



| | | | |
|---|--|---------|---------------------|
|  | TRÊS MARIAS – NEXA | Código | RL-GT-BAR-2-2020-BV |
| | Dique de Segurança | Revisão | 1.0 |
| | Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019 | Área | SSMA |
| | 2º Semestre / 2020 | Páginas | 2 / 7 |

ÍNDICE

| <u>ITEM</u> | <u>DESCRIÇÃO</u> | <u>PÁGINA</u> |
|-------------|----------------------------------|---------------|
| 1 | AVISO LEGAL | 3 |
| 2 | LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 4 |
| 3 | INFORMAÇÃO EMPRESAS TERCERIZADAS | 4 |
| 4 | RESULTADOS DOS MOINTORAMENTOS | 4 |
| 5 | ART | 7 |

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|---|
| Elaborador: SSMA – Três Marias | Sigilo: Uso externo | Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas |
|-----------------------------------|---------------------|---|

| | | | |
|---|--|---------|---------------------|
|  | TRÊS MARIAS – NEXA | Código | RL-GT-BAR-2-2020-BV |
| | Dique de Segurança | Revisão | 1.0 |
| | Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019 | Área | SSMA |
| | 2º Semestre / 2020 | Páginas | 3/ 7 |

1 AVISO LEGAL

Em atendimento ao artigo 14, item VII, alínea a) e b) 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 Nexa /Três Marias, por meio deste documento, apresenta: as informações das empresas terceirizadas, que realizaram ou realizam as atividades previstas no §1º do Art. 6º, os resultados consolidados dos monitoramentos dos indicadores de nível d’água, dos piezômetros e do nível do reservatório da barragem Dique de Segurança, referentes ao semestre 2º/2020.

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|--|
| Elaborador: SSMA – Três Marias | Sigilo: Uso externo | Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas |
|-----------------------------------|---------------------|--|

| | | | |
|---|--|---------|---------------------|
|  | TRÊS MARIAS – NEXA | Código | RL-GT-BAR-2-2020-BV |
| | Dique de Segurança | Revisão | 1.0 |
| | Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019 | Área | SSMA |
| | 2º Semestre / 2020 | Páginas | 4/ 7 |

2 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Nexa Recursos Minerais S.A, Unidade de Três Marias, está localizada na cidade de Três Marias, Minas Gerais, que se situa a NW da cidade de Belo Horizonte, aproximadamente cerca de 300 km, às margens da BR-040, que liga Belo Horizonte a Brasília.

A barragem é parte integrante do Complexo Industrial da Nexa – Unidade de Três Marias, destinada à produção de zinco e situa-se nas coordenadas entre a quadrícula de coordenadas 18°10'55" e 18°11'27" de latitude sul; e 45°14'14" e 45°15'00" de longitude oeste.

3 INFORMAÇÃO EMPRESAS TERCERIZADAS

São apresentadas abaixo as empresas envolvidas na construção, instalação, funcionamento, implantação e alteamento, na barragem em epígrafe.


Tabela 1 – Listas das empresas que atuaram na barragem no período 2º/2020.

| Empresa | CNPJ | CREA | Endereço | Telefone |
|--|--------------------|------------|--|------------------|
| CAMPO Fertilidade do Solo e Nutrição Vegetal LTDA | 05.043119/0001-65 | - | R. Lindolfo Garcia Adjuto, 1000 - Alto do Corrego, Paracatu, MG. | (38) 3671-1164 |
| Geoplan Agrimensura e Topografia LTDA | 21.902.733/0001-91 | 156655 | Av. Professora Sônia Moreira, 2 sala 1, Novo Horizonte, Três Marias, MG. | (38) 988127025 |
| NPE Service Manutenção e Montagem S.A. | 05.451.496/0001-33 | 2218488 | R. Urussui, 300, 2º andar, Centro, São paulo, SP. | (71) 3503-0110 |
| PROGEO Consultoria de Engenharia LTDA | 40.250.664/0001-23 | 1991200761 | R. Voluntários da Pátria, 450, sala 304, Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. | (21) 9 9426 9746 |
| GOLDER Associates Brasil Consultoria e Projetos LTDA | 00.636.794/0001-84 | 19564 | R. Antônio de Albuquerque, 194 - Funcionários, Belo Horizonte - MG. | (31) 2121-9800 |

4 RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS

A barragem Dique de Segurança da NEXA é monitorada por meio de aferições dos instrumentos implantados com o objetivo de avaliar, dentre outros, o grau de umidade e nível de operação da estrutura, sendo através dos níveis dos indicadores de nível d'água, piezômetros e do nível do reservatório.

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|---|
| Elaborador: SSMA – Três Marias | Sigilo: Uso externo | Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas |
|-----------------------------------|---------------------|---|


| | | | |
|---|--|---------|---------------------|
|  | TRÊS MARIAS – NEXA | Código | RL-GT-BAR-2-2020-BV |
| | Dique de Segurança | Revisão | 1.0 |
| | Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019 | Área | SSMA |
| | 2º Semestre / 2020 | Páginas | 5/ 7 |

As coletas dos dados são analisadas pela equipe interna da NEXA e por equipe externa independente. Ao final do mês é emitido o relatório consolidado do comportamento da estrutura. Ao final do mês é emitido, pela consultoria externa, o relatório consolidado do comportamento da estrutura.

Segundo os relatórios de análises mensais, emitidos pela consultoria externa, entre os meses de julho e dezembro de 2020 e os resultados dos monitoramentos executados no mesmo período, se tem:

- O controle da pluviometria mostrou que o total do semestre este próximo das médias semestrais dos últimos anos.
- Devido ao período chuvoso, houve elevação dos níveis de água dentro do reservatório, sendo ombreira direita e ombreira esquerda, porém a elevação não desrespeitou o freeboard mínimo recomendado e é considerada normal para o período, previsto em balanço hídrico.
- Os piezômetros e medidores de nível de água, instalados para controle geotécnico, apresentaram comportamento de longo prazo considerado normal. A variação do NA destes instrumentos fica em torno de 1 a 2 metros, havendo poucos instrumentos que demonstraram variações maiores em detrimento da elevação do NA do reservatório devido às chuvas.
- Nas inspeções de campo rotineiras foram identificados itens que necessitam de reparos, com riscos classificados como baixo, gerando planos de ação para a sua execução. Todas as ações foram concluídas dentro dos prazos estipulados pela consultoria externa.
- A estabilidade da barragem foi considerada satisfatória em todos os meses do semestre e foi atestada pela empresa externa Geoconsultoria, através do Geólogo Paulo César Abrão, CREA 0600323802.

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|--|
| Elaborador: SSMA – Três Marias | Sigilo: Uso externo | Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas |
|-----------------------------------|---------------------|--|

| | | | |
|---|--|---------|---------------------|
|  | TRÊS MARIAS – NEXA | Código | RL-GT-BAR-2-2020-BV |
| | Dique de Segurança | Revisão | 1.0 |
| | Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019 | Área | SSMA |
| | 2º Semestre / 2020 | Páginas | 6/ 7 |

- No mês de setembro foi emitida Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) considerada satisfatória.

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|--|
| Elaborador: SSMA – Três Marias | Sigilo: Uso externo | Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas |
|-----------------------------------|---------------------|--|

