


TIPO DO DOCUMENTO TÉCNICO				LOCALIZAÇÃO			TOTAL DE FOLHAS	
Relatório de Monitoramento				Itatiaiuçu-MG			14	
C	19/09/2023		Emissão de revisão	GPL	IHP	ARO	ARO	
B	27/09/2021		Emissão de Revisão	EoR	ARO	FRC	ANS	
A	14/04/2021		Emissão de Revisão	EoR	-	ARO	FRC	
Z	25/06/2020		Emissão inicial	EoR	-	ECC	FRC	
REVISÃO								REFERÊNCIAS
			<b>Complexo Serra Azul</b>					
<b>MINAS OESTE E CENTRAL</b> <b>BARRAGENS DE CONTENÇÃO DE REJEITOS</b> <b>BARRAGEN CENTRAL E BARRAGEM SAMAMBAIA 0 (ZERO)</b> <b>ACOMPANHAMENTO DO GRAU DE UMIDADE E DO NÍVEL DE ÁGUA</b> <b>DAS BARRAGENS</b>								
FORMATO	PACOTE	ITEM ESPEC. CODIFICÁVEL		DOCUMENTO TÉCNICO Nº				
A4	-	-		<b>MJ00B05000DRGM0021</b>				

# SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>2 BARRAGEM SAMAMBAIA 0 (ZERO)</b> .....	<b>4</b>
2.1 SEÇÕES INSTRUMENTADAS.....	4
2.2 SEÇÕES MONITORADAS.....	5
<b>3 DIQUE OESTE</b> .....	<b>8</b>
3.1 SEÇÕES INSTRUMENTADAS.....	8
3.2 SEÇÕES MONITORADAS.....	8
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>12</b>
<b>5 ART</b> .....	<b>13</b>

# 1 APRESENTAÇÃO

Em atendimento ao item “b” do Artigo 14 da Lei Estadual 23.291/2019 que solicita:

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

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

Com isso, a Mineração Usiminas S.A (MUSA) apresenta a seguir as principais seções das barragens de sua propriedade com o grau de umidade (nível freático) e o nível do reservatório.

São apresentadas 3 Seções para a Barragem Samambaia 0 (Zero) e 3 Seções para o Dique Oeste, visando representar o monitoramento realizado e consolidado.

	<b>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DA BARRAGEM</b>	<b>Nº MUSA</b> MJ00B05000DRGM0021	<b>Rev.</b> C	<b>Página</b> 3
---	---	--------------------------------------	------------------	--------------------

## 2 BARRAGEM SAMAMBAIA 0 (ZERO)

### 2.1 SEÇÕES INSTRUMENTADAS

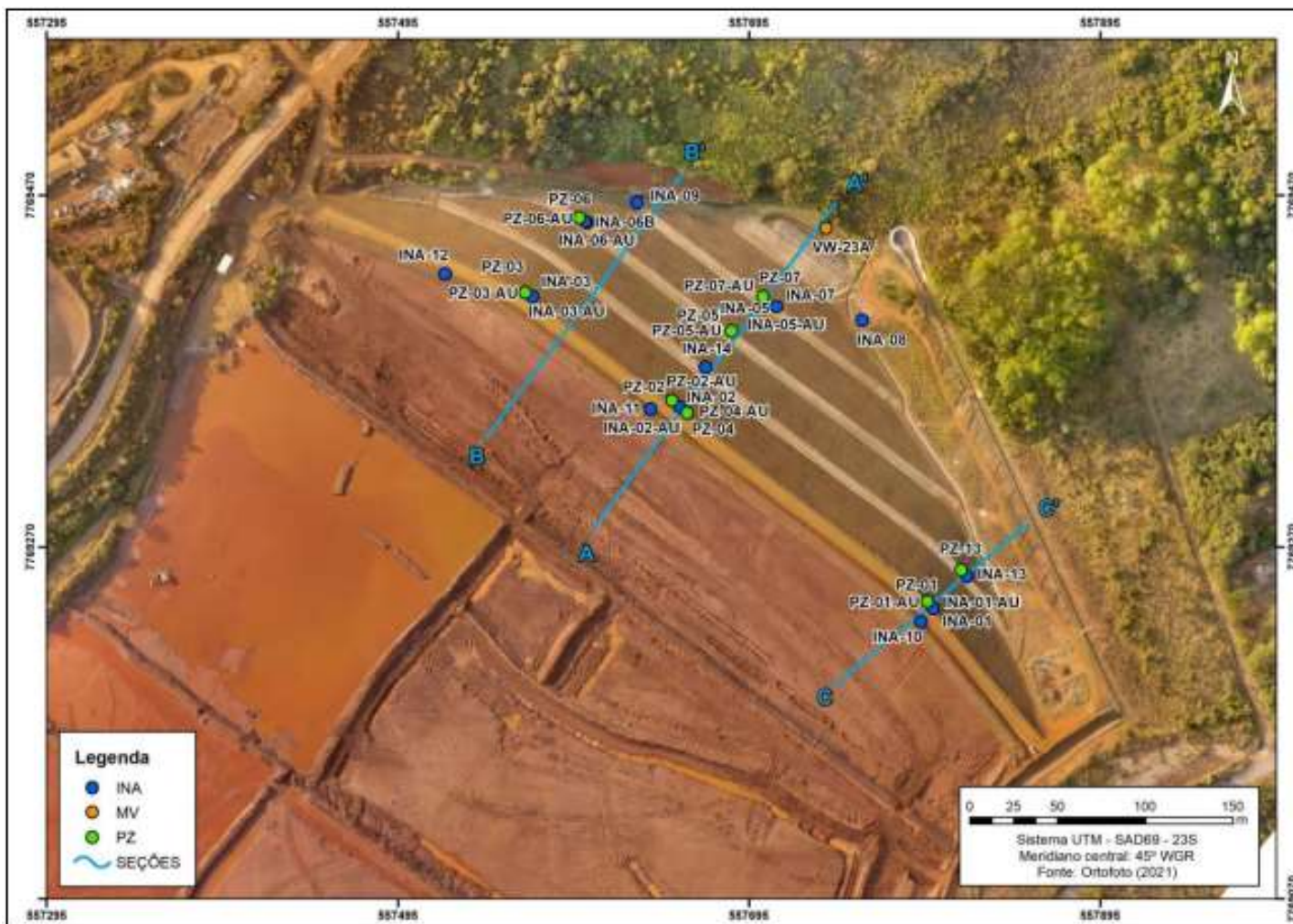


Figura 1 – Seções Instrumentadas da Barragem Samambaia 0 (Zero)

	<b>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DA BARRAGEM</b>	<b>Nº MUSA</b> MJ00B05000DRGM0021	<b>Rev.</b> C	<b>Página</b> 4
---	---	--------------------------------------	------------------	--------------------

## 2.2 SEÇÕES MONITORADAS

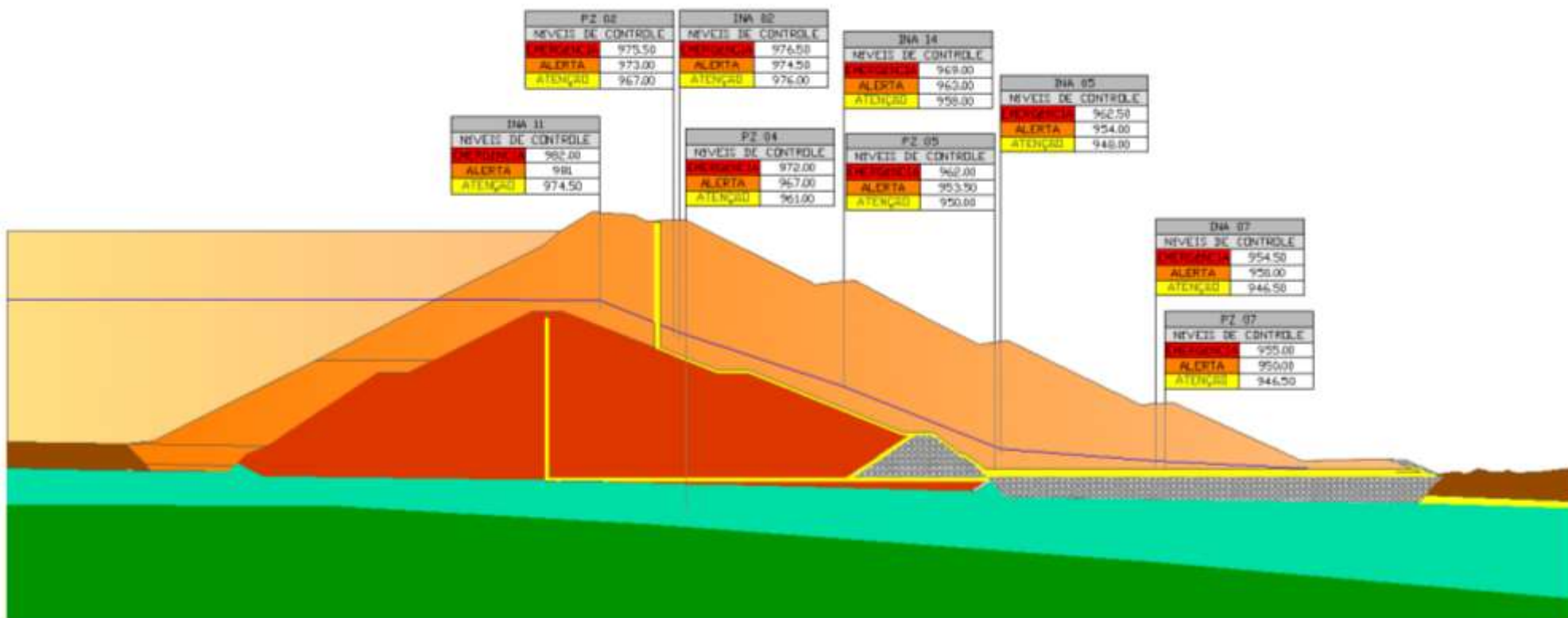


Figura 2 – Seção A-A'

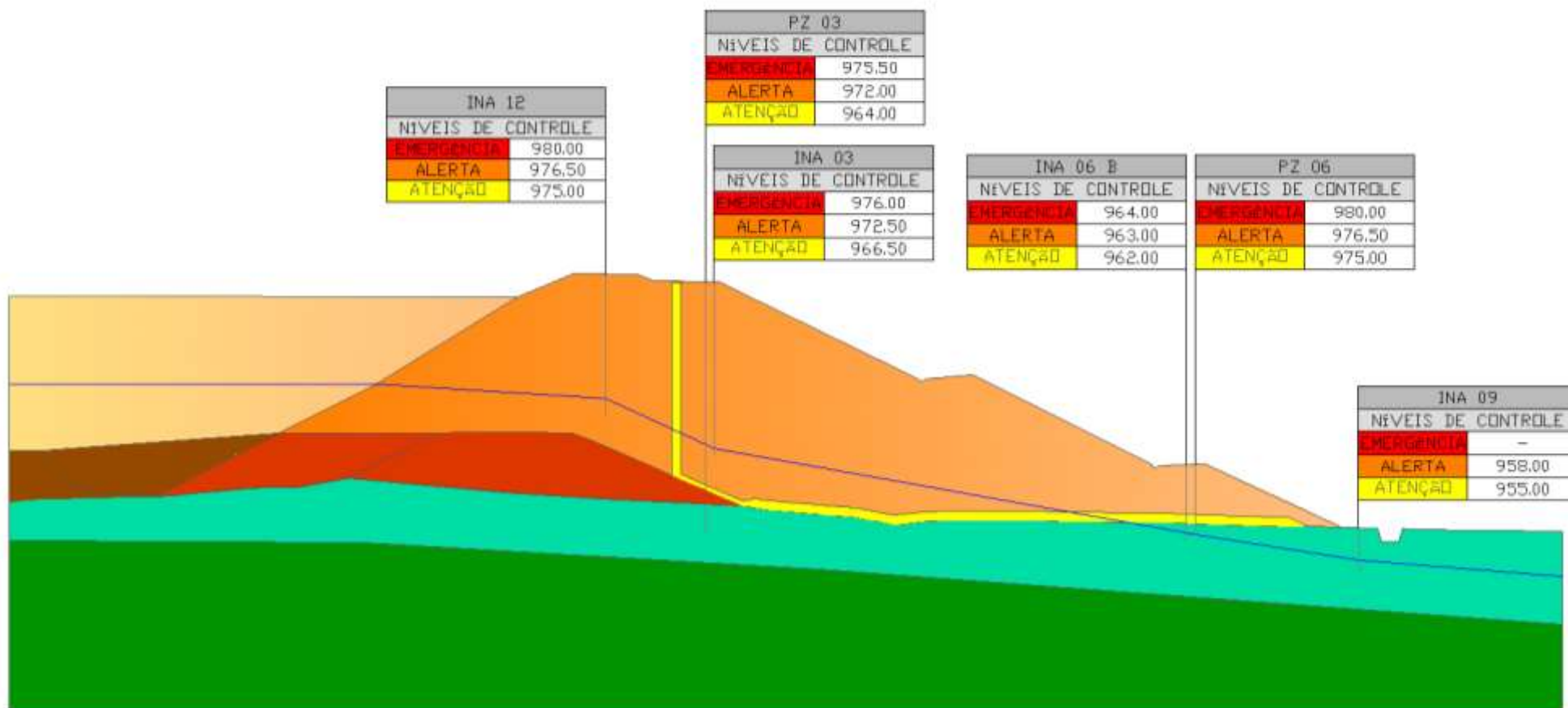


Figura 3 – Seção B-B'

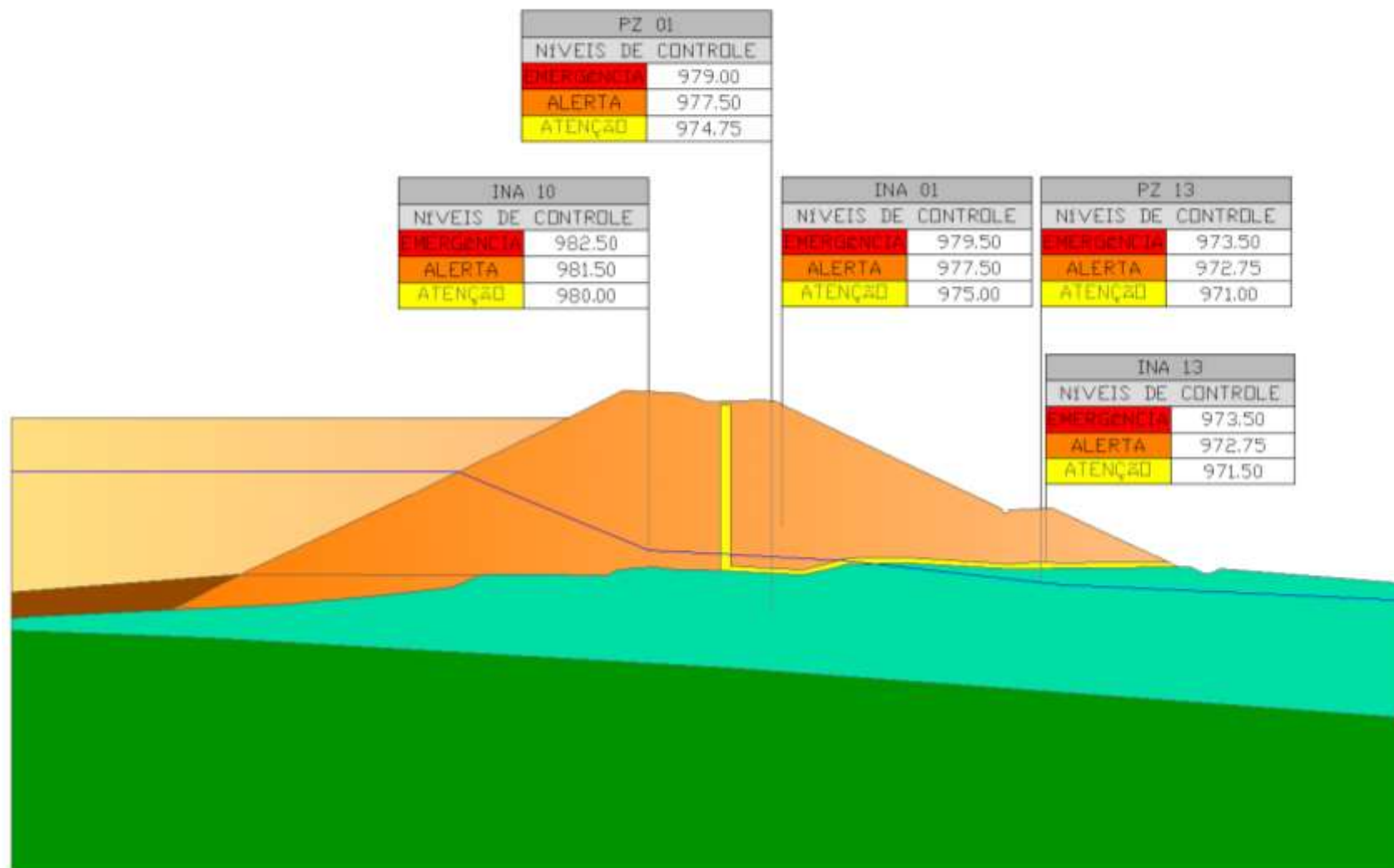


Figura 4 – Seção C-C'

### 3 DIQUE OESTE

#### 3.1 SEÇÕES INSTRUMENTADAS

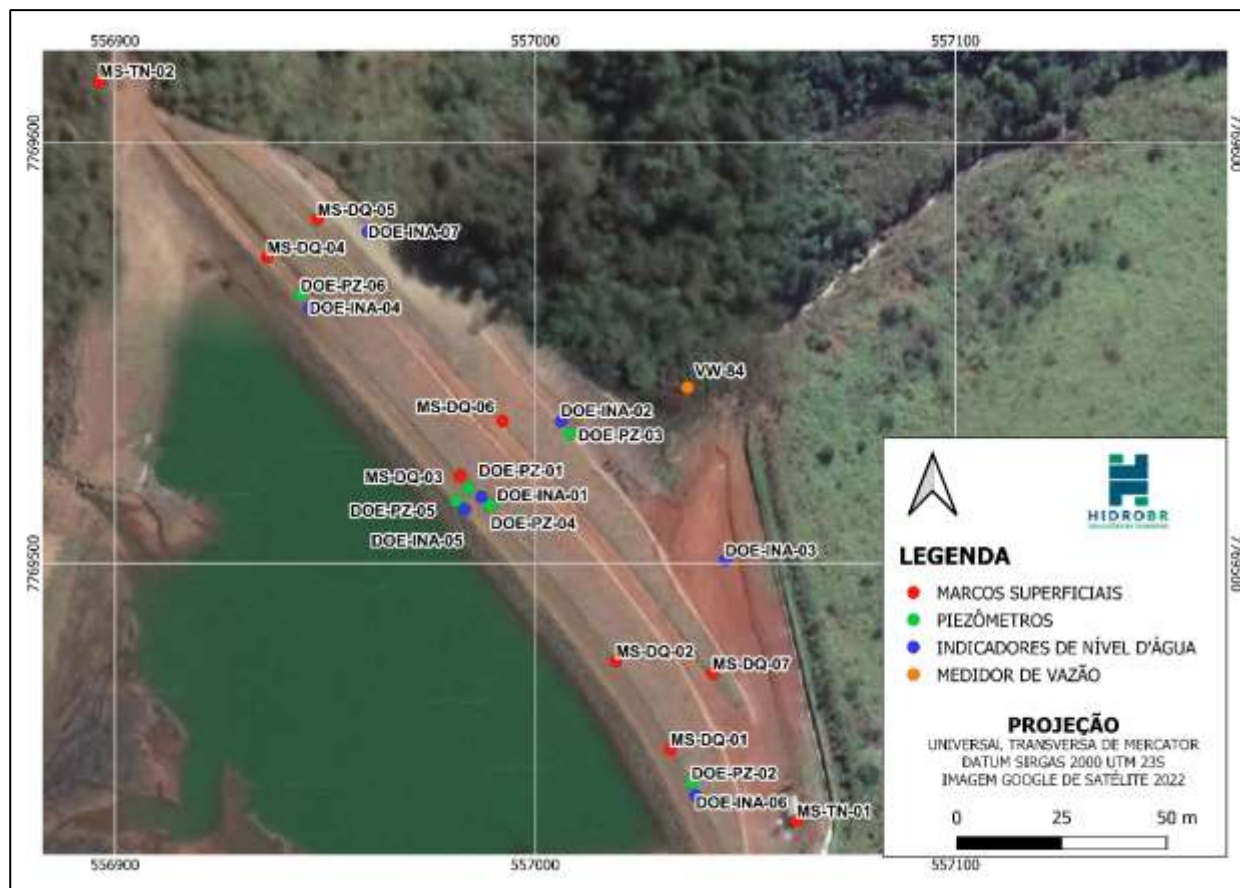


Figura 5 – Localização das Seções instrumentadas do Dique Oeste

#### 3.2 SEÇÕES MONITORADAS

	<b>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DA BARRAGEM</b>	<b>Nº MUSA</b> MJ00B05000DRGM0021	<b>Rev.</b> C	<b>Página</b> 8
---	---	--------------------------------------	------------------	--------------------



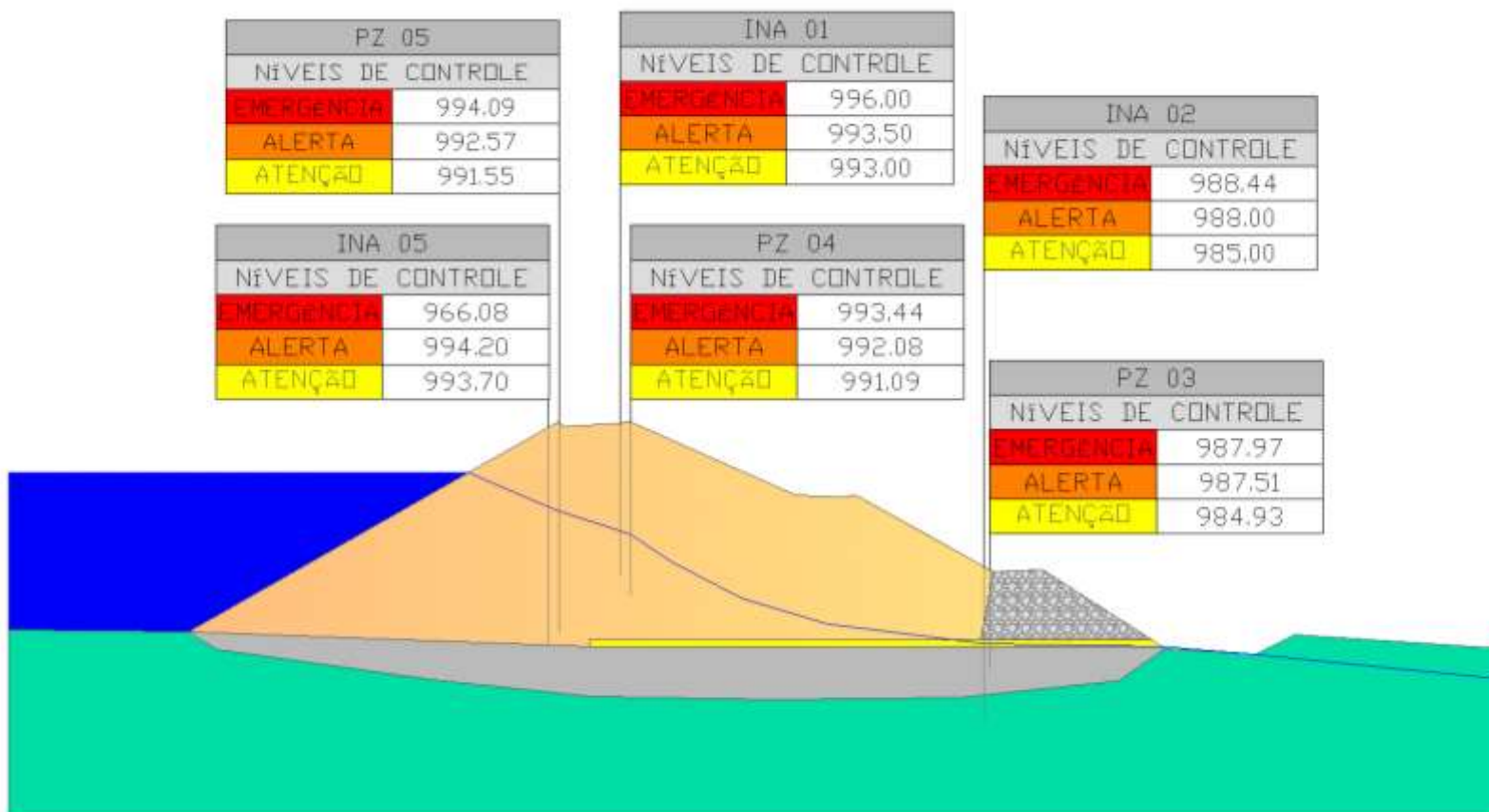


Figura 6 – Seção AA

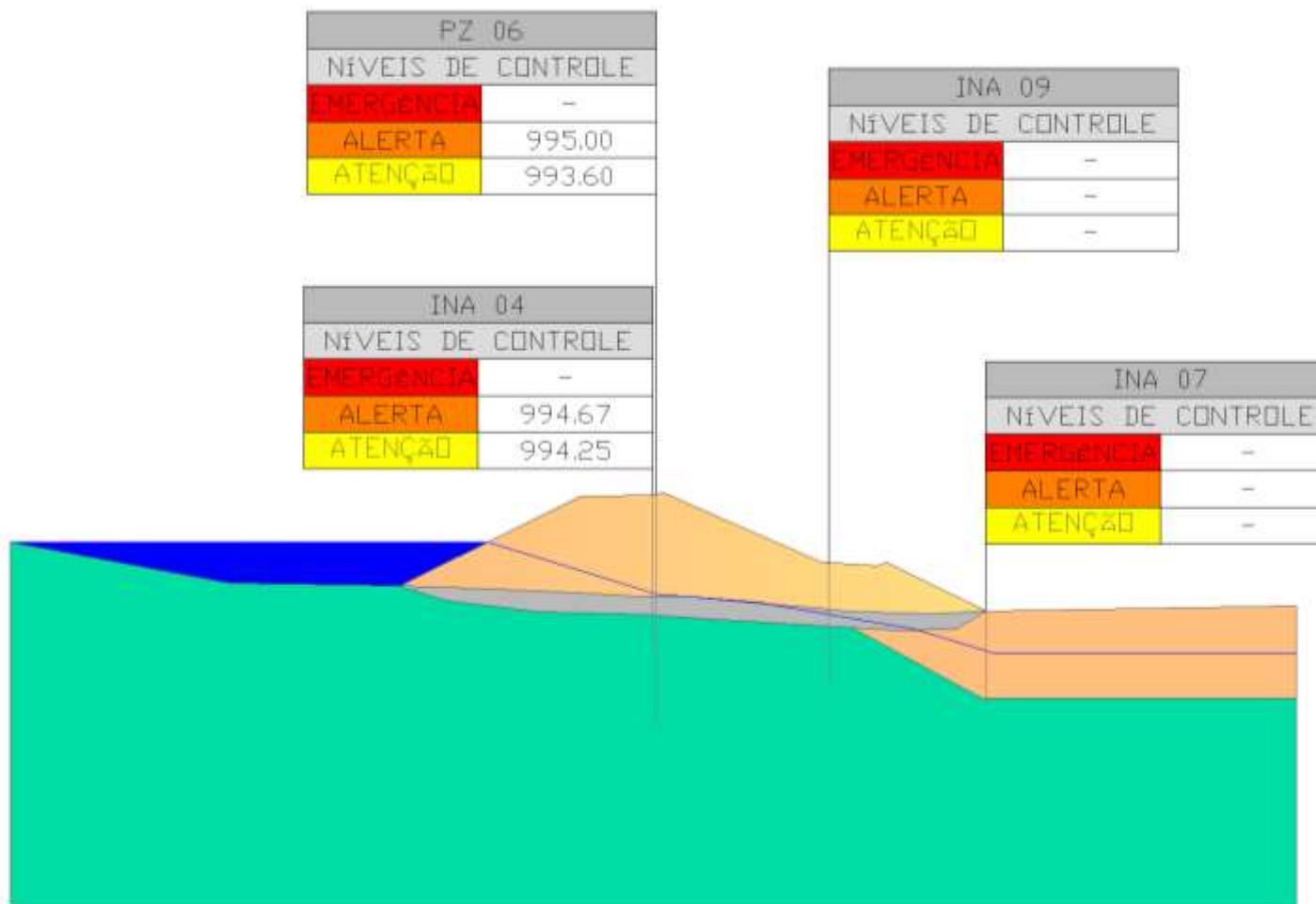


Figura 7 – Seção BB

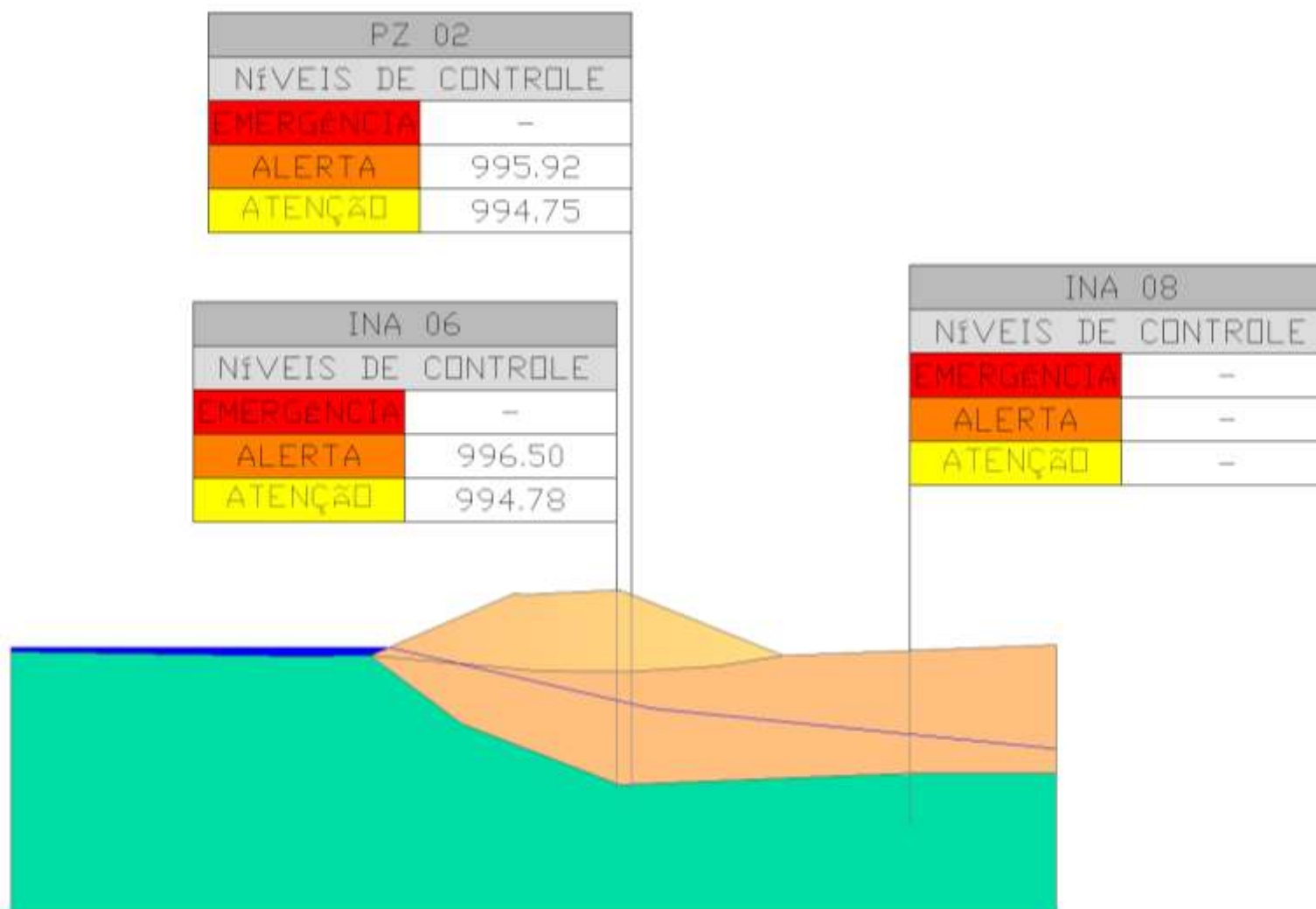


Figura 8 – Seção CC

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A instrumentação encontra-se operante e regularmente monitorada conforme o plano de monitoramento das estruturas, e seus dados passaram por auditoria externa no último ciclo vigente.

 <p>Mineração <b>USIMINAS</b> U</p>	<p><b>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DA BARRAGEM</b></p>	<p><b>Nº MUSA</b> MJ00B05000DRGM0021</p>	<p><b>Rev.</b> C</p>	<p><b>Página</b> 12</p>
--	--	--	--------------------------	-----------------------------



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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20232129522**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

**1. Responsável Técnico**  
AUGUSTO ROMANINI  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL RNP: 1214647405  
Registro: 343394MG

**2. Dados do Contrato**  
Contratante: MINERAÇÃO USIMINAS S.A. CPF/CNPJ: 12.056.613/0001-20  
AVENIDA DO CONTORNO Nº: 6594  
Complemento: Andar 3 Bairro: LOURDES  
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 30110044  
Contrato: Não especificado Celebrado em: 01/05/2023  
Valor: R\$ 8.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Ação Institucional: Outros

**3. Dados da Obra/Serviço**  
DISTRITO POVOADO DE SAMAMBAIA Nº: SIN  
Complemento: MINA OESTE Bairro: ZONA RURAL  
Cidade: ITATIAIUÇU UF: MG CEP: 35685000  
Data de Início: 01/05/2023 Previsão de término: 31/12/2024 Coordenadas Geográficas: 0, 0  
Finalidade: INDUSTRIAL Código: Não Especificado  
Proprietário: MINERAÇÃO USIMINAS S.A. CPF/CNPJ: 12.056.613/0005-53

**4. Atividade Técnica**

20 - Gestão	Quantidade	Unidade
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE DIQUES > #5.2.2.1 - DE TERRA	2,00	un

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

**5. Observações**  
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO MONITORAMENTO DA BARRAGEM SAMAMBAIA 0 (ZERO) E DIQUE DESTA

**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.  
- 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/legislacao/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 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  
Itatiaiuçu - MG, 14 de Junho de 2023  
Local data  
AUGUSTO ROMANINI - CPF: 962.190.762-49  
Guilherme Souza Neto  
MINERAÇÃO USIMINAS S.A. - CNPJ: 12.056.613/0001-20

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

**10. Valor**  
Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 13/06/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8601774611

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://obra-mg.mtae.com.br/validar>, com a chave: 36ac1  
Impresso em: 14/06/2023 às 07:44:11 por: , tel: 200.25.55.70



www.crea-mg.org.br atendimento@crea-mg.org.br  
Tel: 0800 031 2732 Fax:



	<p><b>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DA BARRAGEM</b></p>	<p>Nº MUSA MJ00B05000DRGM0021</p>	<p>Rev. C</p>	<p>Página 13</p>
--	--	---------------------------------------	-------------------	----------------------