar a elaboração de Planos Regionais de Controle de Poluição do Ar.”

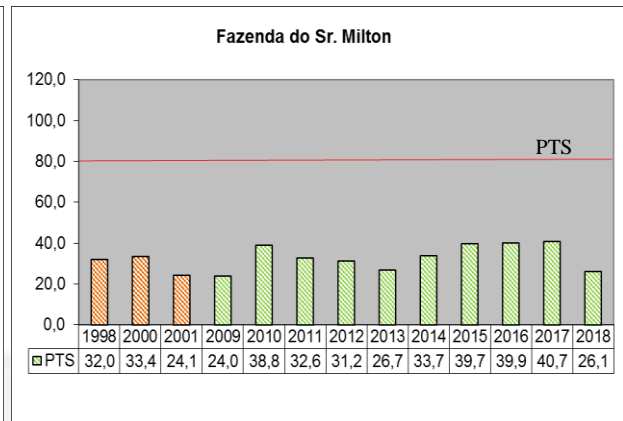
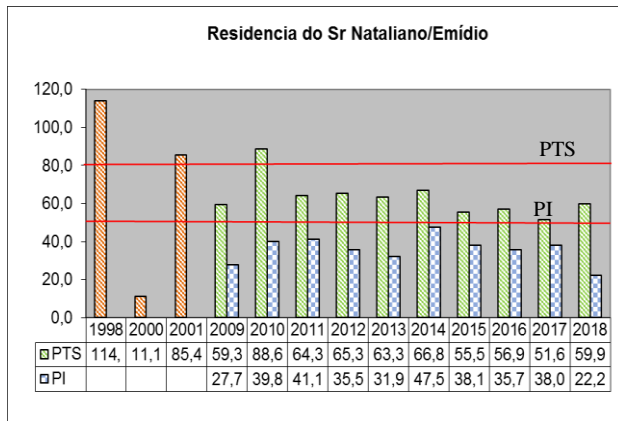
Conforme art. 7º da mesma resolução, para Minas Gerais se adota o padrão primário, ou seja, para as **Partículas Totais em Suspensão**, a concentração média geométrica anual é de **80 µg/m³** de ar e a concentração média de 24h é de **240 µg/m³** de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

Para as **Partículas Inaláveis**, a concentração média aritmética anual é de 50 µg/m³ de ar, enquanto que a concentração média de 24h é de 150 µg/m³ de ar, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

Conforme os dados dos relatórios recebidos por esta superintendência, os valores de Partículas Totais em Suspensão nunca excederam o limite de 240 µg/m³, atingindo o valor máximo de 206 µg/m³ na medição realizada em 04/10/2015 na residência do Sr. Natalino. Porém, como é possível observar no gráfico abaixo, a média geométrica anual excedeu o limite de 80 µg/m³ no ano de 2010.

Para as partículas inaláveis, cujo limite diário é 150 µg/m³, verificou-se que nunca foi excedido, alcançando o valor máximo de 124 µg/m³ em 13/10/2014. A concentração média anual de 50 µg/m³ também nunca foi excedida, conforme gráfico abaixo.

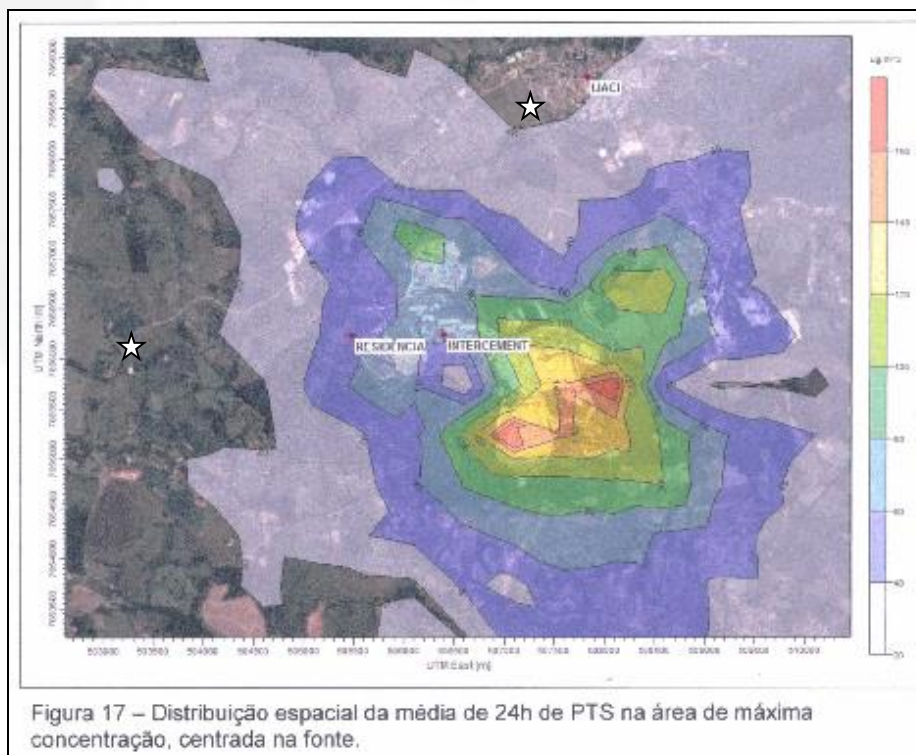
Nos anos de 1998 e 2001, antes da implantação da fábrica na cidade de Ijaci, foram realizados monitoramentos da qualidade do ar. No gráfico, em laranja, é possível comparar os dados de PT antes da implantação da fábrica e em verde os dados de monitoramento durante vigência da licença.

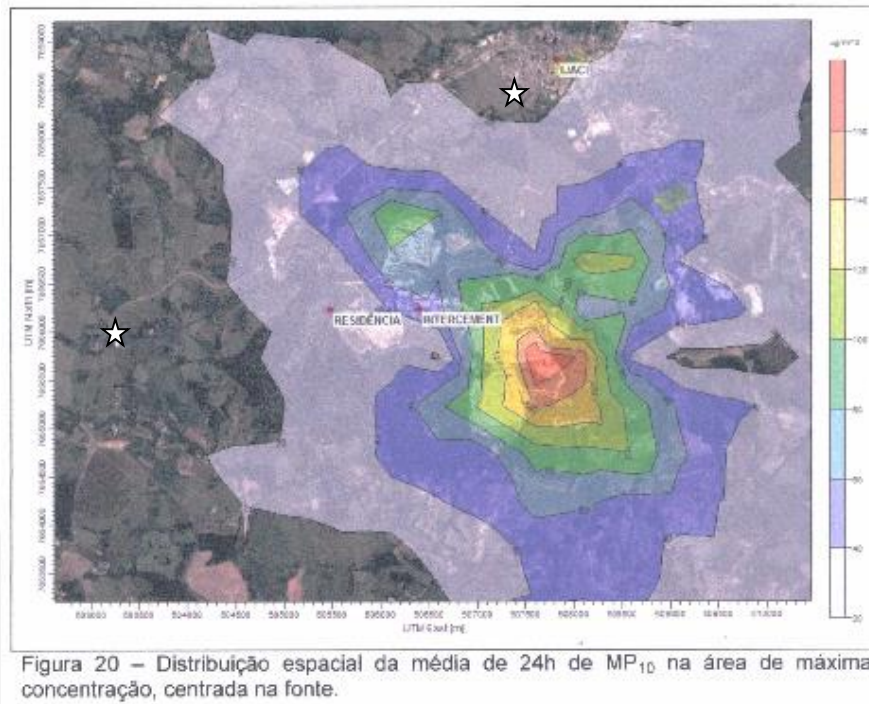


A pedido da Central de Apoio Técnico (CEAT) do Ministério Público de Minas Gerais, a Intercement realizou um estudo de dispersão atmosférica em novembro de 2013, elaborado pela Lentz Meio Ambiente.

Neste estudo considerou-se as principais fontes geradoras de material particulado, como moinhos, forno de clínquerização, britadores, ensacadeiras, as frentes de lavra (Minas Sul e Santa Helena) e pilhas de estéreis, dentre outras.

Como resultado, gerou-se plantas com a distribuição espacial das plumas de PTS e PI. As imagens abaixo, são cópias do estudo apresentado.





A equipe da Supram Sul de Minas observou que as plumas de PTS e de MP ficam restritas à área entorno da própria planta da Intercement. As áreas de máxima concentração de Partículas Totais em Suspensão (PTS) e de Partículas Inaláveis Inferiores à 10 µm (MP₁₀) ficam muito próximas às áreas da cava da Mina Sul e do respectivo depósito de estéréis, realçado pela cor vermelha na imagem, indicando o núcleo da pluma de dispersão.

As estrelas ilustram os pontos atuais de monitoramento da qualidade do ar em relação à pluma de dispersão de PTS e PI. Portanto, sugeriu-se a instalação de novos pontos de monitoramento, de forma a avaliar a qualidade do ar das populações do entorno imediato, mais próximas da Unidade da Intercement e diretamente afetadas pela pluma de dispersão.

Em 13/04/2016, através dos estudos de atendimento das informações complementares (0396329/2016), a Intercement apresentou 6 propostas de novos pontos de monitoramento da qualidade do ar. Dentre estes, a sugeriu-se que sejam instalados equipamentos de monitoramento da qualidade do ar nas residências da Sra. Ana (coordenadas UTM 505.439, 7.656.697) e do Sr. Geraldo (coordenadas UTM 508.360, 7.654.676).

Como medida mitigadora, sugere a revegetação das áreas de depósito de estéril com maior frequência e agilidade, minimizando as poeiras fugitivas e a implantação de cortina arbórea.

A Central de Apoio Técnico do Ministério Público - CEAT contestou a metodologia e os resultados encontrados no estudo da Lentz Meio Ambiente. Dentre as contestações destaca-se aquela feita com relação à divergência nos dados reais, obtidos através do monitoramento da qualidade do ar, e os estimados através do modelo de simulação adotado pela empresa Lentz.

Em resposta, a empresa relata que a planta de mineração da Intercement, com suas pilhas, frente de lavra e processos, corresponde à menos de 10% do material particulado registrado pelos aparelhos de monitoramento da qualidade do ar utilizado.



Resíduos sólidos:

A Intercement possui um sistema de gerenciamento de resíduos, e apresentou em seus relatórios semestrais planilhas que continham o resíduo gerado, a empresa transportadora e receptora dos resíduos, sua destinação e volume gerado.

Conforme dados atualizados disponibilizados pela empresa, para o 1º semestre de 2015, foram geradas 2.839,41 toneladas de resíduos.

Deste total, 16,56% correspondem a resíduos recicláveis, 83,44% restantes não recicláveis e 7,94% destinados ao coprocessamento internamente.

A Tabela 19 abaixo permite visualizar a relação de resíduos gerados, quantidade, receptor e a tecnologia aplicada como forma de destinação final.

A Supram Sul de Minas avaliou a gestão de resíduos sólidos desenvolvida pelo empreendimento e considerou o mesmo satisfatório sob a perspectiva ambiental.

Tabela 19: Relação de resíduos, receptores, tecnologias e quantidade gerada.

Resíduo	Receptor	Tecnologia utilizada	Toneladas
Óleo	Coprocessamento	Coprocessamento	942,42
Esgoto	ETE ou SR Tratamentos	Tratamento Físico/ Biológico ou compostagem	560,54
Resíduo de Óleo	Acamar/Coprocessamento	Reciclagem/Coprocessamento	423,24
Refratários	Rêda	Reciclagem	297,26
EPI	Coprocessamento	Coprocessamento	198,63
Madeira	Coprocessamento	Coprocessamento	176,94
Sucata de metal	Ferro Velho Santa Maria	Reciclagem	34,21
Ambulatorial	Pró-Ambiental	Incineração	0,01

Fonte: RADA.

Condicionante 3: “... Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, o monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, O₂, NO_x e temperatura na câmara de fumaça e CO e O₂, no segundo estágio, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno...”

Situação: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória. Os dados de monitoramento para os parâmetros exigidos na condicionante nº. 03 foram mantidos no empreendimento, sendo disponibilizado quando solicitado pela Supram Sul de Minas.



Condicionante 4: “... Apresentar laudo de monitoramento do ruído ambiental em dois pontos dentro dos limites da área de operação do empreendimento...” **Prazo: semestralmente.**

Situação: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória. O monitoramento de ruído ocorreu semestralmente, como solicitado, em 6 pontos. Em nenhum deles o limite foi excedido em relação aos valores estabelecidos na Lei Estadual 10.100/1990.

Condicionante 5: “... Apresentar laudo de monitoramento da lama sedimentada nas bacias de decantação e posteriormente disposta nas áreas de bota-fora...” **Prazo: semestralmente.**

Situação: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória. Os resíduos (lama sedimentada) provenientes das bacias foram classificados quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde, para posterior destinação ambientalmente adequadamente.

Os resíduos foram classificados como Classe II-A, não perigosos e não inerte.

Os laudos foram enviados na frequência solicitada, mas nos relatórios semestrais não eram apresentadas as análises de todas as bacias.

Normalmente, eram apresentadas apenas laudo de monitoramento da lama proveniente das bacias da área industrial, depósito de estéril Santa Helena e do coprocessamento.

Condicionante 6: “... Apresentar requerimento de revalidação da Resolução nº 319/2005 (ANA) ...” **Prazo: 30 dias após o protocolo.**

Situação: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória. Em 17 de maio de 2010, através do ofício R054507/2010, a Intercement encaminhou cópia do requerimento de renovação da outorga para captação superficial no Rio Grande protocolado junto a Agência Nacional de Água ANA em 26/04/2010.

Condicionante 7: “... Apresentar a publicação referente ao pedido de revalidação da Resolução nº 319/2005 (ANA)...” **Prazo: 30 dias após publicação.**

Situação: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória. Foi apresentado em 04/05/2012 (protocolo R235704/2012) a concessão pela Agência Nacional de Águas do direito de uso de recursos hídricos para captação de água no Rio Grande.

9.3. Cumprimento das condicionantes de Lavra na Mina Sul.

A renovação da Licença de Operação concedida em 09/02/2009 por meio do Processo Administrativo COPAM nº 00011/1999/011/2008 e certificado de licença RenLO nº. 32/2009, foi concedida com validade até 09/02/2015.

A referida licença ambiental tinha como objeto desenvolver a atividade extração de calcário na frente de lavra denominado Mina Sul, apresentava em seu Parecer Único (nº. 891185/2009), as seguintes condicionantes listadas abaixo:



Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Continuar realizando monitoramento das nascentes inventariadas.	Semestralmente
2	Comprovar através de relatório técnico fotográfico a conclusão do novo sistema de tratamento de efluentes do lavador de veículos e adequações na cobertura no posto de abastecimento de combustíveis.	60 dias após a concessão da LO
3	Dar continuidade no processo de Outorga de rebaixamento do lençol freático junto ao IGAM – Processo 3698/2007.	Durante a vigência desta licença
4	Executar o programa de automonitoramento dos efluentes líquidos conforme definido pela Supram/SM no anexo II.	Trimestralmente e enviar a Supram/SM semestralmente
5	Apresentar protocolo de requerimento de renovação de outorga	90 dias antes do vencimento da outorga
6	Apresentar publicação da decisão do pedido de renovação da outorga.	15 dias após a decisão
7	Apresentar do plano de fechamento da mina.	De acordo com os prazos definidos na Deliberação Normativa COPAM Nº 127, de 27 de Novembro de 2008.
8	Apresentar relatório técnico fotográfico que contemplem as medidas de controle ambiental e em curso.	Anual

Condicionante 01:

Situação: Descumprida. O monitoramento hidrogeológico que a empresa apresentou em seus relatórios semestrais contemplam apenas o monitoramento do nível d'água nos poços tubulares, cisternas, piezômetros e régua (águas superficiais), pois tratam de condicionantes estabelecidas no Processo de Outorga nº 03698/2007, referente ao rebaixamento do nível de água para fins de extração mineral na Mina Sul.

Condicionante 02:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi apresentado relatório técnico fotográfico conforme solicitado pela condicionante, por meio do relatório R189226/2009 protocolado nesta Superintendência em 20/02/2009.

Condicionante 03:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. A outorga de rebaixamento de nível d'água para fins de extração mineral foi concedida em 03/12/2011, com uma vazão autorizada de 344,6m³/h, portaria de outorga nº03520/2011, válida até 03/12/2016.

Condicionante 04:

Situação: Condicionante apreciada em conjunto com o programa de automonitoramento da licença de fabricação de cimentos.



Condicionante 05:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi protocolado em 17/05/2010 através do ofício R054504/2010 o requerimento de renovação da outorga realizado em 26/04/2010 na ANA para captação de água no Rio Grande cuja vazão outorgada era 153 m³/h (42,5 L/s) por 16h/dia, com finalidade Industrial.

Condicionante 06:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi apresentado em 04/05/2012 (protocolo R235704/2012) a concessão pela Agência Nacional de Águas do direito de uso de recursos hídricos para captação de água no Rio Grande.

Condicionante 07:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Há um plano de 22 anos de aproveitamento da mina, não sendo cabível a apresentação do plano de fechamento de mina, de acordo com os prazos definidos na Deliberação Normativa COPAM Nº 127, de 27 de novembro de 2008 (antecedência mínima de dois anos do fechamento da mina).

Condicionante 08:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Em todos os relatórios semestrais apresentados, no volume 1, são caracterizadas e descritas as medidas de controle ambiental executadas no semestre, como revegetação de taludes e manutenção dos reflorestamentos.

9.4. Cumprimento das condicionantes do adendo AIA nº. 04195/2009.

As condicionantes estabelecidas no adendo AIA emitido sob número SIAM 012642/2010 estão descritas no quadro abaixo.

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Apresentar croqui com localização da área onde serão implantadas as espécies juntamente com relatório fotográfico comprovando a execução do plantio, segundo item 2.3 deste parecer.	180 dias
2	Comprovar destinação prioritária de doação da madeira a instituições filantrópicas com fins ambientais, caso não haja interesse que seja doado à UFLA.	3 meses após a supressão



Condicionante 01:

Situação: Cumprida intempestivamente. Foram protocolados o croqui e o relatório fotográfico em 17/11/2010 (protocolo R127530/2010) comprovando o plantio de 3 indivíduos de Ipê-Amarelo e 4 Pequiizeiros. Em 13/07/2012 foi informado que as mudas plantadas seriam realocadas, devido à abertura da Mina Norte, a qual abrangerá a área em questão (protocolo R268287/2012); foi então apresentado croqui da nova área a serem implantadas as espécies, em mesma quantidade e espécies solicitadas pela condicionante. Então, em 27/09/2012, foi apresentado croqui e o relatório técnico fotográfico do novo plantio (R301131/2012). A nova área localiza-se aproximadamente nas coordenadas 506096.00 m E; 7656179.00 m S. Questionada sobre a atual situação dos plantios, a empresa se manifestou, conforme protocolo R32135/18 de 09/02/2018, favorável à compensação pecuniária, em conformidade com o art. 2º, §2º, inciso I da Lei nº. 20.308/2012.

Condicionante 02:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi informado em 28/12/2010 (protocolo R140688/2010) que a supressão vegetal ocorreu na primeira quinzena de outubro de 2010 e que a doação foi realizada ao ACAMAR (Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Lavras).

9.5. Cumprimento das condicionantes do adendo AIA nº. 01184/2011.

As condicionantes estabelecidas no adendo AIA emitido sob número SIAM 0622513/2011 estão descritas no quadro abaixo.

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Apresentar planta georreferenciada com indicação locacional dos plantios referente às compensações das supressões de espécimes arbóreas consideradas espécies ameaçadas de extinção e para espécie declarada de interesse comum de preservação permanente e imune de corte, conforme item 2.2 deste parecer.	90 dias
2	Apresentar planilhas com relatórios referente à doação de madeira para Instituições Benéficas de Lavras e Ijaci, sendo as empresas consumidores devidamente registradas no IEF.	A partir do início da supressão de vegetação.
3	Apresentar anualmente relatório técnico fotográfico, com registro semestral de execução do plantio referente a compensação pela supressão de vegetação ameaçada de extinção.	Anualmente durante a vigência da LO

Condicionante 01:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi protocolado o croqui, projeto técnico e planta georreferenciada da área de reflorestamento em 14/12/2011, através no ofício R181073/2011. A área de compensação proposta abrange 0,5 ha sob as coordenada UTM: X=505.893 e Y=7.656.953, com plantio de 500 mudas em espaçamento 3 x 3 m, das quais 100 mudas seriam de Pequi e 400 do mesmo grupo das espécies suprimidas (*Dalbergia nigra* e *Ocotea odorifera*).



Condicionante 02:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi informado em 20/12/2012 (protocolo R333125/2012) que a supressão foi dividida em duas etapas (6,0 ha em maio de 2012 e 3,7 ha em agosto de 2012). Foi comprovado que toda a madeira da supressão vegetal foi doada ao ACAMAR (Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Lavras).

Condicionante 03:

Situação: Cumprida intempestivamente. Foi informado em 20/12/2012 (protocolo R333125/2012) que foi realizado o plantio de 0,5ha, implantando 100 mudas da espécie *Caryocar brasiliense* e as outras 437 espécies das famílias indicadas foram distribuídas no local. Foi também apresentado relatório técnico fotográfico referente à ação de plantio. Em 03/05/2013, através do protocolo R378418/2013 novo relatório da execução do plantio foi apresentado, porém devia-se apresentar relatório anual para que a Supram Sul de Minas pudesse acompanhar a evolução do reflorestamento.

Questionada sobre a atual situação dos plantios, a empresa se manifestou, conforme protocolo R32135/18 de 09/02/2018, favorável à compensação pecuniária, em conformidade com o art. 2º, §2º, inciso I da Lei nº20.308/2012.

9.6. Cumprimento das condicionantes do adendo AIA nº. 03784/2011.

As condicionantes estabelecidas no adendo AIA emitido sob número SIAM 74414/2012 estão descritas no quadro abaixo.

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Apresentar relatório fotográfico comprovando a execução das atividades propostas no PTRF, conforme cronograma de execução apresentado, neste processo, incluindo todo monitoramento.	Semestralmente
2	Apresentar planilha com relatórios de anotações do volume suprimido, identificação do receptor e destinação ambientalmente adequada do produto florestal obtido.	Semestralmente

Situação: Condicionante prejudicada.

A Intercement obteve a certidão de não passível nº287533/2011 em 02/08/2011 vinculado a um AIA nº 03784/2011 (protocolo de adendo nº 74414/2012, adendo ao parecer 891185/2009, PA nº11/1999/011/2008) para instalação de um depósito de escoria em que seria necessária a supressão de 04ha de vegetação nativa, em área adjacente a área onde já existe o pátio de escoria. Em 26/11/2012, através do ofício R323167/2012 (que foi retificado em 24/06/2014 através do protocolo R203862/2014), pediram o cancelamento desta certidão, e consequentemente da intervenção.

Portanto, não cabe o cumprimento da condicionante.



9.7. Cumprimento das condicionantes do adendo AIA nº. 00958/2012.

As condicionantes estabelecidas no adendo AIA emitido sob número SIAM 0558169/2012 estão descritas no quadro abaixo.

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Apresentar planta georreferenciada com indicação locacional dos plantios referente à compensação das supressões de <i>Caryocar brasiliense</i> (pequi), declarada de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte conforme item 2.2 deste parecer.	90 dias
2	Apresentar planilhas com relatórios de anotações semanais do volume suprimido, identificação dos destinatários, incluindo localização geográfica da propriedade e volumes referente a cada doação.	A partir do início da supressão de vegetação.
3	Apresentar relatório técnico fotográfico, comprovando a efetiva recuperação das áreas objeto de compensação, Termo de Compromisso firmado junto ao IEF.	90 dias

Condicionante 01:

Situação: Cumprida de forma parcial e intempestivamente. Foi apresentado em 14/05/2013 (protocolo R382144/2013) a planta georreferenciada e Relatório Técnico do Reflorestamento Compensatório solicitado pela condicionante.

Tal processo de intervenção refere-se à supressão de 6,58 ha de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração, cujo volume estimado foi de 264,92m³. Dentre as espécies levantadas estavam 66 indivíduos de Pequi, devendo ser compensadas através do plantio na proporção de 50:1, ou seja, 3300 indivíduos.

A compensação pela supressão de estágio médio estava amparada pelo termo de compromisso firmado entre IEF e Intercement, com o plantio de 70 ha em espécies nativas.

Conforme protocolo citado, “os 3.300 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* foram inseridos na área (...) identificada como Reflorestamento Norte, são áreas do reflorestamento objeto de compensação, Termo de Compromisso firmado junto ao IEF.” O plantio dos indivíduos de Pequi ocorreu na mesma área que já deveria ter ocorrido os plantios compensatórios referentes ao termo de compromisso firmado com o IEF, ou seja, foram propostas duas compensações distintas em uma mesma área.

O IEF emitiu em 18/03/2016 Laudo Técnico de Vistoria nº. 1000000232/16 relatando o cumprimento parcial do referido termo, sendo que a área do Reflorestamento Norte apresentou maior insucesso.

Ressalta-se que por ser uma espécie com copa frondosa e heliófila, o espaçamento de 3 x 2 m proposto no relatório técnico não seria adequado para seu desenvolvimento. Além disso, o inventário florestal realizado para supressão dos 6,58 ha indicou 66 indivíduos de pequi, resultando em uma densidade populacional de 10 indivíduos/ha, que deverá ser observado no projeto de compensação.



Condicionante 02:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi comprovado em 14/05/2013 (protocolo R382144/2013) que toda a madeira da supressão vegetal foi doada à ACAMAR (Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Lavras); foi apresentada uma planilha conforme solicitado pela condicionante, evidenciando que a supressão foi realizada durante 4 semanas, gerando 100 m³ de madeira.

Condicionante 03:

Situação: Cumprida intempestivamente. Em 14/05/2013 (R382144/2013) foi apresentado relatório técnico fotográfico demonstrando os plantios compensatórios. O IEF emitiu em 18/03/2016 Laudo Técnico de Vistoria nº. 1000000232/16 relatando o descumprimento do referido termo, sendo a área do Reflorestamento Norte uma das áreas de maior insucesso.

Questionada sobre a atual situação dos plantios, a empresa se manifestou, conforme protocolo R32135/18 de 09/02/2018, favorável à compensação pecuniária, em conformidade com o art. 2º, §2º, inciso I da Lei nº20.308/2012.

9.8. Cumprimento das condicionantes de Lavra na Mina Santa Helena.

O processo administrativo nº. 000101/1989/011/2008 subsidiou a licença ambiental com certificado de licença RenLO nº. 218/2008 foi concedido em 01/12/2008 através da 52ª Reunião COPAM e apresentava, em seu Parecer Único, as seguintes condicionantes:

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	Apresentar planta e cronograma discriminando: - O avanço da lavra ano/ano para um horizonte de 6(seis) anos; - Recuperação das áreas já mineradas e das áreas de bota-fora, com implementação das seguintes medidas de controle ambiental: re-conformação da área; revegetação; sistema de drenagem pluvial, sistema de controle de sólidos carreados e outras medidas que o empreendedor considerar necessárias.	06 meses
2	Apresentar Relatório Técnico fotográfico que comprove a recuperação das áreas já mineradas e das áreas de bota-fora, com implementação das seguintes medidas de controle ambiental: re-conformação da área; revegetação; sistema de drenagem pluvial, sistema de controle de sólidos carreados e outras medidas que o empreendedor considerar necessárias	anualmente
3	Apresentar relatório técnico-fotográfico que comprove melhoria no sistema de contenção de sólidos carreados e proposta de enquadramento dos efluentes, conforme parâmetros estabelecidos pela DN Conjunta COPAM/CERH-MG nº 1, de 05 de Maio de 2008.	90 dias
4	Apresentar adequação do programa de Educação Ambiental segundo exigido pela DN nº 110 de 18 de julho de 2007.	90 dias
5	Formalizar junto a ANA revalidação da outorga, 90 dias antes do vencimento. Juntar aos autos do processo a outorga revalidada.	Juntar o protocolo da renovação 10 (dez) dias após o requerimento. Juntar a Resolução de renovação emitida pela ANA 10 (dez) dias após sua concessão.



Condicionante 01:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. O plano e cronograma apresentado foi apresentado em 05/06/2009 através do protocolo R227507/2009. As melhorias e medidas de controle relacionadas à mina Santa Helena são descritas semestralmente nos relatórios enviados pela empresa.

Condicionante 02:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. As determinações são apresentadas semestralmente através dos relatórios semestrais de cumprimento de condicionantes que a Intercement apresenta à SUPRAM-SM, conforme descrito na avaliação de condicionantes da fábrica de cimento.

Condicionante 03:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Conforme já relatado no item de condicionantes da fábrica de cimento, em especial na condicionante 1, após dilação no prazo, a empresa protocolou em 30/11/2009 (R303282/2009) Projeto dos Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários e Águas Residuárias.

Apesar de pronto, o sistema de tratamento de águas pluviais provenientes da área industrial e coprocessamento não opera. Conforme laudos apresentados durante validade da licença, as bacias de decantação apresentaram lançamentos esporádicos de efluentes contendo pH, óleos e graxas e sólidos suspensos acima do estabelecido.

Foi solicitada, mediante informações complementares, uma caracterização destes efluentes para verificar o lançamento de alguns metais. Conforme laudos apresentados, não houve lançamento de nenhum parâmetro acima do estabelecido pela DN COPAM nº. 01/08. Destaca-se que a equipe Supram Sul de Minas, com base nos resultados apresentados de automonitoramento, sugere que metais, Cálcio, Magnésio e CaCO₃ sejam monitorados continuamente nas bacias, para que, se necessário, a Estação de Tratamento de Efluentes Pluviais comece a operar.

Condicionante 04:

Situação: Descumprida. Em consulta a plataforma do SIAM e ao processo administrativo, não foi possível comprovar a entrega de tal complementação.

Condicionante 05:

Situação: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente. Foi protocolado em 17/05/2010 através do ofício R054498/2010 o requerimento de renovação da outorga realizado em 26/04/2010 na ANA para captação de água no Rio Grande cuja vazão outorgada era 153 m³/h (42,5 L/s) por 16h/dia, com finalidade Industrial. Em 04/05/2012 (protocolo R235719/2012) apresentou a concessão pela Agência Nacional de Águas do direito de uso de recursos hídricos para captação de água no Rio Grande.



10. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental.

Durante a validade da licença houve a otimização do sistema de umectação das correias transportadoras de calcário. Conforme relatado, em 2012 o sistema de umectação das correias de transporte de calcário das minas, que anteriormente era composto por aspersão em névoa, foi substituído por jato contínuo.

A instalação de galpão para armazenamento de SPL e de um filtro de mangas na tremonha para alimentação do material na correia transportadora tiveram a finalidade de mitigar emissões de particulados.

Conforme informações prestadas no RADA, no ano de 2015 foram levantadas as causas dos desligamentos do eletrofiltro no ano de 2014 e elaborado um plano de ação para minimizar esses eventos. Com isto, como relatado neste parecer, houve uma redução de 41% no tempo de desligamento do eletrofiltro no ano de 2015, em relação a 2014.

Conclui-se que a atividade de extração, transporte e armazenamento de materiais utilizados na fabricação de cimento, bem como o processo de fabricação propriamente dito se caracteriza por muitas fontes possíveis de emissão de particulados. Assim as medidas mitigadoras adotadas pela empresa, bem como as exigidas pela Supram Sul de Minas durante a validade da licença visam controlar, pontualmente cada uma das fontes.

A estação de tratamento de efluentes sanitários vêm apresentando desempenho satisfatório, assim como os demais sistemas de tratamento de efluentes. Foi proposto no RADA e complementar o sistema de tratamento de águas pluviais, e indiretamente o sistema de tratamento de efluentes oleosos, a Estação de Tratamento de águas pluviais, cujo projeto foi apresentado em 2009 e passará por adequações.

A Intercement Brasil S.A. executa o Programa de Automonitoramento de emissões atmosféricas para a atividade de coprocessamento de resíduos no forno de clínquer.

No processo de coprocessamento de resíduos há dois eletrofiltros como forma de mitigar as emissões atmosféricas, sendo o material particulado retido nestes equipamentos e reincorporado automaticamente ao processo de clínquerização.

O empreendimento realiza monitoramentos contínuos e não contínuos das emissões provenientes dos fornos de produção de clínquer, conforme estabelece a Resolução CONAMA nº. 264/1999.

Os parâmetros analisados no programa de monitoramento atmosférico se encontram estabelecidos na DN Copam nº. 154/2010, bem como na Resolução CONAMA nº. 264/1999.

Por descumprimento de condicionantes, em especial relativo ao programa de automonitoramento, foi lavrado o Auto de Infração nº. 199489/2019.

Destaca-se que o descumprimento de condicionante no que concerne ao lançamento fora dos padrões, com ocorrência eventual, caso haja proposta de melhoria executada pelo empreendimento, não motiva por si só o indeferimento da renovação de licença de operação.

Desta forma, observou-se que o sistema de controle ambiental das emissões atmosféricas da Intercement Brasil S.A. apresenta desempenho satisfatório para atividade de coprocessamento de resíduos em forno de clínquer, desenvolvida no município de Ijaci.



11. Controle Processual.

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de renovação de licença de operação – LO, que será submetido para deliberação da Câmara de Atividades Industriais – CID.

Há que se ressaltar que este processo teve sua formalização ainda no ano de 2014 e é fruto de um esforço da Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul Minas, no sentido de unificar procedimentos que encontrem-se em mesma fase processual em uma única análise, no sentido a fim de promover economia processual, externando o desejo em poupar qualquer desperdício, na condução do processo bem como nos atos processuais, de trabalho e tempo.

Tal esforço, ainda que já presente nos atos desta SUPRAM há muito tempo, encontra respaldo na recém editada DN 217/18, que em seu artigo 11, assim preconiza:

Art. 11 – Para a caracterização do empreendimento deverão ser consideradas todas as atividades por ele exercidas em áreas contíguas ou interdependentes, sob pena de aplicação de penalidade caso seja constatada fragmentação do licenciamento.

Registra-se que a formalização ocorreu 120 dias antes do prazo final da licença vincenda, o que garantiu ao requerente a renovação automática da licença.

A renovação automática está prevista no artigo 37 do Decreto nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A atividade de fabricação de cimento é considerada uma atividade com potencial poluidor/degradador médio e o porte do empreendimento é considerado grande, enquadrando-se na classe 5.

Em 23/03/2018, através do protocolo R0056224/2018, a empresa se manifestou pela permanência nos critérios da DN 74/2004, conforme inciso III do art. 38 da DN COPAM nº217/2017.

Foi juntada ao processo a publicação em periódico local do requerimento da Licença Ambiental (fls. 155).

No processo de renovação de uma licença de operação - LO é analisado pelo Órgão ambiental o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, relatório esse formalizado junto com o requerimento de renovação da licença. Mediante a informação constante no RADA será feita a avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas na LO.

Para a obtenção da LO que se pretende renovar, foi demonstrada a viabilidade ambiental da empresa, ou seja, a aptidão da empresa para operar sem causar poluição. Para tanto, foram implantadas medidas de controle para as fontes de poluição identificadas e estabelecidas condicionantes para serem cumpridas no decorrer do prazo de validade da licença.

No momento da renovação da licença será avaliado o desempenho, ou seja, a eficiência das medidas de controle, durante o período de validade da licença, bem como o cumprimento das condicionantes.



Conforme se depreende da análise dos itens anteriores, o Empreendimento não cumpriu na íntegra as condicionantes propostas nos processos ora renovados, razão pela qual restou autuado.

A conclusão técnica constante no item 11 é no sentido de que o sistema de controle ambiental da empresa apresenta desempenho, em que pese os descumprimentos de condicionantes acima mencionados.

Condição indispensável para se obter a renovação de uma licença de operação é a demonstração de que sistema de controle ambiental apresentou desempenho ambiental, ou seja, que as medidas de controle das fontes de poluição estão funcionando satisfatoriamente.

Em razão da supressão de vegetação secundária do bioma mata atlântica, o IBAMA emitiu anuência nº07/2018-NUBIO-MG/DITEC-MG/SUPES-MG em 18/12/2018 nos termos do art. 14, §1º, da Lei nº 11.428/2006 e art. 19 do Decreto nº 6.660/2008.

Ressalta-se que em razão das intervenções ambientais realizadas, incidiram, nos termos do item 7 deste parecer, devidamente especificadas, as seguintes compensações: compensação por significativo impacto ambiental (Lei nº 9.985/2000), por atividades minerárias (Lei Estadual nº. 20.922/2013), compensação minerária (Lei 20.922/2013 e Portaria IEF nº 27 de 07 de abril de 2017), florestal (Portaria IEF nº 30 de 03 de fevereiro de 2015) e por intervenção em APP (Resolução CONAMA 369/2006).

Considerando que há manifestação técnica de que o sistema de controle ambiental da empresa demonstrou desempenho ambiental, e que este é o requisito para a obtenção da renovação da licença de operação.

Considerando que a taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida.

Opina-se pelo deferimento do requerimento do pedido de renovação das Licenças ora analisadas.

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, na renovação das licenças que autorizem a operação do empreendimento ou da atividade, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

O prazo da licença renovada será de **06 (seis) anos**, já reduzidos os quatro anos, em decorrência de autuações, cuja penalidade já se tornou definitiva, correspondente aos processos de auto de infração nº. 00010/1999/058/2013– AI nº 56.976/2013 de natureza grave e processo nº 00010/1999/061/2014 - AI Nº 41.327/2014 de natureza gravíssima.

De acordo com o Decreto Estadual nº. 46.953 de 23 de fevereiro de 2016, compete a Câmara de Atividades Industriais – CID, decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerado de grande porte e médio potencial poluidor:

“Art. 14. A CIM, a CID, a CAP, a CIF e a CIE têm as seguintes competências:

IV – decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerando a natureza da atividade ou empreendimento de sua área de competência:

a) de médio porte e grande potencial poluidor;

b) de grande porte e médio potencial poluidor;

c) de grande porte e grande potencial poluidor;”



O mesmo Decreto, em seu artigo 4º §2º, também disciplina que nos casos em que o processo de licenciamento ambiental abranger atividades de competência de duas ou mais câmaras técnicas especializadas, o processo será remetido à apreciação da câmara técnica cuja competência inclua a atividade principal, assim declarada pelo empreendedor.

Como neste caso as atividades englobam tanto a Câmara de Atividades Industriais quanto a Câmara de Mineração, certo é que há manifestação do Empreendedor no sentido de que a fabricação de cimento seja sua atividade principal, razão pela qual remete-se este parecer à apreciação da CID do COPAM.

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 47.383/2018, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 117, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR IMEDIATAMENTE AO NEA DA SEMAD OU À PMMG A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE COM DANOS AMBIENTAIS. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 98223947 e (31) 9825-3947.

12. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas **sugere o deferimento** desta Licença Ambiental em fase de **Renovação de Licença de Operação**, para o empreendimento **Intercement Brasil S.A** no **município de Ijaci**, com **validade de 06 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos para as seguintes atividades estabelecidas na Deliberação Normativa Copam nº. 74/2004.

- B-01-05-8 - Fabricação de Cimento;
- F-05-14-2 - Co-processamento de resíduos em forno de clínquer;
- A-02-05-4 - Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento;
- A-02-07-0 - Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento;
- A-05-04-5 - Pilhas de rejeito/estéril;
- A-05-01-0 - Unidade de tratamento de minerais – UTM;
- A-05-05-3 - Estradas para transporte de minério / estéril;
- E-01-18-1 - Correias transportadoras;
- E-03-02-6 - Canais para drenagem;
- 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;
- F-01-01-5 - Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleos, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos;
- F-01-01-6 - Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, contaminados com óleos, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos;



Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (ANEXO I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

13. Anexos.

Anexo I. Condicionantes para RenLO da Intercement Brasil S/A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da RenLO da Intercement Brasil S/A.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Intercement Brasil S/A.



ANEXO I

Condicionantes para Renovação de Licença de Operação de Intercement Brasil S/A

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
02	Elaborar relatório mensal , discriminando data e hora dos desligamentos do eletrofiltro do forno de clínquer, tempo de desligamento por evento, descrição de cada anormalidade, produção do forno, discriminação qualitativa e quantitativa dos combustíveis utilizados e, quando for o caso, dos resíduos coprocessados, conforme Deliberação Normativa Copam nº. 187/2013.	** Durante a vigência da Licença Ambiental.
03	Testes de lixiviação do clínquer, conforme Deliberação Normativa Copam nº. 154/2010 e ABNT/NBR 10004:2004, anexo F.	** Trimestralmente. Durante a vigência da Licença Ambiental.
04	Realizar o monitoramento da Lama das Bacias de Sedimentação da área Industrial e do coprocessamento para obter a classificação do resíduo de acordo com a ABNT/NBR 10004:2004.	<u>Anualmente</u>
05	Comprovar, através de relatório técnico (projeto) e fotográfico, a instalação de Cortina Arbórea ao redor das áreas de depósito a céu aberto (moinha, coque, escoria, gesso, etc.), bem como ao redor da área industrial, e das minas, nas vertentes onde não está previsto o crescimento da lavra. A cortina arbórea deve ser composta por no mínimo três linhas de plantio e três estratos arbóreos, por espécies não invasoras, com copa densa e não caducifólia.	<u>180 dias</u> Contados a partir da publicação da Licença Ambiental.
06	Realizar frequentemente a limpeza, sucção e direcionamento dos efluentes gerados nas fossas para a Estação de Tratamento.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
07	Disponibilizar ao órgão ambiental, caso solicitado, os resultados de análise convencional do clínquer, além do monitoramento através de controles contínuos das concentrações de CO, O ₂ , NO _x na saída dos gases na torre de ciclone, permitindo o controle e verificação de interrupções na operação do forno.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
08	*** Implementar programa de resgate e translocação da vegetação objeto de intervenção, incluindo-se a coleta de sementes e propágulos de arbóreas, arbustivas e demais componentes da vegetação local, visando à produção de mudas a serem usadas nas ações de recomposição florística nas áreas de recuperação e preservação permanente;	Durante a vigência da Licença Ambiental.



09	<p>*** Obter autorização para resgate de fauna junto à Supram Sul de Minas, observando o seguinte:</p> <p>a) Garantir que o processo de supressão de vegetação seja acompanhado por biólogo e veterinário devidamente habilitados e com experiência em fauna silvestre, para orientar ações de afugentamento e resgate da fauna e, se necessário, sua translocação para áreas adjacentes;</p> <p>b) Elaborar e implantar programa de monitoramento de espécies da fauna ameaçadas de extinção, compreendendo o lobo-guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i>);</p>	Previamente ao início das supressões autorizadas neste parecer único.
10	<p>*** Promover o aproveitamento econômico e a destinação dos produtos e subprodutos florestais, oriundos da supressão, incluindo-se o romaneio, bem como a comprovação do transporte, quando for o caso;</p>	Durante a vigência da Licença Ambiental.
11	<p>Apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens:</p> <p>a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento;</p> <p>b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;"</p> <p>Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às "Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica", disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</p>	<p><u>180 dias</u></p> <p>Contados a partir da publicação da Licença Ambiental.</p>
12	<p>Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.</p>	Conforme estipulado pela Feam/GESAR.
13	<p>Comprovar por meio da elaboração **semestral de Relatórios Técnicos e Fotográficos, a execução dos PTRFs por intervenção em Área de Preservação Permanente.</p>	** Durante a vigência da Licença Ambiental.

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

**** Enviar anualmente, à Supram Sul de Minas, até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental, os relatórios exigidos no item 02, 03 e 13.**

***** Condicionantes estabelecidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais IBAMA quando da emissão da anuência.**



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da RenLO de Intercement Brasil S/A.

1. Efluentes Líquidos.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída das Caixas da Oficina da Mina Sul e Coprocessamento.	pH, Óleos e Graxas minerais, sólidos sedimentáveis e sólidos suspensos.	<u>Trimestralmente</u>
Entrada e saída da ETE sanitária.	Vazão, pH, temperatura, óleos vegetais e gorduras animais, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis e sólidos suspensos.	<u>Semestralmente</u>

Relatórios: Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental**, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa conforme Deliberação Normativa nº. 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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.

Relatório: Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental**, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final				Obs.	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento Ambiental		
									Nº processo	Data da validade	

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

(2) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial.

- | | |
|-----------------------|---|
| 1- Reutilização | 6 - Coprocessamento |
| 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 transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº. 307/2002 e nº. 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



3. Efluentes Atmosféricos.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Precipitador eletrostático do moinho de farinha e forno de clínquerização.	Conforme Tabelas 1 e 2 do Anexo I, da DN COPAM 154/2010 e Resolução CONAMA 264/1999.	<u>Trimestral</u>
<ul style="list-style-type: none">• Precipitador eletrostático do resfriador de clínquer• Filtros de mangas do britador da Mina Sul• Filtros de mangas do britador da Mina Santa Helena• Filtro de Mangas da alimentação do Moinho de Cru• Filtro de mangas do moinho de carvão, coque e moinha I• Filtro de mangas do moinho de carvão, coque e moinha II• Filtro de mangas da tremonha de clínquer• Filtro de mangas da alimentação dos moinhos de cimento• Filtro de mangas do moinho de cimento I• Filtro de mangas do moinho de cimento II• Filtro de mangas da ensacadeira I• Filtro de mangas da ensacadeira II	Material Particulado	<u>Semestral</u>
Filtros de mangas dos moinhos de cimento, do britador das minas e demais filtros de mangas instalados na área de abrangência do empreendimento, <u>de forma alternada, de forma que todos os pontos sejam monitorados ao menos 2 vezes ao longo da validade da licença.</u>	Material Particulado	Semestral

Relatório: Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental** os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem, **além planilha com a tabulação dos resultados das análises de monitoramento efetuadas, em formato digital compatível com o Excel, conforme modelo a seguir.** 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 nº. 187/2013, Resolução CONAMA nº. 382/2006, Resolução CONAMA 264/1999 e DN Copam nº. 154/2010.

Padrões de emissão		CONAMA 264/1999	DN COPAM 154/2010
Parâmetro	Concentração obtida	Limite máximo de emissão	Limite máximo de emissão

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



4. Ruídos.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Nas proximidades das seguintes coordenadas, conforme viabilidade técnica: V1: Vila Aparecida: 507.418 e 7658.483 V2: Bairro Serra: 508.844 e 7.657.020 V3: Metal Ar Intercement: 507.507 e 7.655.376 V4: Quiosque próximo à administração: 506.067 e 7.656.210	Níveis de vibração e pressão acústica durante os desmontes de rocha (conforme ABNT NBR 9653/2005)	<u>Semestralmente</u>

Relatório: Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental**, 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 nº. 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-SM, 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

Relatório Fotográfico de Intercement Brasil S/A



Foto 01. Filtro eletrostático.



Foto 02. Estação de tratamento de efluentes.



Foto 03. Mina Sul.



Foto 04. Área de supressão: frente de lavra da mina Sul.



Foto 05. Área de supressão: expansão depósito de estéril Sul.