



**RELATÓRIO TÉCNICO GEOTÉCNICO E TERCEIRAS DA
BARRAGEM DE REJEITOS DE MIRAÍ**

- 1º SEMESTRE DE 2026 –

**COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO
ZONA DA MATA - MINAS GERAÍS**

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1	AVISO LEGAL	3
2	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
3	INFORMAÇÕES EMPRESAS TERCEIRIZADAS	5
4	RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS	6
5	ART	7

1 AVISO LEGAL

Em atendimento ao artigo 14, item VII, alínea (c) da Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291 de 25 de fevereiro de 2019, que dispõe:

“Art. 14 – Além das obrigações previstas na legislação vigente, em especial no âmbito da PNSB, cabe o empreendedor responsável pela barragem:

... VII – disponibilizar, em site eletrônico com livre acesso ao público, os seguintes dados:

... a) informações detalhadas sobre as empresas terceirizadas a que se refere o §1º do Art. 6º;

... b) resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível da barragem, com a respectiva ART. “

A Companhia Brasileira de Alumínio Unidade Mirai, por meio deste documento, apresenta as informações das empresas terceirizadas, que realizaram ou realizam as atividades previstas no §1º do Art. 6º, e os resultados consolidados dos monitoramentos dos indicadores de nível d'água, dos piezômetros e do nível do reservatório da Barragem de Rejeitos de Mirai, referentes ao primeiro semestre de 2026.

2 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Barragem de Rejeitos de Mirai está localizada na unidade da CBA de mesmo nome, na zona rural do município de Mirai/MG. Seu acesso, a partir do centro de Mirai, ocorre por meio de um trajeto com aproximadamente 23 km. A partir do centro de Mirai deverá acessar a BR-265 sentido Belo Horizonte, onde percorre-se cerca de 1,2 km até acesso à Rua João Campos Portela. Nesta rua siga no sentido do distrito de Dolores da Vitória mantendo-se neste acesso por cerca de 19,9 km. Tome a direita na rotatória onde encontra-se a portaria de acesso a Unidade Mirai da CBA. A rodovia percorre cerca de 1,5 km em acesso local dentro da unidade até a crista da estrutura, conforme indicado na Figura 1.

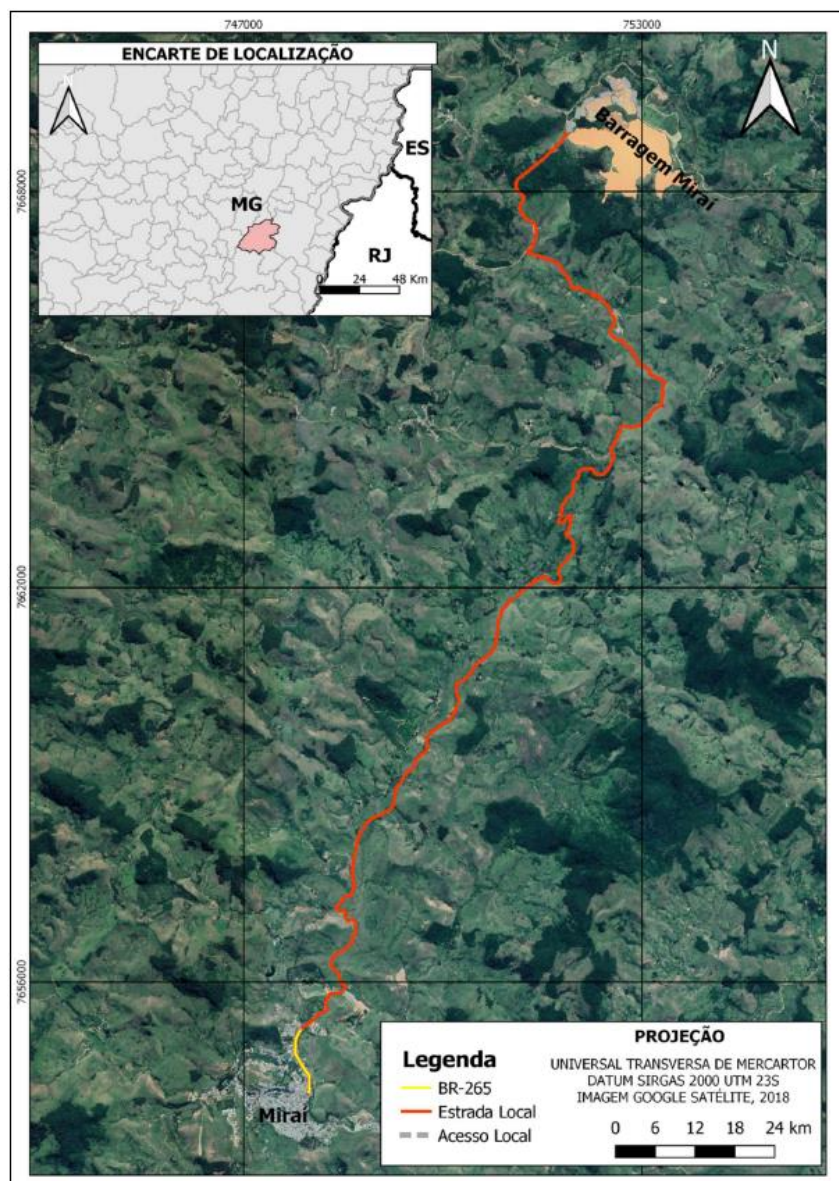


Figura 1: Planta de Localização da Barragem de Rejeitos de Mirai.
 Fonte: Hidro BR, 2023

3 INFORMAÇÕES EMPRESAS TERCEIRIZADAS

A Tabela 1 apresenta as empresas envolvidas na manutenção e avaliação da Barragem de Rejeitos de Mirai, no primeiro semestre de 2026.

Tabela 1: Lista das empresas que atuaram na Barragem no período

Empresa/Razão Social	CNPJ	Registro no Conselho de Classe	Endereço	Telefone	Atuação
Geoconsultoria	55.491.047/0001-97	CREA-MG 50.875	Rua Tucuna, nº 722, bairro Perdizes São Paulo-SP CEP: 05.021-010	+55 11 3106-8816/ +55 11 3257-5601	Auditoria Avaliação de Segurança
JSL	52.548.435/0214-19	-	Estrada Mirai a Patrimônio S/N Santo Antônio do Rio Preto, Mirai - MG, 36790-000	+55 32 999998747	Manutenção da Barragem
Bureau Veritas do Brasil	33.177.148/0001-55	-	R. Evaristo da Veiga, 65 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, 20031-040	+55 21 2206-9200	Monitoramento do CMG

4 RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS

A Barragem de Rejeitos de Mirai é monitorada por meio de inspeções quinzenais e monitoramento dos instrumentos de controle, com o objetivo de avaliar, dentre outros, o grau de umidade e nível de operação da estrutura, sendo através dos indicadores dos níveis d'água, piezômetros e do Nível de água reservatório.

As coletas dos dados são analisadas pela equipe interna da CBA e por equipe externa independente. Ao final de cada mês é emitido, pela empresa Geoconsultoria Ltda., o relatório consolidado analisando o comportamento da estrutura.

Sintetizando os resultados dos monitoramentos executados entre janeiro e junho de 2026, conforme interpretação realizada pela empresa Geoconsultoria Ltda., tem-se para o período:

- O **monitoramento pluviométrico** é registrado diariamente pelo CMG da CBA. O presente período chuvoso apresenta precipitação diária máxima de 106 mm, registrada no dia 26/02/26, e maior precipitação acumulada no mês de fev/26, com 389 mm.
- O **nível d'água** do reservatório vem mostrando consistente redução, desde mar/22, com redução acumulada no período de 8,17 m (entre mar/22 e jun/26). A redução vem sendo alcançada em função da maior eficiência do tratamento de água sobrenadante.
- Os **piezômetros e medidores de nível d'água** tendência média de redução dos níveis, acompanhando a redução do NA do reservatório. Sazonalmente observa-se variações em função das chuvas. As leituras atuais mostram estabilidade ou tendência de redução dos níveis.
- As leituras dos **marcos superficiais** Os marcos superficiais (MS's) mostram comportamento médio estável em ambas as direções, com oscilações pontuais

- As leituras de vazão do **dreno de fundo** (MV) mostram tendência de redução, com oscilações pontuais devido às chuvas

A condição de estabilidade da Barragem de Rejeitos de Mirá foi considerada satisfatória em todos os meses do primeiro semestre de 2026, conforme avaliações realizadas pela empresa Geoconsultoria Ltda, e pelo responsável técnico da CBA, engenheiro geotécnico Dsc Marcelo Corrêa da Silva.

4 ART

A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente à elaboração deste documento encontra-se no Anexo I.

ANEXO I: Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20265109302

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCELO CORREA DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1404902449**

Registro: **MG0000084491D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Companhia Brasileira de Alumínio**

FAZENDA FAZENDA CHORONA

Complemento:

Cidade: **MIRAI**

CPF/CNPJ: **61.409.892/0009-20**

Nº: **s/n**

Bairro: **ZONA RURAL - DORES DA VITÓRIA**

UF: **MG**

CEP: **36790000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/01/2025**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA CHORONA

Complemento:

Cidade: **MIRAI**

Data de Início: **01/01/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **MG**

Nº: **s/n**

CEP: **36790000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **OUTROS**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Companhia Brasileira de Alumínio**

CPF/CNPJ: **61.409.892/0009-20**

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

Quantidade

Unidade

23 - Consultoria > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS
E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS

10,00

h/sem

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

RELATÓRIO TÉCNICO GEOTÉCNICO E TERCEIRAS DAS BARRAGENS DA CBA EM MIRAI

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Mirai, 9 de setembro de 2026
Local data

Assinado por:

Marcelo Correa da Silva

50E0EB73ECE747B

MARCELO CORREA DA SILVA - CPF: 036.140.456-50

Assinado por:

[Assinatura]

2D1CD9F1D81D4EC...

Companhia Brasileira de Alumínio - CNPJ: 61.409.892/0009-20

Assinado por:

OITI VIEIRA JUNIOR

F739643CF9C94CE...

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0Bywb
Impresso em: 09/09/2026 às 08:31:01 por: , ip: 157.167.132.180





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20265109302

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **17/07/2026**

Valor pago: **R\$ 108,39**

Nosso Número: **8614095702**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0Bywb
Impresso em: 09/09/2026 às 08:31:02 por: , ip: 157.167.132.180



Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 2E5A2978-2E69-8E62-8170-C4589C5DE327

Status: Concluído

Assunto: Complete com a Docusign: ART_MIR.pdf

Envelope fonte:

Documentar páginas: 2

Assinaturas: 3

Certificar páginas: 4

Rubrica: 0

Assinatura guiada: Ativado

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Remetente do envelope:

AMANDA RODRIGUES DA SILVA OLIVEIRA

Rua Gomes De Carvalho 1996, 12º Andar, Conj 122

São Paulo, São Paulo 04547-006

amanda.oliveira.ao2@cba.com.br

Endereço IP: 177.44.150.158

Rastreamento de registros

Status: Original

09/09/2026 04:43:48

Portador: AMANDA RODRIGUES DA SILVA

OLIVEIRA

amanda.oliveira.ao2@cba.com.br

Local: DocuSign

Eventos do signatário

Leônidas Alves de Souza

leonidas.alves@cba.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinatura

Assinado por:

2D1CD9F1D81D4EC...

Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo

Usando endereço IP: 157.167.132.180

Registro de hora e data

Enviado: 09/09/2026 04:45:28

Visualizado: 09/09/2026 06:02:26

Assinado: 09/09/2026 06:02:37

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 09/09/2026 06:02:26

ID: 5c2191e3-f475-4dca-8b9c-186b92f6828b

Marcelo Correa da Silva

marcelo.correa@cba.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:

50F0FB73FCE747B...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 157.167.132.180

Enviado: 09/09/2026 04:45:27

Visualizado: 09/09/2026 05:45:16

Assinado: 09/09/2026 05:45:28

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 28/08/2025 10:46:44

ID: 36a6f92f-12d8-4892-90af-7e2433df0509

OITI VIEIRA JUNIOR

oitv.vieira.ov1@cba.com.br

Engenheiro de Meio Ambiente

Companhia Brasileira de Alumínio

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:

F739643CF9C94CE...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 186.225.79.68

Enviado: 09/09/2026 04:45:27

Visualizado: 09/09/2026 05:15:09

Assinado: 09/09/2026 05:16:38

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 04/09/2025 10:27:22

ID: a1df3238-1b62-4224-8bfc-bd69a9bba85f

Eventos do signatário presencial

Assinatura

Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor

Status

Registro de hora e data

Evento de entrega do agente

Status

Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários

Status

Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	09/09/2026 04:45:28
Entrega certificada	Segurança verificada	09/09/2026 05:15:09
Assinatura concluída	Segurança verificada	09/09/2026 05:16:38
Concluído	Segurança verificada	09/09/2026 06:02:37
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico		

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, VOTORANTIM (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact VOTORANTIM:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: marcelo.barbarulo@votorantim.com

To advise VOTORANTIM of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at marcelo.barbarulo@votorantim.com and in the body of such request you must state:

your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from VOTORANTIM

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to marcelo.barbarulo@votorantim.com and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with VOTORANTIM

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

- i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;
- ii. send us an email to marcelo.barbarulo@votorantim.com and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process.

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify VOTORANTIM as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by VOTORANTIM during the course of your relationship with VOTORANTIM.