



UNIDADE CMT

Gerência de Hidrogeologia e Geotecnia

**BARRAGENS BA3, BD2, BD5, BL1, BR e BRI
INFORME SOBRE AVALIAÇÃO DO GRAU DE
UMIDADE E NÍVEL DE ÁGUA**

Período de referência: 1 de abril a 30 de setembro 2020.

MOSAIC FERTILIZANTES

Rev

01

Folhas

6

MOS - RT - CMT - 001

REVISÕES

TIPO DE EMISSÃO (TE)	A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	M - APROVADO
	B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO	C COMENTÁRIOS
	- P/ CONHECIMENTO	F - CONFORME COMPRADO	L - APROVADO	N - NÃO APROVADO
				O - CERTIFICADO

Rev.	TE	Descrição	Por	Rev.	Ver.	Apr.	Data
A	C	Emissão Inicial	FLLR			RTT	

EQUIPE DO PROJETO

Profissional

Assinatura

Aprovado por: Fábio Leonardo Lima Rodrigues

1 – INTRODUÇÃO

Recente lei estadual nº 23.291 de fevereiro de 2019 art. 12 determina que sejam apresentadas em site específico, as seguintes informações: resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível de água da barragem com respectiva ART.

2 – OBJETIVOS

O objetivo deste documento é apresentar o monitoramento realizado no período de abril a setembro de 2020 para as barragens BA3, BD2, BD5, BL1, BR e BRI e demonstrar a interpretação da medição dos instrumentos.

3 – APRESENTAÇÃO DOS DADOS DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

As leituras são realizadas por equipe própria qualificada para o monitoramento, a atividade segue como diretrizes o manual de operação das Barragens. A identificação dos instrumentos e registro das leituras estão indicadas no Anexo I. No Anexo II é apresentado o monitoramento do nível de água dos reservatórios. No Anexo III encontra-se anexada a ART de monitoramento das barragens do complexo.

4 – ANÁLISE DAS LEITURAS

Baseado nos níveis d'água dos Indicadores dos Níveis de Água (INAs) e Piezômetros (PZs), conclui-se para o período de análise que o nível de água interno do maciço das barragens BA3, BD2, BD5, BL1, BR e BRI, apresenta comportamento normal, com tendência de estabilização dos níveis, com variações pontuais associadas ao regime de chuvas.

Com relação ao nível de água dos reservatórios todas as estruturas se encontram em condições satisfatórias de segurança hidráulica atendendo as recomendações propostas pela normatização vigente.

Atenciosamente,

Fabio Leonardo Rodrigues



Engenheiro Geotécnico

MOSAIC FERTILIZANTES P&K

ANEXO I

REGISTROS DAS LEITURAS DOS PIEZÔMETROS e INDICADORES DE NÍVEL DE ÁGUA

Abril a setembro/2020

BA3					
Data	PZ-1	PZ-2	INA-1	INA-2	INA-3
09/04/2020	1116,44	1111,88	1114,59	1112,88	1108,74
29/04/2020	1115,97	1111,52	1114,41	1112,5	1108,44
13/05/2020	1115,94	1111,5	1114,36	1112,43	1108,39
27/05/2020	1115,8	1111,44	1114,43	1112,47	1108,41
08/06/2020	1115,63	1111,28	1114,29	1112,42	1108,45
23/06/2020	1115,43	1111,09	1114,27	1112,35	1108,4
06/07/2020	1115,42	1110,95	1114,19	1111,9	1108,12
24/07/2020	1115,3	1111,1	1114,16	1112,3	1108,37
10/08/2020	1114,99	1110,94	1113,88	1112,1	1108,28
28/08/2020	1114,77	1110,85	1113,74	1112,01	1108,23
11/09/2020	1114,74	1110,79	1113,87	1111,94	1108,22
22/09/2020	1114,63	1110,77	1113,68	1111,91	1108,23

BD2									
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-3	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4A	INA-5	INA-6
08/04/2020	1147,330	1144,920	1146,250	1156,670	1156,570	1149,270	1148,540	1150,190	1144,580
29/04/2020	1147,260	1144,820	1146,130	1156,540	1156,430	1149,130	1148,400	1150,020	1144,490
13/05/2020	1147,250	1144,820	1146,100	1156,500	1156,400	1149,110	1148,340	1149,970	1144,290
26/05/2020	1147,350	1144,900	1146,220	1156,530	1156,380	1149,180	1148,450	1150,000	1144,560
09/06/2020	1147,290	1144,820	1146,130	1156,430	1156,380	1149,100	1148,370	1149,970	1144,490
25/06/2020	1147,300	1144,780	1146,110	1156,400	1156,400	1149,120	1148,350	1150,000	1144,470
06/07/2020	1147,260	1144,830	1146,110	1156,390	1156,400	1149,040	1148,340	1149,960	1144,490
24/07/2020	1147,240	1144,820	1146,120	1156,290	1156,280	1149,030	1148,330	1149,910	1144,500
12/08/2020	1147,230	1144,800	1146,110	1156,260	1156,280	1149,090	1148,290	1149,850	1144,510
28/08/2020	1147,230	1144,820	1146,100	1156,210	1156,250	1148,970	1148,310	1149,860	1144,520
11/09/2020	1147,190	1144,610	1145,820	1156,240	1156,220	1148,690	1148,000	1149,600	1144,270
22/09/2020	1147,210	1144,580	1145,820	1156,170	1156,150	1148,640	1147,950	1149,570	1144,250

BD5 - PZs								
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-5	PZ-6	PZ-7	PZ-8	PZ-9
08/04/2020	1126,790	1123,530	1123,610	1119,360	1121,090	1129,382	1128,585	1126,874
25/04/2020	1126,740	1123,490	1123,580	1119,210	1120,990	1129,332	1128,535	1126,674
13/05/2020	1126,690	1123,420	1123,540	1119,180	1121,010	1129,362	1128,325	1126,534
27/05/2020	1126,340	1123,590	1123,520	1119,180	1121,040	1129,372	1128,445	1126,664
08/06/2020	S	1123,300	1123,470	1118,910	1120,910	1129,372	1127,925	1126,354
23/06/2020	S	1123,330	1123,430	1118,760	1120,930	1129,342	1127,935	1126,294
06/07/2020	S	1123,170	1123,450	1118,660	1120,940	1129,322	1127,645	1126,074
24/07/2020	S	1123,200	1123,500	1118,590	1120,970	1129,352	1127,945	1126,094
10/08/2020	S	1123,200	1123,430	1118,530	1120,950	1129,342	1127,775	1126,084
24/08/2020	S	1123,220	1123,420	1118,510	1120,980	1129,342	1127,795	1126,064
09/09/2020	S	1123,210	1123,410	1118,500	1120,990	1129,342	1127,745	1126,054
23/09/2020	S	1123,200	1123,410	1118,460	1120,970	1129,352	1127,755	1126,024

Data	INA-1	INA-2	INA-3	INA-4	INA-5	INA-6	INA-7A	INA-8A	INA-9	INA-10	INA-11	INA-12
08/04/2020	1142,970	S	1133,140	1131,020	1135,470	1134,590		1121,820	S	1117,610	1131,060	S
25/04/2020	1142,920	S	1133,040	1131,010	1135,400	1134,560		1121,770	S	1117,590	1131,040	S
13/05/2020	1142,900	S	1132,940	S	1135,070	1134,220		1121,740	S	1117,530	S	S
27/05/2020	1142,920	S	1132,930	S	1135,050	1134,360		1121,750	S	1117,770	S	S
08/06/2020	1142,450	S	1132,880	S	1134,660	1133,930		1121,700	S	1117,680	S	S
23/06/2020	1142,570	S	1132,720	S	1134,610	1133,900		1121,710	S	1117,600	S	S
06/07/2020	1142,060	S	1132,660	S	1134,240	1133,640		1121,630	S	1117,490	S	S
24/07/2020	1142,870	S	1132,800	S	1134,630	1133,960		1121,650	S	1117,470	S	S
10/08/2020	1142,550	S	1132,790	S	1134,470	1133,810		1121,640	S	1117,590	S	S
24/08/2020	1142,840	S	1132,860	S	1134,410	1133,760		1121,650	S	1117,280	S	S
09/09/2020	1142,860	S	1132,860	S	1134,360	1133,720	1123,410	1121,660	S	1116,930	S	S
23/09/2020	1142,550	S	1132,880	S	1134,410	1133,740	1123,330	1121,640	S	1116,920	S	S

BL1 – PZs 1/2

DATA	PZ-1	PZ-2	PZ-4	PZ-5	PZ-6	PZ-7	PZ-8	PZ-9 A	PZ-21	PZ-22	PZ-23	PZ-24	PZ-25	PZ-26
06/04/20	1171,596	1149,977	S	1211,063	1190,108	1212,005	1187,157	1201,632	S	S	S	1190,800	1188,390	1183,485
24/04/20	1171,226	1149,487	S	1211,073	1190,688	1211,995	1186,277	1201,632	S	S	S	1190,840	1188,290	1183,475
30/04/20		1149,317	S					1201,662	S	S	S	1190,890	1188,250	S
07/05/20		1149,317	S					1201,662	S	S	S	1190,890	1188,250	S
11/05/20	1171,166	1149,137	S	1211,013	1190,618	1211,965	1186,217	1201,622	S	S	S	1190,850	1188,210	1183,465
21/05/20		1149,077						1201,612		S		1190,830	1188,220	S
25/05/20	1170,506	1148,457	1175,866	1210,043	1190,638	1211,845	1185,667	1201,572	1202,440	S	1195,692	1190,880	1188,090	S
02/06/20		1148,377	S					1201,562	S	S	1195,642	1190,880	1188,040	S
10/06/20	1170,326	1148,347	S	1209,423	1190,578	1212,445	1185,387	1201,502	1202,260	S	1195,562	1190,850	1188,010	S
18/06/20		1147,957	S					1201,462	S	S	1195,452	1190,820	1187,950	S
24/06/20	1170,016	1147,817	S	1209,443	1190,358	1212,395	1185,367	1201,442	1202,100	S	1195,382	1190,820	1187,910	S
30/06/20	1169,876	1147,677	S					1201,402	S	S	S	1190,800	1187,870	S
08/07/20	1169,866	1147,427	S	1210,223	1190,288	1212,185	1185,247	1201,342	1202,960	S	S	1190,770	1187,830	S
16/07/20		1147,197	S					1201,302	S	S	S	1190,730	1187,790	S
25/07/20	1169,166	1146,987	S	1210,593	1190,358	1212,125	1185,207	1201,202	1202,000	S	S	1190,700	1187,740	S
07/08/20	1168,766	1146,617	S	1209,963	1189,988	1212,065	1185,117	1201,202	1201,990	S	S	1190,670	1187,680	S
14/08/20		1146,637	S					1201,172	S	S	S	1190,650	1187,650	S
19/08/20	1168,466	1146,367	S					1201,172	S	S	S	1190,640	1187,630	S
26/08/20	1168,236	1146,187	S	1208,953	1189,808	1212,045	1184,747	1201,100	1201,870	S	S	1190,510	1187,620	S
02/09/20	1168,256	1145,987	S					1201,060	S	S	S	1190,520	S	S
09/09/20	1168,106	1145,857	S	1209,373	1189,578	1211,975	1184,487	1201,040	1201,720	S	S	1190,510	S	S
17/09/20	1167,766	1145,627	S				S	1200,940	S	S	S	1190,470	S	S
24/09/20	1167,516	1145,487	S	1208,603	1189,478	1211,865	1184,197	1200,880	S	S	S	1190,430	S	S

BL1 - INAs																	
DATA	INA-5A	INA-6A	INA-7A	INA-13	INA-14	INA-15A	INA-16A	INA-17	INA-18	INA-19 A	INA-20	INA-21	INA-22	INA-52 (E)	INA-53 (E)	INA-101	INA-102
06/04/20	1170,935	1172,880	1179,920	1158,422	1147,595	S	1145,690	S	S	1201,473	1205,769	S	1211,000	1145,922	1159,410	1183,860	1153,430
24/04/20	1170,945	1172,900	1179,890	1158,402	1147,805	S	1146,180	S	S	1201,473	1205,749	S	1210,970	1146,062	1159,480	1183,850	1153,420
30/04/20	1170,995	1172,950	1179,940	1158,432	1147,885	S	1146,250	S	S	1201,533		S		1146,062	1159,490	1183,820	
07/05/20	1170,995	1172,950	1179,940	1158,432	1147,885	S	1146,250	S	S	1201,533		S		1146,062	1159,490	1183,820	1153,370
11/05/20	1170,955	1172,990	1179,890	1158,402	1147,855	S	1146,230	S	S	1201,493	1205,649	S	1210,960	1146,072	1159,590	1183,760	1153,340
21/05/20	1170,965	1172,970	1179,880	1158,392		S	1146,320	S	S	1201,503		S		1146,102	1159,506	1183,730	1153,290
25/05/20	1170,935	1173,060	1180,060	1158,532	1148,095	S	1146,360	S	S	1201,453	1205,389	S	1211,010	1146,109	1159,410	1183,870	1153,430
02/06/20		1173,100	1180,050	1158,502	1148,075	S	1146,330	S	S	1201,433		S		1146,182	1159,520	1183,830	1153,420
04/06/20	1171,040					S		S	S			S				S	
10/06/20	1171,080	1173,120	1180,130	1158,552	1148,135	S	1146,330	S	S	1201,373	1205,249	S	1210,990	1146,212	1159,640	S	1153,440
18/06/20	1171,140	1173,170	1180,180	1158,562	1148,155	S	1146,310	S	S	1201,333		S		1146,252	1159,630	S	1153,420
24/06/20	1171,190	1173,220	1180,230	1158,582	1148,115	S	1146,320	S	S	1201,303	1205,159	S	1211,000	1146,217	1159,650	S	1153,420
30/06/20		1173,250	1180,260	1158,592	1148,165	S	1146,330	S	S	1201,273		S		1146,212	1159,740	S	1153,430
08/07/20	1171,280	1173,280	1180,290	1158,612	1148,185	S	1146,270	S	S	1201,213	1205,049	S	1213,300	1146,252	1159,700	S	1153,420
16/07/20		1173,320	1180,330	1158,592	1148,145	S	1146,260	S	S	1201,173		S		1146,202	1159,840	S	1153,430
25/07/20		1173,370	1180,370	1158,592	1148,125	S	1146,260	S	S	1201,113	1204,929	S	1213,300	1146,292	1159,960	S	1153,420
07/08/20		1173,470	1180,450	1158,582	1148,105	S	1146,290	S	S	1201,073	1204,859	S	1213,300	1146,352	1160,070	S	1153,420
14/08/20		1173,530	1180,500	1158,602	1148,115	S	1146,330	S	S	1201,053		S		1146,250	1160,069	S	1153,430
19/08/20		1173,580	1180,560	1158,612	1148,125	S	1146,320	S	S	1201,033		S		1146,122	1160,020	S	1153,420
26/08/20		1173,370	1180,370	1158,600	1148,120	S	1146,310	S	S	1201,020	1204,800	S	1213,300	1146,142	1160,075	S	
02/09/20		1173,450	1180,680	1158,590	1148,410	S	1146,270	S	S	1200,850		S		1146,160	1160,150	S	
09/09/20			1180,080	1158,610	1148,410	S	1146,300	S	S	1200,850	1204,740	S	1213,310	1146,120	1160,090	S	
17/09/20			1180,080	1158,580	1148,420	S	1146,280	S	S	1200,820		S		1146,130	1160,170	S	
24/09/20		1173,520	1180,090	1158,580	1148,410	S	1146,260	S	S	1200,770	1204,660	S	1213,290	1146,130	1160,210	S	

BR - PZ

Data	PZ-101	PZ-102(kpa)	PZ-103(kpa)	PZ-104(kpa)	PZ-105(kpa)	PZ-106	PZ-107	PZ-108	PZ-109
07/04/20	1151,660	1150,030	1147,150	1145,310	1148,166	1154,130	1145,530	1146,000	1154,360
27/04/20	1151,620	1149,990	1147,120	1145,290	1148,205	1154,070	1145,500	1145,900	1154,340
12/05/20	1151,580	1149,960	1147,290	1145,510	1148,370	1154,120	1145,640	1146,050	1154,510
26/05/20	1151,460	1150,040	1147,190	1145,360	1148,270	1154,020	1145,560	1146,010	1154,320
09/06/20	1151,340	1149,960	1147,130	1145,270	1148,220	1153,960	1145,490	1145,960	1154,170
25/06/20	1151,310	1149,930	1147,110	1145,210	1148,150	1153,900	1145,440	1145,930	1154,150
09/07/20	1151,220	1149,840	1147,030	1145,130	1148,120	1153,900	1145,410	1145,840	1154,110
28/07/20	1151,450	1149,940	1147,110	1145,201	1148,167	1154,000	1145,530	1145,910	1154,260
11/08/20	1151,030	1149,650	1146,870	1144,890	1147,970	1153,770	1145,300	1145,720	1153,880
25/08/20	1150,930	1149,590	1146,740	1144,720	1147,940	1153,630	1145,230	1145,680	1153,780
10/09/20	1150,590	1149,200	1146,480	1144,270	1147,540	1153,420	1144,970	1145,380	1153,110
21/09/20	1150,450	1149,040	1146,340	1144,170	1147,450	1153,300	1144,840	1145,240	1152,900

BR – INA 1/2										
Data	INA-1	INA-2	INA-3(kpa)	INA-4(kpa)	INA-5	INA-6(kpa)	INA-7(kpa)	INA-8	INA-9	INA-101
07/04/20	S	S	S	1146,650	1158,850	1147,430	1146,370	S	1182,260	1150,590
27/04/20	S	S	S	1146,620	1158,810	1147,412	1146,340	S	1182,270	1150,510
12/05/20	S	S	S	1146,850	1158,550	1147,630	1146,520	S	1182,190	1150,790
26/05/20	S	S	S	1146,640	1158,450	1147,511	1146,410	S	1182,190	1150,830
09/06/20	S	S	S	1146,490	1158,380	1147,440	1146,360	S	1182,170	1150,520
25/06/20	S	S	S	1146,380	1158,370	1147,420	1146,350	S	1182,140	1150,480
09/07/20	S	S	S	1146,340	1158,350	1147,320	1146,240	S	1182,150	1150,370
28/07/20	S	S	S	1146,530	1158,310	1147,490	1146,210	S	1182,130	1150,780
11/08/20	S	S	S	1146,150	1158,290	1147,120	1146,070	S	1182,090	1150,150
25/08/20	S	S	S	1146,100	1158,230	1147,100	1145,940	S	1182,100	1150,010
10/09/20	S	S	S	1145,660	1158,170	1146,630	1145,660	S	1181,970	1149,560
21/09/20	S	S	S	1145,490	1158,140	1146,450	1145,500	S	1181,900	1149,340

BR – INA 2/2								
Data	INA-102	INA-103	INA-104	INA-105	INA-OD-1	INA-OD-2	INA-OD-3	INA-OE-01
07/04/20	1153,270	1154,430	1145,530	1145,630	1176,970	1172,780	1168,000	1154,300
27/04/20	1153,220	1154,390	1145,510	1145,580	1176,880	1172,600	1167,910	1154,190
12/05/20	1153,260	1154,770	1145,620	1145,740	1175,480	1172,240	1167,600	1153,360
26/05/20	1153,160	1154,570	1145,570	1145,650	1175,370	1172,180	1167,380	1152,890
09/06/20	1153,040	1154,420	1145,490	1145,570	1175,000	1172,030	1167,210	1152,820
25/06/20	1153,000	1154,400	1145,480	1145,580	1174,950	1171,990	1167,220	1152,460
09/07/20	1153,000	1154,340	1145,400	1145,460	1174,250	1171,790	1166,140	1152,350
28/07/20	1153,080	1154,330	1145,420	1145,420	1174,700	1172,000	1167,000	1152,200
11/08/20	1152,880	1154,110	1145,290	1145,330	1172,730	1170,890	1163,650	1151,920
25/08/20	1152,670	1153,770	1145,240	1145,250	1171,950	1169,420	1162,720	1151,770
10/09/20	1152,390	1153,300	1144,960	1144,950	1170,440	1168,440	1160,970	1151,750
21/09/20	1152,260	1153,090	1144,850	1144,800	1169,900	1167,880	1160,210	1151,700

BRI – PZ											
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6	PZ-7	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11
09/04/20	1058,140	S	1053,610	1047,600	1053,820	1047,840	1057,750	S	1052,600	1052,540	1048,760
29/04/20	1058,050	S	1053,470	1047,570	1053,630	1047,790	1057,590	S	1052,520	1052,500	1048,700
14/05/20	1058,020	S	1053,460	1047,540	1053,590	1047,730	1057,620	S	1052,500	1052,490	1048,690
28/05/20	1057,970	S	1053,160	1047,380	1053,560	1047,670	1057,590	S	1052,280	1052,510	1048,720
08/06/20	1058,340	S	1053,700	1048,100	1053,890	1048,210	1058,090	S	1052,480	1052,490	1048,700
22/06/20	1058,330	S	1053,660	1048,100	1053,890	1048,220	1058,110	S	1052,460	1052,490	1048,690
07/07/20	1058,330	S	1053,650	1048,070	1053,870	1048,160	1058,060	S	1052,470	1052,480	1048,700
24/07/20	1058,320	S	1053,610	1048,090	1053,890	1048,150	1058,090	S	1052,450	1052,480	1048,670
12/08/20	1058,360	S	1053,620	1048,090	1053,750	1048,190	1058,110	S	1052,450	1052,460	1048,670
24/08/20	1058,290	S	1053,590	1048,070	1053,720	1048,180	1058,080	S	1052,430	1052,440	1048,660
11/09/20	1058,240	S	1053,600	1048,080	1053,700	1048,170	1058,080	S	1052,430	1052,550	1048,650
25/09/20	1058,260	S	1053,590	1048,080	1053,670	1048,170	1058,040	S	1052,420	1052,450	1048,650

BRI - PZs											
Data	PZ-1	PZ-2	PZ-3	PZ-4	PZ-5	PZ-6	PZ-7	PZ-8	PZ-9	PZ-10	PZ-11
09/04/20	1058,140	S	1053,610	1047,600	1053,820	1047,840	1057,750	S	1052,600	1052,540	1048,760
29/04/20	1058,050	S	1053,470	1047,570	1053,630	1047,790	1057,590	S	1052,520	1052,500	1048,700
14/05/20	1058,020	S	1053,460	1047,540	1053,590	1047,730	1057,620	S	1052,500	1052,490	1048,690
28/05/20	1057,970	S	1053,160	1047,380	1053,560	1047,670	1057,590	S	1052,280	1052,510	1048,720
08/06/20	1058,340	S	1053,700	1048,100	1053,890	1048,210	1058,090	S	1052,480	1052,490	1048,700
22/06/20	1058,330	S	1053,660	1048,100	1053,890	1048,220	1058,110	S	1052,460	1052,490	1048,690
07/07/20	1058,330	S	1053,650	1048,070	1053,870	1048,160	1058,060	S	1052,470	1052,480	1048,700
24/07/20	1058,320	S	1053,610	1048,090	1053,890	1048,150	1058,090	S	1052,450	1052,480	1048,670
12/08/20	1058,360	S	1053,620	1048,090	1053,750	1048,190	1058,110	S	1052,450	1052,460	1048,670
24/08/20	1058,290	S	1053,590	1048,070	1053,720	1048,180	1058,080	S	1052,430	1052,440	1048,660
11/09/20	1058,240	S	1053,600	1048,080	1053,700	1048,170	1058,080	S	1052,430	1052,550	1048,650
25/09/20	1058,260	S	1053,590	1048,080	1053,670	1048,170	1058,040	S	1052,420	1052,450	1048,650

ANEXO II

REGISTROS DAS LEITURAS DO NÍVEL DE ÁGUA DAS BARRAGENS

BA3, BD2, BD5, BL1, BR E BRI

Abril a setembro /2020

BA3	
Data	N.A. do Reservatório (m)
14/09/20	1.117,09
22/09/20	1.117,10
28/09/20	1.117,11

BRI	
Data	N.A. do Reservatório (m)
09/04/20	1.072,63
14/04/20	1.072,61
29/04/20	1.072,59
04/05/20	1.072,59
14/05/20	1.072,59
28/05/20	1.072,60
08/06/20	1.072,58
16/06/20	1.072,58
22/06/20	1.072,56
30/06/20	1.072,63
07/07/20	1.072,62
15/07/20	1.072,59
24/07/20	1.072,58
29/07/20	1.072,56
07/08/20	1.072,54
12/08/20	1.072,54
18/08/20	1.072,53
24/08/20	1.072,58
31/08/20	1.072,58
11/09/20	1.072,54
14/09/20	1.072,54
25/09/20	1.072,59
28/09/20	1.072,60
12/08/20	1.072,54

BD2		
Data	N.A. pé da barragem	
08/04/20	1144,54	
14/04/20	1144,52	
29/04/20	1144,48	
04/05/20	1144,48	
13/05/20	1144,47	
19/05/20	1144,48	
26/05/20	1144,54	
09/06/20	1144,48	
16/06/20	1144,50	
25/06/20	1144,48	
30/06/20	1144,48	
06/07/20	1.144,49	
15/07/20	1.144,56	
20/07/20	1.144,55	
24/07/20	1.144,52	
29/07/20	1.144,56	
07/08/20	1.144,50	
12/08/20	1.144,50	
20/08/20	1.144,48	
28/08/20	1.144,54	
31/08/20	1.144,5	
11/09/20	BR	
22/09/20	Data	N.A. do Reservatório
	07/04/20	1.193,59
	14/04/20	1.193,52

BD5	
Data	N.A. do Reservatório (m)
08/04/20	1.144,38
14/04/20	1.144,38
25/04/20	1.144,32
13/05/20	1.144,30
19/05/20	1.144,29
27/05/20	1.144,31
08/06/20	1.144,28
16/06/20	1.144,27
23/06/20	1.144,22
30/06/20	1.144,21
06/07/20	1.144,20
15/07/20	1.144,20
22/07/20	1.144,29
24/07/20	1.144,24
29/07/20	1.144,28
07/08/20	1.144,24
10/08/20	1.144,21
17/08/20	1.144,25
24/08/20	1.144,24
01/09/20	1.144,25
09/09/20	1.144,20
15/09/20	1.144,19
23/09/20	1.144,24
29/09/20	1.144,25

BL1	
Data	N.A. do Reservatório
14/4/20 0:00	1.216,73
24/4/20 0:00	1.216,76
4/5/20 0:00	1.216,73
11/5/20 0:00	1.216,56
21/5/20 0:00	1.216,40
25/5/20 0:00	1.216,64
10/6/20 0:00	1.216,69
18/6/20 0:00	1.216,71
24/6/20 0:00	1.216,80
30/6/20 0:00	1.216,83
6/7/20 0:00	1.216,81
14/7/20 0:00	1.216,82
20/7/20 0:00	1.216,77
25/7/20 0:00	1.216,67
7/8/20 0:00	1.216,87
13/8/20 0:00	1.216,94
17/8/20 0:00	1.216,92
20/8/20 0:00	1.216,90
26/8/20 0:00	1.216,87
31/8/20 0:00	1.216,81
2/9/20 0:00	1.216,79
9/9/20 0:00	1.216,79
14/9/20 0:00	1.216,76
24/9/20 0:00	1.216,73
28/9/20 0:00	1.216,75

27/04/20	1.193,42
04/05/20	1.193,42
12/05/20	1.193,27
19/05/20	1.193,37
26/05/20	1.193,48
09/06/20	1.193,54
16/06/20	1.193,50
25/06/20	1.193,42
30/06/20	1.193,33
09/07/20	1.193,40
15/07/20	1.193,42
28/07/20	1.193,34
07/08/20	1.193,13
11/08/20	1.192,94
20/08/20	1.193,05
25/08/20	1.193,15
31/08/20	1.193,20
10/09/20	1.193,00
21/09/20	1.192,84
28/09/20	1.192,72

ANEXO III

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Via da Obra/Serviço
Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
14201900000005650562

1. Responsável Técnico

FABIO LEONARDO LIMA RODRIGUES
Título profissional:
ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO;

RNP: 1417135620

Registro: 04.0.0000224072

2. Dados do Contrato

Contratante: **MOSAIC FERTILIZANTES P&K S/A**
Logradouro: **RODOVIA RODOVIA MGC 341 KM 196,5**
Complemento: **ZONA RURAL**
Cidade: **TAPIRA**
Estado: **CLT**
Valor: **R\$ 5.500,00**

Bairro: **ZONA RURAL**
UF: **MG**

CNPJ: 33.931.486/0020-01
Nº: 000000

CEP: 38185000

Concluído em: 01/10/2019

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RODOVIA RODOVIA MGC 341 KM 196,5**
Complemento: **ZONA RURAL**
Cidade: **TAPIRA**
Data de início: **01/10/2019** Prazo de término: **01/10/2024**
Finalidade: **AMBIENTAL**
Proprietário: **MOSAIC FERTILIZANTES P&K S/A**

Bairro: **ZONA RURAL**
UF: **MG**

Nº: 000000

CEP: 38185000

CNPJ: 33.931.486/0020-01

4. Atividade Técnica

1 - FISCALIZAÇÃO

MONITORAMENTO, MINERAÇÃO, BARRAGEM/BARRAMENTO DE REJEITOS E/OU FINOS

Quantidade: Unidade:

8.00 h/d

Após conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Observações

INSPEÇÃO E MONITORAMENTO DAS BARRAGENS DO COMPLEXO DE MINERAÇÃO DE TAPIRA,

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS E AGRÔNOMOS DA REG. F

8. Assinaturas

Declaro ser verídicas as informações acima

Tapiira, 14 de Novembro de 2019

Fabio
FABIO LEONARDO LIMA RODRIGUES RNP: 1417135620

MOSAIC FERTILIZANTES P&K S/A CNPJ: 33.931.486/0020-01

Valor da ART: 85,96

Registrada em: 06/11/2019

Valor Pago: 85,96

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.creafeis.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-mg.org.br | 0800 0117732

Nosso Número: 000000005451327