



PARECER ÚNICO Nº 114/2019 – DOCUMENTO SIAM nº 0640511/2019

| | | |
|--|---|---|
| INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental | PA COPAM: 00132/1991/012/2013 | SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento |
| FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação da Licença de Operação | | VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos |

| | | |
|--|------------------|---------------------------------|
| PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: | PA COPAM: | SITUAÇÃO: |
| Outorga – Renovação de Portaria de Outorga | 06616/2017 | Análise Técnica Concluída |
| Outorga – Poço Tubular - Tamponado | 13248/2010 | Portaria 1422 / 2019 Indeferido |

| | | |
|---|---|---|
| EMPREENDEDOR: Bauminas Química S.A. | CNPJ: 19.525.278/0003-72 | |
| EMPREENDIMENTO: Bauminas Química S.A. | CNPJ: 19.525.278/0003-72 | |
| MUNICÍPIO: Nova Lima | ZONA: Urbana | |
| COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): Córrego Alegre LAT/Y 20°01'8" LONG/X 43°50'2.8" | | |
| LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Unidade de Conservação Estadual APA SUL RMBH | | |
| <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO | | |
| BACIA FEDERAL: Rio São Francisco | BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas | |
| UPGRH: | SUB-BACIA: Rio das Velhas | |
| CÓDIGO: C-04-01-4 | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/07): Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exceto produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira. – Especificamente a produção de agentes químicos como sulfato ferroso, sulfato férrico, sulfato de alumínio e cloreto férrico. | CLASSE 5 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONSULTORIA: Anderson Alves Sene | | REGISTRO: CREA-MG nº 50.730/D |
| RELATÓRIOS DE VISTORIA: 124050/2013, 115002/2016 e 54469/2016 | | DATAS: 24/06/2013, 11/02/2016 E 09/09/2016 |

| EQUIPE INTERDISCIPLINAR | MATRÍCULA | ASSINATURA |
|--|------------------|-------------------|
| Elaine Cristina Campos – Analista Ambiental (Gestora) | 1.197.557-0 | |
| Karoline Eva Ramos Lima – Estagiária DREG/SUPRAM-CM | --- | |
| Erica Biazzi | 5318 | |
| Maria Izabel Leite Duarte | 1.400.939-3 | |
| De acordo: Lília Aparecida de Castro – Diretoria de Apoio Técnico | 1.389.247-6 | |
| De acordo: Philippe Jacob de Castro Sales – Diretor de Controle Processual | 1.365.493-4 | |



RESUMO

O empreendimento Bauminas Química S/A atua no setor de produção de substâncias químicas que se destinam ao tratamento de água e efluentes, exercendo suas atividades no município de Nova Lima – MG. Em 08/02/2013, foi formalizado, na Supram Central Metropolitana, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 00132/1991/012/2013, na modalidade de revalidação da licença de operação (RevLO) enquadrado conforme Deliberação Normativa 217/2017 no código C-04-01-4 – produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exceto produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira, classe 4.

A atividade exercida pelo empreendedor possui capacidade nominal instalada da ordem de 40000 t/mês, sendo que o percentual utilizado pelo empreendedor é da ordem de 75%, contando com um montante de 80 funcionários divididos em 2 turnos/dia.

Para subsidiar a análise do presente processo administrativo, houve vistorias ao local do empreendimento em 24/06/2013 (AF 124050/2013), 11/02/2016 (AF 115002/2016), 09/09/2016 (AF 54469/2016) e 26/02/2018 (AF nº 104758/2018). Durante este período de análise do processo administrativo o empreendimento passou por diversas alterações no seu parque industrial, modernizando tanto as linhas de produção quanto as unidades de apoio e de infraestrutura. Estas reformas foram objeto de autuação ao empreendedor (AF Nº115002/2016 e AI Nº004954/2016) gerando um cronograma a ser atendido pelo empreendedor para atendimento das reformas e consequente operação das atividades em cada setor.

O empreendimento fazia uso de recurso hídrico por meio de 2 (dois) poços artesianos, mas, no entanto, um dos poços, sob PA 13248/2010 (Renovação da Portaria 1732/2005) foi tamponado, conforme solicitação do empreendedor, no documento SIAM R0076945/2019. O outro poço tubular, sob PA 06616/2017, referente a renovação da Portaria de Outorga 00696/2012, encontra-se com análise técnica concluída, para a vazão de 12m³/h pelo tempo de bombeamento de 18 horas/dia, para atender as demandas de consumo industrial e humano.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na LO Nº 82/2009 tiveram seu atendimento avaliado ao longo deste parecer único.

Desta forma, a equipe da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de revalidação da LO Nº82/2009 do empreendimento Bauminas Química S/A.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contexto Histórico

O presente processo administrativo 00132/1991/012/2013 foi formalizado na modalidade de renovação da licença de operação (RevLO) do empreendimento Bauminas Química Ltda. A Licença de Operação – LO nº82/2009 foi concedida em 11/05/2009 com validade até 11/05/2013. Em 08/02/2013 o empreendedor formalizou o presente processo administrativo sob o código C-04-01-4 (produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exceto produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira), enquadrado na classe 5 pela Deliberação Normativa 74/2004, cuja



classe foi alterada para classe 4, porte grande e potencial poluidor médio em razão da alteração da legislação ambiental de enquadramento, atual Deliberação Normativa 217/2017.

Ressalta-se que durante o período de análise do presente processo administrativo o empreendimento passou por diversas alterações no seu parque industrial modernizando tanto as linhas de produção quanto as unidades de apoio e de infraestrutura. Estas reformas foram objeto de autuação ao empreendedor (AF Nº115002/2016 e AI Nº004954/2016) gerando um cronograma a ser atendido pelo empreendedor para atendimento das reformas e consequente operação das atividades em cada setor.

Trata-se de um empreendimento que realiza a atividade de fabricação de produtos químicos usados como coagulantes no tratamento de água e efluente. Iniciou suas atividades no local em setembro de 1982. Em paralelo, a mesma exerce a atividade de manipulação e diluição de peróxido de hidrogênio com concentração que variam entre 35%, 50% e 60% para comercialização regularizada pela Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF Nº 06858/2016, processo administrativo 00132/1191/013/2016, válida até 18/11/2020, cuja atividade não será contemplada no âmbito desta renovação, uma vez que a formalização do requerimento da AAF se deu após a formalização do presente processo de renovação.

O responsável pelo Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA é o engenheiro químico e de segurança do trabalho, Anderson Alves Sene – Registro de classe CREA/MG Nº 50730/D. A análise do processo pautou-se no Relatório de Desempenho Ambiental, nas informações complementares apresentadas ao órgão ao longo da análise do processo, no cumprimento das condicionantes apresentadas pelo empreendedor e nas vistorias realizadas em 24/06/2013 (AF 124050/2013), 11/02/2016 (AF 115002/2016), 09/09/2016 (AF 54469/2016) e 26/02/2018 (AF nº 104758/2018).

1.2. Caracterização do Empreendimento

A empresa Bauminas Química S.A. localiza-se no bairro Honório Bicalho, área urbana do município de Nova Lima e tem como atividade a produção de substâncias químicas e de produtos químicos, tais como Sulfato de Alumínio Líquido, Sulfato Férrico Líquido, Cloreto Férrico Líquido e Sulfato Ferroso Líquido. Atualmente a empresa vem exercendo, também, a atividade manipulação e diluição de peróxido de hidrogênio com concentração que variam entre 35%, 50% e 60% para comercialização (AAF Nº06858/2016).

A capacidade nominal instalada no empreendimento é 40.000 t/mês, sendo que o percentual utilizado atualmente é da ordem de 75% deste total.

A área útil do empreendimento é de 42.000 m² em um terreno com área total de 50.000 m². Segundo os estudos apresentados, houve ampliação da área construída no empreendimento para implantação da unidade de peróxido de hidrogênio e para uma área de 0,3425 ha onde foi realizada uma terraplanagem objeto de intervenção por meio da Certidão de Não Passível Nº571497/2010, e que hoje atua como pátio para os caminhões que aguardam o carregamento das cargas de produtos.



O empreendimento conta com um total de 80 funcionários, sendo 65 na produção e 15 no administrativo, divididos em 2 turnos/dia, entre 25 a 30 dias ao mês.

A energia elétrica utilizada pelo empreendimento é fornecida pela concessionária CEMIG, cujo consumo médio é de 171,64 kWh/mês.

O empreendimento possui um tanque de combustível de diesel no volume inferior a 15 m³ para abastecimento da frota de veículos. Encontram-se implantados no empreendimento 8 compressores horizontais em uso.

O empreendedor possui o Auto de Vistoria Final - AVCB Nº 20180072492 aprovado do projeto de prevenção e combate à incêndios junto ao Corpo de Bombeiros válido até 13/09/2023.

Matérias-primas e insumos

As matérias primas e insumos principais utilizados no processo produtivo objeto desta renovação de licença são: bauxita, ácido sulfúrico, limonita, cloreto ferroso, óxido de ferro, hidrato de alumínio, e acidulante lab-tae.

Processo industrial

Os processos produtivos estão relacionados diretamente com o tipo de produtos comercializados pelo empreendimento sendo estes classificados como: sulfato de alumínio líquido, sulfato férrico líquido, cloreto férrico líquido e sulfato ferroso líquido, todos na forma primária.

O cloreto férrico é preparado basicamente pela reação de cloreto ferroso solução ácida e aparas metálicas com água e cloro. O sulfato de alumínio, o sulfato férrico e o sulfato ferroso são preparados pela reação entre bauxita, hidrato de alumínio, óxido de ferro, água e ácido sulfúrico, passando por etapas de decantação e filtração.

O empreendimento possui um total de 52 tanques utilizados para o armazenamento de matérias primas, insumos e produtos acabados, conforme descritivo na Tabela 01 a seguir:

Tabela 01: capacidade volumétrica dos tanques de matérias primas, insumos e produtos acabados.

| | Tanque | Quantidade | Capacidade volume armazenamento (m ³) |
|-------------------------|------------------------------|------------|---|
| Matérias Primas/ Insumo | Ácido sulfúrico | 3 | 60 |
| | Cloreto ferroso | 4 | 60 |
| | Água de processo SF | 5 | 60 |
| | Água de processo F66 | 2 | 60 |
| | Peróxido de hidrogênio conc. | 2 | 21 |
| Produtos em Processo | Água de processo | 1 | 25 |
| | Água de processo | 1 | 30 |
| | Água de processo | 1 | 12 |
| | Sulfato férrico | 6 | 30 |
| | Sulfato de alumínio | 4 | 35 |



| | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|---|------|
| | Sulfato de alumínio | 1 | 25 |
| | Sulfato de alumínio | 2 | 30 |
| | Sulfato de alumínio isento de ferro | 1 | 30 |
| | Cloreto férrico | 9 | 35 |
| Produtos Acabados | Peróxido de hidrogênio diluído | 2 | 13,5 |
| | Sulfato férrico | 4 | 60 |
| | Sulfato de alumínio | 5 | 60 |
| | Sulfato de alumínio isento de ferro | 3 | 60 |
| | Cloreto férrico | 5 | 60 |
| | Cloreto férrico | 1 | 35 |

2. Diagnóstico Ambiental

2.1. Unidades de Conservação

O empreendimento se encontra instalado no município de Nova Lima e tem seu território inserido totalmente na área do quadrilátero ferrífero, com bioma predominante de mata atlântica. A rede hidrográfica local pertence à bacia do rio São Francisco, UPGRH Rio das Velhas, sendo o principal rio inserido na região o Rio das Velhas.

Segundo dados obtidos através da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sistema), na consulta das camadas provenientes do Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, para as coordenadas do empreendimento (Lat 20°01'8" / Long 43°50'2.8"), predomina na área do empreendimento e imediato entorno, vulnerabilidade natural predominantemente alta, com o componente humano sendo muito favorável, o que por sua vez favorece a operação do empreendimento na região para a geração de empregos e renda ao município, visto que o componente humano se refere aos objetivos de desenvolvimento ligados à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social, ou seja, geração de emprego e renda, redução da pobreza e acesso aos serviços sociais básicos.

Com relação às restrições ambientais presentes na área do empreendimento, em consulta à plataforma IDE-SISEMA, foi constatado que o empreendimento se encontra localizado entre os limites da Unidade de Conservação Estadual APA SUL RMBH. Diante do exposto, foi solicitada a devida manifestação do órgão gestor desta UC, consoante ao estabelecido na Resolução Conama nº 428/2010 (alterada pela Resolução CONAMA 473/2015), sendo apresentado o Ofício Nº06/2016/APASUL/IEF/SISEMA com a manifestação favorável à continuidade da operação do empreendimento, com ressalvas quanto a manutenção da segurança em relação a ácidos (Figuras 01 e 02).



Figura 01: Localização do empreendimento Bauminas Química S/A
Fonte: IDE-SISEMA, 2018.

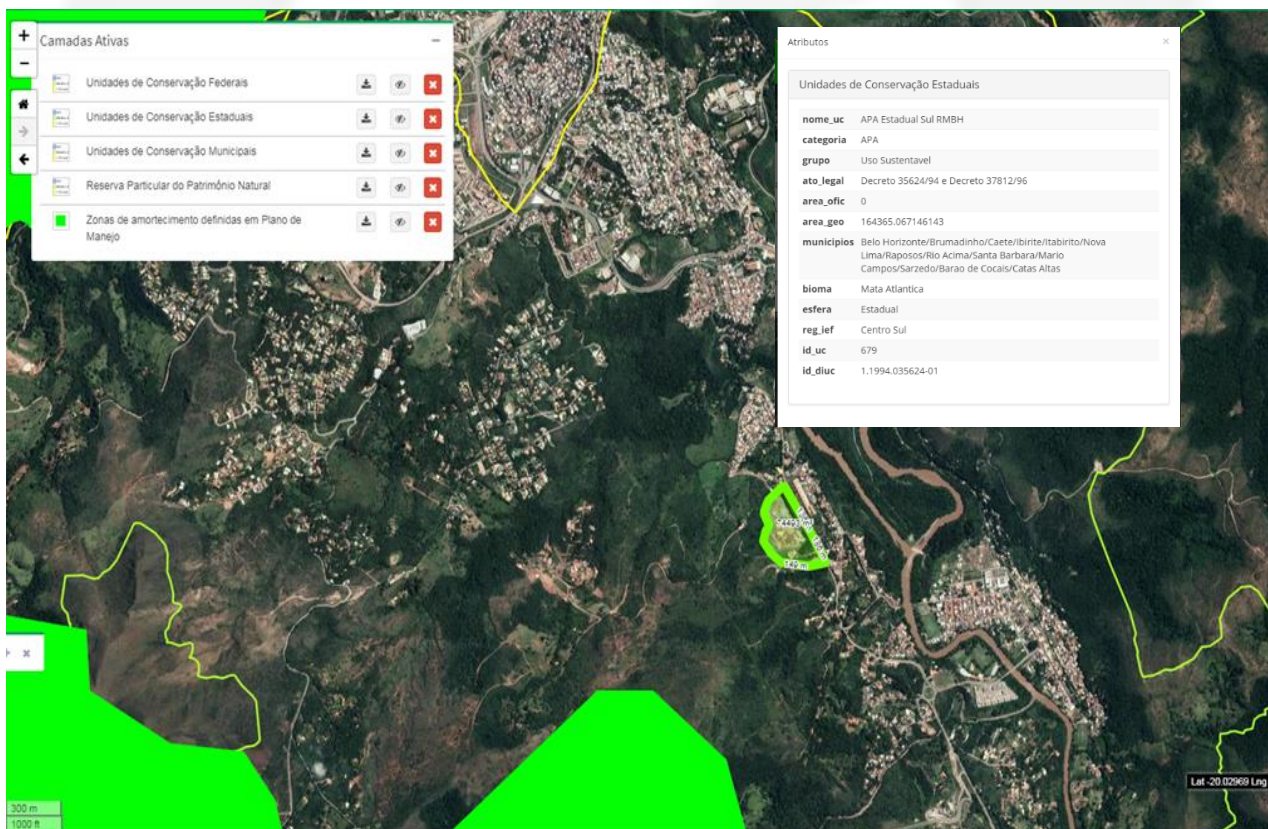


Figura 02: Camadas consultadas e atributo atribuído à área do empreendimento.
Fonte: IDE-SISEMA, 2018.



2.2. Manifestação IEPHA e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN

O empreendedor formalizou junto ao IEPHA a documentação solicitada pelo mesmo para que fosse avaliado por esse órgão a necessidade ou a dispensa de realização de Estudo Prévio de Impacto Cultural – EPIC conforme preconiza a Deliberação Normativa CONEP Nº 07/2014 e Portaria Nº52/2014 para a área do empreendimento.

Em 19/12/2018 foi emitido ao empreendedor o Of. GAB. PR Nº 1428/2018 manifestando-se pelo prosseguimento da análise do processo de licenciamento ambiental do empreendimento, localizado no município de Nova Lima/MG, por não ter sido identificado no município bem acautelado e/ou registrado pelo Estado em proximidade direta em relação a área diretamente afetada (ADA) e a área de influência direta (AID) do empreendimento.

De forma semelhante, após formalização junto ao IPHAN da Ficha de Caracterização da Atividade – FCA do empreendimento em questão, conforme Instrução Normativa IPHAN Nº01/2015, o referido órgão emitiu em 06/02/2017 a manifestação formal de anuência de Nº 09/2017 referente à dispensa de demais informações para o empreendimento pelo cumprimento de todas as exigências relativas ao Patrimônio Cultural, em suas naturezas acauteladas, registradas e valoradas, conforme a legislação federal vigente.

2.3. Patrimônio espeleológico

Conforme Instrução de Serviço SISEMA nº 8/2017, o empreendimento em tela ficou dispensado de apresentação de prospecção espeleológica por estar localizado em área urbana com entorno de raio de 250 metros inserido em área urbanizada. De acordo com consulta à IDE, o empreendimento está localizado em área de médio grau de potencialidade de ocorrência de cavidades e não se encontra em área de influência destas.

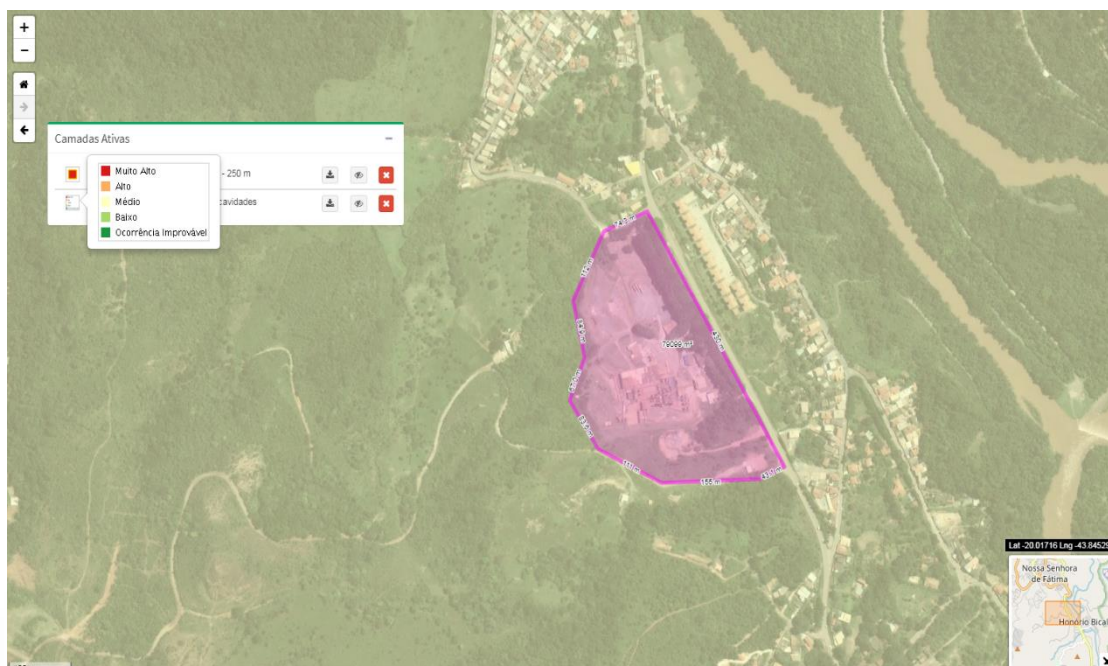


Figura 03: Camadas de potencialidade de ocorrência de cavidades e áreas de influência
Fonte: IDE-SISEMA, 2018.

2.4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento está inserido na Bacia Hidrográfica Estadual Rio das Velhas, que faz parte da Bacia Hidrográfica Federal do Rio São Francisco.

O empreendimento utiliza água em sua unidade considerando as seguintes finalidades de consumo médio mensal (Tabela 02):

Tabela 02: Finalidades e consumo médio mensal de uso de água no empreendimento.

| Finalidade de uso da água | Consumo médio (m³/mês) |
|-------------------------------|------------------------|
| Consumo Humano | 275 |
| Consumo Industrial | 5.496 |
| Total do consumo médio | 5.771 |

Fonte: Bauminas, 2019.

A demanda de água do empreendimento será atendida por um poço tubular, cujo processo de outorga sob PA 06616/2017 (Renovação de Portaria 00696/2012), encontra-se com a análise técnica concluída, para a vazão de 12m³/h pelo tempo de bombeamento de 18 horas/dia, para atender as demandas de consumo industrial e humano.

Cabe destacar que o empreendedor formalizou pedido de Renovação da Portaria 1732/2005, sob PA 13248/2010, no entanto, o poço tubular foi tamponado, conforme informado no documento SIAM R0076945/2019. Diante disto, o processo de outorga 13248/2010 foi indeferido, gerando a Portaria 1422/2019.



2.5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não se aplica, uma vez se tratar de renovação de licença de operação.

2.6. Reserva Legal

Não se aplica, uma vez que o empreendimento está em área urbana.

3. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os principais aspectos de geração de impactos ambientais no empreendimento são a geração de efluentes líquidos industriais e sanitários, resíduos sólidos e emissões atmosféricas, no entanto são considerados também os impactos de ruídos provenientes da movimentação de veículos e máquinas na área do empreendimento, conforme detalhado a seguir:

3.1. Efluentes Líquidos:

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são aqueles provenientes de esgotos sanitários, efluentes industriais e efluentes dos laboratórios.

Não há efluentes líquidos industriais no empreendimento. Todo efluente líquido gerado é reutilizado como água de processo em novas cargas de produto. Esses efluentes são provenientes das 2 (duas) caixas SAO existentes próximas a área de abastecimento de combustível, da fabricação dos produtos da empresa (líquido do filtro prensa e água da lavagem da torta do decantador) e da lavagem de pisos e equipamentos, entretanto todos direcionados a um tanque de recirculação e reaproveitados no processo produtivo. Portanto, não há na empresa estação de tratamento de efluentes. Em 06/08/2018 a empresa enviou um comunicado informando que tanto os efluentes gerados na planta de peróxido de hidrogênio como soluções de ácido clorídrico e hidróxido de sódio e os efluentes das caixas SAO serão reaproveitados na própria planta de sulfatos.

O esgoto sanitário é enviado para o sistema de tratamento que é composto de dois conjuntos de fossa séptica e filtro anaeróbico antes de serem destinados para a rede de coleta do município. Após a modernização da planta estes sistemas foram unificados em um único sistema de fossa-filtro-sumidouro, conforme protocolo R0260034/2016 de 01/08/2016.

Toda água pluvial do pátio industrial é direcionada, através de canaletas e galerias para o tanque receptor, localizado num ponto de nível mais baixo e ao final da planta industrial. No tanque receptor, está instalada uma moto-bomba que faz o recalque para o reservatório localizado na parte alta da planta industrial. Como medida preventiva em caso de transbordamento desse tanque receptor, é condicionante deste parecer único a implantação de um novo tanque de igual capacidade para atuar como stand-by.

3.2. Emissões Atmosféricas:

As emissões atmosféricas estão relacionadas às fontes de névoa ácida na fabricação de sulfato de alumínio. Em função da modernização da planta industrial e em atendimento a solicitação técnica



desta superintendência, houve a implantação de um sistema de tratamento composto por lavador de gases que atende os 4 reatores de sulfato férrico através de um único sistema de exaustão, comprovada através dos documentos R0222631/2016 de 31/05/2016 e R0248883/2016 de 21/07/2016 e verificado em vistoria em 26/02/2019. A purga da água de lavagem será retornada ao processo produtivo de sulfato férrico sendo, portanto, mantido em circuito fechado a geração de efluente.

Conforme consta no RADA e nos dados apresentados pelo empreendedor, os monitoramentos realizados referentes ao parâmetro SO_2 não ultrapassou o limite exigidos pela Deliberação Normativa COPAM Nº 01/92. Já para o parâmetro névoa ácida não foram encontrados parâmetros na referida legislação para fins de avaliação. Considerando que desde 19/09/2013 encontra-se em vigor a Deliberação Normativa COPAM Nº 187/2013 tais parâmetros passaram a ser acompanhados de acordo com a referida legislação.

3.3. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados são aqueles provenientes do processo produtivo, atividades humanas e sistemas de tratamentos em operação no empreendimento. Destaca-se a geração de resíduo doméstico, plásticos, papel/papelão, embalagem plástica, saco big-bag, torta de insolúveis, sucata metálica, estopa contaminada, EPI contaminada, lâmpadas fluorescentes, frascos de vidro, resíduo líquido laboratorial.

O processo produtivo de Peróxido de Hidrogênio gera resíduos de ácido clorídrico e hidróxido de sódio, em uma quantidade total de 500L/mês de solução aquosa diluída que eram destinados para a empresa Pró-Ambiental Tecnologia Ltda, mas recentemente o empreendedor formalizou um documento informando do reaproveitamento desta solução no próprio processo produtivo de sulfato ferroso.

Tais resíduos são armazenados em depósito temporário para acondicionamento e segregação de grande parte dos resíduos aguardando a destinação final, ou no depósito de torta de insolúveis, ou no laboratório. Para melhorar a segregação dos resíduos na área de produção do empreendimento e promover a educação ambiental dos funcionários foi solicitada a implementação da coleta seletiva, melhoria da segregação correta dos resíduos gerados, treinamento dos funcionários e a apresentação de um plano de gerenciamento de resíduos - PGRS. Conforme vistoria realizada no local em 26/02/2019 AF Nº 104758/2019 foi observada a implantação da coleta seletiva devendo o empreendedor intensificar a cobrança junto aos colaboradores para maior efetividade da coleta.

As empresas que atualmente atuam na destinação dos resíduos sólidos gerados no empreendimento são ASCAP-NL Associação de Catadores de Papéis e Materiais Recicláveis de Nova Lima – (Certificado de LO Nº válida até), coleta municipal, ressaltando que todos os resíduos coletados pelo município são destinados ao aterro sanitário de Macaúbas em Sabará (Certificado de LO Nº 145/2011 em vias de revalidação – PA Nº 00543/2001/016/2017) , Mineração Rio Pomba (destinação dos big bags como logística reversa do transporte de bauxita que é matéria prima da produção) , Essencis Soluções Ambientais MG (Certificado de LO Nº 104/2014 em vias de revalidação – PA Nº 1034/2005/018/2018) e Pró Ambiental Tecnologia (Certificado de LO Nº 095/2011 revalidada,



conforme consta no Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM em 25/09/2018, publicada no IOF em 29/09/2018 página 118).

3.4. Ruído

O processo produtivo do empreendimento não gera ruídos sonoros, estes são gerados apenas na movimentação de veículos para recebimento de matéria prima e saída de produtos acabados e do uso da empilhadeira, portanto este impacto se dá de forma descontínua e não significativa.

Tendo em vista o baixo impacto de contribuição sonora o empreendimento não requer a medição frequente destes níveis e será monitorado com frequência anual.

4. Atendimento das condicionantes da LO

A LO Nº 82/2009 foi concedida em 11/05/2009 e teve como condicionantes as seguintes obrigações a serem atendidas pelo empreendedor:

Condicionante 01: Efetuar selamento do poço artesiano desativado e dos dois poços de monitoramento de água subterrânea desativados, conforme procedimentos estabelecidos na norma técnica 01/2006 do IGAM. Prazo: 2 meses.

Condicionante atendida, comprovada através do protocolo SIAM Nº 399106/2009 em 04/08/2009, o qual mostra o selamento do poço ter ocorrido em julho/2009.

Condicionante 02: Impermeabilizar a área de estacionamento de carretas e a área de armazenamento de sucata metálica. Prazo: 6 meses.

Condicionante atendida protocolo SIAM Nº582331/2009 de 14/10/2009. Em 22/11/2011 houve a autuação ao empreendedor por cumprimento parcial da condicionante (AI 52027/2011 de 22/11/2011), mas não menciona em qual contexto de parcialidade foi dado o atendimento da condicionante. No cenário atual constata-se que toda a área do empreendimento se encontra impermeabilizada nas áreas de uso industrial.

Condicionante 03: Implantar programa de coleta seletiva dos materiais recicláveis gerados pelo empreendimento e destinar adequadamente. Prazo: 2 meses.

Condicionante atendida. O empreendedor apresentou em conjunto ao atendimento da Condicionante 14 o documento protocolo SIAM 360209/2009 em 21/07/2009 informando a implantação da coleta seletiva e designando os setores responsáveis pela gestão de resíduos na empresa. No entanto, em 2016 foi solicitado ao empreendedor que apresentasse um novo Plano de Gerenciamento de Resíduos a ser implantado no empreendimento para adequação e melhoria no sistema de gestão de resíduos, uma vez que o cenário atual do empreendimento é outro e a gestão de resíduos necessitava de melhorias. Tal solicitação foi atendida sob protocolo SIAM R0222639/2016 de 31/05/2016 e será condicionante deste parecer único a manutenção da gestão do PGRS apresentado, bem como a devida manutenção com envio de relatórios semestrais ao órgão.



Condicionante 04: Apresentar a Gerência de Gestão da Qualidade do Solo – GESOL/FEAM relatório resgatando todos os estudos realizados na área onde era disposta a torta de insolúveis e na área de entorno do posto de abastecimento, indicando de forma conclusiva o estágio de gerenciamento (avaliações, investigações, remediação, monitoramento, etc.) e o status da área (suspeita ou contaminada). Tal relatório deverá se basear no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da CETESB e em outras normas e procedimentos técnicos pertinentes. Prazo: 6 meses.

Condicionante atendida em 11/11/2009 conforme protocolo 647481/2009. O relatório de investigação confirmatória foi realizado, novamente, pela empresa Terra Brasil Projetos e Soluções Ambientais Ltda, com data de outubro de 2019. O estudo concluiu pela não contaminação do solo e das águas subterrâneas na área do empreendimento, uma vez que parâmetros de alumínio, ferro, manganês, níquel e zinco foram encontradas também na matriz de solo tanto na área interna quanto na área externa do empreendimento sendo, portanto, característico da região. Constatou também, parâmetros presentes nas águas subterrâneas, porém os valores não foram expressivos ficando abaixo do limite de intervenção do método de análise.

Condicionante 05: Apresentar a GESOL/FEAM proposta de ações de gerenciamento da área onde era disposta a torta de insolúveis e da área de entorno do posto de abastecimento, com base no status da mesma e nas sequências do Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da CETESB e em outras normas e procedimentos técnicos pertinentes. Prazo: 3 meses.

Condicionante atendida em 11/11/2009 sob protocolo 647414/2009. O empreendedor alegou que o relatório de investigação de passivos ambientais realizado em agosto/2004 concluiu que o solo na área de entorno do posto de abastecimento não apresentou expressivo potencial de agressividade, ocasionado pelo vazamento de uma quantidade muito pequena de óleo diesel durante o abastecimento de um veículo. A complementação dos estudos da área de torta de insolúveis é dada junto ao protocolo 647481/2009 referente à condicionante de nº04. O atendimento se deu fora do prazo previsto mas houve solicitação por parte do empreendedor em 17/06/2009 (protocolo SIAM 279787/2009).

Condicionante 06: Construir edificação destinada ao armazenamento de resíduos, conforme as normas ABNT NBR 11.174 e 12.235 e apresentar projeto como construído. Prazo: 6 meses.

Condicionante atendida protocolo SIAM 582331/2009 de 14/10/2009.

Condicionante 07: Apresentar os certificados de licenças das empresas receptoras de todos os resíduos gerados no empreendimento. Prazo: Imediato.

Condicionante atendida, protocolo SIAM 304030/2009 de 26/06/2009. Em função do texto da condicionante relatar o atendimento imediato, mas sem uma data fixa para atendimento entende-se que a condicionante foi atendida uma vez que a empresa apresentou em um prazo de 30 dias desde o recebimento da licença.

Condicionante 08: Apresentar nova análise do resíduo de cloreto ferroso contemplando os parâmetros para extrato solubilizado ainda não avaliados e aqueles que não atenderam esse mesmo



parâmetro (anexo G da ABNT 10.004/2004) e apresentar também um estudo comprobatório de que a área tratada com o produto feito a partir desse resíduo não apresentará valores acima do padrão de potabilidade estabelecido na portaria 518/2004 do Ministério da Saúde. Prazo: 3 meses.

Condicionante atendida protocolo SIAM 714172/2009 de 10/12/2009. O atendimento se deu fora do prazo previsto em função de atrasos nos resultados dos laudos de análise sendo estes períodos de atrasos requeridos pelo empreendedor junto ao órgão ambiental.

Condicionante 09: Informar previamente à FEAM quando da intenção da instalação de um tanque de combustível na bacia de contenção localizada ao lado do tanque de diesel existente na unidade. Prazo: Durante a vigência da licença.

Condicionante descaracterizada em função da perda de mérito, uma vez que o empreendedor nunca implantou outro posto de abastecimento além daquele já existente.

Condicionante 10: Apresentar estudo comprobatório da real origem dos metais cujos valores extrapolam os valores de alerta estabelecidos pela CETESB para o solo, conforme relatório de investigação de solo e água subterrânea apresentado em 03/05/2007. Deverá ser feita a análise em uma área fora da empresa com as mesmas características geológicas e pedológicas, preferencialmente preservada e obrigatoriamente sem intervenção humana geradas dos metais em questão. Prazo: 3 meses.

Condicionante atendida protocolo SIAM 647455/2009 de 11/11/2009. O empreendedor apresentou o mesmo estudo apresentado na condicionante de nº 04. O relatório de investigação confirmatória foi realizado, novamente, pela empresa Terra Brasil Projetos e Soluções Ambientais Ltda, com data de outubro de 2019. O estudo concluiu pela não contaminação do solo e das águas subterrâneas na área do empreendimento, uma vez que parâmetros de alumínio, ferro, manganês, níquel e zinco foram encontrados também na matriz de solo tanto na área interna quanto na área externa do empreendimento sendo, portanto, característico da região. Constatou também, parâmetros presentes nas águas subterrâneas, porém os valores não foram expressivos ficando abaixo do limite de intervenção do método de análise. O atendimento ocorreu fora do prazo previsto, mas houve solicitação de dilação de prazo por parte do empreendedor em 17/06/2009 (protocolo SIAM 279787/2009).

Condicionante 11: Ampliar malha de monitoramento de água subterrânea, de modo a suprir os dois poços atualmente desativados e abranger a área de entorno do posto de abastecimento. Prazo: 4 meses.

A condicionante foi atendida já no escopo do atendimento da condicionante de nº10, protocolo 647455/2009 de 11/11/2009, fora do prazo estipulado no corpo da condicionante, mas houve solicitação de dilação de prazo por parte do empreendedor em 17/06/2009 (protocolo SIAM 279787/2009).

Condicionante 12: Realizar monitoramento semestral de água subterrânea em todos os poços de monitoramento para análise dos parâmetros PAH, BTEX, ABS, Alumínio, Amônia, Cloretos, Cor,



Dureza, Ferro, Manganês, Arsênio, Cádmio, Níquel, Sódio, Sólidos Dissolvidos, Sulfatos, Turbidez, Zinco e odor. Prazo: Durante a vigência da Licença.

Tabela 03: Protocolos de atendimento dos monitoramentos de águas subterrâneas.

| Protocolo | Data | Período | Parâmetros Fora | | |
|---------------|------------|------------------------|---------------------------------|--------|--------|
| | | | PM1 - | PM2 - | PM3 - |
| 647455/2009 | 11/11/2009 | Abr a Set/2009 | Laudo de Investigação Ambiental | | |
| R038922/2010 | 09/04/2010 | Out/2009 a Mar/2010 | Mn, Ni | | |
| R112715/2010 | 08/10/2010 | Abr a Set/2010 | Fe, Mn, Ni | | |
| R046970/2011 | 04/04/2011 | Out/2010 a Mar/2011 | Ni | Fe | |
| R155722/2011 | 06/10/2011 | Abr a Set/2011 | Fe | Fe | Fe |
| R225168/2012 | 10/04/2012 | Out/2011 a Mar/2012 | - | - | - |
| R306635/2012 | 10/10/2012 | Abr a Set/2012 | Al, Fe | Al, Fe | Al, Fe |
| R366243/2013 | 03/04/2013 | Out/2012 a Mar/2013 | - | - | - |
| R0440666/2013 | 10/10/2013 | Abr a Set/2013 | - | - | - |
| R0114562/2014 | 10/04/2014 | Out/2013 a Mar/2014 | Mn, Ni | - | - |
| R0293876/2014 | 10/10/2014 | Abr/2014 a Set/2014 | - | - | - |
| R0342024/2015 | 01/04/2015 | Out/2014 a Mar/2015 | - | - | - |
| R0491519/2015 | 06/10/2015 | Abr a Set/2015 | -- | - | - |
| R0152435/2016 | 08/04/2016 | Out/2015 a Mar/2016 | - | - | - |
| R0324004/2016 | 19/10/2016 | Abr a Set/2016 | -- | - | - |
| R0135376/2017 | 10/05/2017 | Out/2016 a Mar/2017 | - | - | - |
| R0285093/2017 | 07/11/2017 | Abr a Set/2017 | - | - | - |
| R0084163/2018 | 04/05/2018 | Out/2017 a Mar/2018 | - | - | - |
| R0196646/2018 | 05/12/2018 | Abr/2018 a Set/2018 | - | - | - |



| | | | | | | |
|---------------|------------|-----------------|---|--|--|--|
| R0062880/2019 | 06/05/2019 | Out Mar/2019 | a | | | |
| | | | | | | |

Os dados desses monitoramentos foram realizados com apoio do próprio empreendedor, por se tratar de um banco de dados extenso. Observa-se pelos resultados dos laudos de monitoramento que em alguns relatórios os parâmetros analisados ultrapassaram os limites de valores máximos permitidos de acordo com a Resolução Conama 420/2009 e Deliberação Normativa 02/2010.

Considerando o estudo de Investigação Ambiental realizado nas áreas internas e externa do empreendimento e análise de todos os dados coletados no local, percebe-se que tanto as amostras de solo quanto de águas subterrâneas apresentaram presença de metais como alumínio, ferro, manganês, níquel e zinco na matriz do solo em ambas as áreas, indicando um cenário característico da geologia e pedologia local. Com relação a água subterrânea, o estudo constatou a presença detectável de alumínio, amônia, cloreto, cor, dureza, ferro, manganês, níquel, sódio, sólidos dissolvidos totais, sulfeto, turbidez e zinco, confirmando a característica geológica e pedológica do local.

De posse desses resultados encontrados nos laudos de monitoramento de águas subterrâneas, infere-se que não foram observados parâmetros que indiquem a contaminação da área, uma vez que os parâmetros encontrados são aqueles característicos da geologia e pedologia local.

Mesmo sabendo que a área da antiga contaminação por torta já foi recuperada, sendo inclusive desconfigurada dentro do cenário atual do empreendimento, faz-se prudente dar continuidade no monitoramento das águas subterrâneas para fim de acompanhamento como já vem sendo realizado pelo empreendedor, uma vez que as matérias primas e produtos possuem caráter corrosivo e lixiviantes.

Condicionante 13: Monitoramento dos resíduos sólidos, efluentes líquidos e atmosféricos, conforme modelo Anexo II. Prazo: Durante a vigência da Licença.

A condicionante foi analisada separadamente para cada monitoramento, conforme descrição a seguir:

Resíduos Sólidos: *Enviar semestralmente planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos.*

Os monitoramentos de resíduos sólidos foram apresentados pelo empreendedor em períodos trimestrais, apesar da condicionante solicitar a apresentação semestral, conforme a Tabela 04 abaixo:

Tabela 04: Protocolos de atendimento dos monitoramentos de resíduos sólidos.

| Protocolo | Data | Período | Protocolo | Data | Período | |
|-------------|------------|-----------------|-----------|---------------|-------------------------------|---|
| 326030/2009 | 07/07/2009 | Abr Jun/2009 | a | R0342024/2015 | 01/04/2015 Jan Mar/2015 | a |



| | | | | | | | |
|---------------|------------|-------------------|---|---------------|------------|-----------------|---|
| 564101/2009 | 06/10/2009 | Jul Set/2009 | a | R0396144/2015 | 07/07/2015 | Abr Jun/2015 | a |
| 009145/2010 | 08/01/2010 | Out Dez/2009 | a | R0491519/2015 | 06/10/2015 | Jul Set/2015 | a |
| R076061/2010 | 09/07/2010 | Abr Junho/2010 | a | R0005896/2016 | 08/01/2016 | Out Dez/2015 | a |
| R001045/2011 | 07/01/2011 | Out Dez/2010 | a | R0152435/2016 | 08/04/2016 | Jan Mar/2016 | a |
| R046970/2011 | 04/04/2011 | Jan Mar/2011 | a | R0247541/2016 | 19/07/2016 | Abr Jun/2016 | a |
| R105376/2011 | 05/07/2011 | Abr Jun/2011 | a | R0324004/2016 | 19/10/2016 | Jul Set/2016 | a |
| R155722/2011 | 06/10/2011 | Jul Set/2011 | a | R0006602/2017 | 09/01/2017 | Out Dez/2016 | a |
| R188344/2012 | 06/01/2012 | Out Dez/2011 | a | R0135376/2017 | 10/05/2017 | Jan Mar/2017 | a |
| R366243/2013 | 03/04/2013 | Jan Mar/2013 | a | R0198162/2017 | 31/07/2017 | Abr jun/2017 | a |
| R401694/2013 | 04/07/2013 | Abr Jun/2013 | a | R0285093/2017 | 07/11/2017 | Jul Set/2017 | a |
| R0440666/2013 | 10/10/2013 | Jul Set/2013 | a | R0027736/2018 | 05/02/2018 | Out Dez/2017 | a |
| R005553/2014 | 10/01/2014 | Out Dez/2013 | a | R0084163/2018 | 04/05/2018 | Jan Mar/2018 | a |
| R0114562/2014 | 10/04/2014 | Jan Mar/2014 | a | R0139283/2018 | 06/08/2018 | Abr Jun/2018 | a |
| R0209192/2014 | 02/07/2014 | Abr Jun/2014 | a | R0196646/2018 | 05/12/2018 | Jul Set/2018 | a |
| R0293876/2014 | 10/10/2014 | Jul Set/2014 | a | R0020145/2019 | 12/02/2019 | Out Dez/2018 | a |
| R0000960/2015 | 05/01/2015 | Out Dez/2014 | a | R0062880/2019 | 06/05/2019 | Jan Mar/2019 | a |
| R0342024/2015 | 01/04/2015 | Jan Mar/2015 | a | R0115298/2019 | 02/08/2019 | Abr Jun/2019 | a |

Mesmo tendo atendido ao previsto no corpo da LO 82/2009, observou-se que considerando o novo cenário do empreendimento, era necessária uma adequação no sistema de gestão de resíduos sólidos da empresa com melhorias na segregação, destinação e, principalmente, no treinamento junto aos funcionários. Assim, foi solicitado como informação complementar que o empreendedor apresentasse um novo Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS e promovesse treinamento dos funcionários quanto a importância da manutenção de um programa de coleta seletiva efetivo para o empreendimento. Será, também, condicionante deste parecer único o investimento e a manutenção de boas práticas de gestão de resíduos mantendo um maior rigor na gestão dos resíduos gerados.



Efluentes Líquidos: *Enviar trimestralmente, até o dia 10 do mês subsequente os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período, bem como a identificação exata do sistema de tratamento monitorado.*

Entrada Fossa Séptica/Saída do Filtro Anaeróbio: ABS, pH, DBO₅dias,20°C, DQO, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, sulfeto, temperatura e vazão média diária. Frequência: Trimestral.

Entrada e Saída das Caixas SAO: pH, temperatura, sólidos sedimentáveis, vazão média diária, DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e sulfeto. Frequência: Mensal.

Tabela 05: Protocolos de atendimento dos monitoramentos de efluentes líquidos.

| Protocolo | Data | Período | Parâmetros que não atenderam a DN 01/2008 |
|------------------|-------------|------------------|--|
| 326030/2009 | 07/07/2009 | Abr a Jun/2009 | Sól. Sed. |
| 564101/2009 | 06/10/2009 | Jul a Set/2009 | Sól. Sed. |
| 009145/2010 | 08/01/2010 | Out a Dez/2009 | - |
| R076061/2010 | 09/07/2010 | Abr a Junho/2010 | DBO, DQO, pH |
| R001045/2011 | 07/01/2011 | Out a Dez/2010 | DBO, DQO, Surf. |
| R046970/2011 | 04/04/2011 | Jan a Mar/2011 | Sól. Sed., Sól. Sup., |
| R105376/2011 | 05/07/2011 | Abr a Jun/2011 | DQO |
| R155722/2011 | 06/10/2011 | Jul a Set/2011 | DBO, DQO |
| R188344/2012 | 06/01/2012 | Out a Dez/2011 | DBO, DQO |
| R366243/2013 | 03/04/2013 | Jan a Mar/2013 | - |
| R401694/2013 | 04/07/2013 | Abr a Jun/2013 | - |
| R0440666/2013 | 10/10/2013 | Jul a Set/2013 | - |
| R005553/2014 | 10/01/2014 | Out a Dez/2013 | - |
| R0114562/2014 | 10/04/2014 | Jan a Mar/2014 | - |
| R0209192/2014 | 02/07/2014 | Abr a Jun/2014 | - |
| R0293876/2014 | 10/10/2014 | Jul a Set/2014 | - |
| R0000960/2015 | 05/01/2015 | Out a Dez/2014 | - |
| R0342024/2015 | 01/04/2015 | Jan a Mar/2015 | - |
| R0396144/2015 | 07/07/2015 | Abr a Jun/2015 | - |
| R0491519/2015 | 06/10/2015 | Jul a Set/2015 | - |
| R0005896/2016 | 08/01/2016 | Out a Dez/2015 | - |
| R0152435/2016 | 08/04/2016 | Jan a Mar/2016 | - |
| R0247541/2016 | 19/07/2016 | Abr a Jun/2016 | - |
| R0324004/2016 | 19/10/2016 | Jul a Set/2016 | - |
| R0006602/2017 | 09/01/2017 | Out a Dez/2016 | - |
| R0135376/2017 | 10/05/2017 | Jan a Mar/2017 | - |
| R0198162/2017 | 31/07/2017 | Abr a jun/2017 | - |
| R0285093/2017 | 07/11/2017 | Jul a Set/2017 | - |
| R0027736/2018 | 05/02/2018 | Out a Dez/2017 | - |
| R0084163/2018 | 04/05/2018 | Jan a Mar/2018 | - |



| | | | |
|---------------|------------|----------------|---|
| R0139283/2018 | 06/08/2018 | Abr a Jun/2018 | - |
| R0196646/2018 | 05/12/2018 | Jul a Set/2018 | |
| R0020145/2019 | 12/02/2019 | Out a Dez/2018 | |
| R0062880/2019 | 06/05/2019 | Jan a Mar/2019 | |
| R0115298/2019 | 02/08/2019 | Abr a Jun/2019 | |

Os monitoramentos de lançamento de efluentes líquidos sanitários foram analisados até 2011 pela gerência de monitoramento de efluentes da FEAM, tendo sido lavrado o AI 52027/2011 de 22/11/2011 considerando o não atendimento aos parâmetros de lançamento da Deliberação Normativa 01/2008.

Desde então, observa-se que os parâmetros monitorados nos efluentes líquidos sanitários atendem ao previsto na DN 01/2008.

Emissões Atmosféricas: *Monitorar a chaminé da fabricação de sulfato de alumínio nos parâmetros SO₂ e Névoa Ácida. Envio anual, com até 45 dias após a realização da amostragem.*

Tabela 06: Protocolos de atendimento dos monitoramentos de emissões atmosféricas.

| Protocolo | Data | Período |
|---------------|------------|-------------------|
| R047877/2010 | 30/04/2010 | 2010 |
| R065436/2011 | 03/05/2011 | 2011 |
| R245961/2012 | 25/05/2012 | 2012 |
| R379103/2013 | 07/05/2013 | 2013 |
| R0088489/2014 | 26/03/2014 | 2014 |
| R0253298/2015 | 26/02/2015 | 2015 |
| R0112175/2016 | 15/03/2016 | 2016 |
| R0135376/2017 | 10/05/2017 | 2017 |
| R0082126/2018 | 02/05/2018 | 2018 |
| R0062880/2019 | 06/05/2019 | Jan a Mar/2019 |

Os monitoramentos realizados pelo empreendedor demonstram que os parâmetros analisados atenderam tanto ao permitido pela Deliberação Normativa 01/92 vigente até a publicação da Deliberação Normativa 187/2013 em 19/09/2013. Em função da modernização da planta industrial e em atendimento a solicitação técnica desta superintendência, houve a implantação de um sistema de tratamento composto por lavador de gases que atende os 4 reatores de sulfato férrico através de um único sistema de exaustão, comprovada através dos documentos R0222631/2016 de 31/05/2016 e R0248883/2016 de 21/07/2016.

Condicionante 14: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o qual deverá contemplar a caracterização e a forma de disposição intermediária e final de cada resíduo, devendo ser acompanhado dos certificados de licença dos destinadores de todos os resíduos sólidos gerados na indústria.



Condicionante atendida, protocolo 647399/2009 de 11/11/2009. O empreendedor apresentou em conjunto ao atendimento da Condicionante 03 o documento protocolo SIAM 360209/2009 em 21/07/2009 informando a implantação da coleta seletiva e designando os setores responsáveis pela gestão de resíduos na empresa. No entanto, em 2016 foi solicitado ao empreendedor que apresentasse um novo Plano de Gerenciamento de Resíduos a ser implantado no empreendimento, para adequação e melhoria no sistema de gestão de resíduos do empreendimento, uma vez que o cenário mais atual do empreendimento é outro e a gestão de resíduos necessitava de melhorias. Tal solicitação foi atendida sob protocolo SIAM R0222639/2016 de 31/05/2016, e será condicionante deste parecer único a manutenção da gestão do PGRS apresentado, bem como a devida manutenção com o envio de relatórios semestrais ao órgão.

Em 22/11/2011 houve a autuação do empreendedor por cumprimento parcial da condicionante (AI 52027/2011 de 22/11/2011), mas não menciona em qual contexto de parcialidade foi dado o atendimento da condicionante. No cenário atual constata-se que o empreendimento implantou o PGRS apresentado em 2016.

Condicionante 15: Proposta de ações de gerenciamento da área onde era disposta a torta de insolúveis e da área de entorno do posto de abastecimento. Salienta-se que a proposta deverá incluir projeto de remediação e plano de monitoramento do local, acompanhados de cronograma de execução.

Condicionante atendida, no entanto, esta condicionante tem a mesma finalidade técnica da condicionante de Nº 05, sendo aquela atendida em 11/11/2009 sob protocolo 647414/2009.

Condicionante 16: Estudo comprobatório da real origem dos metais cujos valores extrapolem valores de alerta estabelecidos pela CETESB para o solo.

Condicionante atendida, no entanto, esta condicionante tem a mesma finalidade técnica da condicionante de Nº 10, sendo aquela atendida em 11/11/2009 sob protocolo 647455/2009.

Condicionante 17: Firmar termo de compromisso com Instituto Estadual de Floresta – IEF relativo à compensação ambiental prevista no art. 36 Lei 9.985/2000, caso não tenha havido a cobrança nos processos de licenciamento anteriores comprovado em parecer da equipe técnica da SUPRAM. Prazo: 30 dias após a aprovação da metodologia de cálculo de compensação ambiental para Minas Gerais.

Condicionante atendida em 17/06/2009 protocolo SIAM 279787/2009, tendo sido assinado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental Nº2101010500912 onde o empreendedor pagou a quantia referente ao Plano de Aplicação ao Termo de Compromisso.

Condicionante 18: Apresentar a URC Velhas quadrimestralmente, a partir dos próximos seis meses, relatório ambiental completo de suas atividades no período. Prazo: Quadrimestralmente.

O empreendedor apresentou os seguintes relatórios em atendimento a essa condicionante:

Tabela 07 Protocolos de atendimento dos relatórios ambientais.



| Protocolo | Data | Período | Protocolo | Data | Período |
|---------------|------------|---|----------------|------------|---------------------|
| 0647408/2009 | 11/11/2009 | Jun a Set/2009 | R0012992/2016 | 15/01/2016 | Set. a Dez./2015 |
| 0645498/2011 | 26/06/2011 | Out./2009 a Jan./2010; Fev. a Mai./2010; Jun. a Set./2010; Out./2010 a Jan./2011; Fev. a Mai./2011 | R0204506/2016 | 13/05/2016 | Jan. a Abr./2016 |
| 1036500/2012 | 28/12/2012 | Jun. a Set./2012 | R0300750/2016 | 12/09/2016 | Mai. a Ago./2016 |
| 487147/2013 | 22/04/2013 | Jan. a Abr./2013 | R00014802/2017 | 16/01/2017 | Set. a Dez./2016 |
| 1748108/2013 | 03/09/2013 | Mai a Ago/2013 | R0135381/2017 | 10/05/2017 | Jan. a Abr./2017 |
| 7461/2014 | 27/01/2014 | Set. a Dez./2013 | R0235746/2017 | 06/09/2017 | Mai. a Ago./2017 |
| R0166111/2014 | 22/05/2014 | Jan. a Abr./2014 | R0004210/2018 | 09/01/2018 | Set. a Dez/2017 |
| R0263251/2014 | 08/09/2014 | Mai. a Ago./2014 | R0088710/2018 | 10/05/2018 | Jan. a Abr./2018 |
| R0025384/2015 | 15/01/2015 | Set. a Dez./2014 | R0157456/2018 | 06/09/2018 | Mai. a Ago./2018 |
| R0368591/2015 | 19/05/2015 | Jan. a Abr./2015 | R0000883/2019 | 04/01/2019 | Set a Dez/2018 |
| R0481791/2015 | 15/09/2015 | Mai. a Ago./2015 | R0062893/2019 | 06/05/2019 | Jan a Abr/2019 |

O empreendedor foi autuado em 22/11/2011 (AI 52027/2011) por não estar cumprindo essa condicionante. Como se observa o empreendedor iniciou o atendimento da condicionante enviando um único relatório (protocolo 0645498/2011 de 26/06/2011) com dados de 2009 a maio de 2011. Desde então o empreendedor vem apresentando os relatórios com a frequência estipulada na condicionante.

5. Controle Processual

O processo está instruído com a documentação exigível pela legislação pertinente, estando apto assim a ser analisado. O Formulário de Caracterização do Empreendimento fora corretamente preenchido (fls. 1.178/1.187), assinado por empregado vinculado a empresa, devidamente citado em procuração (fl. 08). Foram protocolados todos os documentos exigidos no Formulário de Orientação Básica – FOB (fl. 1.226).



Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento nos termos da resolução CONAMA nº 6 de 1986 e DN COPAM nº 13/95 através da publicação em jornal de grande circulação (fl. 81) e no Diário Oficial (fl.1330).

O empreendedor encontra-se inscrito do Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras do meio ambiente, do IBAMA, conforme consta no documento da folha 1327.

Os custos indenizatórios de análise do licenciamento ambiental foram devidamente quitados, bem como os emolumentos, cujos comprovantes de recolhimento estão acostados aos autos (fl. 1331).

O uso de recurso hídrico estadual, para atender as demandas de consumo industrial e humano, foi outorgado pela SUPRAM CM através do processo de outorga n.º 06616/2017, que se refere a renovação da Portaria n.º 00696/2012,.

Não haverá supressão de vegetação. O imóvel encontra-se em área urbana, motivo pelo qual não se faz necessário seu cadastro no CAR.

O empreendedor apresentou a anuência do IPHAN n.º 009/2017, fl. 1.099, e a manifestação do IEPHA/MG através do Of. GAB. PR. Nº 1428/2018, fl. 1.196, em que alega que não foi identificado no município bem cultural acautelado e/ou registrado pelo Estado em proximidade direto em relação a ADA e a AID do empreendimento. Dessa forma, o empreendimento não intervém em áreas que se referem ao art. 27 da Lei n.º 21.972/2016, quais sejam: impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural cautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida.

Cumprido ressaltar, em observância ao art. 37, §2º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, que após consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) e CAP (Controle de Autos de Infrações) verificou-se que o empreendimento sofreu mais de 2 autuações com aplicação de penalidade da qual não caiba mais recurso, durante o prazo de validade da licença a ser revalidada. Dessa forma, a licença de revalidação da operação será emitida com validade de 6 anos.

6. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central e Metropolitana sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação para o empreendimento **Bauminas Química S/A** para a atividade de produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exclusive produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira (especificamente produtos coagulantes para tratamento de água e efluentes), no município de Nova Lima - MG, pelo prazo de **06 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Supram Central Metropolitana.



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

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

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

7. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação da Bauminas Química S/A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação da Bauminas Química S/A.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Bauminas Química S/A.



ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação do empreendimento Bauminas Química S/A

| Empreendedor: Bauminas Química S/A Empreendimento: Bauminas Química S/A CNPJ: 19.525.278/0003-72 Município: Nova Lima Atividade: Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exclusive produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira. Código DN 74/04: C-04-01-4 Processo: 00132/1991/012/2013 Validade: 06 anos | | |
|---|--|--|
| Item | Descrição da Condicionante | Prazo* |
| 01 | Executar o Programa de Auto Monitoramento, conforme definido no Anexo II. | Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva |
| 02 | Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente ao transporte e destinação final dos resíduos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme prazos e determinações previstos pela Deliberação Normativa – DN 232/2019. | Primeiro DMR até 28/02/2020, os demais seguir as previsões da DN 232/2019. |
| 03 | Os resíduos sólidos não contemplados como declaratórios pela DN 232/2019 deverão ser destinados para empresas regularizadas ambientalmente, devendo o empreendedor apresentar, semestralmente, relatório com o quantitativo, a nota fiscal e cópia da licença ambiental da empresa responsável pela coleta, tratamento e destinação final desses resíduos. | Semestralmente, acompanhando o calendário da condicionante de nº 02. |
| 04 | Implantar o PGRS apresentado no âmbito dos estudos ambientais e promover a manutenção de execução do mesmo, ou a devida atualização conforme se faça necessário, durante a vigência da licença enviando relatórios semestrais ao órgão. | Semestralmente, com o 1º relatório em 90 (noventa) dias. |
| 05 | Destinar os resíduos sólidos do tipo plástico e embalagens plásticas para outra destinação ambientalmente correta ao invés de coleta municipal. Incluir a destinação no programa de auto monitoramento relatado na condicionante 01. | Durante toda a vigência da licença, conforme condicionante 01. |
| 06 | Promover treinamento de segurança do trabalho com todos os funcionários para o uso de EPI's e a correta manipulação de produtos químicos e os riscos associados à atividade do empreendimento. | Semestralmente, com o 1º relatório em 90 (noventa) dias. |



| | | |
|----|---|--|
| 07 | Apresentar projeto de cortina arbórea a ser implementado em toda a área limítrofe do empreendimento, acompanhado de ART e cronograma de execução. | 120 (cento e vinte) meses |
| 08 | Implantar cortina arbórea no entorno do terreno priorizando implementação de espécies nativas e com população de indivíduos densa, conforme projeto apresentado no item 04, com envio de relatórios semestrais à Supram CM, sendo o primeiro enviado até 31/08/2019 quando já deve ter sido realizado o plantio das mudas lembrando que pelo período de seca essas mudas deverão ser irrigadas para manutenção plantas. | Semestralmente, com o 1º envio até 31/08/2019. |
| 09 | Apresentar comprovante de inspeção veicular da frota de veículos que atendem ao empreendimento quanto a emissões de fumaças, em formato digital . | Anualmente, com o 1º relatório em 90 (noventa) dias. |
| 10 | Apresentar cópia de contrato com o lavador de veículos que realiza a lavagem da frota de veículos da Bauminas Logística que atende ao empreendimento Bauminas Química S/A. | Semestralmente, com o 1º relatório em 90 (noventa) dias. |
| 11 | Considerando que a área anexa à área industrial (Certidão de Dispensa Nº571497/2010) não se encontra regularizada para nenhuma atividade fim de produção do empreendimento, fica expressamente proibido o uso da área para fins de armazenamento de resíduos, sucatas, matérias primas e estacionamento de caminhões. Caso o empreendimento opte por realizar a utilização da área para fins diversos, deverá obter a devida regularização e adequar a área para finalidade desejada. | Durante toda a vigência da licença. |
| 12 | Implantar rotina de limpeza da caixa de retenção de efluentes com o intuito de remover sólidos e reaproveitamento ou destinação do líquido acumulado, aumentando assim a capacidade de acúmulo de drenos de efluentes e águas pluviais. Enviar relatório fotográfico comprobatório e nota fiscal da empresa devidamente regularizada para onde foram destinados os resíduos gerados. | Semestralmente, com o 1º relatório em 90 (noventa) dias. |
| 13 | Implantar caixa, impermeabilizada, de contenção de efluentes e água pluvial paralela à caixa de dreno já existente, de igual volumetria, com o objetivo de possuir um sistema de reserva "stand-by" em caso de transbordo. Não ocasionando assim acidentes ambientais de extravasamento para fora do tanque. | 120 (cento e vinte) meses |
| 14 | Apresentar o laudo da NBR 15.784/2014 dos produtos fabricados na unidade de Nova Lima. | Anualmente |

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



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

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 II

Programa de Automonitoramento para Revalidação da Licença de Operação do empreendimento Bauminas Química S/A

Empreendedor: Bauminas Química S/A

Empreendimento: Bauminas Química S/A

CNPJ: 19.525.278/0003-72

Município: Nova Lima

Atividade: Produção de substâncias químicas e de produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos, exclusive produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão-de-pedra e da madeira.

Código DN 74/04: C-04-01-4

Processo: 00132/1991/012/2013

Validade: 06 anos

1. Emissões Atmosféricas

| Local de amostragem | Parâmetro | Frequência |
|--|---------------------------------|--|
| Lavador de gases planta de sulfato férrico | SO ₂ , névoas ácidas | Semestral. O 1º deverá ser apresentado em até 90 dias após a aprovação da Licença. |

Para realização das análises e elaboração do relatório, contendo o laudo, a empresa deverá observar os comandos contidos na Deliberação Normativa – DN nº 216/2017 e nº 187/2013.

Relatórios: Enviar à SUPRAM CM, **semestralmente**, os resultados das análises, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo (**cópia dos originais**) e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a **assinatura** do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais, e demais observações feitas pela DN nº 187/2013.

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

2. Efluentes líquidos Industriais e Sanitários

| Local de amostragem | Parâmetro | Frequência |
|-------------------------------------|---|------------|
| Entrada e saída das fossas sépticas | pH, vazão, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, sólidos totais, | Trimestral |



| | | |
|---|--|------------|
| | temperatura, DBO _{5,20} , DQO, surfactantes, óleos e graxas, toxicidade e cor. | |
| Entrada e saída das caixas separadoras de água e óleo | sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, sólidos totais, DQO, surfactantes, óleos e graxas e toxicidade. | Trimestral |

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar as informações constantes na Deliberação Normativa - DN nº 01/2008 e nº 216/2017.

Relatórios:

- Enviar **trimestralmente** à SUPRAM CENTRAL os resultados das análises efetuadas.
- O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 165/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da quantidade gerada e do número de empregados no período. O primeiro relatório deverá ser enviado 30(trinta) dias após a concessão da licença.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição

3. Ruídos

| Local de amostragem | Parâmetros | Frequência |
|---|-------------------------|------------|
| 4 pontos no entorno e 1 de fundo na área do empreendimento. | Nível de pressão sonora | Anual |

Enviar **anualmente** à Supram-CM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

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

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

4. Águas Subterrâneas

| Local de amostragem | Parâmetros | Frequência |
|--|--|--|
| PM 01, PM 02 e PM 03 de águas subterrâneas | BTEX, Alumínio, Antimônio, Arsênio, Cádmio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Molibdênio, Níquel, Prata e Zinco. | Semestral. O 1º deverá ser apresentado em até 60 dias após a aprovação da Licença. |

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar as informações constantes na Deliberação Normativa - DN nº 02/2010.

Relatórios:



- Enviar **semestralmente** à SUPRAM CENTRAL os resultados das análises efetuadas.
- O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 165/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da quantidade gerada e do número de empregados no período.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição



ANEXO III

Relatório Fotográfico do empreendimento Bauminas Química S/A



Foto 01. Área de carregamento de produto.

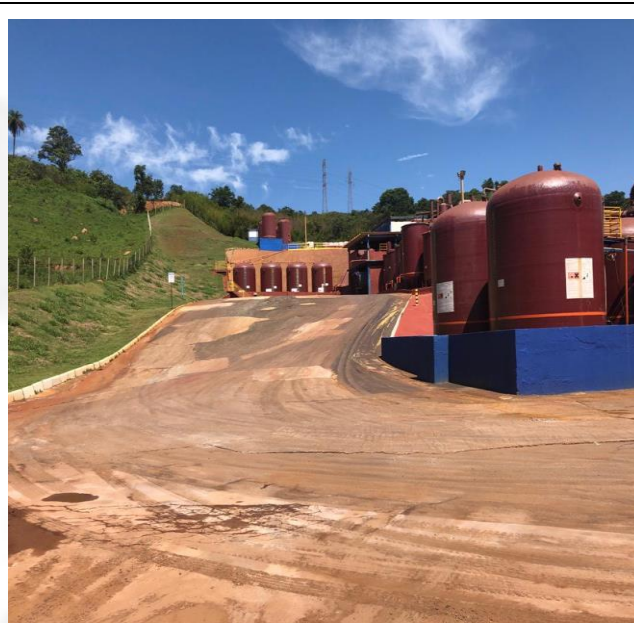


Foto 02. Pátio impermeabilizado em toda a área de produção do empreendimento.



Foto 03. Caixa de contenção de rede de drenagem do para recirculação no processo produtivo.



Foto 04. Vista do lavador de gases na parte superior da foto.