

**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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.**

Nº MOSAIC:	
------------	--

MOS-CMT-2025-RT-GRU-02

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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA 2/22
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	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 Abril de 2025 a Setembro 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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA 4/22
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	REV. 0

3.1 BARRAGEM BA3

Piezômetros

TAG	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5
Cota Topo (m)	1123,05	1115,71	1115,36	1122,73	1115,73
Cota Fundo (m)	1114,15	1107,32	1098,96	1109,73	1104,83
Cota nível de água (m)					
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5
Abril, 2025	1116,36	1111,72	1113,26	1115,31	1113,10
Maio, 2025	1115,92	1111,40	1113,04	1115,13	1112,90
Junho, 2025	1115,60	1111,29	1112,86	1114,78	1112,64
Julho, 2025	1115,40	1111,21	1112,82	1114,55	1112,48
Agosto, 2025	1114,91	1110,97	1112,71	1114,21	1112,21
Setembro, 2025	1114,89	1110,93	1112,68	1114,15	1112,16

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4
Cota Topo (m)	1122,49	1115,31	1112,47	1122,67
Cota Fundo (m)	1101,76	1103,16	1103,63	1109,67
Cota nível de água (m)				
Data	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4
Abril, 2025	1114,58	1112,97	1108,71	1116,70
Maio, 2025	1114,38	1112,73	1108,31	1116,30
Junho, 2025	1114,22	1112,58	1108,29	1116,09
Julho, 2025	1114,09	1112,43	1108,24	1115,97
Agosto, 2025	1113,76	1112,16	1108,17	1115,59
Setembro, 2025	1113,71	1112,12	1108,14	1115,55

Nível do reservatório

Elevação da crista	1122,00 m	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Abril, 2025	1.117,30	4,70
Maio, 2025	1.117,41	4,59
Junho, 2025	1.117,34	4,66
Julho, 2025	1.117,37	4,63
Agosto, 2025	1.117,18	4,82
Setembro, 2025	1.116,99	5,01

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA 5/22
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	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
Abril, 2025	1147,43	1143,66	1145,58	1148,80
Maio, 2025	1147,39	1143,63	1145,38	1148,75
Junho, 2025	1147,35	1143,51	1145,17	1148,65
Julho, 2025	1147,07	1143,46	1145,03	1148,61
Agosto, 2025	1147,08	1143,44	1144,94	1148,58
Setembro, 2025	1147,29	1143,43	1144,78	1148,53

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4A	INA-5A	INA-6	INA-7	INA-8	INA-9
Cota Topo (m)	1166,7	1165,7	1165,8	1155,7	1156,0	1149,1	1156,1	1147,9	1156,4
Cota Fundo (m)	1148,14	1144,67	1146,53	1135,84	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-5A	INA-6	INA-7	INA-8	INA-9
Abril, 2025	1156,76	1156,59	1149,03	1147,19	1148,64	1143,04	1144,65	1143,28	1151,55
Maio, 2025	1156,74	1156,60	1148,75	1147,01	1147,78	1142,98	1144,54	1143,21	1151,52
Junho, 2025	1156,59	1156,49	1148,49	1146,81	1147,00	1142,92	1144,39	1143,11	1151,56
Julho, 2025	1156,48	1156,34	1148,21	1146,37	1146,56	1142,88	1144,26	1143,06	1151,53
Agosto, 2025	1156,40	1156,29	1148,11	1146,26	1146,29	1142,86	1144,16	1143,07	1151,37
Setembro, 2025	1156,44	1156,27	1148,07	1146,36	1146,57	1142,84	1144,13	1143,06	1151,40

Nível do reservatório

Elevação da crista	1165,00 m	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Abril, 2025	Reservatório Seco	
Maio, 2025	Reservatório Seco	
Junho, 2025	Reservatório Seco	
Julho, 2025	Reservatório Seco	
Agosto, 2025	Reservatório Seco	
Setembro, 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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:
		FOLHA 6/22 REV. 0
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02

3.3 BARRAGEM BD5

Piezômetros

TAG	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6	PZ-7	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11	PZ-12
Cota Topo (m)	1131,87	1131,57	1128,56	1134,43	1148,27	1148,22	1134,9	1134,85	1121,61	1122,98	1148,24
Cota Fundo (m)	1122,38	1120,01	1118,07	1119,60	1124,13	1122,25	1121,79	1121,66	1109,11	1110,55	1125,33
Cota nível de água (m)											
Data	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6	PZ-7	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11	PZ-12
Abril, 2025	1123,45	1123,12	1121,01	1120,71	1128,83	1127,97	1126,55	1124,36	1115,84	1115,58	1129,10
Maio, 2025	1123,16	1123,00	1119,61	1120,58	1128,69	1127,48	1125,83	1124,17	1115,67	1115,50	1128,70
Junho, 2025	1123,11	1122,95	1119,09	1120,55	1128,67	1127,39	1125,63	1124,14	1115,61	1115,43	1128,69
Julho, 2025	1123,09	1122,94	1118,75	1120,53	1128,64	1127,34	1125,55	1124,10	1115,59	1115,40	1128,62
Agosto, 2025	1123,04	1122,92	1118,57	1120,49	1128,63	1127,27	1125,47	1124,08	1115,58	1115,52	1128,58
Setembro, 2025	1123,19	1122,94	1118,53	1120,59	1128,75	1127,58	1125,58	1124,11	1115,56	1115,47	1128,81

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6	INA-7A	INA-9	INA-11	INA-12	INA-14	INA-15
Cota Topo (m)	1148,08	1147,99	1147,95	1148,31	1147,93	1148,38	1134,38	1129,04	1148,31	1148,4	1125,15	1127,86
Cota Fundo (m)	1136,25	1135,32	1132	1130,79	1132,2	1132,94	1120,59	1115,59	1130,69	1130,77	1116,25	1118,83
Cota nível de água (m)												
Data	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6	INA-7A	INA-9	INA-11	INA-12	INA-14	INA-15
Abril, 2025	Seco	Seco	Seco	Seco	1132,96	1133,16	1122,57	Seco	Seco	Seco	1122,14	1121,66
Maio, 2025	Seco	Seco	Seco	Seco	1132,41	1132,98	1122,14	Seco	Seco	Seco	1122,02	1121,57
Junho, 2025	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	1121,90	Seco	Seco	Seco	1121,96	1121,31
Julho, 2025	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	1121,81	Seco	Seco	Seco	1121,93	1121,28
Agosto, 2025	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	1121,63	Seco	Seco	Seco	1121,90	1121,24
Setembro, 2025	Seco	Seco	Seco	Seco	1132,89	Seco	1121,85	Seco	Seco	Seco	1121,91	1121,33

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	7/22 REV. 0

Nível do reservatório

Elevação da crista	1147,00 m	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Abril, 2025	1.144,07	2,93
Maio, 2025	1.144,03	2,97
Junho, 2025	1.144,17	2,83
Julho, 2025	1.144,15	2,85
Agosto, 2025	1.144,13	2,87
Setembro, 2025	1.143,89	3,11

3.4 BARRAGEM BL-1

Piezômetros

TAG	PZ-1	PZ-2	PZ-21	PZ-23	PZ 24-A
Cota Topo (m)	1188,77	1168,41	1226,2	1226,48	1225,98
Cota Fundo (m)	1166,71	1141,03	1204,68	1195,74	1189,23
Cota nível de água (m)					
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-21	PZ-23	PZ 24-A
Abril, 2025	1178,32	1151,73	1207,82	Seco	1191,81
Maio, 2025	1177,70	1151,18	1207,55	Seco	1192,05
Junho, 2025	1177,60	1151,03	1207,53	Seco	1192,09
Julho, 2025	1176,57	1150,34	1207,33	Seco	1192,25
Agosto, 2025	1175,44	1149,17	1207,04	Seco	1192,31
Setembro, 2025	1174,86	1148,76	1206,76	Seco	1192,23

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
Abril, 2025	1183,70	1183,53	1206,77	1196,57	1205,51	Seco	1206,53	1209,82
Maio, 2025	1183,72	1183,26	1206,67	1196,53	1205,37	Seco	1206,29	1210,42
Junho, 2025	1183,76	1182,80	1206,66	1196,47	1205,20	Seco	1206,04	1210,39
Julho, 2025	1183,79	1182,29	1206,62	1196,31	1205,32	Seco	1205,80	1210,37
Agosto, 2025	1183,72	Seco	1206,62	1196,13	1205,09	Seco	1205,45	1210,37
Setembro, 2025	1183,66	1182,29	1205,04	1195,99	1204,94	Seco	1205,13	1208,43

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	FOLHA 8/22 REV. 0

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	1215,95	1206,12	1206,32	1206,87
Cota Fundo (m)	1149,37	1142,05	1156,28	1141,88	1196,11	1191,49	1184,81	1178,86
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
Abril, 2025	1158,57	1150,14	1160,84	1146,47	Seco	1194,36	1187,85	1179,59
Maio, 2025	1158,38	1150,17	1160,80	1146,56	Seco	1194,21	1187,72	1179,45
Junho, 2025	1158,12	1150,19	1160,78	1146,56	Seco	1193,83	1187,33	1179,25
Julho, 2025	1157,78	1150,43	1160,71	1146,55	Seco	1193,39	1186,78	Seco
Agosto, 2025	1157,46	1150,46	1160,69	1146,66	Seco	1193,00	1186,27	Seco
Setembro, 2025	1157,26	1150,45	1160,61	1146,65	Seco	1192,65	1185,86	Seco

TAG	PZ 105	PZ 106	PZ 107	PZ 108	PZ 109	PZ 110	PZ 111	PZ 112
Cota Topo (m)	1185,21	1207,16	1226,01	1207,53	1195,51	1167,47	1207,31	1177,05
Cota Fundo (m)	1169,13	1154,40	1149,50	1151,46	1128,70	1130,75	1146,77	1150,53
Cota nível de água (m)								
Data	PZ 105	PZ 106	PZ 107	PZ 108	PZ 109	PZ 110	PZ 111	PZ 112
Abril, 2025	1170,57	1165,88	1171,66	1166,53	1151,86	1139,50	1164,08	1156,27
Maio, 2025	1170,28	1165,85	1171,65	1166,56	1151,87	1139,49	1164,11	1156,23
Junho, 2025	1169,97	1165,87	1171,68	1166,65	1151,94	1139,48	1164,19	1156,18
Julho, 2025	1169,69	1166,04	1171,69	1166,71	1151,99	1139,47	1164,23	1156,15
Agosto, 2025	Seco	1166,042	1171,75	1166,68	1151,97	1139,46	1164,36	1156,12
Setembro, 2025	Seco	1165,94	1171,62	1166,63	1152,32	1139,44	1164,31	1156,04

TAG	PZ 113	PZ 114	PZ 115	PZ 116	PZ 117	PZ 118	PZ 119	PZ 120
Cota Topo (m)	1216,55	1195,01	1185,40	1216,26	1206,25	1215,56	1226,26	1216,44
Cota Fundo (m)	1162,96	1167,86	1169,28	1192,64	1188,66	1204,88	1210,21	1203,98
Cota nível de água (m)								
Data	PZ 113	PZ 114	PZ 115	PZ 116	PZ 117	PZ 118	PZ 119	PZ 120
Abril, 2025	1177,86	1168,77	Seco	Seco	1188,78	Seco	Seco	Seco
Maio, 2025	1177,92	1168,81	Seco	Seco	1188,78	Seco	Seco	Seco
Junho, 2025	1178,01	1168,81	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco
Julho, 2025	1178,83	1168,80	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco
Agosto, 2025	1178,75	1168,75	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco	Seco
Setembro, 2025	1178,67	1168,76	Seco	Seco	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	9/22 REV. 0

TAG	PZ 121	PZ 123	PZ 124	PZ 125	PZ 126	PZ 127
Cota Topo (m)	1219,74	1226,24	1217,16	1206,84	1215,28	1221,18
Cota Fundo (m)	1203,20	1209,54	1200,84	1195,02	1212,33	1198,18
Cota nível de água (m)						
Data	PZ 121	PZ 123	PZ 124	PZ 125	PZ 126	PZ 127
Abril, 2025	1216,49	1214,74	1209,04	1202,84	Seco	1208,53
Maio, 2025	1216,32	1214,42	1208,87	1202,76	Seco	1208,66
Junho, 2025	1215,89	1213,68	1208,51	1202,54	Seco	1209,12
Julho, 2025	1215,45	1213,93	1208,27	1202,46	Seco	1209,31
Agosto, 2025	1214,97	1213,34	1207,98	1202,32	Seco	1209,99
Setembro, 2025	1214,51	1212,90	1207,54	1202,20	Seco	1210,37

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
Abril, 2025	1173,03	1174,33	1181,43	1173,93	Seco	1162,08	1150,90	Seco
Maio, 2025	1173,07	1174,34	1181,52	1173,93	Seco	1162,13	1150,96	Seco
Junho, 2025	1173,16	1174,44	1181,66	1173,98	Seco	1162,20	1151,01	Seco
Julho, 2025	1173,22	1174,48	1181,93	1174,01	Seco	1162,21	1151,04	Seco
Agosto, 2025	1173,23	1174,57	1181,98	1174,03	Seco	1162,30	1151,07	Seco
Setembro, 2025	1173,19	1174,52	1181,91	1173,98	Seco	1162,27	1151,08	Seco

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
Abril, 2025	1148,01	Seco	Seco	1202,03	1207,37	1215,30	1213,41	1215,10
Maio, 2025	1148,03	Seco	Seco	1202,04	1207,33	1215,14	1213,40	1215,00
Junho, 2025	1148,10	Seco	Seco	1202,00	1207,08	Seco	1213,38	1214,86
Julho, 2025	1148,12	Seco	Seco	1201,92	1206,90	Seco	1213,37	1214,81
Agosto, 2025	1148,13	Seco	Seco	1201,73	1206,69	Seco	1213,32	1214,69
Setembro, 2025	1148,08	Seco	Seco	1201,55	1206,44	Seco	1213,32	1214,63

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	FOLHA 10/22 REV. 0

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
Abril, 2025	Seco	1206,27	1208,31	1209,30	Seco	Seco	Seco	Seco
Maio, 2025	Seco	1206,25	1208,29	1209,15	Seco	Seco	Seco	Seco
Junho, 2025	Seco	1206,26	1208,32	1209,16	Seco	Seco	Seco	Seco
Julho, 2025	Seco	1206,28	1208,33	1209,15	Seco	Seco	Seco	Seco
Agosto, 2025	Seco	1206,27	1208,42	1208,98	Seco	Seco	Seco	Seco
Setembro, 2025	Seco	1206,26	1208,41	1208,81	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
Abril, 2025	1151,65	1148,67	1160,12	1151,67	Seco	1153,59	Seco	Seco
Maio, 2025	1151,72	1148,74	1160,27	1151,70	Seco	1153,58	Seco	Seco
Junho, 2025	1151,79	1148,77	1160,32	1152,57	Seco	1153,62	Seco	Seco
Julho, 2025	1151,88	1148,82	1160,40	1151,45	Seco	1153,59	Seco	Seco
Agosto, 2025	1151,64	1148,80	1160,40	1151,60	Seco	Instrumento danificado	Seco	Seco
Setembro, 2025	1151,94	1148,76	1160,34	1151,48	Seco	Instrumento danificado	Seco	Seco

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	1226,08
Cota Fundo (m)	1216,48	1206,02	1164,44	1153,19	1214,66	1212,76	1214,58
Cota nível de água (m)							
Data	INA-105	INA-106	INA 107	INA 108	INA 109	INA 110	INA 111
Abril, 2025	Seco	1206,79	1175,47	1166,48	Seco	Seco	Seco
Maio, 2025	Seco	1206,61	1175,50	1166,47	Seco	Seco	Seco
Junho, 2025	Seco	1206,55	1175,56	1166,53	Seco	Seco	Seco
Julho, 2025	Seco	1206,35	1175,71	1166,61	Seco	Seco	Seco
Agosto, 2025	Seco	1206,23	1175,75	1166,66	Seco	Seco	Seco
Setembro, 2025	Seco	1206,10	1175,67	1166,52	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	11/22 REV. 0

Nível do reservatório

Elevação da crista	1225,00 (m)	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Abril, 2025	1.222,42	2,58
Maio, 2025	1.222,30	2,70
Junho, 2025	1.222,24	2,76
Julho, 2025	1.222,28	2,72
Agosto, 2025	1.221,98	3,02
Setembro, 2025	1.221,38	3,62

3.5 BARRAGEM BR

Piezômetros

TAG	PZ-101	PZ-104	PZ-106	PZ-107	PZ-108
Cota Topo (m)	1177,11	1180,76	1170,44	1161,04	1160,85
Cota Fundo (m)	1146	1134,76	1143,54	1131,97	1136,92
Cota nível de água (m)					
Data	PZ-101	PZ-104	PZ-106	PZ-107	PZ-108
Abril, 2025	1151,86	1146,14	1154,14	1146,51	1146,53
Maio, 2025	1151,96	1146,40	1154,11	1146,64	1146,72
Junho, 2025	1151,53	1145,94	1153,88	1146,34	1146,43
Julho, 2025	1152,11	1146,28	1153,84	1146,55	1146,52
Agosto, 2025	1153,22	1147,62	1154,24	1147,45	1147,33
Setembro, 2025	1153,67	1148,84	1155,25	1148,13	1148,27

TAG	PZ-109	PZ-110	PZ-111	PZ-112	PZ-113	PZ-114	PZ-115
Cota Topo (m)	1189,91	1180,69	1201,05	1182,22	1200,9	1159,51	1159,21
Cota Fundo (m)	1142,61	1154,99	1153,55	1141,42	1159,9	1138,61	1135,20
Cota nível de água (m)							
Data	PZ-109	PZ-110	PZ-111	PZ-112	PZ-113	PZ-114	PZ-115
Abril, 2025	1154,21	1161,89	1160,95	1152,47	Seco	1146,18	1143,26
Maio, 2025	1154,30	1161,91	1160,93	1152,90	Seco	1146,21	1143,36
Junho, 2025	1154,03	1161,74	1160,91	1152,48	Seco	1145,91	1143,36
Julho, 2025	1154,09	1161,79	1161,55	1153,21	Seco	1145,71	1143,56
Agosto, 2025	1155,58	1162,10	1161,62	1154,47	1160,80	1146,21	1144,10
Setembro, 2025	1156,63	1162,32	1161,49	1154,72	1161,00	1146,63	1144,58

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	FOLHA 12/22
			REV. 0

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)
Abril, 2025	Seco	Seco	1147,47	1147,17	1158,41	1147,94
Maio, 2025	Seco	Seco	1147,80	1147,51	1158,35	1148,33
Junho, 2025	Seco	Seco	1147,55	1147,29	1158,21	1148,08
Julho, 2025	Seco	Seco	1147,38	1147,07	1158,08	1147,89
Agosto, 2025	Seco	Seco	1148,44	1148,12	1159,04	1149,23
Setembro, 2025	1164,61	Seco	1149,72	1149,40	1159,19	1150,10

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
Abril, 2025	1146,06	Seco	1182,15	1151,41	1153,18	1154,48
Maio, 2025	1146,34	Seco	1182,42	1151,74	1153,26	1154,66
Junho, 2025	1146,13	Seco	1182,37	1151,36	1153,02	1154,26
Julho, 2025	1146,34	1162,04	1182,37	1151,86	1152,91	1153,93
Agosto, 2025	1147,10	1162,29	1182,28	1152,87	1153,01	1153,92
Setembro, 2025	1148,01	1162,03	1182,60	1153,55	1155,02	1157,15

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
Abril, 2025	1146,29	1144,98	1172,66	1170,96	1165,77	1153,85
Maio, 2025	1146,51	1146,59	1172,63	1170,85	1165,71	1153,09
Junho, 2025	1146,32	1146,41	1171,28	1169,42	1161,47	1152,34
Julho, 2025	1146,12	1146,16	1170,25	1168,27	1160,32	1152,33
Agosto, 2025	1147,11	1146,94	1169,85	1168,14	1160,15	1152,59
Setembro, 2025	1147,80	1147,99	1169,59	1167,42	1158,81	1151,66

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	13/22 REV. 0

Nível do reservatório

Elevação da crista	1200,00 (m)	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Abril, 2025	1.193,03	6,97
Maio, 2025	1.193,09	6,91
Junho, 2025	1.193,51	6,49
Julho, 2025	1.193,24	6,76
Agosto, 2025	1.193,64	6,36
Setembro, 2025	1.193,46	6,54

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
Abril, 2025	1057,43	Seco	1053,17	1047,90	1050,90	1048,03
Maio, 2025	1057,36	Seco	1053,13	1047,88	1050,91	1047,98
Junho, 2025	1057,30	Seco	1053,09	1047,86	1050,88	1047,96
Julho, 2025	1057,78	Seco	1053,46	1047,68	1050,80	1047,93
Agosto, 2025	1057,78	Seco	1053,41	1047,67	1050,77	1047,90
Setembro, 2025	1057,76	Seco	1053,39	1047,67	1050,74	1047,90

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
Abril, 2025	Seco	Seco	1052,17	1052,26	1048,22	1061,60
Maio, 2025	Seco	Seco	1052,12	1052,21	1048,18	1061,62
Junho, 2025	Seco	Seco	1052,09	1052,19	1048,17	1061,59
Julho, 2025	1057,81	Seco	1052,08	1052,15	1048,10	1061,62
Agosto, 2025	1057,92	Seco	1052,07	1052,17	1048,08	1061,63
Setembro, 2025	1057,88	Seco	1052,07	1052,16	1048,09	1061,60

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	14/22 REV. 0

Indicadores de nível d'água

TAG	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6	INA-7	INA-8
Cota Topo (m)	1069,28	1069,27	1059,5	1069,29	1059,57	1069,42	1078,93	1078,99
Cota Fundo (m)	1059,52	1044,34	1039,04	1051,95	1046,57	1060,08	1060,62	1059,75
Cota nível de água (m)								
Data	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6	INA-7	INA-8
Abril, 2025	Seco	1049,66	1047,62	1052,02	1048,25	Seco	1068,80	1067,58
Maio, 2025	Seco	1049,65	1047,60	1052,01	1048,19	Seco	1068,74	1067,55
Junho, 2025	Seco	1049,59	1047,59	1052,02	1048,15	Seco	1068,71	1067,53
Julho, 2025	Seco	1049,49	1047,71	1052,03	1048,09	Seco	1068,58	1067,52
Agosto, 2025	Seco	1049,40	1047,71	1052,01	1048,09	Seco	1068,49	1067,50
Setembro, 2025	Seco	1049,36	1047,70	1051,99	1048,08	Seco	1068,58	1067,52

TAG	INA-9	INA-10	INA-11	INA-12-A	INA-13	INA-14	INA-15
Cota Topo (m)	1063,4	1070,96	1078,97	1079,16	1067,42	1065,59	1051,59
Cota Fundo (m)	1044,8	1044,97	1058,04	1058,86	1045,33	1051,59	1046,59
Cota nível de água (m)							
Data	INA-9	INA-10	INA-11	INA-12-A	INA-13	INA-14	INA-15
Abril, 2025	1048,77	1049,30	1066,64	1060,73	1048,86	1062,39	1049,29
Maio, 2025	1048,71	1049,23	1066,71	1060,76	1048,80	1062,39	1049,29
Junho, 2025	1048,67	1049,19	1066,67	1060,60	1048,76	1062,37	1049,26
Julho, 2025	1048,60	1049,11	1066,63	1060,62	1048,70	1062,34	1049,43
Agosto, 2025	1048,61	1049,10	1066,59	1060,62	1048,71	1061,99	1049,37
Setembro, 2025	1048,59	1049,06	1066,63	1060,54	1048,70	1061,97	1049,37

Nível do reservatório

Elevação da crista	1078,00 (m)	
Data	Nível D'água (m)	Borda livre (m)
Abril, 2025	1072,7	5,30
Maio, 2025	1072,69	5,31
Junho, 2025	1072,58	5,42
Julho, 2025	1072,46	5,54
Agosto, 2025	1072,45	5,55
Setembro, 2025	1072,46	5,54

	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	FOLHA 15/22
			REV. 0

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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	FOLHA 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 RODOVIA MGC 146 Complemento: Bairro: Zona Rural Cidade: TAPIRA UF: MG				CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01 Nº: Km 196,5 CEP: 38185000
Contrato: Não especificado Valor: R\$ 12.000,00 Ação Institucional: Outros		Celebrado em: 17/02/2020 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado		
3. Dados da Obra/Serviço RODOVIA MGC 146 Complemento: Bairro: Zona Rural Cidade: TAPIRA UF: MG Data de início: 30/09/2024 Previsão de término: 30/09/2025 Finalidade: Códiço: Não Especificado Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA				Nº: Km 196,5 CEP: 38185000 Coordenadas Geográficas: 0, 0 CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01
4. Atividade Técnica 23 - Supervisão 70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA				Quantidade 40,00 Unidade h/sem
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: Local _____ 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: 8605742771				

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.org.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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	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	CEP: 38185000
Data de Início: 30/09/2024	Previsto 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		Dated: 07-10-2024 13:40 PDT
Local		
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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC: MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	FOLHA 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

RODOVIA MGC 146

Complemento:

Cidade: TAPIRA

Bairro: Zona Rural

UF: MG

CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01

Nº: Km 196,5

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

Complemento:

Cidade: TAPIRA

Data de Início: 30/09/2024

Finalidade:

Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K LTDA

Bairro: Zona Rural

UF: MG

Código: Não Especificado

Nº: Km 196,5

CEP: 38185000

Coordenadas Geográficas: 0, 0

CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01

4. Atividade Técnica

23 - Supervisão

70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES
> DE BARRAGENS > #5.2.1.2 - DE TERRA

Quantidade

40,00

Unidade

h/sem

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 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

Local de data

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

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: 025017
Impresso 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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	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		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
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: 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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	21/22 REV. 0

ART de Obra e Serviço – Barragem BR

DocuSign Envelope ID: 65E749B3-3FC7-4FE4-A490-7CF05148C00D

Página 1/1



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

CREA-MG

**ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243336568**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico		
IGOR LEONARDO GAMA		
Título profissional:	ENGENHEIRO CIVIL	RNP: 1412286596 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
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES		40,00
> DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO		Unidade h/sem
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 Rejeito (BR) 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/legpd/politica-privacidade-dados . Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente 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	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: 8605742902

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.org.br/publico/>, com a chave: jdc97
Impressão em: 30/09/2024 às 16:03:36 por: j, ip: 187.72.205.195

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

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
e Engenharia e Agronomia em 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 - ABRIL A SETEMBRO DE 2025.		Nº MOSAIC:	FOLHA
		MOS-CMT-2025-RT-GRU-02	22/22 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 by:  IGOR LEONARDO GAMA - CPF: 012.937.428-19 Declarado by:  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:

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

