



Câmara Municipal de Ouro Preto:

Protocolo

Nº 34054

Correspondência Recebida

Em 14/12/2021

Ass. Edel Hs e 15h36 Mir

Ouro Preto, 13 de dezembro de 2021

Ofício HDB/MA Nº 105/2021

Ref: Atendimento à Representação 404/2021
realizada pelo Vereador Matheus Pacheco.

Ilmo. Sr.
Luiz Gonzaga de Oliveira
Câmara Municipal de Ouro Preto
Ouro Preto – MG

Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, firmou junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD/ SUPRAM CM o Termo de Ajustamento de Condutas, no dia 05 de abril de 2021.

Em 23/11/2021 na 80ª Reunião ordinária da Câmara dos Vereadores de Ouro Preto foi aprovada a **Representação 404/2021** que solicita a apresentação de Relatório contendo as ações realizadas pela Hindalco referentes ao TAC - Termo de Ajustamento de Condutas supra citado.

Considerando que a Hindalco do Brasil vem cumprindo todos os prazos previstos, a empresa vem apresentar, anexo a esse ofício, o Relatório de Atendimento de Condicionantes listadas no TAC juntamente com seus protocolos realizados no Sistema SEI;

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

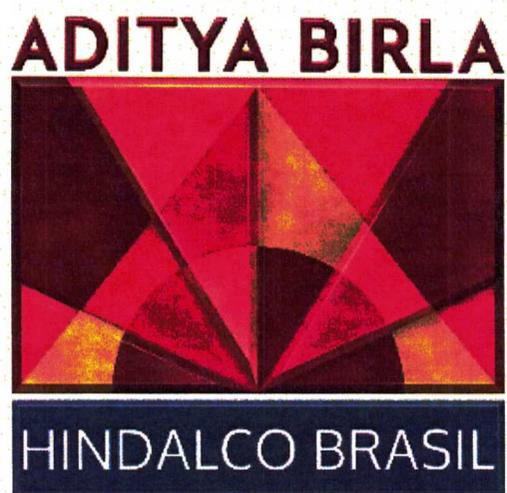
Vishal Raman Singh

Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.

HINDALCO BRASIL

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com

**RELATÓRIO DE
ATENDIMENTO DE
CONDICIONANTES**



**TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA
(TAC) FIRMADO ENTRE A HINDALCO DO
BRASIL E A SECRETARIA DE MEIO
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS – SEMAD**

DEZEMBRO/2021

APRESENTAÇÃO

A Hindalco do Brasil, detentora da fábrica de Alumina e Hidrato, localizada no município de Ouro Preto – Minas Gerais, vem através desse relatório, apresentar o atendimento de condicionantes do Termo de Ajustamento de Conduta firmado com a SEMAD em 05/04/2021.

O processo industrial da Fábrica de Aluminas Especiais e Hidratos da Hindalco, consiste na transformação física e química da bauxita em alumina (Al_2O_3). Essa transformação ocorre a partir de um sequenciamento complexo de processos unitários, que vão desde a moagem do minério até a calcinação, onde a alumina em suas diversas variações são obtidas.

No dia 05/04/2021, através do indeferimento do seu processo de revalidação de Licença de Operação, a Hindalco assinou junto a SEMAD um TAC com as devidas cláusulas técnicas e prazos de cumprimento das mesmas.

A condicionante nº 01 do TAC solicita a regularização ambiental do empreendimento em um prazo de 300 dias, conforme descrição: “Formalizar o processo de regularização ambiental do empreendimento para as atividades indicadas na Tabela 1, atentando, em especial, sobre o conceito de área útil indicado na DN 217/2017”

Visando o atendimento da condicionante, a Hindalco iniciou os estudos ambientais pertinentes para essa regularização e atua dentro do prazo solicitado por ela. Porém, como o prazo de atendimento se dá em janeiro e a validade do TAC é até abril de 2022, a Hindalco do Brasil Industria e Comércio Ltda vem através desse relatório, apresentar o cumprimento das condicionantes descritas no TAC, contendo os protocolos realizados na SUPRAM CM através do Sistema SEI, como também solicitar a revalidação do referido termo por mais um ano, conforme a cláusula nona:

“O prazo de vigência do presente instrumento será de doze meses, com a possibilidade de prorrogação justificada por igual período.”

SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Justificativas e Objetivos da Hindalco do Brasil.....	7
3. Atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental (TAC) firmado entre a Hindalco Brasil e a SEMAD.....	9
3.1. Cláusula nº 1	14
3.2. Cláusula nº 2	14
3.3. Cláusula nº 3	15
3.4. Cláusula nº 4	15
3.5. Cláusula nº 5	15
3.6. Cláusula nº 6	16
3.7. Cláusula nº 7	16
3.8. Cláusula nº 8	16
3.9. Cláusula nº 9	17
3.10. Cláusula nº 10.....	17
3.11. Cláusula nº 11.....	18
3.12. Cláusula nº 12.....	18
3.13. Cláusula nº 13.....	19
3.14. Cláusula nº 14.....	19
3.15. Cláusula nº 15.....	19
3.16. Cláusula nº 16.....	20
3.17. Cláusula nº 17.....	20
3.18. Cláusula nº 18.....	20
3.19. Cláusula nº 19.....	21
3.20. Cláusula nº 20.....	21
3.21. Cláusula nº 21.....	21
3.22. Cláusula nº 22.....	21
4. Conclusão	22

1. Introdução

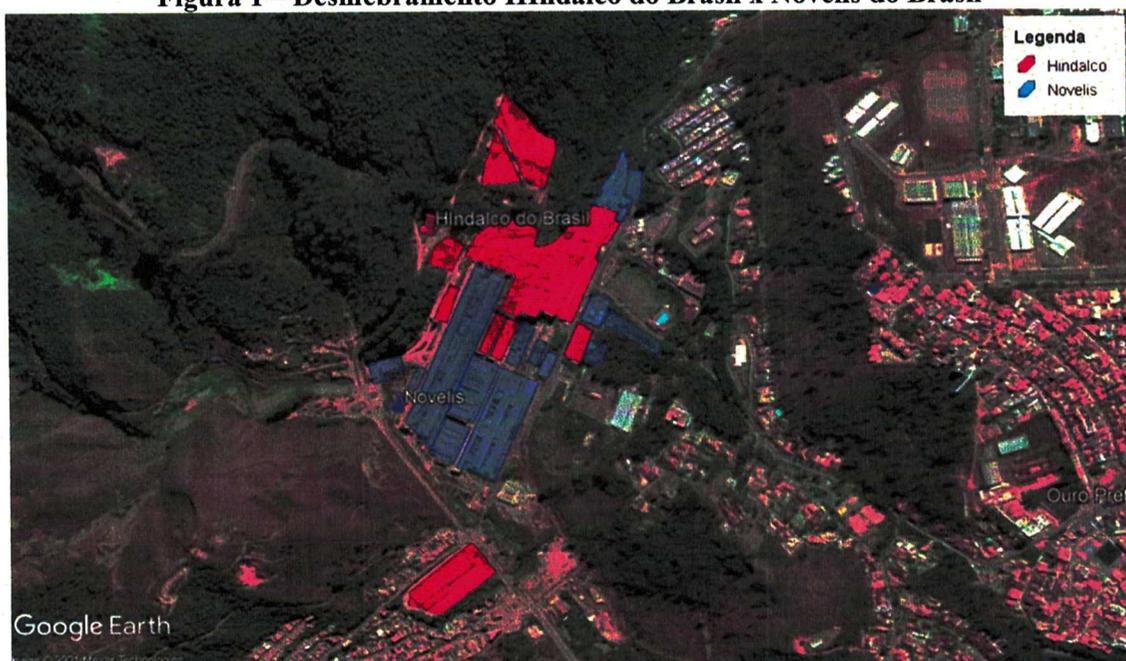
A Hindalco do Brasil é a principal empresa do Grupo Aditya Birla no segmento de metais. O Grupo Aditya Birla é um conglomerado multinacional indiano, com operações em 36 países, em diversos setores, tais como agronegócio, químico, metais não-ferrosos, mineração, têxtil, serviços financeiros, entre outros.

Fundada em 1958, a Hindalco iniciou suas operações a partir de suas instalações de alumínio na Índia, em 1962. Em 2007, a aquisição da Novelis Inc., líder mundial em laminados de alumínio e reciclagem de latas, criou um marco significativo na história dessa indústria, tornando a Hindalco um dos cinco principais produtores mundiais de alumínio e com presença global em 13 países.

Em 2013, a Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda. reestruturou os negócios da Novelis no Brasil por meio da transferência de parte de seus ativos. Nesta reestruturação a fábrica de alumina, mina de bauxita e a fábrica de cabos que se encontravam com a produção temporariamente interrompida ficaram para a Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda, ficando a Novelis do Brasil dedicada aos negócios de laminação de alumínio.

A figura abaixo apresenta o desmembramento físico da fábrica entre Hindalco e Novelis.

Figura 1 – Desmembramento HIndalco do Brasil x Novelis do Brasil



A cisão das empresas fez com que a licença de operação (LO) nº 225/2012 também se desmembrasse e a operação da Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda passou a estar regularizada através da Licença de Operação (LO) nº 225/2012-A (processo técnico 16366/2013/001/2013). A partir dessa licença ambiental, a Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda iniciou, em 2013, a operação da Fábrica e a barragem do Marzagão.

Em 2014 a empresa obteve a LP+LI nº 096/2014 (processo técnico 16366/2013/002/2014), para atividade de ampliação e modernização de sua fábrica. Essa ampliação e modernização englobou a implantação de equipamentos para que a produção se concentrasse totalmente na produção das Aluminas e Hidratos Especiais, produto que possui maior valor agregado se comparado a Alumina Metalúrgica que era, até então, o principal produto da empresa.

Em 2017 a Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda obteve a LP+LI+LO nº 057/2017 (processo técnico 16366/2013/003/2016), para a filtragem e empilhamento a seco de rejeitos. A partir do final de 2018/ início de 2019, quando a implantação do filtro prensa e da pilha de rejeitos 03 se concluiu, os rejeitos passaram a ser direcionados a essa pilha, e a Barragem do Marzagão deixou de receber esses materiais.

A LO nº 225/2012-A esteve válida até 2018, quando a Hindalco solicitou sua renovação (processo administrativo COPAM PA 16366/2013/005/2018). Contudo, em 2021 houve o indeferimento dessa solicitação e consequente paralisação das atividades do empreendimento. Em função deste indeferimento, o Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2013/004/2017 referente a solicitação de LO da ampliação e modernização da fábrica, também foi arquivado.

Atualmente a operação da Hindalco do Brasil ocorre mediante o Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental (TAC) firmado em abril de 2021 entre a Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD).

O Parecer Único nº 47/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021, apresentou o indeferimento do processo de revalidação da Licença de Operação LO nº 225/2012 A – com validade até 24/09/2018, pertencente a Hindalco do Brasil.

O processo de revalidação da LO foi formalizado na SUPRAM CM em 23/05/2018, com o prazo de 120 dias de antecedência em atendimento ao artigo 14 da Lei Complementar 140/2011.

Devido ao grande número de processos da SUPRAM CM, o da Hindalco foi transferido para avaliação na SUPRAM Sul de Minas, responsável pelo Parecer Único supracitado. O PU possui a data de 24/02/2021, onde estão descritos fatos antigos da Hindalco como o incidente ocorrido no ano de 2015 (vazamento de pó na comunidade) e também equívocos na avaliação de datas de cumprimento de condicionantes.

Devido ao não conhecimento do desmembramento da área física e documental da fábrica, foram apresentados, equivocadamente, dados e fatos pertencentes a Novelis do Brasil, como atividades, descumprimentos de prazos e ações de controle. Como por exemplo, podemos citar as áreas contaminadas em processo de remediação (Aterro de Resíduos, área da Panificadora, área do Morro do Minério, área do Lago do Azedo e Galpão do Barcelos).

Além disso, devido a pandemia da COVID-19, o PU foi elaborado sem vistoria física e/ou remota e sem contato com a empresa para esclarecimentos dos fatos.

Diante desse cenário, a Hindalco entrou com a defesa administrativa e solicitação de assinatura do TAC no dia 10/03/2021 - Protocolo SEI nº 26605048 (Processo SEI nº 1370.01.0009795/2021-33).

Conforme descrito no Termo, foi feita a análise da documentação apresentada, e verificado que os sistemas de controle ambiental estavam implantados.

Dessa forma, em abril de 2021, o TAC foi assinado entre a Hindalco do Brasil e a SEMAD, com prazo de validade de um ano, com possibilidade de prorrogação por mais um ano, possibilitando a continuidade das operações do empreendimento.

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS DA HINDALCO DO BRASIL

O processo de produção de aluminas especiais consiste em transformar o hidrato/alumina em alumina na forma alfa, diferenciando-se do processo de produção de alumina metalúrgica pela temperatura de calcinação. As aluminas especiais são praticamente 100% de ALFA e a alumina metalúrgica, 15%. A conversão de alumina GAMA em alumina ALFA é chamada de recristalização e é representada pela equação $Al_2O_3 (\gamma)$ $Al_2O_3 (\alpha)$ e com a transformação:

Hidrato úmido 100°C	Hidrato seco 200°C 600°C	Alumina Gama 1.100°C	Alumina Metalúrgica Alfa+Gama 1.400°C	Alumina Alfa
------------------------	--------------------------------	-------------------------	--	-----------------

Do ponto de vista econômico, as aplicações do produto gerado no empreendimento – Aluminas Especiais – estão apresentadas na figura abaixo.

Figura 2 – Uso das Aluminas Especiais



Fonte: Hindalco.

As justificativas e os objetivos identificados para o empreendimento – Fábrica de Aluminas Especiais e Hidratos são:

- A empresa Hindalco detém tecnologia de produção de outras aluminas especiais que o mercado brasileiro e sul americano necessita;
- A existência de reservas de bauxita, tecnologia e equipamentos necessários para produção de 145.000 T/PA de alumina metalúrgica e aluminas especiais a partir da bauxita;
- A região de Ouro Preto já possui mão de obra qualificada para operação e manutenção do empreendimento;
- Com a modernização do empreendimento, parte da premissa de fabricação de produtos de maior valor agregado, substituição da importação de aluminas e hidratos especiais e também a exportação destes produtos, especialmente para a América Latina;
- A criação de empregos diretos e indiretos devido à operação da Fábrica de Alumina trará efeito multiplicador, com efeito positivo no município, refletindo

positivamente na região e no estado de Minas Gerais sob os aspectos de geração de emprego e renda, mantendo atualmente, mais de 400 empregos diretos e 200 indiretos.

- A Hindalco hoje, trabalha com um efetivo formado por 5% de jovem aprendizes, 16% em seu primeiro emprego e 22% dos funcionários possuem mais de 50 anos.
- Investimentos em aproximadamente 3 milhões ao ano em educação, saúde e alimentação.

3. ATENDIMENTO AO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA AMBIENTAL (TAC) FIRMADO ENTRE A HINDALCO BRASIL E A SEMAD

Apresenta-se nesse item, o atendimento as condicionantes do TAC bem como os protocolos realizados no sistema SEI.

Quadro 1 - Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental (TAC)

Cláusula	Objeto	Prazo do TAC	Prazo Real (data)	Data do Atendimento/ Obs.:
1º	Formalizar o processo de regularização ambiental do empreendimento para as atividades indicadas na Tabela 1, atentando, em especial, sobre o conceito de área útil indicado na DN 217/2017.	300 dias	Até 30/01/2022	Finalização dos estudos ambientais
2ª	Dar continuidade ao atendimento e apresentação, como solicitado, das condicionantes da licença do certificado LP+LI+LO nº 057/2017 obtido via o processo de nº16366/2013/003/2016.	Na vigência do certificado LP+LI+LO nº057/2017	-	Ações de rotina
3ª	Atender às informações solicitadas pela SUPRAM-CM no prazo estabelecido, inclusive àqueles referentes ao processo de licenciamento ambiental.	Durante a vigência do TAC	-	Ações de rotina
4ª	Não realizar novas intervenções ambientais ou em recursos hídricos sem o devido documento autorizativo do órgão ambiental competente.	Durante a vigência do TAC	-	Ações de rotina
5ª	Não ampliar ou implantar novas atividades sem o prévio licenciamento do órgão ambiental, observadas as hipóteses de dispensa de licenciamento e considerada análise a ser realizada pelo órgão ambiental no bojo do item 01 e deste TAC. Obs.: Caso ocorra alguma dispensa de licenciamento, a atividade dispensada deve ser descrita nos estudos do processo a ser formalizado conforme o item 01.	Durante a vigência do TAC	-	Ações de rotina
6ª	Não realizar atividade passível de autuação por descumprimento da legislação ambiental e/ou florestal e de recursos hídricos, na vigência do presente termo. O descumprimento desta condição será atestado caso aplicado definitivamente a penalidade.	Durante a vigência do TAC	-	Ações de rotina
7º	Não realizar nenhum tipo de intervenção ou atividade na área de influência de cavidades passível de causar alterações negativas em	Durante a vigência do TAC	-	Ações de rotina

Cláusula	Objeto	Prazo do TAC	Prazo Real (data)	Data do Atendimento/ Obs.:
	sua condição original, não autorizadas ou licenciadas pelo Poder Público. Caso não tenha sido delimitada esta área, respeitar o entorno de 250 metros em forma de poligonal convexa da projeção horizontal de cada cavidade.			
8ª	Realizar trimestralmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos das emissões atmosféricas (parâmetros indicados entre parênteses) geradas nas seguintes fontes de emissão: fornos A (MP, HCl, Cl2), B e C (MP, SO2), despoeirador/ secador do forno C e caldeiras (MP, SO2, H2SO4).	Relatórios semestrais, primeiro relatório em até 90 dias	Primeiro relatório em até 04/07/2021	Protocolo realizado em 02/07/2021, 04/10/2021 Próximo relatório em 04/01/2022
9ª	Realizar e apresentar, semestralmente, monitoramento na entrada e saída do sistema de tratamento do esgoto sanitário nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais.	Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias	Primeiro relatório em até 04/07/2021	Protocolo realizado em 02/07/2021, 04/10/2021 Próximo relatório em 04/01/2022
10ª	Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos realizados a jusante (652.731,00 E / 7.743.549,00 S) e no vertedouro (652258,00 E / 7.743.485,00 S) da barragem do Marzagão nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, fluoretos, sulfetos, alumínio, sulfatos, alcalinidade, turbidez, cianeto, manganês, ferro, chumbo, arsênio, vanádio. Indicar as coordenadas amostradas.	Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias	Primeiro relatório em até 04/07/2021	Protocolo realizado em 02/07/2021, 04/10/2021 Próximo relatório em 04/01/2022
11ª	Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos a montante e jusante do Córrego do Funil nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS,	Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias	Primeiro relatório em até 04/07/2021	Protocolo realizado em 02/07/2021, 04/10/2021

Cláusula	Objeto	Prazo do TAC	Prazo Real (data)	Data do Atendimento/ Obs.:
	fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas. Indicar as coordenadas amostradas.			Próximo relatório em 04/01/2022
12 ^a	Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados do monitoramento no Córrego Tripuí nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas.	Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias	Primeiro relatório em até 04/07/2021	Protocolo realizado em 02/07/2021, 04/10/2021 Próximo relatório em 04/01/2022
13 ^a	Atualizar e apresentar o programa de avaliação dos corpos receptores dos efluentes líquidos conforme proposto no RADA.	180 dias	02/10/2021	Protocolo realizado em 01/10/2021
14 ^a	Apresentar plano de ação visando melhorias para o tratamento dos efluentes gerados que contemple a descrição dos processos operacionais, o tipo dos efluentes gerados e os tratamentos alvo das melhorias contendo cronograma das ações a serem tomadas.	180 dias	02/10/2021	Protocolo realizado em 01/10/2021
15 ^a	Manter a área de preservação permanente do Córrego do Funil (não canalizado) dentro da fábrica livre do acesso de pessoas ou animais. Qualquer ocupação ou intervenção nessas áreas deve ser precedida de autorização pelo órgão ambiental.	Durante a vigência do TAC	-	Ações de rotina
16 ^a	Monitorar e apresentar, semestralmente, os resultados da avaliação das emissões sonoras no entorno do empreendimento seguindo a NBR 10.151/2019 e limites da Resolução CONAMA 01/1990 e lei 10.100/1990.	Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias	Primeiro relatório em até 04/07/2021	Protocolo realizado em 02/07/2021 Próximo relatório em 04/01/2021
17 ^a	Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante a vigência do TAC, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. Nos resultados das análises realizadas a empresa deverá observar os comandos contidos na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011.	Durante a vigência do TAC	-	Quando verificadas anomalias, serão informadas no ofício de protocolo.



Cláusula	Objeto	Prazo do TAC	Prazo Real (data)	Data do Atendimento/ Obs.:
18ª	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 na Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 232/2019. Apresentar comprovação da apresentação da DMR.	Durante a vigência do TAC	Até 04/10/2021	Protocolo realizado em 09/08/2021
19ª	Realizar a disposição e destinação ambientalmente adequadas de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009 e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações.	Durante a vigência do TAC	-	Ações de rotina
20ª	Realizar captações de água conforme o exposto nos processos de outorga de nos 25953/2017 e 25954/2017	Durante a vigência da licença	-	Ações de rotina
21ª	Apresentar, conforme previsão contida na Lei Estadual de nº 23.291/2019, estudos completos dos cenários de rupturas da barragem do Marzagão com mapas contemplando a mancha de inundação.	180 dias	Até 02/10/2021	Protocolo realizado em 21/09/2021
22ª	Apresentar, conforme previsão contida na Lei Estadual de nº 23.291/2019, versão atualizada do manual de operação da barragem do Marzagão contendo, no mínimo, os procedimentos operacionais e de manutenção, a frequência, pelo menos quinzenal, de automonitoramento e os níveis de alerta e emergência da instrumentação instalada.	180 dias	Até 02/10/2021	Protocolo realizado em 21/09/2021

3.1. Cláusula nº 1

“Formalizar o processo de regularização ambiental do empreendimento para as atividades indicadas na Tabela 1, atentando, em especial, sobre o conceito de área útil indicado na DN 217/2017.”

Prazo 300 dias

Diante do cenário atual da fábrica de alumínio e hidrato, com a operação por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental (TAC), faz-se necessário realizar a regularização ambiental das operações da Fábrica de Aluminas Especiais e Hidratos da Hindalco, conforme previsto no *Decreto Estadual nº 47.383, de 02 de março de 2018 - Subseção IV - Do Licenciamento Corretivo.*

Art. 32 – A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.

§ 1º – A continuidade de instalação ou operação da atividade ou do empreendimento dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC junto ao órgão ambiental competente, independentemente da formalização do processo de licenciamento.

§ 2º – A análise do processo de licenciamento ambiental em caráter corretivo dependerá de pagamento das despesas de regularização ambiental inerentes à fase em que se encontra o empreendimento, bem como das licenças anteriores, ainda que não obtidas.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) visa subsidiar o processo de regularização ambiental por meio da Licença de Operação Corretiva da Fábrica de Aluminas Especiais e Hidratos e da Barragem do Marzagão em atendimento ao referido TAC.

Os Estudos Ambientais (EIA/RIMA e PCA) estão sendo elaborados pela SETE Consultoria e Soluções Ambientais e possuem o prazo real até o dia 30 de janeiro para formalização do processo no órgão ambiental.

3.2. Cláusula nº 2

“Dar continuidade ao atendimento e apresentação, como solicitado, das condicionantes da licença do certificado LP+LI+LO nº 057/2017 obtido via o processo de nº 16366/2013/003/2016.”

Prazo: Na vigência do certificado LP+LI+LO nº 057/2017

Condicionantes e prazos sendo cumpridos no âmbito do processo da LP+LI+LO nº 057/2017.

3.3. Cláusula nº 3

“Atender às informações solicitadas pela SUPRAM CM no prazo estabelecido, inclusive aquelas referentes ao processo de licenciamento ambiental.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

A Hindalco considera essa cláusula como ação de rotina, onde todos os prazos de exigências são cumpridos dentro do período proposto.

3.4. Cláusula nº 4

“Não realizar novas intervenções ambientais ou em recursos hídricos sem o devido documento autorizativo do órgão ambiental competente.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

A Hindalco está em processo de regularização ambiental de suas atividades como também de novos processos de licenciamento ambiental. Dessa forma, todos os processos estão devidamente regularizados.

3.5. Cláusula nº 5

“Não ampliar ou implantar novas atividades sem o prévio licenciamento do órgão ambiental, observadas as hipóteses de dispensa de licenciamento e considerada análise a ser realizada pelo órgão ambiental no bojo do item 01 e deste TAC.

Obs.: Caso ocorra alguma dispensa de licenciamento, a atividade dispensada deve ser descrita nos estudos do processo a ser formalizado conforme o item 01.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

A Hindalco incluiu todos os processos internos da fábrica dentro do EIA/ RIMA, sendo esses regularizado através do estudo e formalização do processo.

3.6. Cláusula nº 6

“Não realizar atividade passível de autuação por descumprimento da legislação ambiental e/ou florestal e de recursos hídricos, na vigência do presente termo. O descumprimento desta condição será atestado caso aplicado definitivamente a penalidade.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

As atividades da Hindalco estão devidamente regularizadas através do TAC e de outras Licenças Ambientais vigentes.

3.7. Cláusula nº 7

“Não realizar nenhum tipo de intervenção ou atividade na área de influência de cavidades passível de causar alterações negativas em sua condição original, não autorizadas ou licenciadas pelo Poder Público. Caso não tenha sido delimitada esta área, respeitar o entorno de 250 metros em forma de poligonal convexa da projeção horizontal de cada cavidade.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

A fábrica localiza-se em área de alto potencial de cavidade segundo o sistema do órgão ambiental IDE-SISEMA. Porém, sabe-se que não possui nenhum registro de presença de cavidades no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de cavernas – CECAV regido pelo ICMBio no entorno do empreendimento.

3.8. Cláusula nº 8

“Realizar trimestralmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos das emissões atmosféricas (parâmetros indicados entre parênteses) geradas nas seguintes fontes de emissão: fornos A (MP, HCl, Cl₂), B e C (MP, SO₂), despoeirador/secador do forno C e caldeiras (MP, SO₂, H₂SO₄).”

Prazo: Relatórios semestrais, primeiro relatório em até 90 dias.

Os protocolos para atendimento da referida cláusula foram realizados nos dias 02/07/2021 (Protocolo SEI nº 31771862) e 04/10/2021 (Protocolo SEI nº 36157816), disponíveis no **Anexo 4**.

O próximo relatório será protocolizado no sistema SEI até o dia 04/01/2021.

3.9. Cláusula nº 9

“Realizar e apresentar, semestralmente, monitoramento na entrada e saída do sistema de tratamento do esgoto sanitário nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais.”

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os protocolos para atendimento da referida cláusula foram realizados nos dias 02/07/2021 (Protocolo SEI nº 31771853) e 04/10/2021 (Protocolo SEI nº 36158087) e estão disponíveis no **Anexo 5**.

O próximo relatório será protocolizado no sistema SEI até o dia 04/01/2021.

Ressalta-se que o monitoramento das águas superficiais e efluentes líquidos foram compilados em um único relatório para atendimento as referidas condicionantes. Dessa forma, todas as condicionantes terão o mesmo número de protocolo como estarão disponibilizadas no mesmo anexo.

3.10. Cláusula nº 10

“Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos realizados a jusante (652.731,00 E / 7.743.549,00 S) e no vertedouro (652258,00 E / 7.743.485,00 S) da barragem Marzagão nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, fluoretos, sulfetos, alumínio, sulfatos, alcalinidade, turbidez, cianeto, manganês, ferro, chumbo, arsênio, vanádio. Indicar as coordenadas amostradas.”

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os protocolos para atendimento da referida cláusula foram realizados nos dias 02/07/2021 (Protocolo SEI nº 31771853) e 04/10/2021 (Protocolo SEI nº 36158087) e estão disponíveis no **Anexo 5**.

O próximo relatório será protocolizado no sistema SEI até o dia 04/01/2021.

Ressalta-se que o monitoramento das águas superficiais e efluentes líquidos foram compilados em um único relatório para atendimento as referidas condicionantes. Dessa forma, todas as condicionantes terão o mesmo número de protocolo como estarão disponibilizadas no mesmo anexo.

3.11. Cláusula nº 11

“Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos a montante e jusante do Córrego do Funil nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas. Indicar as coordenadas amostradas.”

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os protocolos para atendimento da referida cláusula foram realizados nos dias 02/07/2021 (Protocolo SEI nº 31771853) e 04/10/2021 (Protocolo SEI nº 36158087) e estão disponíveis no **Anexo 5**.

O próximo relatório será protocolizado no sistema SEI até o dia 04/01/2021.

Ressalta-se que o monitoramento das águas superficiais e efluentes líquidos foram compilados em um único relatório para atendimento as referidas condicionantes. Dessa forma, todas as condicionantes terão o mesmo número de protocolo como estarão disponibilizadas no mesmo anexo.

3.12. Cláusula nº 12

“Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados do monitoramento no Córrego Tripuí nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas.”

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os protocolos para atendimento da referida cláusula foram realizados nos dias 02/07/2021 (Protocolo SEI nº 31771853) e 04/10/2021 (Protocolo SEI nº 36158087) e estão disponíveis no **Anexo 5**.

O próximo relatório será protocolizado no sistema SEI até o dia 04/01/2021.

Ressalta-se que o monitoramento das águas superficiais e efluentes líquidos foram compilados em um único relatório para atendimento as referidas condicionantes. Dessa forma, todas as condicionantes terão o mesmo número de protocolo como estarão disponibilizadas no mesmo anexo.

3.13. Cláusula nº 13

“Atualizar e apresentar o programa de avaliação dos corpos receptores dos efluentes líquidos conforme proposto no RADA.”

Prazo: 180 dias

O protocolo para atendimento da referida cláusula foi realizado no dia 01/10/2021, Protocolo SEI nº 36091269, e está disponível no **Anexo 6**.

3.14. Cláusula nº 14

“Apresentar plano de ação visando melhorias para o tratamento dos efluentes gerados que contemple a descrição dos processos operacionais, o tipo dos efluentes gerados e os tratamentos alvo das melhorias contendo cronograma das ações a serem tomadas.”

Prazo: 180 dias

O atendimento a essa cláusula foi realizado juntamente com o protocolo da cláusula nº 13. Dessa forma, o atendimento da referida cláusula foi realizado no dia 01/10/2021, Protocolo SEI nº 36091269, e está disponível no **Anexo 6**.

3.15. Cláusula nº 15

“Manter a área de preservação permanente do Córrego do Funil (não canalizado) dentro da fábrica livre do acesso de pessoas ou animais. Qualquer ocupação ou intervenção nessas áreas deve ser precedida de autorização pelo órgão ambiental.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

A Hindalco considera essa cláusula como uma ação de rotina, onde periodicamente uma equipe faz uma fiscalização visual na área e verificação do cumprimento de tal condicionante.

3.16. Cláusula nº 16

“Monitorar e apresentar, semestralmente, os resultados da avaliação das emissões sonoras no entorno do empreendimento seguindo a NBR 10.151/2019 e limites da Resolução CONAMA 01/1990 e lei 10.100/1990.”

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os protocolos para atendimento da referida cláusula foram realizados no dia 02/07/2021 (Protocolo SEI nº 31771870) e está disponível no **Anexo 7**.

O próximo relatório será protocolizado no sistema SEI até o dia 04/01/2021.

3.17. Cláusula nº 17

“Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante a vigência do TAC, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. Nos resultados das análises realizadas a empresa deverá observar os comandos contidos na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011.”

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Quando são verificadas anomalias nos resultados de monitoramento, essas são informadas e justificadas no ofício de protocolo da condicionante. Dessa forma, o atendimento a esse item pode ser verificado ao longo dos ofícios protocolizados no sistema SEI.

3.18. Cláusula nº 18

“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 na Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 232/2019. Apresentar comprovação da apresentação da DMR.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

A Declaração de Movimentação de Resíduos Sólidos gerados na fábrica da HDB foi apresentada no dia 09/08/2021 – Protocolo SEI nº 33466632, disponível no **Anexo 8**.

3.19. Cláusula nº 19

“Realizar a disposição e destinação ambientalmente adequadas de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009 e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações.”

Prazo: Durante a vigência do TAC

Todos os resíduos sólidos gerados pela fábrica da Hindalco do Brasil, são destinados a empresas devidamente licenciadas da região.

Entende-se que a comprovação de tal condicionante, pode ser verificada pela cláusula anterior, de nº 18 referente a Declaração de Movimentação de Resíduos Sólidos – DMR.

3.20. Cláusula nº 20

“Realizar captações de água conforme o exposto nos processos de outorga de nos 25953/2017 e 25954/2017”

Prazo: Durante a vigência do TAC

Todas as captações de água são outorgadas e as captações realizadas dentro do permitido pelo certificado de outorga.

3.21. Cláusula nº 21

“Apresentar, conforme previsão contida na Lei Estadual de nº 23.291/2019, estudos completos dos cenários de rupturas da barragem Marzagão com mapas contemplando a mancha de inundação.”

Prazo: 180 dias

O estudo de *Dam Break* foi protocolizado no dia 21/09/2021, através do Protocolo SEI nº 35520992 e encontra-se disponível no **Anexo 9**.

3.22. Cláusula nº 22

“Apresentar, conforme previsão contida na Lei Estadual de nº 23.291/2019, versão atualizada do manual de operação da barragem Marzagão contendo, no mínimo, os

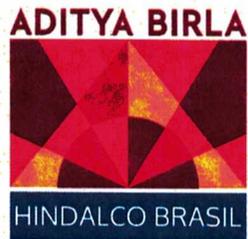
procedimentos operacionais e de manutenção, a frequência, pelo menos quinzenal, de automonitoramento e os níveis de alerta e emergência da instrumentação instalada.”

Prazo: 180 dias

O Manual de Operações da Barragem do Marzagão foi protocolizado no dia 21/09/2021, através do Protocolo SEI nº 35519441 e encontra-se disponível no **Anexo 10**.

4. Conclusão

Diante dos dados apresentados acima, pode-se afirmar que a Hindalco do Brasil vem cumprindo em sua totalidade os prazos estipulados nas cláusulas no TAC como também suas ações de controle ambientais.



Cláusula 8

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com

Recibo Eletrônico de Protocolo - 36157816

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	177.221.75.165
Data e Horário:	04/10/2021 15:34:54
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Atendimento Condicionante Ar TAC	36157812
- Relatório Monitoramento Ar TAC	36157815

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 04 de outubro de 2021

Ofício HDB/MA Nº 083/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento a condicionante nº 08 referente ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento da condicionante nº 08 do Termo de Ajustamento de Condutas assinado no dia 05 de abril de 2021, junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, a qual descreve:

Condicionante nº 08 – “Realizar trimestralmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos das emissões atmosféricas (parâmetros indicados entre parênteses) geradas nas seguintes fontes de emissão: fornos A (MP, HCl, Cl₂), B e C (MP, SO₂), despoeirador/secador do forno C e caldeiras (MP, SO₂, H₂SO₄).”

Prazo: Relatórios semestrais, primeiro relatório em até 90 dias.

A Hindalco do Brasil, realizou os monitoramentos no mês de julho para as fontes fixas do secador de hidrato, Forno B, Caldeira a biomassa (movid a cavaco de eucalipto), no mês de Setembro para a Chaminé da Caldeira 3 – B14 - C10 e o Forno A.

Salienta-se que o forno C encontra-se atualmente desligado, onde não possui, portanto, monitoramento de suas emissões.

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



Ao comparar os resultados obtidos nas campanhas de monitoramento com a Legislação Estadual vigente, definida pela Deliberação Normativa nº. 187 de 19 de setembro de 2013 do COPAM, conclui-se que, o parâmetro passível de comparação para o Secador de Hidratos, Chaminé Forno A, Chaminé Forno B e Chaminé das Caldeiras, estão em conformidade com o limite definido pela Legislação em questão.

Anexo a esse ofício, encontra-se o relatório técnico apresentando os resultados dos monitoramentos realizados na Hindalco do Brasil no período de julho e setembro, realizado pela empresa acreditada ECOAR Monitoramento Ambiental, com a referida ART.

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atentamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente

Recibo Eletrônico de Protocolo - 31771862

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	177.221.75.165
Data e Horário:	02/07/2021 19:11:28
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Atendimento de Condicionante TAC AR	31771860
- Relatório Monitoramento Ar TAC	31771861

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 02 de julho de 2021

Ofício HDB/MA Nº 058/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento a condicionante nº 08 referente ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento da condicionante nº 08 do Termo de Ajustamento de Condutas assinado no dia 05 de abril de 2021, junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, a qual descreve:

- Condicionante nº 08 – “Realizar trimestralmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos das emissões atmosféricas (parâmetros indicados entre parênteses) geradas nas seguintes fontes de emissão: fornos A (MP, HCl, Cl₂), B e C (MP, SO₂), despoeirador/secador do forno C e caldeiras (MP, SO₂, H₂SO₄).”

Prazo: Relatórios semestrais, primeiro relatório em até 90 dias.

A Hindalco do Brasil, realizou os monitoramentos no mês de abril para as fontes fixas do secador de hidrato, Forno A, Caldeira 3, no mês de maio para o Forno B e no mês de junho para a Caldeira movida a cavaco de eucalipto.

Salienta-se que o forno C encontra-se atualmente desligado, onde não possui, portanto, monitoramento de suas emissões.

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



Ao comparar os resultados obtidos nas campanhas de monitoramento com a Legislação Estadual vigente, definida pela Deliberação Normativa nº. 187 de 19 de setembro de 2013 do COPAM, conclui-se que, o parâmetro passível de comparação para o Secador de Hidratos, Chaminé Forno A, Chaminé Forno B e Chaminé das Caldeiras, estão em conformidade com o limite definido pela Legislação em questão.

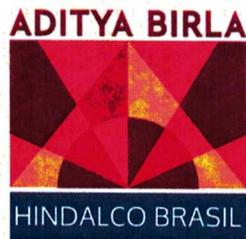
Anexo a esse ofício, encontra-se o relatório técnico apresentando os resultados dos monitoramentos realizados na Hindalco do Brasil no período de abril a junho, realizado pela empresa acreditada ECOAR Monitoramento Ambiental, com a referida ART.

Para a caldeira movida a cavaco de eucalipto, o monitoramento foi realizado pela empresa Segma – Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, onde o relatório encontra-se também em anexo.

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atenciosamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente



Cláusulas 9,10,11 e 12

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com

Recibo Eletrônico de Protocolo - 36158087

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	177.221.75.165
Data e Horário:	04/10/2021 15:37:03
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Atendimento Condicionante Hídrico TAC	36158083
- Relatório Monitoramento Hídrico TAC	36158085

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 04 de outubro de 2021

Ofício HDB/MA Nº 082/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento às Condicionantes nº 09, 10, 11 e 12 relativas ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

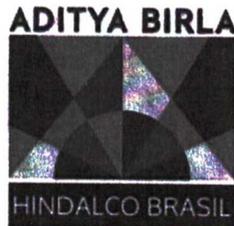
Ilmo. Senhor,

A **HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha, Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento das condicionantes nº 09, 10, 11 e 12 do Termo de Ajustamento de Condutas assinado no dia 05 de abril de 2021, junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, conforme abaixo descrito:

- Condicionante nº 09 – *“Realizar e apresentar, semestralmente, monitoramento na entrada e saída do sistema de tratamento do esgoto sanitário nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais.”*

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias.

Os monitoramentos foram realizados mensalmente, nas datas de 27/07, 30/08 e 08/09. Os resultados são apresentados em relatório anexo a este ofício.



A Hindalco ressalta que os resultados atendem os limites da legislação vigente conforme detalhado em relatório.

- Condicionante nº 10 – *“Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos realizados a jusante (652.731,00 E / 7.743.549,00 S) e no vertedouro (652258,00 E / 7.743.485,00 S) da barragem Marzagão nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, fluoretos, sulfetos, alumínio, sulfatos, alcalinidade, turbidez, cianeto, manganês, ferro, chumbo, arsênio, vanádio. Indicar as coordenadas amostradas.”*

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias.

Os monitoramentos do efluente do Vertedouro da Barragem do Marzagão e do Córrego Marzagão foram realizados mensalmente, nas datas de 05/07, 04/08 e 08/09.

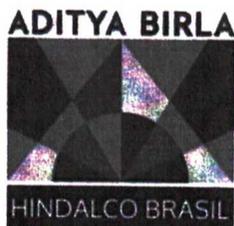
De maneira geral, verifica-se a boa qualidade do córrego do Marzagão tendo em vista que a maior parte dos parâmetros analisados apresentaram resultados em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM CERH-MG 01/2008 e com a CONAMA 357 de 2005 – Águas Doces Classe 2. Contudo, os parâmetros de fluoreto e manganês ultrapassaram os limites nos meses de agosto e setembro.

Sobre o manganês, é importante observar que se trata de um metal abundante na natureza e comumente encontrado em solos, sendo que a ocorrência desse metal está relacionada às características geoquímicas do solo. Especialmente na região do Quadrilátero Ferrífero se verifica a maior presença desse metal, certamente como componente que se agrega a uma série de outros metais também presentes na região.

Considerando que tanto a fábrica da Hindalco como a barragem do marzagão se encontram nessa área [densamente ocupada pela atividade minerária, diante da riqueza presente], é preciso considerar, que a presença desse metal nos corpos hídricos pode se dar de forma mais destacada, o que pode ser atribuído a fatores naturais, como os intemperismos de rochas e a

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



agentes antropogênicos como carreamento de sedimentos das atividades minerárias da região, que escapam ao controle da Hindalco.

Esse fato leva a crer que o resultado, que demonstra a ocorrência de alteração do parâmetro manganês total, pode estar associado ao *background* da região, ou seja, a um histórico de exploração minerária no curso do córrego do marzagão que pode ter levado à ocorrência de depósitos em seu leito.

Para o parâmetro fluoreto, sabe-se que nas atividades pretéritas da Hindalco foi utilizado tal produto químico no processo produtivo. Diante desse fato, associa-se a extrapolação desse parâmetro ao efluente acondicionado na bacia da Barragem do Marzagão.

Para além do acima informado, a Hindalco está avaliando possíveis interferências nos resultados, tais como pontos de medição, ocorrência de outras atividades próximas ou no curso do córrego ou presença de histórico de depósitos metálicos, no intuito de se chegar à correta caracterização da situação.

Para além disso, a Hindalco está adotando ações mitigadoras para que o resultado se encontre dentro dos limites estabelecidos, especialmente nos monitoramentos subseqüentes.

- Condicionante nº 11 – “Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos a montante e jusante do Córrego do Funil nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas. Indicar as coordenadas amostradas”.

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os monitoramentos do Córrego do Funil a montante e a jusante foram realizados mensalmente, nas datas de 05/07, 04/08, 08/09.



De maneira geral, verifica-se a boa qualidade do Córrego do Funil, tendo em vista que a maior parte dos parâmetros analisados apresentaram resultados em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM CERH-MG 01/2008 e com a CONAMA 357 de 2005 – Águas Doces Classe 2. Contudo, é importante ressaltar que o parâmetro de coliformes termotolerantes apresentou resultado acima do permitido no ponto a montante em julho e nos meses de julho e agosto para o ponto a jusante.

Considerando que os coliformes termotolerantes têm seu habitat quase que exclusivamente limitado ao trato intestinal de seres humanos e animais de sangue quente (CETESB, 2008) e são indicadoras de poluição por esgotos domésticos a Hindalco está certa da ocorrência de alguma interferência no curso do córrego que pode ter gerado essa situação.

Diante disso, a Hindalco irá avaliar ao longo da captação se existem interferências tais como de esgoto humano ou de criação ou acesso de animais, para assim traçar ações de melhoria.

- Condicionante nº 12 – “Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados do monitoramento no Córrego Tripuí nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas”.

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os monitoramentos do Córrego do Tripuí foram realizados mensalmente, nas datas de 05/07, 04/08 e 08/09.

Diante dos resultados apresentados, verifica-se a boa qualidade do Córrego do Tripuí, tendo em vista os parâmetros analisados apresentaram resultados em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM CERH-MG 01/2008 e com a CONAMA 357 de 2005 – Águas Doces Classe 2.



Cabe salientar que a Hindalco não possui interferência industrial no Córrego Tripuí. Esse Córrego é afluente do Córrego Marzagão, os quais, posteriormente, desaguam no Córrego do Funil.

Anexo a esse ofício encontra-se o relatório técnico, realizado pela empresa acreditada ECOAR Monitoramento Ambiental, acompanhado de ART, com os resultados dos monitoramentos realizados na Hindalco no período de julho a setembro, conforme acima informado.

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atentamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente

Recibo Eletrônico de Protocolo - 31771853

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	177.221.75.165
Data e Horário:	02/07/2021 19:08:54
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Relatório Monit. Hídrico TAC	31771802

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 02 de julho de 2021

Ofício HDB/MA Nº 057/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento às Condições nº 09, 10, 11 e 12 relativas ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

Ilmo. Senhor,

A **HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha, Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento das condicionantes nº 09, 10, 11 e 12 do Termo de Ajustamento de Condutas assinado no dia 05 de abril de 2021, junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, conforme abaixo descrito:

- Condicionante nº 09 – *“Realizar e apresentar, semestralmente, monitoramento na entrada e saída do sistema de tratamento do esgoto sanitário nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais.”*

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias.

Os monitoramentos foram realizados mensalmente, nas datas de 16/04, 04/05 e 02/06. Os resultados são apresentados em relatório anexo a este ofício.



A Hindalco ressalta que os resultados atendem os limites da legislação vigente conforme detalhado em relatório.

- Condicionante nº 10 – *“Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos realizados a jusante (652.731,00 E / 7.743.549,00 S) e no vertedouro (652258,00 E / 7.743.485,00 S) da barragem Marzagão nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, fluoretos, sulfetos, alumínio, sulfatos, alcalinidade, turbidez, cianeto, manganês, ferro, chumbo, arsênio, vanádio. Indicar as coordenadas amostradas.”*

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias.

Os monitoramentos do efluente do Vertedouro da Barragem do Marzagão e do Córrego Marzagão foram realizados mensalmente, nas datas de 16/04, 05/05 e 02/06.

De maneira geral, verifica-se a boa qualidade do córrego do Marzagão tendo em vista que a maior parte dos parâmetros analisados apresentaram resultados em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM CERH-MG 01/2008 e com a CONAMA 357 de 2005 – Águas Doces Classe 2. Contudo, os parâmetros de fluoreto e manganês ultrapassaram os limites nos três meses monitorados. Já os parâmetros de óleos e graxas ultrapassaram somente nos meses de abril e junho.

Sobre o manganês, é importante observar que se trata de um metal abundante na natureza e comumente encontrado em solos, sendo que a ocorrência desse metal está relacionada às características geoquímicas do solo. Especialmente na região do Quadrilátero Ferrífero se verifica a maior presença desse metal, certamente como componente que se agrega a uma série de outros metais também presentes na região.

Considerando que tanto a fábrica da Hindalco como a barragem do marzagão se encontram nessa área [densamente ocupada pela atividade minerária, diante da riqueza presente], é preciso considerar, que a presença desse metal nos corpos hídricos pode se dar de forma mais



destacada, o que pode ser atribuído a fatores naturais, como os intemperismos de rochas e a agentes antropogênicos como carreamento de sedimentos das atividades minerárias da região, que escapam ao controle da Hindalco.

Esse fato leva a crer que o resultado, que demonstra a ocorrência de alteração do parâmetro manganês total, pode estar associado ao *background* da região, ou seja, a um histórico de exploração minerária no curso do córrego do marzagão que pode ter levado à ocorrência de depósitos em seu leito.

Para esclarecimento dessa situação, a Hindalco do Brasil está realizando estudos de corpos receptores de todos os cursos d'água presentes no entorno da fábrica, barragem e do próprio córrego. Esse estudo tem por objetivo medir e avaliar a qualidade dos cursos d'água para o recebimento de efluentes e, ainda, verificar possíveis interferência no ponto de coleta, além de se verificar se ele se encontra situado na zona de autodepuração do curso d'água.

A presença de óleos e graxas em águas superficiais pode estar atribuída a decomposição do zooplâncton, das formas superiores de vida aquática, despejos industriais e sanitários ou como fração livre de petróleo em solução (CETESB).

Dessa forma, a Hindalco irá avaliar e buscar ações de melhoria visando a minimização desse parâmetro no Córrego Marzagão.

Para o parâmetro fluoreto, sabe-se que nas atividades pretéritas da Hindalco foi utilizado tal produto químico no processo produtivo. Diante desse fato, associa-se a extrapolação desse parâmetro ao efluente acondicionado na bacia da Barragem do Marzagão.

Para o efluente do Marzagão, o parâmetro DQO apresentou resultados acima do estabelecido pela legislação nos meses de abril e maio. Cabe salientar que o efluente da barragem compreende a decantação de rejeitos provenientes da fábrica da Hindalco, em processo de produção e descarte não mais aplicável aos seus resíduos industriais. Embora a Hindalco não tenha observado anteriormente a extrapolação do referido parâmetro, tanto assim que no mês

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



de junho de 2021, o parâmetro atendeu o limite estabelecido, de forma que consideramos os resultados anteriores como anomalias pontuais.

Para além do acima informado, a Hindalco está avaliando possíveis interferências nos resultados, tais como pontos de medição, ocorrência de outras atividades próximas ou no curso do córrego ou presença de histórico de depósitos metálicos, no intuito de se chegar à correta caracterização da situação.

Para além disso, a Hindalco está adotando ações mitigadoras para que o resultado se encontre dentro dos limites estabelecidos, especialmente nos monitoramentos subsequentes.

- Condicionante nº 11 - Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados dos monitoramentos a montante e jusante do Córrego do Funil nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas. Indicar as coordenadas amostradas.

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os monitoramentos do Córrego do Funil a montante e a jusante foram realizados mensalmente, nas datas de 16/04, 05/05 e 02/06.

De maneira geral, verifica-se a boa qualidade do Córrego do Funil, tendo em vista que a maior parte dos parâmetros analisados apresentaram resultados em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM CERH-MG 01/2008 e com a CONAMA 357 de 2005 – Águas Doces Classe 2. Contudo, é importante ressaltar que o parâmetro de coliformes termotolerantes apresentou resultado acima do permitido no ponto a montante em maio e nos três meses monitorados para o ponto a jusante.

Considerando que os coliformes termotolerantes têm seu habitat quase que exclusivamente limitado ao trato intestinal de seres humanos e animais de sangue quente (CETESB, 2008) e são



indicadoras de poluição por esgotos domésticos a Hindalco está certa da ocorrência de alguma interferência no curso do córrego que pode ter gerado essa situação.

Diante disso, a Hindalco irá avaliar ao longo da captação se existem interferências tais como de esgoto humano ou de criação ou acesso de animais, para assim traçar ações de melhoria.

- Realizar mensalmente e apresentar, semestralmente, relatório com resultados do monitoramento no Córrego Tripuí nos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, fluoreto, alumínio, coliformes fecais. Indicar as coordenadas amostradas.

Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias

Os monitoramentos do Córrego do Tripuí foram realizados mensalmente, nas datas de 16/04, 05/05 e 02/06.

De maneira geral, verifica-se a boa qualidade do Córrego do Tripuí, tendo em vista que a maior parte dos parâmetros analisados apresentaram resultados em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM CERH-MG 01/2008 e com a CONAMA 357 de 2005 – Águas Doces Classe 2.

Contudo, é importante ressaltar que o parâmetro DBO apresentou resultado acima do permitido exclusivamente no mês de junho.

Vale esclarecer que a Demanda Bioquímica de Oxigênio representa a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica presente na água, em reação que se dá por meio da decomposição microbiana aeróbia. Valores altos de DBO em corpo d'água são provocados geralmente pelo lançamento de cargas orgânicas, principalmente esgotos domésticos. A ocorrência de altos valores deste parâmetro causa uma diminuição dos valores de oxigênio dissolvido na água, o que pode provocar mortandades de peixes e eliminação de outros organismos aquáticos (ANA, 2021).



Cabe salientar que a Hindalco não possui interferência industrial no Córrego Tripuí. Esse Córrego é afluente do Córrego Marzagão, os quais, posteriormente, desaguam no Córrego do Funil.

Diante disso, a Hindalco irá avaliar ao longo da captação se existem interferências tais como de esgoto humano ou de criação ou acesso de animais, para assim traçar ações de melhoria.

Anexo a esse ofício encontra-se o relatório técnico, realizado pela empresa acreditada ECOAR Monitoramento Ambiental, acompanhado de ART, com os resultados dos monitoramentos realizados na Hindalco no período de abril a junho, conforme acima informado.

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atenciosamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente



Cláusulas 13 e 14

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com

Recibo Eletrônico de Protocolo - 36091269

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	177.221.75.165
Data e Horário:	01/10/2021 22:02:29
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício At. Condicionante 13 e 14 TAC	36091266
- Estudo Avaliação de Corpos Receptores	36091267

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o petiçãoamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 02 de outubro de 2021

Ofício HDB/MA Nº 081/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento a condicionante nº 13 e 14 referente ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento da condicionante nº 13 e 14 do Termo de Ajustamento de Condutas firmado no dia 05 de abril de 2021, junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, a qual descreve:

Condicionante nº 13 – “Atualizar e apresentar o programa de avaliação dos corpos receptores dos efluentes líquidos conforme proposto no RADA.”

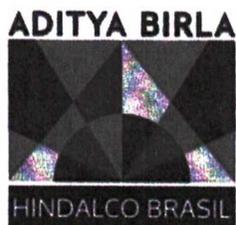
Prazo: 180 dias.

Anexo a esse ofício, encontra-se o estudo de Avaliação de Corpos Receptores referente ao efluente da Barragem do Marzagão e das Águas Superficiais.

Condicionante nº 14 – “Apresentar plano de ação visando melhorias para o tratamento dos efluentes gerados que contemple a descrição dos processos operacionais, o tipo dos

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



efluentes gerados e os tratamentos alvo das melhorias contendo cronograma das ações a serem tomadas.”

Prazo: 180 dias.

No estudo de corpos receptores apresentado em anexo, encontra-se um cronograma de ações visando dar sequência nos monitoramentos e conseqüentemente na avaliação e interpretação desses dados.

Para a elaboração de um plano de ação apresentando melhorias no tratamento, será necessária a realização de mais 3 campanhas de monitoramento sazonais, visto que, este trata-se da toxicidade dos corpos receptores.

De toda forma, a Hindalco vem através desse ofício, informar que está previsto para o ano de 2023, um projeto geral de melhorias abrangendo todas as fontes de lançamento de efluentes, incluindo a Barragem do Marzagão.

Ressalta-se também, que a Hindalco possui o projeto de descomissionamento da Barragem, onde a partir dessa ação, não haverá o lançamento de efluentes, o que minimizará os impactos ambientais provenientes dessa atividade.

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atenciosamente.

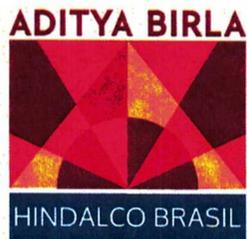
Giovana Quirino Herculano Santos

Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.

Analista de Meio Ambiente

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



Cláusula 16

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com

Recibo Eletrônico de Protocolo - 31771870

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	177.221.75.165
Data e Horário:	02/07/2021 19:13:11
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Atendimento de Condicionante TAC Ruido	31771868
- Relatório Monitoramento Ruido TAC	31771869

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 02 de julho de 2021

Ofício HDB/MA Nº 059/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento a condicionante nº 16 referente ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento da condicionante nº 16 do Termo de Ajustamento de Condutas firmado no dia 05 de abril de 2021, junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, a qual descreve:

- Condicionante nº 16 – “Monitorar e apresentar, semestralmente, os resultados da avaliação das emissões sonoras no entorno do empreendimento seguindo a NBR 10.151/2019 e limites da Resolução CONAMA 01/1990 e lei 10.100/1990.”

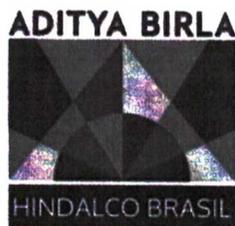
Prazo: Durante a vigência do TAC, primeiro relatório em até 90 dias.

A Hindalco do Brasil, realizou os monitoramentos no mês de abril em 4 pontos distintos distribuídos ao longo da fábrica.

Comparando os resultados obtidos nas avaliações realizadas, visando conhecer o ruído no entorno, considerando as fontes geradoras, as circunstâncias e as situações dos locais no momento das medições, conclui-se que os níveis de ruído ambiental avaliados no receptor

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



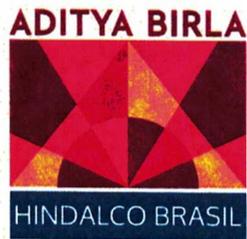
localizado no entorno da Hindalco do Brasil S/A Indústria e Comércio de Alumina Ltda, provenientes das atividades operacionais do empreendimento, foram inferiores aos limites definidos pela Resolução Conama nº 01 de 1990 e descritos na ABNT NBR 10151:2019 Errata 1:2020.

Anexo a esse ofício, encontra-se o relatório técnico apresentando os resultados dos monitoramentos realizados na Hindalco do Brasil no mês de abril, realizado pela empresa acreditada ECOAR Monitoramento Ambiental, com a referida ART.

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atenciosamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente



Cláusula 18

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com

Recibo Eletrônico de Protocolo - 33466632

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	187.1.57.86
Data e Horário:	09/08/2021 11:48:15
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Atendimento Condicionante 18 - TAC	33466629
- Declaração de Movimentação de Resíduos Sólidos - DMR	33466630

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 09 de agosto de 2021

Ofício HDB/MA Nº 067/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento a condicionante nº 18 referente ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento da condicionante nº 18 do Termo de Ajustamento de Condutas firmado no dia 05 de abril de 2021, junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, a qual descreve:

- Condicionante nº 18 – “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 na Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 232/2019. Apresentar comprovação da apresentação da DMR.”

Prazo: Durante a vigência do TAC.

Anexo a esse ofício, encontra-se a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR nº 51298 referente ao período semestral de 01/01/2021 a 30/06/2021.

HINDALCO BRASIL.

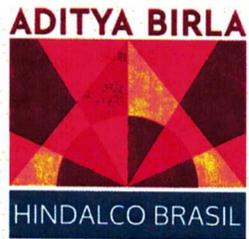
Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atenciosamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente



Cláusula 21

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº - Saramenha - Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 - www.hindalco.com

Recibo Eletrônico de Protocolo - 35520992

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	187.1.57.86
Data e Horário:	21/09/2021 11:22:34
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Atendimento Condicionante 21 - TAC	35520983
- Estudo Lista de Documentos Dam Break	35520986
- Estudo Dam Break - Relatório Parte 1	35520987
- Estudo Dam Break - Relatório Parte 2	35520989

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 21 de setembro de 2021

Ofício HDB/MA Nº 074/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento a condicionante nº 21 referente ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento da condicionante nº 21 do Termo de Ajustamento de Condutas firmado no dia 05 de abril de 2021, junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, a qual descreve:

Condicionante nº 21 – “Apresentar, conforme previsão contida na Lei Estadual de nº 23.291/2019, estudos completos dos cenários de rupturas da barragem Marzagão com mapas contemplando a mancha de inundação.”

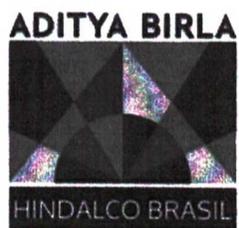
Prazo: 180 dias.

Anexo a esse ofício, encontra-se o estudo de ruptura referente a Barragem do Marzagão juntamente com todos os mapas pertinentes..

Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com



Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atenciosamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente



Cláusula 22

HINDALCO BRASIL.

Av. Américo R. Gianetti, s/nº · Saramenha · Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 35400-000
Tel + 55 31 3559 9236 · www.hindalco.com

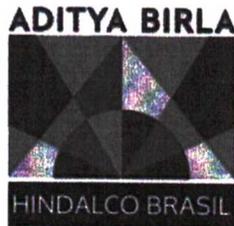
Recibo Eletrônico de Protocolo - 35519441

Usuário Externo (signatário):	Giovana Quirino Herculano Santos
IP utilizado:	187.1.57.86
Data e Horário:	21/09/2021 11:10:54
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	1370.01.0009795/2021-33
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Atendimento de Condicionante 22 - TAC	35519429
- Estudo Manual de Operações Barragem Marzagão	35519437

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Ouro Preto, 21 de setembro de 2021

Ofício HDB/MA Nº 075/2021

Ref: Processo Administrativo COPAM Nº 16366/2018/005/2018, atendimento a condicionante nº 22 referente ao Termo de Ajustamento de Condutas da Hindalco do Brasil

Processo Híbrido: 1370.01.0009795/2021-33

Sr. Breno Esteves Lasmar
Superintendente
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central - SUPRAM-CM
Belo Horizonte – MG

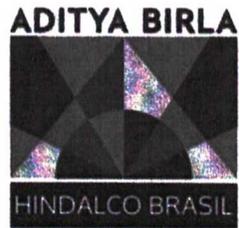
Prezado Senhor,

A HINDALCO DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., localizada na Av. Américo Renne Gianetti, nº 521, Bairro Saramenha – Ouro Preto/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 17.720.994/0001-13, vem apresentar o cumprimento da condicionante nº 22 do Termo de Ajustamento de Condutas firmado no dia 05 de abril de 2021, junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, a qual descreve:

Condicionante nº 21 – “Apresentar, conforme previsão contida na Lei Estadual de nº 23.291/2019, versão atualizada do manual de operação da barragem Marzagão contendo, no mínimo, os procedimentos operacionais e de manutenção, a frequência, pelo menos quinzenal, de automonitoramento e os níveis de alerta e emergência da instrumentação instalada.”

Prazo: 180 dias.

Anexo a esse ofício, encontra-se o Manual de Operações da Barragem do Marzagão.



Sem mais para o momento, agradecemos e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Com votos de estima e distinta consideração, despeço-me, atenciosamente.

Giovana Quirino Herculano Santos
Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda.
Analista de Meio Ambiente