



**À AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO – ANM
GERÊNCIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS**

Processo: 48403.002740/1947-67

**À FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – FEAM
GERÊNCIA DE BARRAGENS DE INDÚSTRIA E MINERAÇÃO**

Processo: 2090.01.0001287/2022-48

AO ESTADO DE MINAS GERAIS

**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL – SEMAD**

AO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS – MPMG

CENTRO DE APOIO OPERACIONAL AO MEIO AMBIENTE

Processo: 19.16.1248.0052926/2022-88

AO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF

PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM MINAS GERAIS

Processo: 1.22.000.001428/2022-71

Assunto: Relatório trimestral de recursos empenhados nas atividades de descaracterização da Barragem B2 (período de referência: agosto, setembro e outubro de 2025) – Atendimento da Cláusula III, itens 4.1 e 4.3 do TC Descaracterização.

A **MINÉRIOS NACIONAL S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 09.294.881/0001-75, sediada na Rodovia Inconfidentes Km 40, s/nº, Zona Rural, Rio Acima/MG, vem, em atenção à Cláusula III, itens 4.1 e 4.3 do TC Descaracterização, apresentar relatório trimestral, referente aos recursos empenhados nas atividades relacionadas ao projeto de descaracterização da Barragem B2, referente ao período de agosto a outubro de 2025.



Como se sabe, em 24 de fevereiro de 2022, a Minérios Nacional e os órgãos públicos ora compromitentes – MPMG, MPF e Estado de Minas Gerais (representado pela Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM e Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD), bem como a Agência Nacional de Mineração (ANM) como interveniente, – firmaram Termo de Compromisso (“TC Descaracterização”), tendo como objeto a fixação de medidas necessárias de segurança e definição de procedimento para descaracterização das barragens B2 e B2 Auxiliar, de responsabilidade da Minérios Nacional, incluindo a Barragem B2, objeto do presente relatório.

I. CLÁUSULA III, ITENS 4.1 e 4.3

De acordo com esse instrumento, a Minérios Nacional assumiu, na Cláusula III, item 4, a apresentar *“relatório técnico detalhado demonstrando todos os equipamentos, tecnologias, técnicas, pessoas e orçamentos destinados à execução dos trabalhos, bem como as respectivas garantias de execução”*, após 90 dias da contratação da auditoria independente. Após, mais especificamente nos subitens 4.1 e 4.3, a MIPE assumiu a obrigação de apresentar *“relatórios trimestrais atualizando a manutenção dos recursos necessários ao tempestivo e escorreito andamento dos trabalhos de descaracterização [...]”*.

Tendo em vista que o item 4, da Cláusula III, já foi atendido, a Minérios Nacional, em atendimento ao item 4.1, da referida cláusula, encaminha o relatório de atualização dos recursos empregados nas atividades de descaracterização referente ao período de agosto a outubro de 2025, subscrito pelos responsáveis técnicos e pela pessoa de maior hierarquia na estrutura corporativa da empresa, em atenção ao item 4.3, da Cláusula III (Anexo A).

É importante ressaltar que, em razão da multidisciplinariedade dos temas tratados neste relatório trimestral, não é técnica e juridicamente possível que este documento seja integralmente subscrito, em conjunto, pelos responsáveis técnicos do projeto e da execução da obra, considerando as diferentes atribuições das empresas envolvidas.

Assim, com o objetivo de atender ao previsto na Cláusula III, itens 4.1 e 4.3 do TC Descaracterização e preservar a respectiva competência e responsabilidade de cada uma dessas empresas, a Minérios Nacional encaminha em anexo o Relatório Trimestral de Recursos – Anexo A.


Além disso, a Minérios Nacional irá disponibilizar em seu sítio eletrônico o presente relatório, em atendimento ao item 4.3, da Cláusula III, no link: *“<https://www.csn.com.br/quem-somos/sustentabilidade/gestao-ambiental/>”*.



Por fim, a Companhia renova seus votos de mais alta estima, reforça seu compromisso de transparência e atuação focada na segurança das pessoas e do meio ambiente, e coloca-se à disposição para prestar todos os esclarecimentos que se façam necessários.

Congonhas, 24 de novembro de 2025.

MINÉRIOS NACIONAL S.A.

REVISÕES							
Nº	DESCRIÇÃO	EMPRESA	OS	DESENHADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	MIPE	-	FARM	IFM	TATSJ	24/11/2025
		ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO	AUTORIZADO	DATA	
		FARM	IFM	TATSJ	TATSJ	24/11/2025	
		Nº DOCUMENTO:					REVISÃO
							00
				<p>ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MINÉRIOS NACIONAL, NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.</p>			
<p>ANEXO A – RELATÓRIO TRIMESTRAL DE RECURSOS</p> <p>BARRAGEM B2 – COMPLEXO FERNANDINHO</p> <p>AGOSTO, SETEMBRO E OUTUBRO DE 2025</p>							
ELABORADO		TOTAL DE FOLHAS	ESCALA	FORMATO	REVISÃO		
Felipe Augusto Ribeiro de Matos		19	S/ESC	A4	00		
VERIFICADO							
Iara Fernandes Moreira							
APROVADO – DATA							
Tadeu Antônio Torquato de Souza Junior – 24/11/2025							

SUMÁRIO

1.1.	IDENTIFICAÇÃO	7
1.1.1.	Nome da barragem e da mina.....	7
1.1.2.	Coordenadas geográficas	7
1.1.3.	Identificação do empreendimento	8
1.1.4.	Identificação do empreendedor	8
1.1.5.	Identificação do responsável técnico pela barragem.....	9
1.2.	PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO	9
1.2.1.	Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem	9
1.3.	HISTOGRAMA DE EQUIPAMENTOS.....	10
1.4.	HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA DIRETA E INDIRETA	12
1.5.	ORÇAMENTO E GARANTIAS DE EXECUÇÃO.....	14
1.6.	CRONOGRAMA	15
1.7.	PRODUTIVIDADE PREVISTA	17
1.8.	OFÍCIOS FEAM/SOLICITAÇÕES INTERTECHNE	17
1.9.	ASSINATURAS	20
1.10.	ANEXOS.....	21

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Identificação da estrutura (2024).....	7
Quadro 2 – Identificação do Empreendimento.....	8
Quadro 3 – Identificação do Empreendedor.....	9
Quadro 4 – Responsável técnico pelo monitoramento, inspeção e manutenção da barragem.	9
Quadro 5 – Histograma de Equipamentos.....	11
Quadro 6 – Histograma de Mão de Obra.....	12
Quadro 7 – Orçamentos e Garantias de Execução.	14
Quadro 8 – Recomendações da auditora (Relatórios Trimestrais de Recursos).....	19

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização da Barragem B2.	8
Figura 2 – Gráfico dos equipamentos disponibilizados para as obras da Barragem B2 separados por empresas.	12
Figura 3 – Gráfico de Mão de Obra disponibilizados para as obras da Barragem B2.	13
Figura 4 – Cronograma de descaracterização das Barragens B2 Auxiliar e B2.	16

1.1. IDENTIFICAÇÃO

1.1.1. Nome da barragem e da mina

A identificação da estrutura que será descaracterizada pode ser visualizada no Quadro 1, conforme bancos de dados da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, e da Agência Nacional de Mineração – ANM (SIGBM).

Quadro 1 – Identificação da estrutura (2024).

Nome da barragem	Barragem B2
ID da barragem	474
Empreendimento	Minérios Nacional S.A.
Complexo	Fernandinho
Endereço	Rodovia dos Inconfidentes, km 40, s/nº, Zona Rural, Município de Rio Acima, Estado de Minas Gerais, CEP: 34.300-000

Fonte: Informado no RISR 2/2024 elaborado pela SAFF Engenharia.

1.1.2. Coordenadas geográficas

As coordenadas da Barragem B2 foram referenciadas no Datum SIRGAS-2000. A Figura 1 ilustra a localização a partir do ponto central da barragem.

A Barragem B2 está situada no Complexo de Fernandinho da Minérios Nacional, no vale do córrego dos Trovões, no Município de Rio Acima, Estado de Minas Gerais, distante cerca de 47 km da cidade de Belo Horizonte, através da estrada BR-356.

As coordenadas Datum SIRGAS-2000 da Barragem B2 são: 7.770.254 N e 620.367 E (UTM).

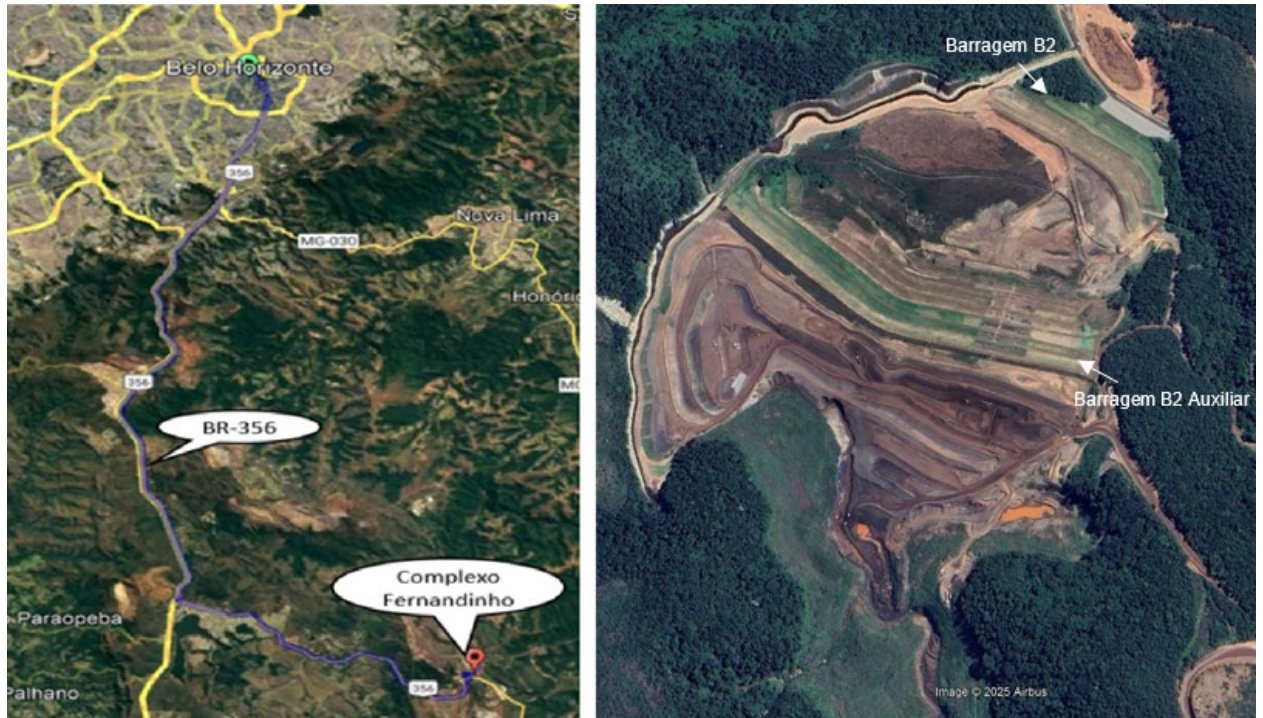


Figura 1 – Localização da Barragem B2.
 Fonte: Google Earth (30/04/2025).

1.1.3. Identificação do empreendimento

A Barragem B2 pertence à Minérios Nacional e atende à e está localizada na mina de Fernandinho. Possui a finalidade de armazenamento de rejeitos. A razão social, CNPJ, endereço, nome, telefone e profissão do representante legal para contato estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Identificação do Empreendimento.

Nome da estrutura	Barragem B2
Razão Social	Minérios Nacional S.A.
CNPJ	09.294.881/0001-75
Endereço	Rodovia Inconfidentes, km 40, s/nº, Zona Rural, Município de Rio Acima, Estado de Minas Gerais, CEP: 34.300-000
Representante legal	Enéas Garcia Diniz
Telefone	(31) 3749-1210

Fonte: Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Pessoa Jurídica emitido no dia 04/02/2025 às 11:30:53.

1.1.4. Identificação do empreendedor

Os dados com a identificação do empreendedor estão apresentados abaixo no Quadro 3.

Quadro 3 – Identificação do Empreendedor.

Nome da estrutura	Barragem B2
Razão Social	Minérios Nacional S.A.
CNPJ	09.294.881/0001-75
Endereço	Rodovia Inconfidentes, km 40, s/nº, Zona Rural, Município de Rio Acima, Estado de Minas Gerais, CEP: 34.300-000
Representante legal	Enéas Garcia Diniz
Telefone	(31) 3749-1210

Fonte: Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Pessoa Jurídica emitido no dia 04/02/2025 às 11:30:53.

1.1.5. Identificação do responsável técnico pela barragem

A identificação do responsável técnico pelo monitoramento e inspeção da barragem, sua formação profissional, número de registro de classe, endereço do correio eletrônico, e telefone para contato são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Responsável técnico pelo monitoramento, inspeção e manutenção da barragem.

Responsável técnico pela barragem	Rachel Gonçalves Braga
Formação profissional	Engenheiro Civil
Responsabilidade	Responsável técnico pela manutenção, inspeção e monitoramento
CREA	119.768/D MG
E-mail/telefone	rachel.braga@csn.com.br/ (31) 3749-1010

Fonte: Informações da ART.

1.2. PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO

1.2.1. Descrever sucintamente a concepção do projeto adotada para descaracterização da barragem

O Projeto de Descaracterização da Barragem B2 foi elaborado pela empresa DAM Projetos e parte do escopo deste projeto envolveu a implantação de um canal de cintura para o desvio do aporte das vazões afluentes ao reservatório da Barragem B2 Auxiliar e B2, especialmente aquelas advindas do Córrego dos Trovões. Esta etapa foi concluída em 2019.

As etapas subsequentes do projeto de descaracterização da Barragem B2 são a remoção do rejeito do reservatório até a crista do dique de partida. Para ser possível realizar a descaracterização

primeiro faz-se necessária a descaracterização da Barragem B2 Auxiliar, que está assentada, em parte, sobre os rejeitos da Barragem B2.

A empresa Fonntes Geotécnica foi contratada para realizar o sequenciamento das atividades relacionadas ao projeto de descaracterização da Barragem B2A com o objetivo de implementar, projetar e acompanhar tecnicamente as obras de estabilização da estrutura, além de realizar o Acompanhamento Técnico de Obras (ATO).

No mês de março de 2024 o projeto detalhado de descaracterização de B2A foi finalizado, juntamente com o Crosscheck, ambos foram protocolados junto a ANM e FEAM, e enviado à empresa auditora externa Intertechne.

O projeto detalhado de descaracterização da Barragem B2A, elaborado pela Fonntes Geotécnica, manteve como princípio a remoção total dos rejeitos e maciço da estrutura. O projeto foi concebido considerando-se seis etapas de escavação e rebaixamento do maciço, sendo a sexta etapa o término da descaracterização da barragem.

Neste contexto, no primeiro semestre de 2025 o projeto foi reformulado com o intuito de otimizar a solução de engenharia atendendo às resoluções e normas vigentes, compatibilizando a segurança geotécnica e hidráulica da estrutura com o cumprimento dos prazos legais estabelecidos pela ANM. Para isso, foi definido como premissa o desmonte parcial da estrutura, mantendo-se seis etapas de rebaixamento originalmente definidas.

Durante o período deste relatório, foi premissado e desenvolvido o projeto básico de descaracterização da B2 pela Fonntes Geotécnica com um novo conceito, sendo este de remoção parcial do reservatório, removendo os alteamentos de montante do maciço e permanecendo o dique de partida da estrutura. Os projetos foram encaminhados à Agência Nacional de Mineração (ANM) em resposta ao ofício 41771/24 em outubro de 2025.

1.3. HISTOGRAMA DE EQUIPAMENTOS

Atualmente todas as atividades relacionadas as obras de descaracterização da barragem B2 são executadas dentro das premissas de projeto da Barragem B2A, utilizando-se, portanto, dos mesmos recursos alocados para atuação na Barragem B2A, não havendo mobilização de equipamentos

exclusivamente para B2. Os equipamentos disponibilizados para fiscalização estão listados no Quadro 5, enquanto na Figura 2 é possível visualizar a distribuição dos recursos por empresa.

Quadro 5 – Histograma de Equipamentos.

EQUIPAMENTOS - BARRAGEM B2A			
Equipamento	Quantitativo		
	ago/25	set/25	out/25
<i>ECOAR (Monitoramento Hídrico mensal)</i>			
Veículo utilitário 4x4	1	1	1
TOTAL	1	1	1
<i>AMBIENTE VIVO (Monitoramento Hídrico diário/semanal)</i>			
Veículo utilitário 4x4	1	1	1
TOTAL	1	1	1
<i>Minérios Nacional S.A.</i>			
Veículo utilitário 4x4 (SUV) - Equipe Geotecnia	1	1	1
Veículo passageiro - Equipe Projetos	1	1	1
TOTAL	2	2	2

Fonte: Informações consolidadas pela equipe de projetos da Minérios Nacional.

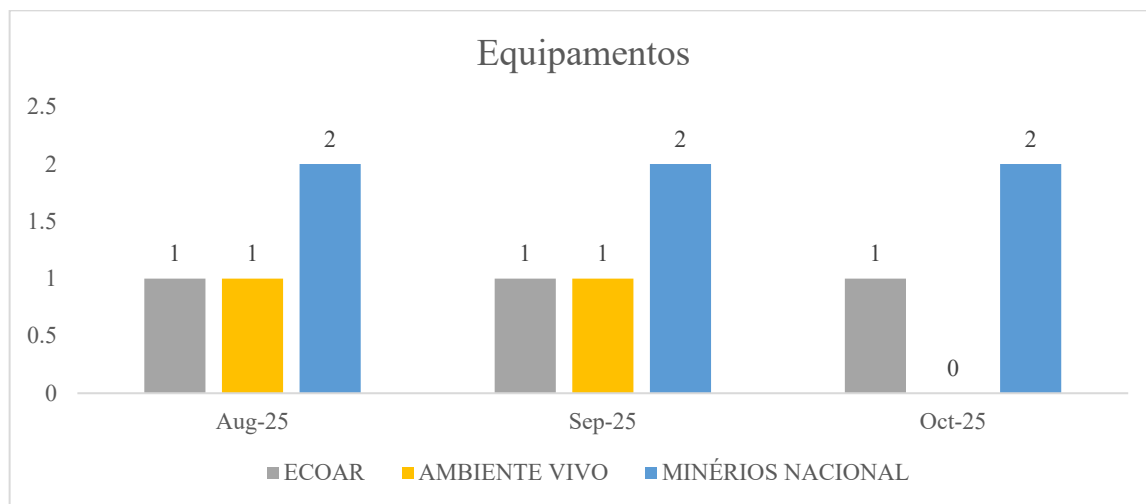


Figura 2 – Gráfico dos equipamentos disponibilizados para as obras da Barragem B2 separados por empresas.

Fonte: Informações consolidadas pela equipe de projetos da Minérios Nacional.

1.4. HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA DIRETA E INDIRETA

Atualmente todas as atividades relacionadas as obras de descaracterização da barragem B2 são executadas dentro das premissas de projeto da Barragem B2A, utilizando-se, portanto, dos mesmos recursos alocados para atuação na Barragem B2A, não havendo mobilização de mão de obra exclusivamente para B2.

No Quadro 6 estão relacionadas as mãos de obras utilizadas no período de referência de todas as empresas fiscalizadoras e na Figura 3 é apresentado uma distribuição quantitativa para os três meses separados por empresas.

Quadro 6 – Histograma de Mão de Obra.

BARRAGEM B2A			
MÃO DE OBRA DIRETA E INDIRETA	Quantitativo		
	ago/25	set/25	out/25
<i>INTERTECHNE (Auditoria)</i>			
TOTAL	2	2	2
<i>WN (EDR)</i>			
TOTAL	2	2	2
<i>ECOAR (Monitoramento Hídrico mensal)</i>			
Coletor	2	2	2
TOTAL	2	2	2
<i>AMBIENTE VIVO (Monitoramento Hídrico diário/semanal)</i>			
Analista de Meio Ambiente	2	2	2

TOTAL	2	2	2
<i>Minérios Nacional S.A.</i>			
Gerente de Projetos	1	1	1
Coordenador de Projetos	1	1	1
Engenheiro Geotécnico	4	4	4
Engenheiro	1	1	1
Assistente Técnico	1	1	1
Técnico de Projeto	2	2	2
Técnico de Meio Ambiente	1	1	1
Topógrafo	2	2	2
Auxiliar de Topografia	2	2	2
Gerente de Geotecnia	1	1	1
Engenheiro Geotécnico	1	1	1
TOTAL	17	17	17

Fonte: Informações consolidadas pela equipe de projetos da Minérios Nacional.

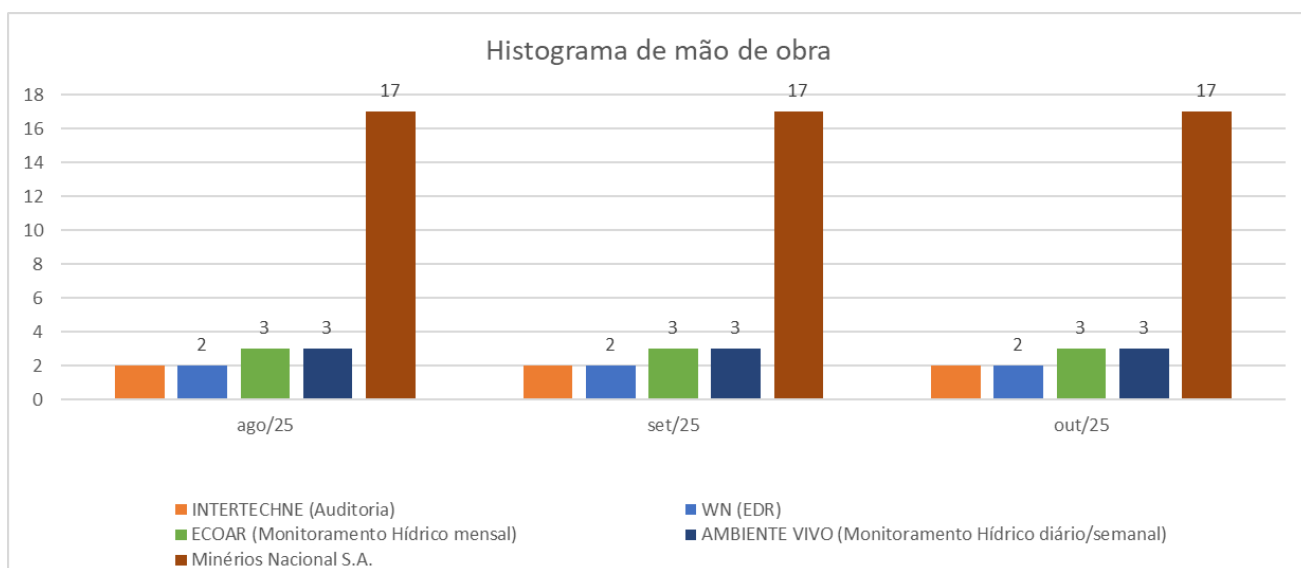


Figura 3 – Gráfico de Mão de Obra disponibilizados para as obras da Barragem B2.

Fonte: Informações consolidadas pela equipe de projetos da Minérios Nacional.



1.5. ORÇAMENTO E GARANTIAS DE EXECUÇÃO

É importante reiterar que atualmente todas as atividades relacionadas as obras de descaracterização da barragem B2 são executadas dentro das premissas de projeto da Barragem B2A, utilizando-se, portanto, o mesmo orçamento para atuação na Barragem B2A, não havendo gastos alocados exclusivamente para B2. Portanto, os recursos disponibilizados no Quadro 7 foram referentes ao processo de monitoramento da estrutura como um todo.

Quadro 7 – Orçamentos e Garantias de Execução.

ESTRUTURA	EMPRESA	SERVIÇO	AGO/25	SET/25	OUT/25	TOTAL TRIMESTRE
B2	INTERTECHNE	Auditória Externa de Barragens	R\$ 58.485,15	R\$ 58.485,15	R\$ 58.485,15	
	WN	EDR - Análise de Desempenho das Barragens	R\$ 9.500,00	R\$ 9.500,00	R\$ 9.500,00	R\$ 522.794,75
	ECOAR	Monitoramento hídrico mensal	R\$ 3.126,07*	R\$ 3.126,07*	R\$ 3.126,07*	
	AMBIENTE VIVO	Monitoramento hídrico semanal/diário	R\$ 71.862,75*	R\$ 82.662,75*	R\$71.862,75* -	
	CONSULTORIA TBRETAS FONNTES GEOTÉCNICA	Auditória Externa de Barragens	-	-	R\$ 37.329,74	
		Engenharia Detalhada	R\$ 45.743,10	-	-	

*Custo compartilhado com demais estruturas.

Fonte: Informações consolidadas pela equipe de projetos da Minérios Nacional.

1.6. CRONOGRAMA

A seguir, apresenta-se, na Figura 4 o cronograma com a evolução das obras de estabilização e descaracterização da Barragem B2A, e, em seguida, possibilita a realização das demais etapas para a descaracterização da Barragem B2.

DESCOMISSIONAMENTO DAS BARRAGENS DE FERNANDINHO

LEGENDA: CRONOGRAMA CORRENTE



ATIVIDADES	INÍCIO	TÉRMINO
FASE I - BARRAGEM B2A	29/01/18	31/12/18
MOBILIZAÇÃO	29/01/18	14/03/18
OBRAS CANAL DE CINTURA B2	07/03/18	31/12/18
OBRAS CANAL DE CINTURA B2A	02/04/18	31/12/18
OBRAS BARRAGEM ECOLÓGICA I	27/02/18	31/12/18
FASE II - BARRAGEM B2A	22/11/18	28/04/21
OBRAS ECOLÓGICA II	22/11/18	09/07/19
OBRAS BARRAGEM B2	28/11/18	28/01/19
OBRAS BARRAGEM B2A	28/01/19	30/04/19
ESCAVAÇÃO SUMP B2A	01/07/19	28/04/21
FASE III - BARRAGEM B2A	01/10/20	28/05/23
ESTABILIZAÇÃO DA BARRAGEM B2A	01/10/20	17/05/23
CONTRATAÇÃO ENGENHARIA ATO - FASE III	01/10/20	30/03/21
ENGENHARIA ATO / OBRAS CIVIS - FASE III	30/03/21	27/05/23
MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS	06/01/23	27/05/23
OBRAS EMERGÊNCIAIS BARRAGENS B2 E B2A	01/01/22	28/02/22
ESTABILIZAÇÃO DA BARRAGEM B2A	01/04/21	17/05/23
PARALISAÇÃO - MANUTENÇÃO MANUTENÇÃO 1	01/06/21	01/11/21
PARALISAÇÃO - MANUTENÇÃO MANUTENÇÃO 2	01/06/22	27/05/23
CONCLUSÃO DAS OBRAS PREVISTAS PARA FASE III	27/05/23	28/05/23
FASE IV - BARRAGEM B2A	01/04/22	08/04/26
ETAPA I (ATUAL)	26/07/22	26/06/24
CONTRATAÇÃO ENGENHARIA BÁSICA E DETALHADA	26/07/22	06/06/23
DESENVOLVER ENGENHARIA BÁSICA E DETALHADA	06/06/23	05/06/24
CONTRATAÇÃO IMPLANTAÇÃO	26/07/22	15/05/23
EXECUÇÃO IMPLANTAÇÃO (OBRAS CIVIS)	18/05/23	25/06/24
CONCLUSÃO IMPLANTAÇÃO (OBRAS CIVIS)	25/06/24	26/06/24
ETAPA II	15/08/23	08/04/26
CONTRATAÇÃO ENGENHARIA BÁSICA E DETALHADA	15/08/23	16/07/24
DESENVOLVER ENGENHARIA BÁSICA E DETALHADA	22/07/24	12/09/25
CONTRATAÇÃO IMPLANTAÇÃO	19/10/23	08/05/24
EXECUÇÃO IMPLANTAÇÃO (OBRAS CIVIS)	15/05/24	07/04/26
CONCLUSÃO IMPLANTAÇÃO (OBRAS CIVIS)	07/04/26	08/04/26
FASE V - BARRAGEM B2	19/10/23	01/07/28
CONTRATAÇÃO ENGENHARIA	18/01/24	02/05/25
DESENVOLVER ENGENHARIA	02/05/25	26/02/26
CONTRATAÇÃO IMPLANTAÇÃO	19/10/23	08/05/24
EXECUÇÃO IMPLANTAÇÃO (OBRAS CIVIS)	03/10/25	30/06/28
CONCLUSÃO IMPLANTAÇÃO (OBRAS CIVIS)	30/06/28	01/07/28

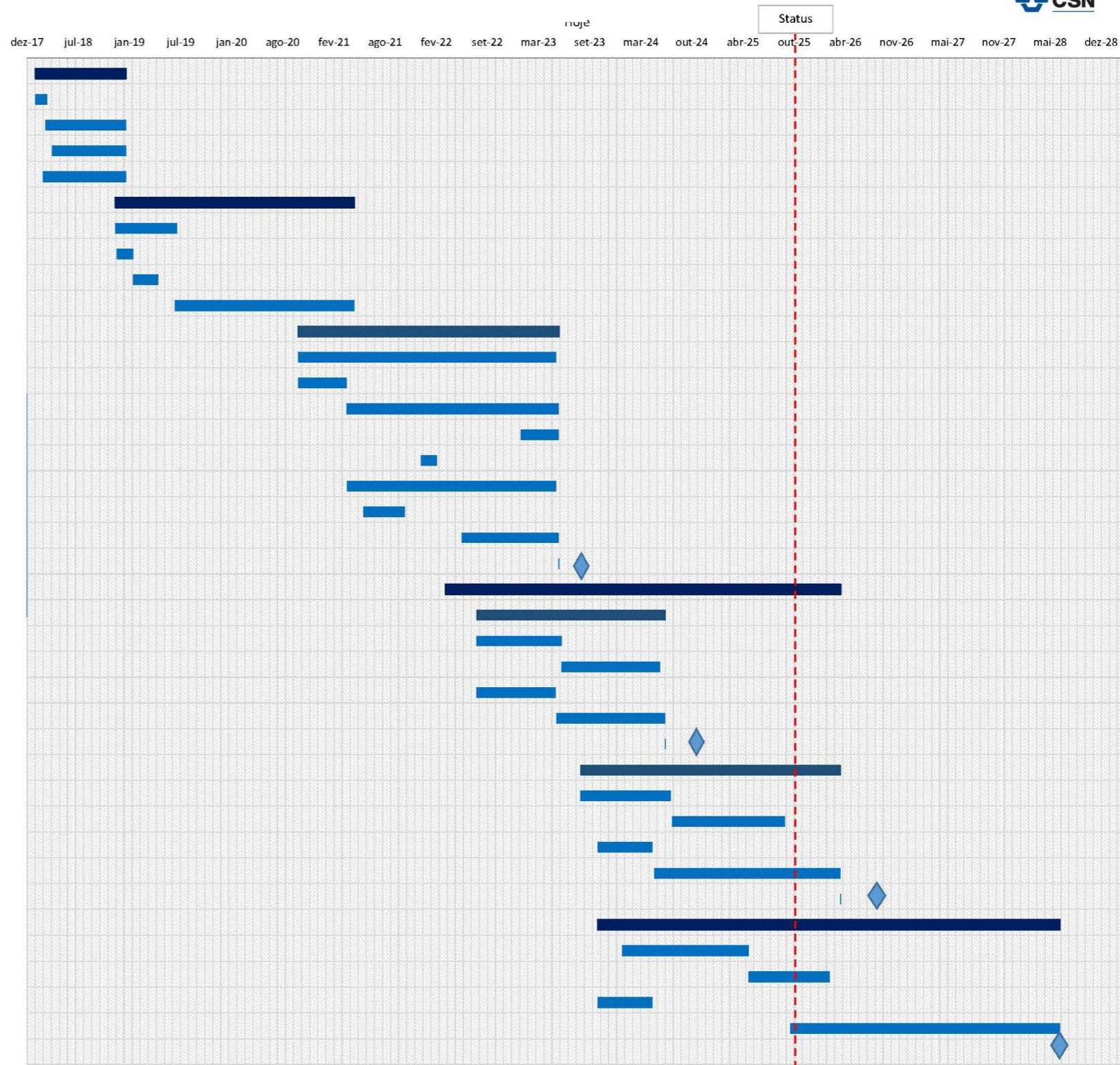


Figura 4 – Cronograma de descaracterização das Barragens B2 Auxiliar e B2.
Fonte: Elaborado pela equipe de projetos da Minérios Nacional.

1.7. PRODUTIVIDADE PREVISTA

O quantitativo de equipamentos previstos para o pico da execução das obras de descaracterização da Barragem B2, de acordo com o cronograma acima, é de:

- 10 Caminhões basculante;
- 3 Escavadeiras;
- 1 Caminhão comboio;
- 1 Pá carregadeira;
- 1 Caminhão Munck;
- 2 Caminhões pipa;
- 1 Trator; e
- 1 Motoniveladora.

Lembrando que este quantitativo deverá ser revisado no início da implantação das obras.

1.8. OFÍCIOS FEAM/SOLICITAÇÕES INTERTECHNE

Conforme Ofício FEAM/NUBAR nº 686/2023, recebido pela Minérios Nacional no dia 18/07/2023, foi indicado que este documento deverá trazer tópico específico abordando o cumprimento das recomendações da auditora elencadas nessa nota técnica e, para aquelas que não forem cumpridas, a justificativa ou o cronograma para a sua realização.

Em e-mail de esclarecimentos com a FEAM, restou definido que: os prazos fixados nas Notas Técnicas pela Intertechne teriam como “Data da solicitação” o dia em que a empresa tomou conhecimento da exigência.

Em consonância com o Ofício FEAM-GBM nº 120-2025, recebido pela Minérios Nacional no dia 07/03/2025, foi indicado que este documento deverá trazer tópico específico abordando o cumprimento das recomendações da auditora Intertechne elencadas nessa nota técnica e, para aquelas que não forem cumpridas, a justificativa ou o cronograma para a sua realização.

Conforme o Ofício FEAM-GBM nº 723-2025, recebido pela Minérios Nacional no dia 21/08/2025, foi indicado que este documento deverá trazer tópico específico abordando o

cumprimento das recomendações da auditora Intertechne elencadas nessa nota técnica e, para aquelas que não forem cumpridas, a justificativa ou o cronograma para a sua realização.

Deste modo, as recomendações apontadas pela Intertechne, nas avaliações dos relatórios de recursos são apresentadas no Quadro 8 juntamente com o status atual do atendimento e as ações que estão sendo tomadas pela Minérios Nacional.

Quadro 8 – Recomendações da auditora (Relatórios Trimestrais de Recursos).

Barragem B2 - Controle de Ações - Relatórios Trimestrais de Recursos						
Nº	Prioridade	Descrição	Data solicitação	Data limite	Status	Observações Minérios Nacional
1	Alta	Detalhar o cronograma, com apresentação de cada uma das atividades previstas e executadas na execução do projeto de descaracterização, divididas por fase de projeto. Alocar os recursos por atividade, com as respectivas produtividades de equipe e equipamentos, bem como o quantitativo de horas trabalhadas efetivamente. O cronograma deve ser apresentado em formato que possibilite avaliar impactos de uma atividade em outra. incluir os percentuais de avanço físico-financeiro referente aos serviços previstos.	28-abr-23	15-jul-23	Atendido	
2	Alta	Elaborar um plano de ação para garantia do cumprimento do cronograma no prazo previsto no termo de Compromisso, contemplando a paralisação das obras realizada em atendimento à exigência da ANM, ou informar se a paralisação solicitada pela ANM em Junho/22 não afeta o cronograma inicialmente previsto para a descaracterização.	28-abr-23	15-jul-23	Atendido	
3	Média	Caso alguma atividade não esteja com a aderência de sua execução em relação ao previsto, deve ser apresentado a justificativa da não aderência, e se necessário, apresentado plano de ação para garantia do cumprimento do cronograma.	28-abr-23	15-jul-23	Atendido	
4	Alta	Para o período de referência do relatório deverão ser apresentadas todas as atividades críticas consideradas no cronograma.	28-abr-23	15-jul-23	Atendido	
5	Média	Solicita-se detalhamento da Fase IV do atual cronograma do projeto de descaracterização, bem como uma curva S com as atividades previstas e realizadas.	26-jan-24	26-abr-24	Atendido	A curva S do projeto de descaracterização de B2 será apresentada de forma separada no próximo relatório trimestral.
6	Baixa	É necessário que o descritivo do projeto de descaracterização da Barragem B2 seja complementado com a informação de que foi apresentada uma nova alternativa do projeto de descaracterização da Barragem B2 Auxiliar, que pode implicar na necessidade de mudanças no projeto de descaracterização da Barragem B2.	26-jul-24	16-out-24	Atendido	Atendido no item 1.2.1 deste mesmo relatório.
7	Alta	Observa-se que não foram apresentadas alterações no cronograma macro de atividades em função do aumento do volume de rejeitos a serem escavados na descaracterização da Barragem B2 Auxiliar, resultante da remoção dos rejeitos remanescentes na margem esquerda, que apoiam o canal de cintura desta margem. É necessário que a MINÉRIOS NACIONAL informe qual tratativa é prevista para atendimento ao cronograma previsto, tendo em vista o possível impacto no cronograma de descaracterização da Barragem B2.	26-jul-24	16-out-24	Atendido	O cronograma macro de atividades da descaracterização não sofreu alterações mesmo com a mudança do projeto detalhado da Barragem B2A. A CSN Mineração trabalha com o objetivo de atender os prazos firmados e, portanto, até o momento não há relato a ser retratado sobre alterações deste cronograma macro.

1.9. ASSINATURAS

Assinaturas de todos os responsáveis técnicos pelo projeto, pelo acompanhamento das obras e de quem elaborou o relatório técnico no período avaliado.

Portanto, sendo o que se cumpria para o momento, a Minérios Nacional permanece à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Congonhas, 24 de novembro de 2025.

DocuSigned by:
RACHEL GONCALVES BRAGA
46837B3C47B8472.....
Rachel Gonçalves Braga
Responsável técnico pelo monitoramento,
inspeção e manutenção da barragem

Assinado por:
TADEU ANTONIO TORQUATO DE SOUZA JUNIOR
80C8F9C69D8744B.....
Tadeu Antônio Torquato de Souza Junior
Responsável pela consolidação do relatório
trimestral

Assinado por:
JOAO BATISTA DA SILVA
24FB530EC461442.....
João Batista da Silva
Responsável área de Meio Ambiente

DocuSigned by:
Henrile Pinheiro Meireles
4FCC6319AE684EE.....
Henrile Pinheiro Meireles
Gerente Geral de Exploração Geológica

Assinado por:
CLAUDIO MUSSO VELLOSO
54738AE07D0B425.....
Cláudio Musso Velloso
Diretor de Produção

DocuSigned by:
ENEAS GARCIA DINIZ
A51397D1692E4B5.....
Enéas Garcia Diniz
Diretor Superintendente da Mineração



1.10. ANEXOS

ANEXO I – Cronograma da implantação do projeto de descaracterização da Fase V da Barragem B2.

REVISÕES							
Nº	DESCRIÇÃO	EMPRESA	OS	DESENHADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	MIPE	-	GRO	FARM	TATSJ	24/11/2025
		ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO	AUTORIZADO		DATA
		GRO	FARM	TATSJ	TATSJ		24/11/2025
		Nº DOCUMENTO:					REVISÃO
							00
				<p>ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MINÉRIOS NACIONAL, NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.</p>			
<p>ANEXO I – CRONOGRAMA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE DESCARACTERIZAÇÃO DA BARRAGEM B2</p> <p>BARRAGEM B2 – COMPLEXO FERNANDINHO</p> <p>AGOSTO, SETEMBRO E OUTUBRO DE 2025</p>							
ELABORADO		TOTAL DE FOLHAS	ESCALA	FORMATO		REVISÃO	
Gabriela Rosa Oliveira		01	S/ESC	A4		00	
VERIFICADO							
Felipe Augusto Ribeiro de Matos							
APROVADO – DATA							
Tadeu Antônio Torquato de Souza Junior – 24/11/2025							

Nome da Tarefa DocuSign Envelope ID: 9BAF4D8F-4FA3-4419-8037-487AE9DD614A	% previsto	% trh concluído	Início	Término	2025				2026				2027				2028			
					Out	Jan	Abr	Jul	Out	Jan	Abr	Jul	Out	Jan	Abr	Jul	Out	Jan	Abr	Jul
Obras de descaracterização da Barragem B2	22%	20%	Seg 24/02/25	Sex 28/07/28																
Iniciação	100%	100%	Seg 24/02/25	Qua 12/11/25																
Marcos contratuais	20%	20%	Qui 06/03/25	Sex 28/07/28																
Mobilização	100%	100%	Qui 06/03/25	Seg 10/11/25																
Canteiro de obras	20%	20%	Qui 06/03/25	Qua 14/06/28																
Descaracterização da B2	5%	4%	Sex 03/10/25	Sex 30/06/28																
DE01	71%	25%	Seg 21/07/25	Sex 29/05/26																
DE02	90%	31%	Sex 03/10/25	Qui 18/12/25																
Rebaixamento	67%	66%	Sex 03/10/25	Qui 02/04/26																
Descaracterização	0%	0%	Qui 02/04/26	Sex 30/06/28																
Desmobilização	0%	0%	Sex 30/06/28	Sex 28/07/28																
Encerramento	0%	0%	Sex 30/06/28	Sex 28/07/28																

Certificate Of Completion

Envelope Id: 9BAF4D8F-4FA3-4419-8037-487AE9DD614A
Subject: Relatório_Trimestral_Recursos_B2_Ago_Set_Out.pdf
Source Envelope:
Document Pages: 23
Certificate Pages: 5
AutoNav: Enabled
Envelopeld Stamping: Enabled
Time Zone: (UTC-03:00) Brasilia

Status: Completed

Envelope Originator:
FELIPE AUGUSTO RIBEIRO DE MATOS
Av Brigadeiro Fari 3400, Grupo 1602
São Paulo, São Paulo 04538-132
felipe.matos@csn.com.br
IP Address: 2804:14c:5b96:9

Record Tracking

Status: Original
11/19/2025 6:42:28 PM

Holder: FELIPE AUGUSTO RIBEIRO DE MATOS
felipe.matos@csn.com.br

Location: DocuSign

Signer Events

CLAUDIO MUSSO VELLOSO
claudio.musso@csn.com.br
Diretor Produção
CSN MINERACAO SA _ CMIN MATRIZ
Security Level: Email, Account Authentication
(None)

Signature

Assinado por:

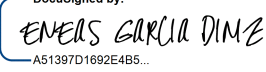
54738AF07D0B425...
Signature Adoption: Pre-selected Style
Using IP Address:
2804:14c:5b85:8ae3:30f4:9f48:f2ca:73cd

Timestamp

Sent: 11/19/2025 6:47:30 PM
Viewed: 11/20/2025 7:15:52 PM
Signed: 11/20/2025 7:16:26 PM

Electronic Record and Signature Disclosure: Not Offered via Docusign


ENEAS GARCIA DINIZ
eneas@csn.com.br
Diretor Superintendente
Csn
Security Level: Email, Account Authentication
(None)

DocuSigned by:

A51397D1692E4B5...
Signature Adoption: Pre-selected Style
Using IP Address:
2804:18:4849:c99c:2036:6dbb:76c1:5fb2
Signed using mobile

Sent: 11/19/2025 6:47:29 PM
Viewed: 11/19/2025 7:44:35 PM
Signed: 11/19/2025 7:44:41 PM

Electronic Record and Signature Disclosure: Accepted: 10/19/2018 1:31:39 PM ID: 5efbd2b8-74fa-4503-932d-a72b274053d0

Henrile Pinheiro Meireles
henrile.meireles@csn.com.br
GG
CMIN
Security Level: Email, Account Authentication
(None)

DocuSigned by:

4FCC6319AE684EE...
Signature Adoption: Pre-selected Style
Using IP Address:
2804:389:b181:873e:7c67:394b:5130:e4a7
Signed using mobile

Sent: 11/19/2025 6:47:31 PM
Viewed: 11/19/2025 11:24:55 PM
Signed: 11/21/2025 12:53:14 PM

Electronic Record and Signature Disclosure: Accepted: 11/19/2025 11:24:55 PM ID: 39ed9752-5e25-4243-a2c8-536227e27900

JOAO BATISTA DA SILVA
joao.silva@csn.com.br
Gerente de Projetos e Licenciamento Ambiental
Security Level: Email, Account Authentication
(None)

Assinado por:

24FB530EC461442...
Signature Adoption: Pre-selected Style
Using IP Address: 45.161.208.17

Sent: 11/19/2025 6:47:30 PM
Viewed: 11/21/2025 11:38:23 AM
Signed: 11/21/2025 11:41:13 AM

Electronic Record and Signature Disclosure:

Signer Events	Signature	Timestamp
---------------	-----------	-----------

Accepted: 11/21/2025 11:38:23 AM
 ID: d273232b-417a-4f79-b8b6-4c6ad2c0b262

RACHEL GONCALVES BRAGA
 rachel.braga@csn.com.br
 Security Level: Email, Account Authentication (None)

DocuSigned by:

 46837B3C47B8472...

Sent: 11/19/2025 6:47:29 PM
 Viewed: 11/21/2025 11:07:53 AM
 Signed: 11/21/2025 11:08:00 AM

Signature Adoption: Pre-selected Style
 Using IP Address: 66.103.24.0

Electronic Record and Signature Disclosure:

Accepted: 11/21/2025 11:07:53 AM
 ID: 888bc2e0-3dac-414e-b75d-4ce24a52d3ce

TADEU ANTONIO TORQUATO DE SOUZA JUNIOR

tadeu.junior@csn.com.br

Gerente de Projetos

CSN Mineração

Security Level: Email, Account Authentication (None)

Assinado por:

 80c6f9c69d8744b...

Sent: 11/19/2025 6:47:29 PM
 Viewed: 11/21/2025 6:31:38 AM
 Signed: 11/21/2025 6:33:43 AM

Signature Adoption: Pre-selected Style
 Using IP Address: 177.131.54.58

Electronic Record and Signature Disclosure:

Accepted: 11/21/2025 6:31:38 AM
 ID: 34caa8c1-b682-4c7a-80c6-f3b2421e0e61

In Person Signer Events	Signature	Timestamp
-------------------------	-----------	-----------

Editor Delivery Events	Status	Timestamp
------------------------	--------	-----------

Agent Delivery Events	Status	Timestamp
-----------------------	--------	-----------

Intermediary Delivery Events	Status	Timestamp
------------------------------	--------	-----------

Certified Delivery Events	Status	Timestamp
---------------------------	--------	-----------

Carbon Copy Events	Status	Timestamp
--------------------	--------	-----------

LEONARDO DA SILVA MACHADO
 leonardo.smachado@csn.com.br
 Esp. Engenharia 1
 CMIN - MATRIZ
 Security Level: Email, Account Authentication (None)

COPIED

Sent: 11/19/2025 6:47:30 PM
 Viewed: 11/21/2025 7:05:23 AM

Electronic Record and Signature Disclosure:

Not Offered via Docusign

Witness Events	Signature	Timestamp
----------------	-----------	-----------

Notary Events	Signature	Timestamp
---------------	-----------	-----------

Envelope Summary Events	Status	Timestamps
-------------------------	--------	------------

Envelope Sent	Hashed/Encrypted	11/19/2025 6:47:31 PM
Certified Delivered	Security Checked	11/21/2025 6:31:38 AM
Signing Complete	Security Checked	11/21/2025 6:33:43 AM
Completed	Security Checked	11/21/2025 12:53:14 PM

Payment Events	Status	Timestamps
----------------	--------	------------

Electronic Record and Signature Disclosure

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, COMPANHIA SIDERÁRGICA NACIONAL (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 your DocuSign, Inc. (DocuSign) Express user account. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to these terms and conditions, please confirm your agreement by clicking the 'I agree' button at the bottom of this document.

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. For such copies, as long as you are an authorized user of the DocuSign system you will have the ability to download and print any documents we send to you through your DocuSign user account 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. To indicate to us that you are changing your mind, you must withdraw your consent using the DocuSign 'Withdraw Consent' form on the signing page of your DocuSign account. This will indicate to us that you have withdrawn your consent to receive required notices and disclosures electronically from us and you will no longer be able to use your DocuSign Express user account 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 your DocuSign user account 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 COMPANHIA SIDERÁŠRGICA NACIONAL:

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: juliano.bortoluzzo@csn.com.br

To advise COMPANHIA SIDERÁŠRGICA NACIONAL of your new e-mail address

To let us know of a change in your e-mail address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at juliano.bortoluzzo@csn.com.br and in the body of such request you must state: your previous e-mail address, your new e-mail address. We do not require any other information from you to change your email address..

In addition, you must notify DocuSign, Inc to arrange for your new email address to be reflected in your DocuSign account by following the process for changing e-mail in DocuSign.

To request paper copies from COMPANHIA SIDERÁŠRGICA NACIONAL

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 e-mail to juliano.bortoluzzo@csn.com.br and in the body of such request you must state your e-mail address, full name, US Postal address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with COMPANHIA SIDERÁŠRGICA NACIONAL

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

- i. decline to sign a document from within your DocuSign account, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;
- ii. send us an e-mail to juliano.bortoluzzo@csn.com.br and in the body of such request you must state your e-mail, full name, IS Postal Address, telephone number, and account 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

Operating Systems:	Windows2000? or WindowsXP?
Browsers (for SENDERS):	Internet Explorer 6.0? or above
Browsers (for SIGNERS):	Internet Explorer 6.0?, Mozilla FireFox 1.0, NetScape 7.2 (or above)
Email:	Access to a valid email account
Screen Resolution:	800 x 600 minimum
Enabled Security Settings:	<ul style="list-style-type: none"> •Allow per session cookies •Users accessing the internet behind a Proxy Server must enable HTTP 1.1 settings via proxy connection

** These minimum requirements are subject to change. If these requirements change, we will provide you with an email message at the email address we have on file for you at that time providing you with the revised hardware and software requirements, at which time you will have the right to withdraw your consent.

Acknowledging your access and consent to receive materials 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 verify that you were able to read this electronic disclosure and that you also were able to print on paper or electronically save this page for your future reference and access or that you were able to e-mail this disclosure and consent to an 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 on the terms and conditions described above, please let us know by clicking the 'I agree' button below.

By checking the 'I Agree' box, I confirm that:

- I can access and read this Electronic CONSENT TO ELECTRONIC RECEIPT OF ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURES document; and
- I can print on paper the disclosure or save or send the disclosure to a place where I can print it, for future reference and access; and
- Until or unless I notify COMPANHIA SIDERÁŠRGICA NACIONAL as described above, I consent to receive from exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to me by COMPANHIA SIDERÁŠRGICA NACIONAL during the course of my relationship with you.