

**COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)
BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI
RELATÓRIO TÉCNICO
INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE
E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.**

Nº MOSAIC:	
------------	--

MOS-CMT-2025-RT-GRU-01

FOLHA

1/22

REV.

0

REVISÕES

TE: TIPO	A - PRELIMINAR	C - PARA CONHECIMENTO	E - PARA CONSTRUÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
EMIÇÃO	B - PARA APROVAÇÃO	D - PARA COTAÇÃO	F - CONFORME COMPRADO	H - CANCELADO

[illegible]

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 2/22 REV. 0

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	ÍNDICE	<u>PÁGINA</u>
1.	INTRODUÇÃO		3
2.	OBJETIVOS		3
3.	APRESENTAÇÃO DOS DADOS DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS E NÍVEL D'ÁGUA DO RESERVATÓRIO		3
4.	ANÁLISE DAS LEITURAS		15
ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA MONITORAMENTO GEOTÉCNICO MOSAIC FERTILIZANTES			16

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 3/22 REV. 0

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta os resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível de água das barragens pertencentes ao Complexo Mineração de Tapira MG, de modo a atender a obrigação estabelecida na lei estadual do Estado de Minas Gerais nº 23.291/2019, art. 14, VII, alínea “b”.

2. OBJETIVOS

O objetivo deste documento é apresentar para as barragens BA3, BD2, BD5, BL1, BR e BRI, as leituras realizadas no período de 01 de outubro de 2024 a março de 2025, a sua respectiva avaliação e comentário final sobre a condição da barragem.

3. APRESENTAÇÃO DOS DADOS DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS E NÍVEL D'ÁGUA DO RESERVATÓRIO

Para obtenção das leituras há equipe dedicada e específica para o monitoramento das estruturas, que segue como diretrizes o manual de operação das barragens BA3, BD2, BD5, BL1, BR e BRI. A anotação de responsabilidade técnica do monitoramento está apresentada no Anexo 01, os registros das leituras dos instrumentos piezômetros (PZ), indicadores de nível d'água (INA) e nível do reservatório estão apresentados abaixo. Os valores apresentados para as leituras dos PZ's e INA's correspondem a distância entre topo do instrumento e o nível d'água.

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 4/22
			REV. 0

3.1 BARRAGEM BA3

Piezômetros

TAG	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5
Cota Topo (m)	1123,051	1115,713	1115,364	1122,735	1115,734
Cota Fundo (m)	1114,151	1107,323	1098,964	1109,735	1104,834
Cota nível de água (m)					
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5
Outubro, 2024	1114,461	1110,673	1112,464	1113,835	1111,984
Novembro, 2024	1114,901	1111,173	1112,464	1113,935	1112,084
Dezembro, 2024	1115,301	1111,183	1112,414	1114,045	1112,164
Janeiro, 2025	1117,151	1112,043	1112,874	1114,365	1112,574
Fevereiro, 2025	1117,901	1112,463	1113,404	1115,755	1113,774
Março, 2025	1116,611	1111,733	1113,114	1115,475	1113,074

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4
Cota Topo (m)	1122,49	1115,31	1112,479	1122,673
Cota Fundo (m)	1101,76	1103,16	1103,639	1109,673
Cota nível de água (m)				
Data	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4
Outubro, 2024	1113,56	1112,05	1108,279	1115,543
Novembro, 2024	1114,01	1112,58	1108,489	1115,653
Dezembro, 2024	1114,1	1112,54	1108,499	1115,773
Janeiro, 2025	1115,05	1113,34	1109,059	1115,893
Fevereiro, 2025	1115,74	1113,93	1109,519	1117,823
Março, 2025	1114,66	1112,96	1108,709	1116,433

Nível do reservatório

Elevação da crista	1122,00 m	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Outubro, 2024	1117,17	4,83
Novembro, 2024	1117,3	4,70
Dezembro, 2024	1117,43	4,57
Janeiro, 2025	1117,67	4,33
Fevereiro, 2025	1117,75	4,25
Março, 2025	1117,44	4,56

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	5/22 REV. 0

3.2 BARRAGEM BD2

Piezômetros

TAG	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4
Cota Topo (m)	1150,3	1149,2	1152,9	1156,4
Cota Fundo (m)	1141,26	1138,33	1141,95	1146,38
Cota nível de água (m)				
TAG	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4
Outubro, 2024	1147,39	1143,47	1144,8	1148,5
Novembro, 2024	1147,58	1143,68	1145,29	1148,67
Dezembro, 2024	1147,71	1143,85	1146,06	1148,81
Janeiro, 2025	1147,69	1143,86	1146,27	1149,05
Fevereiro, 2025	1147,56	1143,77	1145,93	1148,9
Março, 2025	1147,4	1143,63	1145,61	1148,76

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4A	INA-5	INA-5A	INA-6	INA-7	INA-8	INA-9
Cota Topo (m)	1166,7	1165,7	1165,8	1155,7	1156,1	1156,0	1149,1	1156,1	1147,9	1156,4
Cota Fundo (m)	1148,14	1144,67	1146,53	1135,84	1135,72	1140,93	1141,13	1140,11	1137,38	1146,88
Cota nível de água (m)										
TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4A	INA-5	INA-5A	INA-6	INA-7	INA-8	INA-9
Outubro, 2024	1156,22	1156,19	1147,92	1146,5	1148,82	1145,8	1142,85	1144,05	1142,9	1151,2
Novembro, 2024	1156,42	1156,24	1148,54	1150,17	1152,93	1146,47	1143,11	1144,21	1143,18	1151,74
Dezembro, 2024	1156,67	1156,52	1149,03	1149,62	1152,94	1147,47	1143,32	1144,51	1143,25	1151,74
Janeiro, 2025	1156,79	1156,57	1149,56	1148,2	1152,3	1149,35	1143,26	1144,88	1143,21	1151,94
Fevereiro, 2025	1156,85	1156,59	1149,54	1147,07	1152,31	1149,43	1143,24	1145,03	1143,27	1151,48
Março, 2025	1156,65	1156,51	1148,8	1147,07	1151,13	1147,91	1143,04	1144,69	1143,18	1151,48

Nível do reservatório

Elevação da crista	1165,00 m	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
16/04/2025	RESERVATÓRIO SECO	

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	6/22 REV. 0

3.3 BARRAGEM BD5

Piezômetros

TAG	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6	PZ-7
Cota Topo (m)	1131,87	1131,57	1128,56	1134,43	1148,27	1148,22
Cota Fundo (m)	1122,38	1120,01	1118,07	1119,6	1124,13	1122,25
Cota nível de água (m)						
Data	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6	PZ-7
Outubro, 2024	1122,99	1122,98	1118,39	1120,50	1128,87	1127,18
Novembro, 2024	1123,30	1123,11	1121,07	1120,66	1128,97	1127,62
Dezembro, 2024	1123,31	1123,21	1120,80	1120,67	1128,92	1127,55
Janeiro, 2025	1123,53	1123,20	1120,94	1120,76	1128,93	1127,98
Fevereiro, 2025	1123,58	1123,19	1121,41	1120,73	1128,90	1127,94
Março, 2025	1123,19	1123,02	1119,71	1120,60	1128,74	1127,49

TAG	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11	PZ-12
Cota Topo (m)	1134,9	1134,85	1121,61	1122,98	1148,24
Cota Fundo (m)	1121,79	1121,66	1109,11	1110,55	1125,33
Cota nível de água (m)					
Data	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11	PZ-12
Outubro, 2024	1125,24	1124,15	1115,54	1115,50	1129,17
Novembro, 2024	1125,80	1124,35	1115,83	1115,69	1129,27
Dezembro, 2024	1126,11	1124,33	1115,83	1115,67	1129,13
Janeiro, 2025	1126,63	1124,50	1115,95	1115,77	1128,71
Fevereiro, 2025	1126,61	1124,47	1115,94	1115,73	1129,17
Março, 2025	1125,88	1124,22	1115,70	1115,50	1128,82

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6	INA-7A
Cota Topo (m)	1148,08	1147,99	1147,95	1148,31	1147,93	1148,38	1134,38
Cota Fundo (m)	1136,25	1135,32	1132	1130,79	1132,2	1132,94	1120,59
Cota nível de água (m)							
Data	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6	INA-7A
Outubro, 2024	seco	seco	seco	seco	1133,07	seco	1121,62
Novembro, 2024	seco	seco	seco	seco	1133,28	1132,97	1121,96
Dezembro, 2024	seco	seco	seco	seco	1132,47	1133,03	1122,46
Janeiro, 2025	seco	1135,56	seco	1130,91	1132,47	1133,55	1122,40
Fevereiro, 2025	seco	seco	seco	seco	1132,94	1133,29	1122,52
Março, 2025	seco	seco	seco	seco	1132,51	seco	1122,31

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA 7/22
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	REV. 0

TAG	INA-8A	INA-9	INA-10A	INA-11	INA-12	INA-14	INA-15
Cota Topo (m)	1134,2	1129,04	1128,67	1148,31	1148,4	1125,15	1127,86
Cota Fundo (m)	1118,2	1115,59	1115,7	1130,69	1130,77	1116,25	1118,83
Cota nível de água (m)							
Data	INA-8A	INA-9	INA-10A	INA-11	INA-12	INA-14	INA-15
Outubro, 2024	1120,83	seco	1118,30	seco	1130,79	1121,95	1121,12
Novembro, 2024	1121,06	seco	1119,45	seco	seco	1122,05	1121,39
Dezembro, 2024	1121,52	seco	1119,65	seco	seco	1122,14	1121,54
Janeiro, 2025	1121,25	seco	1120,85	seco	seco	1122,49	1122,02
Fevereiro, 2025	1124,14	seco	1120,39	seco	seco	1122,27	1121,75
Março, 2025	1121,37	seco	1119,28	seco	seco	1122,07	1121,46

Nível do reservatório

Elevação da crista	1147,00 m	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Outubro, 2024	1144,56	2,44
Novembro, 2024	1144,47	2,53
Dezembro, 2024	1144,56	2,44
Janeiro, 2025	1144,04	2,96
Fevereiro, 2025	1144,14	2,86
Março, 2025	1144,04	2,96

3.4 BARRAGEM BL-1

Piezômetros

TAG	PZ-1	PZ-2	PZ-4	PZ-6	PZ-8	PZ-21	PZ-23	PZ 24-A
Cota Topo (m)	1188,77	1168,41	1190,1	1195,72	1192,69	1226,2	1226,48	1225,98
Cota Fundo (m)	1166,71	1141,03	1174,45	1179,04	1178,62	1204,68	1195,74	1189,23
Cota nível de água (m)								
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-4	PZ-6	PZ-8	PZ-21	PZ-23	PZ 24-A
Outubro, 2024	1175,37	1148,60	1174,54	1190,89	1186,83	1206,79	seco	1192,12
Novembro, 2024	1175,89	1148,69	1175,84	1191,10	1187,32	1206,64	seco	1191,88
Dezembro, 2024	1177,26	1150,29	1176,10	1191,25	1187,41	1207,06	seco	1191,75
Janeiro, 2025	1179,71	1152,12	1176,34	1191,49	1187,61	1207,48	seco	1191,57
Fevereiro, 2025	1179,37	1152,50	1176,83	1191,75	1188,08	1207,79	seco	1191,49
Março, 2025	1178,01	1151,87	1176,84	1191,59	1188,89	1207,85	seco	1191,52

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 8/22 REV. 0

TAG	PZ 25-A	PZ-26	PZ-27	PZ-29	PZ-30	PZ-46	PZ-47	PZ 48
Cota Topo (m)	1226,07	1193,02	1212,77	1205,17	1210,13	1216,67	1216,32	1215,3
Cota Fundo (m)	1164,47	1182,24	1201,98	1182,73	1176,94	1210,24	1203,34	1205,75

Cota nível de água (m)

Data	PZ 25-A	PZ-26	PZ-27	PZ-29	PZ-30	PZ-46	PZ-47	PZ 48
Outubro, 2024	1184,41	1182,31	1204,92	1195,98	1204,42	seco	1204,90	1209,70
Novembro, 2024	1184,05	1182,30	1207,76	1196,06	1205,16	seco	1206,43	1210,09
Dezembro, 2024	1183,90	1182,57	1207,97	1196,07	1205,13	seco	1206,25	1210,25
Janeiro, 2025	1183,75	1185,76	1208,14	1196,44	1205,63	seco	1207,27	1210,52
Fevereiro, 2025	1183,67	1185,46	1209,29	1196,52	1205,82	seco	1207,34	1210,94
Março, 2025	1183,62	1182,78	#N/D	1196,43	1205,31	seco	1206,39	1209,90

TAG	PZ 50-A	PZ 51-A	PZ 53-A	PZ-54	PZ 101	PZ 102	PZ 103	PZ 104
Cota Topo (m)	1186,37	1186,21	1186,18	1177,4	1215,955	1206,128	1206,323	1206,872
Cota Fundo (m)	1149,37	1142,05	1156,28	1141,88	1196,115	1191,498	1184,813	1178,862

Cota nível de água (m)

Data	PZ 50-A	PZ 51-A	PZ 53-A	PZ-54	PZ 101	PZ 102	PZ 103	PZ 104
Outubro, 2024	1157,32	1150,51	1160,81	1146,11	seco	1193,14	1186,16	1178,99
Novembro, 2024	1157,29	1150,33	1160,64	1146,06	seco	1192,95	1185,92	1178,99
Dezembro, 2024	1157,82	1150,27	1160,60	1146,06	seco	1193,07	1185,99	1178,99
Janeiro, 2025	1158,38	1150,18	1160,65	1146,09	seco	1193,92	1186,52	1179,45
Fevereiro, 2025	1158,72	1150,14	1160,85	1146,13	seco	1194,78	1187,25	1179,45
Março, 2025	1158,56	1150,10	1160,87	1146,17	seco	1194,66	1187,93	1179,20

TAG	PZ 105	PZ 106	PZ 107	PZ 108	PZ 109	PZ 110	PZ 111	PZ 112
Cota Topo (m)	1185,211	1207,162	1226,016	1207,539	1195,518	1167,47	1207,319	1177,052
Cota Fundo (m)	1169,131	1154,402	1149,506	1151,469	1128,708	1130,75	1146,779	1150,532

Cota nível de água (m)

Data	PZ 105	PZ 106	PZ 107	PZ 108	PZ 109	PZ 110	PZ 111	PZ 112
Outubro, 2024	seco	1166,38	1173,15	1167,57	1152,27	1139,44	1164,94	1156,07
Novembro, 2024	seco	1166,21	1172,76	1167,27	1152,11	1139,41	1164,67	1156,01
Dezembro, 2024	1170,34	1166,16	1172,55	1167,10	1152,09	1139,43	1164,53	1156,03
Janeiro, 2025	1170,98	1166,10	1172,25	1166,87	1152,03	1139,49	#N/D	1156,21
Fevereiro, 2025	1170,78	1166,02	1172,03	1166,74	1151,98	1139,54	1164,21	1156,40
Março, 2025	1170,40	1165,90	1171,85	1166,59	1151,90	1139,52	1164,11	1156,34

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 9/22 REV. 0

TAG	PZ 113	PZ 114	PZ 115	PZ 116	PZ 117	PZ 118	PZ 119	PZ 120
Cota Topo (m)	1216,553	1195,016	1185,407	1216,261	1206,257	1215,565	1226,269	1216,443
Cota Fundo (m)	1162,963	1167,866	1169,287	1192,641	1188,667	1204,885	1210,219	1203,983

Cota nível de água (m)

Data	PZ 113	PZ 114	PZ 115	PZ 116	PZ 117	PZ 118	PZ 119	PZ 120
Outubro, 2024	1179,02	1169,41	seco	seco	1188,81	seco	seco	seco
Novembro, 2024	1178,65	1169,16	seco	seco	1188,79	seco	seco	seco
Dezembro, 2024	1178,47	1169,01	seco	seco	1188,78	seco	seco	seco
Janeiro, 2025	1178,20	1168,82	seco	seco	1188,76	seco	seco	seco
Fevereiro, 2025	1178,04	1168,74	seco	seco	1188,76	seco	seco	seco
Março, 2025	1177,89	1168,77	seco	seco	1188,78	seco	seco	seco

TAG	PZ 121	PZ 123	PZ 124	PZ 125	PZ 126	PZ 127
Cota Topo (m)	1219,741	1226,241	1217,164	1206,842	1215,287	1221,18
Cota Fundo (m)	1203,201	1209,541	1200,844	1195,022	1212,337	1198,18
Cota nível de água (m)						
Data	PZ 121	PZ 123	PZ 124	PZ 125	PZ 126	PZ 127
Outubro, 2024	1213,53	1211,92	1207,48	1202,23	seco	1207,28
Novembro, 2024	1213,84	1211,99	1207,64	1202,68	seco	1207,29
Dezembro, 2024	1214,53	1212,83	1208,11	1202,69	seco	1207,33
Janeiro, 2025	1215,68	1214,48	1209,14	1203,00	seco	1207,44
Fevereiro, 2025	1216,37	1215,28	1209,41	1203,11	seco	1207,60
Março, 2025	1215,98	1214,73	1208,93	1202,74	seco	1207,78

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-5B	INA-6A	INA-7B	INA-8A	INA-12A	INA-13	INA-14	INA-15A
Cota Topo (m)	1217,22	1225,76	1225,94	1216,92	1226,04	1190,46	1186,81	1185,66
Cota Fundo (m)	1169,89	1152,2	1166,09	1161,24	1197,69	1159,85	1146,58	1161,3
Cota nível de água (m)								
Data	INA-5B	INA-6A	INA-7B	INA-8A	INA-12A	INA-13	INA-14	INA-15A
Outubro, 2024	1174,37	1175,80	1182,66	1175,01	seco	1162,68	1151,43	seco
Novembro, 2024	1173,99	1175,35	1182,26	1174,65	seco	1162,48	1151,20	seco
Dezembro, 2024	1173,79	1175,10	1182,05	1174,48	seco	1162,37	1151,11	seco
Janeiro, 2025	1173,51	1174,78	1181,77	1174,25	seco	1162,19	1150,97	seco
Fevereiro, 2025	1173,31	1174,59	1181,59	1174,09	seco	1162,10	1150,87	seco
Março, 2025	1173,16	1174,42	1181,45	1173,95	seco	1162,04	1150,87	seco

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	10/22 REV. 0

TAG	INA-16A	INA-17	INA-18	INA-19 A	INA-20	INA-21	INA-22	INA-23
Cota Topo (m)	1177,49	1223,51	1224,68	1226,27	1226,47	1226,55	1226,36	1226,22
Cota Fundo (m)	1141,8	1199,01	1194,7	1200,27	1196,9	1214,95	1212,84	1213,76
Cota nível de água (m)								
Data	INA-16A	INA-17	INA-18	INA-19 A	INA-20	INA-21	INA-22	INA-23
Outubro, 2024	1148,06	seco	seco	1201,84	1206,46	seco	1213,36	1214,62
Novembro, 2024	1147,89	seco	seco	1201,64	1206,29	1215,98	1213,45	1214,67
Dezembro, 2024	1147,86	seco	seco	1201,57	1206,28	1216,15	1213,49	1214,69
Janeiro, 2025	1147,78	seco	seco	1201,52	1206,40	1216,75	1213,40	1215,74
Fevereiro, 2025	1147,85	seco	seco	1201,57	1206,69	1217,40	1213,45	1215,90
Março, 2025	1147,91	seco	seco	1201,75	1207,16	1215,30	1213,42	1215,15

TAG	INA-24	INA-25	INA-26	INA-33A	INA-34	INA-35	INA-36	INA-50A
Cota Topo (m)	1225,2	1226,32	1226,3	1226,19	1216,29	1226,46	1226,45	1186,52
Cota Fundo (m)	1215,13	1206,17	1208,15	1207,21	1209,86	1214,95	1214,94	1153,74
Cota nível de água (m)								
Data	INA-24	INA-25	INA-26	INA-33A	INA-34	INA-35	INA-36	INA-50A
Outubro, 2024	seco	1206,28	seco	1209,92	seco	seco	seco	seco
Novembro, 2024	seco	1206,29	seco	1209,10	seco	seco	seco	seco
Dezembro, 2024	seco	1206,27	seco	1209,21	seco	seco	seco	seco
Janeiro, 2025	seco	1206,29	seco	1209,42	seco	seco	seco	seco
Fevereiro, 2025	seco	1206,29	seco	1209,38	seco	seco	seco	seco
Março, 2025	seco	1206,18	seco	1209,20	seco	seco	seco	seco

TAG	INA 51-A	INA-52 (E)	INA-53 (E)	INA-54	INA-101	INA-102	INA-103	INA-104
Cota Topo (m)	1186,26	1183,1	1185,01	1186,66	1191,47	1167,25	1226,4	1226,24
Cota Fundo (m)	1140,97	1142,33	1154,16	1144,56	1184,05	1153,57	1218,15	1215,01
Cota nível de água (m)								
Data	INA 51-A	INA-52 (E)	INA-53 (E)	INA-54	INA-101	INA-102	INA-103	INA-104
Outubro, 2024	1151,84	1148,96	1160,17	1152,01	seco	seco	seco	seco
Novembro, 2024	1151,68	1148,75	1159,96	1151,81	seco	seco	seco	seco
Dezembro, 2024	1151,66	1148,68	1159,91	1151,73	seco	seco	seco	seco
Janeiro, 2025	1151,67	1148,57	1159,95	1151,64	seco	seco	seco	seco
Fevereiro, 2025	1151,60	1148,53	1160,11	1151,57	seco	seco	seco	seco
Março, 2025	1151,61	1148,58	1160,08	1151,56	seco	seco	seco	seco

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 11/22
			REV. 0

TAG	INA-105	INA-106	INA 107	INA 108	INA 109	INA 110	INA 111
Cota Topo (m)	1226,34	1216,42	1225,94	1207,36	1226,16	1215,36	1226,088
Cota Fundo (m)	1216,48	1206,02	1164,44	1153,19	1214,66	1212,76	1214,588
Cota nível de água (m)							
Data	INA-105	INA-106	INA 107	INA 108	INA 109	INA 110	INA 111
Outubro, 2024	seco	seco	1177,01	1167,81	seco	seco	seco
Novembro, 2024	seco	seco	1176,48	1167,46	seco	seco	seco
Dezembro, 2024	seco	1206,18	1176,25	1167,28	seco	seco	seco
Janeiro, 2025	seco	1207,32	1175,92	1166,96	seco	seco	seco
Fevereiro, 2025	seco	1206,96	1175,73	1166,76	seco	seco	seco
Março, 2025	seco	1206,69	1175,55	1166,57	seco	seco	seco

Nível do reservatório

Elevação da crista	1225,00 (m)	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Outubro, 2024	1221,14	3,86
Novembro, 2024	1221,6	3,4
Dezembro, 2024	1222,24	2,76
Janeiro, 2025	1222,45	2,55
Fevereiro, 2025	1222,55	2,45
Março, 2025	1222,5	2,5

3.5 BARRAGEM BR

Piezômetros

TAG	PZ-101	PZ-102	PZ-104	PZ-106	PZ-107	PZ-108
Cota Topo (m)	1177,11	1181,62	1180,76	1170,44	1161,04	1160,85
Cota Fundo (m)	1146	1131,72	1134,76	1143,54	1131,97	1136,92
Cota nível de água (m)						
Data	PZ-101	PZ-102	PZ-104	PZ-106	PZ-107	PZ-108
Outubro, 2024	1149,42	1145,94	1142,86	1153,26	1144,47	1144,62
Novembro, 2024	1149,41	1145,88	1142,74	1153,38	1144,41	1144,59
Dezembro, 2024	1149,66	1146,49	1143,14	1153,79	1144,70	1144,88
Janeiro, 2025	1150,63	1147,29	1144,01	1154,28	1145,32	1145,43
Fevereiro, 2025	1151,04	1148,69	1144,95	1154,70	1145,84	1145,99
Março, 2025	1151,61	1149,73	1145,82	1154,14	1146,31	1146,56

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	12/22 REV. 0

TAG	PZ-109	PZ-110	PZ-111	PZ-112	PZ-113	PZ-114
Cota Topo (m)	1189,91	1180,69	1201,05	1182,22	1200,9	1159,51
Cota Fundo (m)	1142,61	1154,99	1153,55	1141,42	1159,9	1138,61
Cota nível de água (m)						
Data	PZ-109	PZ-110	PZ-111	PZ-112	PZ-113	PZ-114
Outubro, 2024	1151,49	1161,69	1160,42	1149,31	seco	1144,89
Novembro, 2024	1151,61	1161,91	1160,52	1149,41	seco	1145,26
Dezembro, 2024	1151,63	1161,89	1160,61	1149,47	seco	1145,31
Janeiro, 2025	1151,99	1162,06	1160,86	1149,88	seco	1145,93
Fevereiro, 2025	1152,73	1162,01	1160,95	1150,64	seco	1146,11
Março, 2025	1153,11	1161,88	1161,05	1151,50	seco	1145,93

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3(kpa)	INA-4(kpa)	INA-5	INA-6(kpa)
Cota Topo (m)	1201,08	1200,92	1179,98	1169,78	1201,51	1181,32
Cota Fundo (m)	1164,25	1160,1	1146,81	1142,86	1157,08	1145,12
Cota nível de água (m)						
Data	INA-1	INA-2	INA-3(kpa)	INA-4(kpa)	INA-5	INA-6(kpa)
Outubro, 2024	seco	1161,40	seco	1144,99	1157,78	seco
Novembro, 2024	seco	1161,39	seco	1144,88	1157,84	seco
Dezembro, 2024	seco	1161,40	seco	1145,19	1158,03	1146,20
Janeiro, 2025	seco	1161,42	seco	1145,95	1158,22	1147,03
Fevereiro, 2025	seco	seco	seco	1147,16	1158,53	1148,18
Março, 2025	seco	seco	seco	1147,54	1158,58	1148,54

TAG	INA-7(kpa)	INA-8	INA-9	INA-101	INA-102	INA-103
Cota Topo (m)	1169,39	1201,69	1200,96	1177,15	1170,22	1189,88
Cota Fundo (m)	1142	1161,89	1180	1148,38	1148,77	1146,63
Cota nível de água (m)						
Data	INA-7(kpa)	INA-8	INA-9	INA-101	INA-102	INA-103
Outubro, 2024	1144,97	seco	1181,87	1148,45	1150,23	1151,73
Novembro, 2024	1144,86	seco	1181,87	1148,55	1150,25	1151,82
Dezembro, 2024	1145,19	seco	1182,10	1148,99	1150,75	1151,85
Janeiro, 2025	1145,95	seco	1182,19	1149,91	1151,49	1152,16
Fevereiro, 2025	1146,99	seco	1182,16	1151,03	1152,49	1153,51
Março, 2025	1147,32	seco	1182,15	1151,35	1152,49	1153,67

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	13/22 REV. 0

TAG	INA-104	INA-105	INA-OD-1	INA-OD-2	INA-OD-3	INA-OE-01
Cota Topo (m)	1161,06	1159,504	1187,06	1177,79	1171,77	1163,82
Cota Fundo (m)	1136,61	1141,054	1169,5	1166,85	1158,32	1150,36
Cota nível de água (m)						
Data	INA-104	INA-105	INA-OD-1	INA-OD-2	INA-OD-3	INA-OE-01
Outubro, 2024	1144,56	1144,38	1170,82	1169,03	1159,50	1151,56
Novembro, 2024	1144,50	1144,31	1171,65	1168,67	1159,11	1151,80
Dezembro, 2024	1144,77	1144,59	1172,25	1169,12	1159,79	1152,48
Janeiro, 2025	1145,36	1145,20	1172,47	1169,28	1159,91	1152,69
Fevereiro, 2025	1146,06	1146,18	1173,71	1171,42	1167,29	1154,69
Março, 2025	1146,30	1146,44	1177,04	1171,42	1167,29	1153,98

Nível do reservatório

Elevação da crista	1200,00 (m)	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Outubro, 2024	1191,65	8,35
Novembro, 2024	1193,18	6,82
Dezembro, 2024	1192,03	7,97
Janeiro, 2025	1192,94	7,06
Fevereiro, 2025	1192,48	7,52
Março, 2025	1193,25	6,75

3.6 BARRAGEM BRI

Piezômetros

TAG	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6
Cota Topo (m)	1079,05	1069,33	1078,93	1059,59	1079	1059,5
Cota Fundo (m)	1049,12	1059,28	1040,4	1037,34	1049	1045,41
Cota nível de água (m)						
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6
Outubro, 2024	1057,35	seco	1052,96	1047,86	1050,42	1047,89
Novembro, 2024	1057,46	seco	1053,03	1047,88	1050,42	1047,90
Dezembro, 2024	1057,60	seco	1053,17	1047,96	1050,82	1048,03
Janeiro, 2025	1057,75	seco	1053,31	1048,02	1050,94	1048,18
Fevereiro, 2025	1057,72	seco	1053,32	1048,02	1050,84	1048,20
Março, 2025	1057,40	seco	1053,12	1047,90	1050,75	1048,03

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	14/22 REV. 0

TAG	PZ-7	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11	PZ-12
Cota Topo (m)	1079,16	1069,38	1062,19	1059,17	1059,24	1079,2
Cota Fundo (m)	1057,04	1060,15	1045,86	1044,92	1045,93	1051,7
Cota nível de água (m)						
Data	PZ-7	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11	PZ-12
Outubro, 2024	1057,36	seco	1052,07	1052,16	1048,12	1061,64
Novembro, 2024	1057,34	seco	1052,15	1052,24	1048,17	1061,65
Dezembro, 2024	1057,40	seco	1052,26	1052,36	1048,29	1061,71
Janeiro, 2025	1057,54	seco	1052,31	1052,39	1048,35	1061,64
Fevereiro, 2025	1057,23	seco	1052,32	1052,41	1048,37	1061,67
Março, 2025	seco	seco	1052,14	1052,24	1048,21	1061,63

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6
Cota Topo (m)	1069,28	1069,27	1059,5	1069,29	1059,57	1069,42
Cota Fundo (m)	1059,52	1044,34	1039,04	1051,95	1046,57	1060,08
Cota nível de água (m)						
Data	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6
Outubro, 2024	seco	1049,44	1047,57	seco	1048,03	seco
Novembro, 2024	seco	1049,61	1047,58	1052,32	1048,06	seco
Dezembro, 2024	seco	1050,27	1047,65	1053,11	1048,22	seco
Janeiro, 2025	seco	1050,51	1047,72	1052,97	1048,46	seco
Fevereiro, 2025	seco	1050,64	1047,73	1053,11	1048,51	seco
Março, 2025	seco	1050,11	1047,63	1052,98	1048,25	seco

TAG	INA-7	INA-8	INA-9	INA-10	INA-11	INA-12-A	INA-13
Cota Topo (m)	1078,93	1078,99	1063,4	1070,96	1078,97	1079,16	1067,42
Cota Fundo (m)	1060,62	1059,75	1044,8	1044,97	1058,04	1058,86	1045,33
Cota nível de água (m)							
Data	INA-7	INA-8	INA-9	INA-10	INA-11	INA-12-A	INA-13
Outubro, 2024	1068,80	1067,50	1048,61	1048,99	1066,69	1060,56	1048,72
Novembro, 2024	1068,98	1067,61	1048,68	1049,08	1066,77	1060,76	1048,81
Dezembro, 2024	1069,21	1067,74	1048,84	1049,29	1066,93	1060,93	1048,98
Janeiro, 2025	1069,01	1067,62	1048,98	1049,52	1066,87	1061,15	1049,10
Fevereiro, 2025	1070,10	1067,90	1048,96	1049,50	1066,82	1060,93	1049,08
Março, 2025	1068,99	1067,61	1048,81	1049,34	1066,77	1060,97	1048,90

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 15/22
			REV. 0

Nível do reservatório

Elevação da crista	1078,00 (m)	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Outubro, 2024	1072,56	5,44
Novembro, 2024	1073,03	4,97
Dezembro, 2024	1072,69	5,31
Janeiro, 2025	1072,73	5,27
Fevereiro, 2025	1072,71	5,29
Março, 2025	1072,76	5,24

4. ANÁLISE DAS LEITURAS

Baseado nos níveis d'água dos Indicadores dos Níveis de Água e Piezômetros, as leituras dos instrumentos estão dentro dos valores admissíveis para a condição estável para as barragens BA3, BD2, BD5, BL1, BR e BRI do Complexo Mineração de Tapira - CMT.

A análise das leituras dos níveis de água dos reservatórios também indica valores em normalidade para a estabilidade das estruturas.

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	FOLHA 16/22 REV. 0

**ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA MONITORAMENTO GEOTÉCNICO
MOSAIC FERTILIZANTES**

	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	17/22 REV. 0

ART de Obra e Serviço – Barragem BA3

DocuSign Envelope ID: 65E749B3-3FC7-4FE4-A490-7CF05146C00D

Página 1/1



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

CREA-MG

**ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243348058**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico			
IGOR LEONARDO GAMA			
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL	RNP: 1412286506 Registro: MG00001681840 MG		
2. Dados do Contrato			
Contratante: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA	CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01		
RODOVIA MGC 146	Nº: Km 196,5		
Complemento:	Bairro: Zona Rural		
Cidade: TAPIRA	UF: MG		
	CEP: 38185000		
Contrato: Não especificado	Celebrado em: 17/02/2020		
Valor: R\$ 12.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado		
Ação Institucional: Outros			
3. Dados da Obra/Serviço			
RODOVIA MGC 146	Nº: Km 196,5		
Complemento:	Bairro: Zona Rural		
Cidade: TAPIRA	UF: MG		
Data de início: 30/09/2024	Previsão de término: 30/09/2025		
Finalidade:	Coordenadas Geográficas: 0, 0		
Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA	Código: Não Especificado		
	CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01		
4. Atividade Técnica			
23 - Supervisão	Quantidade	Unidade	
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES	40,00	h/se	
> DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA			
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART			
5. Observações			
Responsável técnico pela inspeção e monitoramento da barragem BA3 no Complexo de Mineração de Tapira e responsável pelo Plano de Segurança de Barragem (PSB).			
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 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			
AREA-Araxá - Associação de Engenheiros e Agrônomos da Região de Araxá			
8. Assinaturas			
Declaro serem verdadeiras as informações acima:	IGOR LEONARDO GAMA - CPF: 012.937.426-19		
Local de data de	Mosaic Fertilizantes P&K LTDA - CNPJ: 33.931.486/0020-01		
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\$ 99,64	Registrada em: 30/09/2024	Valor pago: R\$ 99,65	Nosso Número: 8605742771

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.atlas.com.br/publico/>, com a chave: Wdhoc.
Impresso em: 30/09/2024 às 15:59:59 por: , ip: 187.72.205.195

www.crea-mg.org.br

Tel: 0850 021 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	18/22
			REV. 0

ART de Obra e Serviço – Barragem BD2

DocuSign Envelope ID: FC7BE3C7-C748-47F4-85FF-B6896474127D

Página 1/1



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

CREA-MG

**ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243373435**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico		
IGOR LEONARDO GAMA		
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL		RNP: 1412286506 Registro: MG0000168184D MG
2. Dados do Contrato		
Contratante: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA		CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01
RODOVIA MGC 146		Nº: Km 196,5
Complemento:		Bairro: Zona Rural
Cidade: TAPIRA		UF: MG
		CEP: 38185000
Contrato: Não especificado		Celebrado em: 17/02/2020
Valor: R\$ 12.000,00		Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação Institucional: Outros		
3. Dados da Obra/Serviço		
RODOVIA MGC 146		Nº: Km 196,5
Complemento:		Bairro: Zona Rural
Cidade: TAPIRA		UF: MG
Data de Início: 30/09/2024		CEP: 38185000
Previsão de término: 30/09/2029		Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade:		Código: Não Especificado
Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA		CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01
4. Atividade Técnica		
23 - Supervisão	Quantidade	Unidade
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES	40,00	h/sem
> DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA		
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART		
5. Observações		
Responsável técnico pela inspeção e monitoramento da barragem (BD2) no Complexo de Mineração de Tapira e responsável pelo Plano de Segurança de Barragem (PSB).		
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/gpd/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		
AREA-Araxá - Associação de Engenheiros e Agrônomos da Região de Araxá		
8. Assinaturas		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		
07-10-2024 13:40 PDT		Assinado digitalmente por: PICARDO L. TELLES
Local		data
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\$ 99,64	Registrada em: 04/10/2024	Valor pago: R\$ 99,64
Nosso Número: 8605786517		

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.org.br/publico/>, com a chave: YauzeY
Impressão em: 07/10/2024 às 15:47:23 por: j, ip: 187.72.205.195

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	19/22
			REV. 0

ART de Obra e Serviço – Barragem BD5

DocuSign Envelope ID: 65E749B3-3FC7-4FE4-A490-7CF05146C00D

Página 1/1



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

CREA-MG

**ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243336518**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico		
IGOR LEONARDO GAMA		
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL		RNP: 1412286506 Registro: MG0000168184D MG
2. Dados do Contrato		
Contratante: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA		CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01
RODOVIA MGC 146		Nº: Km 196,5
Complemento:	Bairro: Zona Rural	
Cidade: TAPIRA	UF: MG	CEP: 38185000
Contrato: Não especificado	Celebrado em: 17/02/2020	
Valor: R\$ 12.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
Ação Institucional: Outros		
3. Dados da Obra/Serviço		
RODOVIA MGC 146		Nº: Km 196,5
Complemento:	Bairro: Zona Rural	
Cidade: TAPIRA	UF: MG	CEP: 38185000
Data de Início: 30/09/2024	Previsão de término: 30/09/2029	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade:	Código: Não Especificado	
Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA	CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01	
4. Atividade Técnica		
23 - Supervisão	Quantidade	Unidade
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES	40,00	h/sem
> DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA		
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART		
5. Observações		
Responsável técnico pela inspeção e monitoramento da barragem (BD5) no Complexo de Mineração de Tapira e responsável pelo Plano de Segurança de Barragem (PSB)		
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/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 da Classe		
AREA-Araxá - Associação de Engenheiros e Agrônomos da Região de Araxá		
8. Assinaturas		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		DocuSigned by: IGOR LEONARDO GAMA - CPF: 012.937.428-19 DocuSigned by: PTC APOD I TELLES Mosaic Fertilizantes P&K LTDA - CNPJ: 33.931.486/0020-01 B0EA72009591403
Local _____ de _____ de _____ data _____		
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\$ 99,64	Registrada em: 30/09/2024	Valor pago: R\$ 99,65 Nosso Número: 8605742796

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.silac.com.br/publico/>, com a chave: 02517
Impressão em: 30/09/2024 às 16:02:53 por: , ip: 187.72.205.195

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:



	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)	
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	20/22
			REV. 0

ART de Obra e Serviço – Barragem BL1

DocuSign Envelope ID: 65E749B3-3FC7-4FE4-A49D-7CF05146C00D

Página 1/1



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243336611

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico		
IGOR LEONARDO GAMA		
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL		RNP: 1412286506 Registro: MG0000168184D MG
2. Dados do Contrato		
Contratante: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA		CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01
RODOVIA MGC 146		Nº: Km 196,5
Complemento:		Bairro: Zona Rural
Cidade: TAPIRA		UF: MG
		CEP: 38185000
Contrato: Não especificado		Celebrado em: 17/02/2020
Valor: R\$ 12.000,00		Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação Institucional: Outros		
3. Dados da Obra/Serviço		
RODOVIA MGC 146		Nº: Km 196,5
Complemento:		Bairro: Zona Rural
Cidade: TAPIRA		UF: MG
Data de Início: 30/09/2024		CEP: 38185000
Previsão de término: 30/09/2029		Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade:		Código: Não Especificado
Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA		CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01
4. Atividade Técnica		
23 - Supervisão	Quantidade	Unidade
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES	40,00	h/sem
> DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO		
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART		
5. Observações		
Responsável técnico pela inspeção e monitoramento da Barragem de Lamas (BL1) no Complexo de Mineração de Tapira e responsável pelo Plano de Segurança de Barragem (PSB).		
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 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		
AREA-Araxá - Associação de Engenheiros e Agrônomos da Região de Araxá		
8. Assinaturas		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		
Local _____ de _____ de _____		
Data _____		
DocuSigned by: IGOR LEONARDO GAMA - CPF: 012.937.426-19 DocuSigned by: PTCÁPIO L TELLES Mosaic Fertilizantes P&K LTDA - CNPJ: 33.931.486/0020-01 B0EA72009891403		
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\$ 99,64 Registrada em: 30/09/2024 Valor pago: R\$ 99,65 Nosso Número: 8605742904		

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sifac.com.br/publico/>, com a chave: A0yAA
Impresso em: 30/09/2024 às 16:04:06 por: tp: 187.72.205.195

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:



	GAGEO GEOTECNIA	COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT)
COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA (CMT) BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI RELATÓRIO TÉCNICO INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA - OUTUBRO 2024 A MARÇO 2025.	Nº MOSAIC:	FOLHA 22/22
	MOS-CMT-2025-RT-GRU-01	REV. 0

ART de Obra e Serviço – Barragem BRI

DocuSign Envelope ID: 65E749B3-3FC7-4FE4-A490-7CF05146C00D

Página 1/1



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

CREA-MG

**ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243336508**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico		
IGOR LEONARDO GAMA		
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL	RNP: 1412286506	Registro: MG0000168184D MG
2. Dados do Contrato		
Contratante: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA	CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01	
RODOVIA MGC 146	Nº: Km 196,5	
Complemento:	Bairro: Zona Rural	
Cidade: TAPIRA	UF: MG	CEP: 38185000
Contrato: Não especificado	Celebrado em: 17/02/2020	
Valor: R\$ 12.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
Ação Institucional: Outros		
3. Dados da Obra/Serviço		
RODOVIA MGC 146	Nº: Km 196,5	
Complemento:	Bairro: Zona Rural	
Cidade: TAPIRA	UF: MG	CEP: 38185000
Data de Início: 30/09/2024	Previsão de término: 30/09/2029	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade:	Código: Não Especificado	
Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA	CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01	
4. Atividade Técnica		
23 - Supervisão	Quantidade	Unidade
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES	40,00	h/sem
> DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA		
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART		
5. Observações		
Responsável técnico pela inspeção e monitoramento da barragem Ribeirão do Inferno (BRI) no Complexo de Mineração de Tapira e responsável pelo Plano de Segurança da Barragem (PSB).		
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/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		
AREA-Araxá - Associação de Engenheiros e Agrônomos da Região de Araxá		
8. Assinaturas		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		
Local	data	
Declarado por:  IGOR LEONARDO GAMA - CPF: 012.937.428-19		
Declarado por:  RICARDO L. TELLES		
Mosaic Fertilizantes P&K LTDA - CNPJ: 33.931.486/0020-01		
B0EA72009591403		
9. Informações		
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.		
10. Valor		
Valor da ART: R\$ 99,64	Registrada em: 30/09/2024	Valor pago: R\$ 99,65 Nosso Número: 8605742787

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.silic.com.br/publico/>, com a chave: CAC2b
Impresso em: 30/09/2024 às 16:01:54 por: jg.187.72.205.195

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

