PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO RIO SÃO FRANCISCO DURANTE O PERÍODO DE VAZÃO REDUZIDA

CTNE-70.2018.6530.00

Chesf

EXECUÇÃO:

FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
FADURPE

RELATÓRIO MENSAL DE MONITORAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS – 17º Relatório / 1º Aditivo

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO RIO SÃO FRANCISCO DURANTE O PERÍODO DE VAZÃO REDUZIDA

"MONITORAMENTO SUPLEMENTAR DO RIO SÃO

EXECUÇÃO:

COMPANHIA HIDROELETRICA DO SÃO FRANCISCO".

CTNE-70.2018.6530.00

AGOSTO/ 2021

Sumário

SERVIÇOS DE MONITORAMENTO SUPLEMENTAR DO RIO SÃO FRANCISCO 9

CONCEITO E ÁREAS DE ATUAÇÃO 9

1. MONITORAMENTO 13

1.1 METODOLOGIA 13

1.2 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS 13

1.3 PROCEDIMENTOS DE CAMPO 14

2 CARACTERÍSTICAS DAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO 18

2.1 ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO 18

2.1.1 Estação de Monitoramento EM 1.1 18

2.1.1.1 Modelo Digital do Terreno – MDT 20

2.2 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 1.3 23

2.2.1. Modelo Digital do Terreno – MDT 24

2.3 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.1 27

2.3.1 - Modelo Digital do Terreno – MDT 29

2.4 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.5 31

2.4.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT 33

3 ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO LOCALIZADAS À JUSANTE DA BARRAGEM DE XINGÓ . 35

3.1 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.2 35

3.1.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT 37

3.2 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.3 39

3.2.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT 41

3.3 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.1 43

3.3.1 Modelo Digital do Terreno – MDT 45

3.4 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.2 47

3.4.1 Modelo Digital do Terreno – MDT 49

3.5 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-05 51

3.5.1 Modelo Digital do Terreno – MDT 53

3.6 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-06 55

3.6.1 4Modelo Digital do Terreno – MDT 57

3.7 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-08 59

3.7.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT 61

3.8 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-09 63

3.8.1 Modelo Digital do Terreno – MDT 65

3.9 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-10 67

3.9.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT 69

4 PRODUTOS DA DÉCIMA SÉTIMA CAMPANHA / QUINTA CORRESPONDENTE AO ADITIVO .. 71

4.1 MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE 72

4.1.1 ESTAÇAO DE MONITORAMENTO EM 1.1 72

4.1.1.1 PERFIL EM 1.1 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 73

4.1.1.2 PERFIL EM 1.1 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 76

4.1.1.3 PERFIL EM 1.1 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 79

4.1.1.4 PERFIL EM 1.1 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 81

4.1.1.5 PERFIL EM 1.1 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 83

4.1.2 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.1 86

4.1.2.1 PERFIL EM 2.1 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 87

4.1.2.2 PERFIL EM 2.1 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 89

4.1.2.3 PERFIL EM 2.1 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13 E C14 (QUADRO E GRÁFICO) 91

4.1.2.4 PERFIL EM 2.1 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 93

4.1.2.5 PERFIL EM 2.1 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 95

4.1.3 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 1.3 97

4.1.3.1 PERFIL EM 1.3 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 98

4.1.3.2 PERFIL EM 1.3 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO) 100

4.1.3.3 PERFIL EM 1.3 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 102

4.1.3.4 PERFIL EM 1.3 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 104

4.1.3.5 PERF IL EM 1.3 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 106

4.1.4 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.5 108

4.1.4.1 PERFIL EM 2.5 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 109

4.1.4.2 PERFIL EM 2.5 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 111

4.1.4.3 PERFIL EM 2.5 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 113

4.1.4.4 PERFIL EM 2.5 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C1 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 115

4.1.4.5 PERFIL EM 2.5 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 117

4.1.5 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.3 119

4.1.5.1 PERFIL EM 4.3 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....120

4.1.5.2 PERFIL EM 4.3 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....122

4.1.5.3 PERFIL EM 4.3 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13 E C14 (QUADRO E GRÁFICO) 124

4.1.5.4 PERFIL EM 4.3 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 126

4.1.5.5 PERFIL EM 4.3 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO).....128

4.1.6 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-10.....130

4.1.6.1 PERFIL EM B-10 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 131

4.1.6.2 PERFIL EM B-10 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 133

4.1.6.3 PERFIL EM B-10 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....135

4.1.6.4 PERFIL EM B-10 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 138

4.1.6.5 PERFIL EM B-10 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 140

4.1.7 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-05.....142

4.1.7.1 PERFIL EM B-05 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO). 143

4.1.7.2 PERFIL EM B-05 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS, C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 145

4.1.7.3 PERFIL EM B-05 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 147

4.1.7.4 PERFIL EM B-05 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 149

4.1.7.5 P ERFIL EM B-05 EF3 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 151

4.1.8 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-09.....153

4.1.8.1 PERFIL EM B-09 EF1 – COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (Quadro e Gráfico) 154

4.1.8.2 PERFIL EM B-09 EF1A – COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....156

4.1.8.3 PERFIL EM B-09 EF2 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 158

4.1.8.4 PERFIL EM B-09 EF2a - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 160

4.1.8.5 PERFIL EM B-09 EF3 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 162

4.1.9 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.1 164

4.1.9.1 PERFIL EM 5.1 EF1 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....165

4.1.9.2 PERFIL EM 5.1 EF1A - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 168

4.1.9.3 PERFIL EM 5.1 EF2 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 171

4.1.9.4 PERFIL EM 5.1 EF2-A - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 173

4.1.9.5 PERFIL EM 5.1 EF3 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 175

4.1.10 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.2 177

4.1.10.1 PERFIL EM 4.2 EF1 – COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 178

4.1.10.2 PERFIL EM 4.2 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 180

4.1.10.3 PERFIL EM 4.2 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....182

4.1.10.4 PERFIL EM 4.2 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 184

4.1.10.5 PERFIL EM 4.2 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....186

4.1.11 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-06.....188

4.1.11.1 PERFIL EM B-06 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO).....189

4.1.11.2 PERFIL EM B-06 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO).....191

4.1.11.3 PERFIL EM B-06 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 193

4.1.11.4 PERFIL EM B-06 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 195

4.1.11.5 PERFIL EM B-06 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 197

4.1.12 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-08.....199

4.1.12.1 PERFIL EM B-08 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO).....200

4.1.12.2 PERFIL EM B-08 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 202

4.1.12.3 PERFIL EM B-08 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO).....204

4.1.12.4 PERFIL EM B-08 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO).....206

4.1.12.5 PERFIL EM B-08 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 208

4.1.13 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.2 210

4.1.13.1 PERFIL EM 5.2 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....211

4.1.13.2 PERFIL EM 5.2 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 213

4.1.13.3 PERFIL EM 5.2 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....215

4.1.13.4 PERFIL EM 5.2 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO) 217

4.1.13.5 PERFIL EM 5.2 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).....219

5. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS 221

5.1 AVALIAÇÃO POR ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO..... 221

5.1.1 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 1.1 (Petrolina) 221

5.1.1.1 VAZÃO MÉDIA NOS DIAS DOS LEVANTAMENTOS 221

5.1.1.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....222

5.1.1.3 ALTERAÇÕES NOS PERFIS.....222

5.1.1.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 223
5.1.2 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 2.1 PETROLINA 223
5.1.2.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 223
5.1.2.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....224
5.1.2.3 ALTERAÇÕES NOS PERFIS.....224
5.1.2.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 225
5.1.3 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 1.3 JUAZEIRO 225
5.1.3.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 225
5.1.3.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....226
5.1.3.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....226
5.1.3.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 227
5.1.4 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 2.5 JUAZEIRO 227
5.1.4.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 227
5.1.4.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....228
5.1.4.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....228
5.1.4.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 229
5.1.5 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 4.3 ALAGOAS 2.....229
5.1.5.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 229
5.1.5.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....230
5.1.5.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....230
5.1.5.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 230
5.1.6 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-10 ALAGOAS.....231
5.1.6.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 231
5.1.6.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....231
5.1.6.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....232
5.1.6.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 232
5.1.7 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENT O EM B-05 ALAGOAS.....233
5.1.7.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 233
5.1.7.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....233
5.1.7.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....234
5.1.7.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 234
5.1.8 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-09 ALAGOAS.....235
5.1.8.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 235
5.1.8.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....235
5.1.8.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....236

5.1.8.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 236
5.1.9 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 5.1 ALAGOAS 236
5.1.9.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 236
5.1.9.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....237
5.1.9.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....238
5.1.9.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS 238
5.1.10 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.2 (SERGIPE).....239
5.1.10.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 239
5.1.10.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....239
5.1.10.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....240
5.1.10.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS ..240
5.1.11 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-6 SERGIPE 241
5.1.11.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 241
5.1.11.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....242
5.1.11.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....242
5.1.11.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS ..243
5.1.12 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-8 SERGIPE 243
5.1.12.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 243
5.1.12.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....244
5.1.12.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....244
5.1.12.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS ..245
5.1.13 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 5.2 SERGIPE.....245
5.1.13.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO 245
5.1.13.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO.....245
5.1.13.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS.....246
5.1.13.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS ..246
5.2 TENDÊNCIAS DE EROSÃO NAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO 247
5.3 Síntese observações das vazões e cotas médias nas datas dos levantamentos 247
5.3.1 Vazão média (m3 /s).....247
5.3.2 Cota média observada durante as quatro campanhas (m) 250
6. REFERENCIAS 252

SERVIÇOS DE MONITORAMENTO SUPLEMENTAR DO RIO SÃO FRANCISCO

CONCEITO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

O **Monitoramento de Processos Erosivos** objetiva implementar o Monitoramento Suplementar do Rio São Francisco, em atendimento ao ofício número 29/2021/CGTEF/DILIC, emitido pelo IBAMA em 28 de janeiro de 2021, de acordo com o Termo de Referência **TR-DEPO-03-2021,** através de:

a) monitorar mensalmente as estações de avaliação de processos erosivos, quanto a ocorrência de escorregamentos, desmoronamentos e/ou erosão laminar, e
b) avaliar a influência da vazão do Rio São Francisco e/ou outros fatores na ocorrência de processos erosivos.

Os procedimentos buscam monitorar alterações temporais e a evolução dos escorregamentos, desmoronamentos e erosão laminar nos pontos amostrais definidos, durante o período de redução da vazão do rio São Francisco.

Para que sejam atingidos os objetivos do Programa serão realizados acompanhamentos mensais para avaliação da evolução dos escorregamentos, desmoronamentos e erosão laminar que porventura venham a ocorrer em pontos de monitoramento na área de abrangência. Serão observados os efeitos decorrentes da influência da redução de vazão do Rio São Francisco e/ou outros fatores correlacionados.

Localização das áreas de monitoramento de processos erosivos

Os serviços de monitoramento do rio São Francisco durante o período da vazão reduzida serão executados de acordo com a seguinte configuração:

Serão acompanhadas treze (13) estações de monitoramento de processos erosivos já monitoradas anteriormente, conforme a **Figura 1** e **Quadro 1.**

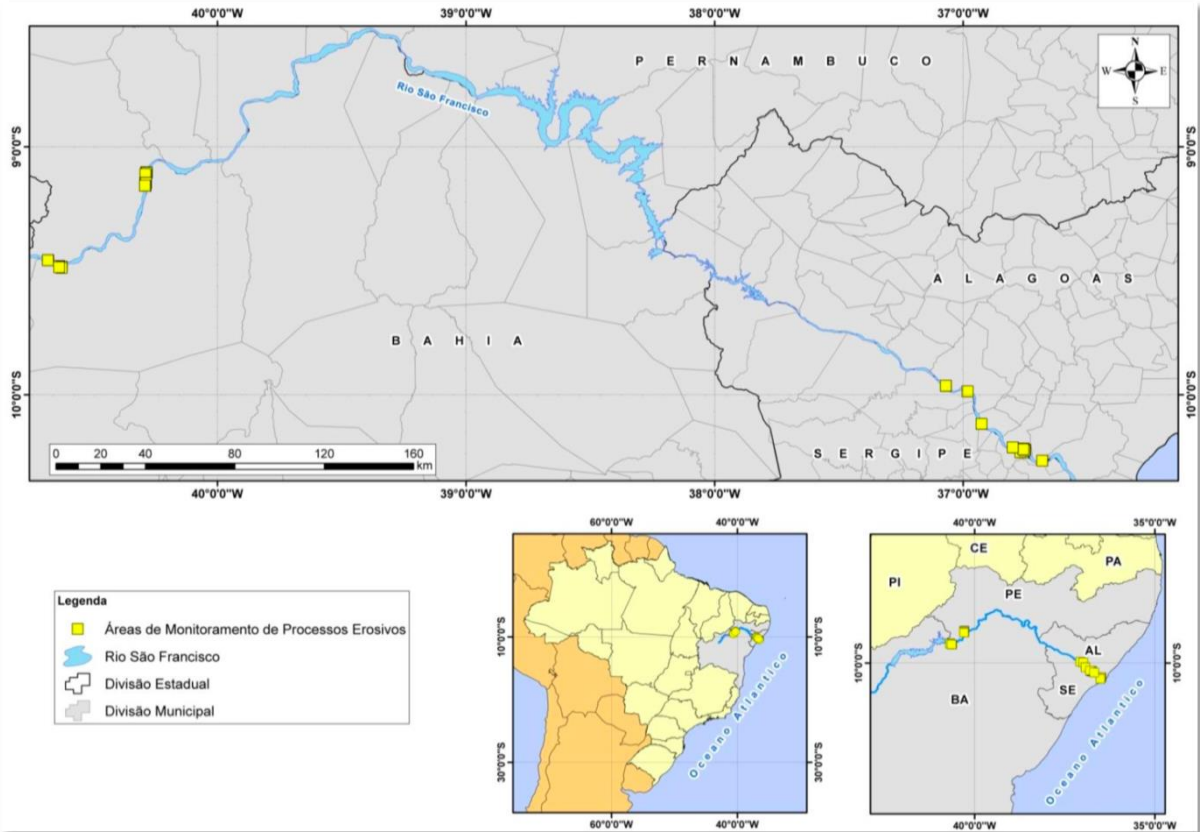


Figura 1 – Localização das áreas de monitoramento de processos erosivos nos trechos a jusante da UHE Sobradinho e a jusante da UHE Xingó.

Quadro 1 - Localização das áreas de monitoramento dos Processos Erosivos**.**

ÁREAS A JUSANTE DA BARRAGEM DE SOBRADINHO							
ÁREA	VÉRTICE	LATITUDE (S)	LONGITUDE (O)	ÁREA	VÉRTICE	LATITUDE (S)	LONGITUDE (O)
1.1	1	9° 27' 24.32"	34° 40' 53.65"	1.3	1	9° 29' 00.24"	34° 38' 10.31"
	2	9° 27' 26.02"	34° 40' 54.23"		2	9° 28' 59.13"	34° 38' 10.07"
	3	9° 27' 25.71"	34° 40' 55.16"		3	9° 28' 59.33"	34° 38' 09.10"
	4	9° 27' 24.01"	34° 40' 54.58"		4	9° 29' 00.45"	34° 38' 09.36"
2.1	1	9° 06' 17.51"	34° 17' 11.05"	2.5	1	9° 09' 20.00"	34° 17' 24.77"
	2	9° 06' 17.97"	34° 17' 10.00"		2	9° 09' 19.94"	34° 17' 25.59"
	3	9° 06' 18.87"	34° 17' 10.39"		3	9° 09' 18.97"	34° 17' 25.52"
	4	9° 06' 18.41"	34° 17' 11.44"		4	9° 09' 19.02"	34° 17' 24.70"

ÁREAS A JUSANTE DA BARRAGEM DE XINGÓ							
ÁREA	VÉRTICE	LATITUDE (S)	LONGITUDE (O)	ÁREA	VÉRTICE	LATITUDE (S)	LONGITUDE (O)
4.2	1	10° 13' 45.64"	30° 46' 42.51"	5.1	1	10° 23' 51.47"	30° 29' 17.21"
	2	10° 13' 45.79"	30° 46' 43.48"		2	10° 23' 52.82"	30° 29' 17.77"
	3	10° 13' 45.15"	30° 46' 43.59"		3	10° 23' 52.46"	30° 29' 18.68"
	4	10° 13' 45.00"	30° 46' 42.61"		4	10° 23' 51.10"	30° 29' 18.13"
4.3	1	10° 13' 14.13"	30° 45' 13.98"	5.2	1	10° 26' 03.95"	30° 30' 33.77"
	2	10° 13' 14.46"	30° 45' 14.34"		2	10° 26' 03.77"	30° 30' 34.74"
	3	10° 13' 13.74"	30° 45' 15.01"		3	10° 26' 03.29"	30° 30' 34.66"
	4	10° 13' 13.41"	30° 45' 14.65"		4	10° 26' 03.47"	30° 30' 33.69"
B - 05	1	9° 57' 50.13"	31° 04' 10.57"	B - 09	1	10° 12' 41.85"	30° 48' 01.16"
	2	9° 57' 50.67"	31° 04' 10.94"		2	10° 12' 42.46"	30° 48' 01.39"
	3	9° 57' 50.12"	31° 04' 11.76"		3	10° 12' 42.12"	30° 48' 02.31"
	4	9° 57' 49.58"	31° 04' 11.38"		4	10° 12' 41.51"	30° 48' 02.09"
B - 06	1	9° 59' 11.74"	30° 58' 56.32"	B - 10	1	10° 15' 53.78"	30° 40' 54.55"
	2	9° 59' 11.38"	30° 58' 57.23"		2	10° 15' 54.91"	30° 40' 54.42"
	3	9° 59' 10.78"	30° 58' 56.99"		3	10° 15' 55.02"	30° 40' 55.40"
	4	9° 59' 11.14"	30° 58' 56.07"		4	10° 15' 53.89"	30° 40' 55.53"
B - 08	1	10° 07' 01,76"	36°55' 36,69"				
	2	10° 07' 00,89"	36°55' 37,12"				
	3	10° 07' 00,39"	36°55' 36,07"				
	4	10° 07' 01,27"	36°55' 35,64"				

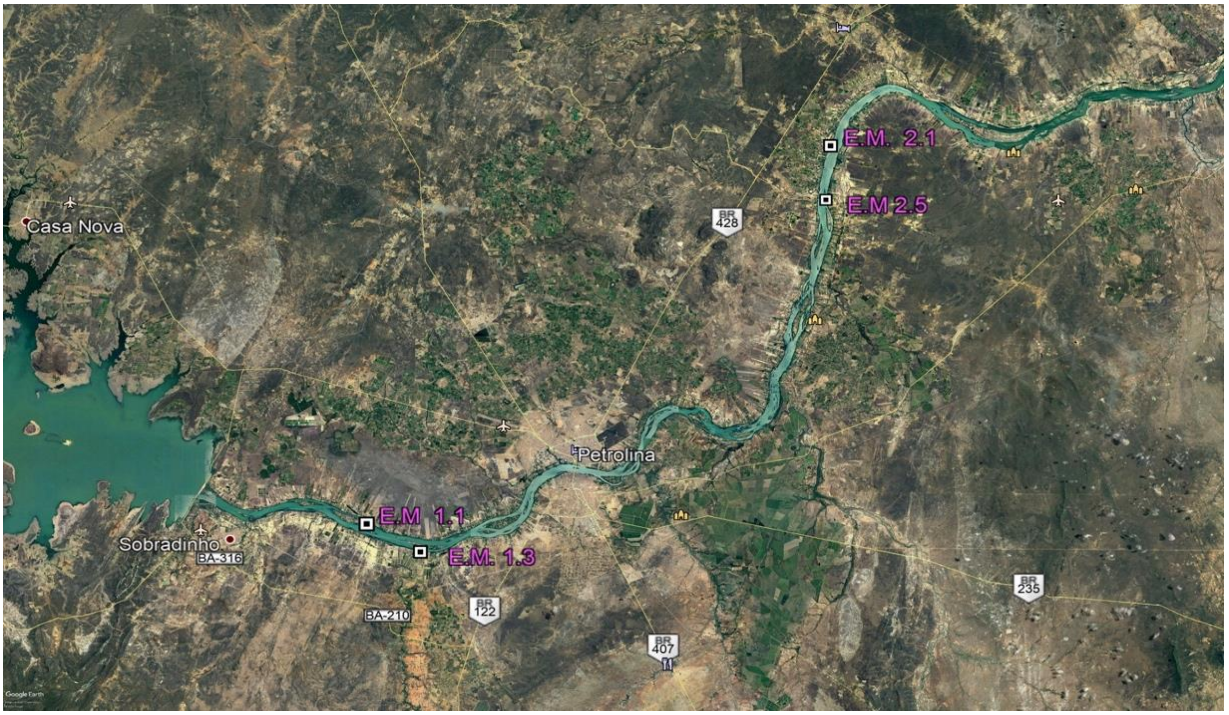


Figura 2 - Estações de monitoramento situadas à jusante da Barragem de Sobradinho. Margem esquerda: EM 1.1 e 2.1. Margem direita: EM 1.3 e 2.5

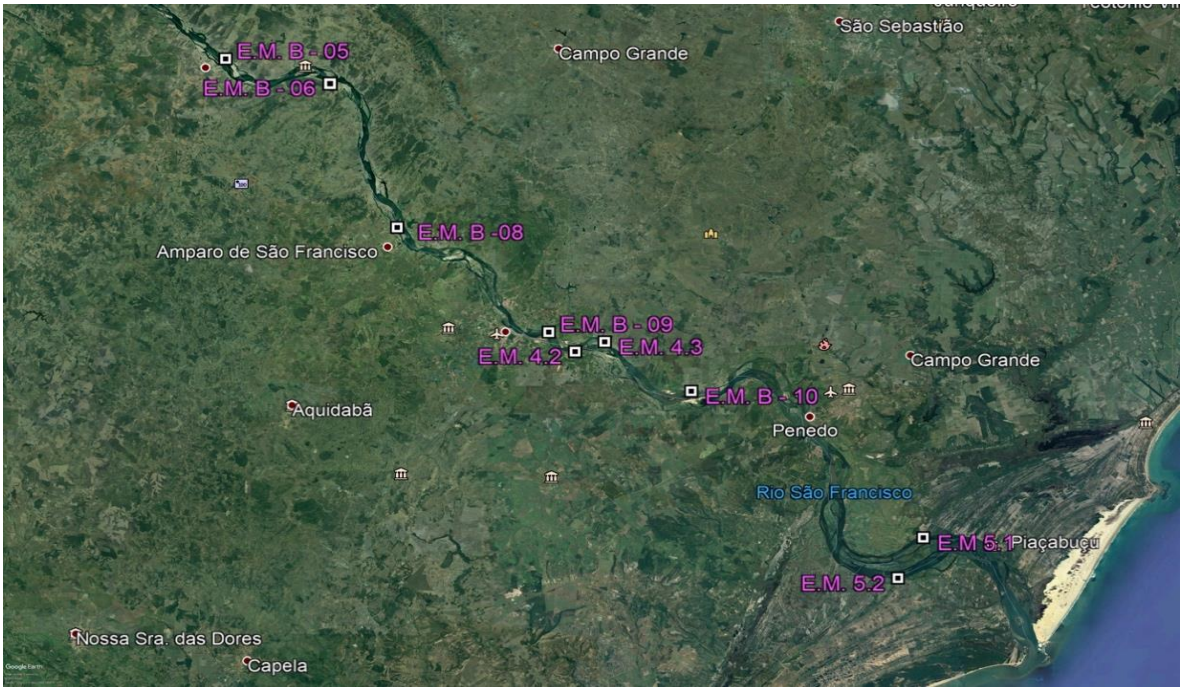


Figura 3 - Estações de Monitoramento situadas à jusante da Barragem de Xingó. Margem esquerda: B-05; B-09; 4.3; B-10 e 5.1 Margem direita: B-06; B-08; 4.2 e B-5.2

1. MONITORAMENTO

1.1 METODOLOGIA

A metodologia utilizada no Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos tem como propósito avaliar, mensalmente, as estações de avaliação de processos erosivos, quanto à ocorrência de escorregamentos, desmoronamentos e/ou erosão laminar. O procedimento analisa a influência da vazão do Rio São Francisco e/ou outros fatores na ocorrência de processos erosivos. Para tal, serão empregados diferentes equipamentos e adotados procedimentos necessários para a consecução dos objetivos propostos, apresentados a seguir.

1.2 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Serão utilizados equipamentos de última geração, com a precisão adequada e maior autonomia de trabalho para o tipo de serviço proposto.

Estação Total Pentax R425VN

A Estação Total Pentax R425VN é um instrumento indicado para trabalhos que requerem alta precisão e confiabilidade. Possui precisão angular de 5 segundos e precisão linear de 2 mm + 2 ppm. Quanto às leituras, realiza leitura nominal de 1"; com prisma até 7000 m, com três prismas até 9.000 m, sem prisma até 400 m, com fita refletiva maior que 800 m e com mini prisma até 2000 m. Possui duplo compensador (horizontal e vertical) e memória interna para 45.000 pontos e gerenciamento de 50 obras.

Figura 4 – Estação Total Pentax R425VN: utilizada na determinação do plano cotado e dos perfis, bem como nas leituras resultantes do levantamento planialtimétrico.

GPS de Navegação Garmim map 76Sx

GPS de Navegação Garmim map 76Sx é um receptor GPS manual de 12 canais. Possui uma antena

do tipo QuadHelix GPS embutida e nove botões acessíveis ao usuário, precisão média de 2 metros.

Figura 5 – GPS de Navegação Garmim map 76Sx utilizado na determinação das coordenadas de partida das estações de monitoramento.

1.3 PROCEDIMENTOS DE CAMPO

Com base nos objetivos e nos estudos da área de abrangência, a metodologia foi concebida para ser executada em duas etapas, a serem implantadas em todas as estações de amostragem e cujo procedimento já foi adotado em monitoramento executado anteriormente.

- Primeira Etapa

A primeira etapa foi dedicada à identificação das diversas situações em que se encontram atualmente as áreas objeto deste trabalho. Todas as estações foram vistoriadas no sentido de verificar se as estruturas montadas anteriormente permaneciam intactas e habilitadas para continuidade dos trabalhos. Foram identificadas e conferidas:

I. A implantação dos dois marcos de concreto (M1 e M2) totalmente enterrados, revestidos de tubo PVC de 3” (**Figura 4**), georreferenciados por GPS de Navegação, sistema UTM Sirgas 2000, servindo como apoio planimétrico e altimétrico (RN).

II. Distância estabelecida de 30 m de M1 para M2, com sentido mais ou menos paralelo à margem do rio. Com o objetivo de facilitar a tomada de leitura no mesmo local nas próximas medições, será materializado com hastes de ferro (**Figura 5**) uma malha

retangular de 7,50 m por 5,00 m, cinco metros após a linha base M1, M2, dando origem a cinco perfis a cada 7,50 m, denominados EF1, EF1A, EF2, EF2B e EF3.

III. Para cada estação de monitoramento, foram levantados pontos adicionais para geração de um Modelo Digital do Terreno. Foram gerados, também, mapas de localização, que facilitarão o acesso e análise espacial dos dados obtidos durante todo o monitoramento.

As informações foram armazenadas em um banco de dados geográfico.

Figuras 6 e 7 – Marcos de concreto utilizados na demarcação das áreas de monitoramento dos Processos Erosivos.

Figuras 8 e 9 – Hastes de ferro utilizadas para facilitar as leituras.

- Segunda Etapa

A segunda etapa diz respeito ao monitoramento mensal dos processos erosivos. As áreas serão visitadas mensalmente, ocasião em que será acompanhada sistematicamente a evolução dos escorregamentos/ desmoronamentos/ erosão laminar que porventura venham a ocorrer nas estações localizadas nos trechos definidos do Rio São Francisco. Serão efetuados os seguintes procedimentos:

i. Formação de um banco de dados para armazenar as leituras e demais informações coletadas mensalmente, de modo a permitir análise e avaliação das características e evolução de cada ponto de monitoramento. A influência do regime de chuvas associado às condições de terreno de cada local será analisada através de mapas.

II. Trabalhos de campo – Todas as medições deverão obedecer ao referencial dos marcos M1 e M2, tanto para planimetria como para altimetria. A seguir, serão efetuadas as leituras dos cinco perfis (EF1, EF1A, EF2, EF2B e EF3), para obter a configuração do terreno no momento da leitura. A partir

do segundo mês, são efetuadas as análises comparativas dos cinco perfis, o que possibilitará definir as alterações sofridas pelo terreno no período monitorado.

III. Trabalhos de laboratório – Processamento dos dados de campo utilizando programas de topografia, CAD e GIS, com geração de mapas, gráficos, diagramas, desenhos planialtimétricos e Modelos Digitais do Terreno – MDTs.

A análise deverá contemplar:

- Quadro comparativo das medidas atuais em relação às anteriores;
- Perfis das cinco seções de cada estação de monitoramento;
- Dados coletados a partir de postos pluviométricos instalados na região próximo aos pontos de monitoramento, contribuindo para a compreensão da movimentação de sedimentos durante o período analisado, correlacionados com a vazão do Rio São Francisco.
- A classificação da criticidade de cada ponto;
- Monitoramento dos pontos;
- Mapeamento na escala 1:1000;
- Modelo digital do terreno;
- Avaliação da perda de solos;
- Indicação das origens dos processos erosivos; e
- Propor medidas de contenção e controle para as áreas monitoradas.

Produtos gerados

Relatórios mensais contendo quadro comparativo das medidas atuais em relação às anteriores; Perfil das cinco seções de cada estação de monitoramento, incorporando dados coletados a partir de postos pluviométricos instalados na região, próximos aos pontos de monitoramento, contribuindo para a compreensão da movimentação de sedimentos durante o período analisado, correlacionados com a vazão do Rio São Francisco.

Os perfis têm como função principal comparar as leituras efetuadas em dois períodos distintos, ou seja, na primeira campanha e medições subsequentes, bem como identificar variações nas leituras que venham a caracterizar e mensurar processos erosivos e ou assoreadores, (Figura 10).

Será também realizada planialtimetria da escarpa (barranco) e planimetria do limite do corpo d'água e da vegetação.

Considerações complementares

O monitoramento de processos erosivos será executado com o acompanhamento das treze estações de monitoramento de processos erosivos já estabelecidas, conforme o **Quadro 1**; com acompanhamento sistemático da evolução dos escorregamentos/ desmoronamentos/erosão laminar que porventura venham a ocorrer nas estações definidas nos trechos lóticos do Rio São Francisco.

O monitoramento dos processos erosivos utilizará os métodos das estacas e dos pinos, sugerido por Guerra (1996); sendo o método de monitoramento por estacas utilizado tanto na demarcação quanto no acompanhamento de escorregamentos e rebaixamento superficial. As estacas deverão ser fincadas ao solo na superfície do barranco, afastadas em, pelo menos, 10 metros da sua borda atual, devendo estar distanciadas uma das outras.

O método de monitoramento por pinos (Wolman, 1959), consistirá na inserção de pinos metálicos na face da margem do rio, objetivando medir o valor da erosão através da superfície de exposição dos pinos; devendo ser realizado levantamento topográfico em cada área, definindo-se seu azimute de partida por visada de um monumento natural ou artificial. Deverá ser realizada planialtimetria da escarpa (barranco) e planimetria do limite do corpo d'água e da vegetação; e as áreas deverão ser visitadas mensalmente para a verificação, coleta de dados e registro fotográfico.

Pontos adicionais deverão ser levantados para geração de um Modelo Digital do Terreno de cada estação de monitoramento; devendo os dados do monitoramento de processos erosivos ser correlacionados com a vazão do Rio São Francisco, distribuição das chuvas, propriedades do solo, cobertura vegetal e o uso e manejo da terra, dentre outros fatores.

A CHESF disponibilizará os dados de vazão do Rio São Francisco e cota dos reservatórios de Sobradinho, Itaparica, Complexo de Paulo Afonso e Xingó, referentes ao período de monitoramento.

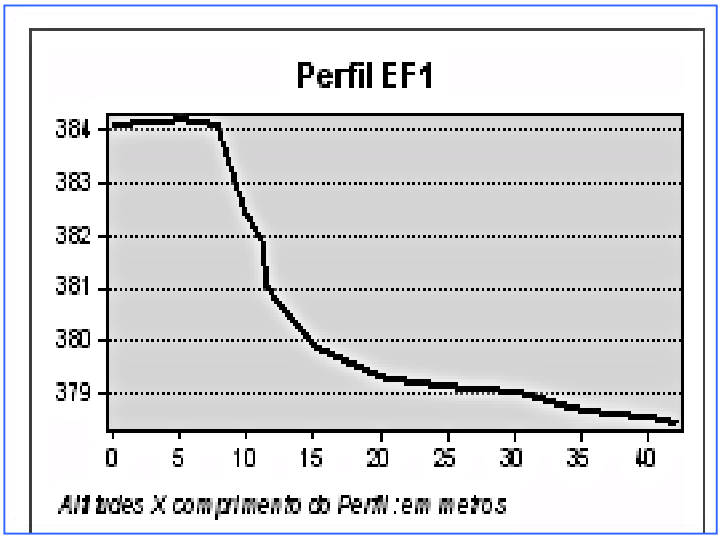


FIGURA 10 - EXEMPLO DE PERFIL DE SEÇÃO DA ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS.

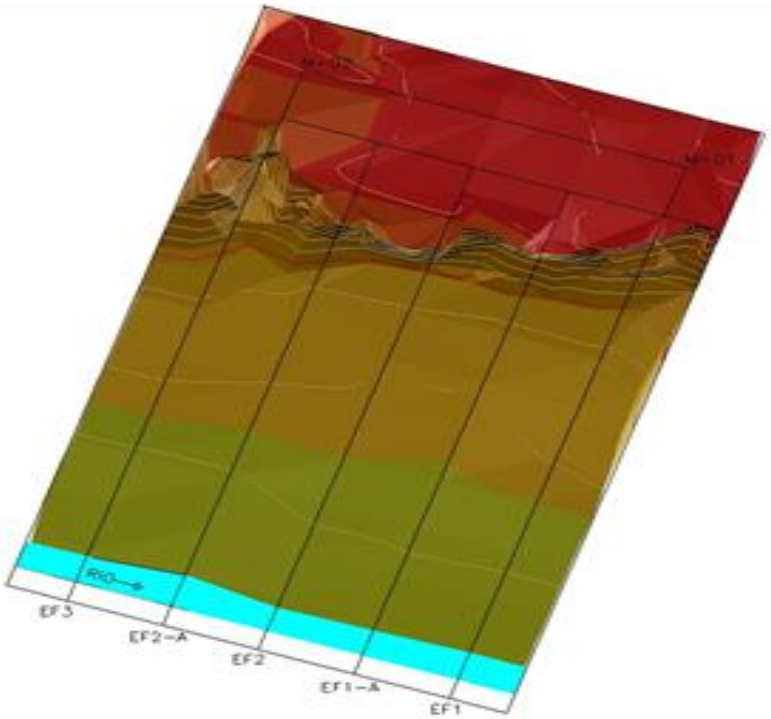


Figura 11 – Modelo Digital do Terreno – MDT

2 CARACTERÍSTICAS DAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO

2.1 ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO

2.1.1 Estação de Monitoramento EM 1.1

A Estação EM 1.1 (Figuras 12 e 13) localiza-se na margem esquerda do Rio São Francisco, distante 16 km à jusante da Barragem de Sobradinho, no município de Petrolina – PE.

Possui solo de textura média, com vegetação arbórea rara, arbustiva e herbácea em boa parte da área da estação e seu entorno. No nível d'água (linha d'água) há predominância de uma vegetação herbácea (gramínea), arbustiva como calumbi (jurema) e outras, protegendo assim o solo de forma natural. Nesta estação, o barranco fica distante do nível d'água.

Figura 12 – Localização da Estação de Monitoramento 1.1

Figura 13 – Estação EM 1.1 com visão do coroamento barranco e nível do rio ocupado com vegetação arbustiva.

Quadro 2 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 1.1

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	9° 27' 24.32"	34° 40' 53.65"
2	9° 27' 26.02"	34° 40' 54.23"
3	9° 27' 25.71"	34° 40' 55.16"
4	9° 27' 24.01"	34° 40' 54.58"

Quadro 3 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 1.1

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	9° 27' 24.32"	34° 40' 53.65"
M-02	9° 27' 24.01"	34° 40' 54.58"

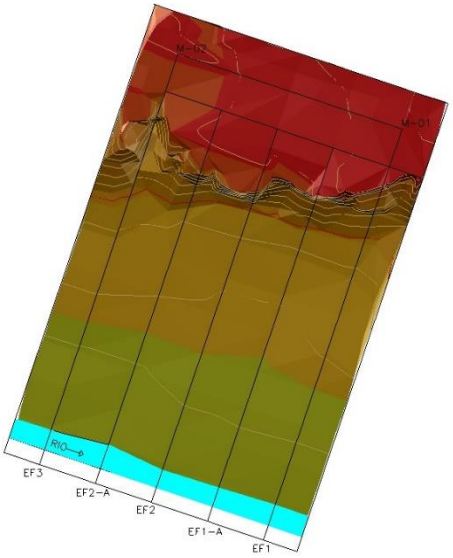
2.1.1.1 Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 1.1, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 17/07/2019



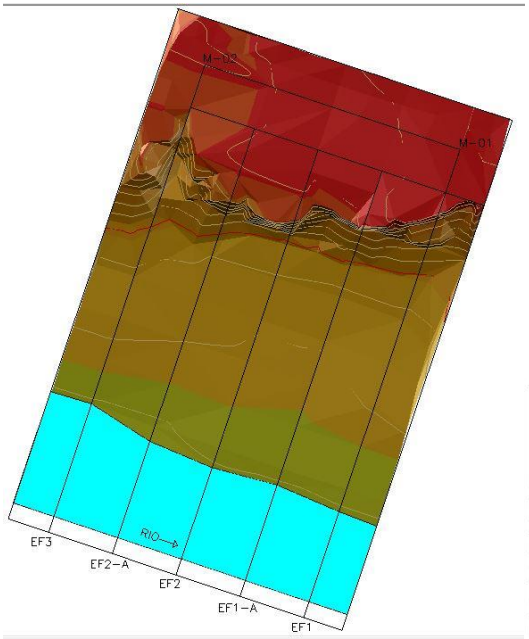
N.V.

LEGENDA:
E.M. 1.1 - PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	378.036	378.731	
2	378.731	379.891	
3	379.891	381.082	
4	381.082	382.318	
5	382.318	383.136	
6	383.136	383.443	
7	383.443	383.836	
8	383.836	384.252	

Campanha C5

Data do Levantamento: 21/11/2019



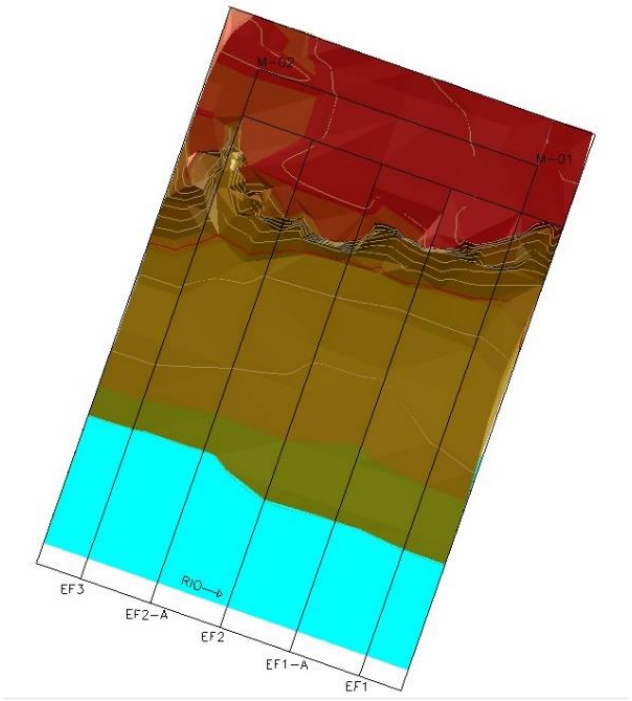
N.V.

LEGENDA:
E.M. 1.1 - PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	378.460	378.731	
2	378.731	379.891	
3	379.891	381.082	
4	381.082	382.318	
5	382.318	383.136	
6	383.136	383.443	
7	383.443	383.836	
8	383.836	384.252	

Campanha C12

Data do Levantamento: 08/06/2020



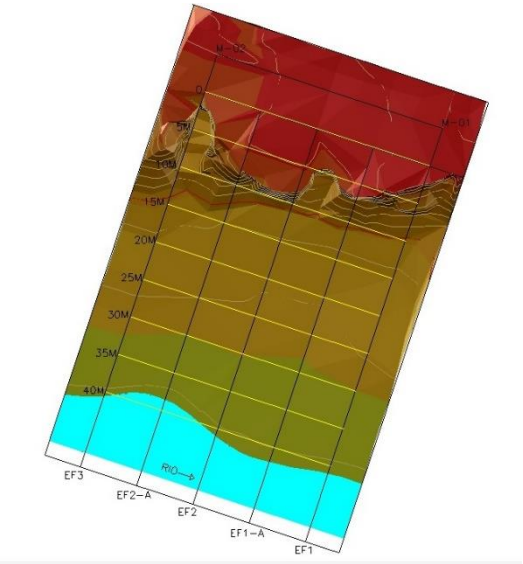
N.V.

LEGENDA:
E.M. 1.1 - PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	379.030	379.862	
2	379.862	379.891	
3	379.891	381.082	
4	381.082	382.318	
5	382.318	383.136	
6	383.136	383.443	
7	383.443	383.836	
8	383.836	384.252	

Campanha C17

Data do Levantamento: 05/08/2021



N.V.

LEGENDA:
E.M. 1.1 - PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	378.310	379.862	
2	379.862	379.891	
3	379.891	381.082	
4	381.082	382.318	
5	382.318	383.136	
6	383.136	383.443	
7	383.443	383.836	
8	383.836	384.252	

2.2 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 1.3

A Estação EM 1.3 (Figuras 14 e 15) localiza-se na margem direita do Rio São Francisco, distante 21 km à jusante da Barragem de Sobradinho, no município de Juazeiro - BA.

Possui solo de textura argilosa, com existência de vegetação arbórea e arbustiva rala, uma agricultura irrigada de pequeno porte em um raio distante trezentos metros da estação. No nível d'água (linha d'água) há predominância de uma vegetação herbácea (gramínea), protegendo assim o solo de forma natural. Nesta estação, o barranco fica distante do nível d'água.

Figura 14 – Localização da Estação de Monitoramento EM 1.3

Figura 15 – Visão da Estação EM 1.3

Quadro 4 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 1.3

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	9° 29' 00.24"	34° 38' 10.31"
2	9° 28' 59.13"	34° 38' 10.07"
3	9° 28' 59.33"	34° 38' 09.10"
4	9° 29' 00.45"	34° 38' 09.36"

Quadro 5 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 1.3

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	9° 29' 00.24"	34° 38' 10.31"
M-02	9° 29' 00,45"	34° 38' 09,36"

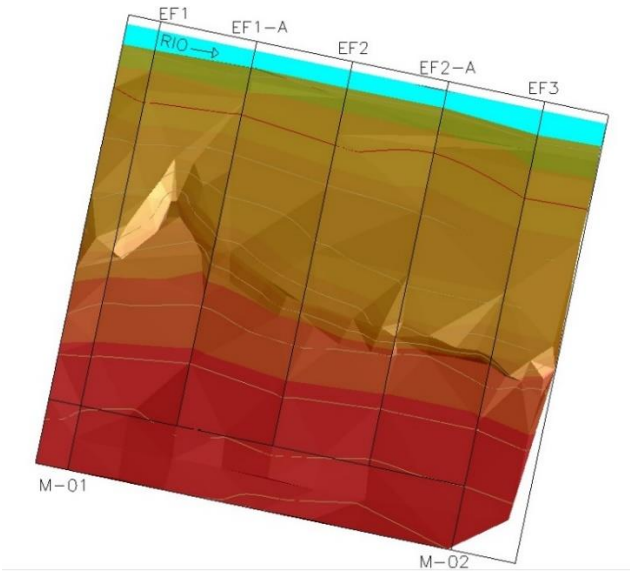
2.2.1. Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 1.3, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 17/07/2019



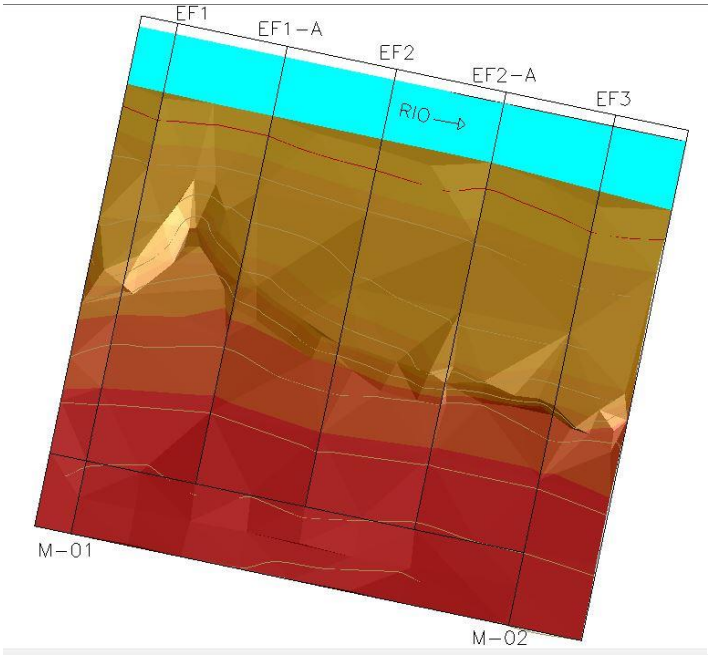
N.V.

LEGENDA:
E.M. 1.3 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	374.353	374.693	
2	374.693	375.276	
3	375.276	376.344	
4	376.344	376.726	
5	376.726	377.251	
6	377.251	377.860	
7	377.860	378.659	
8	378.659	379.180	

Campanha C5

Data do Levantamento: 22/11/2019



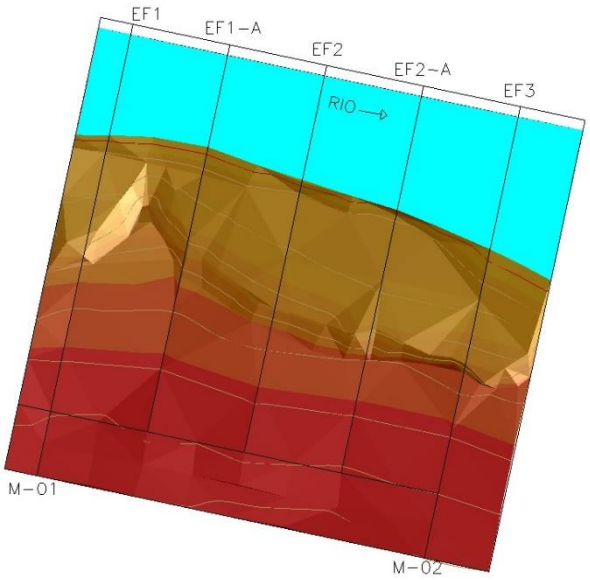
N.V.

LEGENDA:
E.M. 1.3 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	374.750	374.803	
2	374.803	375.276	
3	375.276	376.344	
4	376.344	376.726	
5	376.726	377.251	
6	377.251	377.860	
7	377.860	378.659	
8	378.659	379.180	

Campanha C12

Data do Levantamento: 09/06/2020

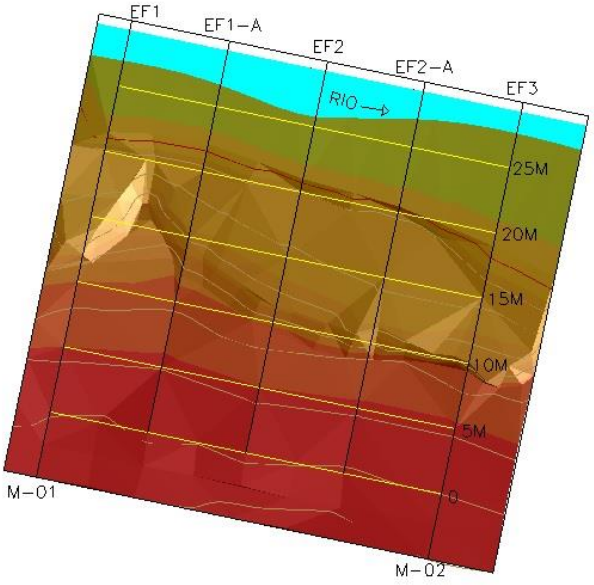


LEGENDA:
E.M. 1.3 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	375.300	374.803	
2	375.553	375.276	
3	375.851	376.344	
4	376.344	376.726	
5	376.726	377.251	
6	377.251	377.860	
7	377.860	378.659	
8	378.659	379.180	

Campanha C17

Data do Levantamento: 05/08/2021



LEGENDA:
E.M. 1.3 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	374.500	374.803	
2	375.553	375.276	
3	375.851	376.344	
4	376.344	376.726	
5	376.726	377.251	
6	377.251	377.860	
7	377.860	378.659	
8	378.659	379.180	

2.3 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.1

A Estação EM 2.1 (Figuras 16 e 17) está situada a margem esquerda do Rio São Francisco aproximadamente 37 km (em linha reta) a jusante da cidade de Petrolina – PE.

Predominam solos argilosos. Proximidade de terrenos utilizados com agricultura irrigada (Projeto Bebedouro CODEVASF), com presença de algumas árvores de porte arbóreo dentro da estação. Nesta estação, o barranco fica distante do nível d'água. Na presença de chuva ou de descargas bastantes elevadas da barragem, pode ocorrer processo erosivo.

Figura 16 – Localização da Estação de Monitoramento EM 2.1

Figura 17 – Estação EM 2.1, erosão provocada pela ação antrópica e pluvial.

Quadro 6 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 2.1

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	9° 06' 17.51"	34° 17' 11.05"
2	9° 06' 17.97"	34° 17' 10.00"
3	9° 06' 18.87"	34° 17' 10.39"
4	9° 06' 18.41"	34° 17' 11.44"

Quadro 7 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 2.1

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	9° 06'17,51 "	34° 17' 11.05"
M-02	9° 06' 18.41"	34° 17' 11.44"

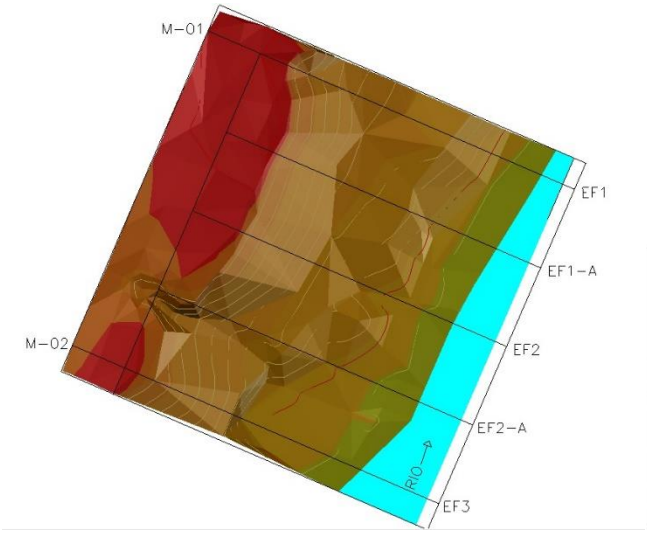
2.3.1 - Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 2.1, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 18/07/2019



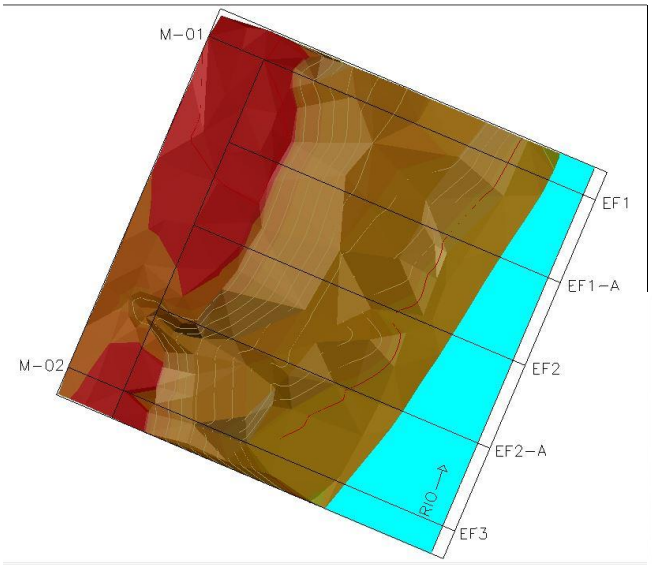
N.V.

LEGENDA:
E.M. 2.1 PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	384.106	384.536	
2	384.536	385.184	
3	385.184	386.635	
4	386.635	388.889	
5	388.889	389.638	
6	389.638	389.804	
7	389.804	389.936	
8	389.936	390.145	

Campanha C5

Data do Levantamento: 21/10/2019



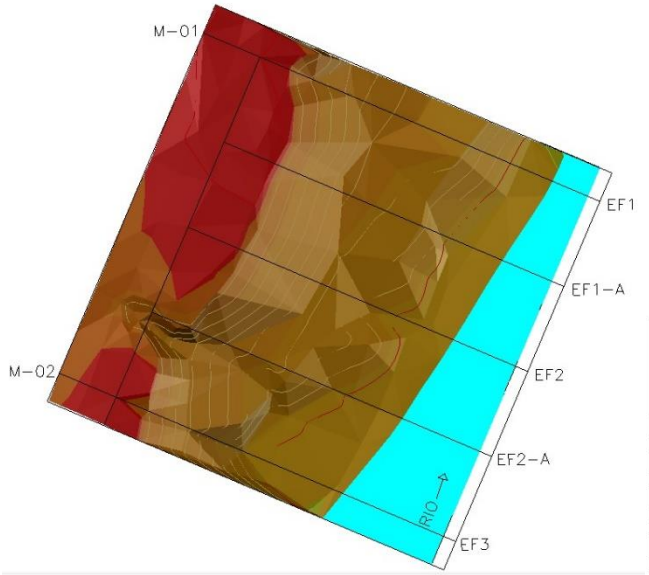
N.V.

LEGENDA:
E.M. 2.1 PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	384.560	384.851	
2	384.851	385.184	
3	385.184	386.635	
4	386.635	388.889	
5	388.889	389.638	
6	389.638	389.804	
7	389.804	389.936	
8	389.936	390.145	

Campanha C12

Data do Levantamento: 08/06/2020



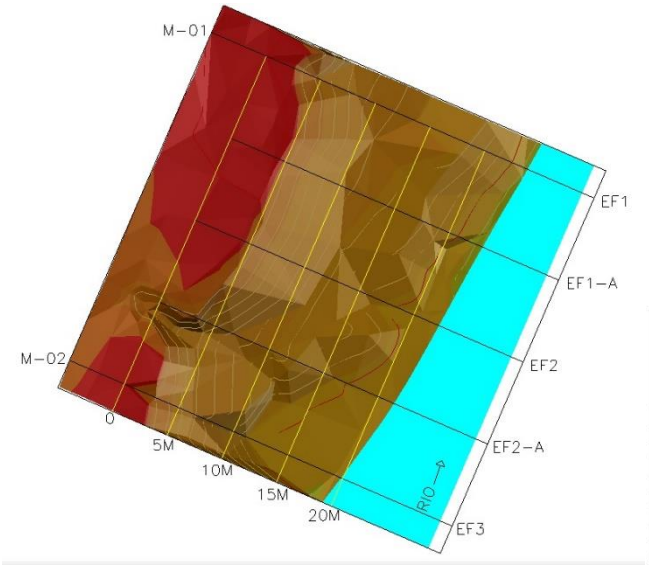
N.V.

LEGENDA:
E.M. 2.1 PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	384.800	384.851	
2	384.851	385.184	
3	385.184	386.635	
4	386.635	388.889	
5	388.889	389.638	
6	389.638	389.804	
7	389.804	389.936	
8	389.936	390.145	

Campanha C17

Data do Levantamento: 04/08/2021



N.V.

LEGENDA:
E.M. 2.1 PETROLINA - PE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	384.380	384.851	
2	384.851	385.184	
3	385.184	386.635	
4	386.635	388.889	
5	388.889	389.638	
6	389.638	389.804	
7	389.804	389.936	
8	389.936	390.145	

2.4 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.5

A Estação EM 2.5 (Figuras 18 e 19) – Está situado a margem direita do Rio São Francisco aproximadamente 37 km (em linha reta) a jusante da cidade de Juazeiro – BA.

Possui solo de textura média, com vegetação arbórea rara, arbustiva e herbácea em boa parte da área da estação e seu entorno. No nível d'água (linha d'água) há predominância de uma vegetação herbácea e arbustiva como, Calumbi (Jurema) e outras, protegendo assim o solo de uma possível erosão. Nesta estação, o barranco fica distante do nível d'água. Na presença de chuva ou de descargas bastantes elevadas da barragem, pode ocorrer processo erosivo.

Figura 18 – Localização da Estação de Monitoramento EM 2.5.

Figura 19 – Visão da área de monitoramento da EM 2.5, com presença de ação antrópica na exploração agrícola.

Quadro 8 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 2.5

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	9° 09' 20.00"	34° 17' 24.77"
2	9° 09' 19.94"	34° 17' 25.59"
3	9° 09' 18.97"	34° 17' 25.52"
4	9° 09' 19.02"	34° 17' 24.70"

Quadro 9 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 2.5

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	9° 09' 20.00"	34° 17' 24.77"
M-02	9° 09' 19.02"	34° 17' 24.70"

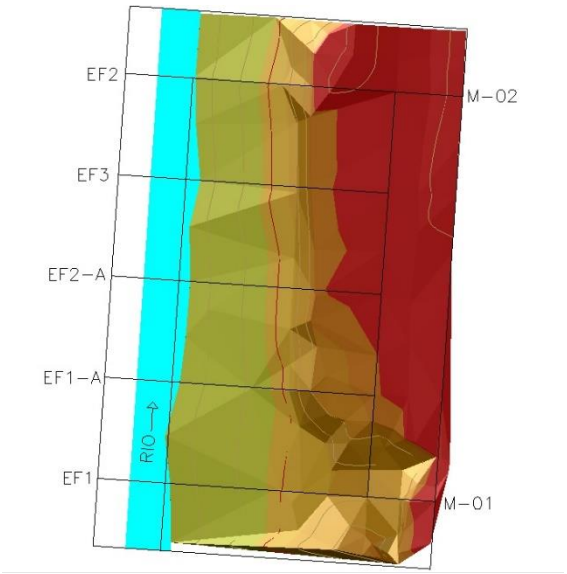
2.4.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 2.5, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 17/07/2019



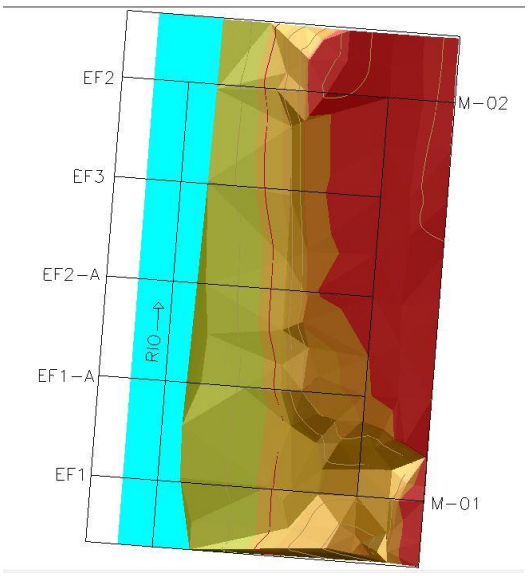
N.V.

LEGENDA:
E. M. 2.5 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	371.130	372.334	
2	372.334	372.803	
3	372.803	373.490	
4	373.490	373.720	
5	373.720	373.807	
6	373.807	373.909	
7	373.909	373.972	
8	373.972	374.090	

Campanha C5

Data do Levantamento: 22/11/2019



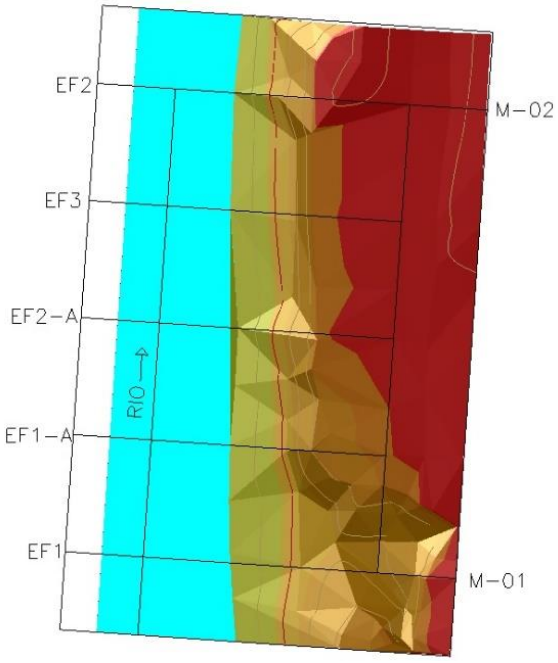
N.V.

LEGENDA:
E. M. 2.5 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	371.510	372.334	
2	372.334	372.803	
3	372.803	373.490	
4	373.490	373.720	
5	373.720	373.807	
6	373.807	373.909	
7	373.909	373.972	
8	373.972	374.090	

Campanha C12

Data do Levantamento: 09/06/2020

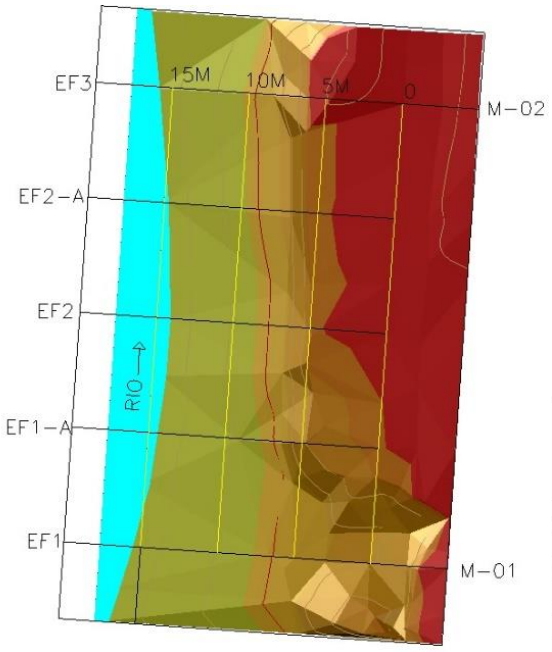


LEGENDA:
E. M. 2.5 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	371.950	372.334	
2	372.334	372.803	
3	372.803	373.490	
4	373.490	373.720	
5	373.720	373.807	
6	373.807	373.909	
7	373.909	373.972	
8	373.972	374.090	

Campanha C17

Data do Levantamento: 05/08/2021



LEGENDA:
E. M. 2.5 JUAZEIRO - BA
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	371.200	372.334	
2	372.334	372.803	
3	372.803	373.490	
4	373.490	373.720	
5	373.720	373.807	
6	373.807	373.909	
7	373.909	373.972	
8	373.972	374.090	

3 ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO LOCALIZADAS À JUSANTE DA BARRAGEM DE XINGÓ

3.1 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.2

A Estação EM 4.2 (Figuras 20 e 21) situa-se, na margem direita do Rio São Francisco,

5.3 km à jusante da cidade de Propriá - SE.

Possui solo de textura franco-arenosa, com vegetação herbácea em toda área. Nos seus lados direito e esquerdo próximo a margem existe mata ciliar pouco espessa, 15m. No nível d'água (linha d'água) há predominância de uma vegetação arbustiva protegendo o solo de uma possível erosão provocada por ondas e velocidade das águas. Barranco próximo ao nível d'água com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência de descargas mais elevadas.

Figura 20 - Localização da Estação de Monitoramento EM 4.2.

Figura 21 – EM 4.2 Solo franco arenoso sem cobertura vegetal, criação de gado bovino.

Quadro 10 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 4.2

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	10° 13' 45.64"	30° 46' 42.51"
2	10° 13' 45.79"	30° 46' 43.48"
3	10° 13' 45.15"	30° 46' 43.59"
4	10° 13' 45.00"	30° 46' 42.61"

Quadro 11 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 4.2

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	10° 13' 45,64"	30° 46' 42,51"
M-02	10° 13' 45,79"	30° 46' 43,48"

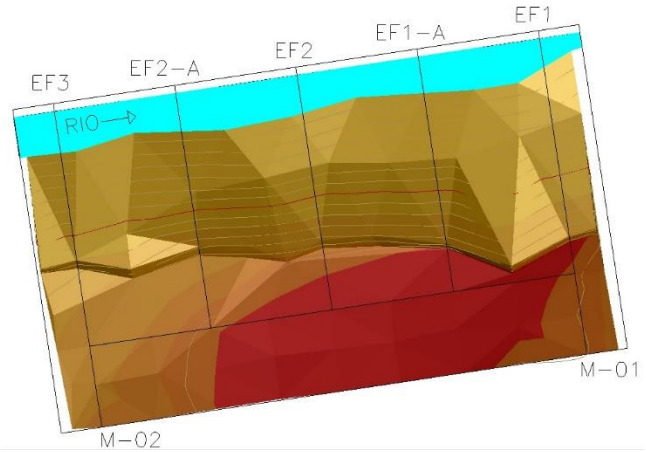
3.1.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 4.2, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes às campanhas C1, C5 e C17.

Campanha C1

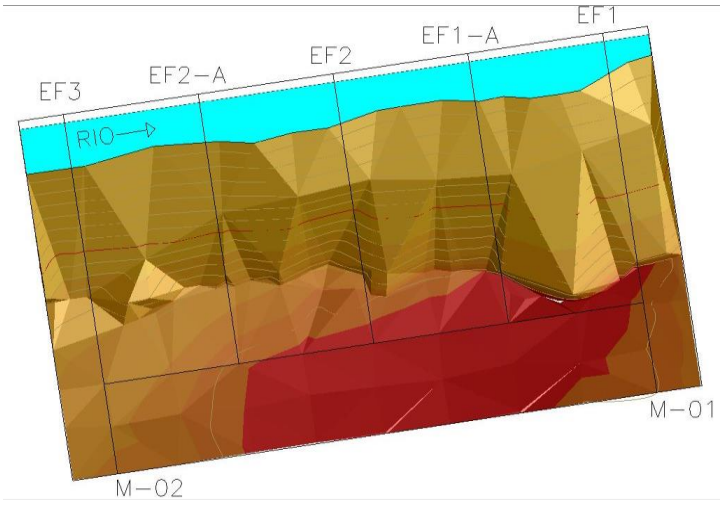
Data do Levantamento: 13/07/2019



Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	6.606	6.656	
2	6.656	10.993	
3	10.993	12.328	
4	12.328	12.734	
5	12.734	12.910	
6	12.910	13.092	
7	13.092	13.254	
8	13.254	13.339	

Campanha C5

Data do Levantamento: 20/11/2019

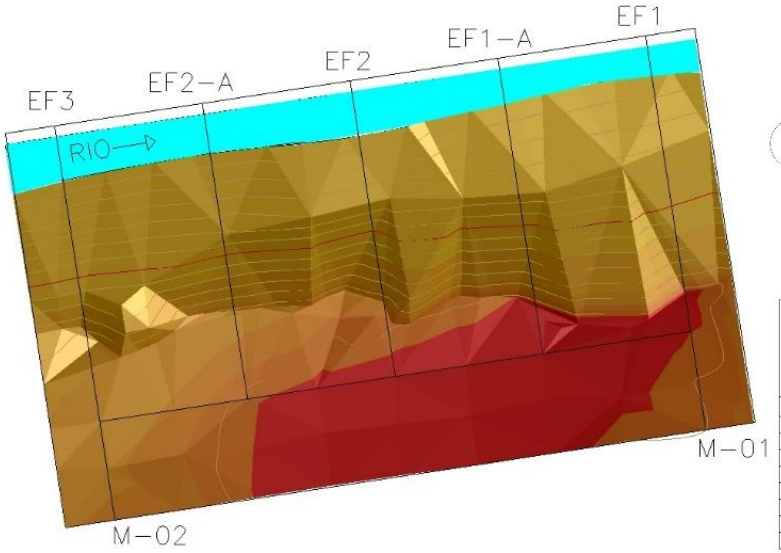


LEGENDA:
E.M. 4.2 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	6.570	6.656	
2	6.656	10.993	
3	10.993	12.328	
4	12.328	12.734	
5	12.734	12.910	
6	12.910	13.092	
7	13.092	13.254	
8	13.254	13.339	

Campanha C12

Data do Levantamento: 11/06/2020

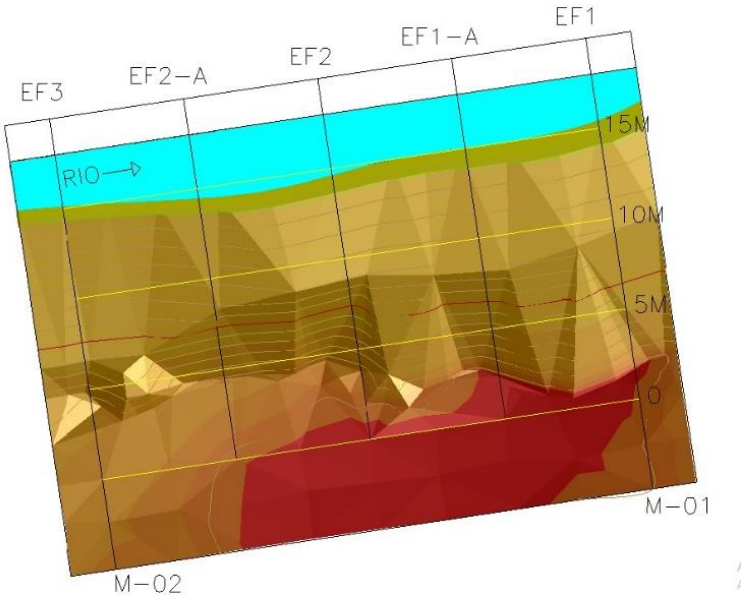


LEGENDA:
E.M. 4.2 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	6.550	6.656	
2	6.656	10.993	
3	10.993	12.328	
4	12.328	12.734	
5	12.734	12.910	
6	12.910	13.092	
7	13.092	13.254	
8	13.254	13.339	

Campanha C17

Data do Levantamento: 03/08/2021



LEGENDA:
E.M. 4.2 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	6.200	6.656	
2	6.656	10.993	
3	10.993	12.328	
4	12.328	12.734	
5	12.734	12.910	
6	12.910	13.092	
7	13.092	13.254	
8	13.254	13.339	

3.2 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.3

A Estação EM 4.3 (Figuras 22, 23 e 24) situa-se, na margem esquerda do Rio São Francisco, 9 km no município de Porto Real Colégio - AL.

Possui solo de textura franco-argilosa na superfície e a partir de 0.5m uma textura arenosa, com vegetação herbácea (gramínea) na parte superior do barranco e em quase toda parte inferior. Possui uma discreta vegetação herbácea em grande parte da margem. Destituída de mata. Talude (barranco) próximo ao nível d'água (linha d'água), com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência descargas elevadas.

Figura 22 - Localização da Estação de Monitoramento EM 4.3

Figura 23 - EM 4.3. Área sem vegetação com presença de pasto e animais bovinos, apresenta queda de barreira.

Quadro 12 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 4.3

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	10° 13' 14.13"	30° 45' 13.98"
2	10° 13' 14.46"	30° 45' 14.34"
3	10° 13' 13.74"	30° 45' 15.01"
4	10° 13' 13.41"	30° 45' 14.65"

Quadro 13 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 4.3

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	10° 13' 14,13"	30° 45' 13,98"
M-02	10° 13' 13,41"	30° 45' 14,65"

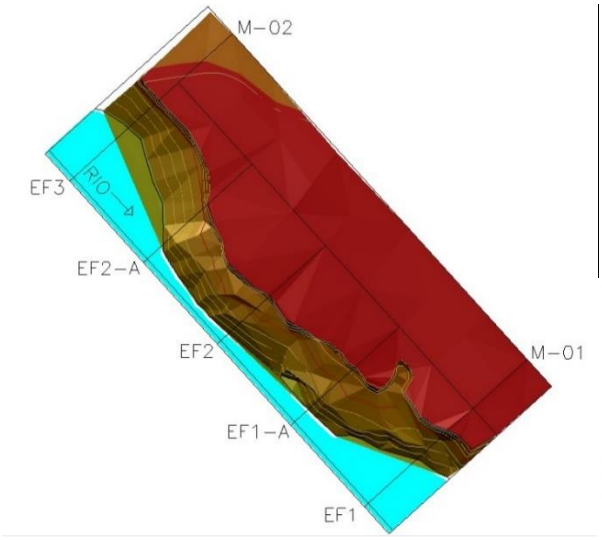
3.2.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 4.3, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 13/07/2019

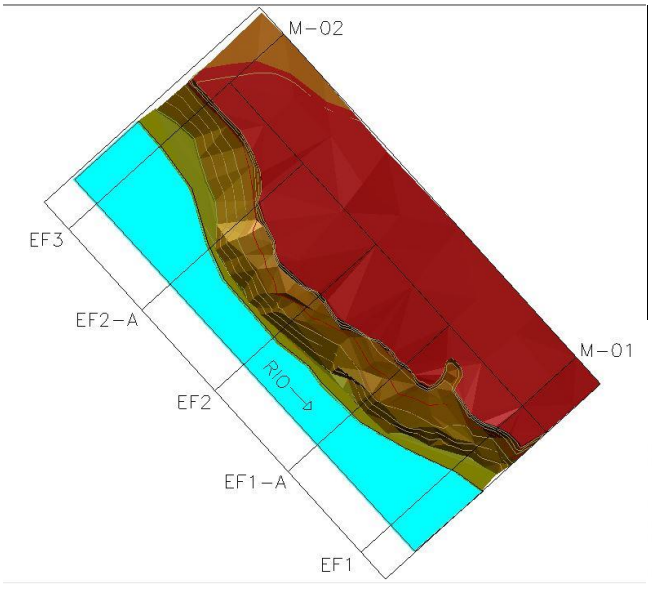


LEGENDA:
E.M. 4.3 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	12.340	12.550	
2	12.550	13.509	
3	13.509	14.197	
4	14.197	14.544	
5	14.544	15.466	
6	15.466	15.622	
7	15.622	16.002	
8	15.733	16.196	

Campanha C5

Data do Levantamento: 19/11/2019

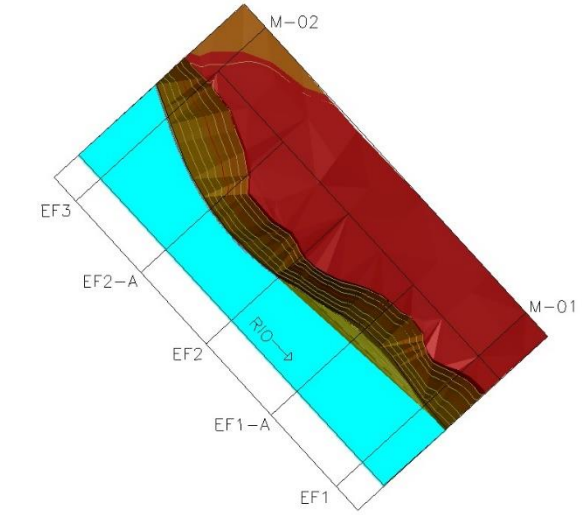


LEGENDA:
E.M. 4.3 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	12.020	12.550	
2	12.550	13.509	
3	13.509	14.197	
4	14.197	14.544	
5	14.544	15.466	
6	15.466	15.622	
7	15.622	16.002	
8	15.733	16.196	

Campanha C12

Data do Levantamento: 11/06/2020



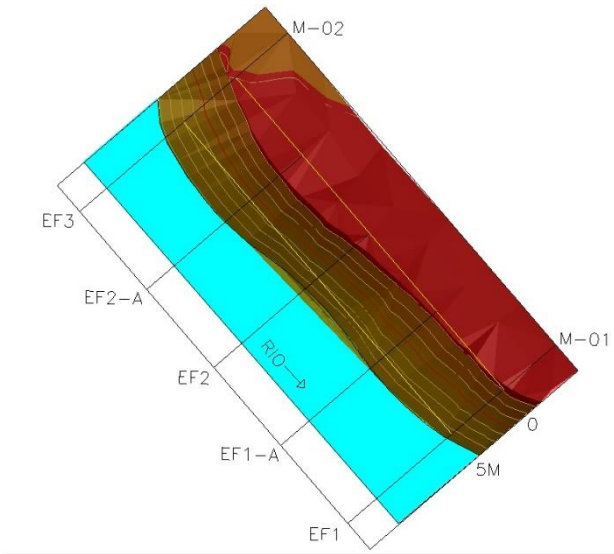
N.V.

LEGENDA:
E.M. 4.3 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	12.300	12.550	
2	12.550	13.509	
3	13.509	14.197	
4	14.197	14.544	
5	14.544	15.466	
6	15.466	15.622	
7	15.622	16.002	
8	15.733	16.196	

Campanha C17

Data do Levantamento: 03/008/2021



N.V.

LEGENDA:
E.M. 4.3 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	11.870	12.550	
2	12.550	13.509	
3	13.509	14.197	
4	14.197	14.544	
5	14.544	15.466	
6	15.466	15.622	
7	15.622	16.002	
8	15.733	16.196	

3.3 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.1

A Estação EM 5.1 (Figuras 24 e 25) está situada no perímetro urbano do distrito de Penedinho/Piaçabuçu-AL. Possui solo do tipo neossolo quartzarênico em toda superfície e em profundidade, com pouca vegetação herbácea. Talude com pouca variação de declividade, ainda com ausência de um barranco definido. Nível d'água destituído de vegetação.

Figura 24 - Localização da Estação de Monitoramento EM 5.1.

Figura 25 - EM 5.1 Apresenta vegetação herbácea rala em solo arenoso.

Quadro 14 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 5.1

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	10° 23' 51.47"	30° 29' 17.21"
2	10° 23' 52.82"	30° 29' 17.77"
3	10° 23' 52.46"	30° 29' 18.68"
4	10° 23' 51.10"	30° 29' 18.13"

Quadro 15 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 5.1

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	10° 23' 51,47"	30° 29' 17,21"
M-02	10° 23' 51,10"	30° 29' 18,13"

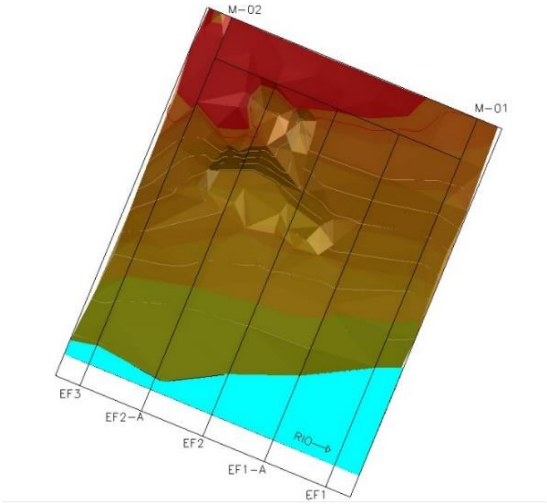
3.3.1 Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 5.1, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 14/07/2019

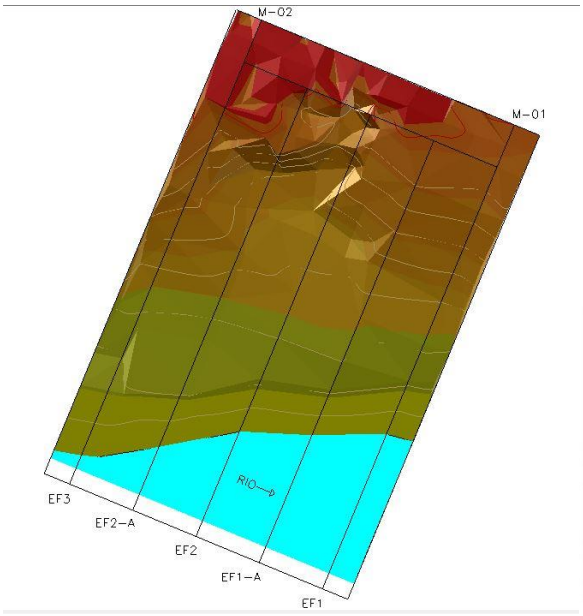


LEGENDA:
E.M 5.1 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	1.408	2.190	
2	2.190	2.758	
3	2.758	3.381	
4	3.381	4.395	
5	4.395	4.863	
6	4.863	5.122	
7	5.122	5.277	
8	5.277	5.457	

Campanha C5

Data do Levantamento: 19/07/2019

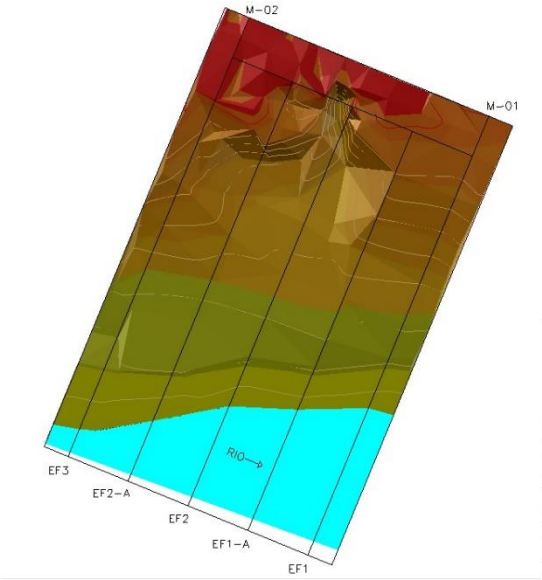


LEGENDA:
E.M 5.1 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	0.520	1.854	
2	1.854	2.758	
3	2.758	3.381	
4	3.381	4.395	
5	4.395	4.863	
6	4.863	5.122	
7	5.122	5.277	
8	5.277	5.457	

Campanha C12

Data do Levantamento: 11/06/2020



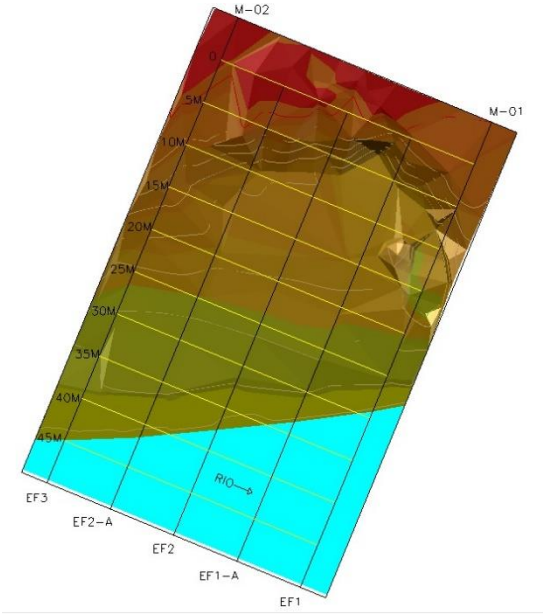
N.V.

LEGENDA:
E.M 5.1 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	0.600	1.854	
2	1.854	2.758	
3	2.758	3.381	
4	3.381	4.395	
5	4.395	4.863	
6	4.863	5.122	
7	5.122	5.277	
8	5.277	5.457	

Campanha C17

Data do Levantamento: 02/08/2021



N.V.

LEGENDA:
E.M 5.1 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	0.900	1.854	
2	1.854	2.758	
3	2.758	3.381	
4	3.381	4.395	
5	4.395	4.863	
6	4.863	5.122	
7	5.122	5.277	
8	5.277	5.457	

3.4 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.2

A Estação EM 5.2 (Figuras 26 e 27) localiza-se na margem direita do Rio São Francisco no município de Ilha Das Flores - SE.

Possui solo de textura franco-arenosa, com vegetação herbácea em toda área e Inexistência de mata ciliar. No nível d'água (linha d'água) há predominância de uma vegetação arbustiva protegendo o solo de uma possível erosão provocada por ondas e velocidade das águas. Barranco próximo ao nível d'água com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência de descargas mais elevadas.

Figura 26 - Localização da Estação de Monitoramento EM 5.2.

Figuras 27 - Visão do talude na EM 5.2, constituído por solo arenoso, vazante com influência da maré.

Quadro 16 - Coordenadas dos vértices da Estação EM 5.2

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	10° 26' 03.95"	30° 30' 33.77"
2	10° 26' 03.77"	30° 30' 34.74"
3	10° 26' 03.29"	30° 30' 34.66"
4	10° 26' 03.47"	30° 30' 33.69"

Quadro 17 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM 5.2

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	10° 26' 03,95"	30° 30' 33,77"
M-02	10° 26' 03,77"	30° 30' 34,74"

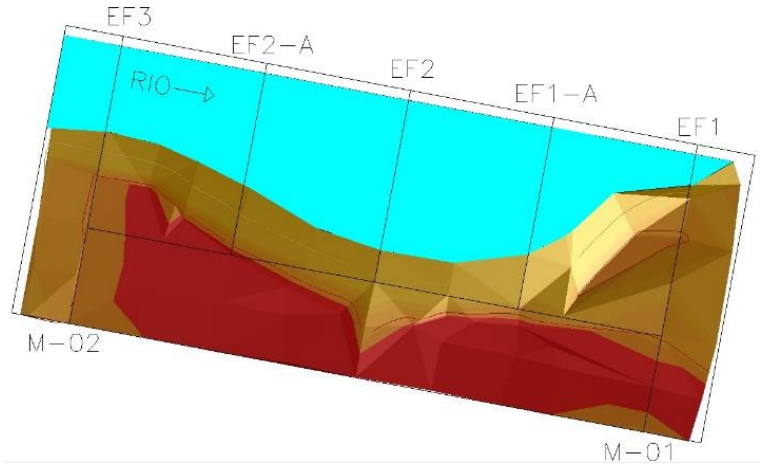
3.4.1 Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento 5.2, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 14/07/2019

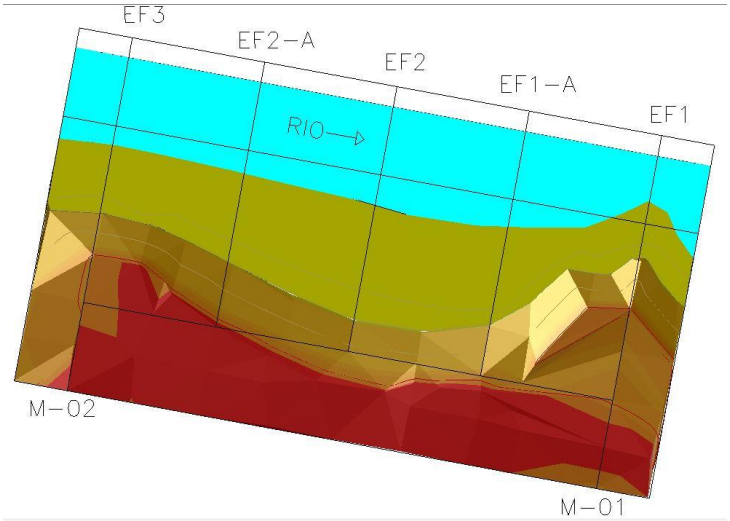


LEGENDA:
E.M. 5.2 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	4.023	4.055	
2	4.055	4.810	
3	4.810	4.886	
4	4.886	5.015	
5	5.015	5.063	
6	5.063	5.129	
7	5.129	5.152	
8	5.152	5.208	

Campanha C5

Data do Levantamento: 19/11/2019

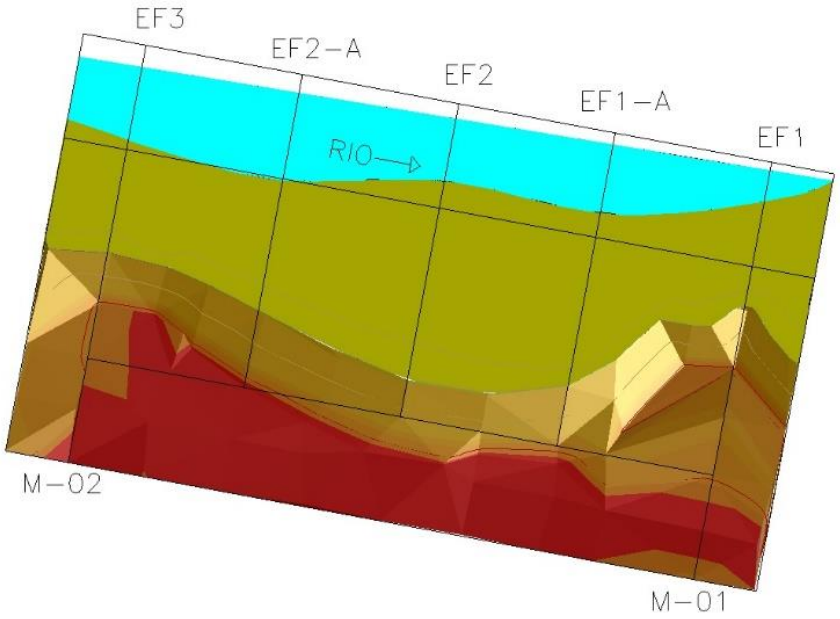


LEGENDA:
E.M. 5.2 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	3.130	4.055	
2	4.055	4.810	
3	4.810	4.886	
4	4.886	5.015	
5	5.015	5.063	
6	5.063	5.129	
7	5.129	5.152	
8	5.152	5.208	

Campanha C12

Data do Levantamento: 11/06/2020

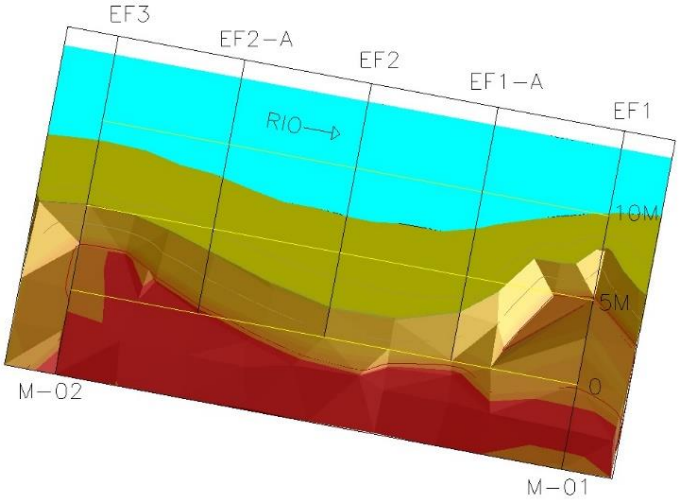


LEGENDA:
E.M. 5.2 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	2.950	4.055	
2	4.055	4.810	
3	4.810	4.886	
4	4.886	5.015	
5	5.015	5.063	
6	5.063	5.129	
7	5.129	5.152	
8	5.152	5.208	

Campanha C17

Data do Levantamento: 02/08/2021



LEGENDA:
E.M. 5.2 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	3.300	4.055	
2	4.055	4.810	
3	4.810	4.886	
4	4.886	5.015	
5	5.015	5.063	
6	5.063	5.129	
7	5.129	5.152	
8	5.152	5.208	

3.5 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-05

A Estação EM B-05 (Figuras 28 e 29) situa-se, na margem esquerda do Rio São Francisco, 7.3 km à jusante da cidade de TRAIPU - AL.

Possui solo de textura franco-arenosa em toda área, com vegetação herbácea na parte superior do barranco e talude destituído de vegetação até o nível d'água. Não existe mata ciliar em todo seu entorno. Barranco próximo ao nível d'água com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência de descargas mais elevadas.

Figuras 28 – Localização da Estação de Monitoramento EM B-05.

Figura 29 - EM B-05. Monitoramento Fotográfico de queda de barreira ao nível do N.A (Nível d'água).

Quadro 18 - Coordenadas dos vértices da Estação EM B.05

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	9° 57' 50.13"	31° 04' 10.57"
2	9° 57' 50.67"	31° 04' 10.94"
3	9° 57' 50.12"	31° 04' 11.76"
4	9° 57' 49.58"	31° 04' 11.38"

Quadro 19 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM B.05

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	9° 57' 50,13"	31° 4' 10,57"
M-02	9° 57' 49,58"	31° 4' 11,38"

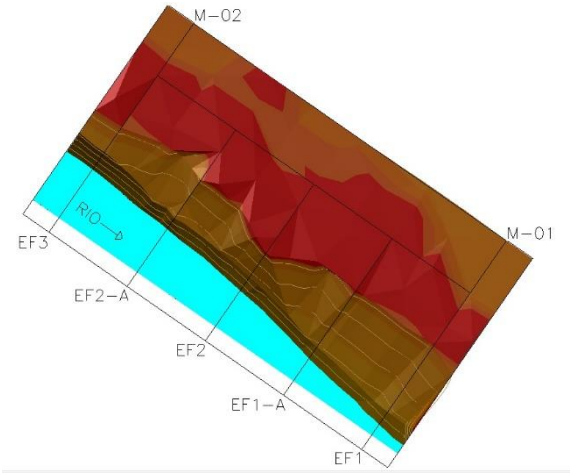
3.5.1 Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento B-05, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 15/07/2019

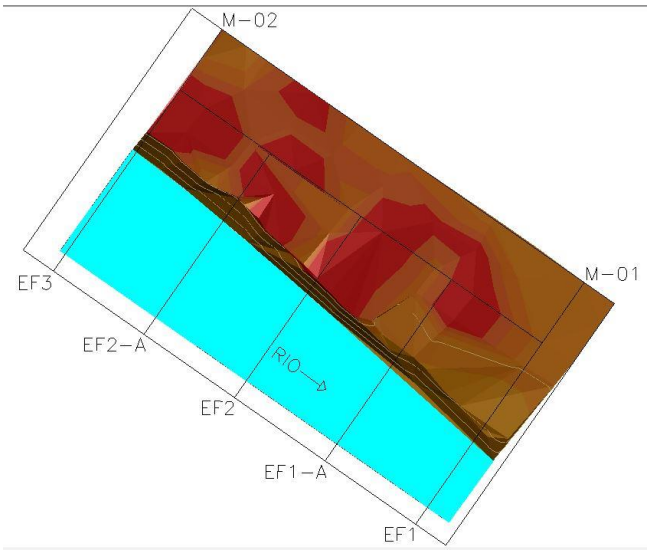


LEGENDA:
E.M. B-05 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	21.575	21.597	
2	21.597	22.354	
3	22.354	22.883	
4	22.883	23.858	
5	23.858	24.045	
6	24.045	24.077	
7	24.077	24.100	
8	24.100	24.123	
9	24.123	24.166	
10	24.166	24.410	

Campanha C5

Data do Levantamento: 20/11/2019

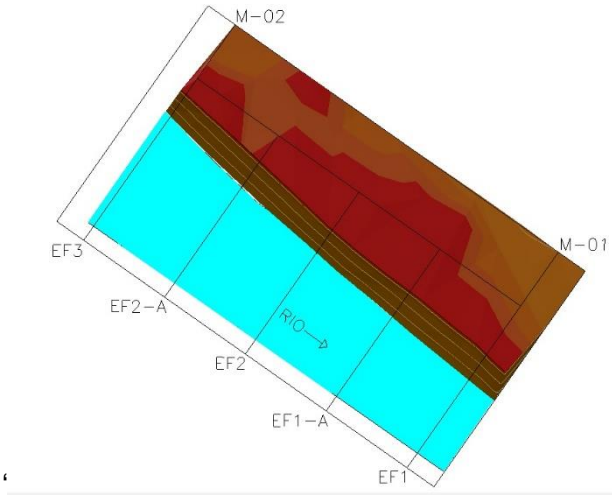


LEGENDA:
E.M. B-05 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	22.560	22.607	
2	22.607	22.714	
3	22.714	22.883	
4	22.883	23.858	
5	23.858	24.045	
6	24.045	24.077	
7	24.077	24.100	
8	24.100	24.123	
9	24.123	24.166	
10	24.166	24.410	

Campanha C12

Data do Levantamento: 20/06/2020



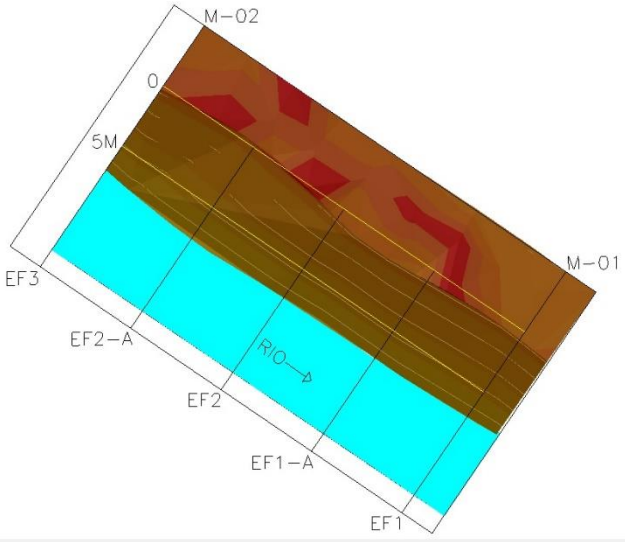
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-05 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	22.150	22.607	
2	22.607	22.714	
3	22.714	22.883	
4	22.883	23.858	
5	23.858	24.045	
6	24.045	24.077	
7	24.077	24.100	
8	24.100	24.123	
9	24.123	24.166	
10	24.166	24.410	

Campanha C17

Data do Levantamento: 03/08/2020



N.V.

LEGENDA:
E.M. B-05 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	21.750	22.607	
2	22.607	22.714	
3	22.714	22.883	
4	22.883	23.858	
5	23.858	24.045	
6	24.045	24.077	
7	24.077	24.100	
8	24.100	24.123	
9	24.123	24.166	
10	24.166	24.410	

3.6 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-06

A Estação EM B-06 (Figuras 30 e 31), situa-se, na margem direita do Rio São Francisco, no Distrito de Lagoa Funda - SE

Possui solo de textura franco-arenosa em toda área, com vegetação herbácea na parte superior do barranco e talude destituído de vegetação até o nível d'água. Não existe mata ciliar em todo seu entorno.

Barranco próximo ao nível d'água com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência de descargas mais elevadas.

Figura 30 - Localização da Estação de Monitoramento EM B-06.

Figura 31 - EM B-06. Talude destituído de vegetação ao nível d'água em solo arenoso.

Quadro 20 - Coordenadas dos vértices da Estação EM B.0-6

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	9° 59' 11.74"	30° 58' 56.32"
2	9° 59' 11.38"	30° 58' 57.23"
3	9° 59' 10.78"	30° 58' 56.99"
4	9° 59' 11.14"	30° 58' 56.07"

Quadro 21 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM B.06

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	9° 59' 11,74"	30° 58' 56,32"
M-02	9° 59' 11,38"	30° 58' 57,23"

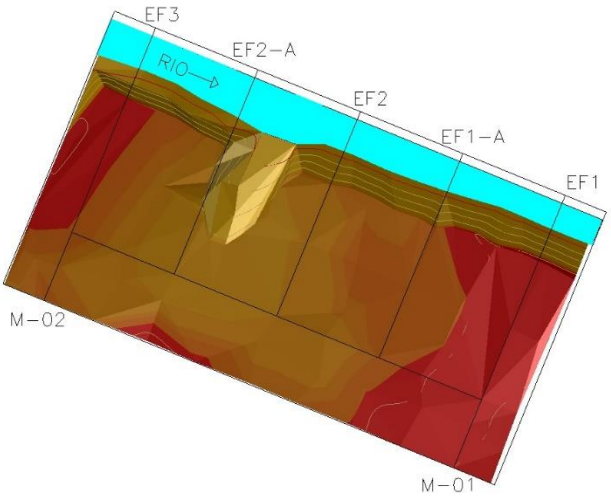
3.6.1 4Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento B-06, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 15/07/2019



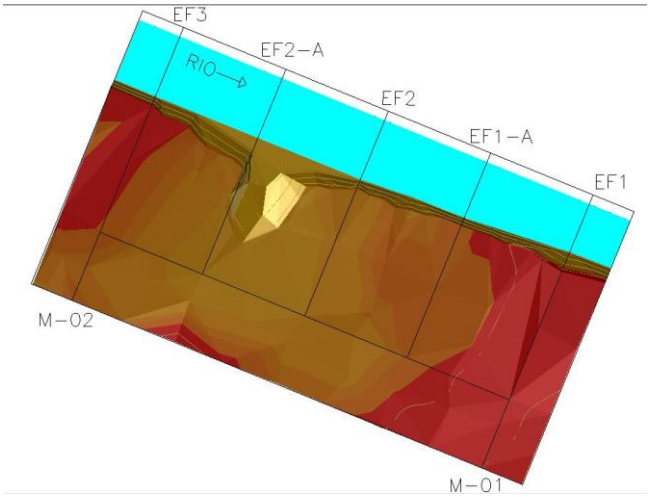
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-06 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	19.570	19.595	
2	19.595	21.572	
3	21.572	21.752	
4	21.752	21.830	
5	21.830	21.866	
6	21.866	21.924	
7	21.924	22.062	
8	22.062	22.666	

Campanha C5

Data do Levantamento: 20/11/2019



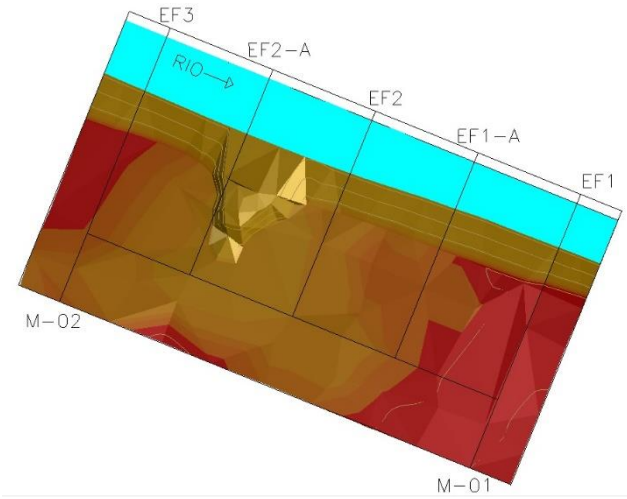
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-06 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	20.410	20.562	
2	20.562	21.572	
3	21.572	21.752	
4	21.752	21.830	
5	21.830	21.866	
6	21.866	21.924	
7	21.924	22.062	
8	22.062	22.666	

Campanha C12

Data do Levantamento: 10/06/2020



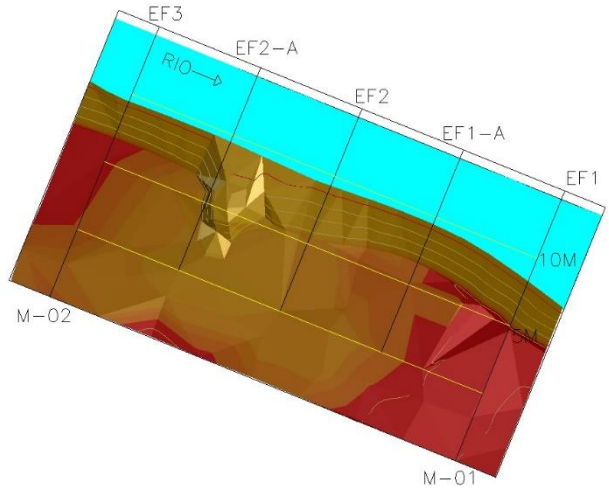
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-06 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	19.830	20.562	
2	20.562	21.572	
3	21.572	21.752	
4	21.752	21.830	
5	21.830	21.866	
6	21.866	21.924	
7	21.924	22.062	
8	22.062	22.666	

Campanha C17

Data do Levantamento: 03/08/2021



N.V.

LEGENDA:
E.M. B-06 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	19.680	20.562	
2	20.562	21.572	
3	21.572	21.752	
4	21.752	21.830	
5	21.830	21.866	
6	21.866	21.924	
7	21.924	22.062	
8	22.062	22.666	

3.7 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-08

A Estação EM B-08 (Figuras 32 e 33) situa-se, na margem direita do Rio São Francisco, 1,7 km à montante da cidade de Amparo do São Francisco - SE.

Possui solo de textura franco-arenosa em toda área, com vegetação herbácea na parte superior do barranco e talude destituído de vegetação até o nível d'água. Não existe mata ciliar em todo seu entorno.

Barranco próximo ao nível d'água com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência de descargas mais elevadas.

Figura 32 - Localização da Estação de Monitoramento EM B-08.

Figura 33 – Monitoramento Fotográfico da EM B-08. Talude destituído de vegetação ao nível d'água em solo arenoso.

Quadro 22 - Coordenadas dos vértices da Estação EM B.0-8

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	10° 07' 01,76"	36°55' 36,69"
2	10° 07' 00,89"	36°55' 37,12"
3	10° 07' 00,39"	36°55' 36,07"
4	10° 07' 01,27"	36°55' 35,64"

Quadro 23 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM B.08

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	10° 07' 01,76"	36°55' 36,69"
M-02	10° 07' 00,89"	36°55' 37,12"

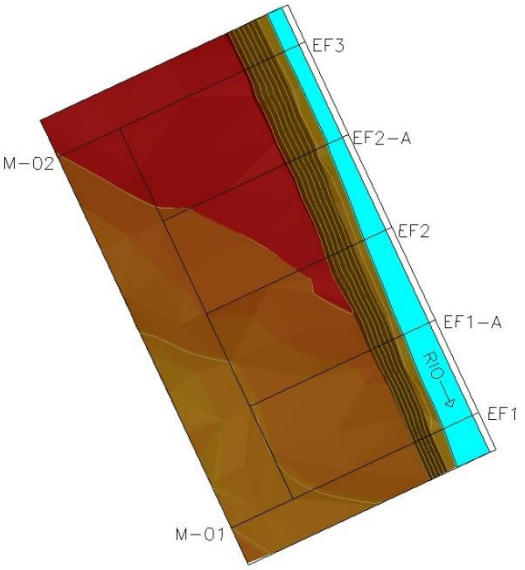
3.7.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento B-08, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 15/07/2019



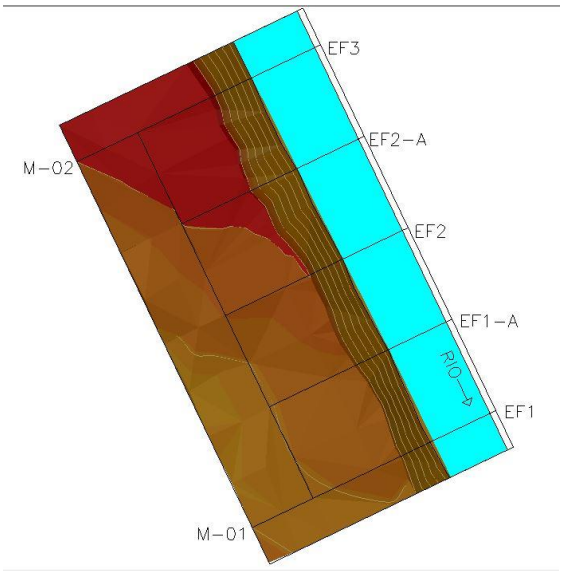
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-08 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	15.708	15.758	
2	15.758	16.046	
3	16.046	18.413	
4	18.413	18.514	
5	18.514	18.766	
6	18.766	19.000	
7	19.000	19.247	
8	19.247	19.477	

Campanha C5

Data do Levantamento: 20/11/2019



N.V.

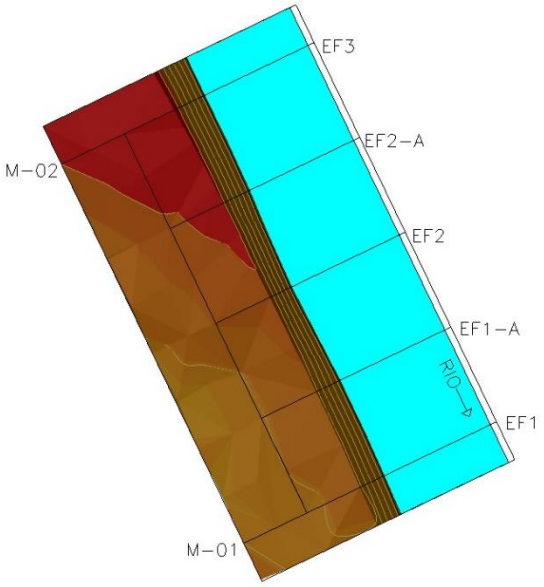
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-08 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	16.170	16.553	
2	16.553	16.854	
3	16.854	18.413	
4	18.413	18.514	
5	18.514	18.766	
6	18.766	19.000	
7	19.000	19.247	
8	19.247	19.477	

Campanha C12

Data do Levantamento: 10/06/2020



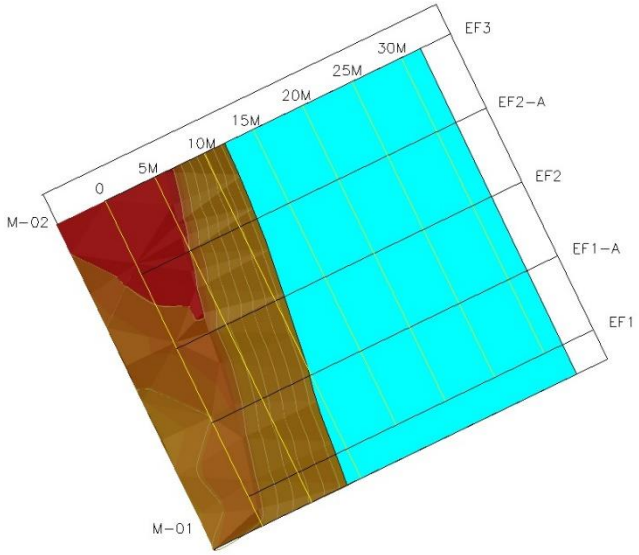
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-08 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	16.000	16.553	
2	16.553	16.854	
3	16.854	18.413	
4	18.413	18.514	
5	18.514	18.766	
6	18.766	19.000	
7	19.000	19.247	
8	19.247	19.477	

Campanha C17

Data do Levantamento: 03/08/2021



N.V.

LEGENDA:
E.M. B-08 - SERGIPE
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	15.550	16.553	
2	16.553	16.854	
3	16.854	18.413	
4	18.413	18.514	
5	18.514	18.766	
6	18.766	19.000	
7	19.000	19.247	
8	19.247	19.477	

3.8 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-09

A Estação EM B-09 (Figuras 34 e 35) situa-se, na margem esquerda do Rio São Francisco, 4,5 km à jusante da cidade de Porto Real do Colégio - AL

Possui solo de textura franco-arenosa em toda área, com vegetação herbácea na parte superior do barranco e talude destituído de vegetação até o nível d'água. Não existe mata ciliar em todo seu entorno.

Barranco próximo ao nível d'água com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência de descargas mais elevadas.

Figura 34 - Localização da Estação de Monitoramento EM B-09.

Figura 35 – Monitoramento Fotográfico da EM B-09. Talude destituído de vegetação ao nível d'água em solo arenoso.

Quadro 24 - Coordenadas dos vértices da Estação EM B.0-9

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	10° 12' 41.85"	30° 48' 01.16"
2	10° 12' 42.46"	30° 48' 01.39"
3	10° 12' 42.12"	30° 48' 02.31"
4	10° 12' 41.51"	30° 48' 02.09"

Quadro 25 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM B.09

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	10° 12' 41,85"	30° 48' 01,16"
M-02	10° 12' 41,51"	30° 48' 02,09"

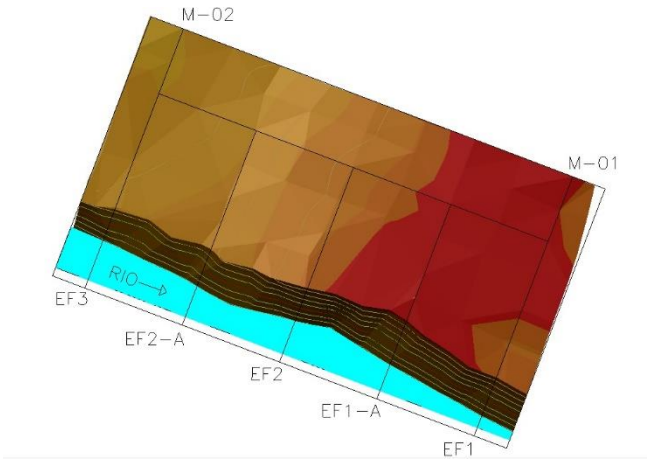
3.8.1 Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento B-09, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 14/07/2019

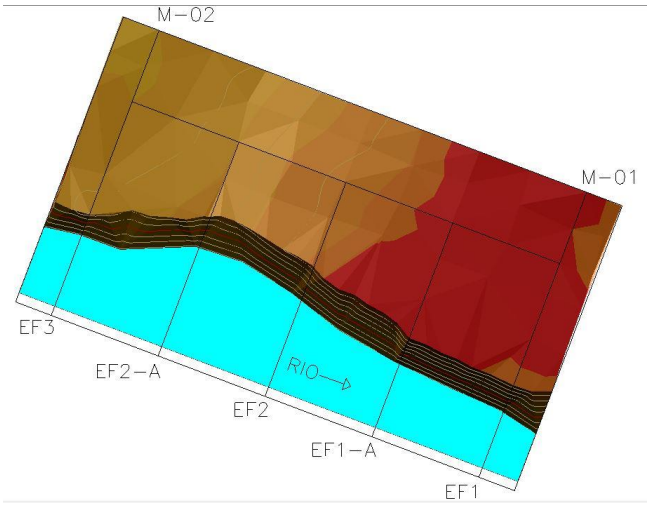


LEGENDA:
E.M. B-09 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	13.152	13.440	
2	13.440	15.790	
3	15.790	16.205	
4	16.205	16.711	
5	16.711	17.226	
6	17.226	17.344	
7	17.344	17.420	
8	17.420	17.501	

Campanha C5

Data do Levantamento: 20/07/2019

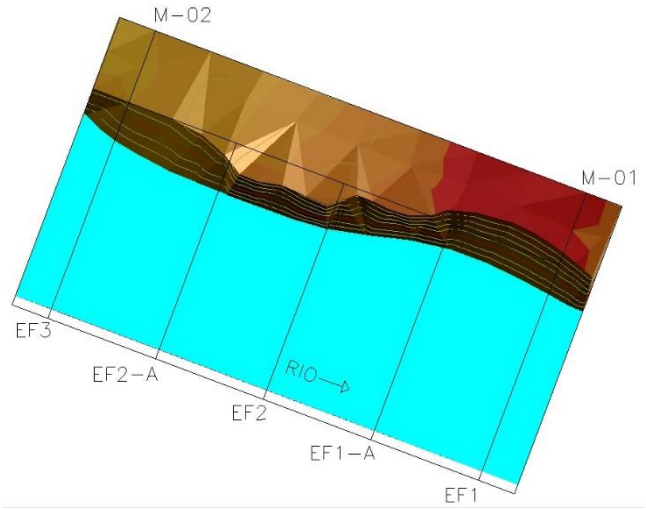


LEGENDA:
E.M. B-09 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	13.410	13.440	
2	13.440	15.790	
3	15.790	16.205	
4	16.205	16.711	
5	16.711	17.226	
6	17.226	17.344	
7	17.344	17.420	
8	17.420	17.501	

Campanha C12

Data do Levantamento: 11/06/2020



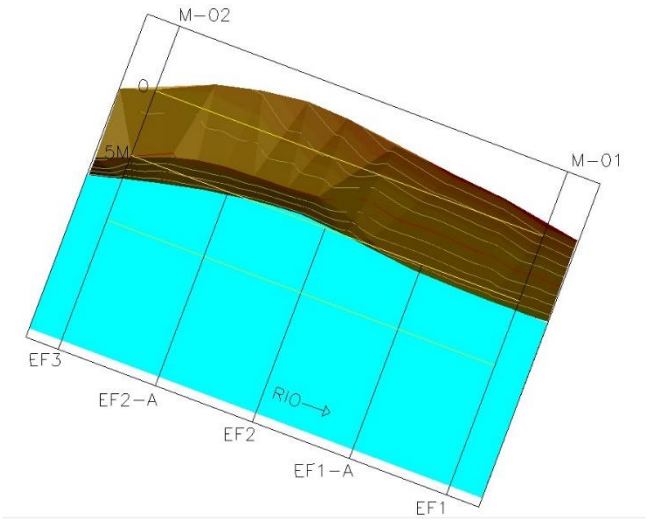
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-09 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	13.580	13.440	
2	13.650	15.790	
3	15.790	16.205	
4	16.205	16.711	
5	16.711	17.226	
6	17.226	17.344	
7	17.344	17.420	
8	17.420	17.501	

Campanha C17

Data do Levantamento: 03/08/2021



N.V.

LEGENDA:
E.M. B-09 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	13.050	13.440	
2	13.650	15.790	
3	15.790	16.205	
4	16.205	16.711	
5	16.711	17.226	
6	17.226	17.344	
7	17.344	17.420	
8	17.420	17.501	

3.9 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-10

A Estação EM B-10 (Figuras 36 e 37) situa-se, na margem esquerda do Rio São Francisco, no município de Igreja Nova - AL.

Possui solo de textura franco-arenosa em toda área, com vegetação herbácea na parte superior do barranco e talude destituído de vegetação até o nível d'água. Não existe mata ciliar em todo seu entorno.

Barranco próximo ao nível d'água com pouca vegetação, sujeita a erosão na ocorrência de descargas mais elevadas.

Figura 36 - Localização da Estação de Monitoramento EM B-10

Figura 37 – Monitoramento Fotográfico da EM B-10 Talude destituído de vegetação ao nível d'água em solo arenoso.

Quadro 26 - Coordenadas dos vértices da Estação EM B.10

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
1	10° 15' 53.78"	30° 40' 54.55"
2	10° 15' 54.91"	30° 40' 54.42"
3	10° 15' 55.02"	30° 40' 55.40"
4	10° 15' 53.89"	30° 40' 55.53"

Quadro 27 - Coordenadas dos marcos de concreto utilizados na Estação EM B.10

Vértice	Latitude (S)	Longitude (O)
M-01	10° 15' 53,78"	30°40' 54,55"
M-02	10° 15' 53,89"	30° 40' 55,53"

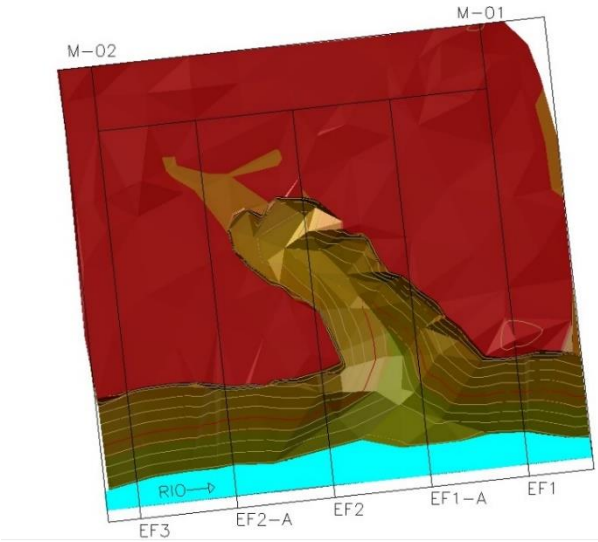
3.9.1 – Modelo Digital do Terreno – MDT

O Modelo Digital do Terreno (MDT) da Estação de Monitoramento B-10, foi gerado a partir dos Pontos Topográficos levantados em campo com Estação Total, coletados pontos estratégicos em toda área a ser monitorada dando ênfase nas Linhas de Topo, Base dos taludes, Possíveis Erosões e no Nível D'água. O "MDT" fora elaborado com parâmetros de equidistâncias vertical 0,5m.

A seguir apresentamos os MDT's referentes ás campanhas C1, C5 e C7.

Campanha C1

Data do Levantamento: 13/07/2019



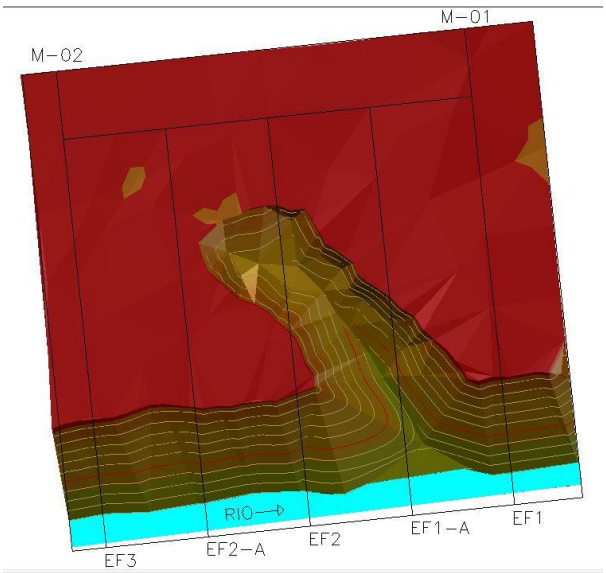
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-10 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	12.873	14.363	
2	14.363	16.449	
3	16.449	16.877	
4	16.877	17.093	
5	17.093	17.711	
6	17.711	17.736	
7	17.736	17.758	
8	17.758	17.782	
9	17.782	17.824	
10	17.824	17.849	
11	17.849	17.910	
12	17.910	18.143	

Campanha C5

Data do Levantamento: 19/11/2019



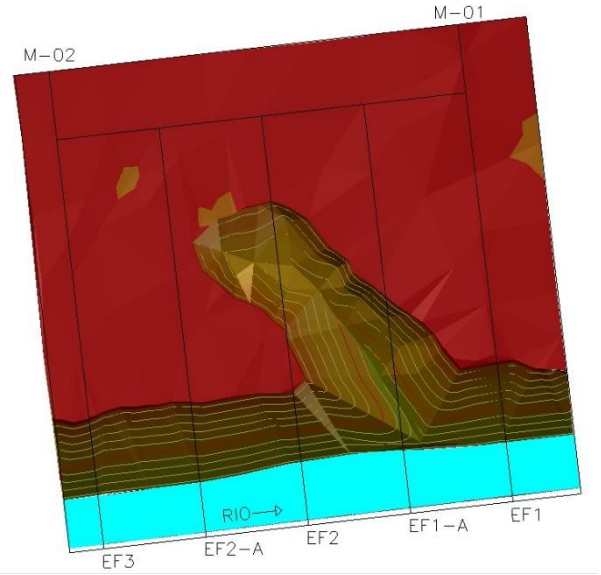
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-10 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MAXÍMA	COR
1	12.700	14.363	
2	14.363	16.449	
3	16.449	16.877	
4	16.877	17.093	
5	17.093	17.711	
6	17.711	17.736	
7	17.736	17.758	
8	17.758	17.782	
9	17.782	17.824	
10	17.824	17.849	
11	17.849	17.910	
12	17.910	18.143	

Campanha C12

Data do Levantamento: 11/06/2020



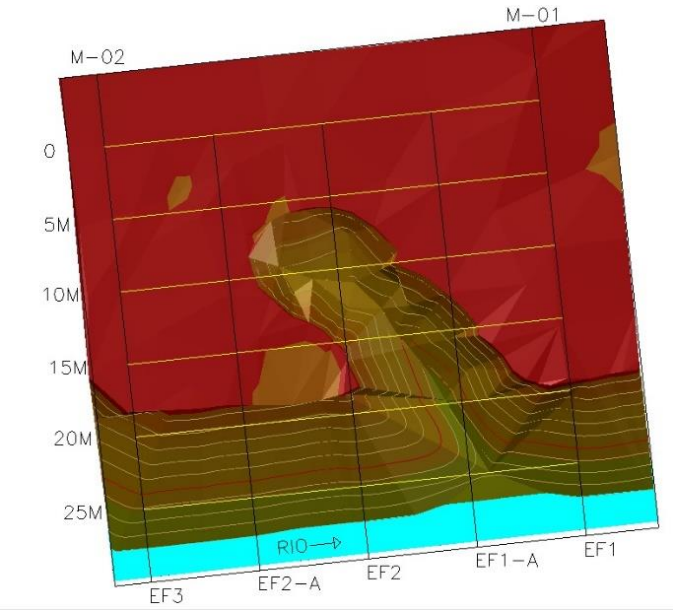
N.V.

LEGENDA:
E.M. B-10 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	13.140	14.363	
2	14.363	16.449	
3	16.449	16.877	
4	16.877	17.093	
5	17.093	17.711	
6	17.711	17.736	
7	17.736	17.758	
8	17.758	17.782	
9	17.782	17.824	
10	17.824	17.849	
11	17.849	17.910	
12	17.910	18.143	

Campanha C17

Data do Levantamento: 11/06/2020



N.V.

LEGENDA:
E.M. B-10 - ALAGOAS
MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)
TABELA DE ELEVAÇÃO

Nº	ELEVAÇÃO MÍNIMA	ELEVAÇÃO MÁXIMA	COR
1	12.700	14.363	
2	14.363	16.449	
3	16.449	16.877	
4	16.877	17.093	
5	17.093	17.711	
6	17.711	17.736	
7	17.736	17.758	
8	17.758	17.782	
9	17.782	17.824	
10	17.824	17.849	
11	17.849	17.910	
12	17.910	18.143	

4 PRODUTOS DA DÉCIMA SÉTIMA CAMPANHA / QUINTA CORRESPONDENTE AO ADITIVO

A presente campanha representa a 17ª Campanha do CONTRATO CTNE 70.2018.6530.01 e significa a quinta correspondente ao aditivo ao CONTRATO DE SERVIÇOS DE PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO RIO SÃO FRANSICO DURANTE O PERÍODO DE VAZÃO REDUZIDA.

Os serviços serão desenvolvidos de acordo com as Especificações Técnicas do TR-DEPO-03-2021**,** do "**MONITORAMENTO SUPLEMENTAR DO RIO SÃO FRANCISCO".**

Durante a primeira campanha foram feitas as leituras em todas as Estações de Monitoramento para elaboração do Modelo Digital do Terreno - MDT para cada Estação. Na quinta campanha foram repetidos os procedimentos referentes aos levantamentos para construção do MDT e dos perfis para cada estação

A partir das leituras dos pontos conforme metodologia, foram gerados 5 perfis em cada estação, na distância de 7,50 m (sete metros e cinquenta centímetros), tendo seu início sempre acima dos barrancos quando da sua existência e levantamento de cotas a cada 5,00 m (cinco metros) e em pontos notáveis, quando existirem até a linha d'água, visando dessa forma determinar também o nível atual do rio, no momento de cada medição realizada.

A partir das medições feitas na primeira campanha e das medições subsequentes em cada perfil de cada estação, poder-se-á detectar variações nas leituras que venham a caracterizar e mensurar processos erosivos e ou assoreadores.

Os valores das cotas de cada perfil serão armazenados no banco de dados para serem utilizados nas leituras mensais posteriores.

A seguir, são apresentados os resultados da 17ª campanha (C17) (quinta do aditivo) confrontados com aqueles da décima segunda, décima terceira, décima quarta e décima quinta campanhas (C12, C13, C14, C15 e C16).

4.1 MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

4.1.1 ESTAÇAO DE MONITORAMENTO EM 1.1

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 1.1
MUNICÍPIO	PETROLINA /PE
LONGITUDE	34°40’53.65”W
LATITUDE	9°27’24.32”
ALTITUDE	[384m]

A estação de monitoramento em 1.1 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EM1.1 EF-1, EM1.1 EF-1A, EM1.1 EF-2, EM1.1 EF-2A e EM1.1 EF-3.

CAMPANHA 12 – 08/06/2020

CAMPANHA 13 – 14/04/2021

CAMPANHA 14 – 11/05/2021

CAMPANHA 15 – 10/06/2021

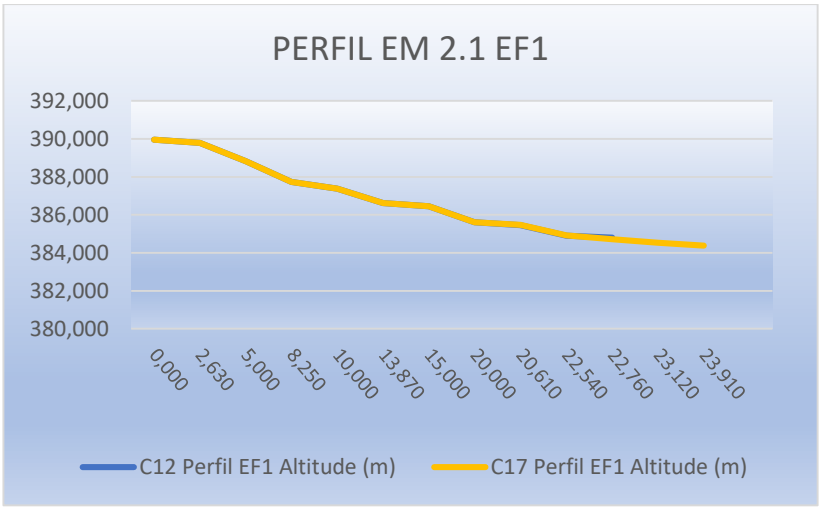
CAMPANHA 16 – 06/07/2021

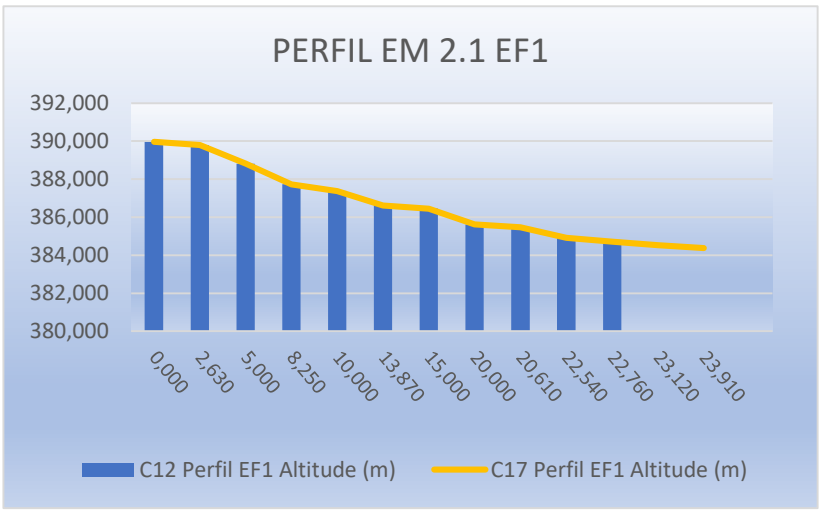
CAMPANHA 17 – 05/08/2021

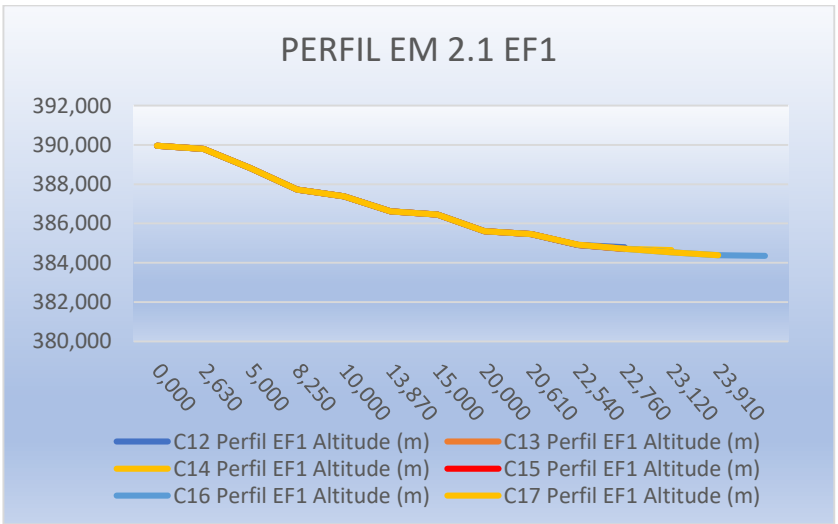
4.1.1.1 PERFIL EM 1.1 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil1.1 EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil1.1 EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil1.1 EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil1.1 EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil1.1 EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil1.1 EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
384,155	0,000	384,159	0,000	384,157	0,000	384,155	0,000	384,151	0,000	384,154	0,000	-0,001
384,222	5,000	384,227	5,000	384,225	5,000	384,223	5,000	384,220	5,000	384,223	5,000	0,001
384,254	7,100	384,256	7,100	384,254	7,100	384,251	7,100	384,255	7,100	384,250	7,100	-0,004
383,562	7,210	383,563	7,210	383,565	7,210	383,561	7,210	383,563	7,210	383,567	7,210	0,005
383,500	7,330	383,502	7,330	383,501	7,330	383,503	7,330	383,504	7,330	383,501	7,330	0,001
383,422	7,480	383,420	7,480	383,421	7,480	383,424	7,480	383,421	7,480	383,428	7,480	0,006
382,321	10,000	382,323	10,000	382,322	10,000	382,323	10,000	382,320	10,000	382,326	10,000	0,005
381,853	11,120	381,856	11,120	381,857	11,120	381,851	11,120	381,853	11,120	381,859	11,120	0,006
380,982	11,420	380,980	11,420	380,982	11,420	380,980	11,420	380,982	11,420	380,983	11,420	0,001
381,060	11,970	381,065	11,970	381,061	11,970	381,067	11,970	381,065	11,970	381,061	11,970	0,001
379,873	15,000	379,874	15,000	379,873	15,000	379,875	15,000	379,871	15,000	379,877	15,000	0,004
379,352	20,000	379,356	20,000	379,354	20,000	379,350	20,000	379,353	20,000	379,350	20,000	-0,002
379,142	25,000	379,147	25,000	379,145	25,000	379,146	25,000	379,142	25,000	379,146	25,000	0,004
379,042	30,000	379,045	30,000	379,044	30,000	379,042	30,000	379,040	30,000	379,045	30,000	0,003
378,881	32,810	378,886	32,810	378,885	32,810	378,888	32,810	378,885	32,810	378,880	32,810	-0,001
378,780	32,890	378,784	32,890	378,783	32,890	378,786	32,890	378,781	32,890	378,785	32,890	0,005
		378,670	38,420	378,669	38,420	378,650	38,420	378,653	38,420	378,650	38,420	-0,020
		378,644	38,710	378,620	38,710			378,466	38,710	378,461	38,710	-0,183

		378,600	40,210					378,373	40,210	378,377	40,210	-0,223
								378,326	45,000	378,321	45,000	
								378,310	46,260	378,310	46,260	
								378,280	47,220			


PERFIL EM 2.1 EF1
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
2,630
5,000
8,250
10,000
13,870
15,000
20,000
20,610
22,540
22,760
23,120
23,910
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

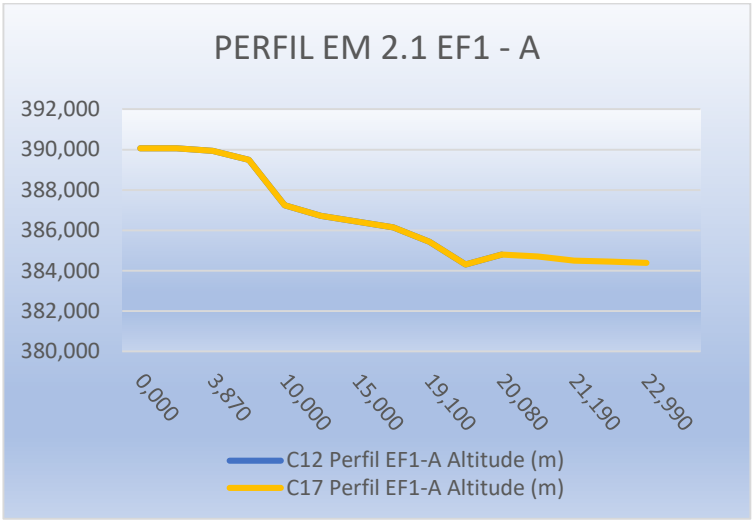

PERFIL EM 2.1 EF1
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
2,630
5,000
8,250
10,000
13,870
15,000
20,000
20,610
22,540
22,760
23,120
23,910
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

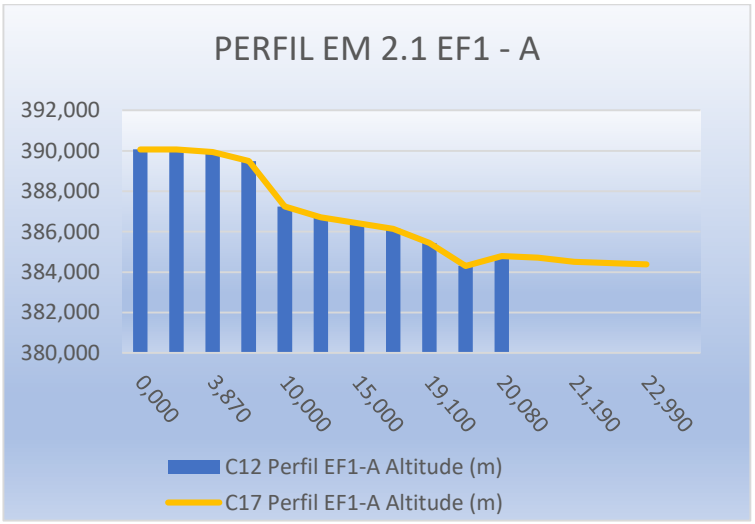

PERFIL EM 2.1 EF1
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
2,630
5,000
8,250
10,000
13,870
15,000
20,000
20,610
22,540
22,760
23,120
23,910
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

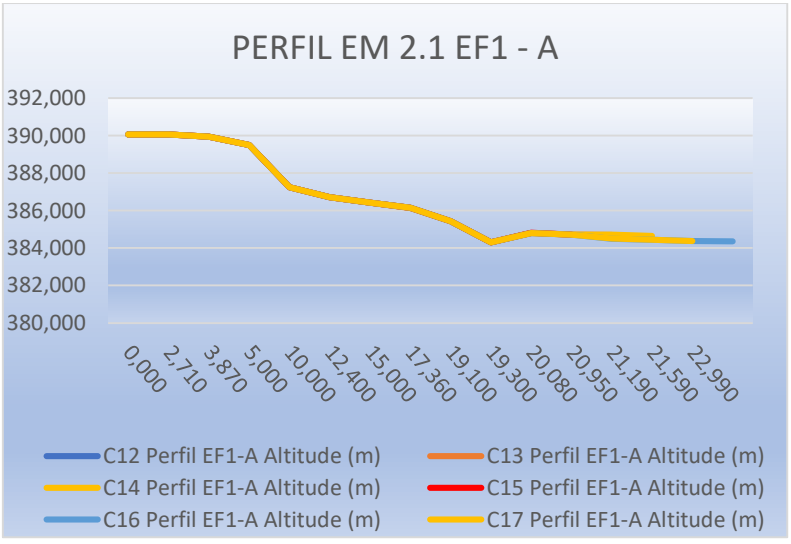
4.1.1.2 PERFIL EM 1.1 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil1.1 EF-1A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil1.1 EF-1A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil1.1 EF-1A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil1.1 EF-1A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil1.1 EF-1A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil1.1 EF-1A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
383,971	0,000	383,974	0,000	383,971	0,000	383,972	0,000	383,972	0,000	383,975	0,000	0,004
383,861	5,000	383,863	5,000	383,860	5,000	383,863	5,000	383,863	5,000	383,866	5,000	0,005
383,833	7,580	383,83	7,580	383,832	7,580	383,835	7,580	383,835	7,580	383,837	7,580	0,004
383,744	10,000	383,741	10,000	383,745	10,000	383,740	10,000	383,740	10,000	383,742	10,000	-0,002
383,64	11,050	383,645	11,050	383,641	11,050	383,642	11,050	383,642	11,050	383,641	11,050	0,001
383,582	11,260	383,586	11,260	383,584	11,260	383,586	11,260	383,586	11,260	383,58	11,260	-0,002
383,450	11,610	383,455	11,610	383,451	11,610	383,455	11,610	383,455	11,610	383,455	11,610	0,005
381,802	12,050	381,808	12,050	381,806	12,050	381,800	12,050	381,800	12,050	381,800	12,050	-0,002
380,214	15,000	380,21	15,000	380,212	15,000	380,21	15,000	380,21	15,000	380,21	15,000	-0,004
379,412	20,000	379,413	20,000	379,4132	20,000	379,417	20,000	379,417	20,000	379,41	20,000	-0,002
379,062	25,000	379,064	25,000	379,066	25,000	379,063	25,000	379,063	25,000	379,066	25,000	0,004
378,852	30,000	378,856	30,000	378,85	30,000	378,854	30,000	378,854	30,000	378,851	30,000	-0,001
378,880	30,620	378,885	30,620	378,882	30,620	378,880	30,620	378,880	30,620	378,887	30,620	0,007
378,780	30,870	378,782	30,870	378,783	30,870	378,786	30,870	378,786	30,870	378,782	30,870	0,002
		378,691	39,380	378,620	39,380	378,662	39,380	378,662	39,380	378,666	39,380	-0,025
		378,645	39,700			378,650	39,700	378,650	39,700	378,655	39,700	0,010
		378,600	40,590					378,465	39,700	378,46	39,700	-0,140
								378,372	40,590	378,374	40,590	
								378,326	45,000	378,322	45,000	

								378,31	47,101	378,31	47,101	
								378,280	47,210			

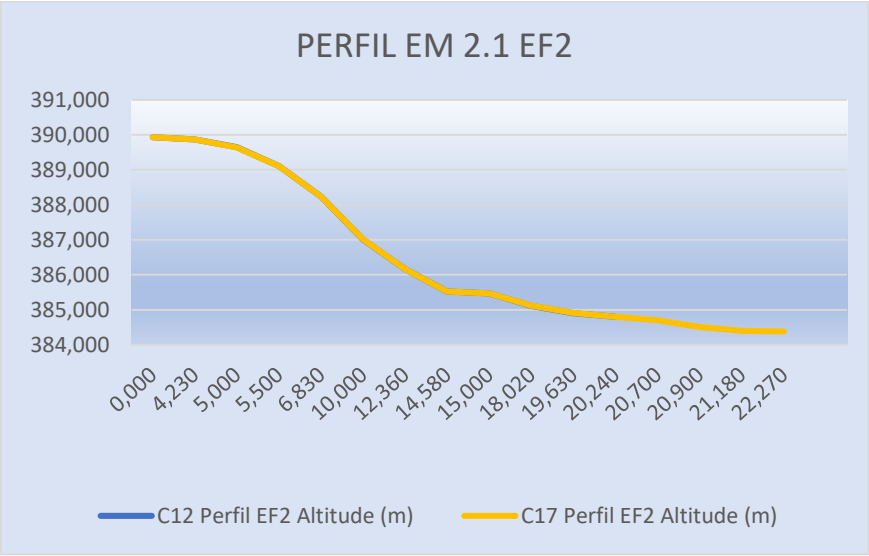

PERFIL EM 2.1 EF1 - A
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
3,870
10,000
15,000
19,100
20,080
21,190
22,990
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

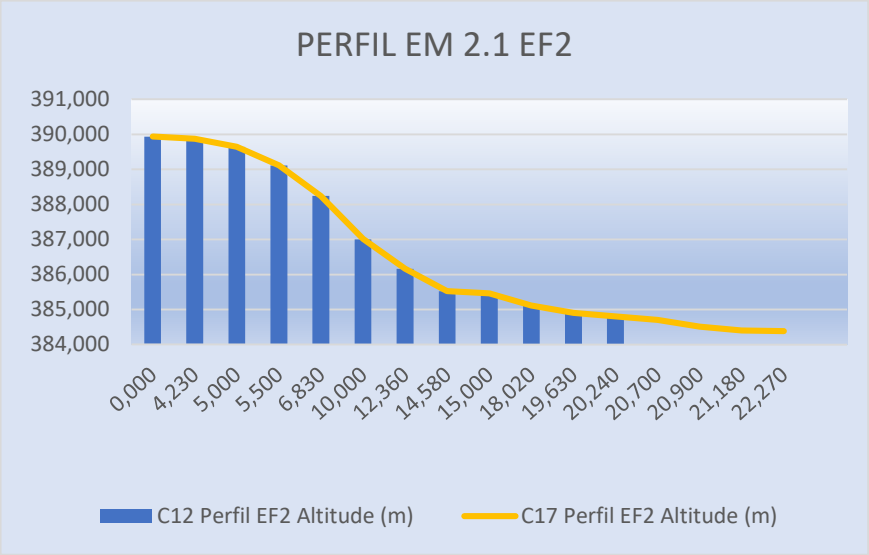

PERFIL EM 2.1 EF1 - A
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
3,870
10,000
15,000
19,100
20,080
21,190
22,990
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

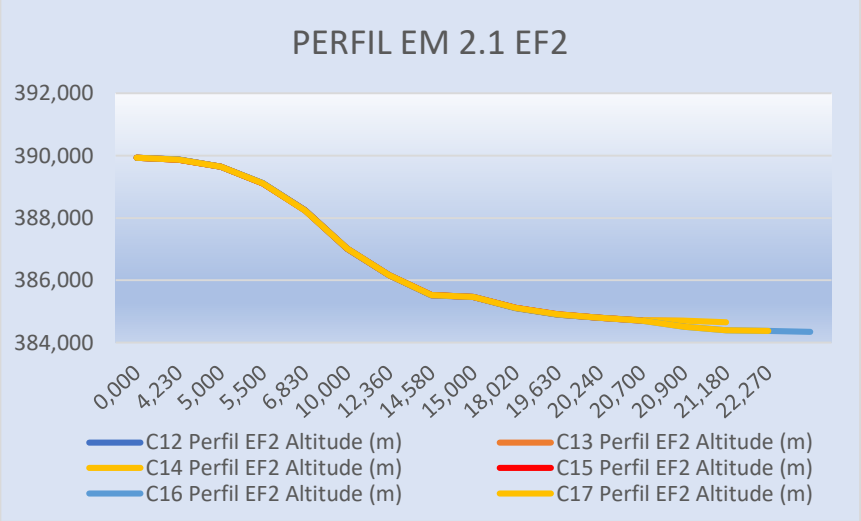

PERFIL EM 2.1 EF1 - A
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
2,710
3,870
5,000
10,000
12,400
15,000
17,360
19,100
19,300
20,080
20,950
21,190
21,590
22,990
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.1.3 PERFIL EM 1.1 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil1.1 EF-2 Altitude (m	Distância acumulada (m)	C13 Perfil1.1 EF-2 Altitude (m	Distância acumulada (m)	C14 Perfil1.1 EF-2 Altitude (m	Distância acumulada (m)	C15 Perfil1.1 EF-2 Altitude (m	Distância acumulada (m)	C16 Perfil1.1 EF-2 Altitude (m	Distância acumulada (m)	C17 Perfil1.1 EF-2 Altitude (m	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
383,652	0,000	383,651	0,000	383,652	0,000	383,650	0,000	383,652	0,000	383,654	0,000	0,002
383,591	5,000	383,590	5,000	383,593	5,000	383,596	5,000	383,594	5,000	383,590	5,000	-0,001
383,489	10,000	383,487	10,000	383,485	10,000	383,482	10,000	383,480	10,000	383,484	10,000	-0,005
383,343	13,000	383,341	13,000	383,342	13,000	383,340	13,000	383,343	13,000	383,345	13,000	0,002
382,320	14,000	382,322	14,000	382,321	14,000	382,320	14,000	382,321	14,000	382,323	14,000	0,003
380,575	14,520	380,573	14,520	380,571	14,520	380,573	14,520	380,577	14,520	380,571	14,520	-0,004
380,203	15,000	380,205	15,000	380,203	15,000	380,201	15,000	380,203	15,000	380,208	15,000	0,005
379,442	20,000	379,440	20,000	379,442	20,000	379,444	20,000	379,441	20,000	379,444	20,000	0,002
379,065	25,000	379,066	25,000	379,065	25,000	379,066	25,000	379,061	25,000	379,065	25,000	0,000
378,923	30,000	378,927	30,000	378,922	30,000	378,921	30,000	378,923	30,000	378,926	30,000	0,003
378,881	31,400	378,886	31,400	378,884	31,400	378,883	31,400	378,880	31,400	378,887	31,400	0,006
378,780	32,130	378,783	32,130	378,782	32,130	378,785	32,130	378,780	32,130	378,783	32,130	0,003
		378,600	36,270	378,635	36,270	378,677	36,270	378,676	36,270	378,674	36,270	378,674
				378,624	36,850	378,650	36,850	378,655	36,850	378,650	36,850	378,650
				378,620	39,650			378,461	39,650	378,467	39,650	378,467
								378,370	45,000	378,373	45,000	378,373
								378,310	46,310	378,310	46,310	378,310
								378,280	46,530			

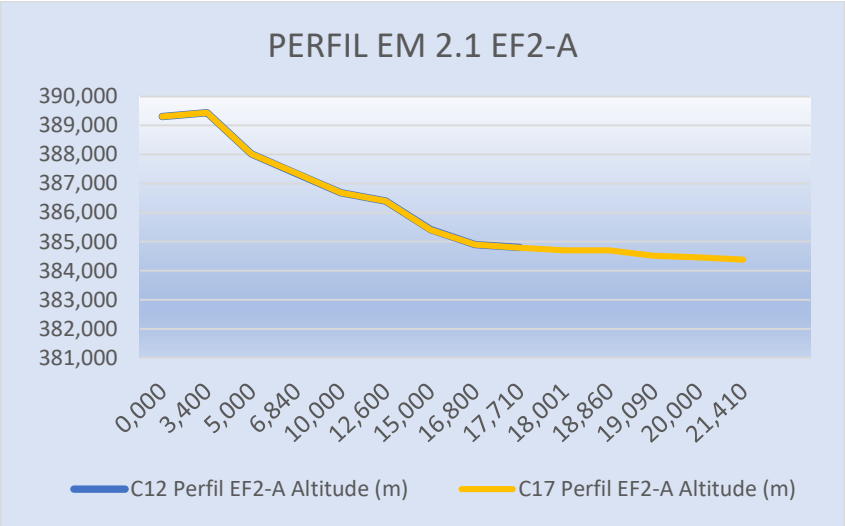

PERFIL EM 2.1 EF2
391,000
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
0,000
4,230
5,000
5,500
6,830
10,000
12,360
14,580
15,000
18,020
19,630
20,240
20,700
20,900
21,180
22,270
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

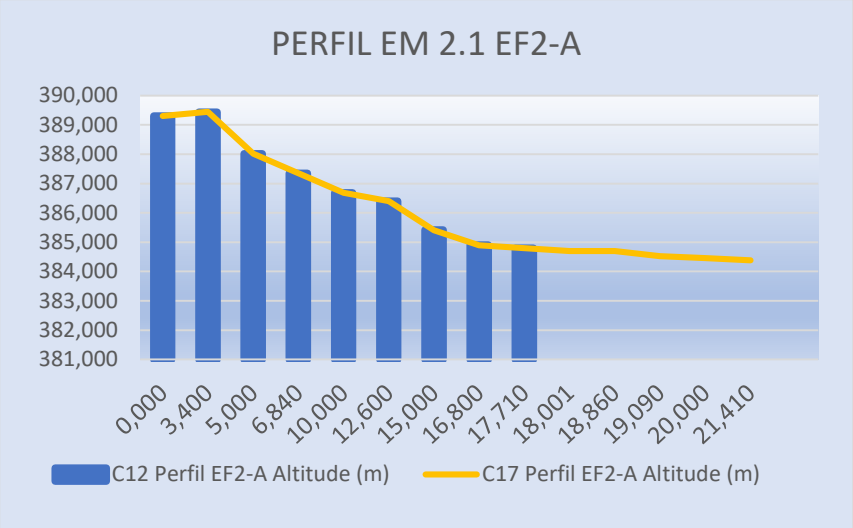

PERFIL EM 2.1 EF2
391,000
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
0,000
4,230
5,000
5,500
6,830
10,000
12,360
14,580
15,000
18,020
19,630
20,240
20,700
20,900
21,180
22,270
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

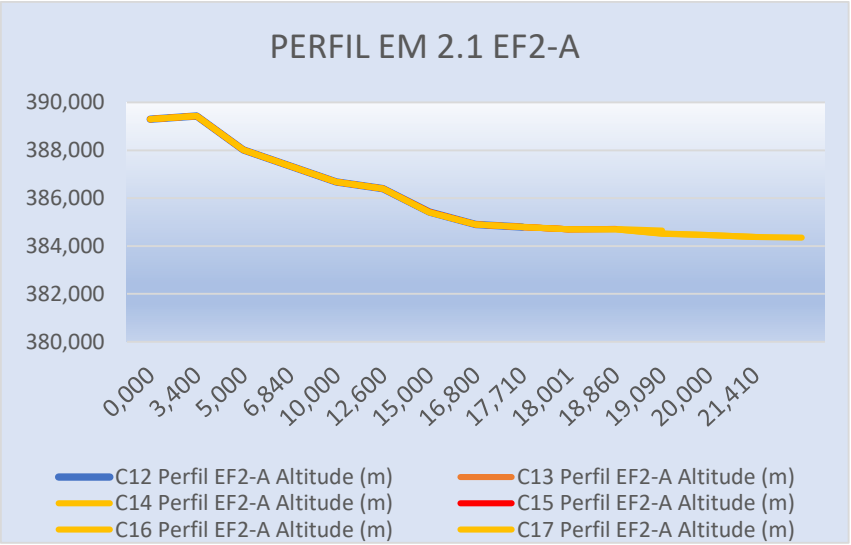

PERFIL EM 2.1 EF2
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
0,000
4,230
5,000
5,500
6,830
10,000
12,360
14,580
15,000
18,020
19,630
20,240
20,700
20,900
21,180
22,270
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.1.4 PERFIL EM 1.1 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 PerfilEF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 PerfilEF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 PerfilEF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 PerfilEF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 PerfilEF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 PerfilEF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
383,452	0,000	383,453	0,000	383,450	0,000	383,453	0,000	383,450	0,000	383,452	0,000	0,000
383,397	5,000	383,394	5,000	383,392	5,000	383,390	5,000	383,392	5,000	383,393	5,000	-0,004
383,552	7,640	383,550	7,640	383,553	7,640	383,551	7,640	383,555	7,640	383,550	7,640	-0,002
383,494	10,000	383,495	10,000	383,491	10,000	383,493	10,000	383,491	10,000	383,494	10,000	0,000
383,253	12,910	383,252	12,910	383,250	12,910	383,252	12,910	383,254	12,910	383,251	12,910	-0,002
382,930	13,600	382,931	13,600	382,932	13,600	382,930	13,600	382,935	13,600	382,932	13,600	0,002
380,782	15,000	380,783	15,000	380,780	15,000	380,783	15,000	380,780	15,000	380,783	15,000	0,001
379,673	17,880	379,675	17,880	379,671	17,880	379,674	17,880	379,671	17,880	379,675	17,880	0,002
379,472	20,000	379,474	20,000	379,473	20,000	379,476	20,000	379,472	20,000	379,475	20,000	0,003
379,251	25,000	379,257	25,000	379,255	25,000	379,252	25,000	379,250	25,000	379,252	25,000	0,001
379,035	30,000	379,031	30,000	379,033	30,000	379,030	30,000	379,033	30,000	379,031	30,000	-0,004
378,880	33,310	378,886	33,310	378,885	33,310	378,886	33,310	378,881	33,310	378,884	33,310	0,004
378,780	33,780	378,783	33,780	378,785	33,780	378,789	33,780	378,787	33,780	378,783	33,780	0,003
		378,654	35,470	378,671	35,470	378,650	35,470	378,651	35,470	378,656	35,470	0,002
		378,600	37,101	378,620	35,950			378,464	35,950	378,462	35,950	-0,138
								378,372	40,000	378,376	40,000	
								378,310	43,820	378,310	43,820	
								378,280	44,300			


PERFIL EM 2.1 EF2-A
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
383,000
382,000
381,000
0,000
3,400
5,000
6,840
10,000
12,600
15,000
16,800
17,710
18,001
18,860
19,090
20,000
21,410
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

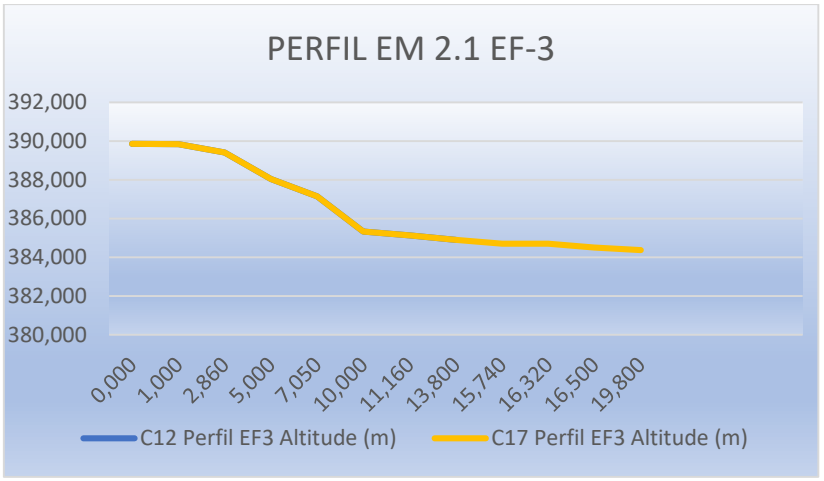

PERFIL EM 2.1 EF2-A
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
383,000
382,000
381,000
0,000
3,400
5,000
6,840
10,000
12,600
15,000
16,800
17,710
18,001
18,860
19,090
20,000
21,410
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

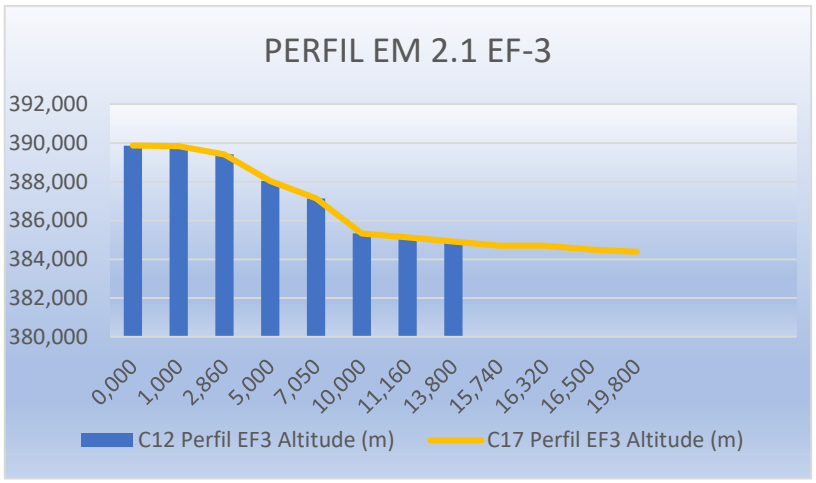

PERFIL EM 2.1 EF2-A
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
3,400
5,000
6,840
10,000
12,600
15,000
16,800
17,710
18,001
18,860
19,090
20,000
21,410
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

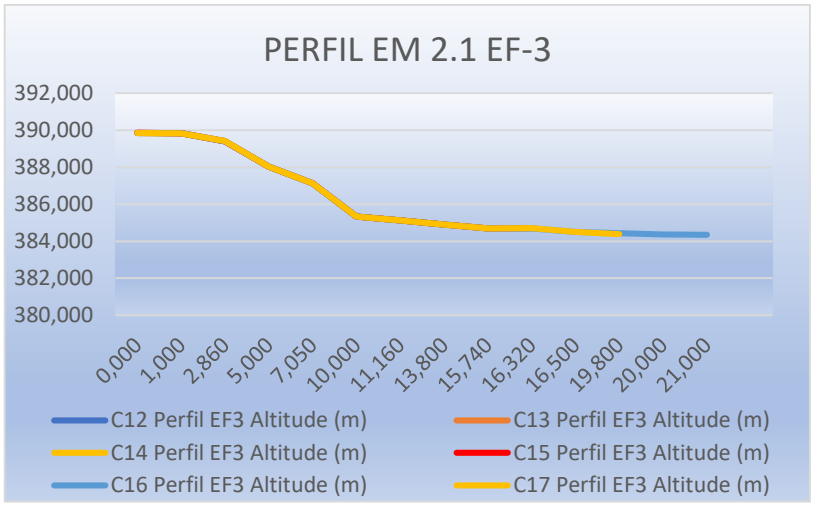
4.1.1.5 PERFIL EM 1.1 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 PerfilEF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 PerfilEF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 PerfilEF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 PerfilEF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 PerfilEF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 PerfilEF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
383,422	0,000	383,420	0,000	383,423	0,000	383,422	0,000	383,420	0,000	383,422	0,000	0,000
383,235	5,000	383,231	5,000	383,232	5,000	383,234	5,000	383,231	5,000	383,235	5,000	0,000
382,951	6,760	382,951	6,760	382,951	6,760	382,953	6,760	382,955	6,760	382,950	6,760	-0,001
382,803	6,900	382,806	6,900	381,550	6,900	381,555	6,900	381,550	6,900	381,551	6,900	-1,252
382,806	6,990	382,807	6,990	381,366	6,990	381,362	6,990	381,360	6,990	381,363	6,990	-1,443
381,010	8,370	381,015	8,370	381,110	8,370	381,113	8,370	381,111	8,370	381,118	8,370	0,108
380,973	8,740	380,972	8,740	381,004	8,740	381,000	8,740	381,003	8,740	381,000	8,740	0,027
380,932	9,340	380,930	9,340	381,031	9,340	381,033	9,340	381,030	9,340	381,032	9,340	0,100
381,101	10,000	381,105	10,000	381,102	10,000	381,100	10,000	381,102	10,000	381,101	10,000	0,000
381,007	10,310	381,002	10,310	381,003	10,310	381,005	10,310	381,001	10,310	381,009	10,310	0,002
381,120	11,480	381,123	11,480	381,020	11,480	381,023	11,480	381,020	11,480	381,026	11,480	-0,094
381,011	12,910	381,016	12,910	381,014	12,910	381,019	12,910	381,017	12,910	381,012	12,910	0,001
381,003	14,540	381,005	14,540	381,002	14,540	381,000	14,540	381,021	14,540	381,023	14,540	0,020
381,652	15,000	381,650	15,000	381,601	15,000	381,603	15,000	381,600	15,000	381,607	15,000	-0,045
380,833	15,670	380,831	15,670	380,836	15,670	380,837	15,670	380,832	15,670	380,836	15,670	0,003
380,134	17,780	380,136	17,780	380,132	17,780	380,130	17,780	380,133	17,780	380,135	17,780	0,001
379,865	20,000	379,862	20,000	379,863	20,000	379,863	20,000	379,861	20,000	379,867	20,000	0,002
379,372	25,000	379,376	25,000	379,371	25,000	379,373	25,000	379,372	25,000	379,371	25,000	-0,001
379,164	30,000	379,167	30,000	379,165	30,000	379,160	30,000	379,162	30,000	379,160	30,000	-0,004
379,223	31,930	379,222	31,930	379,220	31,930	379,225	31,930	379,227	31,930	379,224	31,930	0,001
378,981	33,730	378,984	33,730	378,981	33,730	378,983	33,730	378,980	33,730	378,985	33,730	0,004

378,880	34,920	378,886	34,920	378,880	34,920	378,883	34,920	378,885	34,920	378,880	34,920	0,000
378,780	35,130	378,783	35,130	378,785	35,130	378,782	35,130	378,781	35,130	378,780	35,130	0,000
		378,600	37,130	378,602	37,130	378,668	37,130	378,667	37,130	378,662	37,130	0,062
				378,62	37,200	378,656	37,200	378,655	37,200	378,659	37,200	378,659
						378,650	37,410	378,652	37,410	378,650	37,410	378,650
								378,464	40,000	378,461	40,000	
								378,373	45,000	378,376	45,000	
								378,31	45,840	378,31	45,840	
								378,28	46,530			


PERFIL EM 2.1 EF-3
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
1,000
2,860
5,000
7,050
10,000
11,160
13,800
15,740
16,320
16,500
19,800
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 2.1 EF-3
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
1,000
2,860
5,000
7,050
10,000
11,160
13,800
15,740
16,320
16,500
19,800
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 2.1 EF-3
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
1,000
2,860
5,000
7,050
10,000
11,160
13,800
15,740
16,320
16,500
19,800
20,000
21,000
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.2 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.1

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 2.1
MUNICÍPIO	PETROLINA/PE
LONGITUDE	34° 17' 11.05"
LATITUDE	9° 06'17,51 "
ALTITUDE	[390.1m]

A estação de monitoramento em 2.1 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EM2.1 EF-1, EM2.1 1.1 EF-1A, EM2.1 1.1 EF-2, EM2.1 1.1 EF-2A e EM2.1 1.1 EF-3.

CAMPANHA 12 – 08/06/2020

CAMPANHA 13 – 14/04/2021

CAMPANHA 14 – 10/05/2021

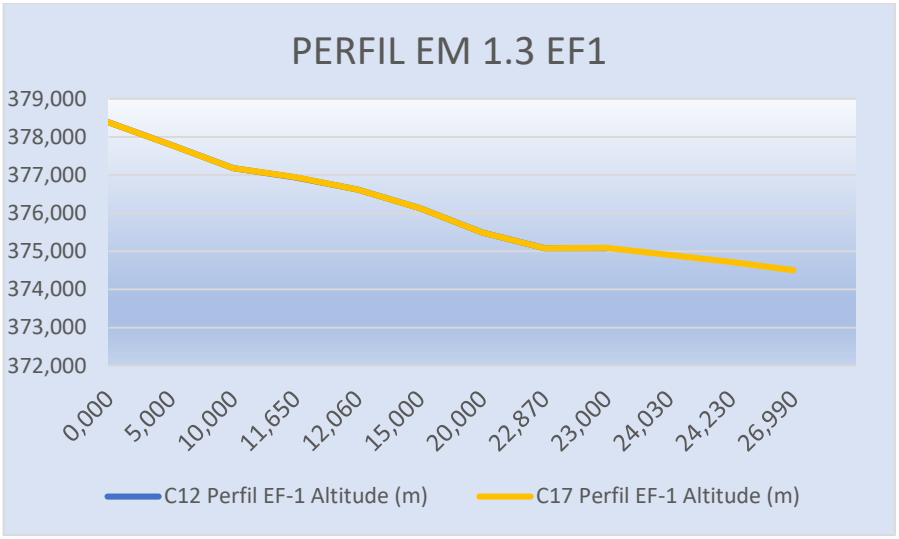
CAMPANHA 15 – 11/06/2021

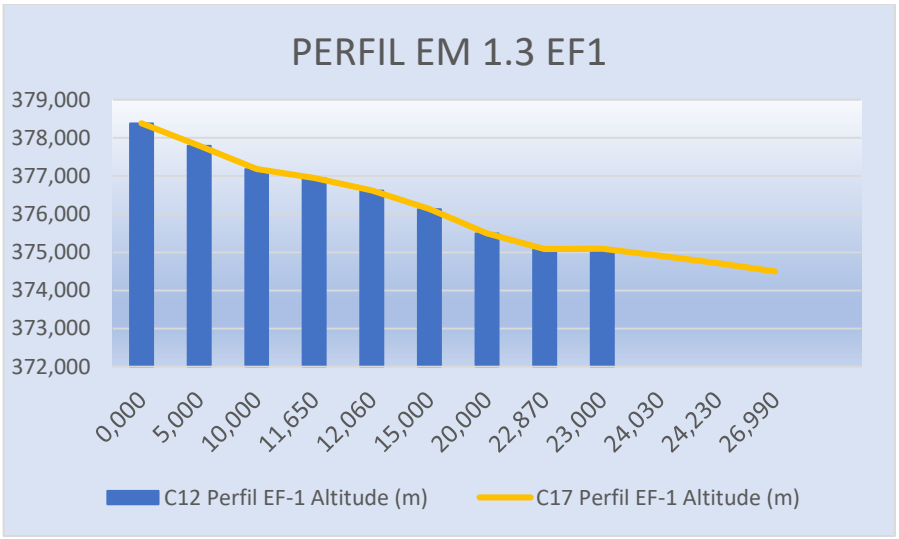
CAMPANHA 16 – 07/07/2021

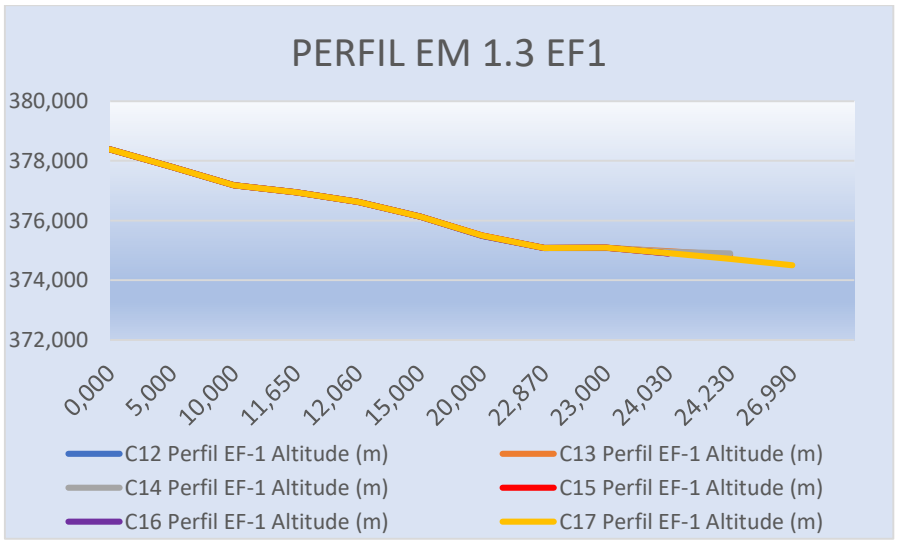
CAMPANHA 17 – 04/08/2021

4.1.2.1 PERFIL EM 2.1 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
389,963	0,000	389,961	0,000	389,963	0,000	389,965	0,000	389,961	0,000	389,963	0,000	0,000
389,792	2,630	389,794	2,630	389,792	2,630	389,790	2,630	389,792	2,630	389,794	2,630	0,002
388,820	5,000	388,822	5,000	388,820	5,000	388,823	5,000	388,821	5,000	388,822	5,000	0,002
387,732	8,250	387,731	8,250	387,733	8,250	387,731	8,250	387,733	8,250	387,731	8,250	-0,001
387,383	10,000	387,384	10,000	387,388	10,000	387,387	10,000	387,385	10,000	387,380	10,000	-0,003
386,622	13,870	386,624	13,870	386,621	13,870	386,623	13,870	386,620	13,870	386,623	13,870	0,001
386,450	15,000	386,454	15,000	386,452	15,000	386,456	15,000	386,455	15,000	386,451	15,000	0,001
385,613	20,000	385,610	20,000	385,613	20,000	385,610	20,000	385,612	20,000	385,615	20,000	0,002
385,461	20,610	385,462	20,610	385,460	20,610	385,464	20,610	385,461	20,610	385,468	20,610	0,007
384,902	22,540	384,904	22,540	384,905	22,540	384,909	22,540	384,910	22,540	384,916	22,540	0,014
384,800	23,330	384,700	22,760	384,705	22,760	384,710	22,760	384,712	22,760	384,714	22,760	-0,086
				384,650	23,120			384,530	23,120	384,536	23,120	-0,114
								384,380	23,910	384,380	23,910	
								384,350	24,310			

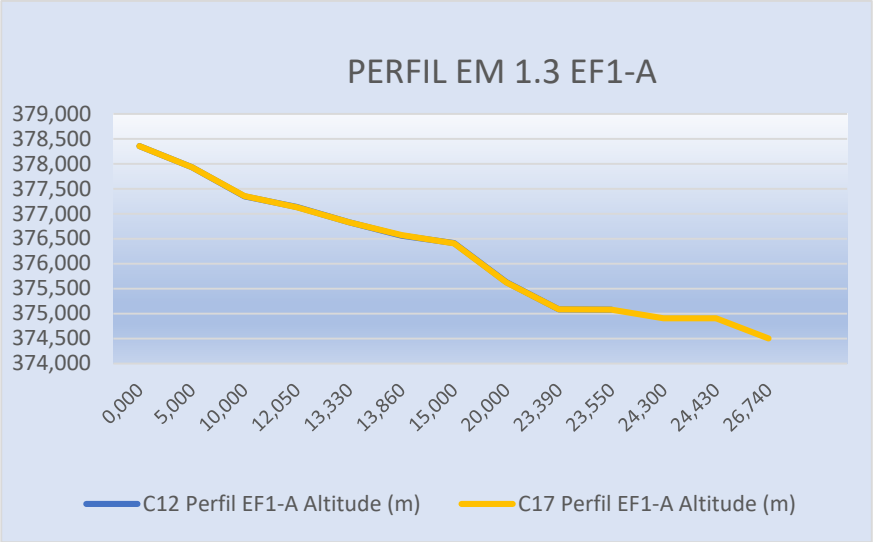

PERFIL EM 1.3 EF1
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
373,000
372,000
0,000
5,000
10,000
11,650
12,060
15,000
20,000
22,870
23,000
24,030
24,230
26,990
C12 Perfil EF-1 Altitude (m)
C17 Perfil EF-1 Altitude (m)

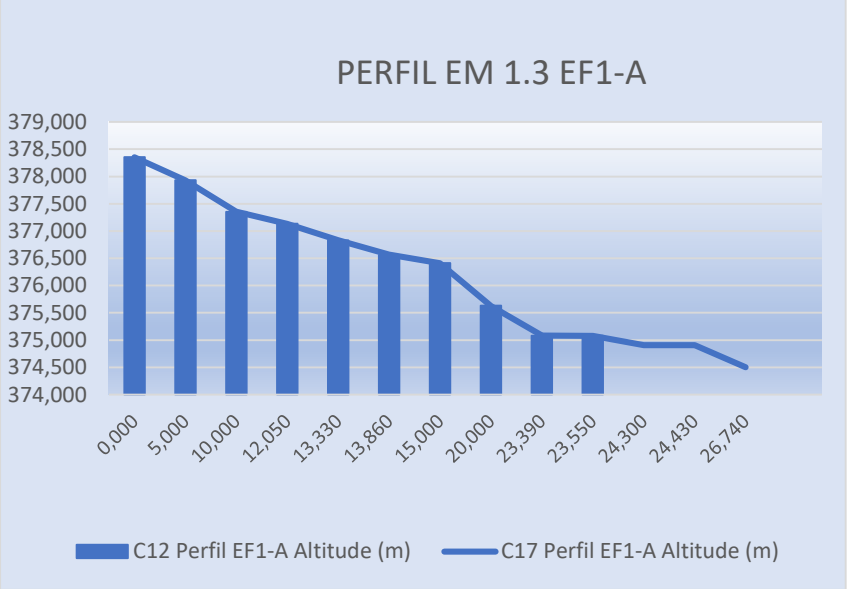

PERFIL EM 1.3 EF1
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
373,000
372,000
0,000
5,000
10,000
11,650
12,060
15,000
20,000
22,870
23,000
24,030
24,230
26,990
C12 Perfil EF-1 Altitude (m)
C17 Perfil EF-1 Altitude (m)

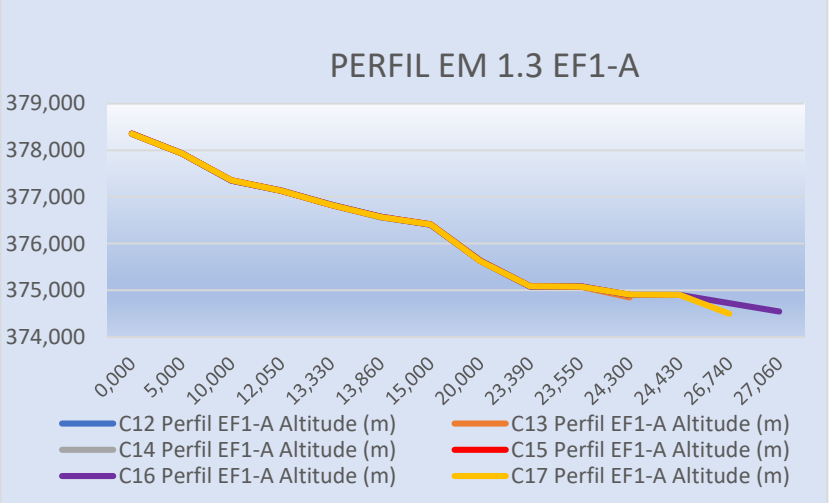

PERFIL EM 1.3 EF1
380,000
378,000
376,000
374,000
372,000
0,000
5,000
10,000
11,650
12,060
15,000
20,000
22,870
23,000
24,030
24,230
26,990
C12 Perfil EF-1 Altitude (m)
C13 Perfil EF-1 Altitude (m)
C14 Perfil EF-1 Altitude (m)
C15 Perfil EF-1 Altitude (m)
C16 Perfil EF-1 Altitude (m)
C17 Perfil EF-1 Altitude (m)

4.1.2.2 PERFIL EM 2.1 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
390,066	0,000	390,064	0,000	390,060	0,000	390,062	0,000	390,060	0,000	390,063	0,000	-0,003
390,060	2,710	390,061	2,710	390,063	2,710	390,061	2,710	390,061	2,710	390,064	2,710	0,004
389,941	3,870	389,943	3,870	389,940	3,870	389,942	3,870	389,943	3,870	389,945	3,870	0,004
389,493	5,000	389,491	5,000	389,493	5,000	389,491	5,000	389,490	5,000	389,493	5,000	0,000
387,242	10,000	387,240	10,000	387,245	10,000	387,243	10,000	387,245	10,000	387,241	10,000	-0,001
386,714	12,400	386,712	12,400	386,716	12,400	386,715	12,400	386,711	12,400	386,715	12,400	0,001
386,426	15,000	386,424	15,000	386,421	15,000	386,426	15,000	386,423	15,000	386,426	15,000	0,000
386,143	17,360	386,140	17,360	386,143	17,360	386,144	17,360	386,141	17,360	386,144	17,360	0,001
385,432	19,100	385,431	19,100	385,436	19,100	385,433	19,100	385,431	19,100	385,435	19,100	0,003
384,302	19,300	384,303	19,300	384,307	19,300	384,301	19,300	384,303	19,300	384,307	19,300	0,005
384,800	20,080	384,800	20,080	384,803	20,080	384,809	20,080	384,804	20,080	384,800	20,080	0,000
		384,710	20,950	384,710	20,950	384,710	20,950	384,709	20,950	384,706	20,950	
		384,700	21,190	384,706	21,190			384,500	21,190	384,502	21,190	
				384,650	21,590			384,441	21,590	384,444	21,590	
								384,380	22,990	384,380	22,990	
								384,350	24,040			

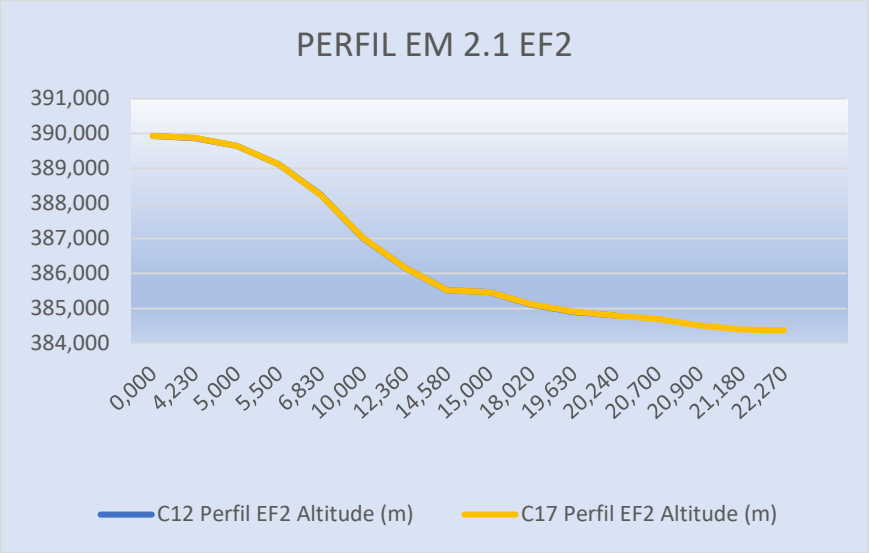

PERFIL EM 1.3 EF1-A
379,000
378,500
378,000
377,500
377,000
376,500
376,000
375,500
375,000
374,500
374,000
0,000
5,000
10,000
12,050
13,330
13,860
15,000
20,000
23,390
23,550
24,300
24,430
26,740
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

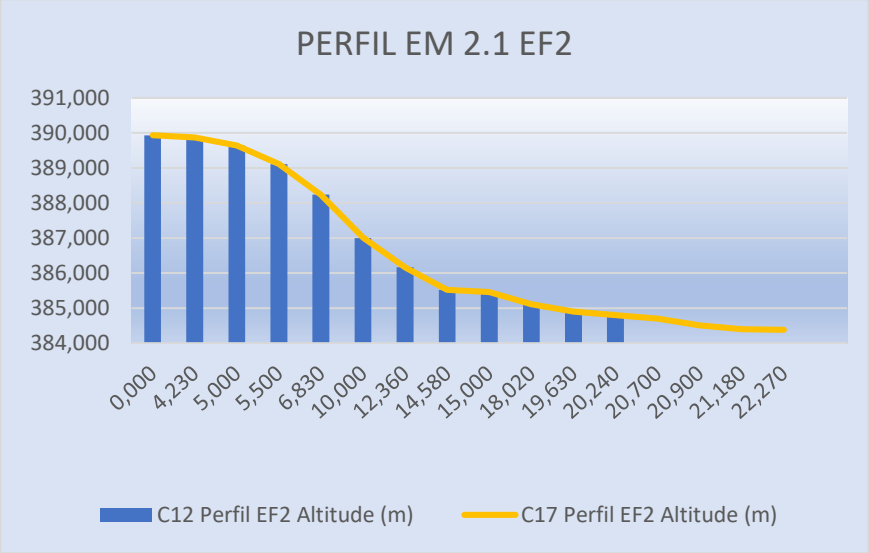

PERFIL EM 1.3 EF1-A
379,000
378,500
378,000
377,500
377,000
376,500
376,000
375,500
375,000
374,500
374,000
0,000
5,000
10,000
12,050
13,330
13,860
15,000
20,000
23,390
23,550
24,300
24,430
26,740
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

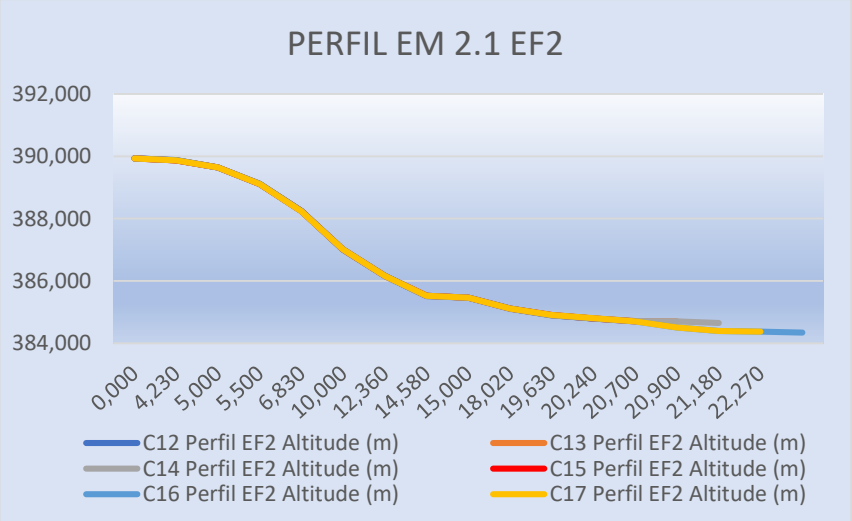

PERFIL EM 1.3 EF1-A
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
0,000
5,000
10,000
12,050
13,330
13,860
15,000
20,000
23,390
23,550
24,300
24,430
26,740
27,060
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.2.3 PERFIL EM 2.1 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13 E C14 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
389,934	0,000	389,931	0,000	389,932	0,000	389,933	0,000	389,930	0,000	389,933	0,000	-0,001
389,870	4,230	389,872	4,230	389,873	4,230	389,872	4,230	389,875	4,230	389,871	4,230	0,001
389,643	5,000	389,644	5,000	389,640	5,000	389,643	5,000	389,646	5,000	389,642	5,000	-0,001
389,112	5,500	389,113	5,500	389,111	5,500	389,110	5,500	389,115	5,500	389,112	5,500	0,000
388,243	6,830	388,240	6,830	388,243	6,830	388,242	6,830	388,244	6,830	388,240	6,830	-0,003
387,003	10,000	387,001	10,000	387,011	10,000	387,011	10,000	387,016	10,000	387,012	10,000	0,009
386,164	12,360	386,162	12,360	386,164	12,360	386,160	12,360	386,166	12,360	386,162	12,360	-0,002
385,523	14,580	385,520	14,580	385,523	14,580	385,526	14,580	385,520	14,580	385,523	14,580	0,000
385,463	15,000	385,464	15,000	385,462	15,000	385,465	15,000	385,461	15,000	385,465	15,000	0,002
385,112	18,020	385,112	18,020	385,110	18,020	385,112	18,020	385,111	18,020	385,118	18,020	0,006
384,903	19,630	384,902	19,630	384,901	19,630	384,907	19,630	384,900	19,630	384,906	19,630	0,003
384,800	20,240	384,800	20,240	384,802	20,240	384,802	20,240	384,800	20,240	384,803	20,240	0,003
		384,719	20,700	384,716	20,700	384,710	20,700	384,708	20,700	384,702	20,700	-0,017
		384,700	20,900	384,702	20,900			384,515	20,900	384,511	20,900	
				384,650	21,180			384,400	21,180	384,401	21,180	
								384,380	22,270	384,380	22,270	
								384,350	23,900			

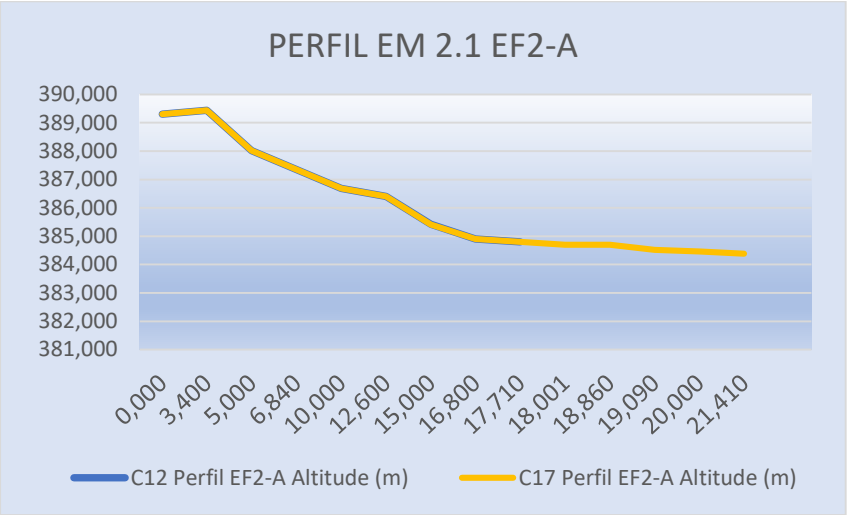

PERFIL EM 2.1 EF2
391,000
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
0,000
4,230
5,000
5,500
6,830
10,000
12,360
14,580
15,000
18,020
19,630
20,240
20,700
20,900
21,180
22,270
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

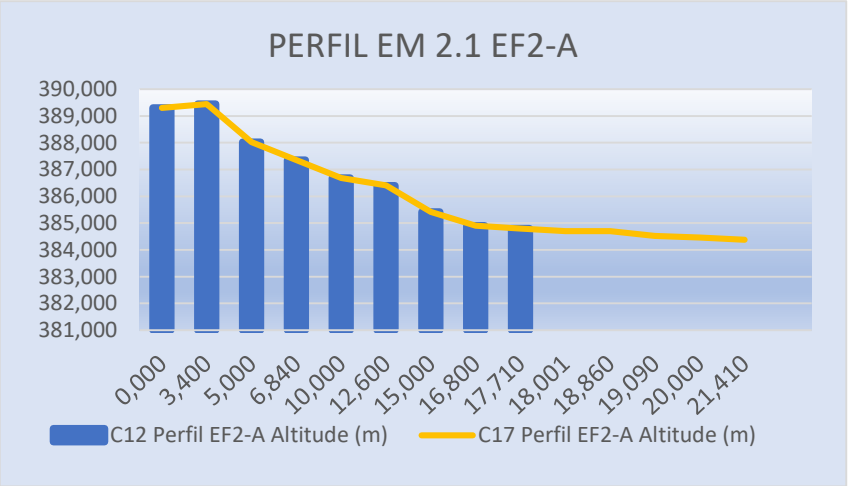

PERFIL EM 2.1 EF2
391,000
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
0,000
4,230
5,000
5,500
6,830
10,000
12,360
14,580
15,000
18,020
19,630
20,240
20,700
20,900
21,180
22,270
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

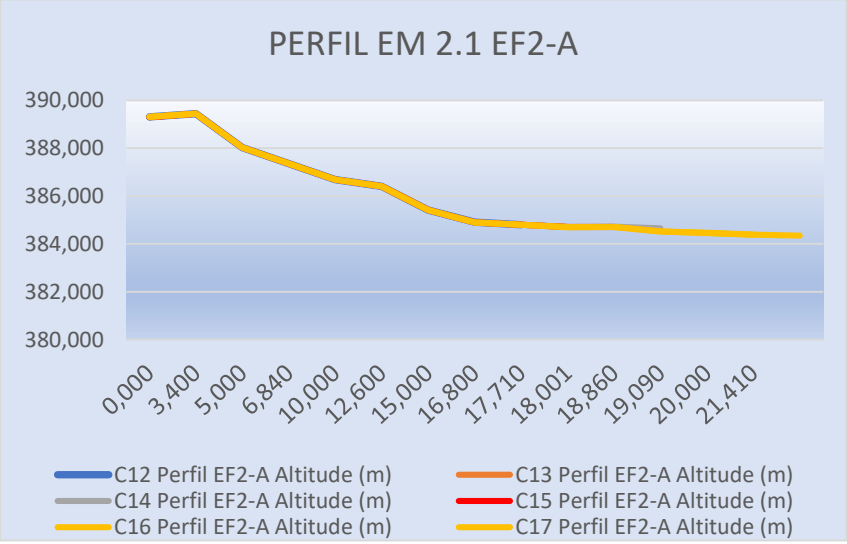

PERFIL EM 2.1 EF2
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
0,000
4,230
5,000
5,500
6,830
10,000
12,360
14,580
15,000
18,020
19,630
20,240
20,700
20,900
21,180
22,270
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.2.4 PERFIL EM 2.1 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
389,305	0,000	389,301	0,000	389,303	0,000	389,300	0,000	389,302	0,000	389,304	0,000	-0,001
389,440	3,400	389,442	3,400	389,440	3,400	389,443	3,400	389,440	3,400	389,443	3,400	0,003
388,021	5,000	388,020	5,000	388,023	5,000	388,022	5,000	388,023	5,000	388,021	5,000	0,000
387,352	6,840	387,353	6,840	387,350	6,840	387,351	6,840	387,353	6,840	387,355	6,840	0,003
386,682	10,000	386,684	10,000	386,685	10,000	386,680	10,000	386,684	10,000	386,682	10,000	0,000
386,401	12,600	386,403	12,600	386,402	12,600	386,404	12,600	386,400	12,600	386,403	12,600	0,002
385,421	15,000	385,422	15,000	385,420	15,000	385,419	15,000	385,415	15,000	385,411	15,000	-0,010
384,902	16,800	384,903	16,800	384,901	16,800	384,900	16,800	384,899	16,800	384,897	16,800	-0,005
384,800	17,710	384,800	17,710	384,806	17,710	384,800	17,710	384,798	17,710	384,795	17,710	-0,005
		384,700	19,001	384,702	18,001	384,703	18,001	384,700	18,001	384,699	18,001	-0,001
				384,715	18,860	384,710	18,860	384,700	18,860	384,702	18,860	-0,013
				384,650	19,090			384,524	19,090	384,520	19,090	-0,130
								384,455	20,000	384,459	20,000	
								384,380	21,410	384,380	21,410	
								384,350	22,000			

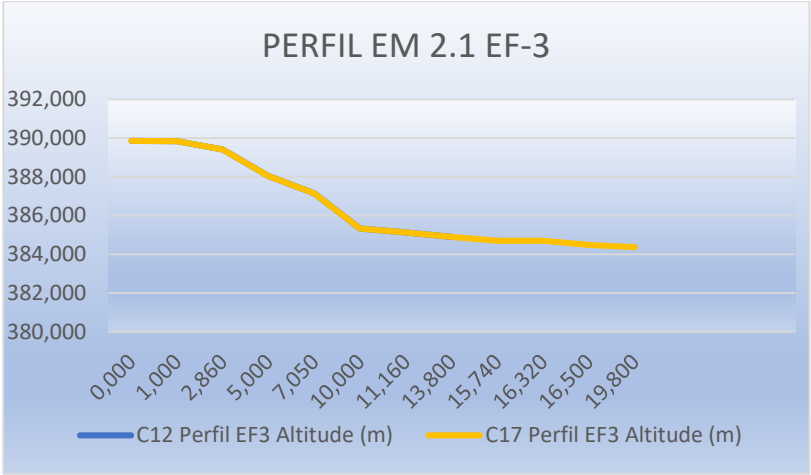

PERFIL EM 2.1 EF2-A
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
383,000
382,000
381,000
0,000
3,400
5,000
6,840
10,000
12,600
15,000
16,800
17,710
18,001
18,860
19,090
20,000
21,410
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

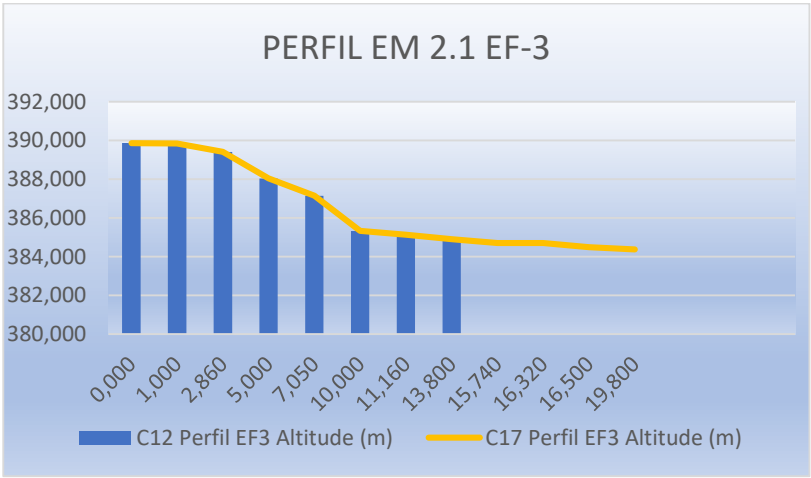

PERFIL EM 2.1 EF2-A
390,000
389,000
388,000
387,000
386,000
385,000
384,000
383,000
382,000
381,000
0,000
3,400
5,000
6,840
10,000
12,600
15,000
16,800
17,710
18,001
18,860
19,090
20,000
21,410
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

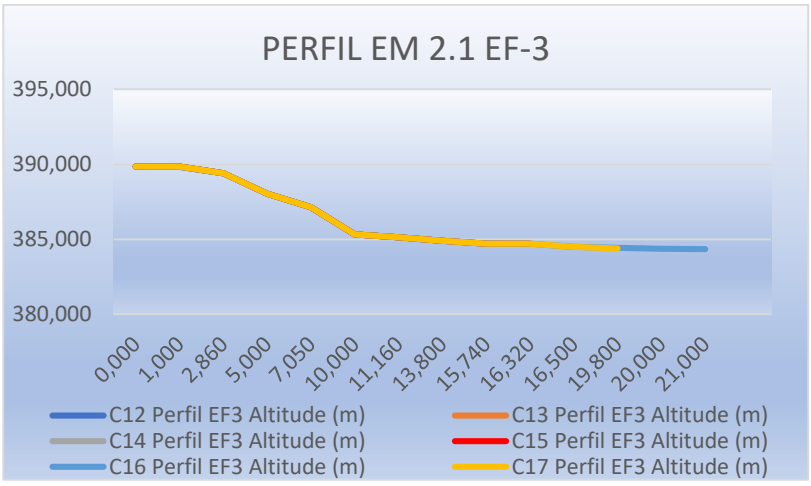

PERFIL EM 2.1 EF2-A
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
3,400
5,000
6,840
10,000
12,600
15,000
16,800
17,710
18,001
18,860
19,090
20,000
21,410
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.2.5 PERFIL EM 2.1 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
389,862	0,000	389,860	0,000	389,862	0,000	389,863	0,000	389,860	0,000	389,862	0,000	0,000
389,846	1,000	389,844	1,000	389,841	1,000	389,843	1,000	389,840	1,000	389,843	1,000	-0,003
389,414	2,860	389,410	2,860	389,413	2,860	389,410	2,860	389,411	2,860	389,414	2,860	0,000
388,042	5,000	388,041	5,000	388,042	5,000	388,040	5,000	388,042	5,000	388,040	5,000	-0,002
387,143	7,050	387,145	7,050	387,141	7,050	387,143	7,050	387,140	7,050	387,144	7,050	0,001
385,334	10,000	385,333	10,000	385,330	10,000	385,336	10,000	385,335	10,000	385,332	10,000	-0,002
385,134	11,160	385,131	11,160	385,133	11,160	385,130	11,160	385,133	11,160	385,130	11,160	-0,004
384,900	13,800	384,900	13,800	384,902	13,800	384,907	13,800	384,905	13,800	384,909	13,800	0,009
		384,700	15,740	384,703	15,740	384,705	15,740	384,704	15,740	384,701	15,740	
				384,699	16,320	384,710	16,320	384,700	16,320	384,706	16,320	
				384,650	16,500			384,500	16,500	384,499	16,500	
								384,430	19,800	384,380	19,800	
								384,361	20,000			
								384,350	21,000			


PERFIL EM 2.1 EF-3
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
1,000
2,860
5,000
7,050
10,000
11,160
13,800
15,740
16,320
16,500
19,800
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 2.1 EF-3
392,000
390,000
388,000
386,000
384,000
382,000
380,000
0,000
1,000
2,860
5,000
7,050
10,000
11,160
13,800
15,740
16,320
16,500
19,800
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 2.1 EF-3
395,000
390,000
385,000
380,000
0,000
1,000
2,860
5,000
7,050
10,000
11,160
13,800
15,740
16,320
16,500
19,800
20,000
21,000
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.3 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 1.3

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 1.3
MUNICÍPIO / ESTADO	JUAZEIRO / BA
LONGITUDE	34° 38' 10.31"
LATITUDE	9° 29' 00.24"
ALTITUDE	[378.5m]

A estação de monitoramento em 1.3 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1A, EF-2, EF-2A e EF-3.

CAMPANHA 12 – 08/06/2020

CAMPANHA 13 – 14/04/2021

CAMPANHA 14 – 11/05/2021

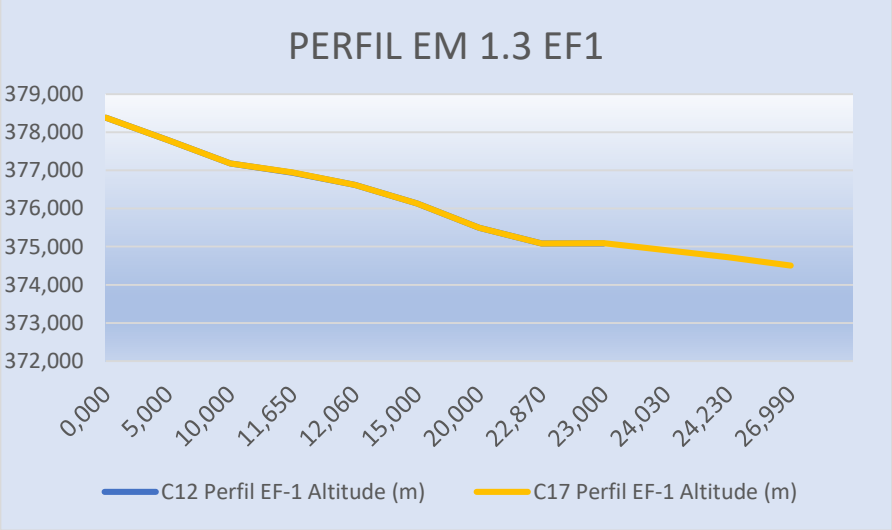
CAMPANHA 15 – 10/06/2021

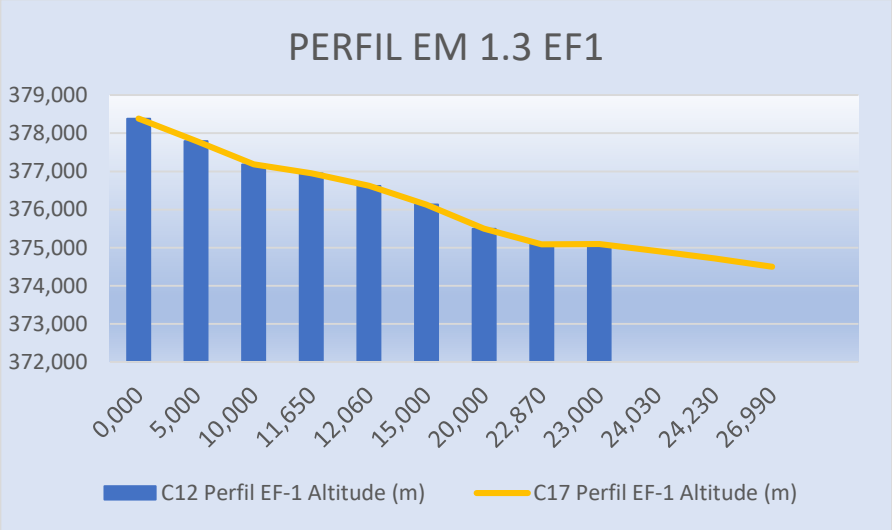
CAMPANHA 16 – 06/07/2021

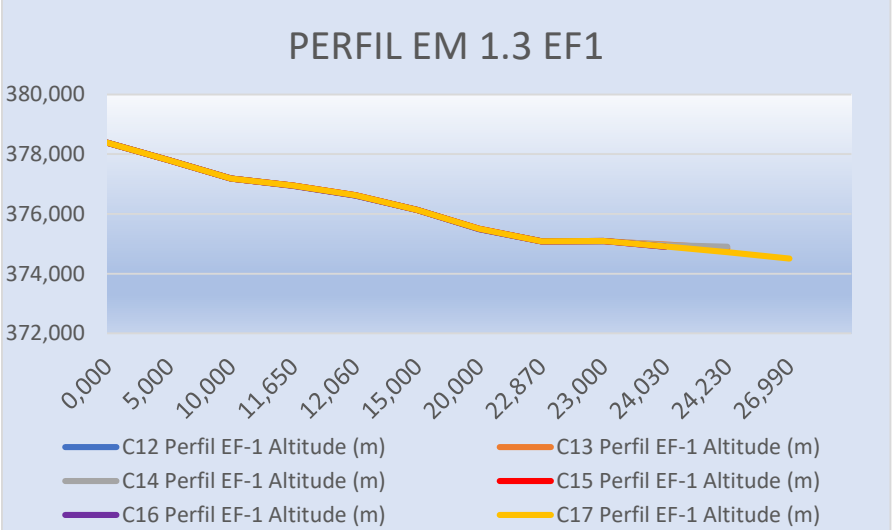
CAMPANHA 17 – 05/08/2021

4.1.3.1 PERFIL EM 1.3 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF-1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
378,382	0,000	378,380	0,000	378,382	0,000	378,380	0,000	378,382	0,000	378,383	0,000	0,001
377,791	5,000	377,795	5,000	377,790	5,000	377,792	5,000	377,790	5,000	377,794	5,000	0,003
377,183	10,000	377,180	10,000	377,184	10,000	377,181	10,000	377,182	10,000	377,185	10,000	0,002
376,942	11,650	376,947	11,650	376,945	11,650	376,946	11,650	376,941	11,650	376,946	11,650	0,004
376,620	12,060	376,626	12,060	376,625	12,060	376,622	12,060	376,620	12,060	376,623	12,060	0,003
376,131	15,000	376,137	15,000	376,135	15,000	376,137	15,000	376,135	15,000	376,131	15,000	0,000
375,493	20,000	375,496	20,000	375,493	20,000	375,496	20,000	375,491	20,000	375,497	20,000	0,004
375,082	22,870	375,087	22,870	375,085	22,870	375,082	22,870	375,083	22,870	375,086	22,870	0,004
375,080	23,000	375,083	23,000	375,089	23,000	375,091	23,000	375,094	23,000	375,091	23,000	0,011
		374,971	374,900	374,951	24,030	374,900	24,030	374,905	24,030	374,908	24,030	-0,063
		374,850	24,410	374,900	24,230			374,726	24,230	374,720	24,230	-0,130
								374,636	26,990	374,500	26,990	
								374,547	27,290			

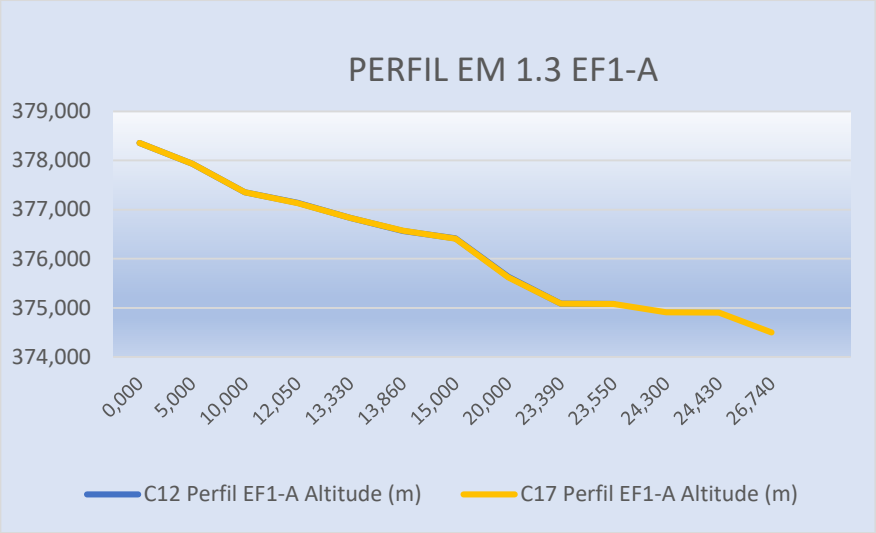

PERFIL EM 1.3 EF1
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
373,000
372,000
0,000
5,000
10,000
11,650
12,060
15,000
20,000
22,870
23,000
24,030
24,230
26,990
C12 Perfil EF-1 Altitude (m)
C17 Perfil EF-1 Altitude (m)

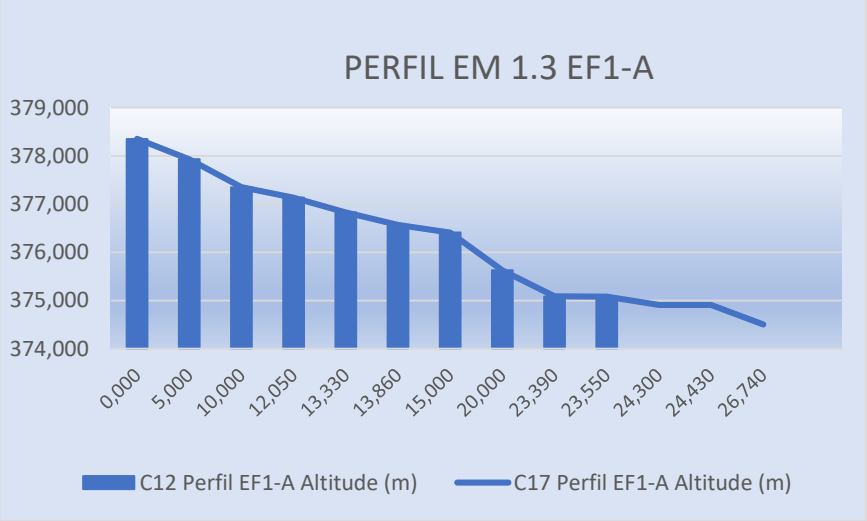

PERFIL EM 1.3 EF1
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
373,000
372,000
0,000
5,000
10,000
11,650
12,060
15,000
20,000
22,870
23,000
24,030
24,230
26,990
C12 Perfil EF-1 Altitude (m)
C17 Perfil EF-1 Altitude (m)

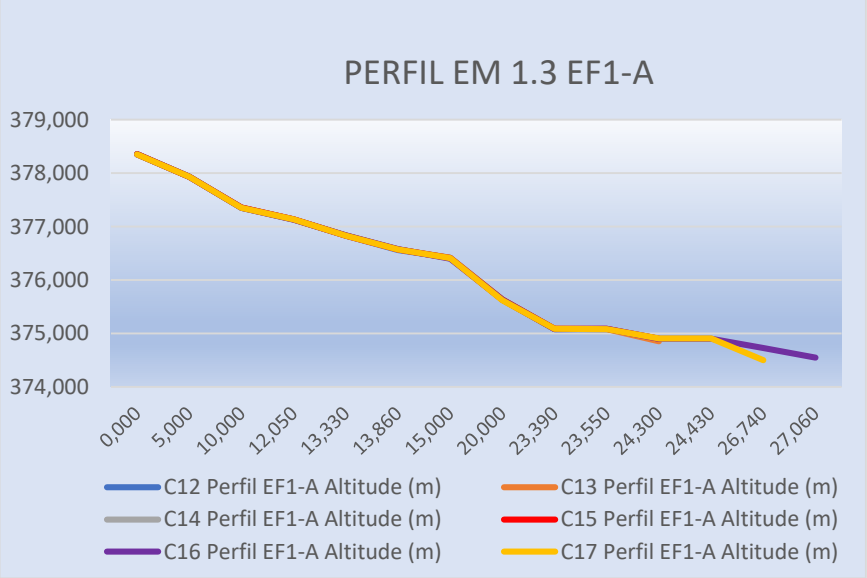

PERFIL EM 1.3 EF1
380,000
378,000
376,000
374,000
372,000
0,000
5,000
10,000
11,650
12,060
15,000
20,000
22,870
23,000
24,030
24,230
26,990
C12 Perfil EF-1 Altitude (m)
C13 Perfil EF-1 Altitude (m)
C14 Perfil EF-1 Altitude (m)
C15 Perfil EF-1 Altitude (m)
C16 Perfil EF-1 Altitude (m)
C17 Perfil EF-1 Altitude (m)

4.1.3.2 PERFIL EM 1.3 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
378,354	0,000	378,351	0,000	378,353	0,000	378,355	0,000	378,351	0,000	378,353	0,000	-0,001
377,932	5,000	377,934	5,000	377,936	5,000	377,930	5,000	377,933	5,000	377,931	5,000	-0,001
377,351	10,000	377,356	10,000	377,352	10,000	377,354	10,000	377,351	10,000	377,353	10,000	0,002
377,135	12,050	377,137	12,050	377,131	12,050	377,133	12,050	377,130	12,050	377,132	12,050	-0,003
376,831	13,330	376,835	13,330	376,832	13,330	376,830	13,330	376,837	13,330	376,830	13,330	-0,001
376,561	13,860	376,569	13,860	376,570	13,860	376,573	13,860	376,576	13,860	376,571	13,860	0,010
376,413	15,000	376,414	15,000	376,410	15,000	376,409	15,000	376,400	15,000	376,408	15,000	-0,005
375,630	20,000	375,635	20,000	375,633	20,000	375,630	20,000	375,629	20,000	375,622	20,000	-0,008
375,083	23,390	375,087	23,390	375,088	23,390	375,086	23,390	375,081	23,390	375,085	23,390	0,002
375,080	23,550	375,080	23,550	375,082	23,550	375,085	23,550	375,087	23,550	375,080	23,550	0,000
		374,850	24,830	374,900	24,300	374,902	24,300	374,903	24,300	374,908	24,300	
						374,900	24,430	374,902	24,430	374,905	24,430	
								374,724	26,740	374,500	26,740	
								374,547	27,060			

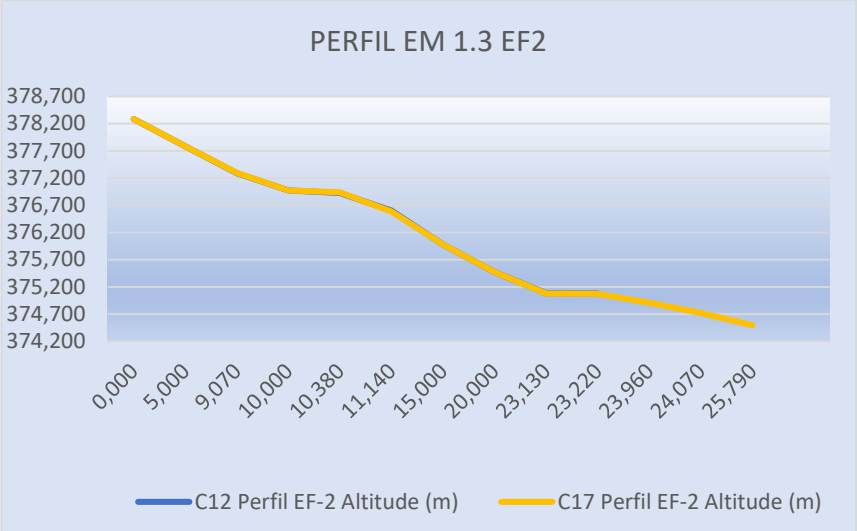

PERFIL EM 1.3 EF1-A
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
0,000
5,000
10,000
12,050
13,330
13,860
15,000
20,000
23,390
23,550
24,300
24,430
26,740
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

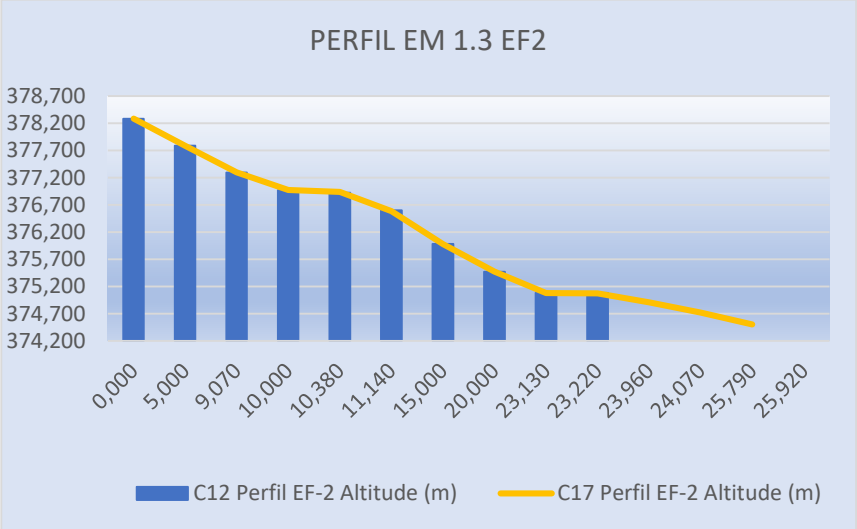

PERFIL EM 1.3 EF1-A
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
0,000
5,000
10,000
12,050
13,330
13,860
15,000
20,000
23,390
23,550
24,300
24,430
26,740
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

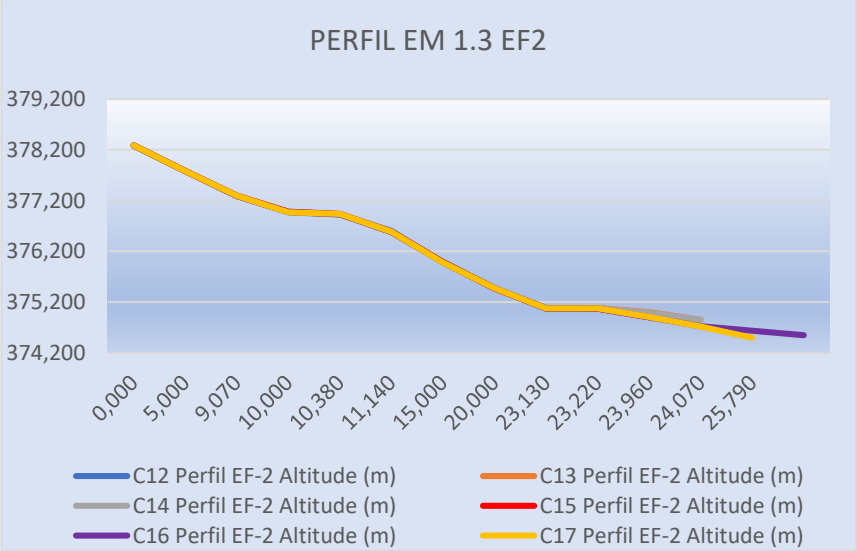

PERFIL EM 1.3 EF1-A
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
0,000
5,000
10,000
12,050
13,330
13,860
15,000
20,000
23,390
23,550
24,300
24,430
26,740
27,060
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.3.3 PERFIL EM 1.3 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF-2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF-2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF-2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF-2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF-2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF-2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
378,282	0,000	378,287	0,000	378,286	0,000	378,286	0,000	378,288	0,000	378,285	0,000	0,003
377,785	5,000	377,781	5,000	377,782	5,000	377,785	5,000	377,781	5,000	377,783	5,000	-0,002
377,293	9,070	377,296	9,070	377,292	9,070	377,296	9,070	377,292	9,070	377,295	9,070	0,002
376,972	10,000	376,974	10,000	376,975	10,000	376,979	10,000	376,977	10,000	376,971	10,000	-0,001
376,923	10,380	376,929	10,380	376,930	10,380	376,937	10,380	376,931	10,380	376,935	10,380	0,012
376,602	11,140	376,589	11,140	376,587	11,140	376,583	11,140	376,580	11,140	376,584	11,140	-0,018
375,981	15,000	375,984	15,000	375,986	15,000	375,989	15,000	375,984	15,000	375,980	15,000	-0,001
375,472	20,000	375,474	20,000	375,472	20,000	375,470	20,000	375,473	20,000	375,472	20,000	0,000
375,083	23,130	375,080	23,130	375,078	23,130	375,076	23,130	375,074	23,130	375,079	23,130	-0,004
375,080	23,220	375,083	23,220	375,079	23,220	375,070	23,220	375,072	23,220	375,076	23,220	-0,004
		375,001	23,960	374,991	23,960	374,900	23,960	374,902	23,960	374,908	23,960	
		374,850	24,080	374,850	24,070			374,723	24,070	374,720	24,070	
								374,635	25,790	374,500	25,790	
								374,547	25,920			

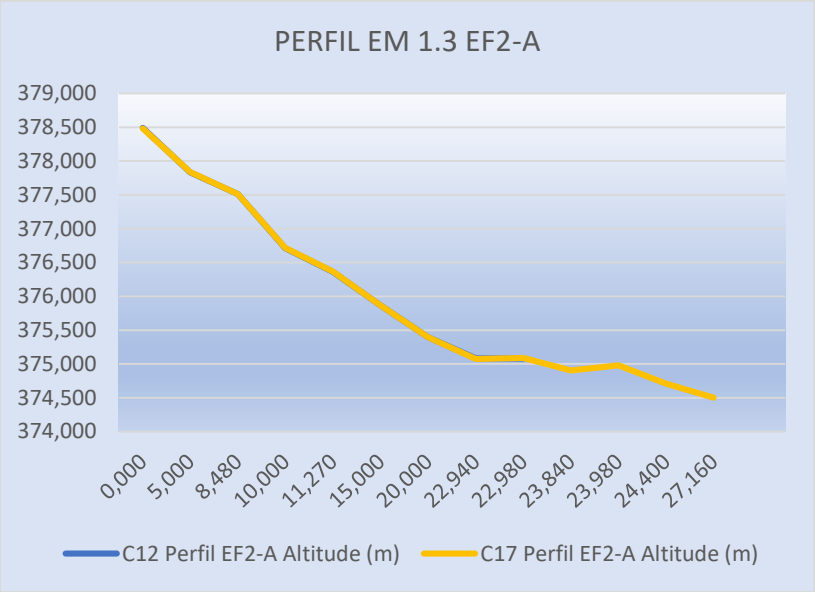

PERFIL EM 1.3 EF2
378,700
378,200
377,700
377,200
376,700
376,200
375,700
375,200
374,700
374,200
0,000
5,000
9,070
10,000
10,380
11,140
15,000
20,000
23,130
23,220
23,960
24,070
25,790
C12 Perfil EF-2 Altitude (m)
C17 Perfil EF-2 Altitude (m)

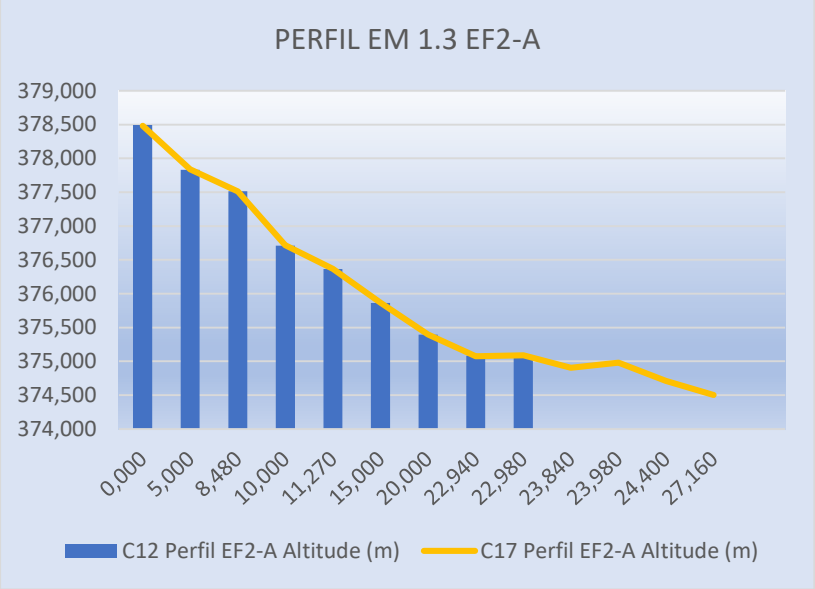

PERFIL EM 1.3 EF2
378,700
378,200
377,700
377,200
376,700
376,200
375,700
375,200
374,700
374,200
0,000
5,000
9,070
10,000
10,380
11,140
15,000
20,000
23,130
23,220
23,960
24,070
25,790
25,920
C12 Perfil EF-2 Altitude (m)
C17 Perfil EF-2 Altitude (m)

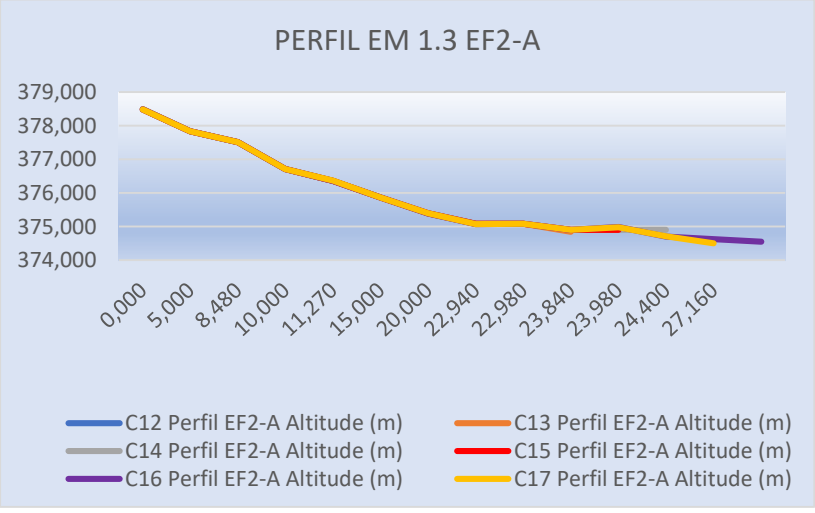

PERFIL EM 1.3 EF2
379,200
378,200
377,200
376,200
375,200
374,200
0,000
5,000
9,070
10,000
10,380
11,140
15,000
20,000
23,130
23,220
23,960
24,070
25,790
C12 Perfil EF-2 Altitude (m)
C13 Perfil EF-2 Altitude (m)
C14 Perfil EF-2 Altitude (m)
C15 Perfil EF-2 Altitude (m)
C16 Perfil EF-2 Altitude (m)
C17 Perfil EF-2 Altitude (m)

4.1.3.4 PERFIL EM 1.3 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
378,493	0,000	378,489	0,000	378,487	0,000	378,485	0,000	378,480	0,000	378,482	0,000	-0,011
377,832	5,000	377,831	5,000	377,835	5,000	377,832	5,000	377,834	5,000	377,836	5,000	0,004
377,512	8,480	377,513	8,480	377,510	8,480	377,510	8,480	377,514	8,480	377,511	8,480	-0,001
376,711	10,000	376,714	10,000	376,713	10,000	376,713	10,000	376,711	10,000	376,715	10,000	0,004
376,362	11,270	376,363	11,270	376,362	11,270	376,360	11,270	376,363	11,270	376,366	11,270	0,004
375,864	15,000	375,865	15,000	375,862	15,000	375,866	15,000	375,860	15,000	375,864	15,000	0,000
375,394	20,000	375,390	20,000	375,393	20,000	375,394	20,000	375,391	20,000	375,398	20,000	0,004
375,083	22,940	375,079	22,940	375,077	22,940	375,079	22,940	375,077	22,940	375,075	22,940	-0,008
375,080	22,980	375,082	22,980	375,081	22,980	375,085	22,980	375,083	22,980	375,087	22,980	0,007
		374,850	23,840	374,901	23,840	374,904	23,840	374,902	23,840	374,904	23,840	
				374,900	23,980	374,900	23,980	374,989	23,980	374,982	23,980	
				374,900	24,400			374,700	24,400	374,710	24,400	
								374,623	27,160	374,500	27,160	
								374,547	27,580			

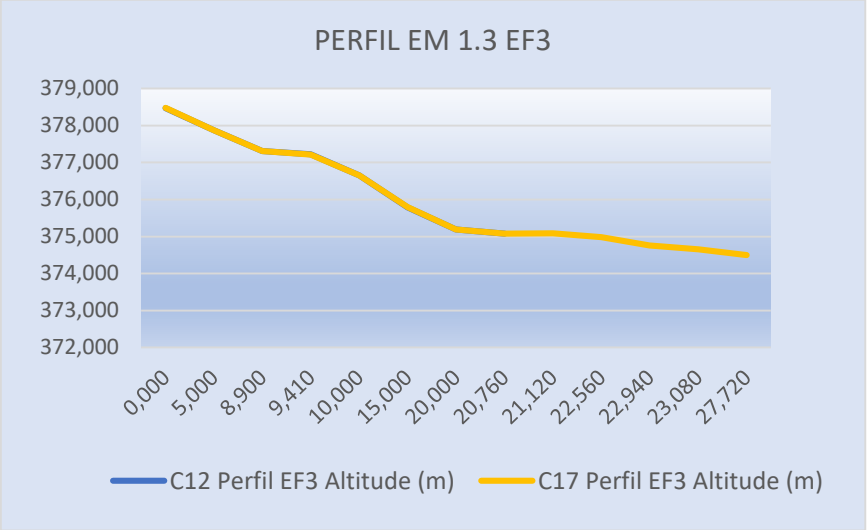

PERFIL EM 1.3 EF2-A
379,000
378,500
378,000
377,500
377,000
376,500
376,000
375,500
375,000
374,500
374,000
0,000
5,000
8,480
10,000
11,270
15,000
20,000
22,940
22,980
23,840
23,980
24,400
27,160
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

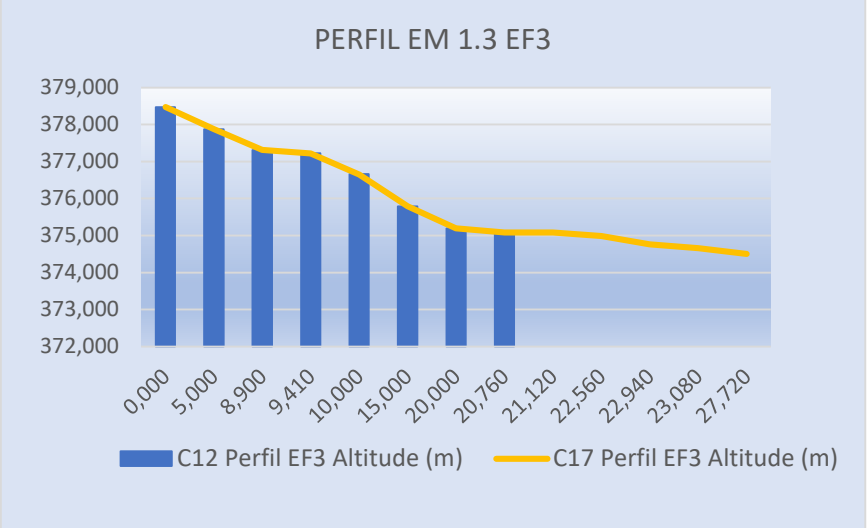

PERFIL EM 1.3 EF2-A
379,000
378,500
378,000
377,500
377,000
376,500
376,000
375,500
375,000
374,500
374,000
0,000
5,000
8,480
10,000
11,270
15,000
20,000
22,940
22,980
23,840
23,980
24,400
27,160
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

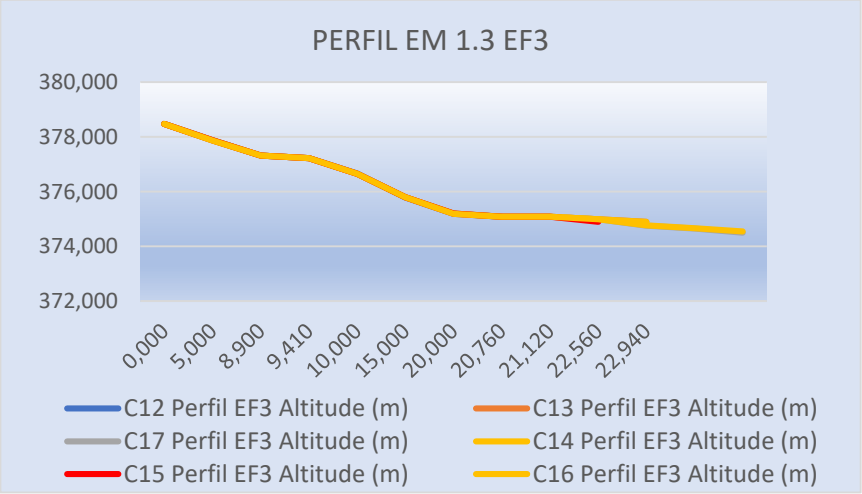

PERFIL EM 1.3 EF2-A
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
0,000
5,000
8,480
10,000
11,270
15,000
20,000
22,940
22,980
23,840
23,980
24,400
27,160
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.3.5 PERF IL EM 1.3 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
378,470	0,000	378,472	0,000	378,470	0,000	378,472	0,000	378,470	0,000	378,475	0,000	0,005
377,875	5,000	377,871	5,000	377,873	5,000	377,875	5,000	377,871	5,000	377,873	5,000	-0,002
377,313	8,900	377,315	8,900	377,312	8,900	377,313	8,900	377,317	8,900	377,314	8,900	0,001
377,221	9,410	377,226	9,410	377,224	9,410	377,220	9,410	377,222	9,410	377,220	9,410	-0,001
376,657	10,000	376,650	10,000	376,653	10,000	376,651	10,000	376,655	10,000	376,651	10,000	-0,006
375,790	15,000	375,792	15,000	375,795	15,000	375,797	15,000	375,798	15,000	375,795	15,000	0,005
375,193	20,000	375,191	20,000	375,196	20,000	375,195	20,000	375,192	20,000	375,195	20,000	0,002
375,083	20,760	375,089	20,760	375,087	20,760	375,089	20,760	375,087	20,760	375,081	20,760	-0,002
375,080	21,120	375,084	21,120	375,082	21,120	375,084	21,120	375,083	21,120	375,085	21,120	0,005
		374,988	22,560	374,987	22,560	374,900	22,560	374,989	22,560	374,985	22,560	-0,003
		374,900	22,940	374,900	22,940			374,768	22,940	374,762	22,940	-0,138
		374,850	23,080					374,657	23,080	374,655	23,080	-0,195
								374,547	27,720	374,500	27,710	


PERFIL EM 1.3 EF3
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
373,000
372,000
0,000
5,000
8,900
9,410
10,000
15,000
20,000
20,760
21,120
22,560
22,940
23,080
27,720
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 1.3 EF3
379,000
378,000
377,000
376,000
375,000
374,000
373,000
372,000
0,000
5,000
8,900
9,410
10,000
15,000
20,000
20,760
21,120
22,560
22,940
23,080
27,720
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 1.3 EF3
380,000
378,000
376,000
374,000
372,000
0,000
5,000
8,900
9,410
10,000
15,000
20,000
20,760
21,120
22,560
22,940
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.4 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 2.5

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 2.5
MUNICÍPIO/ ESTADO	JUAZEIRO / BA
LONGITUDE	34° 17' 24.77" W
LATITUDE	9° 09' 20.00" S
ALTITUDE	[374m]

A estação de monitoramento em 2.5 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-

CAMPANHA 12 – 09/06/2020

CAMPANHA 13 – 14/04/2021

CAMPANHA 14 – 11/05/2021

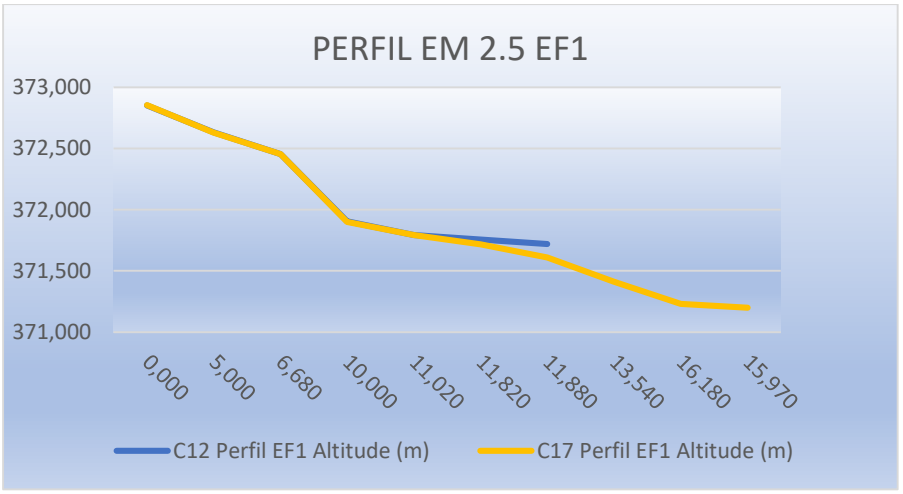
CAMPANHA 15 – 10/06/2021

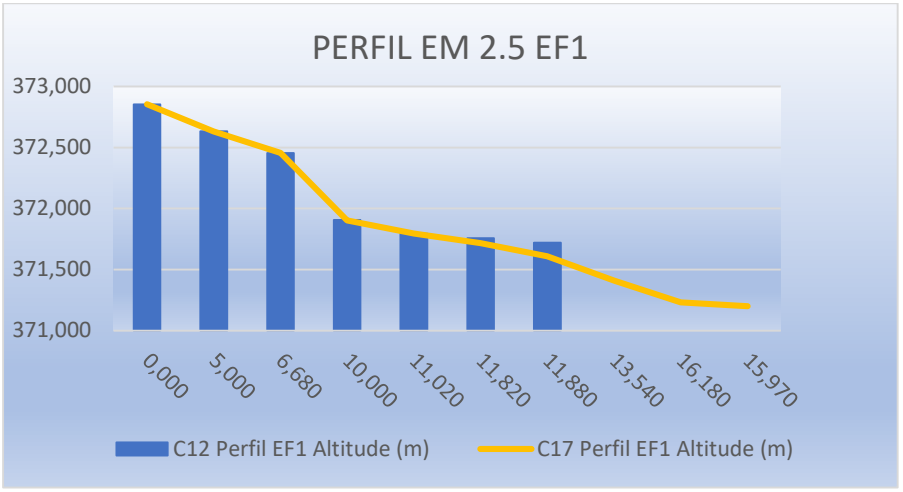
CAMPANHA 16 – 06/07/2021

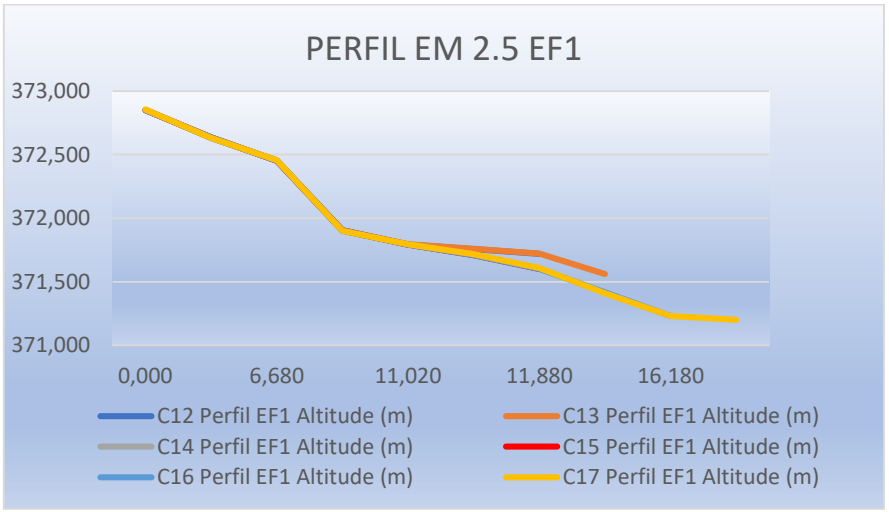
CAMPANHA 17– 04/08/2021

4.1.4.1 PERFIL EM 2.5 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
372,853	0,000	372,851	0,000	372,853	0,000	372,850	0,000	372,850	0,000	372,855	0,000	0,002
372,632	5,000	372,636	5,000	372,633	5,000	372,636	5,000	372,636	5,000	372,631	5,000	-0,001
372,454	6,680	372,453	6,680	372,455	6,680	372,451	6,680	372,451	6,680	372,456	6,680	0,002
371,906	10,000	371,905	10,000	371,900	10,000	371,903	10,000	371,903	10,000	371,901	10,000	-0,005
371,793	11,020	371,795	11,020	371,794	11,020	371,792	11,020	371,792	11,020	371,794	11,020	0,001
371,756	11,820	371,759	11,820	371,715	11,820	371,710	11,820	371,710	11,820	371,716	11,820	-0,004
371,720	12,100	371,723	12,100			371,600	11,880	371,600	11,880	371,609	11,880	
		371,560	13,540					371,416	13,540	371,410	13,540	
								371,232	16,180	371,230	16,180	
										371,200	15,970	

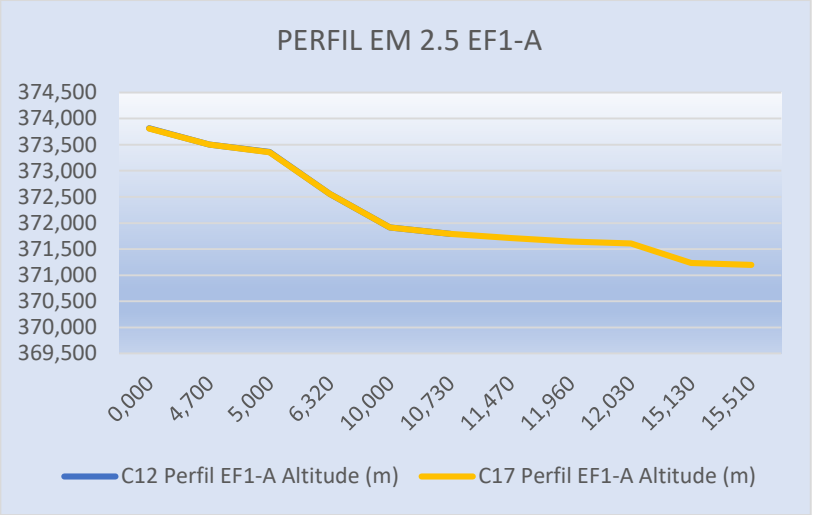

PERFIL EM 2.5 EF1
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
0,000
5,000
6,680
10,000
11,020
11,820
11,880
13,540
16,180
15,970
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

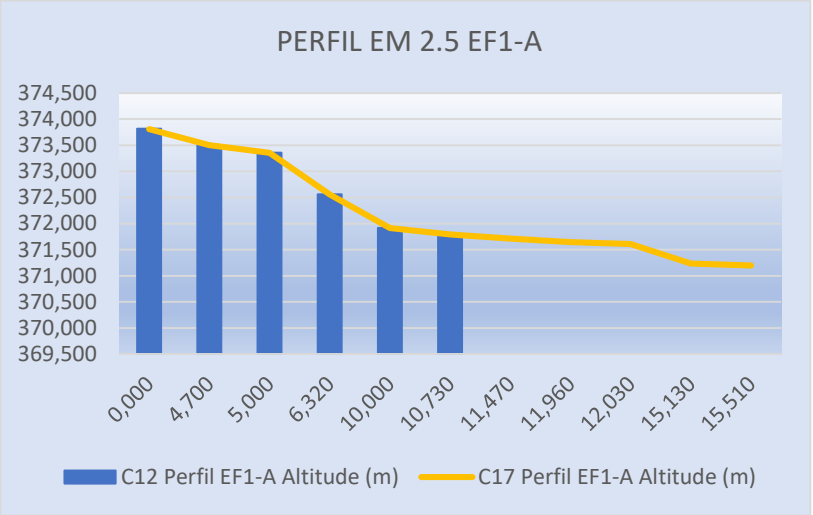

PERFIL EM 2.5 EF1
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
0,000
5,000
6,680
10,000
11,020
11,820
11,880
13,540
16,180
15,970
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

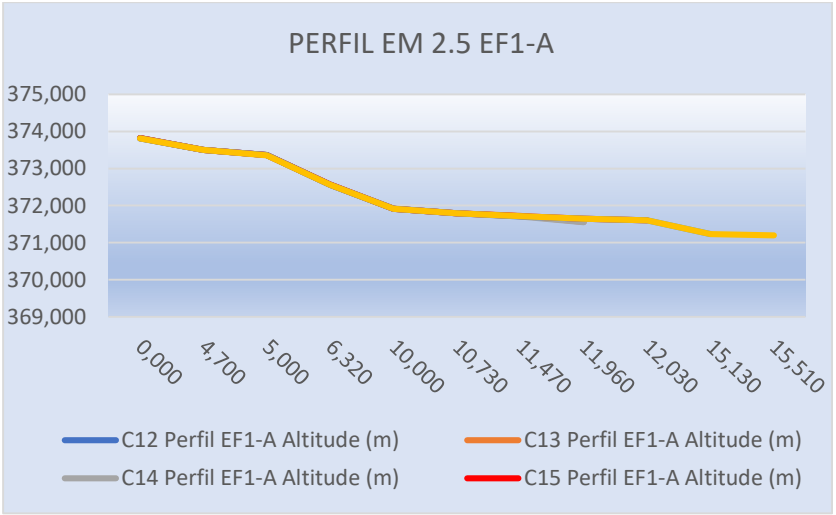

PERFIL EM 2.5 EF1
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
0,000
6,680
11,020
11,880
16,180
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.4.2 PERFIL EM 2.5 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
373,816	0,000	373,816	0,000	373,814	0,000	373,817	0,000	373,815	0,000	373,810	0,000	-0,006
373,502	4,700	373,502	4,700	373,500	4,700	373,503	4,700	373,500	4,700	373,502	4,700	0,000
373,360	5,000	373,360	5,000	373,363	5,000	373,360	5,000	373,359	5,000	373,354	5,000	-0,006
372,560	6,320	372,560	6,320	372,562	6,320	372,565	6,320	372,562	6,320	372,561	6,320	0,001
371,917	10,000	371,917	10,000	371,919	10,000	371,916	10,000	371,910	10,000	371,916	10,000	-0,001
371,792	10,730	371,792	10,730	371,790	10,730	371,794	10,730	371,795	10,730	371,790	10,730	-0,002
371,720	11,470	371,720	11,470	371,710	11,470	371,713	11,470	371,710	11,470	371,714	11,470	-0,006
		371,560	12,360	371,550	11,960	371,650	11,960	371,649	11,960	371,644	11,960	0,084
						371,600	12,030	371,603	12,030	371,607	12,030	
								371,232	15,130	371,236	15,130	
										371,200	15,510	

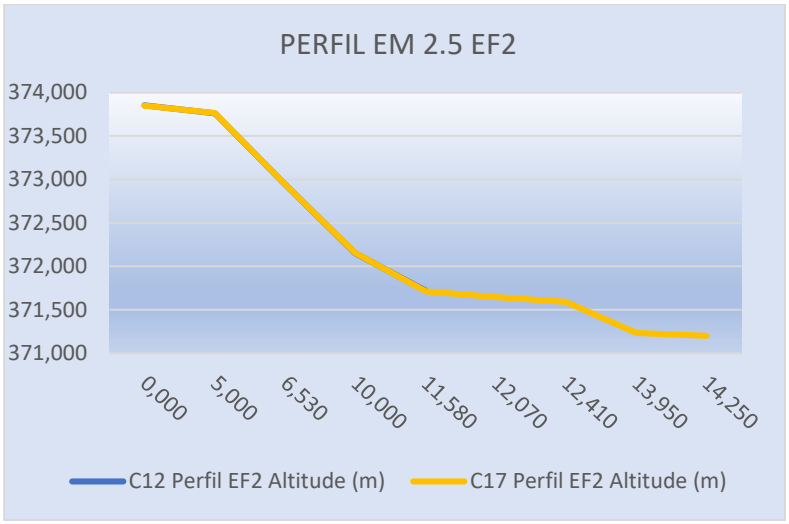

PERFIL EM 2.5 EF1-A
374,500
374,000
373,500
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
370,500
370,000
369,500
0,000
4,700
5,000
6,320
10,000
10,730
11,470
11,960
12,030
15,130
15,510
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

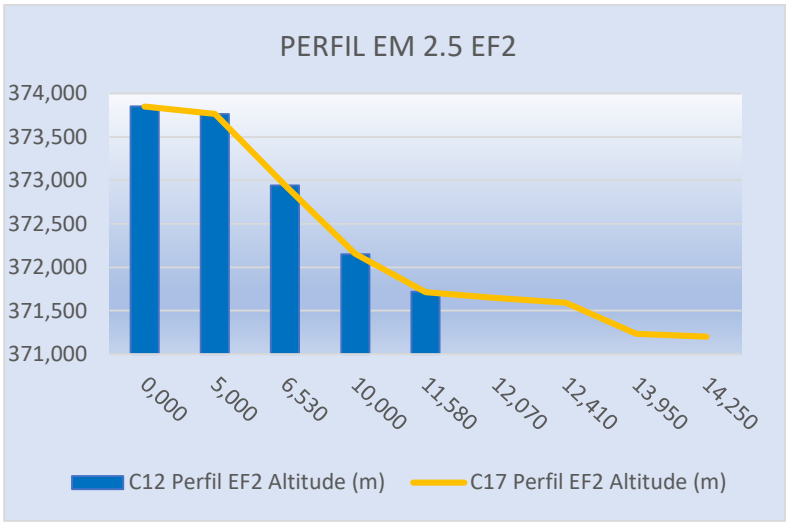

PERFIL EM 2.5 EF1-A
374,500
374,000
373,500
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
370,500
370,000
369,500
0,000
4,700
5,000
6,320
10,000
10,730
11,470
11,960
12,030
15,130
15,510
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

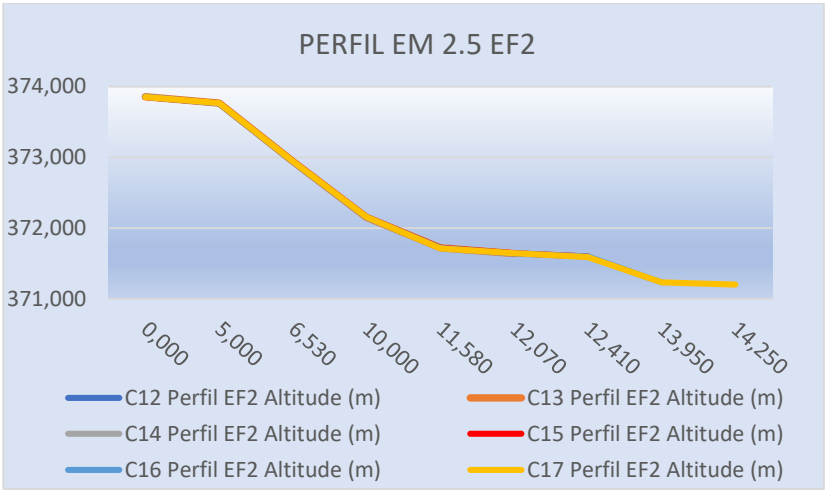

PERFIL EM 2.5 EF1-A
375,000
374,000
373,000
372,000
371,000
370,000
369,000
0,000
4,700
5,000
6,320
10,000
10,730
11,470
11,960
12,030
15,130
15,510
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.4.3 PERFIL EM 2.5 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
373,855	0,000	373,855	0,000	373,854	0,000	373,851	0,000	373,854	0,000	373,851	0,000	-0,004
373,763	5,000	373,763	5,000	373,762	5,000	373,764	5,000	373,761	5,000	373,765	5,000	0,002
372,942	6,530	372,942	6,530	372,940	6,530	372,942	6,530	372,940	6,530	372,943	6,530	0,001
372,151	10,000	372,151	10,000	372,153	10,000	372,155	10,000	372,152	10,000	372,155	10,000	0,004
371,720	11,580	371,720	11,580	371,722	11,580	371,721	11,580	371,719	11,580	371,712	11,580	-0,008
		371,640	12,070	371,641	12,070	371,646	12,070	371,641	12,070	371,647	12,070	0,007
		371,560	12,450			371,600	12,410	371,598	12,410	371,592	12,410	
								371,232	13,950	371,233	13,950	
										371,200	14,250	

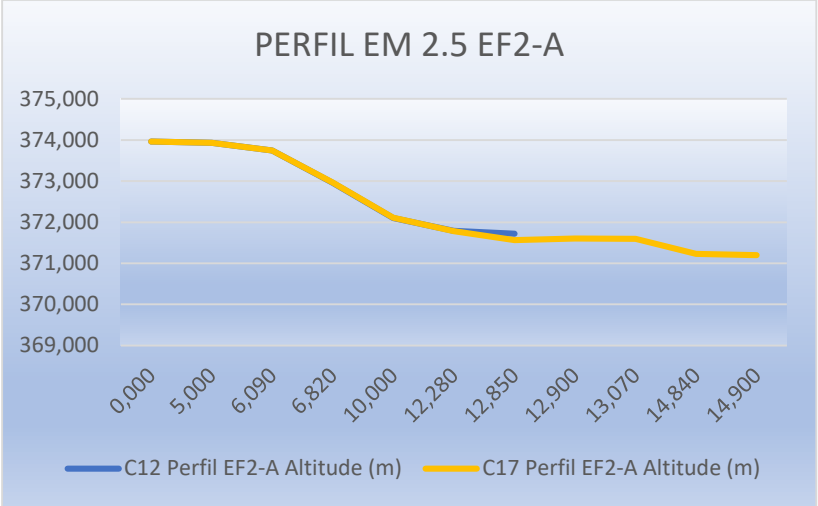

PERFIL EM 2.5 EF2
374,000
373,500
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
0,000
5,000
6,530
10,000
11,580
12,070
12,410
13,950
14,250
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

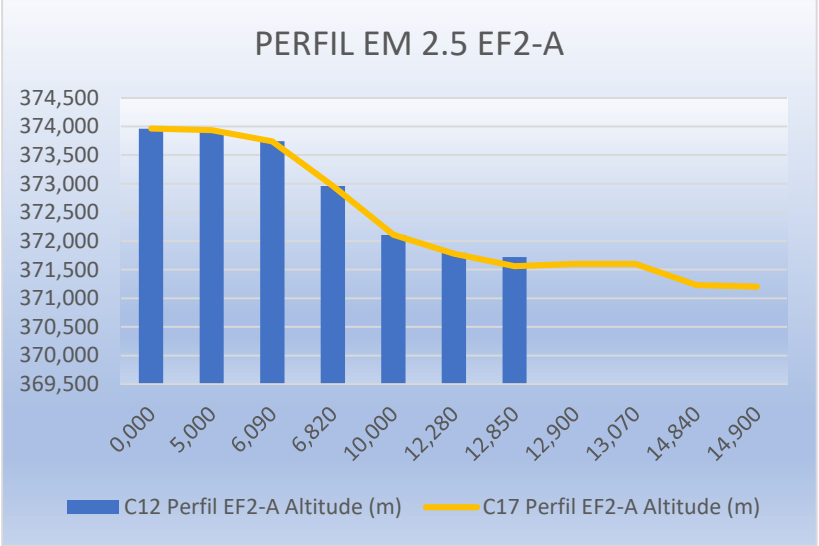

PERFIL EM 2.5 EF2
374,000
373,500
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
0,000
5,000
6,530
10,000
11,580
12,070
12,410
13,950
14,250
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

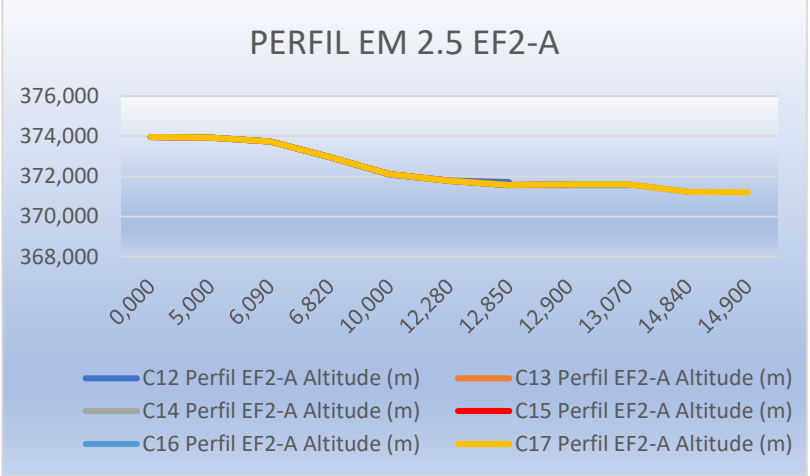

PERFIL EM 2.5 EF2
374,000
373,000
372,000
371,000
0,000
5,000
6,530
10,000
11,580
12,070
12,410
13,950
14,250
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.4.4 PERFIL EM 2.5 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C1 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
373,962	0,000	373,964	0,000	373,968	0,000	373,966	0,000	373,961	0,000	373,964	0,000	0,002
373,931	5,000	373,937	5,000	373,935	5,000	373,932	5,000	373,930	5,000	373,933	5,000	0,002
373,745	6,090	373,748	6,090	373,744	6,090	373,743	6,090	373,745	6,090	373,741	6,090	-0,004
372,960	6,820	372,966	6,820	372,962	6,820	372,960	6,820	372,962	6,820	372,965	6,820	0,005
372,103	10,000	372,109	10,000	372,107	10,000	372,105	10,000	372,101	10,000	372,107	10,000	0,004
371,791	12,280	371,789	12,280	371,780	12,280	371,781	12,280	371,783	12,280	371,780	12,280	-0,011
371,720	12,480	371,560	12,850	371,565	12,850	371,567	12,850	371,565	12,850	371,562	12,850	-0,158
				371,551	12,900	371,600	12,900	371,603	12,900	371,600	12,900	
				371,550	13,070			371,595	13,070	371,599	13,070	
								371,232	14,840	371,232	14,840	
										371,200	14,900	

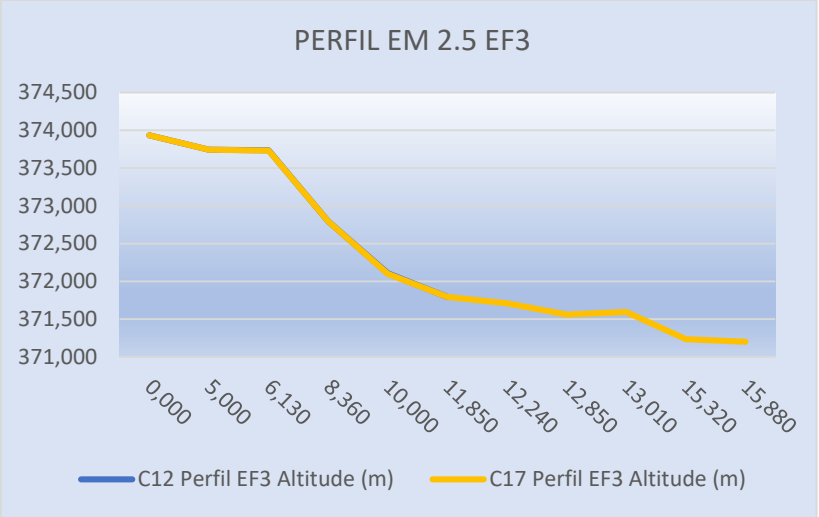

PERFIL EM 2.5 EF2-A
375,000
374,000
373,000
372,000
371,000
370,000
369,000
0,000
5,000
6,090
6,820
10,000
12,280
12,850
12,900
13,070
14,840
14,900
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

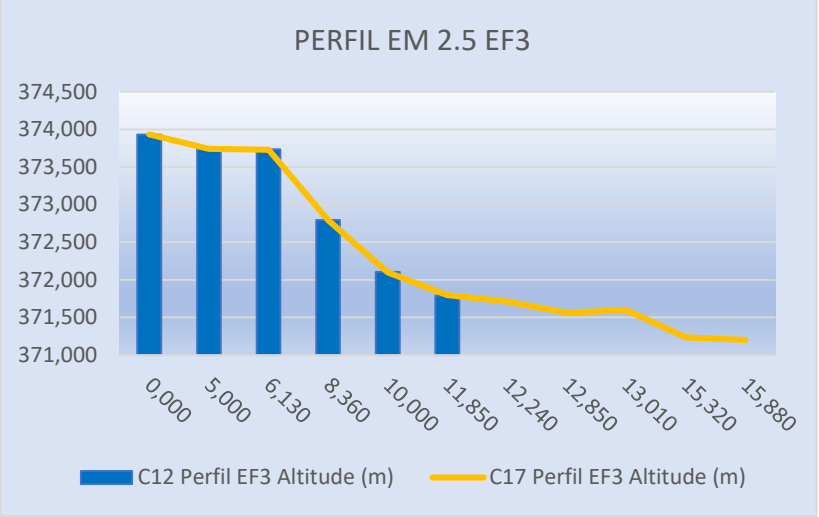

PERFIL EM 2.5 EF2-A
374,500
374,000
373,500
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
370,500
370,000
369,500
0,000
5,000
6,090
6,820
10,000
12,280
12,850
12,900
13,070
14,840
14,900
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

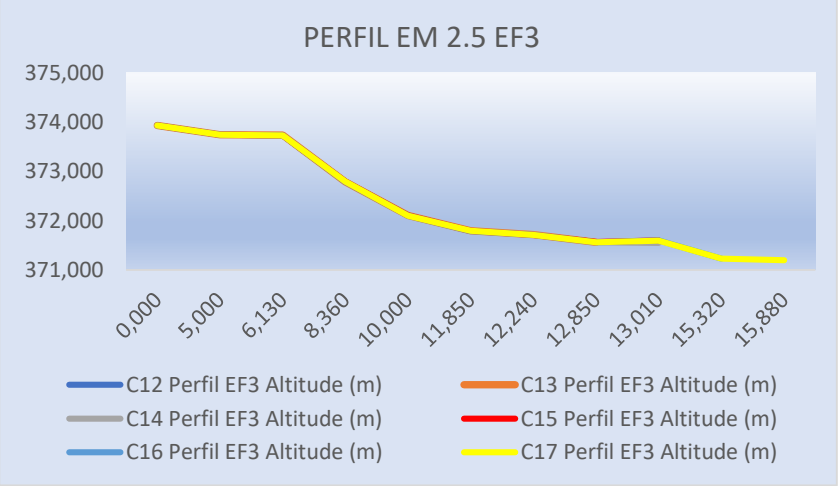

PERFIL EM 2.5 EF2-A
376,000
374,000
372,000
370,000
368,000
0,000
5,000
6,090
6,820
10,000
12,280
12,850
12,900
13,070
14,840
14,900
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.4.5 PERFIL EM 2.5 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
373,932	0,000	373,930	0,000	373,932	0,000	373,933	0,000	373,930	0,000	373,932	0,000	0,000
373,741	5,000	373,747	5,000	373,745	5,000	373,742	5,000	373,746	5,000	373,741	5,000	0,000
373,733	6,130	373,739	6,130	373,734	6,130	373,730	6,130	373,733	6,130	373,730	6,130	-0,003
372,794	8,360	372,790	8,360	372,793	8,360	372,795	8,360	372,791	8,360	372,793	8,360	-0,001
372,105	10,000	372,110	10,000	372,109	10,000	372,107	10,000	372,102	10,000	372,100	10,000	-0,005
371,792	11,850	371,799	11,850	371,797	11,850	371,793	11,850	371,790	11,850	371,795	11,850	0,003
371,720	12,240	371,720	12,240	371,717	12,240	371,712	12,240	371,713	12,240	371,710	12,240	-0,010
		371,560	12,850	371,565	12,850	371,567	12,850	371,564	12,850	371,561	12,850	
				371,550	13,020	371,600	13,010	371,599	13,010	371,595	13,010	
								371,232	15,320	371,233	15,320	
										371,200	15,880	


PERFIL EM 2.5 EF3
374,500
374,000
373,500
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
0,000
5,000
6,130
8,360
10,000
11,850
12,240
12,850
13,010
15,320
15,880
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 2.5 EF3
374,500
374,000
373,500
373,000
372,500
372,000
371,500
371,000
0,000
5,000
6,130
8,360
10,000
11,850
12,240
12,850
13,010
15,320
15,880
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 2.5 EF3
375,000
374,000
373,000
372,000
371,000
0,000
5,000
6,130
8,360
10,000
11,850
12,240
12,850
13,010
15,320
15,880
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.5 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.3

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 4.3
MUNICÍPIO / ESTADO	PORTO REAL DO COLÉGIO / AL
LONGITUDE	36° 45' 13,98" W
LATITUDE	10° 13' 14,13" S
ALTITUDE	[16,2m]

A estação de monitoramento em 4.3 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1A, EF-2, EF-2A e EF-3.

CAMPANHA 12 – 11/06/2020

CAMPANHA 13 – 13/04/2021

CAMPANHA 14 – 13/05/2021

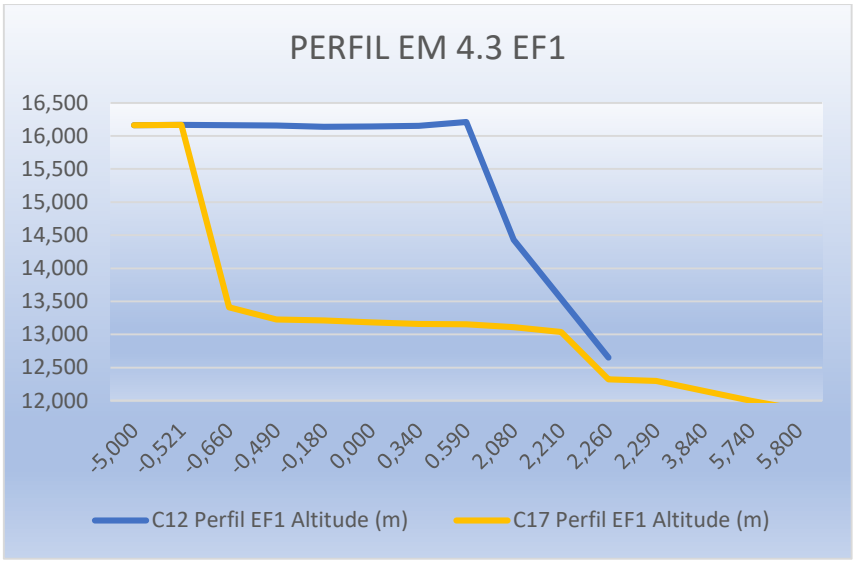
CAMPANHA 15 – 08/06/2021

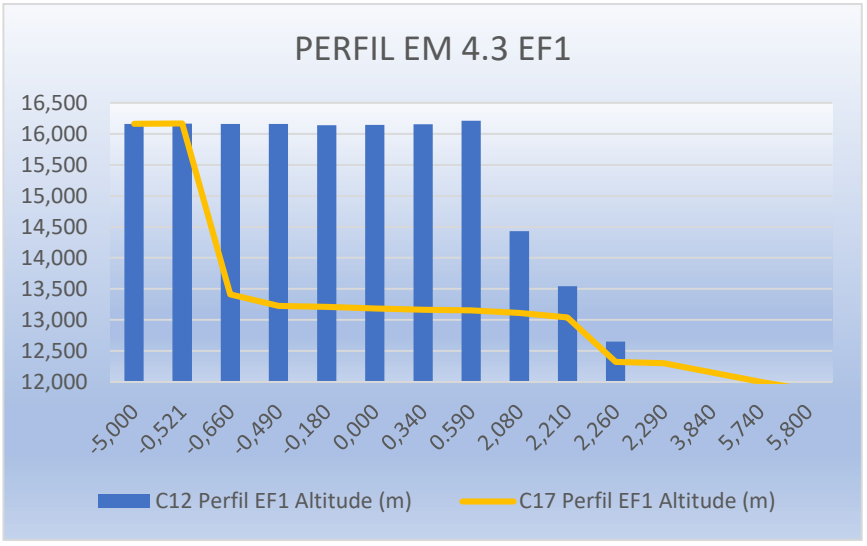
CAMPANHA 16 – 08/07/2021

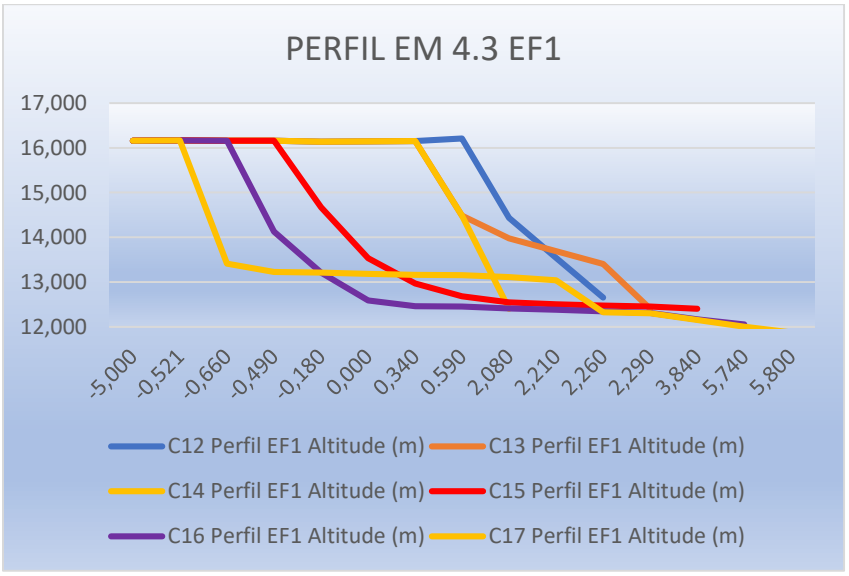
CAMPANHA 17 – 03/08/2021

4.1.5.1 PERFIL EM 4.3 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
16,160	-5,000	16,160	-5,000	16,160	-5,000	16,160	-5,000	16,160	-5,000	16,160	-5,000	0,000
16,165	-0,520	16,165	-0,520	16,165	-0,520	16,165	-0,520	16,165	-0,520	16,165	-0,521	0,000
16,162	-0,660	16,162	-0,660	16,162	-0,660	16,162	-0,660	16,162	-0,660	13,412	-0,660	-2,750
16,159	-0,490	16,159	-0,490	16,159	-0,490	16,159	-0,490	14,125	-0,490	13,225	-0,490	-2,934
16,14	-0,180	16,14	-0,180	16,140	-0,180	14,668	-0,180	13,211	-0,180	13,211	-0,180	-2,929
16,144	0,000	16,143	0,000	16,142	0,000	13,534	0,000	12,584	0,000	13,184	0,000	-2,960
16,154	0,340	16,154	0,340	16,152	0,340	12,967	0,340	12,461	0,340	13,161	0,340	-2,993
16,211	2,290	14,483	0,590	14,481	0.590	12,683	0.590	12,454	0.590	13,154	0.590	-3,057
14,431	2,080	13,974	2,080	12,400	2,080	12,541	2,080	12,410	2,080	13,110	2,080	-1,321
13,541	2,210	13,690	2,210			12,505	2,210	12,378	2,210	13,038	2,210	-0,503
12,652	5,250	13,407	2,260			12,470	2,260	12,347	2,260	12,322	2,260	-0,330
		12,400	2,290			12,453	2,290	12,311	2,290	12,300	2,290	
						12,400	3,840	12,165	3,840	12,150	3,840	
								12,050	5,740	12,000	5,740	
										11,870	5,800	

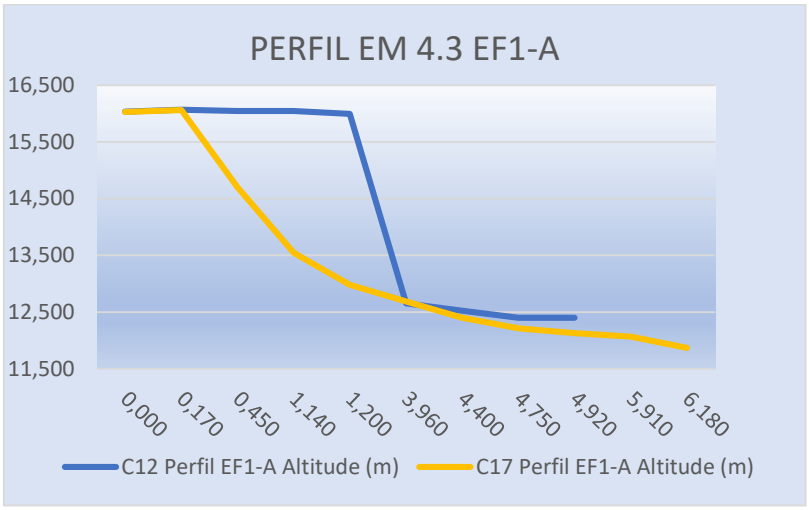

PERFIL EM 4.3 EF1
16,500
16,000
15,500
15,000
14,500
14,000
13,500
13,000
12,500
12,000
-5,000
-0,521
-0,660
-0,490
-0,180
0,000
0,340
0,590
2,080
2,210
2,260
2,290
3,840
5,740
5,800
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

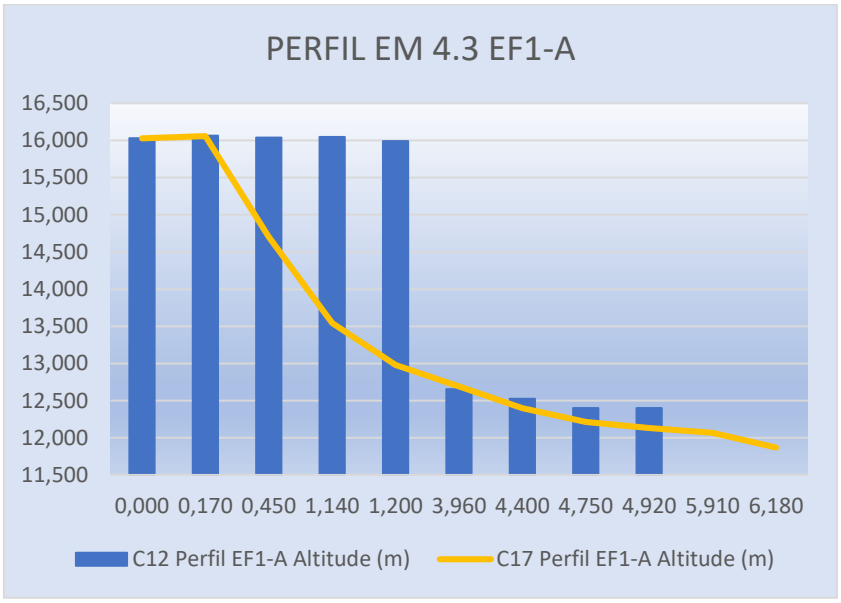

PERFIL EM 4.3 EF1
16,500
16,000
15,500
15,000
14,500
14,000
13,500
13,000
12,500
12,000
-5,000
-0,521
-0,660
-0,490
-0,180
0,000
0,340
0,590
2,080
2,210
2,260
2,290
3,840
5,740
5,800
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

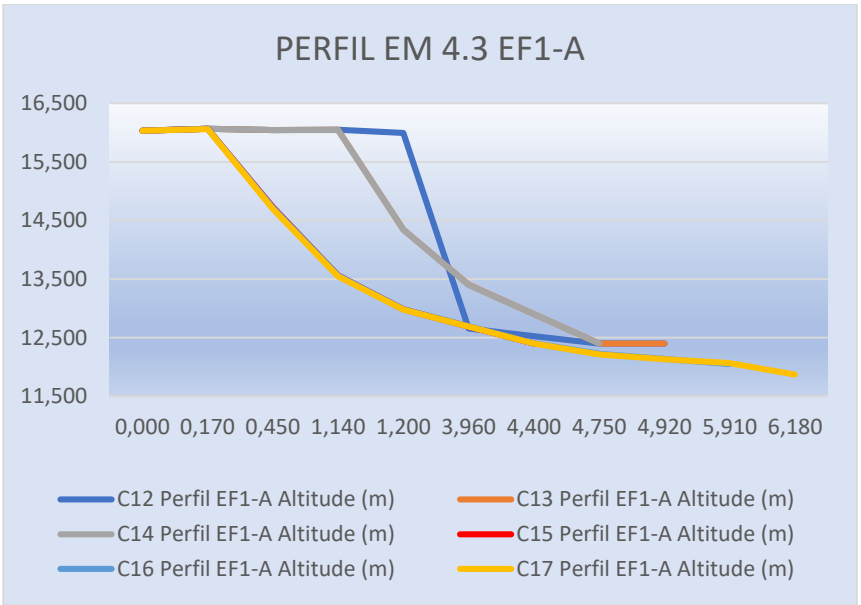

PERFIL EM 4.3 EF1
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
-5,000
-0,521
-0,660
-0,490
-0,180
0,000
0,340
0,590
2,080
2,210
2,260
2,290
3,840
5,740
5,800
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.5.2 PERFIL EM 4.3 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
16,032	0,000	16,033	0,000	16,030	0,000	16,032	0,000	16,030	0,000	16,029	0,000	-0,003
16,065	0,170	16,065	0,170	16,065	0,170	16,065	0,170	16,062	0,170	16,060	0,170	-0,005
16,041	0,450	16,041	0,450	16,041	0,450	14,728	0,450	14,720	0,450	14,700	0,450	-1,341
16,046	1,140	16,046	1,140	16,044	1,140	13,563	1,140	13,560	1,140	13,544	1,140	-2,502
15,991	2,040	14,341	1,200	14,342	1,200	12,981	1,200	12,984	1,200	12,978	1,200	-3,013
12,653	4,940	13,403	3,960	13,400	3,960	12,690	3,960	12,695	3,960	12,690	3,960	0,037
12,526	4,400	12,901	4,400	12,900	4,400	12,400	4,400	12,401	4,400	12,398	4,400	-0,128
12,400	4,750	12,400	4,750	12,400	4,750			12,225	4,750	12,211	4,750	-0,189
12,400	5,040	12,400	4,920					12,137	4,920	12,130	4,920	-0,270
								12,050	5,910	12,066	5,910	
										11,870	6,180	

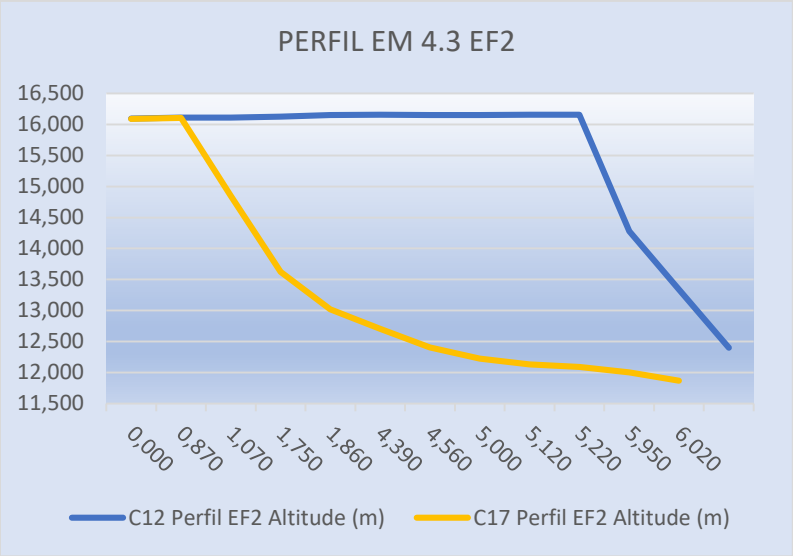

PERFIL EM 4.3 EF1-A
16,500
15,500
14,500
13,500
12,500
11,500
0,000
0,170
0,450
1,140
1,200
3,960
4,400
4,750
4,920
5,910
6,180
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

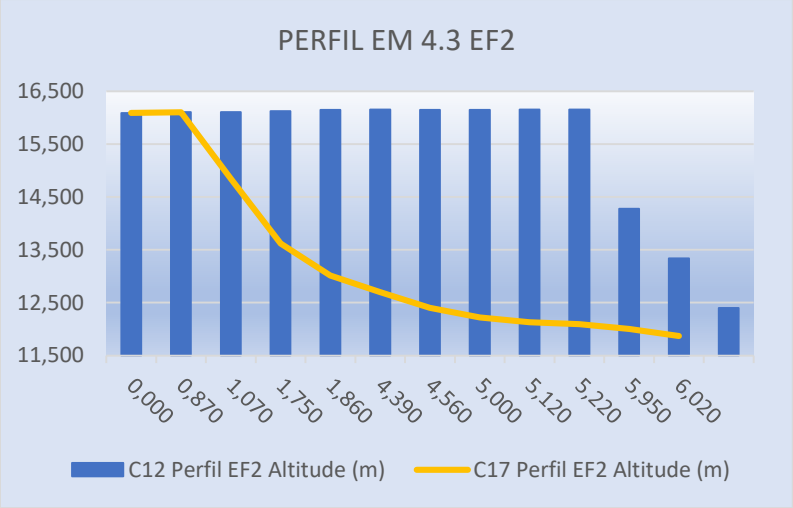

PERFIL EM 4.3 EF1-A
16,500
16,000
15,500
15,000
14,500
14,000
13,500
13,000
12,500
12,000
11,500
0,000 0,170 0,450 1,140 1,200 3,960 4,400 4,750 4,920 5,910 6,180
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

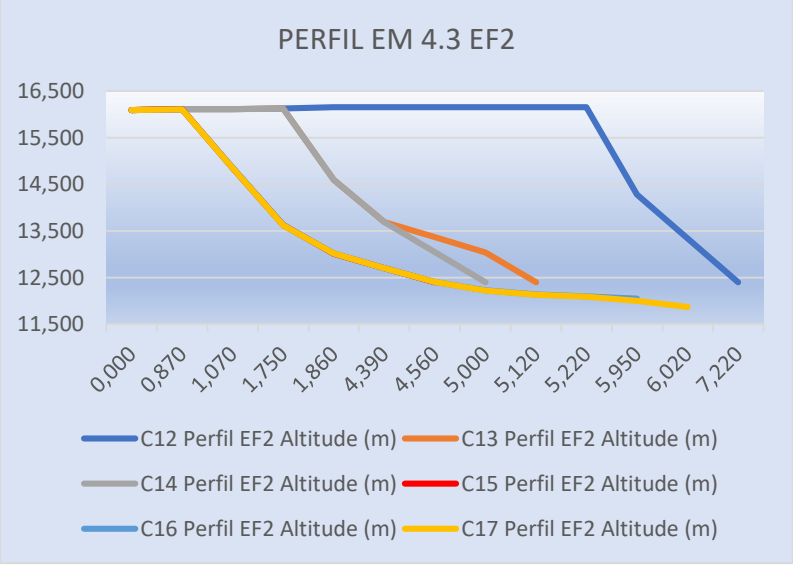

PERFIL EM 4.3 EF1-A
16,500
15,500
14,500
13,500
12,500
11,500
0,000 0,170 0,450 1,140 1,200 3,960 4,400 4,750 4,920 5,910 6,180
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.5.3 PERFIL EM 4.3 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13 E C14 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
16,092	0,000	16,090	0,000	16,093	0,000	16,090	0,000	16,091	0,000	16,090	0,000	-0,002
16,109	0,870	16,109	0,870	16,109	0,870	16,109	0,870	16,108	0,870	16,107	0,870	-0,002
16,110	1,070	16,110	1,070	16,110	1,070	14,851	1,070	14,853	1,070	14,850	1,070	-1,260
16,124	1,750	16,124	1,750	16,120	1,750	13,625	1,750	13,624	1,750	13,622	1,750	-2,502
16,152	1,860	14,594	1,860	14,596	1,860	13,012	1,860	13,014	1,860	13,017	1,860	-3,135
16,155	4,390	13,688	4,390	13,689	4,390	12,700	4,390	12,702	4,390	12,702	4,390	-3,453
16,150	4,560	13,364	4,560	13,044	4,560	12,400	4,560	12,403	4,560	12,405	4,560	-3,745
16,152	5,000	13,040	5,000	12,400	5,000			12,226	5,000	12,222	5,000	-3,930
16,154	5,120	12,400	5,120					12,138	5,120	12,132	5,120	-4,022
16,155	5,220							12,094	5,220	12,091	5,220	-4,064
14,277	5,950							12,050	5,950	12,001	5,950	-2,276
13,338	6,020									11,870	6,020	
12,400	7,220											

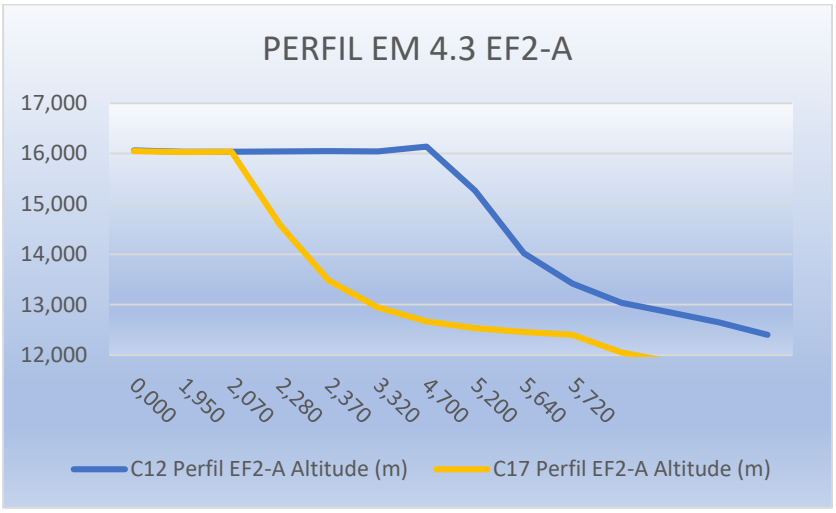

PERFIL EM 4.3 EF2
16,500
16,000
15,500
15,000
14,500
14,000
13,500
13,000
12,500
12,000
11,500
0,000
0,870
1,070
1,750
1,860
4,390
4,560
5,000
5,120
5,220
5,950
6,020
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

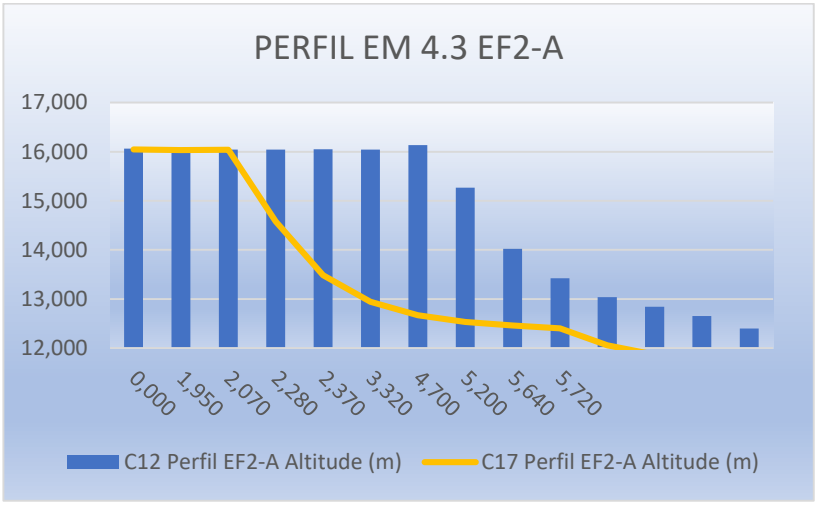

PERFIL EM 4.3 EF2
16,500
15,500
14,500
13,500
12,500
11,500
0,000
0,870
1,070
1,750
1,860
4,390
4,560
5,000
5,120
5,220
5,950
6,020
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

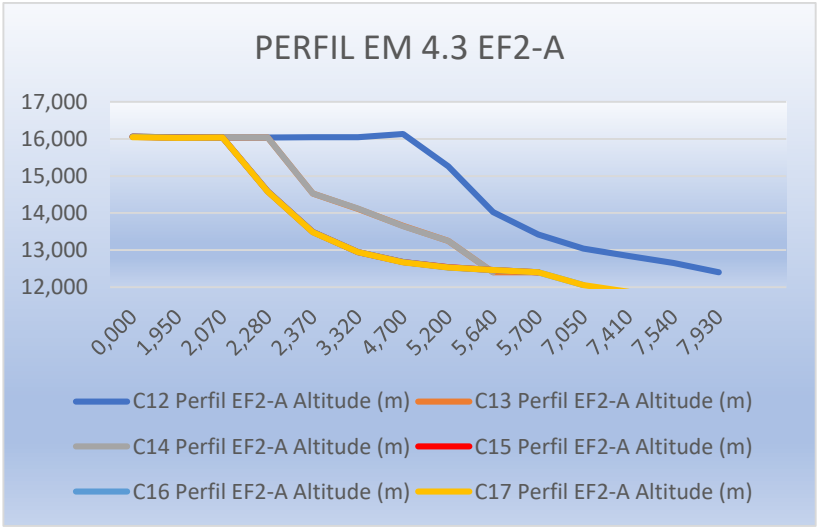

PERFIL EM 4.3 EF2
16,500
15,500
14,500
13,500
12,500
11,500
0,000
0,870
1,070
1,750
1,860
4,390
4,560
5,000
5,120
5,220
5,950
6,020
7,220
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.5.4 PERFIL EM 4.3 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
16,061	0,000	16,062	0,000	16,060	0,000	16,059	0,000	16,057	0,000	16,049	0,000	-0,012
16,035	1,950	16,035	1,950	16,035	1,950	16,035	1,950	16,035	1,950	16,030	1,950	-0,005
16,041	2,070	16,041	2,070	16,043	2,070	16,042	2,070	16,040	2,070	16,039	2,070	-0,002
16,042	2,280	16,042	2,280	16,042	2,280	14,582	2,280	14,586	2,280	14,580	2,280	-1,462
16,050	2,370	14,525	2,370	14,522	2,370	13,491	2,370	13,488	2,370	13,481	2,370	-2,569
16,044	3,320	14,111	3,320	14,123	3,320	12,945	3,320	12,940	3,320	12,946	3,320	-3,098
16,137	4,700	13,651	4,700	13,640	4,700	12,672	4,700	12,675	4,700	12,670	4,700	-3,467
15,264	5,200	13,247	5,200	13,245	5,200	12,536	5,200	12,531	5,200	12,533	5,200	-2,731
14,021	5,640	12,400	5,640	12,400	5,640	12,460	5,640	12,462	5,640	12,461	5,640	-1,560
13,420	5,700	12,400	5,700			12,400	5,720	12,403	5,720	12,400	5,720	-1,020
13,036	7,050							12,050	7,050	12,055	7,050	-0,981
12,844	7,410									11,870	7,410	
12,653	7,540											
12,400	7,930											

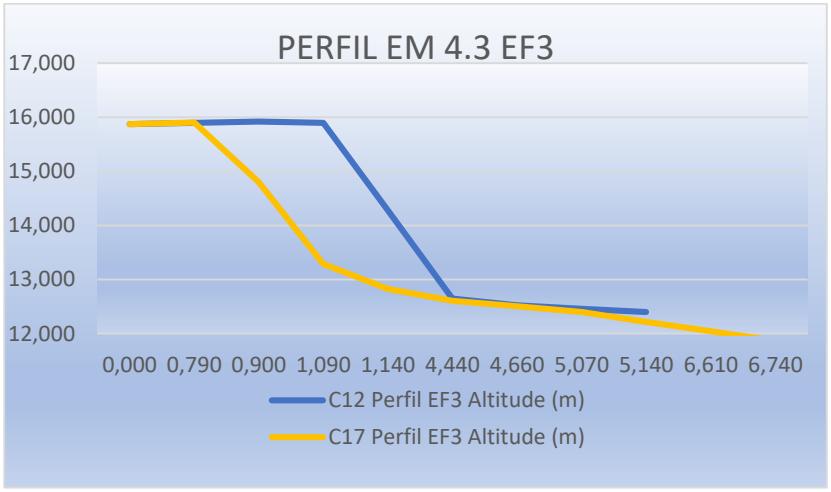

PERFIL EM 4.3 EF2-A
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
1,950
2,070
2,280
2,370
3,320
4,700
5,200
5,640
5,720
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

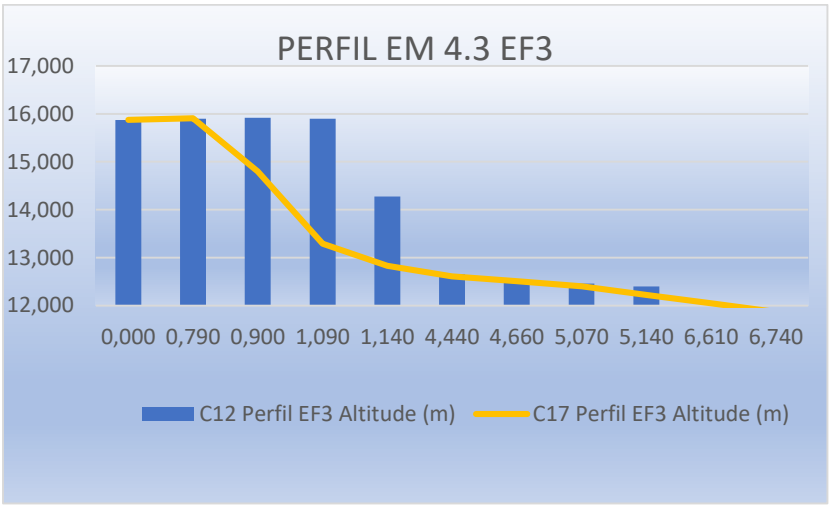

PERFIL EM 4.3 EF2-A
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
1,950
2,070
2,280
2,370
3,320
4,700
5,200
5,640
5,720
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

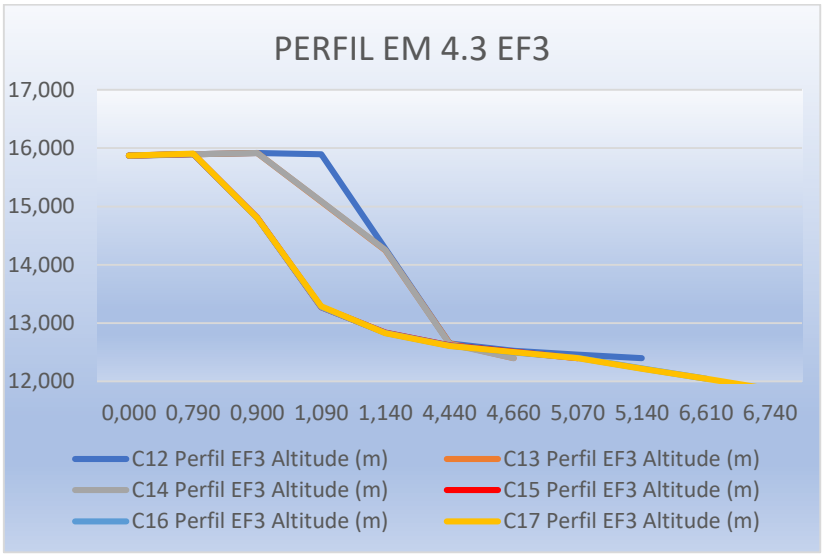

PERFIL EM 4.3 EF2-A
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
1,950
2,070
2,280
2,370
3,320
4,700
5,200
5,640
5,700
7,050
7,410
7,540
7,930
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.5.5 PERFIL EM 4.3 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
15,872	0,000	15,872	0,000	15,870	0,000	15,872	0,000	15,872	0,000	15,875	0,000	0,003
15,895	0,790	15,895	0,790	15,895	0,790	15,902	0,790	15,900	0,790	15,905	0,790	0,010
15,919	0,900	15,919	0,900	15,917	0,900	14,807	0,900	14,805	0,900	14,801	0,900	-1,118
15,895	1,090	15,084	1,090	15,088	1,090	13,275	1,090	13,272	1,090	13,289	1,090	-2,606
14,274	1,140	14,250	1,140	14,255	1,140	12,837	1,140	12,834	1,140	12,830	1,140	-1,444
12,653	4,440	12,650	4,440	12,644	4,440	12,618	4,440	12,615	4,440	12,611	4,440	-0,042
12,525	4,640	12,400	4,640	12,400	4,660	12,509	4,660	12,500	4,660	12,506	4,660	-0,019
12,461	5,070					12,400	5,070	12,406	5,070	12,401	5,070	-0,060
12,400	5,140							12,222	5,140	12,219	5,140	-0,181
								12,050	6,610	12,048	6,610	
										11,870	6,740	


PERFIL EM 4.3 EF3
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000 0,790 0,900 1,090 1,140 4,440 4,660 5,070 5,140 6,610 6,740
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 4.3 EF3
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000 0,790 0,900 1,090 1,140 4,440 4,660 5,070 5,140 6,610 6,740
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 4.3 EF3
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000 0,790 0,900 1,090 1,140 4,440 4,660 5,070 5,140 6,610 6,740
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.6 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-10

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM B-10
MUNICÍPIO / ESTADO	IGREJA NOVA / AL
LONGITUDE	30°40' 54,55" W
LATITUDE	10° 15' 53,78" S
ALTITUDE	[17,8m]

A estação de monitoramento em B-10 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) Perfis:

EF-1, EF-1A, EF-2, EF-2, EF-3.

CAMPANHA 12 – 11/06/2020

CAMPANHA 13 – 12/02/2021

CAMPANHA 14 – 13/05/2021

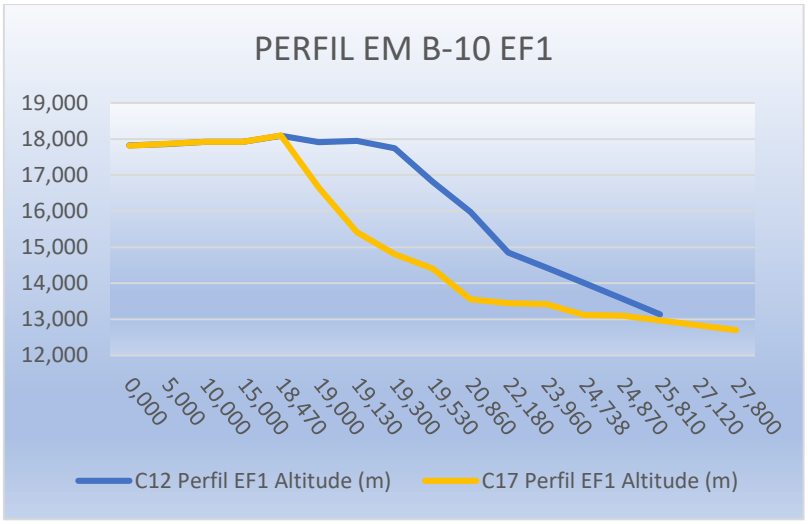
CAMPANHA 15 – 08/06/2021

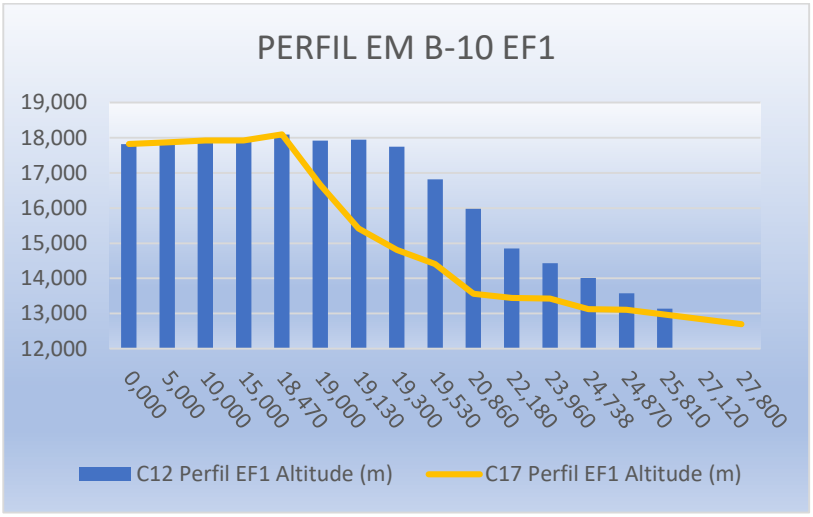
CAMPANHA 16 – 08/07/2021

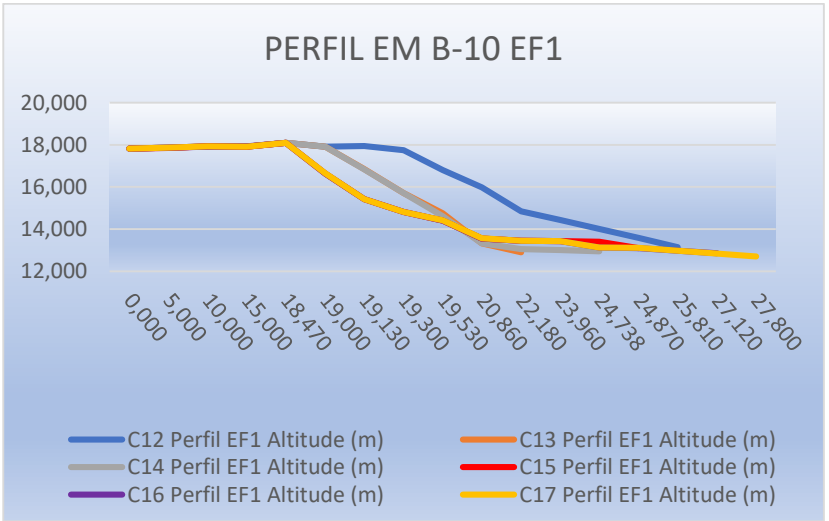
CAMPANHA 17 – 03/08/2021

4.1.6.1 PERFIL EM B-10 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
17,821	0,000	17,824	0,000	17,821	0,000	17,823	0,000	17,820	0,000	17,819	0,000	-0,002
17,862	5,000	17,867	5,000	17,865	5,000	17,860	5,000	17,862	5,000	17,865	5,000	0,003
17,923	10,000	17,926	10,000	17,927	10,000	17,925	10,000	17,921	10,000	17,924	10,000	0,001
17,922	15,000	17,921	15,000	17,920	15,000	17,922	15,000	17,925	15,000	17,921	15,000	-0,001
18,091	18,470	18,091	18,470	18,091	18,470	18,091	18,470	18,094	18,470	18,099	18,470	0,008
17,916	19,000	17,916	19,000	17,916	19,000	16,645	19,000	16,640	19,000	16,655	19,000	-1,261
17,948	19,130	16,852	19,130	16,832	19,130	15,422	19,130	15,423	19,130	15,420	19,130	-2,528
17,748	19,300	15,713	19,300	15,715	19,300	14,811	19,300	14,817	19,300	14,810	19,300	-2,938
16,812	19,530	14,747	19,530	14,622	19,530	14,405	19,530	14,409	19,530	14,412	19,530	-2,400
15,980	20,860	13,323	20,860	13,325	20,860	13,552	20,860	13,554	20,860	13,559	20,860	-2,421
14,850	22,180	12,900	22,180	13,056	22,180	13,442	22,180	13,442	22,180	13,445	22,180	-1,405
14,430	23,960			13,003	23,960	13,424	23,960	13,424	23,960	13,426	23,960	-1,004
14,011	24,738			12,950	24,738	13,400	24,738	13,120	24,738	13,125	24,738	-0,886
13,575	24,870					13,100	24,870	13,100	24,870	13,106	24,870	-0,469
13,140	25,810							12,975	25,810	12,970	25,810	-0,170
								12,850	27,120	12,835	27,120	
										12,700	27,800	

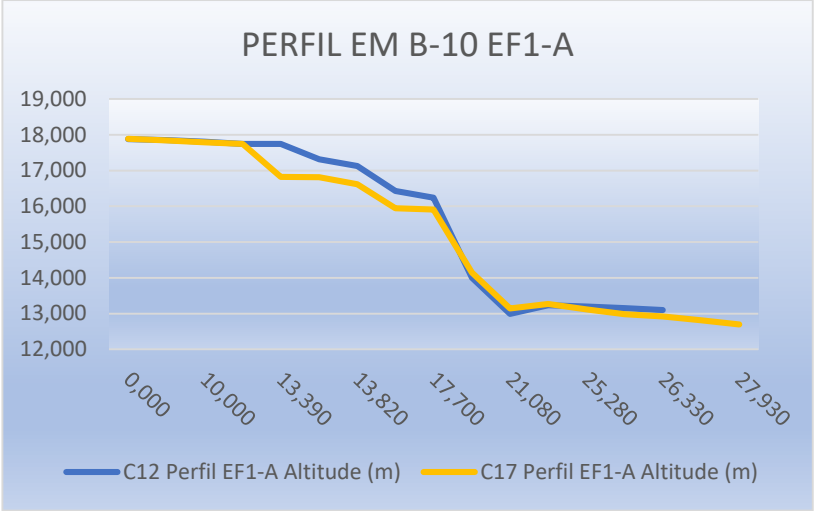

PERFIL EM B-10 EF1
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,470
19,000
19,130
19,300
19,530
20,860
22,180
23,960
24,738
24,870
25,810
27,120
27,800
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

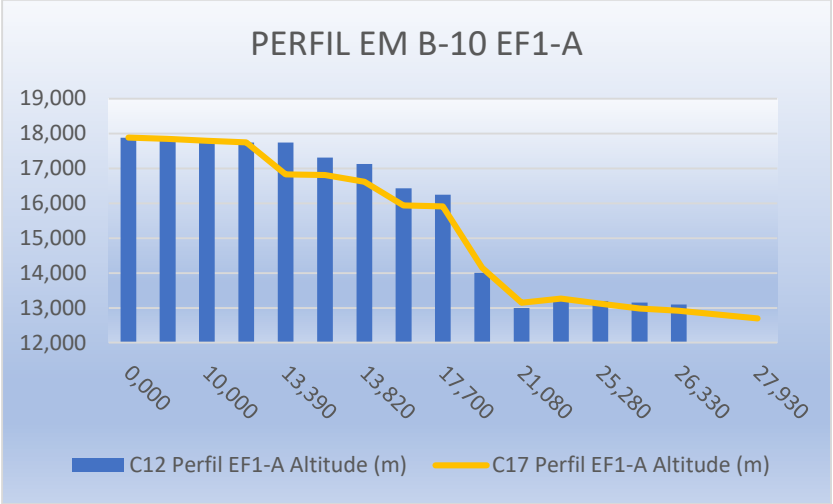

PERFIL EM B-10 EF1
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,470
19,000
19,130
19,300
19,530
20,860
22,180
23,960
24,738
24,870
25,810
27,120
27,800
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

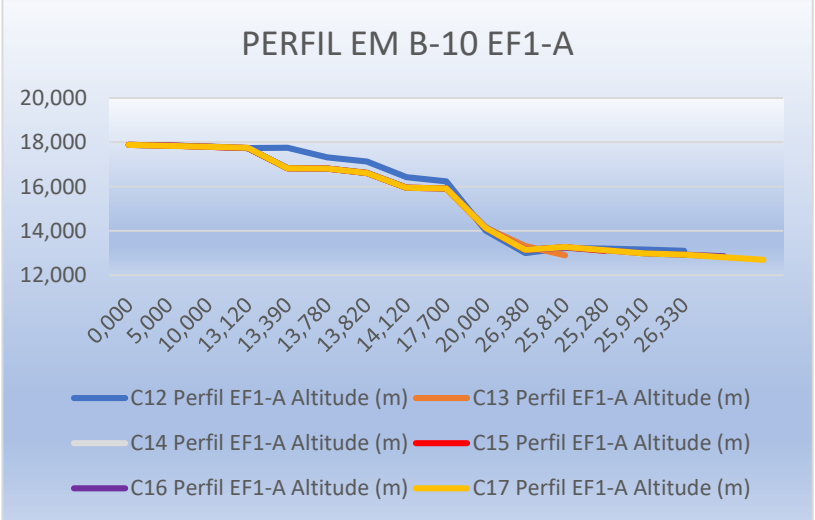

PERFIL EM B-10 EF1
20,000
18,000
16,000
14,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,470
19,000
19,130
19,300
19,530
20,860
22,180
23,960
24,738
24,870
25,810
27,120
27,800
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.6.2 PERFIL EM B-10 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
17,882	0,000	17,884	0,000	17,882	0,000	17,880	0,000	17,882	0,000	17,884	0,000	0,002
17,850	5,000	17,852	5,000	17,849	5,000	17,847	5,000	17,845	5,000	17,842	5,000	-0,008
17,803	10,000	17,801	10,000	17,798	10,000	17,796	10,000	17,794	10,000	17,790	10,000	-0,013
17,740	13,120	17,740	13,120	17,743	13,120	17,740	13,120	17,743	13,120	17,746	13,120	0,006
17,745	13,390	16,821	13,390	16,820	13,390	16,822	13,390	16,821	13,390	16,825	13,390	-0,920
17,312	13,780	16,811	13,780	16,813	13,780	16,811	13,780	16,814	13,780	16,810	13,780	-0,502
17,123	13,820	16,617	13,820	16,615	13,820	16,612	13,820	16,610	13,820	16,613	13,820	-0,510
16,425	14,120	15,941	14,120	15,939	14,120	15,940	14,120	15,943	14,120	15,941	14,120	-0,484
16,240	17,700	15,921	17,700	15,919	17,700	15,917	17,700	15,915	17,700	15,910	17,700	-0,330
14,006	20,000	14,142	20,610	14,140	20,610	14,142	20,610	14,147	20,610	14,144	20,610	0,138
12,995	26,380	13,319	21,080	13,142	21,080	13,140	21,080	13,145	21,080	13,144	21,080	0,149
13,232	25,810	12,900	22,550	13,263	22,550	13,263	22,550	13,260	22,550	13,266	22,550	0,034
13,195	25,280			13,106	25,280	13,100	25,280	13,122	25,280	13,120	25,280	-0,075
13,156	25,910			12,950	25,910			12,986	25,910	12,985	25,910	-0,171
13,100	26,330							12,918	26,330	12,918	26,330	-0,182
								12,850	27,420	12,809	27,420	
								12,850	27,420	12,700	27,930	


PERFIL EM B-10 EF1-A
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
10,000
13,390
13,820
17,700
21,080
25,280
26,330
27,930
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

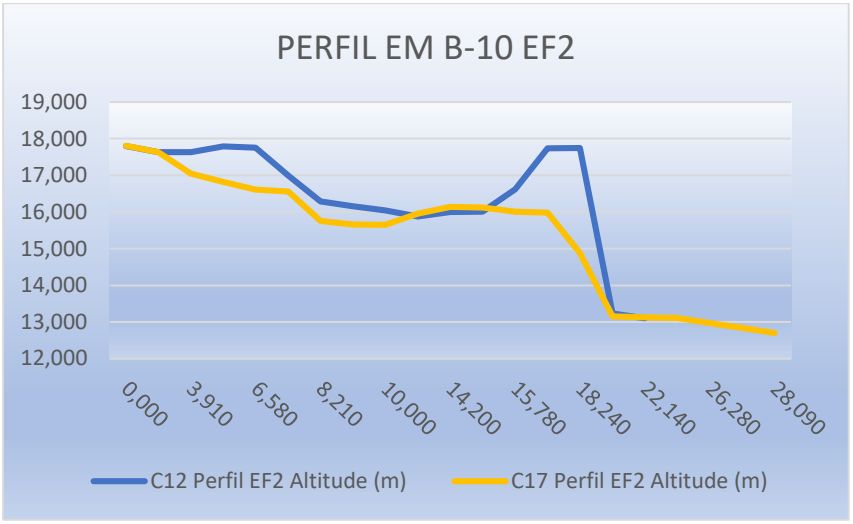

PERFIL EM B-10 EF1-A
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
10,000
13,390
13,820
17,700
21,080
25,280
26,330
27,930
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

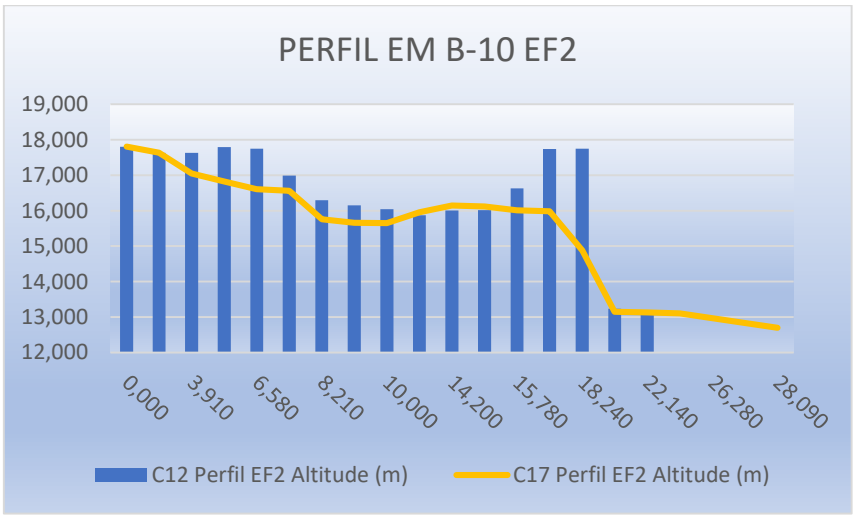

PERFIL EM B-10 EF1-A
20,000
18,000
16,000
14,000
12,000
0,000
5,000
10,000
13,120
13,390
13,780
13,820
14,120
17,700
20,000
26,380
25,810
25,280
25,910
26,330
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

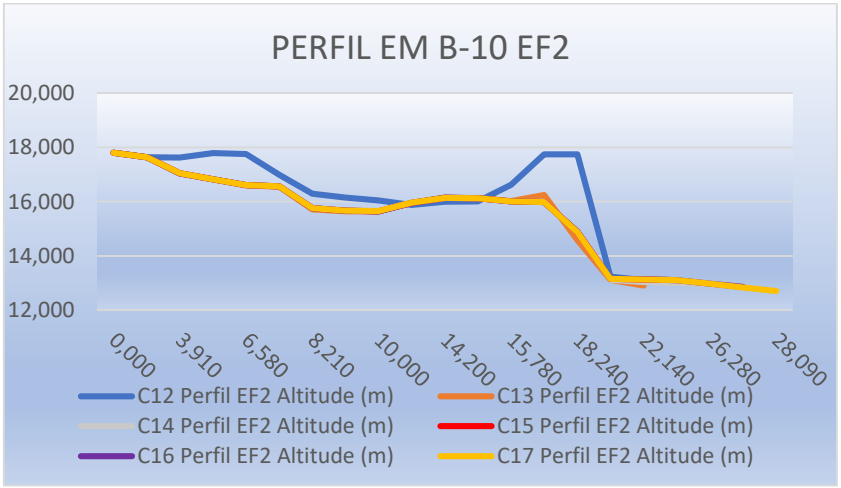
4.1.6.3 PERFIL EM B-10 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
17,802	0,000	17,806	0,000	17,805	0,000	17,801	0,000	17,802	0,000	17,804	0,000	0,002
17,632	3,750	17,632	3,750	17,630	3,750	17,632	3,750	17,634	3,750	17,636	3,750	0,004
17,629	3,910	17,042	3,910	17,046	3,910	17,045	3,910	17,041	3,910	17,046	3,910	-0,583
17,792	5,000	16,821	5,000	16,823	5,000	16,820	5,000	16,823	5,000	16,821	5,000	-0,971
17,751	6,580	16,593	6,580	16,614	6,580	16,612	6,580	16,610	6,580	16,609	6,580	-1,142
16,993	7,150	16,552	7,150	16,565	7,150	16,564	7,150	16,561	7,150	16,559	7,150	-0,434
16,292	8,210	15,712	8,210	15,764	8,210	15,760	8,210	15,765	8,210	15,760	8,210	-0,532
16,154	9,500	15,644	9,500	15,666	9,500	15,663	9,500	15,667	9,500	15,661	9,500	-0,493
16,041	10,000	15,640	10,000	15,649	10,000	15,647	10,000	15,643	10,000	15,649	10,000	-0,392
15,874	12,700	15,956	12,700	15,956	12,700	15,954	12,700	15,952	12,700	15,955	12,700	0,081
16,001	14,200	16,140	14,200	16,140	14,200	16,142	14,200	16,145	14,200	16,141	14,200	0,140
16,013	15,000	16,123	15,000	16,123	15,000	16,121	15,000	16,126	15,000	16,122	15,000	0,109
16,624	15,780	16,021	15,780	16,021	15,780	16,011	15,780	16,010	15,780	16,009	15,780	-0,615
17,741	16,300	16,240	16,300	15,984	16,300	15,980	16,300	15,979	16,300	15,983	16,300	-1,758
17,743	20,000	14,582	18,240	14,887	18,240	14,881	18,240	14,885	18,240	14,880	18,240	-2,863
13,232	25,730	13,120	21,580	13,112	21,580	13,153	21,580	13,156	21,580	13,151	21,580	-0,081
13,100	26,190	12,900	22,140	13,030	22,140	13,132	22,140	13,135	22,140	13,132	22,140	0,032
				13,000	25,710	13,100	25,710	13,104	25,710	13,107	25,710	
				12,950	26,280			12,975	26,280	12,968	26,280	
								12,850	27,250	12,837	27,250	

								12,850	27,250	12,700	28,090	

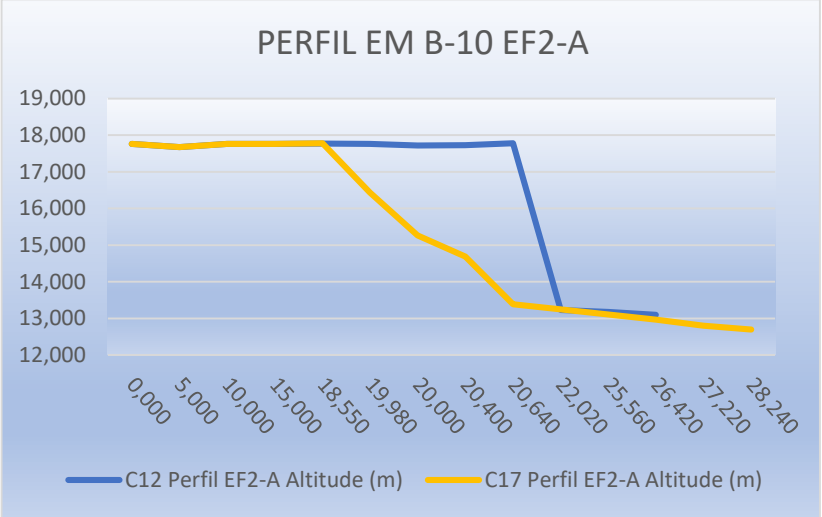

PERFIL EM B-10 EF2
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
3,910
6,580
8,210
10,000
14,200
15,780
18,240
22,140
26,280
28,090
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

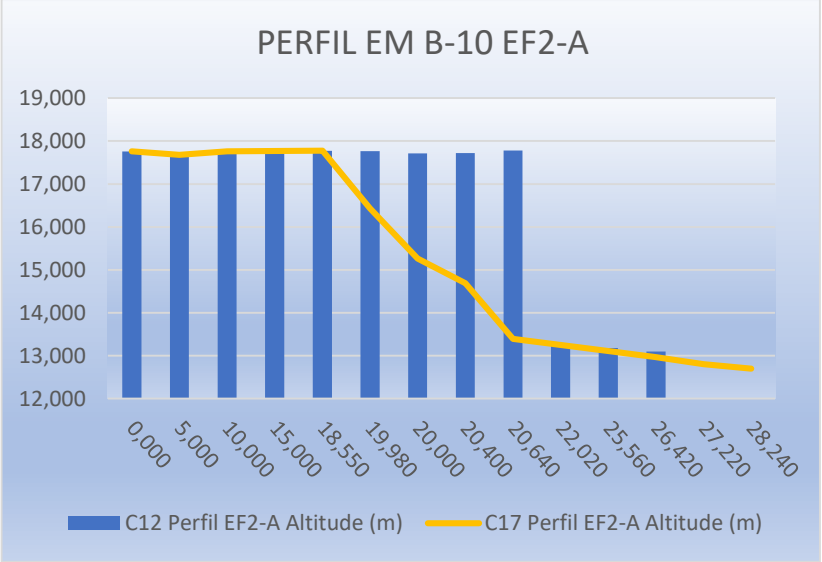

PERFIL EM B-10 EF2
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
3,910
6,580
8,210
10,000
14,200
15,780
18,240
22,140
26,280
28,090
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

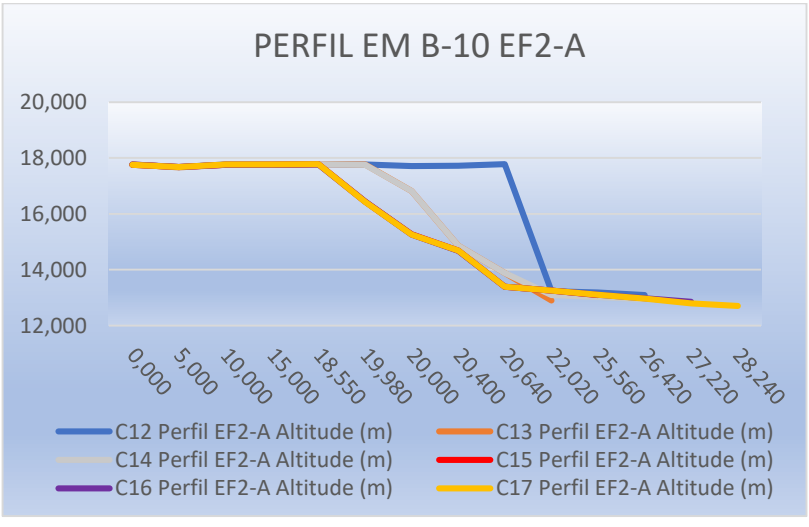

PERFIL EM B-10 EF2
20,000
18,000
16,000
14,000
12,000
0,000
3,910
6,580
8,210
10,000
14,200
15,780
18,240
22,140
26,280
28,090
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.6.4 PERFIL EM B-10 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
17,760	0,000	17,765	0,000	17,764	0,000	17,762	0,000	17,765	0,000	17,760	0,000	0,000
17,672	5,000	17,669	5,000	17,670	5,000	17,671	5,000	17,673	5,000	17,677	5,000	0,005
17,763	10,000	17,760	10,000	17,758	10,000	17,760	10,000	17,762	10,000	17,764	10,000	0,001
17,762	15,000	17,765	15,000	17,760	15,000	17,762	15,000	17,760	15,000	17,765	15,000	0,003
17,774	18,550	17,774	18,550	17,774	18,550	17,774	18,550	17,771	18,550	17,775	18,550	0,001
17,763	19,980	17,763	19,980	17,761	19,980	16,437	19,980	16,435	19,980	16,430	19,980	-1,333
17,713	20,000	16,822	20,000	16,820	20,000	15,268	20,000	15,263	20,000	15,260	20,000	-2,453
17,722	20,400	14,861	20,400	14,863	20,400	14,684	20,400	14,681	20,400	14,686	20,400	-3,036
17,781	20,640	13,880	20,640	13,885	20,640	13,392	20,640	13,395	20,640	13,390	20,640	-4,391
13,231	26,000	12,900	22,020	13,096	22,020	13,252	22,020	13,253	22,020	13,250	22,020	0,019
13,181	25,560			13,023	25,560	13,100	25,560	13,102	25,560	13,105	25,560	-0,076
13,100	26,660			12,950	26,420			12,975	26,420	12,969	26,420	-0,131
								12,850	27,220	12,800	27,220	
								12,850	27,220	12,700	28,240	

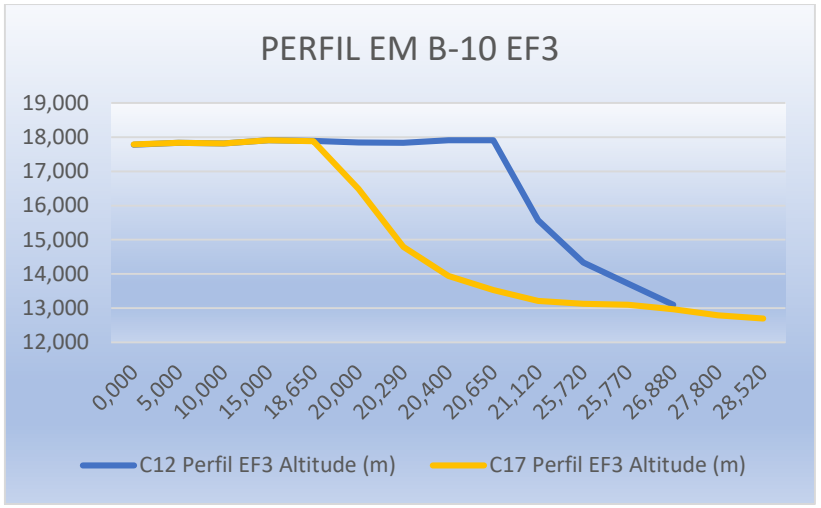

PERFIL EM B-10 EF2-A
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,550
19,980
20,000
20,400
20,640
22,020
25,560
26,420
27,220
28,240
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

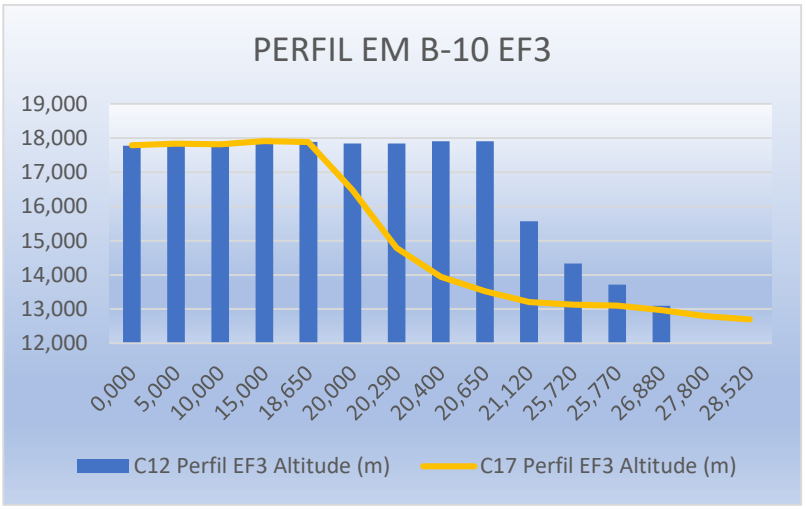

PERFIL EM B-10 EF2-A
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,550
19,980
20,000
20,400
20,640
22,020
25,560
26,420
27,220
28,240
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

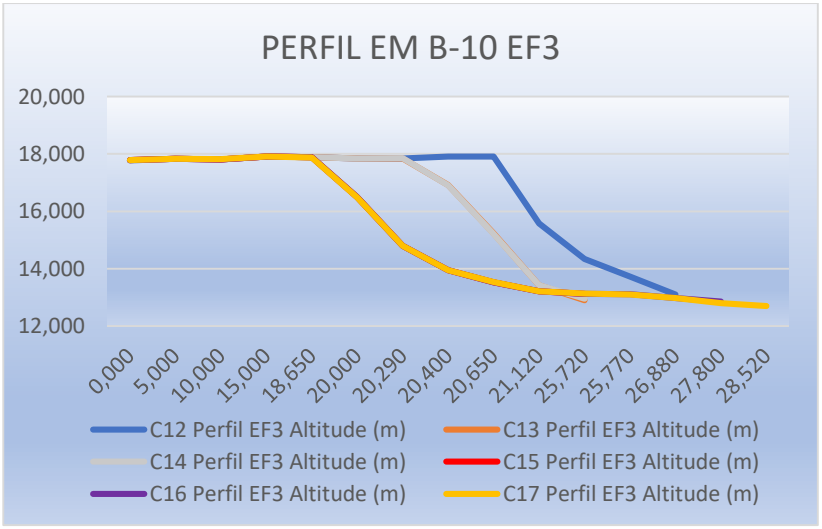

PERFIL EM B-10 EF2-A
20,000
18,000
16,000
14,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,550
19,980
20,000
20,400
20,640
22,020
25,560
26,420
27,220
28,240
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.6.5 PERFIL EM B-10 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
17,781	0,000	17,782	0,000	17,780	0,000	17,782	0,000	17,784	0,000	17,789	0,000	0,008
17,832	5,000	17,832	5,000	17,833	5,000	17,830	5,000	17,832	5,000	17,837	5,000	0,005
17,813	10,000	17,810	10,000	17,812	10,000	17,811	10,000	17,813	10,000	17,817	10,000	0,004
17,911	15,000	17,914	15,000	17,910	15,000	17,911	15,000	17,915	15,000	17,910	15,000	-0,001
17,889	18,650	17,889	18,650	17,889	18,650	17,889	18,650	17,887	18,650	17,881	18,650	-0,008
17,842	20,000	17,841	20,000	17,843	20,000	16,494	20,000	16,491	20,000	16,485	20,000	-1,357
17,840	20,290	17,843	20,290	17,849	20,290	14,797	20,290	14,795	20,290	14,790	20,290	-3,050
17,912	20,400	16,912	20,400	16,900	20,400	13,948	20,400	13,943	20,400	13,946	20,400	-3,966
17,910	20,650	15,234	20,650	15,211	20,650	13,524	20,650	13,522	20,650	13,527	20,650	-4,383
15,573	21,120	13,423	21,120	13,423	21,120	13,211	21,120	13,214	21,120	13,210	21,120	-2,363
14,336	25,620	12,900	25,620	12,950	25,720	13,122	25,720	13,120	25,720	13,129	25,720	-1,207
13,718	26,520					13,100	25,770	13,103	25,770	13,100	25,770	-0,618
13,100	26,880							12,975	26,880	12,969	26,880	-0,131
								12,850	27,800	12,790	27,800	
										12,700	28,520	


PERFIL EM B-10 EF3
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,650
20,000
20,290
20,400
20,650
21,120
25,720
25,770
26,880
27,800
28,520
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-10 EF3
19,000
18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,650
20,000
20,290
20,400
20,650
21,120
25,720
25,770
26,880
27,800
28,520
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-10 EF3
20,000
18,000
16,000
14,000
12,000
0,000
5,000
10,000
15,000
18,650
20,000
20,290
20,400
20,650
21,120
25,720
25,770
26,880
27,800
28,520
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.7 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-05

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM B-05
MUNICÍPIO / ESTADO	TRAIPU / AL
LONGITUDE	31° 04’ 10,57” W
LATITUDE	9° 57’ 50,13” S
ALTITUDE	[24.1m]

A estação de monitoramento em B-05 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1ª, EF-2, EF-2ª, EF-3.

CAMPANHA 12 – 10/06/2020

CAMPANHA 13 – 13/042021

CAMPANHA 14 – 13/05/2021

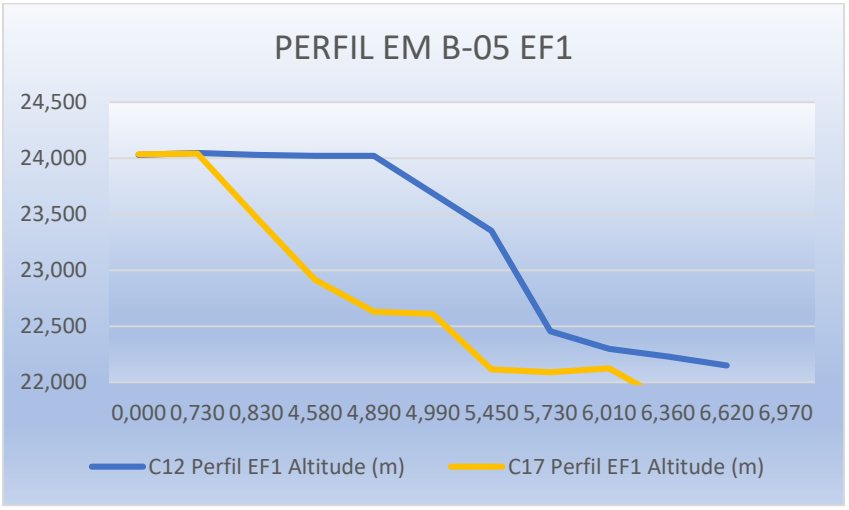
CAMPANHA 15 – 09/06/2021

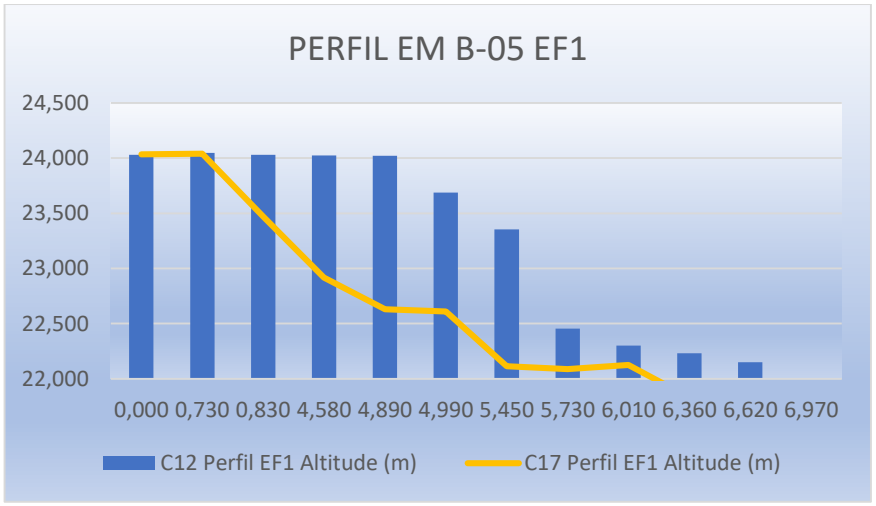
CAMPANHA 16 – 08/07/2021

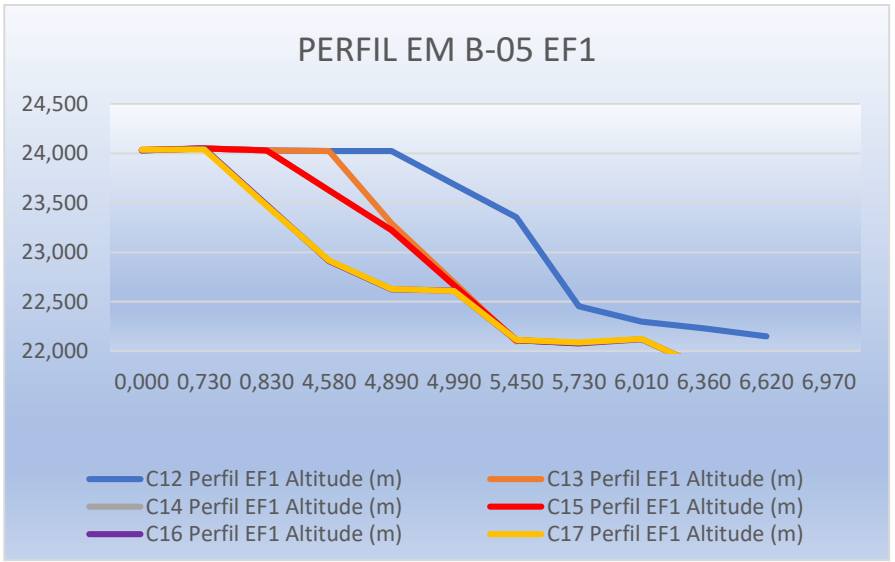
CAMPANHA 17 – 03/08/2021

4.1.7.1 PERFIL EM B-05 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO).

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
24,030	0,000	24,035	0,000	24,034	0,000	24,032	0,000	24,030	0,000	24,035	0,000	0,005
24,048	0,730	24,048	0,730	24,048	0,730	24,048	0,730	24,048	0,730	24,041	0,730	-0,007
24,029	0,830	24,029	0,830	24,030	0,830	24,031	0,830	23,479	0,830	23,470	0,830	-0,559
24,023	4,580	24,023	4,580	23,625	4,580	23,627	4,580	22,911	4,580	22,917	4,580	-1,106
24,022	4,390	23,294	4,890	23,221	4,890	23,223	4,890	22,625	4,890	22,629	4,890	-1,393
23,687	4,990	22,697	4,990	22,667	4,990	22,667	4,990	22,612	4,990	22,609	4,990	-1,078
23,353	5,450	22,100	5,450	22,114	5,450	22,111	5,450	22,112	5,450	22,115	5,450	-1,238
22,456	5,730			22,080	5,730	22,082	5,730	22,080	5,730	22,089	5,730	-0,367
22,300	6,010					22,120	6,010	22,122	6,010	22,125	6,010	-0,175
22,231	6,360							21,835	6,360	21,830	6,360	-0,401
22,150	6,620							21,692	6,620	21,699	6,620	-0,451
								21,550	8,000	21,750	6,970	

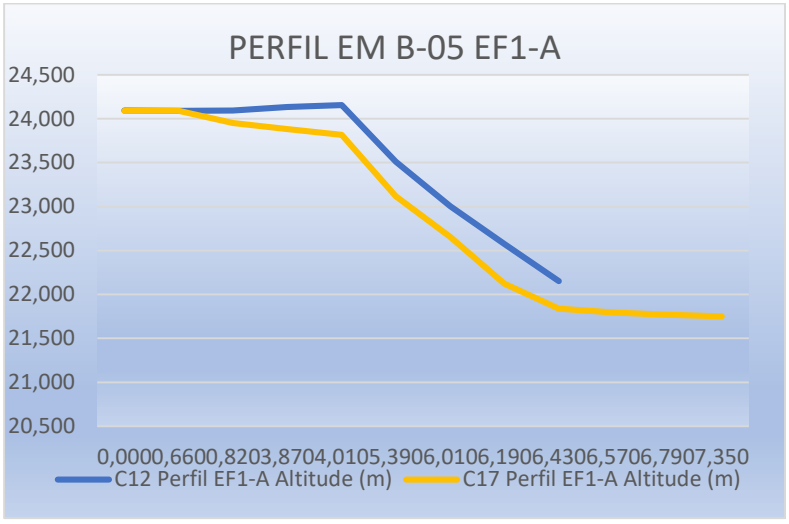

PERFIL EM B-05 EF1
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
0,000 0,730 0,830 4,580 4,890 4,990 5,450 5,730 6,010 6,360 6,620 6,970
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

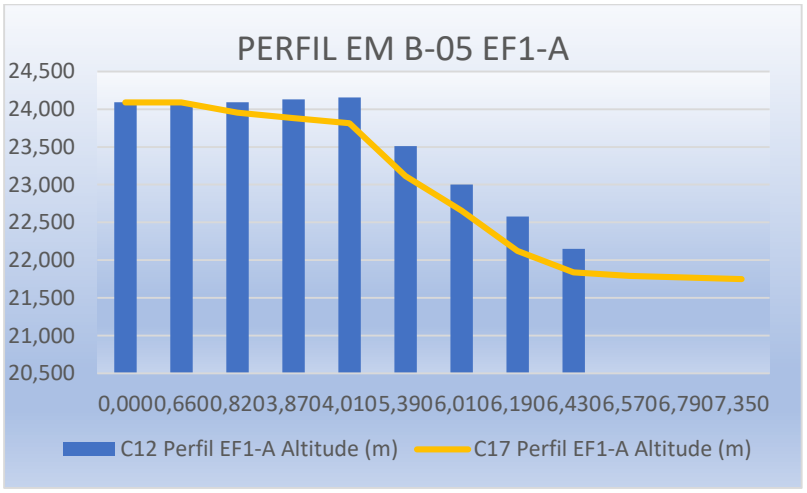

PERFIL EM B-05 EF1
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
0,000 0,730 0,830 4,580 4,890 4,990 5,450 5,730 6,010 6,360 6,620 6,970
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

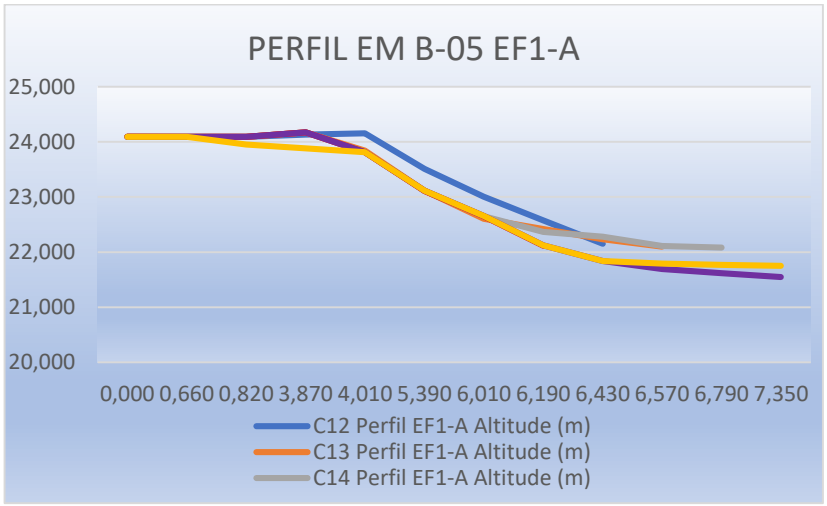

PERFIL EM B-05 EF1
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
0,000 0,730 0,830 4,580 4,890 4,990 5,450 5,730 6,010 6,360 6,620 6,970
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.7.2 PERFIL EM B-05 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS, C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
24,092	0,000	24,095	0,000	24,092	0,000	24,093	0,000	24,090	0,000	24,090	0,000	-0,002
24,089	0,660	24,089	0,660	24,089	0,660	24,089	0,660	24,089	0,660	24,089	0,660	0,000
24,093	0,820	24,093	0,820	24,090	0,820	24,091	0,820	24,093	0,820	23,952	0,820	-0,141
24,132	3,870	24,17	3,870	24,175	3,870	24,174	3,870	24,171	3,870	23,883	3,870	-0,249
24,157	4,010	23,842	4,010	23,812	4,010	23,813	4,010	23,815	4,010	23,815	4,010	-0,342
23,51	5,390	23,115	5,390	23,110	5,390	23,111	5,390	23,116	5,390	23,116	5,390	-0,394
23,003	6,010	22,603	6,010	22,652	6,010	22,654	6,010	22,655	6,010	22,655	6,010	-0,348
22,576	6,190	22,417	6,190	22,366	6,190	22,120	6,190	22,124	6,190	22,124	6,190	-0,452
22,150	6,430	22,231	6,430	22,280	6,430			21,837	6,430	21,837	6,430	-0,313
		22,100	6,570	22,109	6,570			21,693	6,570	21,793	6,570	
				22,080	6,790			21,621	6,790	21,771	6,790	
								21,550	8,340	21,750	7,350	

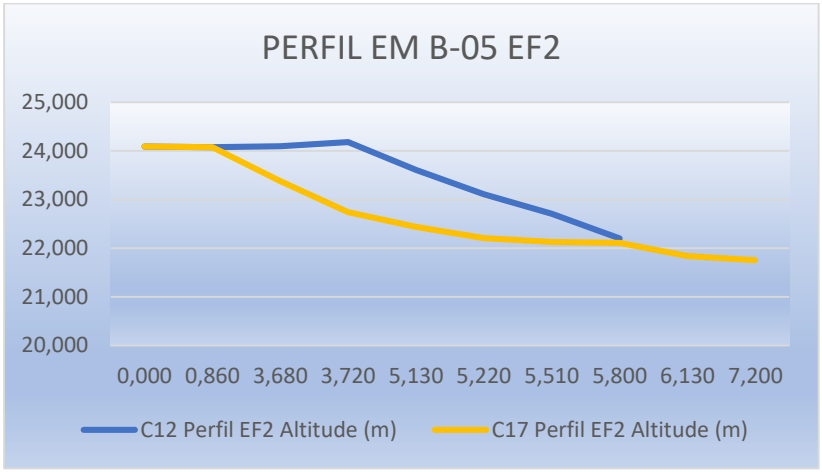

PERFIL EM B-05 EF1-A
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
21,500
21,000
20,500
0,0000,6600,8203,8704,0105,3906,0106,1906,4306,5706,7907,350
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

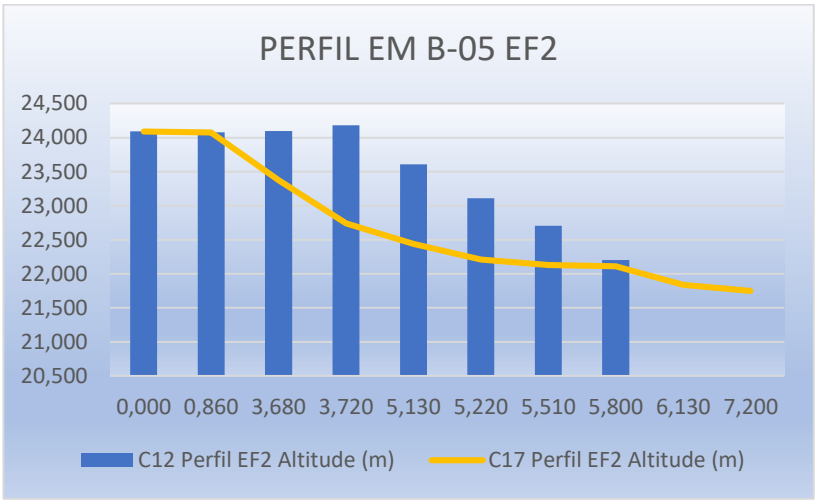

PERFIL EM B-05 EF1-A
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
21,500
21,000
20,500
0,0000,6600,8203,8704,0105,3906,0106,1906,4306,5706,7907,350
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

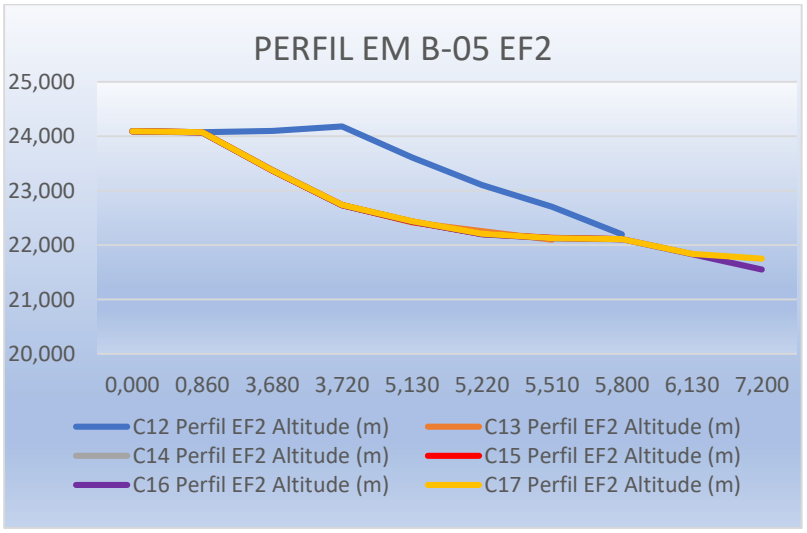

PERFIL EM B-05 EF1-A
25,000
24,000
23,000
22,000
21,000
20,000
0,000 0,660 0,820 3,870 4,010 5,390 6,010 6,190 6,430 6,570 6,790 7,350
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.7.3 PERFIL EM B-05 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
24,091	0,000	24,092	0,000	24,091	0,000	24,092	0,000	24,094	0,000	24,090	0,000	-0,001
24,077	0,860	24,077	0,860	24,075	0,860	24,073	0,860	24,070	0,860	24,075	0,860	-0,002
24,098	3,680	23,379	3,680	23,375	3,680	23,370	3,680	23,372	3,680	23,377	3,680	-0,721
24,182	3,720	22,739	3,720	22,735	3,720	22,736	3,720	22,735	3,720	22,739	3,720	-1,443
23,607	5,130	22,419	5,130	22,435	5,130	22,430	5,130	22,433	5,130	22,437	5,130	-1,170
23,107	5,220	22,259	5,220	22,207	5,220	22,205	5,220	22,201	5,220	22,209	5,220	-0,898
22,707	5,510	22,100	5,510	22,130	5,510	22,132	5,510	22,130	5,510	22,128	5,510	-0,579
22,200	5,840			22,102	5,840	22,112	5,800	22,111	5,800	22,109	5,800	-0,091
				22,080	6,130			21,831	6,130	21,837	6,130	
								21,550	8,710	21,750	7,200	

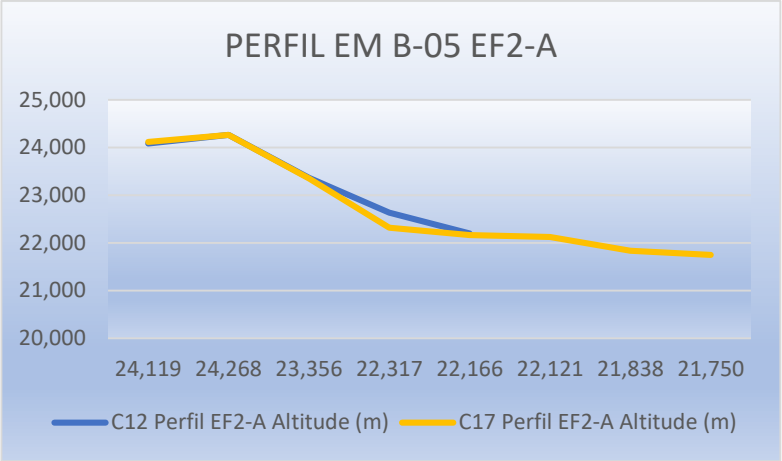

PERFIL EM B-05 EF2
25,000
24,000
23,000
22,000
21,000
20,000
0,000 0,860 3,680 3,720 5,130 5,220 5,510 5,800 6,130 7,200
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

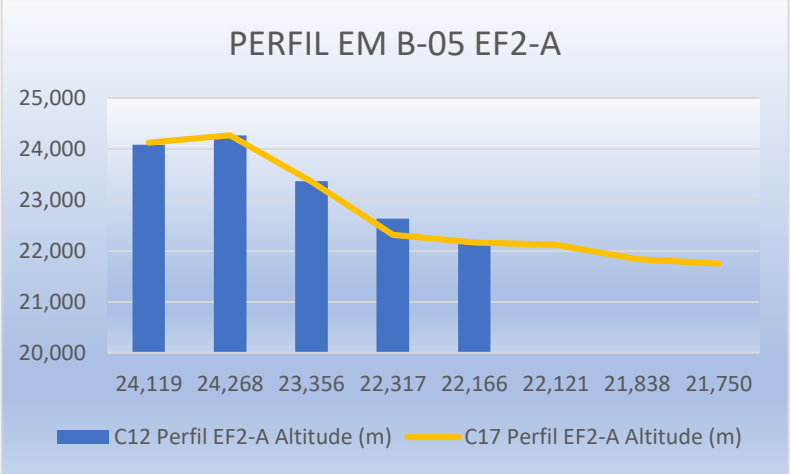

PERFIL EM B-05 EF2
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
21,500
21,000
20,500
0,000 0,860 3,680 3,720 5,130 5,220 5,510 5,800 6,130 7,200
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

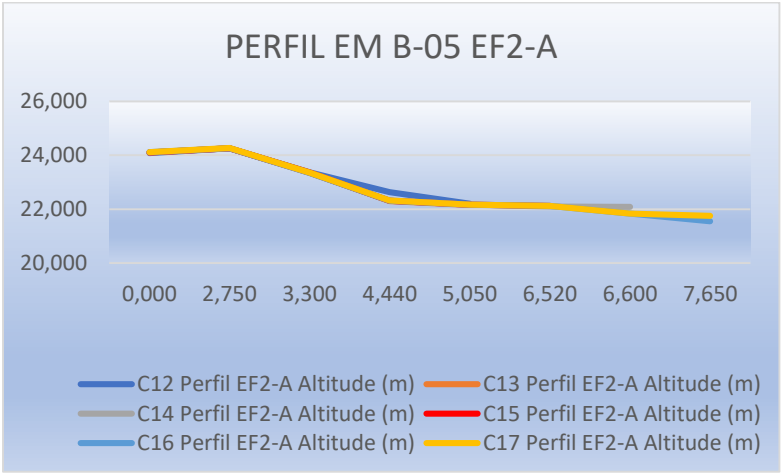

PERFIL EM B-05 EF2
25,000
24,000
23,000
22,000
21,000
20,000
0,000 0,860 3,680 3,720 5,130 5,220 5,510 5,800 6,130 7,200
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.7.4 PERFIL EM B-05 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
24,083	0,000	24,109	0,000	24,110	0,000	24,112	0,000	24,114	0,000	24,119	0,000	0,036
24,265	2,750	24,266	2,750	24,264	2,750	24,260	2,750	24,262	2,750	24,268	2,750	0,003
23,368	3,300	23,368	3,300	23,351	3,300	23,353	3,300	23,351	3,300	23,356	3,300	-0,012
22,631	4,440	22,300	4,440	22,317	4,440	22,312	4,440	22,313	4,440	22,317	4,440	-0,314
22,200	5,050	22,156	5,050	22,163	5,050	22,166	5,050	22,163	5,050	22,166	5,050	-0,034
		22,121	6,520	22,100	6,520	22,120	6,520	22,125	6,520	22,121	6,520	
		22,100	6,560	22,080	6,590			21,835	6,600	21,838	6,600	
								21,550	8,600	21,750	7,650	

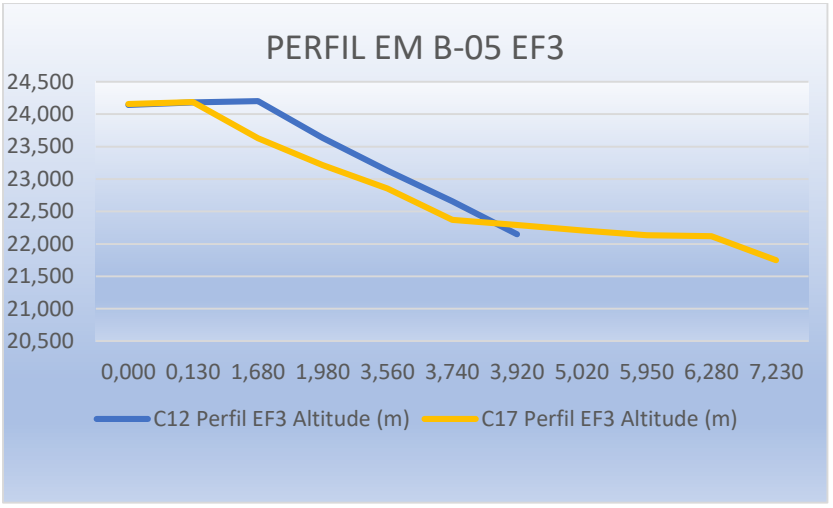

PERFIL EM B-05 EF2-A
25,000
24,000
23,000
22,000
21,000
20,000
24,119 24,268 23,356 22,317 22,166 22,121 21,838 21,750
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

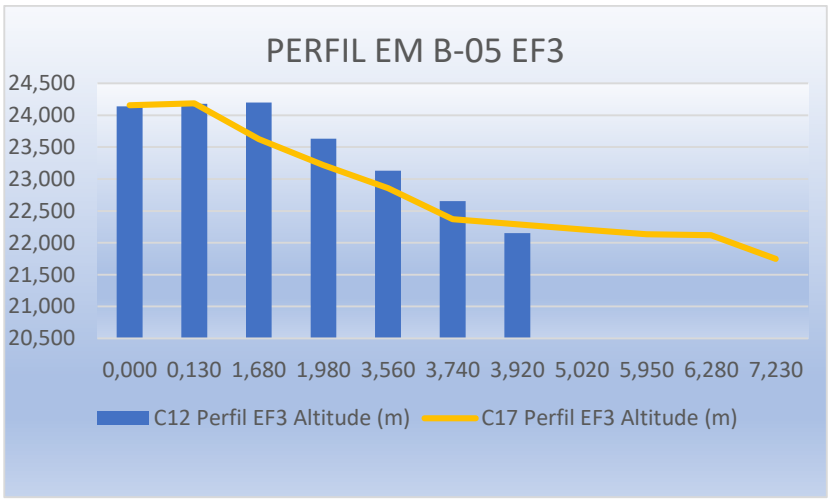

PERFIL EM B-05 EF2-A
25,000
24,000
23,000
22,000
21,000
20,000
24,119 24,268 23,356 22,317 22,166 22,121 21,838 21,750
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

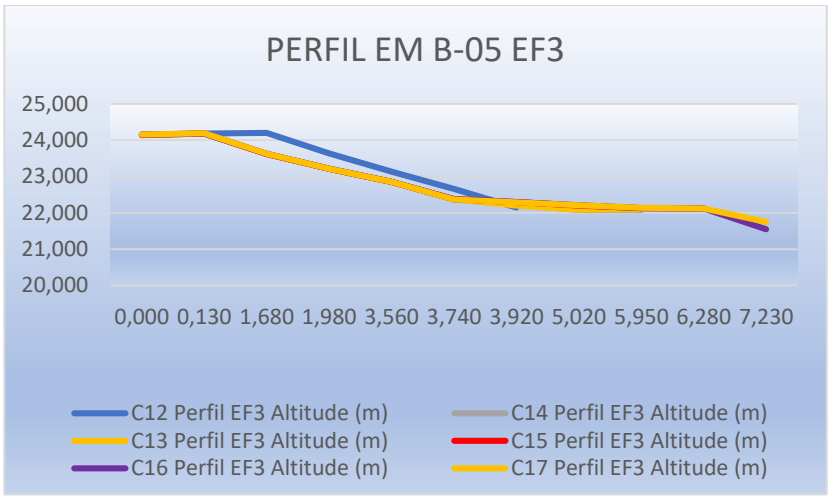

PERFIL EM B-05 EF2-A
26,000
24,000
22,000
20,000
0,000 2,750 3,300 4,440 5,050 6,520 6,600 7,650
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.7.5 P ERFIL EM B-05 EF3 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
24,141	0,000	24,149	0,000	24,152	0,000	24,150	0,000	24,152	0,000	24,155	0,000	0,014
24,181	0,130	24,183	0,130	24,180	0,130	24,183	0,130	24,181	0,130	24,189	0,130	0,008
24,202	1,680	23,621	1,680	23,622	1,680	23,620	1,680	23,623	1,680	23,627	1,680	-0,575
23,635	1,980	23,211	1,980	23,215	1,980	23,211	1,980	23,212	1,980	23,216	1,980	-0,419
23,132	3,560	22,853	3,560	22,854	3,560	22,852	3,560	22,850	3,560	22,855	3,560	-0,277
22,656	3,740	22,376	3,740	22,370	3,740	22,373	3,740	22,375	3,740	22,371	3,740	-0,285
22,150	3,920	22,198	3,920	22,232	3,920	22,293	3,920	22,296	3,920	22,290	3,920	0,140
		22,088	5,020	22,076	5,020	22,201	5,020	22,205	5,020	22,209	5,020	
		22,100	5,850	22,080	5,950	22,133	5,950	22,130	5,950	22,134	5,950	
						22,120	6,280	22,124	6,280	22,120	6,280	
								21,550	8,380	21,750	7,230	


PERFIL EM B-05 EF3
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
21,500
21,000
20,500
0,000 0,130 1,680 1,980 3,560 3,740 3,920 5,020 5,950 6,280 7,230
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-05 EF3
24,500
24,000
23,500
23,000
22,500
22,000
21,500
21,000
20,500
0,000 0,130 1,680 1,980 3,560 3,740 3,920 5,020 5,950 6,280 7,230
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-05 EF3
25,000
24,000
23,000
22,000
21,000
20,000
0,000 0,130 1,680 1,980 3,560 3,740 3,920 5,020 5,950 6,280 7,230
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.8 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-09

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM B-09
MUNICÍPIO / ESTADO	PORTO REAL DO COLÉGIO / AL
LONGITUDE	30° 48’ 01,16” W
LATITUDE	10° 12’ 41,85”S
ALTITUDE	[17m]

A estação de monitoramento em B-09 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1ª, EF-2, EF2-A EF-3.

CAMPANHA 12 – 11/06/2020

CAMPANHA 13 – 13/04/2021

CAMPANHA 14 – 14/05/2021

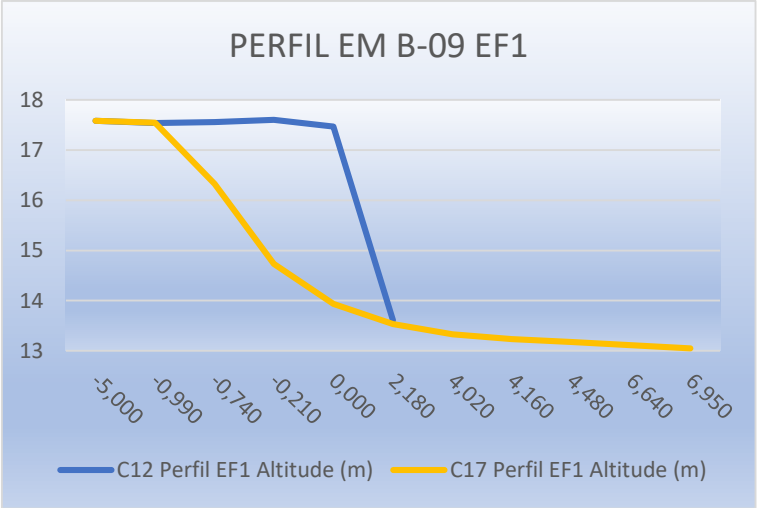
CAMPANHA 15 – 08/06/2021

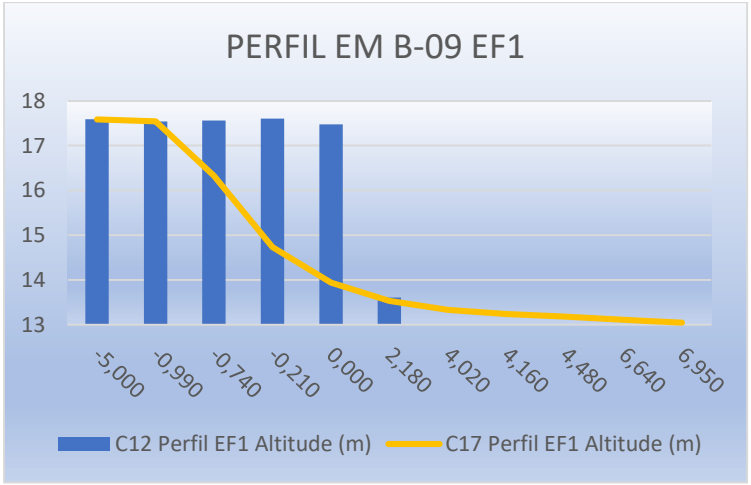
CAMPANHA 16 – 09/07/2021

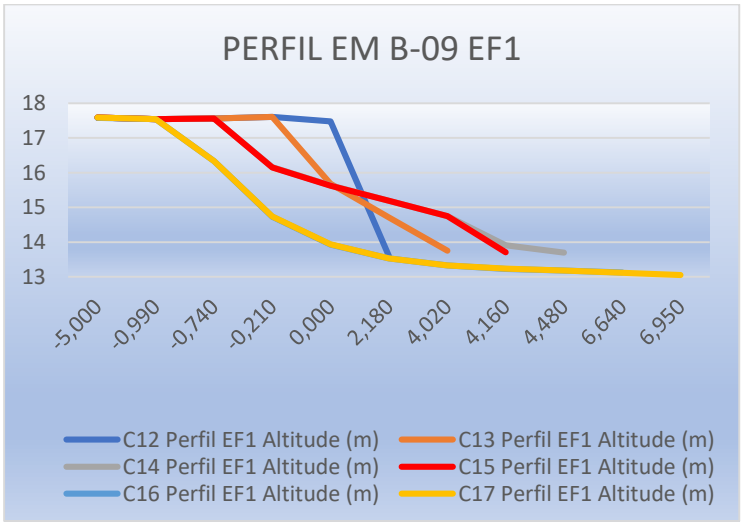
CAMPANHA 17 – 03/08/2021

4.1.8.1 PERFIL EM B-09 EF1 – COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (Quadro e Gráfico)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
17,587	-5,00	17,587	-5,00	17,587	-5,00	17,585	-5,00	17,581	-5,00	17,587	-5,00	0,000
17,541	-0,99	17,541	-0,99	17,541	-0,99	17,541	-0,99	17,541	-0,99	17,545	-0,99	0,004
17,558	-0,74	17,558	-0,74	17,558	-0,74	17,556	-0,74	16,335	-0,74	16,33	-0,74	-1,228
17,606	-0,210	17,606	-0,210	16,154	-0,210	16,151	-0,210	14,732	-0,210	14,736	-0,210	-2,870
17,472	0,000	15,678	0,000	15,629	0,000	15,627	0,000	13,931	0,000	13,937	0,000	-3,535
13,610	2,180	14,714	2,180	15,190	2,180	15,192	2,180	13,530	2,180	13,535	2,180	-0,075
		13,750	4,020	14,751	4,020	14,753	4,020	13,330	4,020	13,331	4,020	
				13,911	4,160	13,710	4,160	13,230	4,160	13,236	4,160	
				13,700	4,840			13,180	4,480	13,179	4,480	
								13,130	6,640	13,114	6,640	
										13,050	6,950	

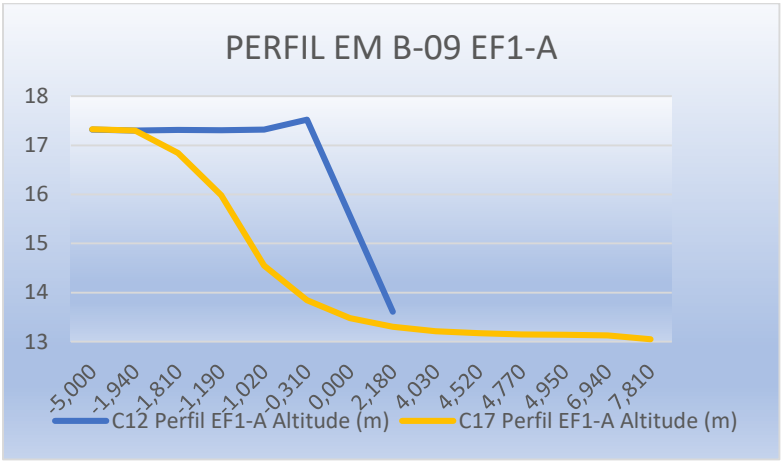

PERFIL EM B-09 EF1
18
17
16
15
14
13
-5,000
-0,990
-0,740
-0,210
0,000
2,180
4,020
4,160
4,480
6,640
6,950
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

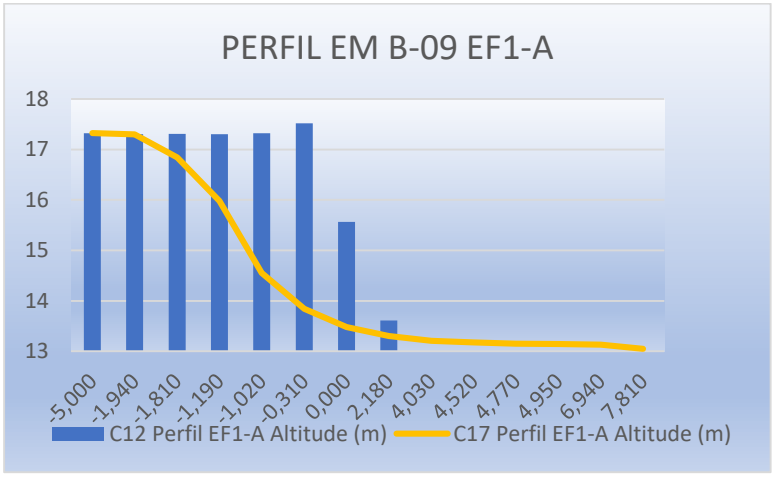

PERFIL EM B-09 EF1
18
17
16
15
14
13
-5,000
-0,990
-0,740
-0,210
0,000
2,180
4,020
4,160
4,480
6,640
6,950
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

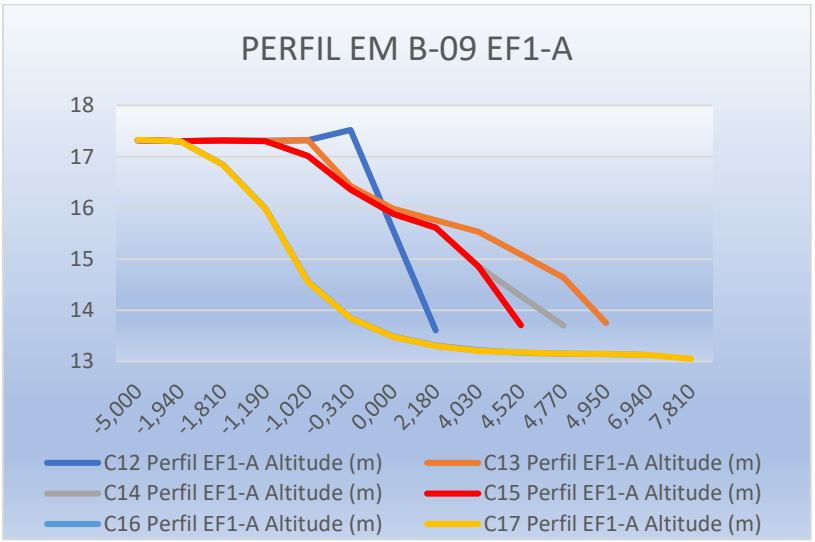

PERFIL EM B-09 EF1
18
17
16
15
14
13
-5,000
-0,990
-0,740
-0,210
0,000
2,180
4,020
4,160
4,480
6,640
6,950
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.8.2 PERFIL EM B-09 EF1A – COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
17,322	-5,00	17,322	-5,00	17,322	-5,00	17,320	-5,00	17,323	-5,00	17,327	-5,00	0,005
17,300	-1,94	17,300	-1,94	17,300	-1,94	17,300	-1,94	17,300	-1,94	17,301	-1,94	0,001
17,311	-1,81	17,311	-1,81	17,311	-1,81	17,311	-1,81	16,846	-1,81	16,841	-1,81	-0,470
17,305	-1,190	17,305	-1,190	17,305	-1,190	17,302	-1,190	15,988	-1,190	15,982	-1,190	-1,323
17,321	-1,020	17,321	-1,020	17,010	-1,020	17,012	-1,020	14,559	-1,020	14,552	-1,020	-2,769
17,520	-0,310	16,428	-0,310	16,357	-0,310	16,355	-0,310	13,844	-0,310	13,846	-0,310	-3,674
15,565	0,000	15,981	0,000	15,883	0,000	15,881	0,000	13,487	0,000	13,481	0,000	-2,084
13,610	2,180	15,758	2,180	15,611	2,180	15,613	2,180	13,308	2,180	13,302	2,180	-0,308
		15,535	4,030	14,858	4,030	14,856	4,030	13,219	4,030	13,211	4,030	
		15,088	4,520	14,279	4,520	13,710	4,520	13,174	4,520	13,178	4,520	
		14,642	4,770	13,700	4,770			13,152	4,770	13,152	4,770	
		13,750	4,950					13,144	4,950	13,144	4,950	
								13,130	6,940	13,130	6,940	
										13,050	7,810	

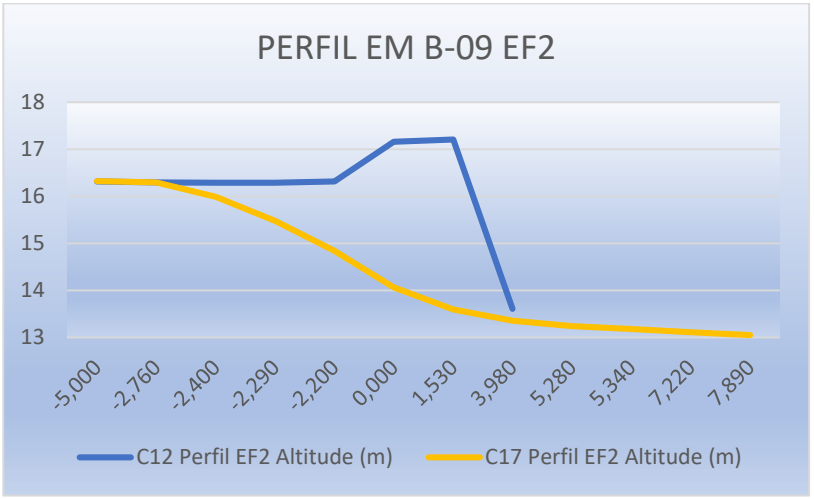

PERFIL EM B-09 EF1-A
18
17
16
15
14
13
-5,000
-1,940
-1,810
-1,190
-1,020
-0,310
0,000
2,180
4,030
4,520
4,770
4,950
6,940
7,810
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

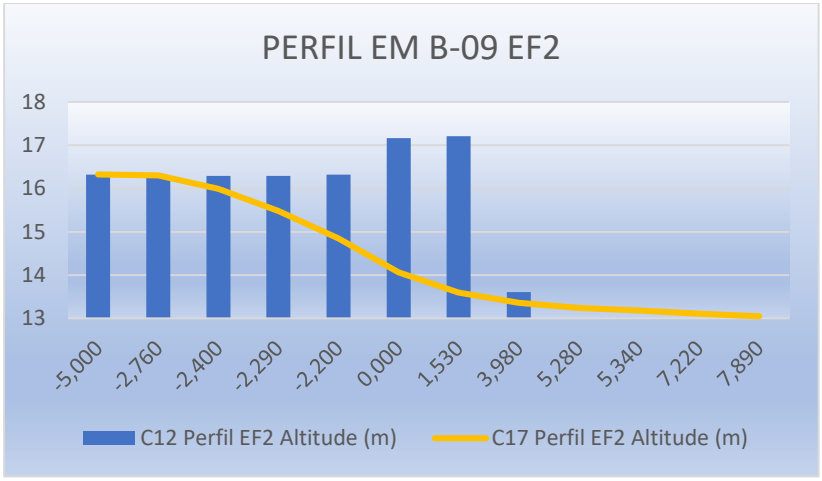

PERFIL EM B-09 EF1-A
18
17
16
15
14
13
-5,000
-1,940
-1,810
-1,190
-1,020
-0,310
0,000
2,180
4,030
4,520
4,770
4,950
6,940
7,810
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

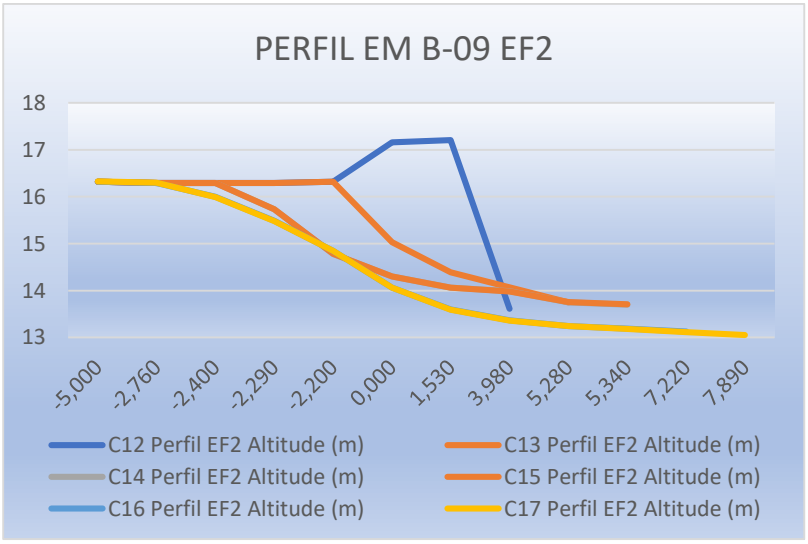

PERFIL EM B-09 EF1-A
18
17
16
15
14
13
-5,000
-1,940
-1,810
-1,190
-1,020
-0,310
0,000
2,180
4,030
4,520
4,770
4,950
6,940
7,810
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.8.3 PERFIL EM B-09 EF2 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
16,321	-5,000	16,321	-5,000	16,321	-5,000	16,322	-5,000	16,320	-5,000	16,324	-5,000	0,003
16,296	-2,760	16,296	-2,760	16,296	-2,760	16,296	-2,760	16,296	-2,760	16,299	-2,760	0,003
16,291	-2,400	16,291	-2,400	16,291	-2,400	16,29	-2,400	15,998	-2,400	15,994	-2,400	-0,297
16,291	-2,290	16,291	-2,290	15,736	-2,290	15,734	-2,290	15,489	-2,290	15,481	-2,290	-0,810
16,318	-2,200	16,318	-2,200	14,780	-2,200	14,783	-2,200	14,847	-2,200	14,844	-2,200	-1,474
17,162	0,000	15,034	0,000	14,302	0,000	14,300	0,000	14,066	0,000	14,064	0,000	-3,098
17,210	1,530	14,392	1,530	14,063	1,530	14,065	1,530	13,598	1,530	13,594	1,530	-3,616
13,610	3,980	14,071	3,980	13,988	3,980	13,984	3,980	13,364	3,980	13,361	3,980	-0,249
		13,750	5,280	13,751	5,280	13,756	5,280	13,247	5,280	13,242	5,280	
				13,700	5,340	13,710	5,340	13,188	5,340	13,180	5,340	
								13,130	7,220	13,112	7,220	
										13,050	7,890	

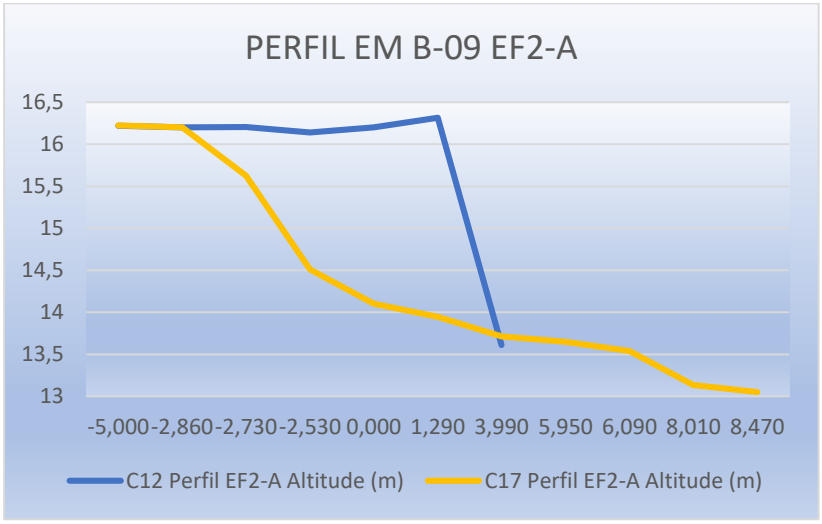

PERFIL EM B-09 EF2
18
17
16
15
14
13
-5,000
-2,760
-2,400
-2,290
-2,200
0,000
1,530
3,980
5,280
5,340
7,220
7,890
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

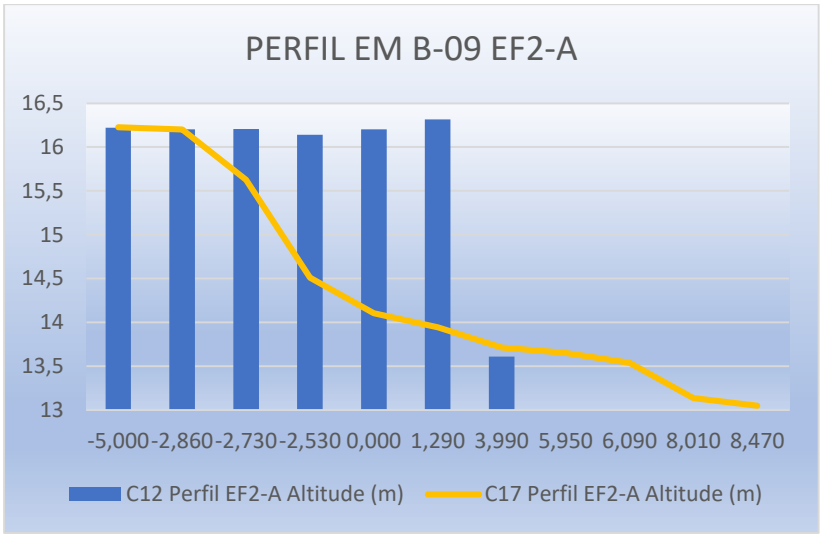

PERFIL EM B-09 EF2
18
17
16
15
14
13
-5,000
-2,760
-2,400
-2,290
-2,200
0,000
1,530
3,980
5,280
5,340
7,220
7,890
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

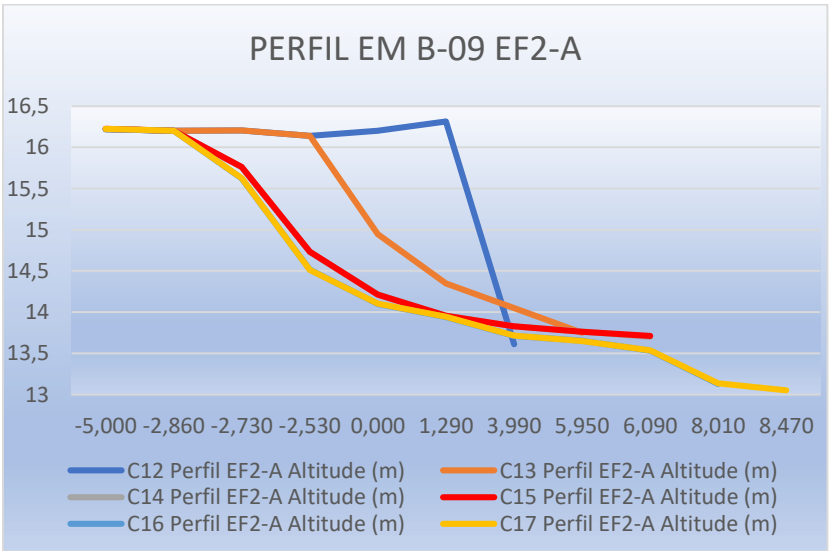

PERFIL EM B-09 EF2
18
17
16
15
14
13
-5,000
-2,760
-2,400
-2,290
-2,200
0,000
1,530
3,980
5,280
5,340
7,220
7,890
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.8.4 PERFIL EM B-09 EF2a - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
16,22	-5,000	16,22	-5,000	16,22	-5,000	16,223	-5,000	16,22	-5,000	16,225	-5,000	0,005
16,201	-2,860	16,201	-2,860	16,201	-2,860	16,200	-2,860	16,202	-2,860	16,200	-2,860	-0,001
16,207	-2,730	16,207	-2,730	15,760	-2,730	15,763	-2,730	15,621	-2,730	15,626	-2,730	-0,581
16,140	-2,530	16,140	-2,530	14,730	-2,530	14,732	-2,530	14,514	-2,530	14,511	-2,530	-1,629
16,201	0,000	14,945	0,000	14,215	0,000	14,212	0,000	14,100	0,000	14,104	0,000	-2,097
16,315	1,290	14,347	1,290	13,957	1,290	13,955	1,290	13,941	1,290	13,945	1,290	-2,370
13,610	3,990	14,048	3,990	13,828	3,990	13,829	3,990	13,711	3,990	13,714	3,990	0,104
		13,750	5,950	13,764	5,950	13,760	5,950	13,654	5,950	13,650	5,950	
				13,700	6,090	13,710	6,090	13,533	6,090	13,537	6,090	
								13,130	8,010	13,136	8,010	
										13,050	8,470	

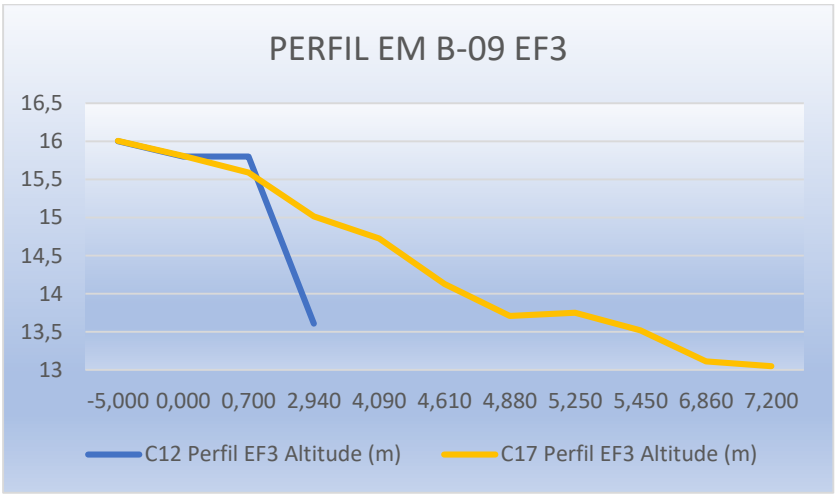

PERFIL EM B-09 EF2-A
16,5
16
15,5
15
14,5
14
13,5
13
-5,000 -2,860 -2,730 -2,530 0,000 1,290 3,990 5,950 6,090 8,010 8,470
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

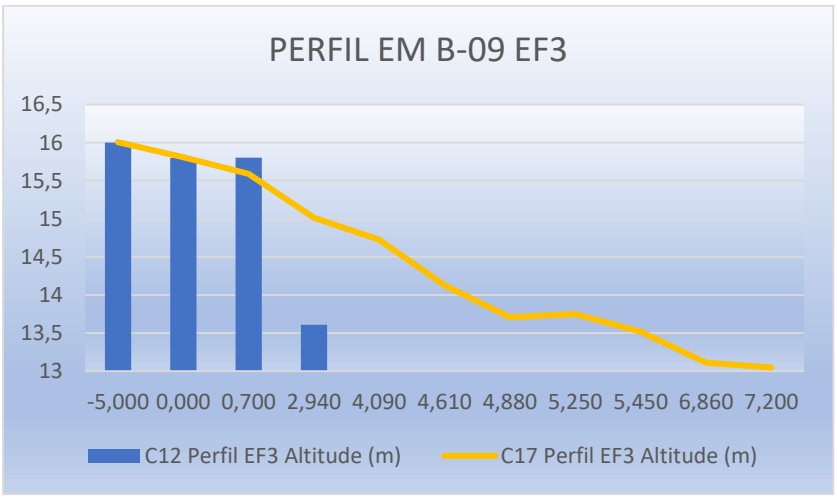

PERFIL EM B-09 EF2-A
16,5
16
15,5
15
14,5
14
13,5
13
-5,000 -2,860 -2,730 -2,530 0,000 1,290 3,990 5,950 6,090 8,010 8,470
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

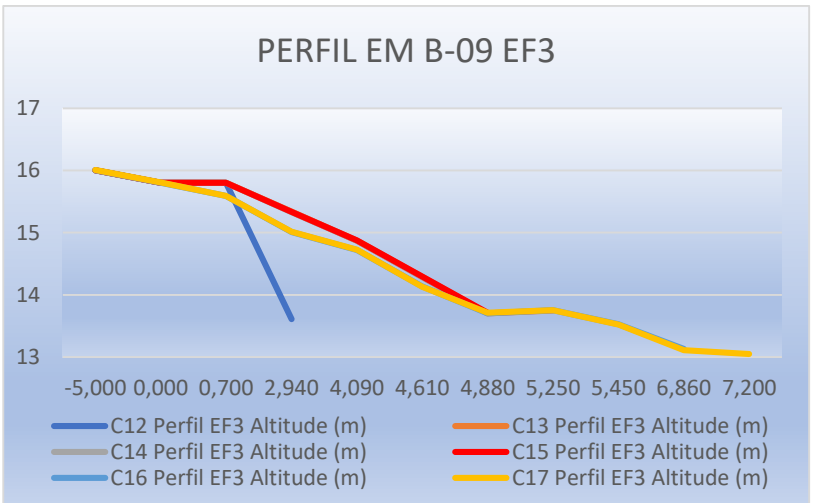

PERFIL EM B-09 EF2-A
16,5
16
15,5
15
14,5
14
13,5
13
-5,000 -2,860 -2,730 -2,530 0,000 1,290 3,990 5,950 6,090 8,010 8,470
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.8.5 PERFIL EM B-09 EF3 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
16,002	-5,000	16,002	-5,000	16,002	-5,000	16,005	-5,000	16,003	-5,000	16,007	-5,000	0,005
15,801	0,000	15,803	0,000	15,803	0,000	15,801	0,000	15,802	0,000	15,808	0,000	0,007
15,803	0,700	15,803	0,700	15,803	0,700	15,803	0,700	15,590	0,700	15,592	0,700	-0,211
13,610	2,940	15,337	2,940	15,330	2,940	15,332	2,940	15,011	2,940	15,016	2,940	1,406
		14,871	4,090	14,871	4,090	14,875	4,090	14,721	4,090	14,724	4,090	
		14,288	4,610	14,285	4,610	14,292	4,610	14,132	4,610	14,130	4,610	
		13,700	4,880	13,700	4,880	13,710	4,880	13,700	4,880	13,711	4,880	
		13,750	5,250					13,751	5,250	13,753	5,250	
								13,525	5,450	13,520	5,450	
								13,130	6,860	13,111	6,860	
										13,050	7,200	


PERFIL EM B-09 EF3
16,5
16
15,5
15
14,5
14
13,5
13
-5,000 0,000 0,700 2,940 4,090 4,610 4,880 5,250 5,450 6,860 7,200
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-09 EF3
16,5
16
15,5
15
14,5
14
13,5
13
-5,000 0,000 0,700 2,940 4,090 4,610 4,880 5,250 5,450 6,860 7,200
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-09 EF3
17
16
15
14
13
-5,000 0,000 0,700 2,940 4,090 4,610 4,880 5,250 5,450 6,860 7,200
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.9 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.1

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 5.1
MUNICÍPIO / ESTADO	PENEDINHO / AL
LONGITUDE	30° 29' 17,21" W
LATITUDE	10° 23' 51,47" S
ALTITUDE	[5,3m]

A estação de monitoramento em 5.1 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1A, EF-2, EF-2A, EF-3.

CAMPANHA 12 – 11/06/2020

CAMPANHA 13 – 12/04/2021

CAMPANHA 14 – 14/05/2021

CAMPANHA 15 – 08/06/2021

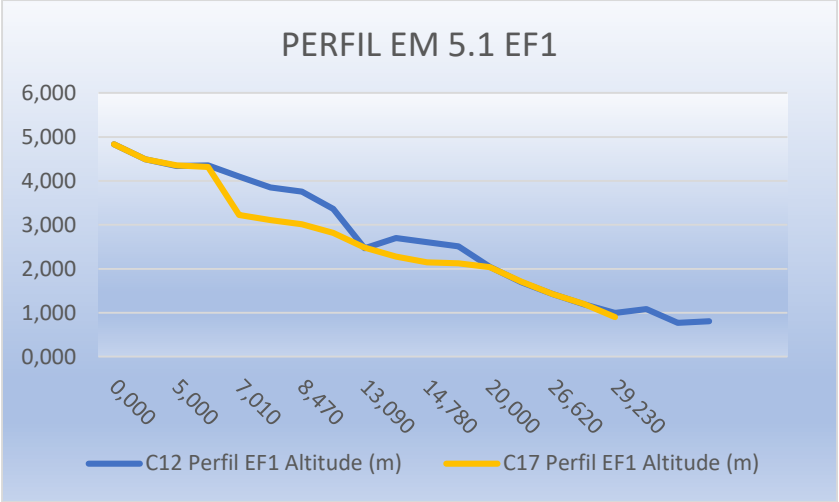
CAMPANHA 16 – 09/07/2021

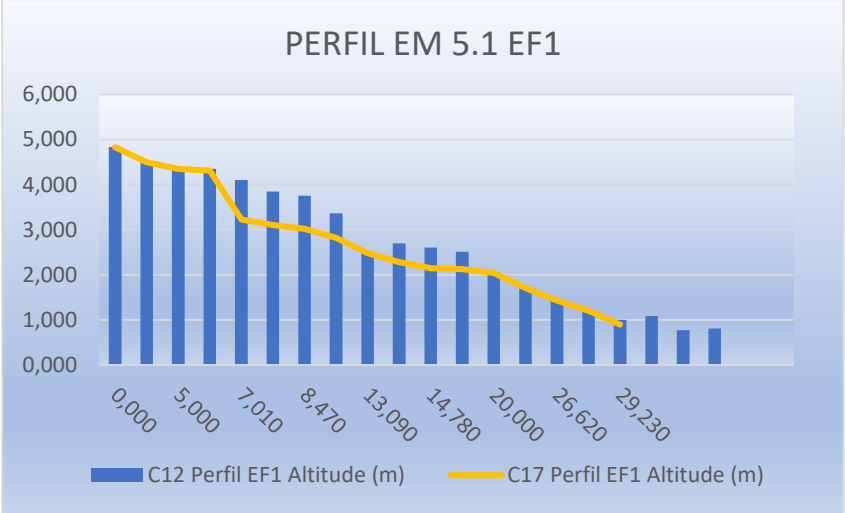
CAMPANHA 17 – 02/08/2021

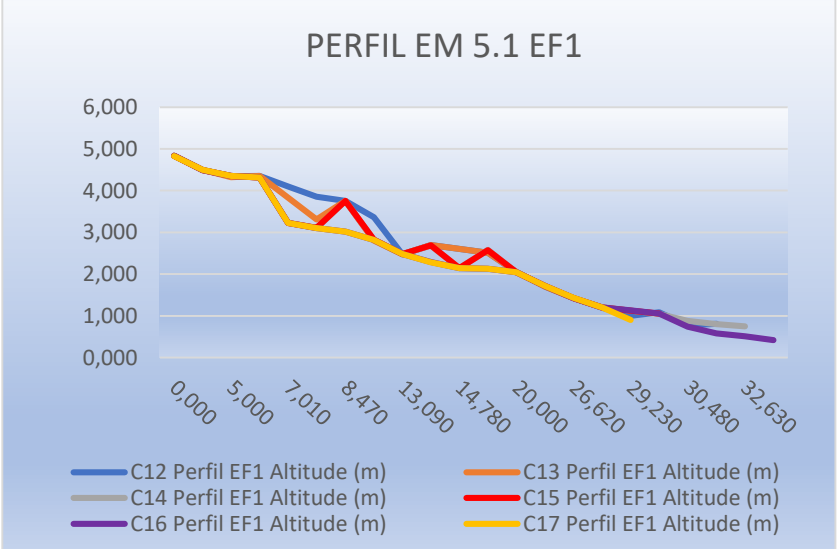
4.1.9.1 PERFIL EM 5.1 EF1 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
4,832	0,000	4,836	0,000	4,835	0,000	4,831	0,000	4,834	0,000	4,830	0,000	-0,002
4,494	4,130	4,494	4,130	4,490	4,130	4,492	4,130	4,490	4,130	4,494	4,130	0,000
4,340	5,000	4,322	5,000	4,352	5,000	4,353	5,000	4,355	5,000	4,351	5,000	0,011
4,352	5,200	4,352	5,200	4,316	5,200	4,313	5,200	4,314	5,200	4,316	5,200	-0,036
4,101	7,010	3,830	7,010	3,229	7,010	3,225	7,010	3,221	7,010	3,227	7,010	-0,874
3,850	7,260	3,307	7,260	3,102	7,260	3,106	7,260	3,102	7,260	3,105	7,260	-0,745
3,757	8,470	3,757	8,470	3,757	8,470	3,751	8,470	3,014	8,470	3,017	8,470	-0,740
3,364	10,000	2,805	10,000	2,820	10,000	2,825	10,000	2,820	10,000	2,819	10,000	-0,545
2,470	13,090	2,470	13,090	2,482	13,090	2,484	13,090	2,481	13,090	2,479	13,090	0,009
2,699	14,570	2,699	14,570	2,681	14,570	2,687	14,570	2,286	14,570	2,281	14,570	-0,418
2,606	14,780	2,606	14,780	2,143	14,780	2,140	14,780	2,142	14,780	2,146	14,780	-0,460
2,513	15,000	2,513	15,000	2,577	15,000	2,571	15,000	2,125	15,000	2,127	15,000	-0,386
2,048	20,000	2,048	20,000	2,044	20,000	2,045	20,000	2,047	20,000	2,041	20,000	-0,007
1,695	25,000	1,695	25,000	1,711	25,000	1,716	25,000	1,714	25,000	1,710	25,000	0,015
1,425	26,620	1,425	26,620	1,420	26,620	1,422	26,620	1,425	26,620	1,428	26,620	0,003
1,192	28,990	1,200	28,180	1,206	28,180	1,201	28,180	1,203	28,180	1,203	28,180	0,011
1,000	29,230			1,124	29,230	1,122	29,230	1,128	29,230	0,900	29,230	-0,100
1,087	29,440			1,043	29,440	1,055	29,440	1,054	29,440			
0,772	30,480			0,880	30,480			0,737	30,480			
0,810	31,170			0,800	31,170			0,578	31,170			
				0,750	32,630			0,511	32,630			

								0,420	34,420			


PERFIL EM 5.1 EF1
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
7,010
8,470
13,090
14,780
20,000
26,620
29,230
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

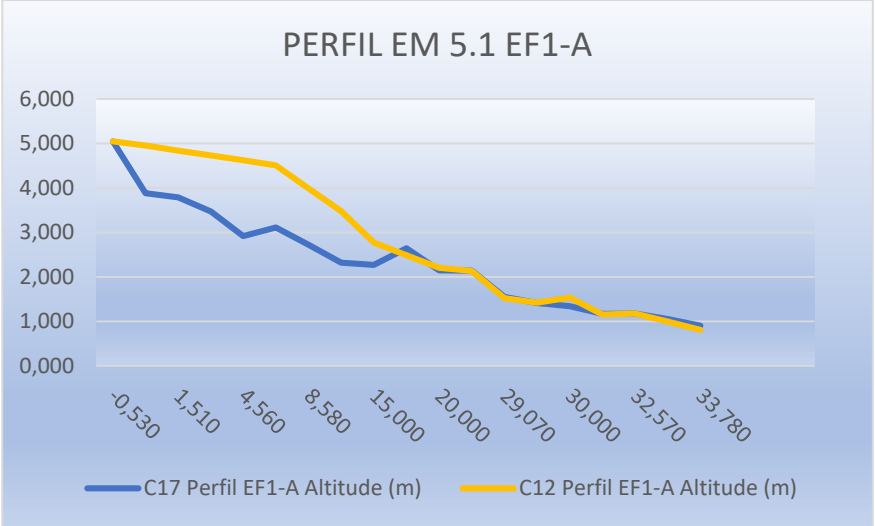

PERFIL EM 5.1 EF1
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
7,010
8,470
13,090
14,780
20,000
26,620
29,230
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

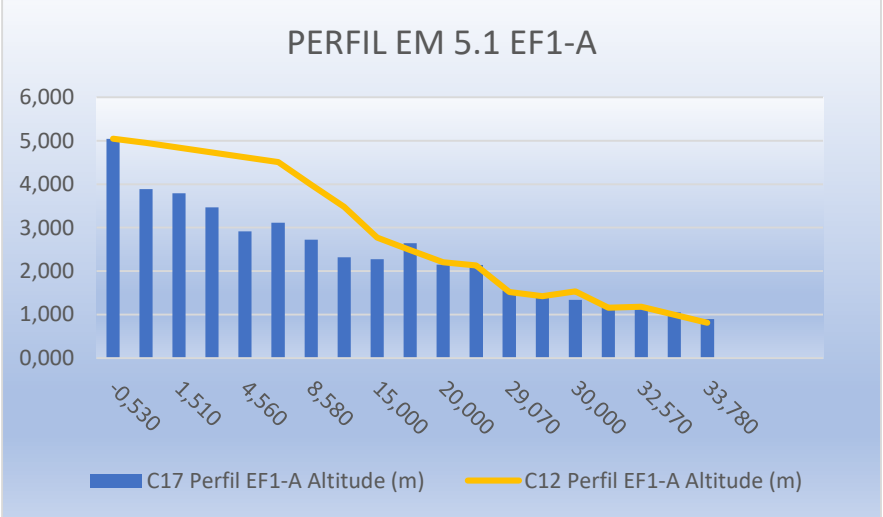

PERFIL EM 5.1 EF1
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
7,010
8,470
13,090
14,780
20,000
26,620
29,230
30,480
32,630
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

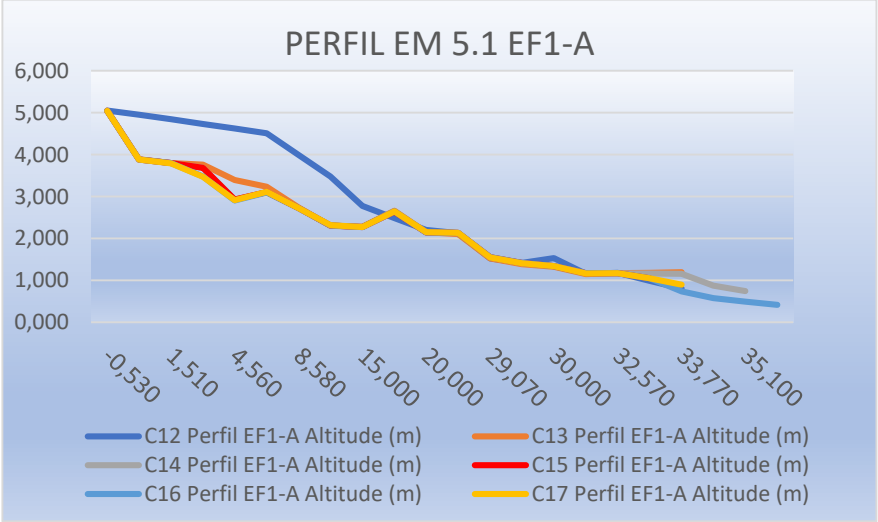
4.1.9.2 PERFIL EM 5.1 EF1A - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,048	-0,530	5,048	-0,530	5,044	-0,530	5,040	-0,530	5,040	-0,530	5,044	-0,530	-0,004
4,952	0,000	3,889	0,000	3,880	0,000	3,883	0,000	3,883	0,000	3,885	0,000	-1,067
4,842	1,510	3,798	1,510	3,798	1,510	3,798	1,510	3,798	1,510	3,790	1,510	-1,052
4,731	1,750	3,760	1,750	3,687	1,750	3,685	1,750	3,477	1,750	3,471	1,750	-1,260
4,620	4,560	3,395	4,560	2,928	4,560	2,926	4,560	2,910	4,560	2,916	4,560	-1,704
4,510	5,000	3,231	5,000	3,102	5,000	3,104	5,000	3,100	5,000	3,111	5,000	-1,399
3,990	8,580	2,736	8,580	2,721	8,580	2,720	8,580	2,720	8,580	2,723	8,580	-1,267
3,480	10,000	2,305	10,000	2,310	10,000	2,312	10,000	2,313	10,000	2,317	10,000	-1,163
2,774	15,000	2,283	15,000	2,270	15,000	2,273	15,000	2,270	15,000	2,272	15,000	-0,502
2,488	15,610	2,663	15,610	2,645	15,610	2,641	15,610	2,645	15,610	2,646	15,610	0,158
2,203	20,000	2,150	20,000	2,149	20,000	2,147	20,000	2,144	20,000	2,148	20,000	-0,055
2,131	25,000	2,105	25,000	2,130	25,000	2,135	25,000	2,136	25,000	2,139	25,000	0,008
1,522	29,070	1,526	29,070	1,550	29,070	1,554	29,070	1,555	29,070	1,552	29,070	0,030
1,422	29,280	1,391	29,280	1,410	29,280	1,417	29,280	1,415	29,280	1,414	29,280	-0,008
1,535	30,000	1,330	30,000	1,345	30,000	1,340	30,000	1,342	30,000	1,342	30,000	-0,193
1,156	32,130	1,153	32,130	1,175	32,130	1,177	32,130	1,174	32,130	1,170	32,130	0,014
1,179	32,570	1,177	32,570	1,170	32,570	1,172	32,570	1,175	32,570	1,177	32,570	-0,002
0,994	32,960	1,181	32,960	1,165	32,960	1,055	32,960	1,050	32,960	1,055	32,960	0,061

0,810	34,700	1,200	33,770	1,160	33,770			0,737	33,770	0,900	33,780	0,090
				0,880	34,700			0,578	34,700			
				0,750	35,100			0,499	35,100			
								0,420	37,720			

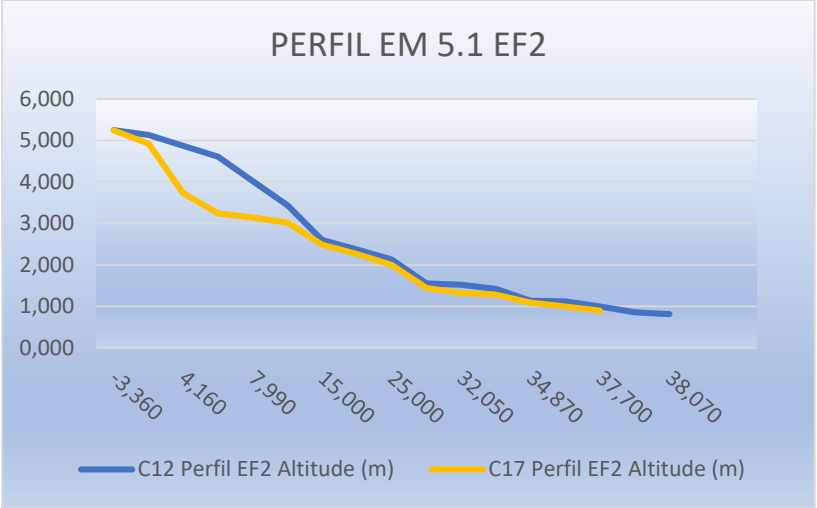

PERFIL EM 5.1 EF1-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-0,530
1,510
4,560
8,580
15,000
20,000
29,070
30,000
32,570
33,780
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)

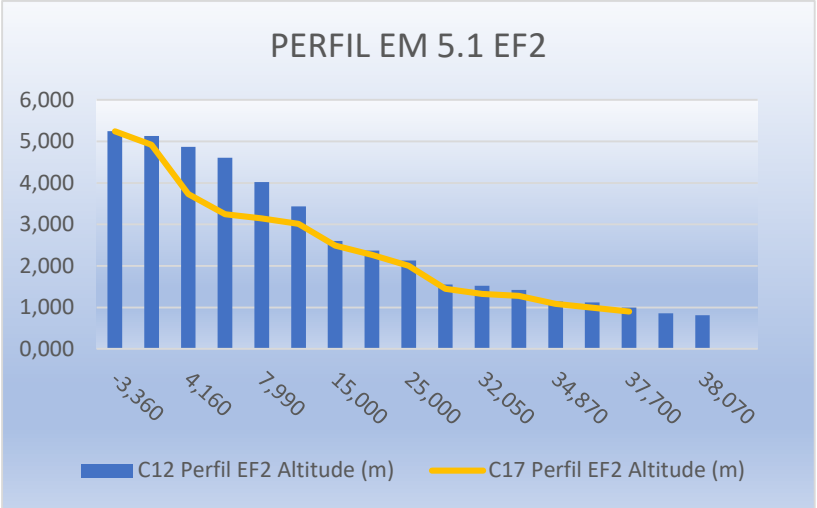

PERFIL EM 5.1 EF1-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-0,530
1,510
4,560
8,580
15,000
20,000
29,070
30,000
32,570
33,780
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)

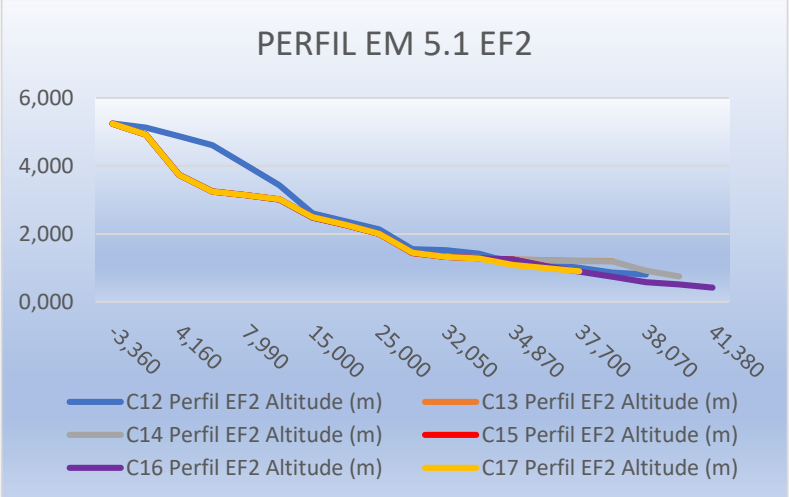

PERFIL EM 5.1 EF1-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-0,530
1,510
4,560
8,580
15,000
20,000
29,070
30,000
32,570
33,770
35,100
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.9.3 PERFIL EM 5.1 EF2 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,245	-3,360	5,245	-3,360	5,240	-3,360	5,243	-3,360	5,240	-3,360	5,242	-3,360	-0,005
5,130	0,000	4,920	0,000	4,925	0,000	4,922	0,000	4,924	0,000	4,921	0,000	-0,206
4,870	4,160	3,741	4,160	3,739	4,160	3,737	4,160	3,735	4,160	3,732	4,160	-1,135
4,611	5,000	3,250	5,000	3,249	5,000	3,246	5,000	3,241	5,000	3,244	5,000	-1,370
4,023	7,990	3,145	7,990	3,141	7,990	3,143	7,990	3,140	7,990	3,143	7,990	-0,883
3,435	10,000	3,011	10,000	3,016	10,000	3,014	10,000	3,011	10,000	3,017	10,000	-0,424
2,605	15,000	2,481	15,000	2,483	15,000	2,480	15,000	2,483	15,000	2,489	15,000	-0,122
2,370	20,000	2,265	20,000	2,262	20,000	2,260	20,000	2,262	20,000	2,266	20,000	-0,108
2,130	25,000	2,001	25,000	2,005	25,000	2,006	25,000	2,004	25,000	2,005	25,000	-0,126
1,552	30,000	1,441	30,000	1,445	30,000	1,441	30,000	1,444	30,000	1,446	30,000	-0,108
1,522	32,050	1,327	32,050	1,320	32,050	1,322	32,050	1,320	32,050	1,323	32,050	-0,202
1,421	32,120	1,298	32,120	1,289	32,120	1,287	32,120	1,285	32,120	1,281	32,120	-0,136
1,141	34,870	1,251	34,870	1,246	34,870	1,249	34,870	1,244	34,870	1,090	34,870	0,103
1,120	35,860	1,234	35,860	1,222	35,860	1,055	35,860	1,052	35,860	0,995	35,860	-0,068
0,999	37,700	1,213	37,700	1,205	37,700			0,894	37,700	0,900	37,700	-0,105
0,860	37,860	1,200	37,910	1,188	37,910			0,736	37,910			
0,810	38,070			0,922	38,070			0,578	38,070			
				0,750	39,140			0,512	39,140			
								0,420	41,380			

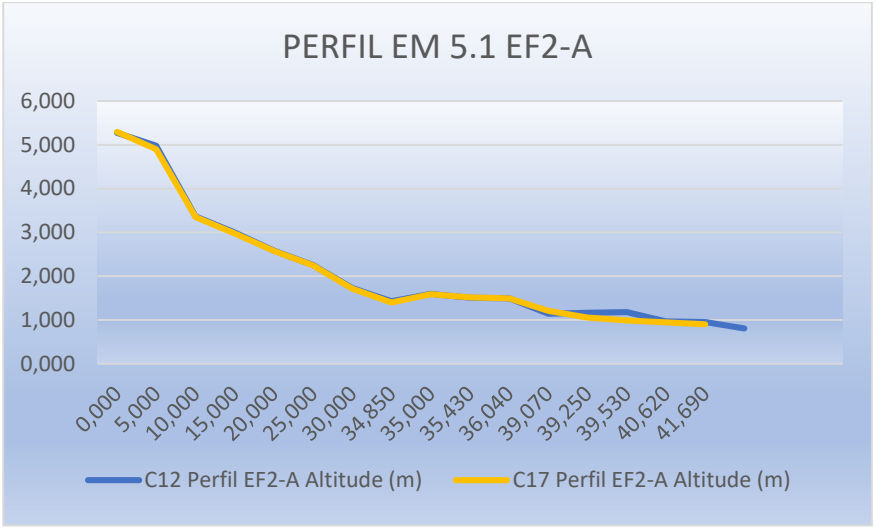

PERFIL EM 5.1 EF2
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-3,360
4,160
7,990
15,000
25,000
32,050
34,870
37,700
38,070
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

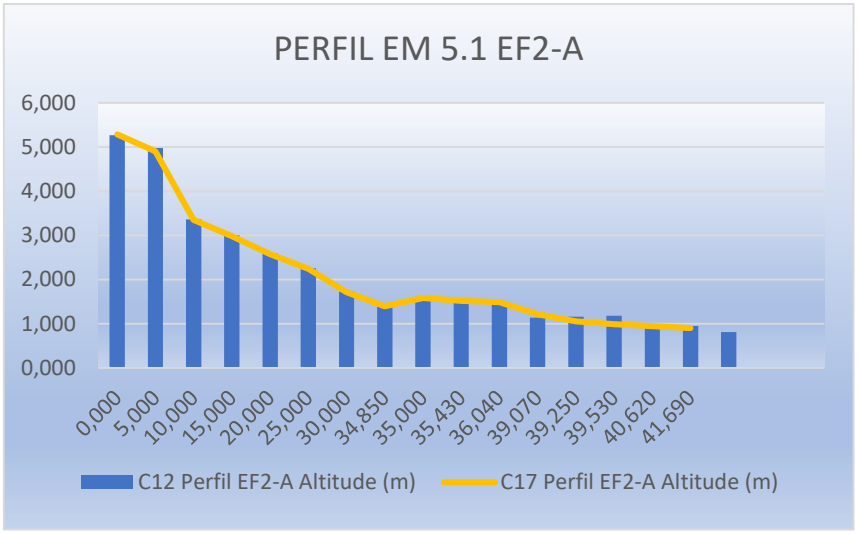

PERFIL EM 5.1 EF2
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-3,360
4,160
7,990
15,000
25,000
32,050
34,870
37,700
38,070
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

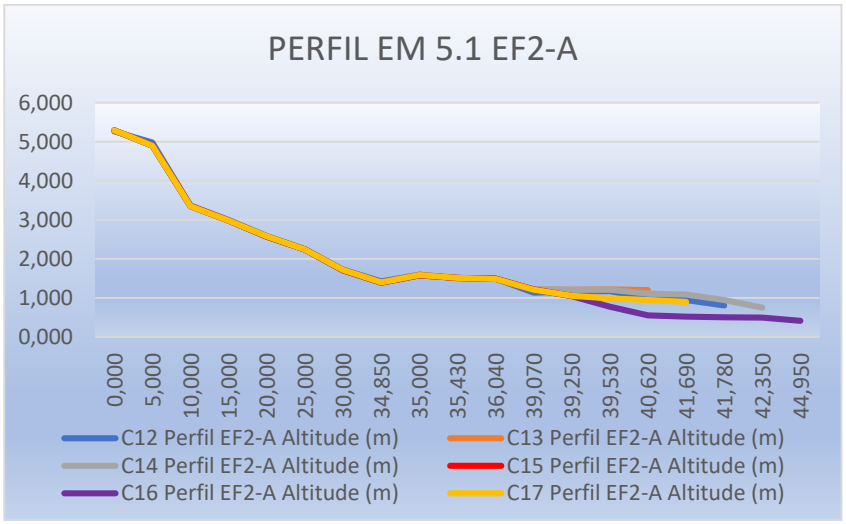

PERFIL EM 5.1 EF2
6,000
4,000
2,000
0,000
-3,360
4,160
7,990
15,000
25,000
32,050
34,870
37,700
38,070
41,380
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.9.4 PERFIL EM 5.1 EF2-A - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,271	0,000	5,291	0,000	5,294	0,000	5,292	0,000	5,294	0,000	5,291	0,000	0,020
4,982	5,000	4,902	5,000	4,900	5,000	4,903	5,000	4,900	5,000	4,902	5,000	-0,080
3,365	10,000	3,355	10,000	3,351	10,000	3,355	10,000	3,351	10,000	3,351	10,000	-0,014
3,000	15,000	2,988	15,000	2,985	15,000	2,980	15,000	2,982	15,000	2,980	15,000	-0,020
2,585	20,000	2,574	20,000	2,576	20,000	2,572	20,000	2,571	20,000	2,577	20,000	-0,008
2,256	25,000	2,242	25,000	2,240	25,000	2,243	25,000	2,241	25,000	2,246	25,000	-0,010
1,728	30,000	1,710	30,000	1,712	30,000	1,710	30,000	1,712	30,000	1,717	30,000	-0,011
1,427	34,850	1,390	34,850	1,395	34,850	1,396	34,850	1,394	34,850	1,396	34,850	-0,031
1,598	35,000	1,596	35,000	1,588	35,000	1,583	35,000	1,582	35,000	1,587	35,000	-0,011
1,510	35,430	1,514	35,430	1,511	35,430	1,515	35,430	1,512	35,430	1,516	35,430	0,006
1,495	36,040	1,490	36,040	1,493	36,040	1,495	36,040	1,491	36,040	1,493	36,040	-0,002
1,140	39,070	1,223	39,070	1,220	39,070	1,219	39,070	1,214	39,070	1,211	39,070	0,071
1,162	39,250	1,211	39,250	1,211	39,250	1,055	39,250	1,050	39,250	1,055	39,250	-0,107
1,179	39,530	1,217	39,530	1,215	39,530			0,776	39,530	0,989	39,530	-0,190
0,967	41,320	1,200	40,620	1,112	40,620			0,555	40,620	0,949	40,620	-0,018
0,951	41,690			1,088	41,690			0,520	41,690	0,900	41,690	-0,051
0,810	41,780			0,952	41,780			0,511	41,780			-0,810
				0,750	42,350			0,498	42,350			0,000
								0,420	44,950			

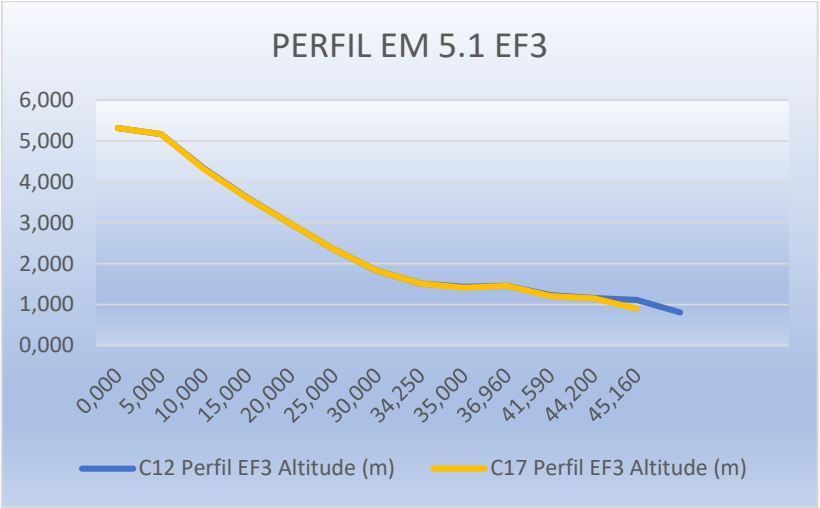

PERFIL EM 5.1 EF2-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
10,000
15,000
20,000
25,000
30,000
34,850
35,000
35,430
36,040
39,070
39,250
39,530
40,620
41,690
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

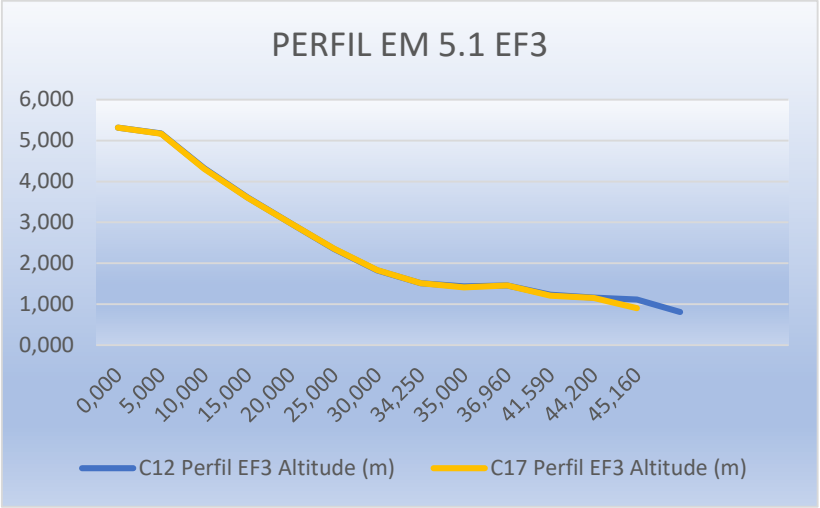

PERFIL EM 5.1 EF2-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
10,000
15,000
20,000
25,000
30,000
34,850
35,000
35,430
36,040
39,070
39,250
39,530
40,620
41,690
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

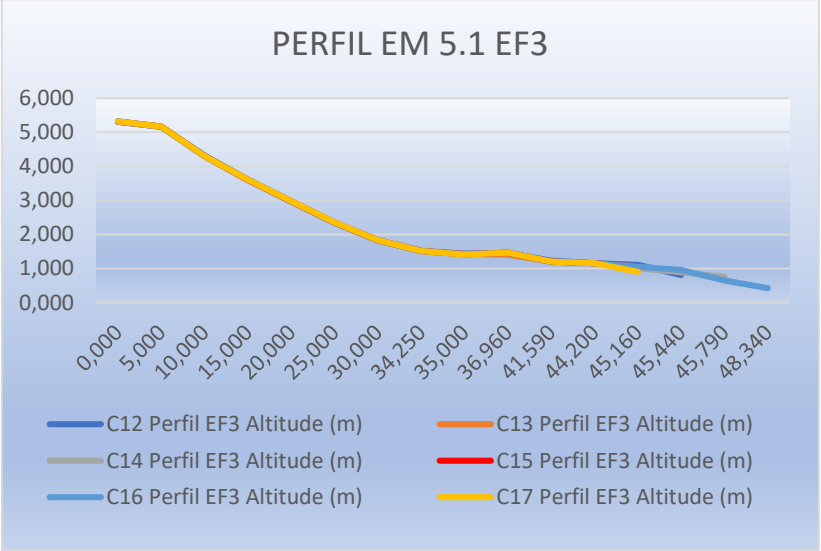

PERFIL EM 5.1 EF2-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
10,000
15,000
20,000
25,000
30,000
34,850
35,000
35,430
36,040
39,070
39,250
39,530
40,620
41,690
41,780
42,350
44,950
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.9.5 PERFIL EM 5.1 EF3 - COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,315	0,000	5,310	0,000	5,316	0,000	5,312	0,000	5,310	0,000	5,314	0,000	-0,001
5,170	5,000	5,168	5,000	5,160	5,000	5,163	5,000	5,161	5,000	5,164	5,000	-0,006
4,319	10,000	4,300	10,000	4,305	10,000	4,300	10,000	4,302	10,000	4,307	10,000	-0,012
3,610	15,000	3,602	15,000	3,606	15,000	3,602	15,000	3,603	15,000	3,605	15,000	-0,005
2,975	20,000	2,973	20,000	2,970	20,000	2,971	20,000	2,972	20,000	2,976	20,000	0,001
2,350	25,000	2,352	25,000	2,349	25,000	2,350	25,000	2,353	25,000	2,354	25,000	0,004
1,826	30,000	1,821	30,000	1,828	30,000	1,830	30,000	1,833	30,000	1,830	30,000	0,004
1,510	34,250	1,519	34,250	1,513	34,250	1,510	34,250	1,512	34,250	1,511	34,250	0,001
1,436	35,000	1,429	35,000	1,421	35,000	1,418	35,000	1,415	35,000	1,410	35,000	-0,026
1,460	36,960	1,410	36,960	1,470	36,960	1,468	36,960	1,462	36,960	1,462	36,960	0,002
1,231	41,890	1,200	41,590	1,205	41,590	1,200	41,590	1,203	41,590	1,206	41,590	-0,025
1,160	44,200			1,155	44,200	1,159	44,200	1,154	44,200	1,155	44,200	-0,005
1,111	45,160			1,001	45,160	1,055	45,160	1,049	45,160	0,900	45,160	-0,110
0,810	45,440			0,897	45,440			0,956	45,440			
				0,750	45,790			0,652	45,790			
								0,420	48,340			


PERFIL EM 5.1 EF3
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
10,000
15,000
20,000
25,000
30,000
34,250
35,000
36,960
41,590
44,200
45,160
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 5.1 EF3
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
10,000
15,000
20,000
25,000
30,000
34,250
35,000
36,960
41,590
44,200
45,160
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 5.1 EF3
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
0,000
5,000
10,000
15,000
20,000
25,000
30,000
34,250
35,000
36,960
41,590
44,200
45,160
45,440
45,790
48,340
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.10 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.2

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 4.2
MUNICÍPIO / ESTADO	PRÓPRIA / SE
LONGITUDE	30° 46’ 42,51”W
LATITUDE	10° 13’ 45,64” S
ALTITUDE	[13,20m]

A estação de monitoramento em 4.2 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1ª, EF-2, EF-2ª, EF-3

CAMPANHA 12 – 11/06/2020

CAMPANHA 13– 12/04/2021

CAMPANHA 14 – 14/05/2021

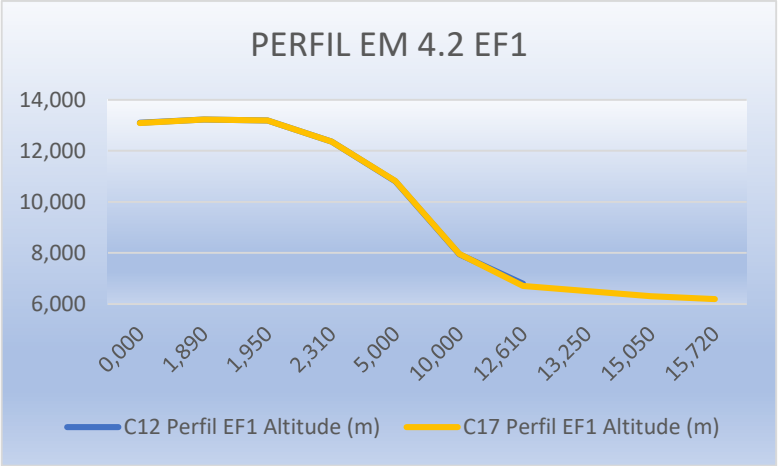
CAMPANHA 15 – 08/06/2021

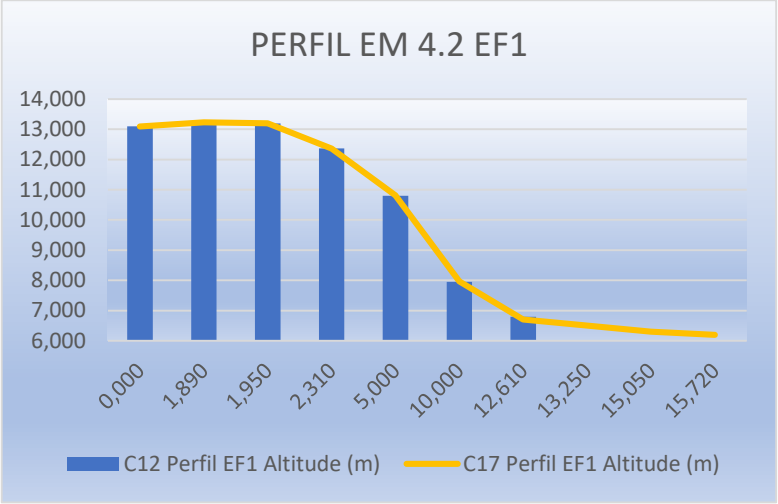
CAMPANHA 16 – 09/07/2021

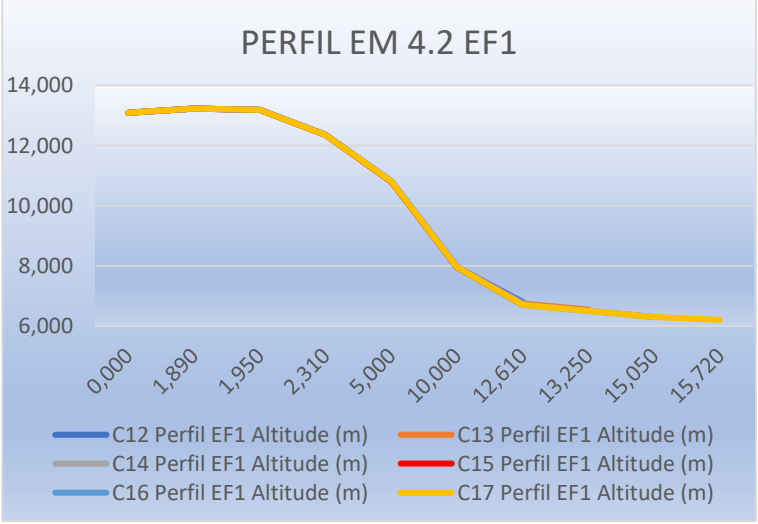
CAMPANHA 17 – 03/08/2021

4.1.10.1 PERFIL EM 4.2 EF1 – COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
13,095	0,000	13,090	0,000	13,091	0,000	13,093	0,000	13,090	0,000	13,092	0,000	-0,005
13,230	1,890	13,231	1,890	13,232	1,890	13,233	1,890	13,234	1,890	13,231	1,890	0,004
13,190	1,950	13,192	1,950	13,193	1,950	13,190	1,950	13,192	1,950	13,193	1,950	0,002
12,362	2,310	12,364	2,310	12,362	2,310	12,361	2,310	12,360	2,310	12,365	2,310	-0,002
10,803	5,000	10,805	5,000	10,804	5,000	10,810	5,000	10,812	5,000	10,814	5,000	0,009
7,951	10,000	7,953	10,000	7,956	10,000	7,960	10,000	7,961	10,000	7,964	10,000	0,010
6,800	13,200	6,750	12,590	6,750	12,590	6,700	12,610	6,703	12,610	6,707	12,610	-0,097
		6,550	13,250					6,501	13,250	6,506	13,250	
								6,300	15,050	6,302	15,050	
										6,200	15,720	

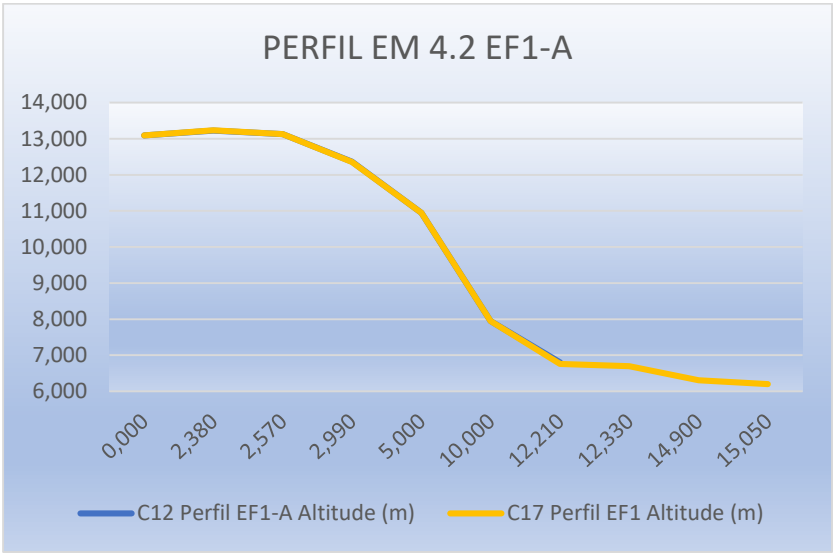

PERFIL EM 4.2 EF1
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
0,000
1,890
1,950
2,310
5,000
10,000
12,610
13,250
15,050
15,720
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

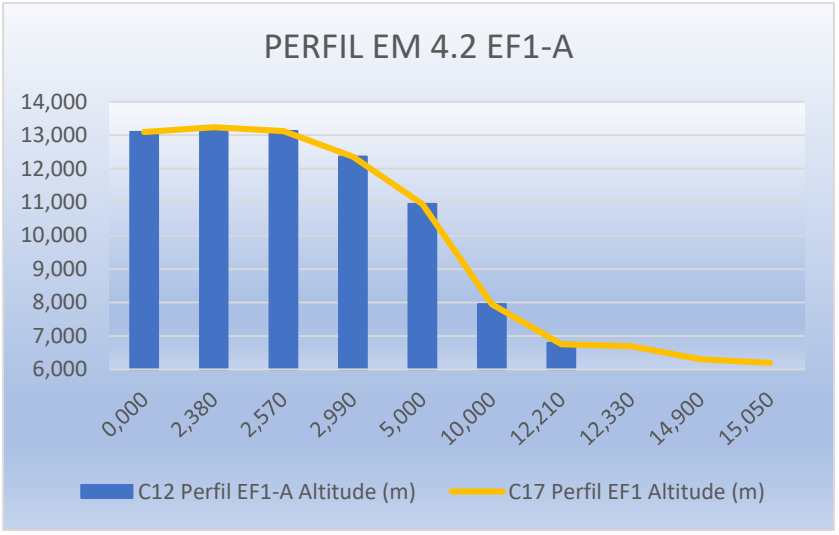

PERFIL EM 4.2 EF1
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000
1,890
1,950
2,310
5,000
10,000
12,610
13,250
15,050
15,720
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

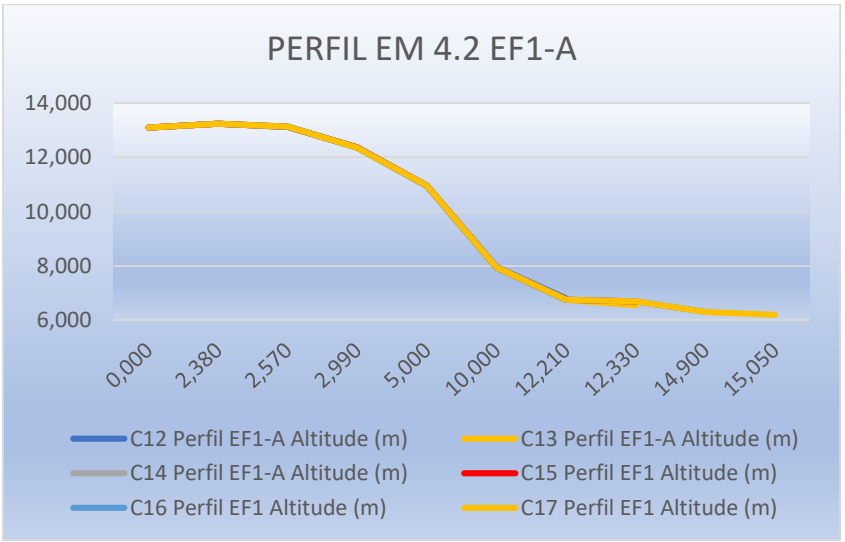

PERFIL EM 4.2 EF1
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
0,000
1,890
1,950
2,310
5,000
10,000
12,610
13,250
15,050
15,720
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.10.2 PERFIL EM 4.2 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
13,095	0,000	13,092	0,000	13,096	0,000	13,094	0,000	13,091	0,000	13,095	0,000	-0,004
13,230	2,380	13,235	2,380	13,230	2,380	13,232	2,380	13,230	2,380	13,233	2,380	0,000
13,127	2,570	13,120	2,570	13,124	2,570	13,120	2,570	13,122	2,570	13,124	2,570	-0,005
12,362	2,990	12,359	2,990	12,355	2,990	12,359	2,990	12,357	2,990	12,352	2,990	-0,005
10,949	5,000	10,945	5,000	10,943	5,000	10,946	5,000	10,941	5,000	10,946	5,000	-0,008
7,951	10,000	7,948	10,000	7,944	10,000	7,948	10,000	7,942	10,000	7,946	10,000	-0,009
6,800	13,200	6,750	12,210	6,750	12,210	6,756	12,210	6,754	12,210	6,757	12,210	-0,046
		6,550	12,990			6,700	12,330	6,699	12,330	6,694	12,330	
								6,300	14,900	6,302	14,900	
										6,200	15,050	

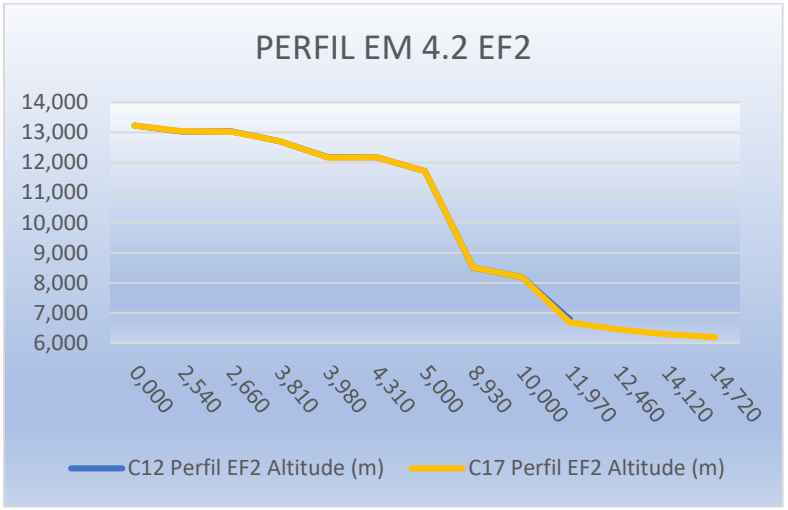

PERFIL EM 4.2 EF1-A
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000
2,380
2,570
2,990
5,000
10,000
12,210
12,330
14,900
15,050
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

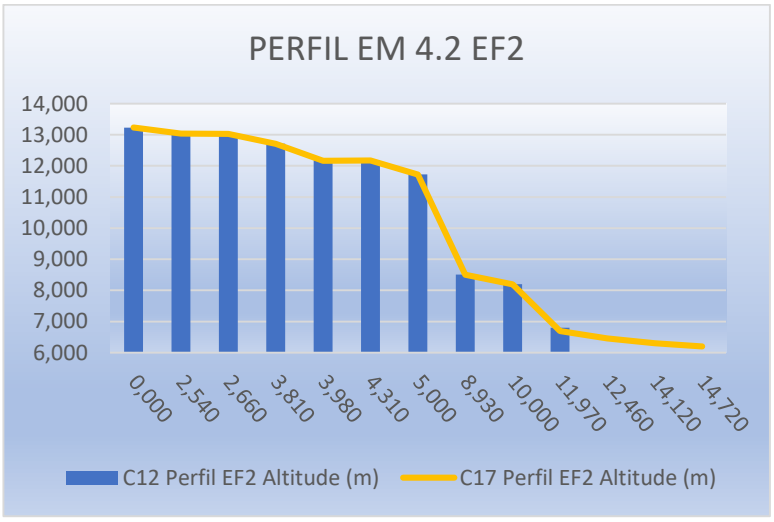

PERFIL EM 4.2 EF1-A
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000
2,380
2,570
2,990
5,000
10,000
12,210
12,330
14,900
15,050
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

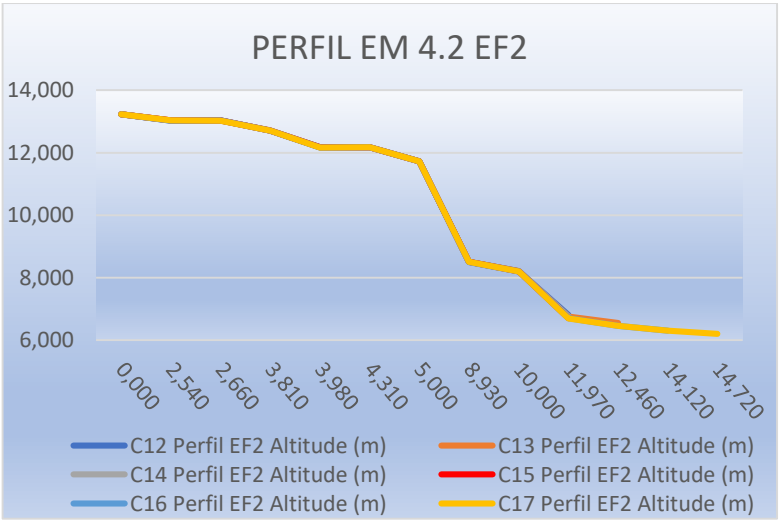

PERFIL EM 4.2 EF1-A
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
0,000
2,380
2,570
2,990
5,000
10,000
12,210
12,330
14,900
15,050
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.10.3 PERFIL EM 4.2 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
13,232	0,000	13,235	0,000	13,230	0,000	13,233	0,000	13,230	0,000	13,233	0,000	-0,002
13,031	2,540	13,036	2,540	13,033	2,540	13,032	2,540	13,031	2,540	13,034	2,540	0,000
13,036	2,660	13,030	2,660	13,033	2,660	13,035	2,660	13,034	2,660	13,031	2,660	-0,002
12,711	3,810	12,715	3,810	12,712	3,810	12,710	3,810	12,709	3,810	12,710	3,810	-0,002
12,175	3,980	12,170	3,980	12,174	3,980	12,170	3,980	12,169	3,980	12,167	3,980	-0,006
12,175	4,310	12,174	4,310	12,179	4,310	12,177	4,310	12,175	4,310	12,172	4,310	0,000
11,723	5,000	11,721	5,000	11,723	5,000	11,729	5,000	11,728	5,000	11,723	5,000	0,005
8,508	8,930	8,505	8,930	8,501	8,930	8,506	8,930	8,500	8,930	8,505	8,930	-0,008
8,203	10,000	8,204	10,000	8,203	10,000	8,200	10,000	8,199	10,000	8,196	10,000	-0,004
6,800	11,860	6,750	11,950	6,750	11,950	6,700	11,970	6,697	11,970	6,692	11,970	-0,103
		6,550	12,460					6,455	12,460	6,456	12,460	
								6,300	14,120	6,298	14,120	
										6,200	14,720	

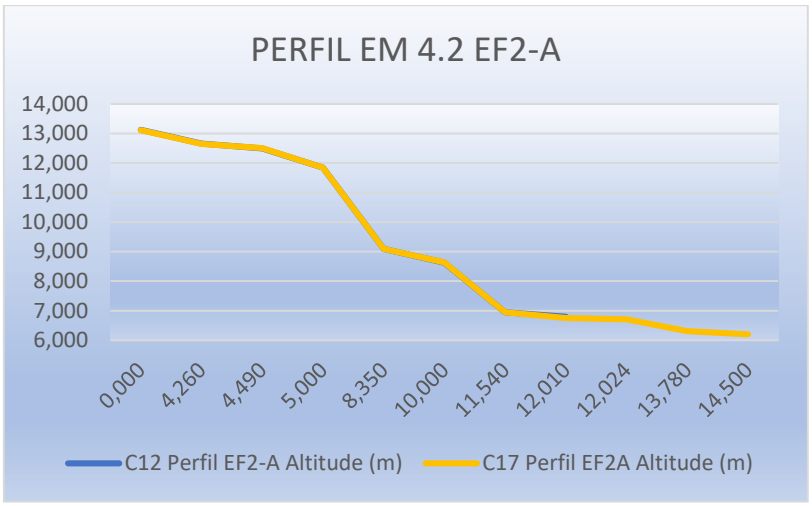

PERFIL EM 4.2 EF2
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000
2,540
2,660
3,810
3,980
4,310
5,000
8,930
10,000
11,970
12,460
14,120
14,720
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

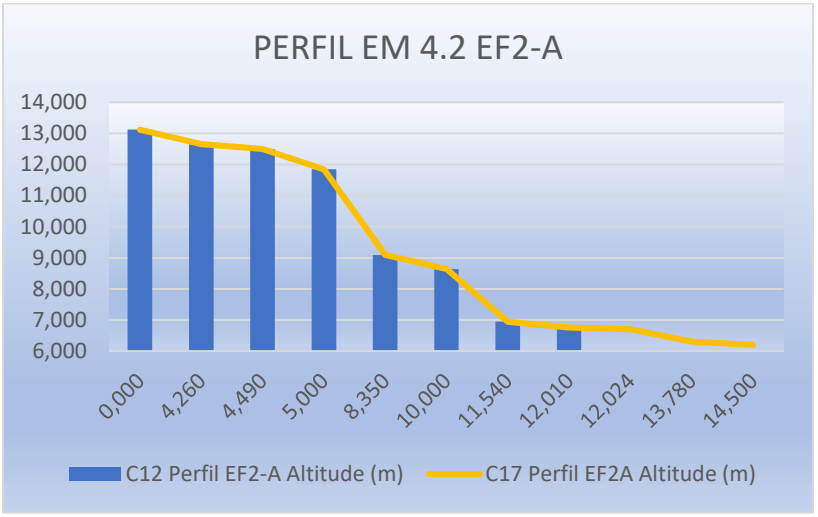

PERFIL EM 4.2 EF2
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000
2,540
2,660
3,810
3,980
4,310
5,000
8,930
10,000
11,970
12,460
14,120
14,720
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

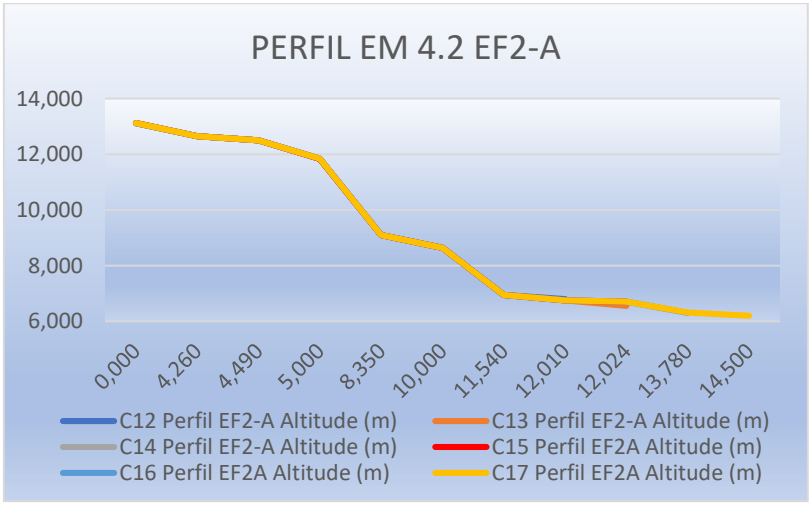

PERFIL EM 4.2 EF2
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
0,000
2,540
2,660
3,810
3,980
4,310
5,000
8,930
10,000
11,970
12,460
14,120
14,720
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.10.4 PERFIL EM 4.2 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
13,122	0,000	13,124	0,000	13,122	0,000	13,120	0,000	13,119	0,000	13,120	0,000	-0,003
12,655	4,260	12,650	4,260	12,653	4,260	12,653	4,260	12,650	4,260	12,653	4,260	-0,005
12,500	4,490	12,502	4,490	12,500	4,490	12,501	4,490	12,500	4,490	12,506	4,490	0,000
11,843	5,000	11,841	5,000	11,843	5,000	11,840	5,000	11,842	5,000	11,844	5,000	-0,001
9,092	8,350	9,096	8,350	9,095	8,350	9,095	8,350	9,091	8,350	9,096	8,350	-0,001
8,631	10,000	8,632	10,000	8,633	10,000	8,636	10,000	8,635	10,000	8,637	10,000	0,004
6,944	11,540	6,940	11,540	6,943	11,540	6,945	11,540	6,942	11,540	6,946	11,540	-0,002
6,800	11,980	6,750	12,010	6,750	12,010	6,752	12,010	6,750	12,010	6,754	12,010	-0,050
		6,550	12,740			6,700	12,024	6,703	12,024	6,708	12,024	0,153
								6,300	13,780	6,306	13,780	
										6,200	14,500	

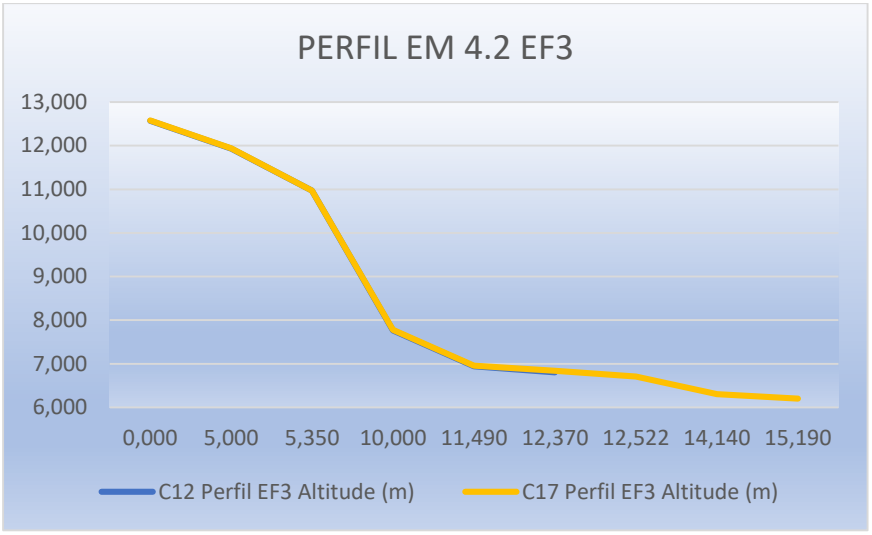

PERFIL EM 4.2 EF2-A
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000
4,260
4,490
5,000
8,350
10,000
11,540
12,010
12,024
13,780
14,500
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2A Altitude (m)

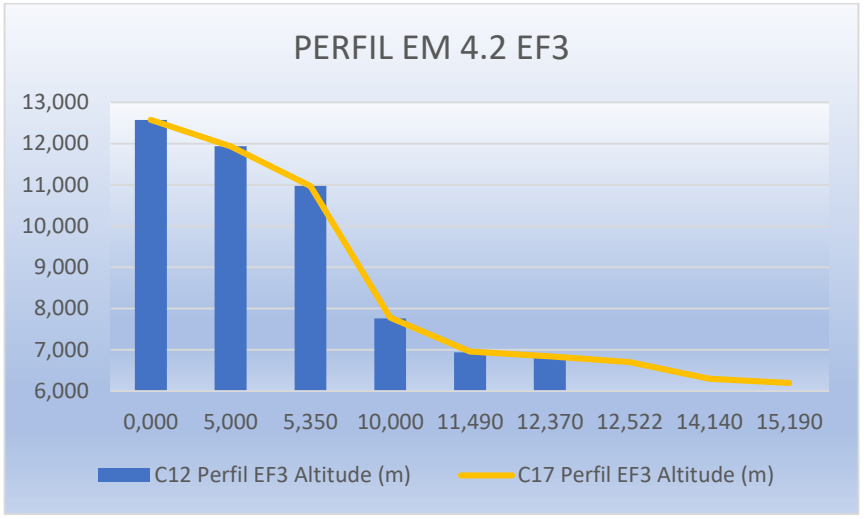

PERFIL EM 4.2 EF2-A
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000
4,260
4,490
5,000
8,350
10,000
11,540
12,010
12,024
13,780
14,500
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2A Altitude (m)

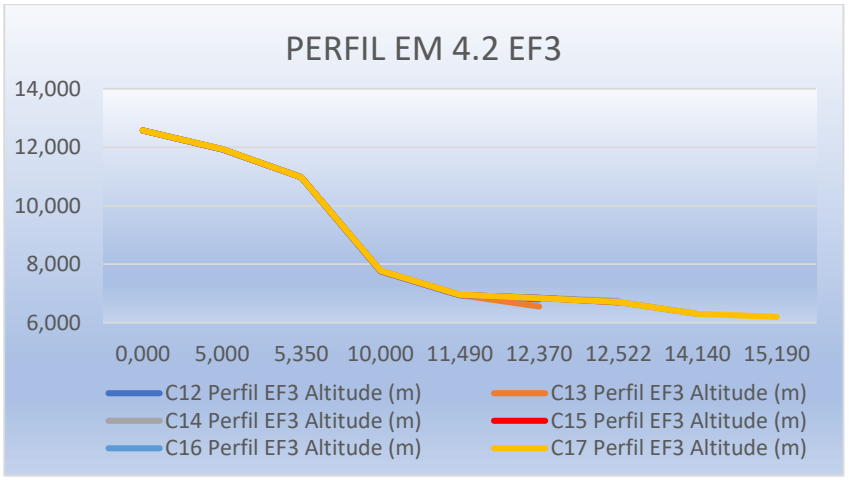

PERFIL EM 4.2 EF2-A
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
0,000
4,260
4,490
5,000
8,350
10,000
11,540
12,010
12,024
13,780
14,500
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2A Altitude (m)
C16 Perfil EF2A Altitude (m)
C17 Perfil EF2A Altitude (m)

4.1.10.5 PERFIL EM 4.2 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
12,572	0,000	12,575	0,000	12,574	0,000	12,572	0,000	12,570	0,000	12,575	0,000	-0,002
11,934	5,000	11,930	5,000	11,933	5,000	11,930	5,000	11,931	5,000	11,936	5,000	-0,003
10,973	5,350	10,975	5,350	10,971	5,350	10,976	5,350	10,975	5,350	10,971	5,350	0,002
7,763	10,000	7,761	10,000	7,760	10,000	7,769	10,000	7,770	10,000	7,779	10,000	0,007
6,942	11,490	6,945	11,490	6,943	11,490	6,950	11,490	6,952	11,490	6,958	11,490	0,010
6,800	11,970	6,550	12,370	6,846	12,370	6,847	12,370	6,845	12,370	6,842	12,370	0,045
				6,750	12,540	6,700	12,522	6,703	12,522	6,705	12,522	6,703
								6,300	14,140	6,301	14,140	6,300
										6,200	15,190	


PERFIL EM 4.2 EF3
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000 5,000 5,350 10,000 11,490 12,370 12,522 14,140 15,190
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 4.2 EF3
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
0,000 5,000 5,350 10,000 11,490 12,370 12,522 14,140 15,190
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 4.2 EF3
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
0,000 5,000 5,350 10,000 11,490 12,370 12,522 14,140 15,190
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.11 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-06

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM B-06
MUNICÍPIO / ESTADO	LAGOA FUNDA / SE
LONGITUDE	30° 58' 56,32" W
LATITUDE	9° 59' 11,74" S
ALTITUDE	[22,3 m]

A estação de monitoramento em B-06 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1A, EF-2, EF-2A, EF3

CAMPANHA 12 – 10/06/2020

CAMPANHA 13 – 13/04/2021

CAMPANHA 14 – 13/05/2021

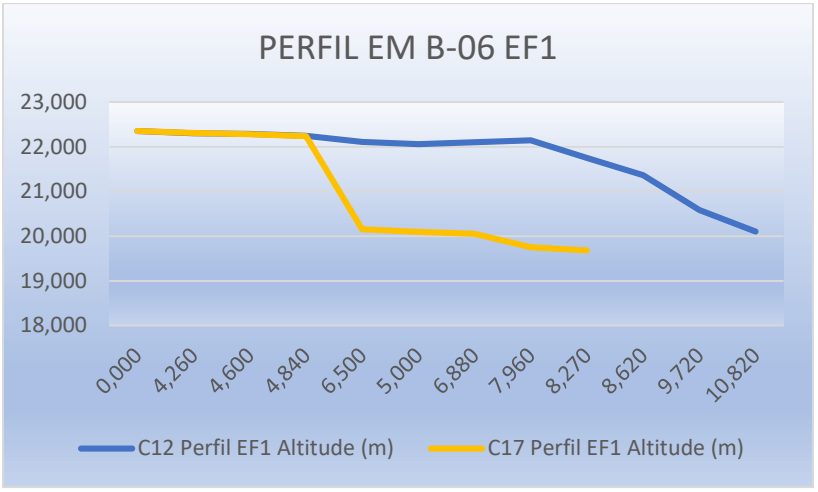
CAMPANHA 15 – 09/06/2021

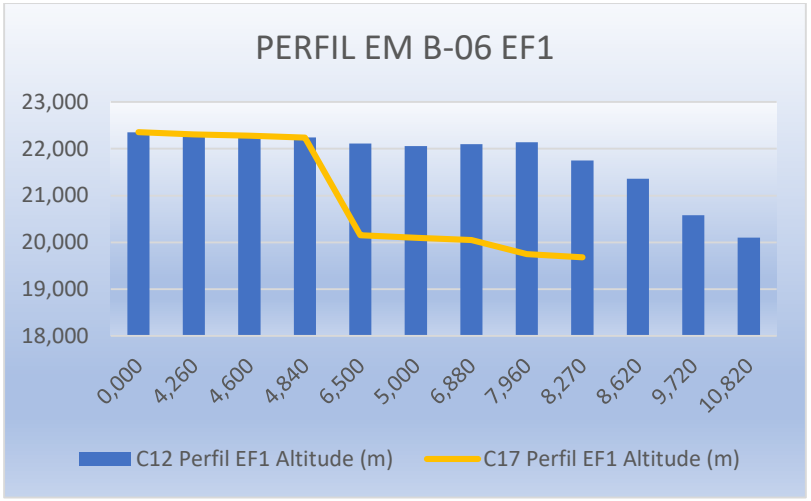
CAMPANHA 16 – 08/07/2021

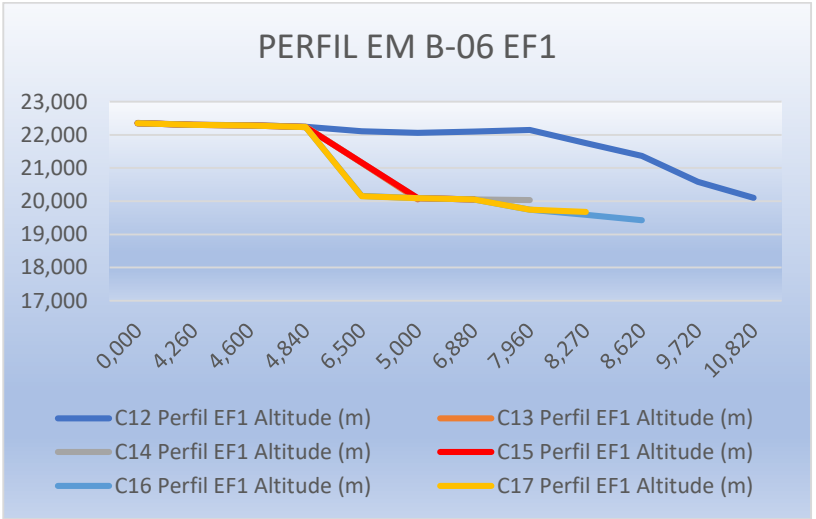
CAMPANHA 17 – 03/08/2021

4.1.11.1 PERFIL EM B-06 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
22,350	0,000	22,354	0,000	22,355	0,000	22,351	0,000	22,350	0,000	22,353	0,000	0,000
22,300	4,260	22,300	4,260	22,300	4,260	22,300	4,260	22,300	4,260	22,305	4,260	0,000
22,287	4,600	22,287	4,600	22,287	4,600	22,284	4,600	22,282	4,600	22,280	4,600	-0,005
22,244	4,840	22,244	4,840	22,238	4,840	22,230	4,840	22,232	4,840	22,236	4,840	-0,012
22,111	6,500	21,148	6,500	21,166	6,500	21,161	6,500	20,158	6,500	20,154	6,500	-1,953
22,061	5,000	20,050	6,800	20,094	6,800	20,092	6,800	20,091	6,800	20,095	6,800	-1,970
22,102	6,880			20,050	6,880	20,050	6,880	20,055	6,880	20,051	6,880	-2,047
22,143	7,960			20,030	6,960			19,744	6,960	19,749	6,960	-2,399
21,752	8,270							19,587	8,270	19,680	8,270	-2,165
21,361	8,620							19,430	8,620			
20,580	9,720											
20,100	10,820											

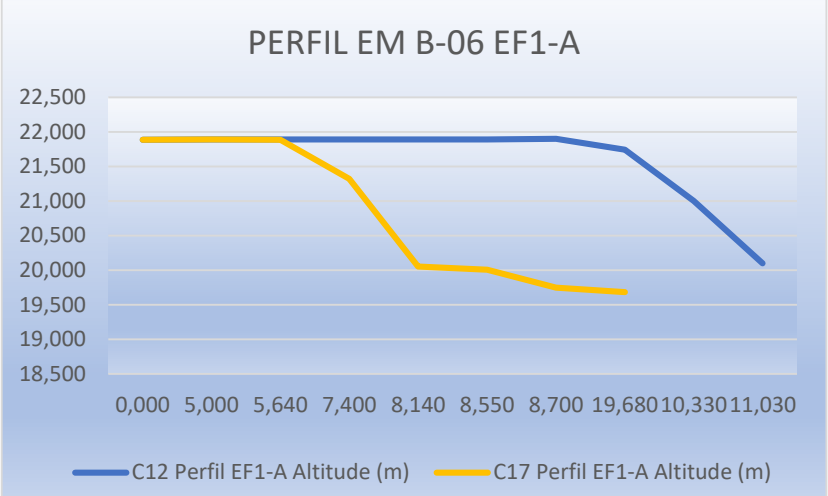

PERFIL EM B-06 EF1
23,000
22,000
21,000
20,000
19,000
18,000
0,000
4,260
4,600
4,840
6,500
5,000
6,880
7,960
8,270
8,620
9,720
10,820
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

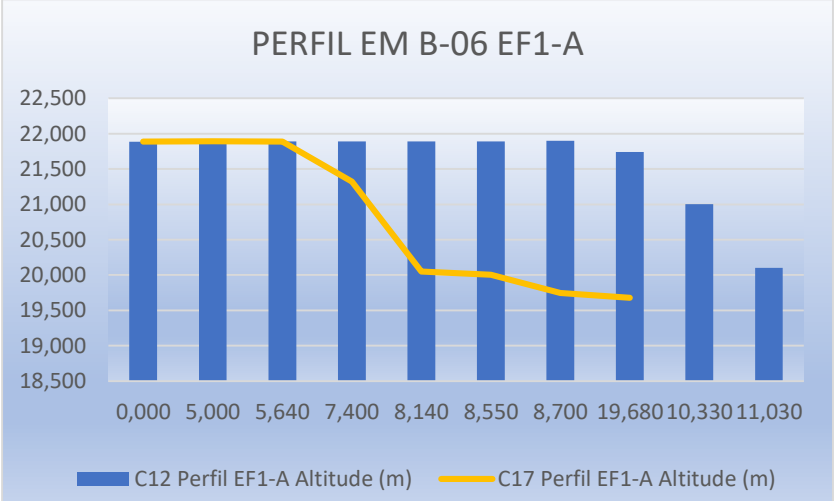

PERFIL EM B-06 EF1
23,000
22,000
21,000
20,000
19,000
18,000
0,000
4,260
4,600
4,840
6,500
5,000
6,880
7,960
8,270
8,620
9,720
10,820
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

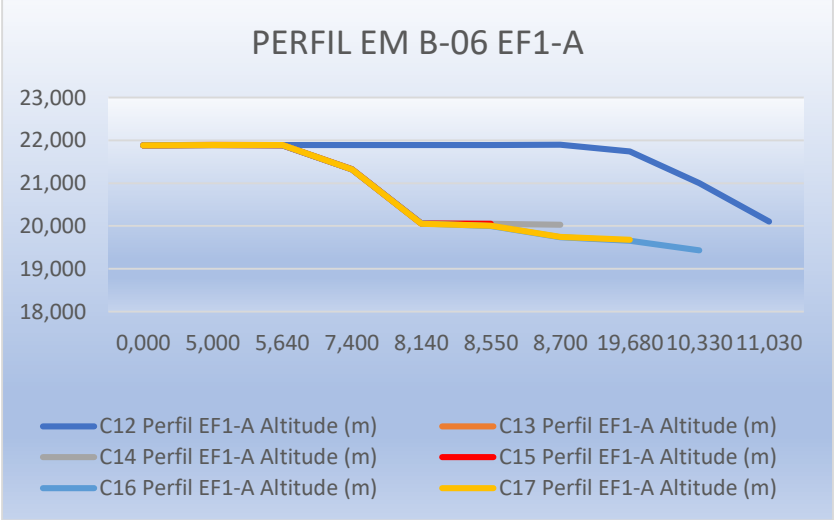

PERFIL EM B-06 EF1
23,000
22,000
21,000
20,000
19,000
18,000
17,000
0,000
4,260
4,600
4,840
6,500
5,000
6,880
7,960
8,270
8,620
9,720
10,820
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.11.2 PERFIL EM B-06 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
21,887	0,000	21,884	0,000	21,883	0,000	21,885	0,000	21,881	0,000	21,886	0,000	-0,006
21,893	5,000	21,896	5,000	21,892	5,000	21,894	5,000	21,890	5,000	21,893	5,000	-0,003
21,892	5,640	21,892	5,640	21,888	5,640	21,882	5,640	21,881	5,640	21,888	5,640	-0,011
21,891	7,400	21,329	7,400	21,326	7,400	21,323	7,400	21,322	7,400	21,320	7,400	-0,569
21,892	8,140	20,050	8,470	20,058	8,470	20,059	8,470	20,055	8,470	20,050	8,470	-1,837
21,890	8,550			20,050	8,550	20,050	8,550	20,002	8,550	20,006	8,550	-1,888
21,900	8,700			20,030	9,110			19,740	9,110	19,746	9,110	
21,741	19,680							19,655	9,500	19,680	9,500	
21,003	10,330							19,430	10,330			
20,100	11,030											

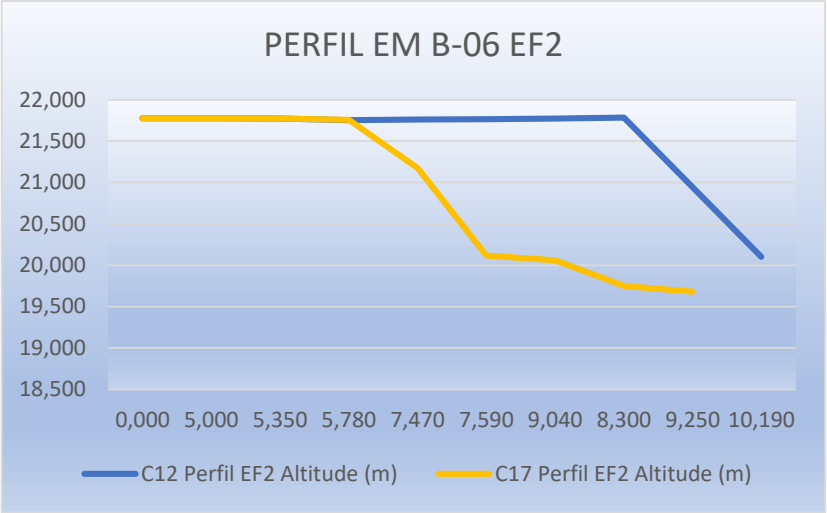

PERFIL EM B-06 EF1-A
22,500
22,000
21,500
21,000
20,500
20,000
19,500
19,000
18,500
0,000 5,000 5,640 7,400 8,140 8,550 8,700 19,680 10,330 11,030
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

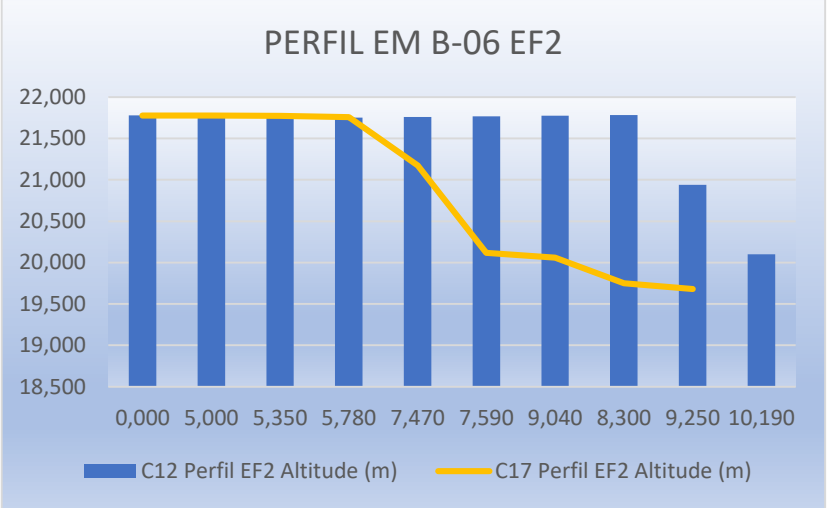

PERFIL EM B-06 EF1-A
22,500
22,000
21,500
21,000
20,500
20,000
19,500
19,000
18,500
0,000 5,000 5,640 7,400 8,140 8,550 8,700 19,680 10,330 11,030
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

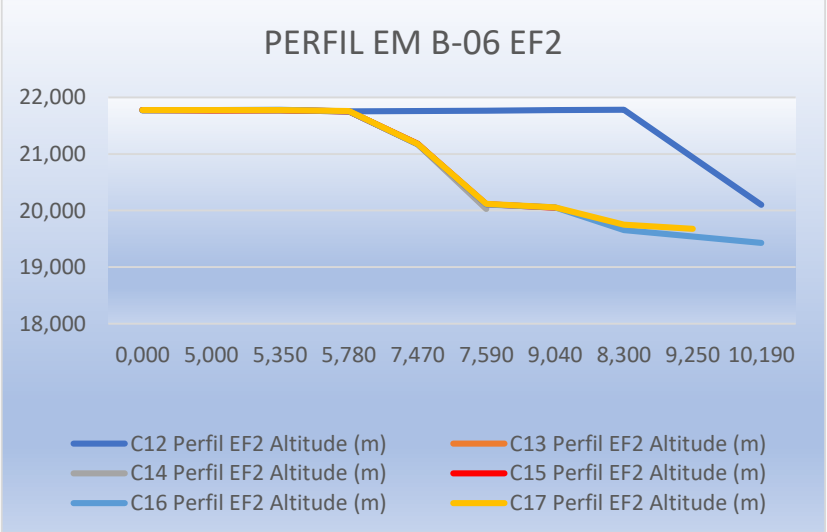

PERFIL EM B-06 EF1-A
23,000
22,000
21,000
20,000
19,000
18,000
0,000 5,000 5,640 7,400 8,140 8,550 8,700 19,680 10,330 11,030
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.11.3 PERFIL EM B-06 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
21,778	0,000	21,775	0,000	21,773	0,000	21,775	0,000	21,770	0,000	21,775	0,000	-0,008
21,775	5,000	21,771	5,000	21,776	5,000	21,772	5,000	21,773	5,000	21,776	5,000	-0,002
21,771	5,350	21,771	5,350	21,771	5,350	21,773	5,350	21,779	5,350	21,774	5,350	0,008
21,753	5,780	21,753	5,780	21,751	5,780	21,755	5,780	21,753	5,780	21,756	5,780	0,000
21,761	7,470	21,184	7,470	21,173	7,470	21,175	7,470	21,170	7,470	21,175	7,470	-0,591
21,766	7,590	20,050	8,910	20,030	8,910	20,112	8,910	20,110	8,910	20,116	8,910	-1,656
21,773	9,040					20,050	9,040	20,055	9,040	20,058	9,040	-1,718
21,783	8,300							19,656	8,300	19,750	8,300	-2,127
20,941	9,250							19,543	9,250	19,680	9,250	-1,398
20,100	10,190							19,430	10,190			

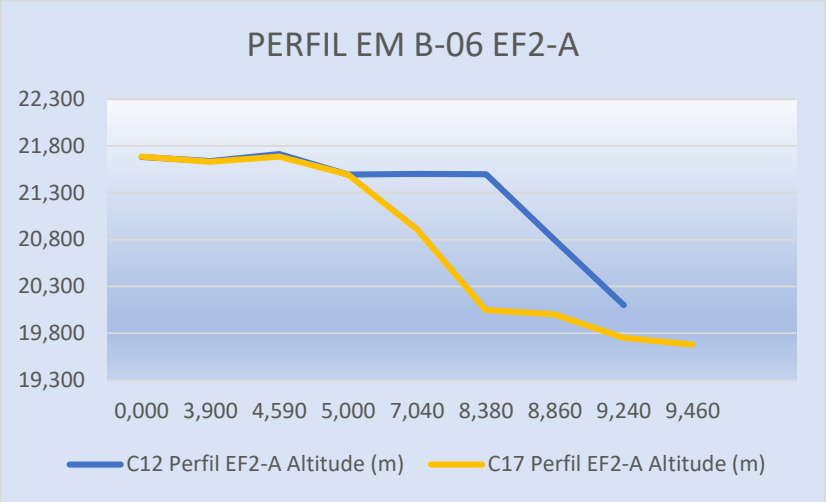

PERFIL EM B-06 EF2
22,000
21,500
21,000
20,500
20,000
19,500
19,000
18,500
0,000 5,000 5,350 5,780 7,470 7,590 9,040 8,300 9,250 10,190
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

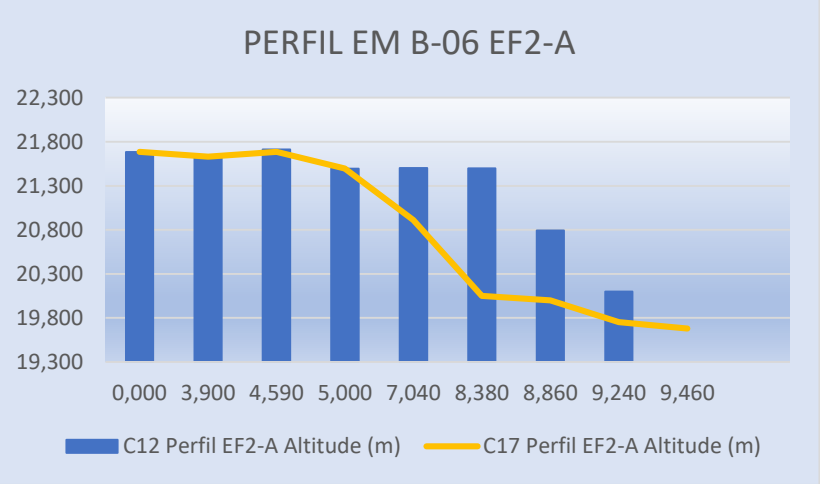

PERFIL EM B-06 EF2
22,000
21,500
21,000
20,500
20,000
19,500
19,000
18,500
0,000 5,000 5,350 5,780 7,470 7,590 9,040 8,300 9,250 10,190
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

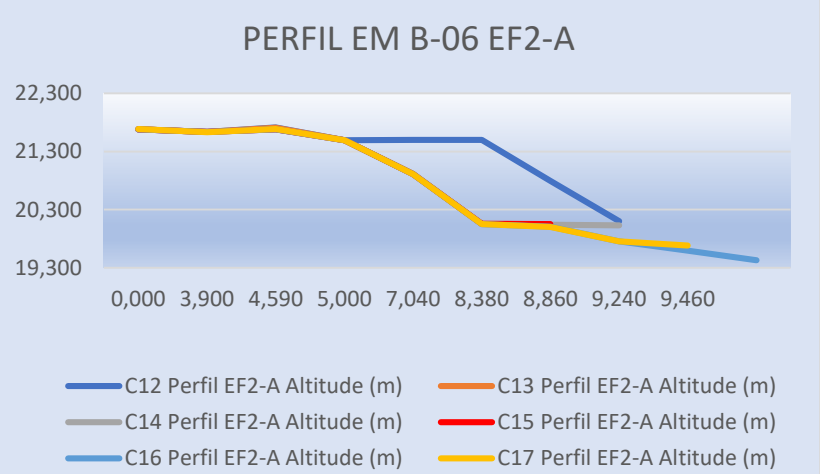

PERFIL EM B-06 EF2
22,000
21,000
20,000
19,000
18,000
0,000 5,000 5,350 5,780 7,470 7,590 9,040 8,300 9,250 10,190
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.11.4 PERFIL EM B-06 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
21,682	0,000	21,680	0,000	21,679	0,000	21,681	0,000	21,680	0,000	21,685	0,000	-0,002
21,639	3,900	21,639	3,900	21,639	3,900	21,637	3,900	21,635	3,900	21,631	3,900	-0,004
21,714	4,590	21,711	4,590	21,680	4,590	21,683	4,590	21,680	4,590	21,686	4,590	-0,034
21,495	5,000	21,492	5,000	21,492	5,000	21,494	5,000	21,491	5,000	21,495	5,000	-0,004
21,501	7,040	20,913	7,040	20,913	7,040	20,910	7,040	20,909	7,040	20,910	7,040	-0,592
21,499	8,380	20,050	8,380	20,050	8,380	20,055	8,380	20,050	8,380	20,049	8,380	-1,449
20,794	8,860			20,041	8,860	20,050	8,860	20,003	8,860	20,000	8,860	-0,791
20,100	9,940			20,030	9,240			19,754	9,240	19,751	9,240	-0,070
								19,592	9,460	19,680	9,460	
								19,430	10,390			

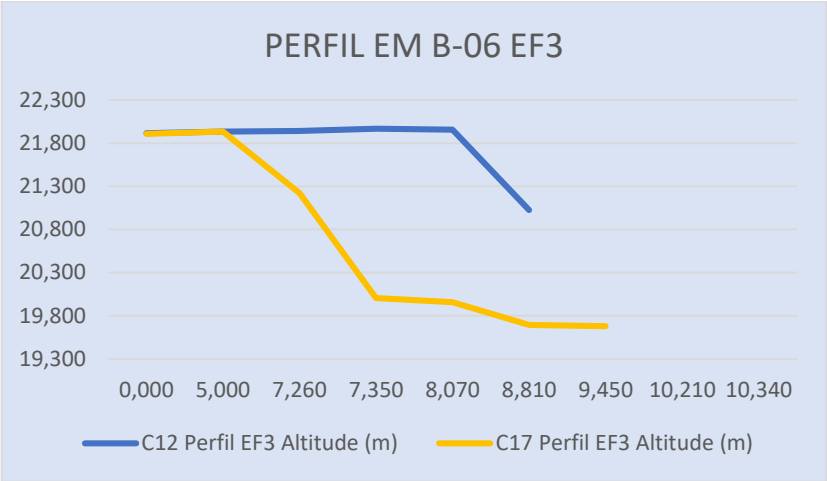

PERFIL EM B-06 EF2-A
22,300
21,800
21,300
20,800
20,300
19,800
19,300
0,000 3,900 4,590 5,000 7,040 8,380 8,860 9,240 9,460
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

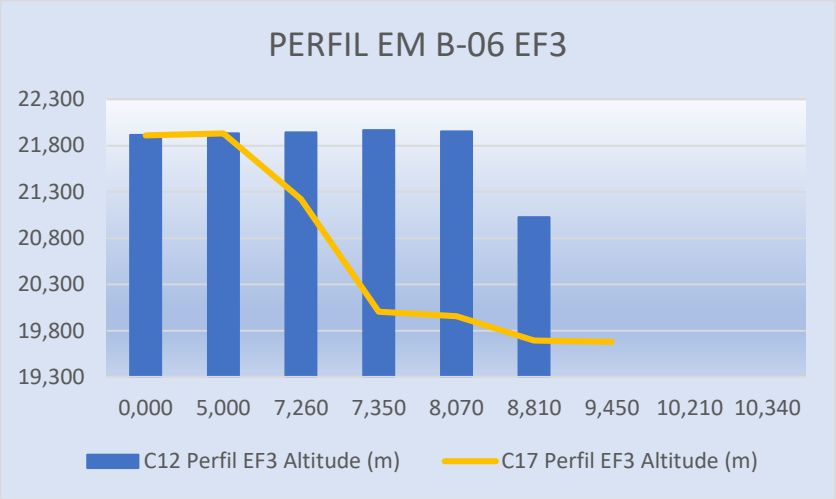

PERFIL EM B-06 EF2-A
22,300
21,800
21,300
20,800
20,300
19,800
19,300
0,000 3,900 4,590 5,000 7,040 8,380 8,860 9,240 9,460
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

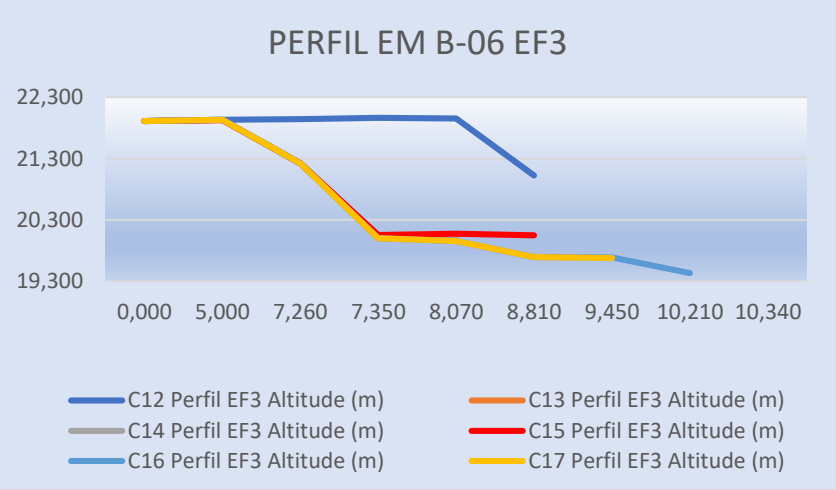

PERFIL EM B-06 EF2-A
22,300
21,300
20,300
19,300
0,000 3,900 4,590 5,000 7,040 8,380 8,860 9,240 9,460
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.11.5 PERFIL EM B-06 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
21,915	0,000	21,912	0,000	21,910	0,000	21,913	0,000	21,910	0,000	21,910	0,000	-0,005
21,933	5,000	21,930	5,000	21,933	5,000	21,930	5,000	21,933	5,000	21,933	5,000	0,000
21,943	7,260	21,225	7,260	21,222	7,260	21,224	7,260	21,222	7,260	21,222	7,260	-0,721
21,967	7,350	20,050	8,450	20,056	8,450	20,055	8,450	20,003	8,450	20,003	8,450	-1,964
21,955	8,070			20,030	8,700	20,075	8,700	19,956	8,700	19,956	8,700	-1,999
21,027	8,810					20,050	8,810	19,693	8,810	19,693	8,810	-1,334
20,620	9,450							19,688	9,450	19,680	9,450	-0,932
20,213	10,210							19,430	10,210			
20,100	10,340											


PERFIL EM B-06 EF3
22,300
21,800
21,300
20,800
20,300
19,800
19,300
0,000 5,000 7,260 7,350 8,070 8,810 9,450 10,210 10,340
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-06 EF3
22,300
21,800
21,300
20,800
20,300
19,800
19,300
0,000 5,000 7,260 7,350 8,070 8,810 9,450 10,210 10,340
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-06 EF3
22,300
21,300
20,300
19,300
0,000 5,000 7,260 7,350 8,070 8,810 9,450 10,210 10,340
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.12 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO B-08

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM B-08
MUNICÍPIO / ESTADO	AMPARO DO S. FRANSCISCO/ SE
LONGITUDE	30° 55' 36,23" W
LATITUDE	10° 07' 01,53" S
ALTITUDE	[18.5m]

A estação de monitoramento em B-08 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1A, EF-2, EF-2A, EF3

CAMPANHA 12 – 10/06/2020

CAMPANHA 13– 13/04/2021

CAMPANHA 14 – 13/05/2021

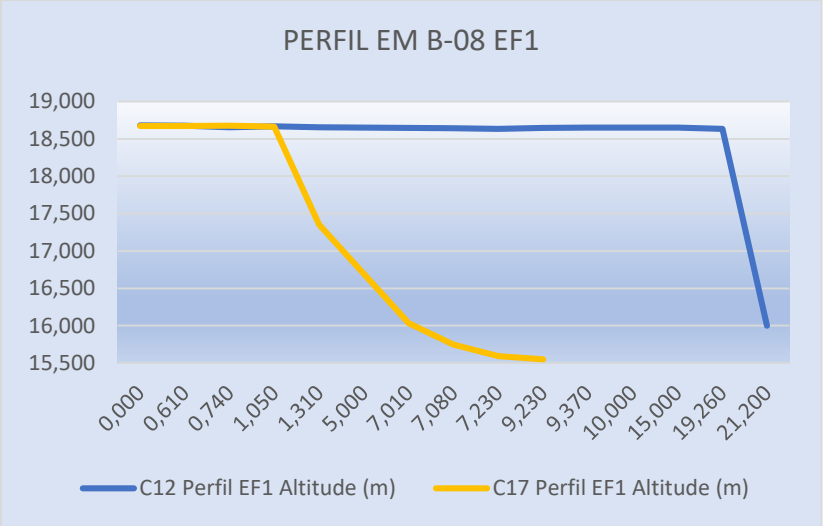
CAMPANHA 15 – 08/06/2021

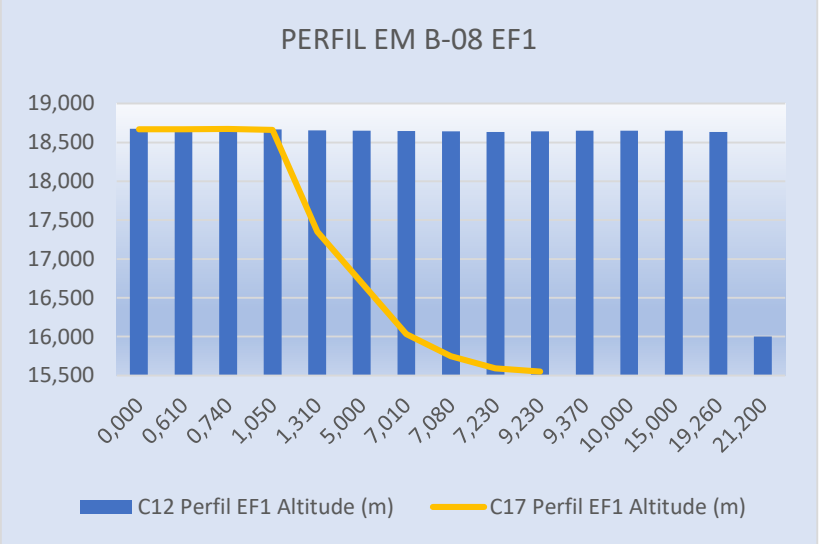
CAMPANHA 16 – 08/07/2021

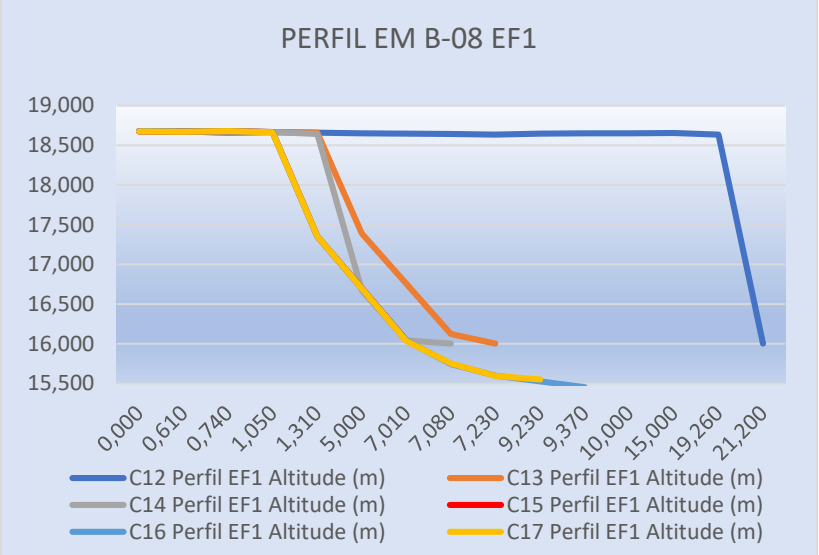
CAMPANHA 17 – 03/08/2021

4.1.12.1 PERFIL EM B-08 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
18,678	0,000	18,678	0,000	18,677	0,000	18,675	0,000	18,676	0,000	18,672	0,000	-0,002
18,674	0,610	18,674	0,610	18,674	0,610	18,674	0,610	18,674	0,610	18,670	0,610	0,000
18,656	0,740	18,656	0,740	18,678	0,740	18,676	0,740	18,672	0,740	18,676	0,740	0,016
18,667	1,050	18,667	1,050	18,667	1,050	18,667	1,050	18,666	1,050	18,661	1,050	-0,001
18,656	1,310	18,656	1,310	18,641	1,310	17,353	1,310	17,352	1,310	17,353	1,310	-1,304
18,651	5,000	17,389	5,000	16,669	5,000	16,696	5,000	16,695	5,000	16,693	5,000	-1,956
18,646	7,010	16,755	7,010	16,040	7,010	16,040	7,010	16,039	7,010	16,032	7,010	-2,607
18,642	7,080	16,122	7,080	16,000	7,080			15,744	7,080	15,749	7,080	-2,898
18,633	7,230	16,000	7,230					15,597	7,230	15,591	7,230	-3,036
18,644	9,230							15,523	9,230	15,550	9,230	-3,121
18,651	9,370							15,450	9,370			
18,650	10,000											
18,652	15,000											
18,633	19,260											
16,000	21,200											

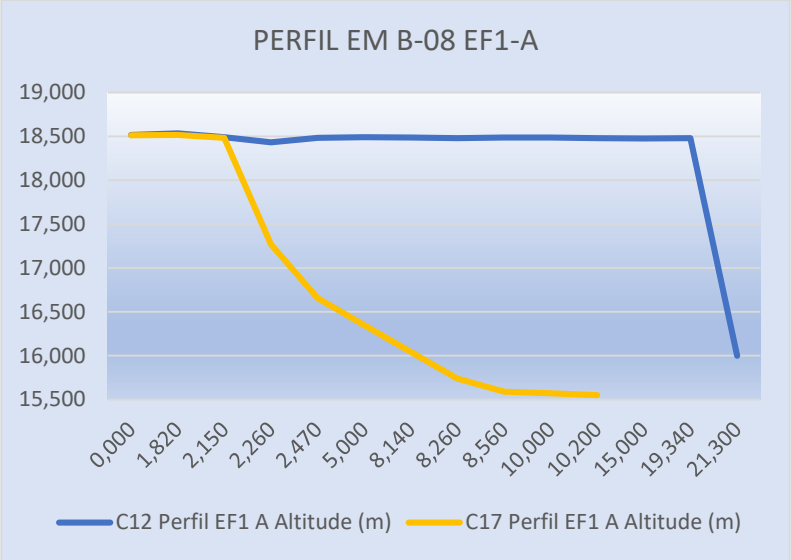

PERFIL EM B-08 EF1
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
0,610
0,740
1,050
1,310
5,000
7,010
7,080
7,230
9,230
9,370
10,000
15,000
19,260
21,200
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

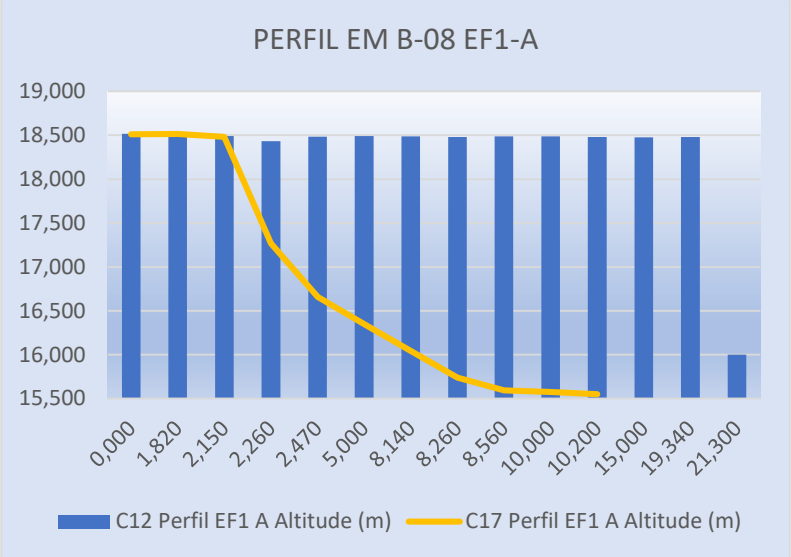

PERFIL EM B-08 EF1
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
0,610
0,740
1,050
1,310
5,000
7,010
7,080
7,230
9,230
9,370
10,000
15,000
19,260
21,200
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

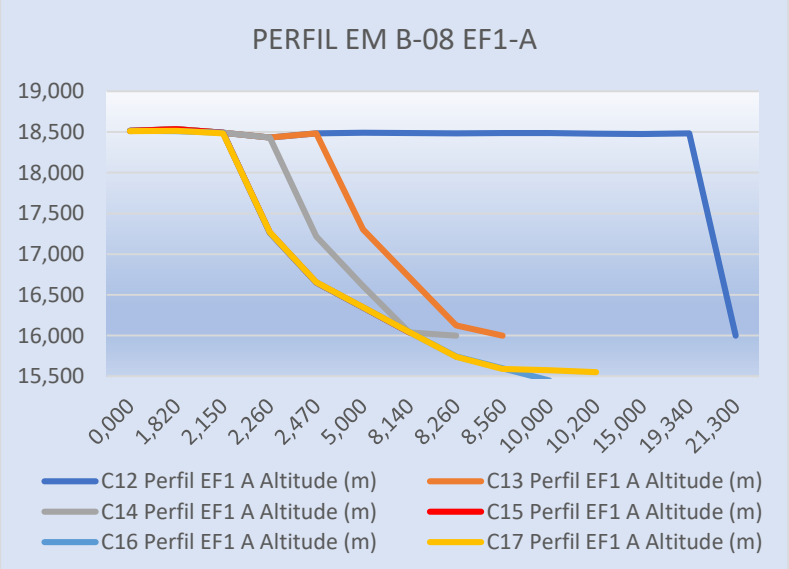

PERFIL EM B-08 EF1
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
0,610
0,740
1,050
1,310
5,000
7,010
7,080
7,230
9,230
9,370
10,000
15,000
19,260
21,200
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.12.2 PERFIL EM B-08 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
18,515	0,000	18,515	0,000	18,512	0,000	18,513	0,000	18,516	0,000	18,511	0,000	0,004
18,533	1,820	18,533	1,820	18,533	1,820	18,533	1,820	18,511	1,820	18,516	1,820	-0,022
18,490	2,150	18,490	2,150	18,490	2,150	18,490	2,150	18,489	2,150	18,482	2,150	-0,001
18,433	2,260	18,433	2,260	18,433	2,260	17,265	2,260	17,262	2,260	17,268	2,260	-1,171
18,483	2,470	18,483	2,470	17,216	2,470	16,652	2,470	16,65	2,470	16,657	2,470	-0,566
18,491	5,000	17,304	5,000	16,608	5,000	16,346	5,000	16,345	5,000	16,349	5,000	-0,263
18,486	8,140	16,714	8,140	16,040	8,140	16,040	8,140	16,041	8,140	16,042	8,140	0,001
18,481	8,260	16,125	8,260	16,000	8,260			15,745	8,260	15,740	8,260	-0,255
18,488	8,560	16,000	8,560					15,597	8,560	15,591	8,560	-2,897
18,487	10,000							15,450	10,000	15,573	10,000	-2,914
18,479	10,200									15,550	10,200	-2,929
18,477	15,000											
18,481	19,340											
16,000	21,300											

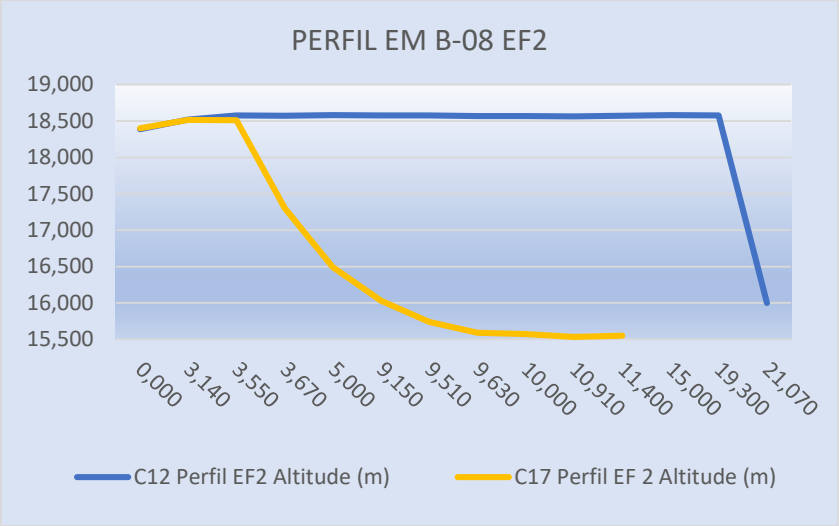

PERFIL EM B-08 EF1-A
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
1,820
2,150
2,260
2,470
5,000
8,140
8,260
8,560
10,000
10,200
15,000
19,340
21,300
C12 Perfil EF1 A Altitude (m)
C17 Perfil EF1 A Altitude (m)

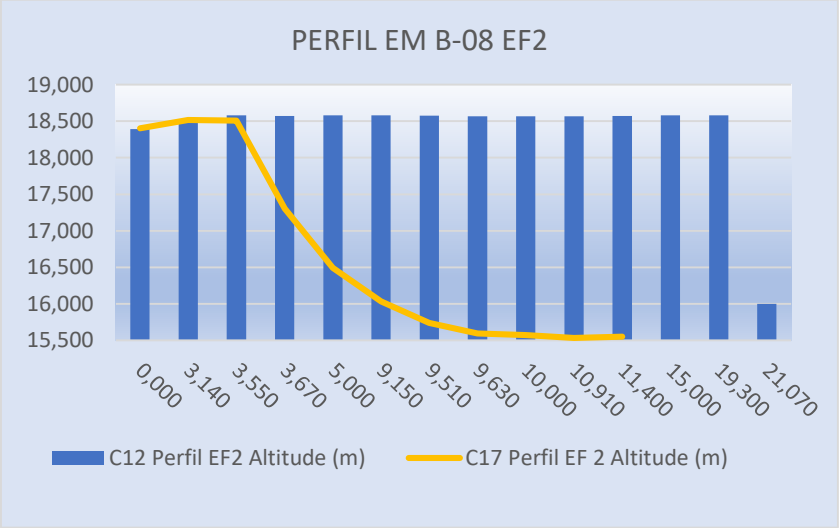

PERFIL EM B-08 EF1-A
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
1,820
2,150
2,260
2,470
5,000
8,140
8,260
8,560
10,000
10,200
15,000
19,340
21,300
C12 Perfil EF1 A Altitude (m)
C17 Perfil EF1 A Altitude (m)

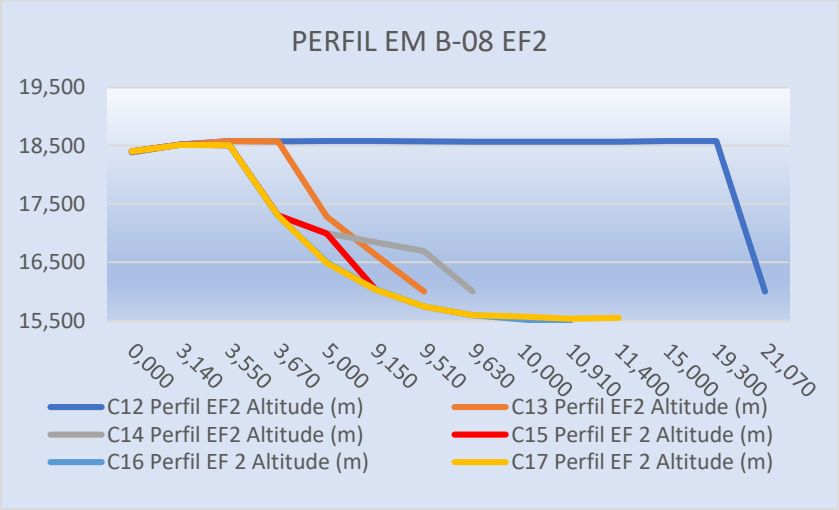

PERFIL EM B-08 EF1-A
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
1,820
2,150
2,260
2,470
5,000
8,140
8,260
8,560
10,000
10,200
15,000
19,340
21,300
C12 Perfil EF1 A Altitude (m)
C13 Perfil EF1 A Altitude (m)
C14 Perfil EF1 A Altitude (m)
C15 Perfil EF1 A Altitude (m)
C16 Perfil EF1 A Altitude (m)
C17 Perfil EF1 A Altitude (m)

4.1.12.3 PERFIL EM B-08 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF 2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF 2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF 2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
18,390	0,000	18,390	0,000	18,401	0,000	18,402	0,000	18,400	0,000	18,403	0,000	-0,001
18,519	3,140	18,519	3,140	18,519	3,140	18,519	3,140	18,517	3,140	18,515	3,140	-0,002
18,578	3,550	18,578	3,550	18,512	3,550	18,510	3,550	18,509	3,550	18,510	3,550	-0,003
18,572	3,670	18,572	3,670	17,302	3,670	17,304	3,670	17,300	3,670	17,303	3,670	-0,002
18,581	5,000	17,286	5,000	16,997	5,000	16,995	5,000	16,498	5,000	16,491	5,000	-0,499
18,578	9,150	16,633	9,150	16,844	9,150	16,040	9,150	16,039	9,150	16,032	9,150	-0,805
18,576	9,510	16,000	9,510	16,692	9,510			15,744	9,510	15,740	9,510	-0,948
18,567	9,630			16,000	9,630			15,597	9,630	15,592	9,630	-2,970
18,569	10,000							15,523	10,000	15,571	10,000	-3,046
18,566	10,910							15,450	10,910	15,535	10,910	-3,116
18,571	11,400									15,550	11,400	-3,021
18,581	15,000											
18,579	19,300											
16,000	21,070											

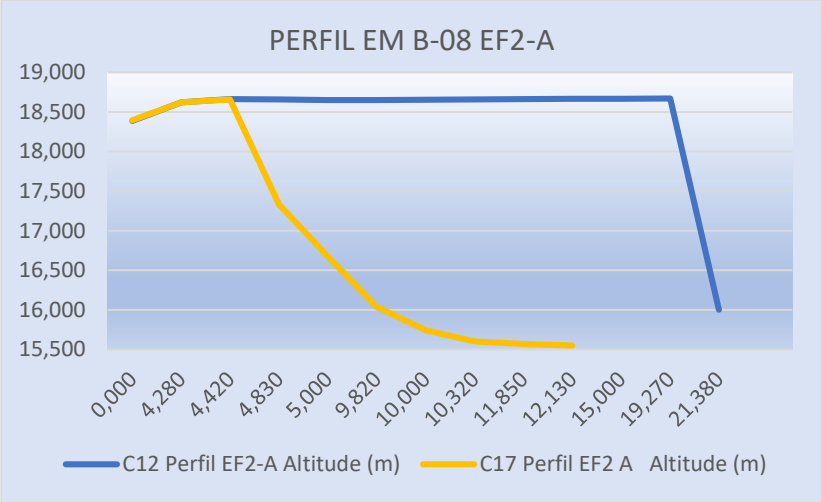

PERFIL EM B-08 EF2
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
3,140
3,550
3,670
5,000
9,150
9,510
9,630
10,000
10,910
11,400
15,000
19,300
21,070
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF 2 Altitude (m)

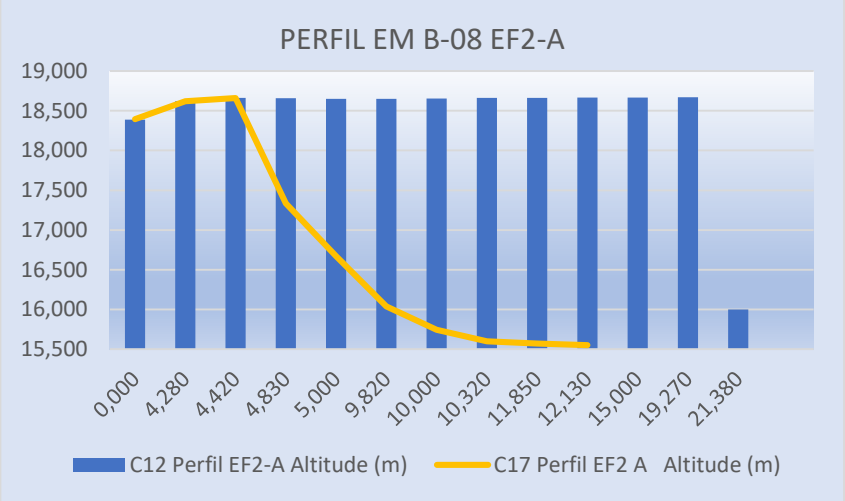

PERFIL EM B-08 EF2
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
3,140
3,550
3,670
5,000
9,150
9,510
9,630
10,000
10,910
11,400
15,000
19,300
21,070
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF 2 Altitude (m)

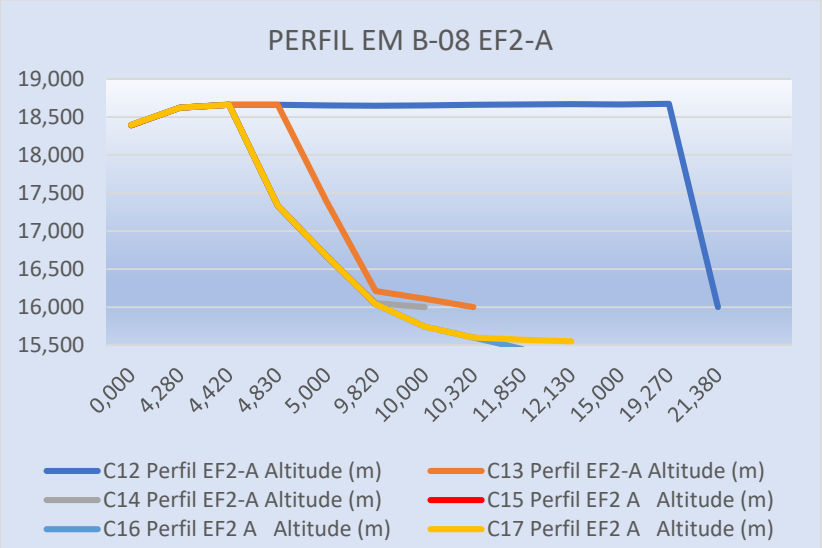

PERFIL EM B-08 EF2
19,500
18,500
17,500
16,500
15,500
0,000
3,140
3,550
3,670
5,000
9,150
9,510
9,630
10,000
10,910
11,400
15,000
19,300
21,070
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF 2 Altitude (m)
C16 Perfil EF 2 Altitude (m)
C17 Perfil EF 2 Altitude (m)

4.1.12.4 PERFIL EM B-08 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15 E C16 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
18,390	0,000	18,390	0,000	18,395	0,000	18,390	0,000	18,396	0,000	18,396	0,000	0,006
18,623	4,280	18,623	4,280	18,623	4,280	18,623	4,280	18,622	4,280	18,622	4,280	-0,001
18,662	4,420	18,662	4,420	18,665	4,420	18,662	4,420	18,659	4,420	18,659	4,420	-0,003
18,660	4,830	18,660	4,830	17,332	4,830	17,334	4,830	17,333	4,830	17,333	4,830	-1,327
18,652	5,000	17,386	5,000	16,666	5,000	16,669	5,000	16,672	5,000	16,672	5,000	-1,980
18,650	9,820	16,210	9,820	16,052	9,820	16,040	9,820	16,037	9,820	16,037	9,820	-2,613
18,654	10,000	16,112	10,000	16,000	10,000			15,743	10,000	15,743	10,000	-2,911
18,661	10,320	16,000	10,320					15,600	10,320	15,600	10,320	-3,061
18,664	11,850							15,450	11,850	15,570	11,850	-3,214
18,668	12,130									15,550	12,130	-3,118
18,666	15,000											
18,672	19,270											
16,000	21,380											

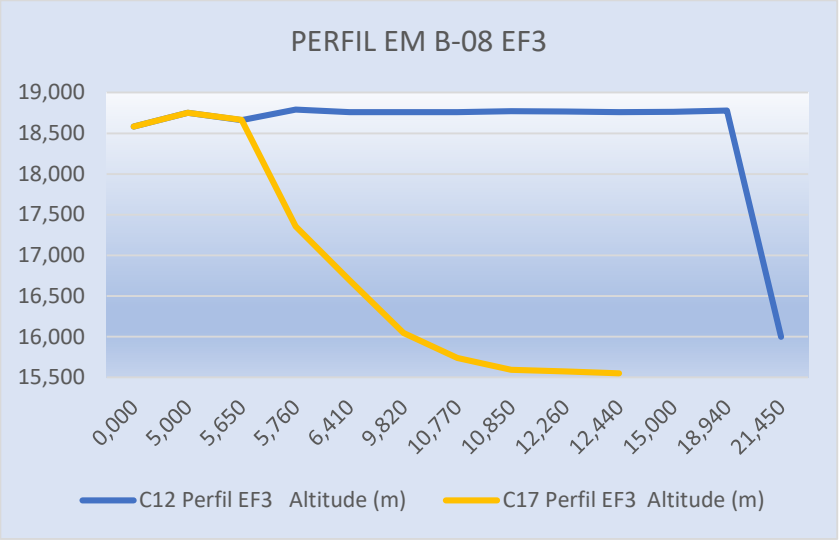

PERFIL EM B-08 EF2-A
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
4,280
4,420
4,830
5,000
9,820
10,000
10,320
11,850
12,130
15,000
19,270
21,380
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2 A Altitude (m)

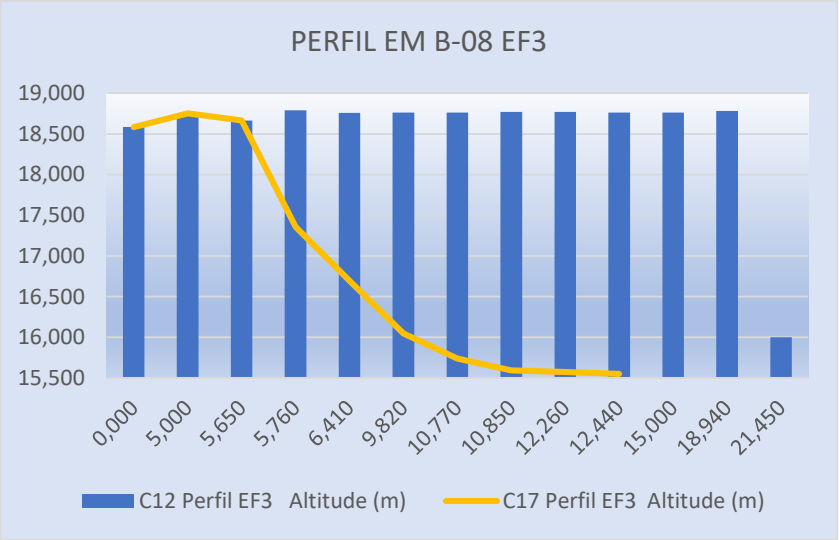

PERFIL EM B-08 EF2-A
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
4,280
4,420
4,830
5,000
9,820
10,000
10,320
11,850
12,130
15,000
19,270
21,380
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2 A Altitude (m)

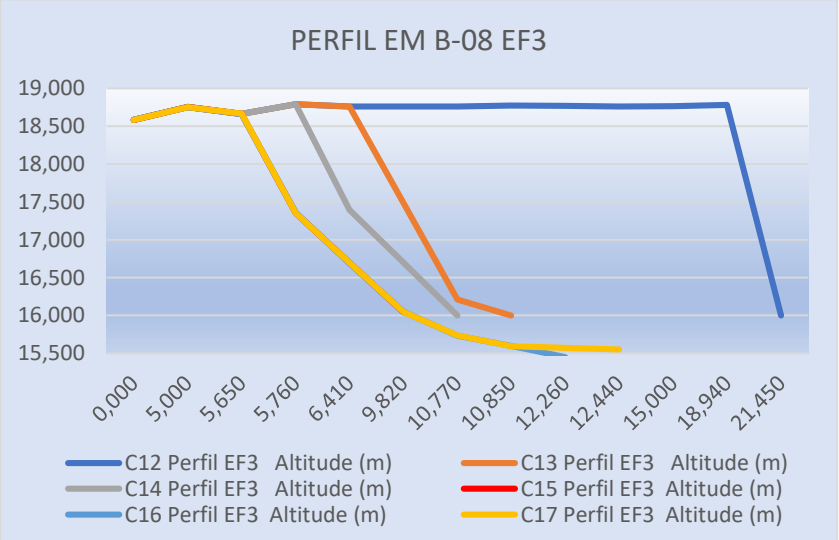

PERFIL EM B-08 EF2-A
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
4,280
4,420
4,830
5,000
9,820
10,000
10,320
11,850
12,130
15,000
19,270
21,380
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2 A Altitude (m)
C16 Perfil EF2 A Altitude (m)
C17 Perfil EF2 A Altitude (m)

4.1.12.5 PERFIL EM B-08 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
18,583	0,000	18,583	0,000	18,581	0,000	18,583	0,000	18,585	0,000	18,581	0,000	0,002
18,750	5,000	18,750	5,000	18,752	5,000	18,754	5,000	18,753	5,000	18,750	5,000	0,003
18,662	5,650	18,662	5,650	18,662	5,650	18,662	5,650	18,660	5,650	18,665	5,650	-0,002
18,790	5,760	18,790	5,760	18,790	5,760	17,351	5,760	17,359	5,760	17,354	5,760	-1,431
18,758	6,410	18,758	6,410	17,395	6,410	16,695	6,410	16,690	6,410	16,696	6,410	-2,068
18,760	9,820	17,484	9,820	16,697	9,820	16,040	9,820	16,049	9,820	16,045	9,820	-2,711
18,761	10,770	16,211	10,770	16,000	10,770			15,733	10,770	15,738	10,770	-3,028
18,771	10,850	16,000	10,850					15,597	10,850	15,592	10,850	-3,174
18,768	12,260							15,450	12,260	15,573	12,260	-3,318
18,760	12,440									15,550	12,440	-3,210
18,763	15,000											
18,781	18,940											
16,000	21,450											


PERFIL EM B-08 EF3
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
5,000
5,650
5,760
6,410
9,820
10,770
10,850
12,260
12,440
15,000
18,940
21,450
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-08 EF3
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
5,000
5,650
5,760
6,410
9,820
10,770
10,850
12,260
12,440
15,000
18,940
21,450
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM B-08 EF3
19,000
18,500
18,000
17,500
17,000
16,500
16,000
15,500
0,000
5,000
5,650
5,760
6,410
9,820
10,770
10,850
12,260
12,440
15,000
18,940
21,450
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

4.1.13 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 5.2

FICHA DE MONITORAMENTO DOS PERFIS DE CONTROLE

NOME DA ESTAÇÃO	EM 5.2
MUNICÍPIO / ESTADO	ILHAS DAS FLORES / SE
LONGITUDE	30° 30' 33,77" W
LATITUDE	10° 26' 03,95" S
ALTITUDE	[5,1m]

A estação de monitoramento em 5.2 foi descrita com a utilização de 5 (cinco) perfis: EF-1, EF-1A, EF-2, EF-2A, EF3

CAMPANHA 12 – 11/06/2020

CAMPANHA 13 – 12/04/2021

CAMPANHA 14 – 14/05/2021

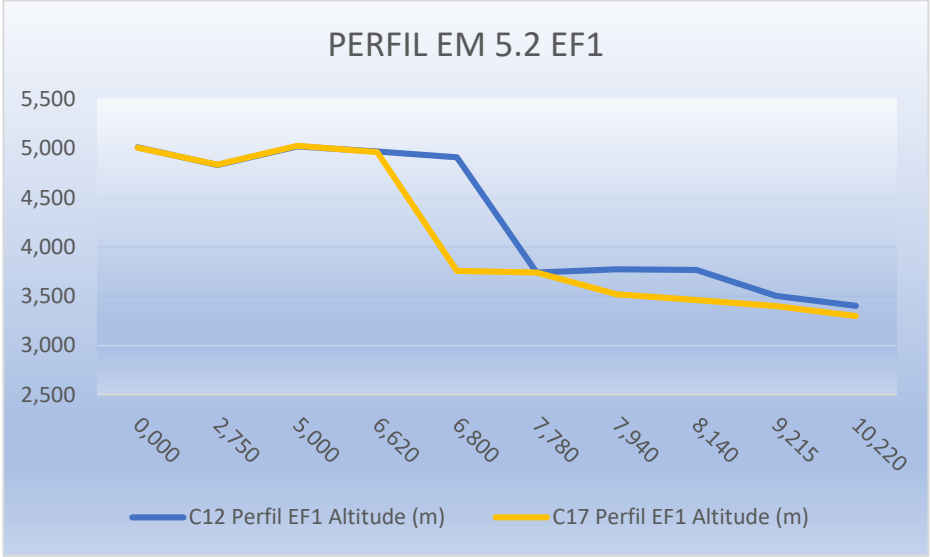
CAMPANHA 15 – 07/06/2021

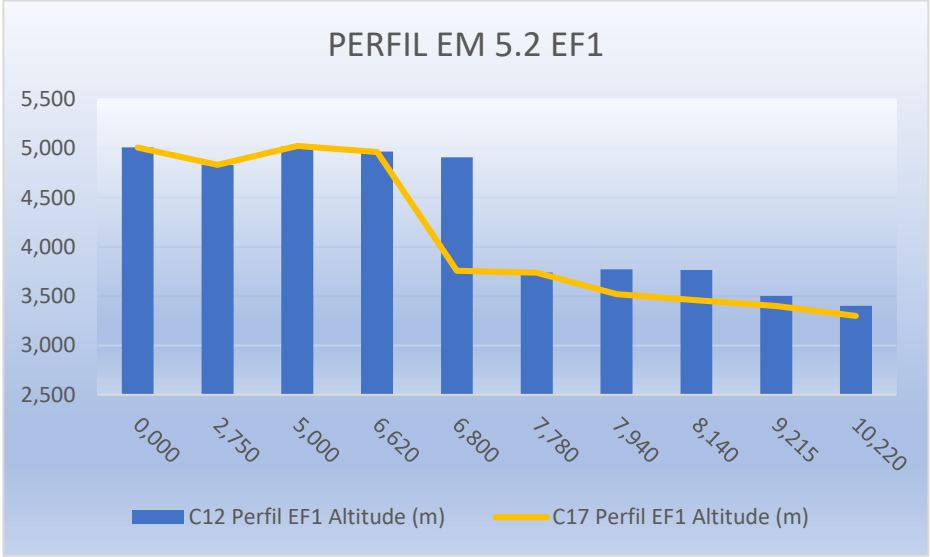
CAMPANHA 16 – 09/07/2021

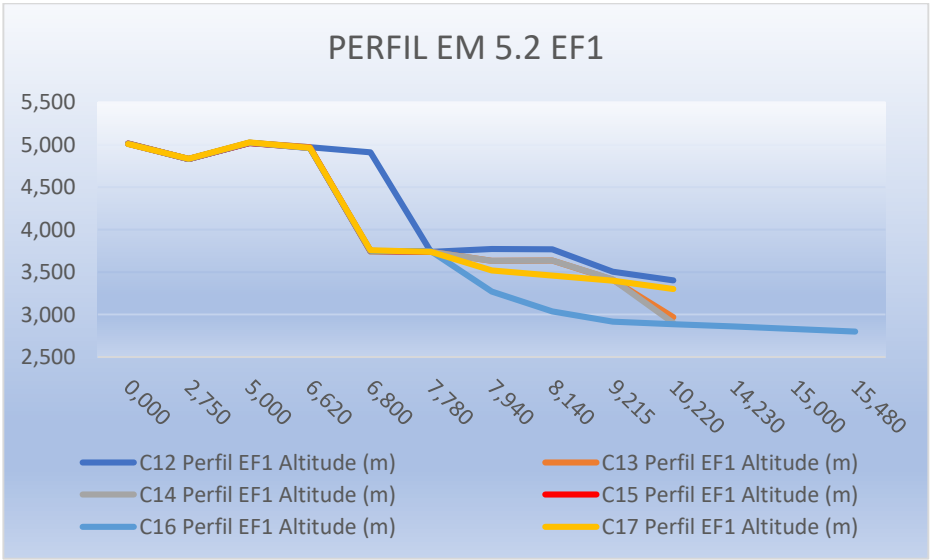
CAMPANHA 17 – 02/08/2021

4.1.13.1 PERFIL EM 5.2 EF1 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,012	0,000	5,015	0,000	5,014	0,000	5,012	0,000	5,013	0,000	5,010	0,000	0,001
4,832	2,750	4,831	2,750	4,833	2,750	4,830	2,750	4,832	2,750	4,836	2,750	0,000
5,021	5,000	5,023	5,000	5,024	5,000	5,021	5,000	5,022	5,000	5,027	5,000	0,001
4,969	6,620	4,969	6,620	4,965	6,620	4,962	6,620	4,960	6,620	4,963	6,620	-0,009
4,910	6,800	3,743	6,800	3,743	6,800	3,749	6,800	3,751	6,800	3,759	6,800	-1,159
3,740	7,780	3,740	7,780	3,740	7,780	3,740	7,780	3,745	7,780	3,740	7,780	0,005
3,774	7,940	3,632	7,940	3,634	7,940			3,272	7,940	3,521	7,940	-0,502
3,768	8,140	3,638	8,140	3,636	8,140			3,036	8,140	3,461	8,140	-0,732
3,504	9,210	3,412	9,215	3,413	9,215			2,918	9,215	3,400	9,215	-0,586
3,402	10,000	2,970	14,230	2,900	14,230			2,888	10,220	3,300	10,220	-0,514
								2,859	14,230			
								2,829	15,000			
								2,800	15,480			

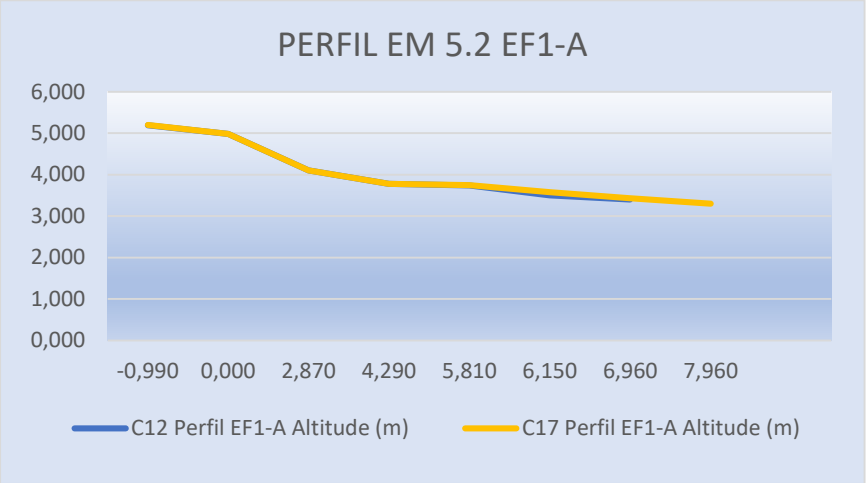

PERFIL EM 5.2 EF1
5,500
5,000
4,500
4,000
3,500
3,000
2,500
0,000
2,750
5,000
6,620
6,800
7,780
7,940
8,140
9,215
10,220
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

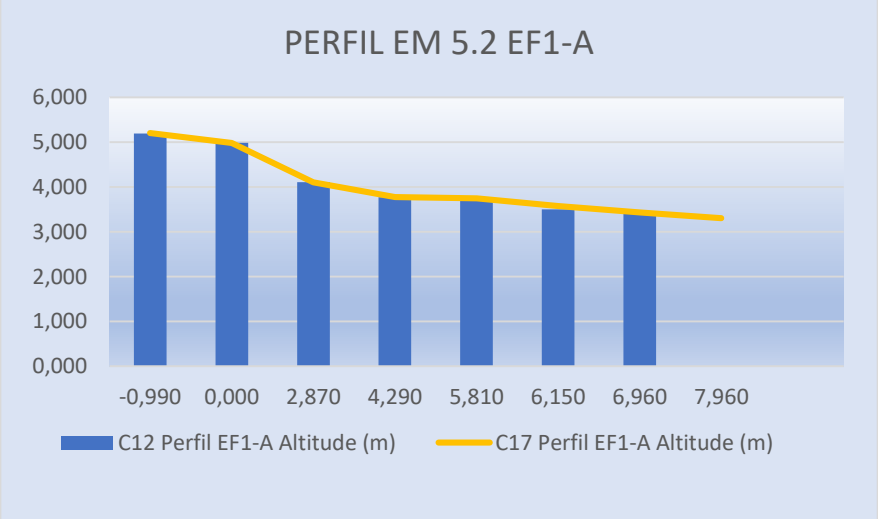

PERFIL EM 5.2 EF1
5,500
5,000
4,500
4,000
3,500
3,000
2,500
0,000
2,750
5,000
6,620
6,800
7,780
7,940
8,140
9,215
10,220
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

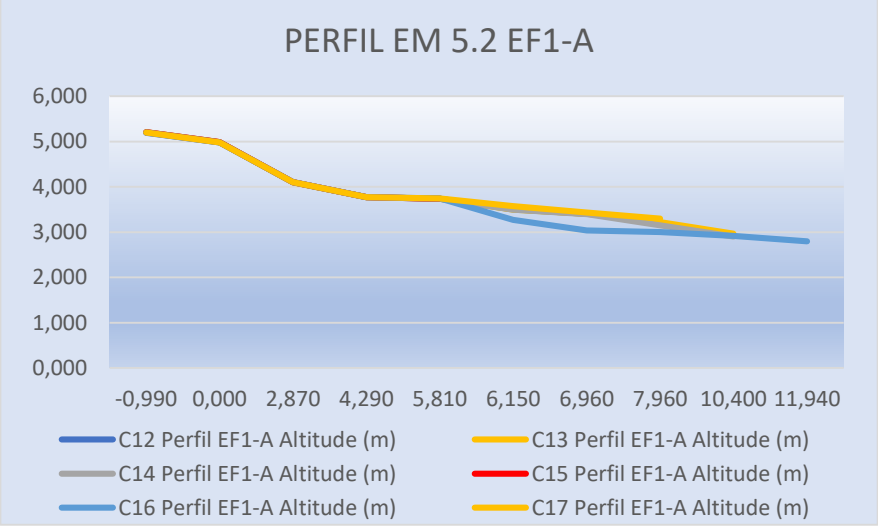

PERFIL EM 5.2 EF1
5,500
5,000
4,500
4,000
3,500
3,000
2,500
0,000
2,750
5,000
6,620
6,800
7,780
7,940
8,140
9,215
10,220
14,230
15,000
15,480
C12 Perfil EF1 Altitude (m)
C13 Perfil EF1 Altitude (m)
C14 Perfil EF1 Altitude (m)
C15 Perfil EF1 Altitude (m)
C16 Perfil EF1 Altitude (m)
C17 Perfil EF1 Altitude (m)

4.1.13.2 PERFIL EM 5.2 EF1-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF1-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,193	-0,990	5,203	-0,990	5,205	-0,990	5,206	-0,990	5,200	-0,990	5,202	-0,990	0,007
4,983	0,000	4,989	0,000	4,987	0,000	4,985	0,000	4,980	0,000	4,983	0,000	-0,003
4,105	2,870	4,100	2,870	4,103	2,870	4,104	2,870	4,103	2,870	4,101	2,870	-0,002
3,774	4,290	3,771	4,290	3,775	4,290	3,770	4,290	3,772	4,290	3,775	4,290	-0,002
3,740	5,810	3,740	5,810	3,740	5,810	3,740	5,810	3,743	5,810	3,747	5,810	0,003
3,501	6,150	3,499	6,150	3,496	6,150			3,271	6,150	3,576	6,150	-0,230
3,402	6,960	3,405	6,960	3,400	6,960			3,035	6,960	3,430	6,960	-0,367
		3,222	7,960	3,150	7,960			3,001	7,960	3,300	7,960	
		2,970	10,760	2,900	10,400			2,917	10,400			
								2,800	11,940			

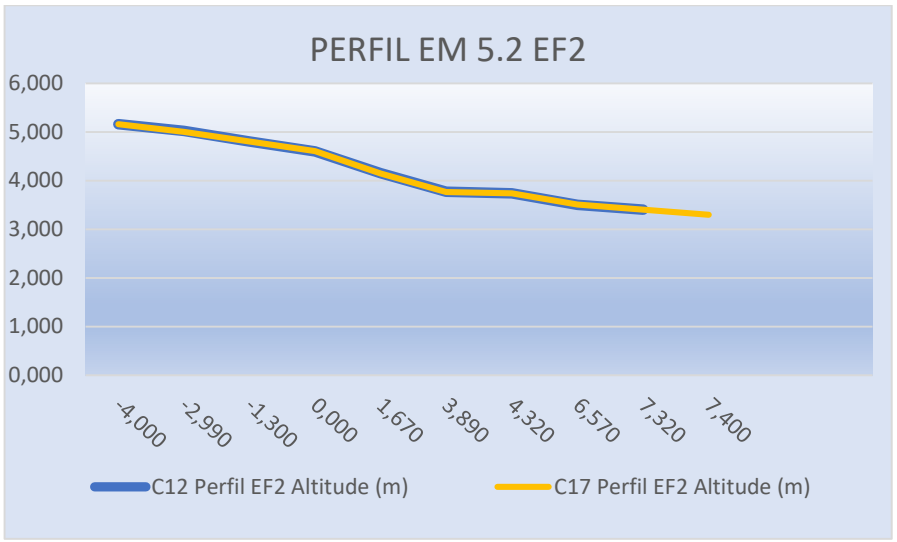

PERFIL EM 5.2 EF1-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-0,990 0,000 2,870 4,290 5,810 6,150 6,960 7,960
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

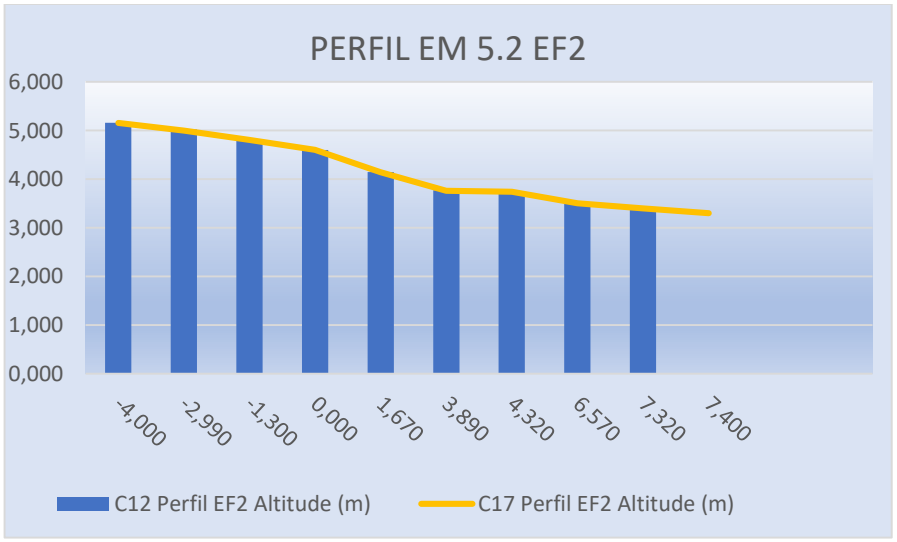

PERFIL EM 5.2 EF1-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-0,990 0,000 2,870 4,290 5,810 6,150 6,960 7,960
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

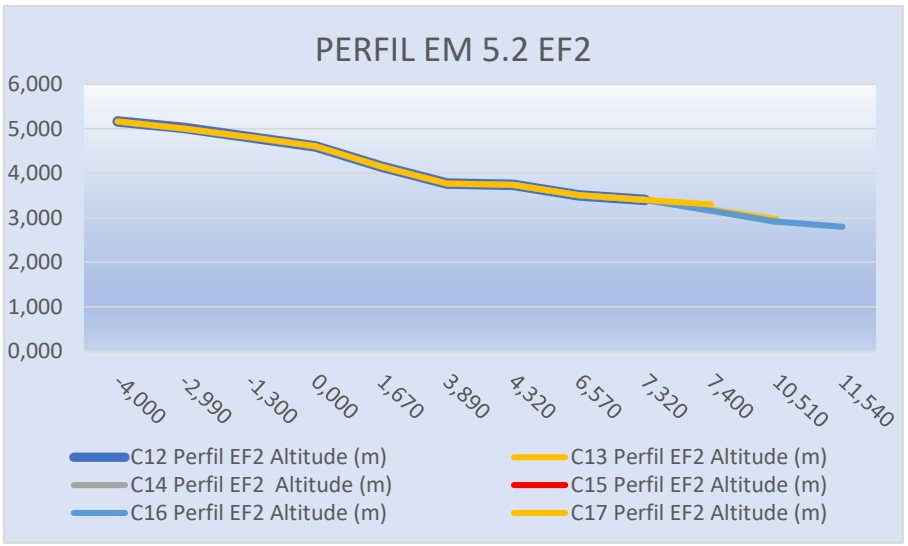

PERFIL EM 5.2 EF1-A
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-0,990 0,000 2,870 4,290 5,810 6,150 6,960 7,960 10,400 11,940
C12 Perfil EF1-A Altitude (m)
C13 Perfil EF1-A Altitude (m)
C14 Perfil EF1-A Altitude (m)
C15 Perfil EF1-A Altitude (m)
C16 Perfil EF1-A Altitude (m)
C17 Perfil EF1-A Altitude (m)

4.1.13.3 PERFIL EM 5.2 EF2 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,160	-4,000	5,160	-4,000	5,163	-4,000	5,160	-4,000	5,162	-4,000	5,160	-4,000	0,002
5,021	-2,99	5,001	-2,99	5,002	-2,99	5,004	-2,99	5,000	-2,99	5,002	-2,99	-0,021
4,807	-1,300	4,807	-1,300	4,805	-1,300	4,801	-1,300	4,803	-1,300	4,807	-1,300	-0,004
4,603	0,000	4,600	0,000	4,602	0,000	4,605	0,000	4,602	0,000	4,608	0,000	-0,001
4,150	1,670	4,145	1,670	4,141	1,670	4,143	1,670	4,140	1,670	4,146	1,670	-0,010
3,771	3,890	3,769	3,890	3,768	3,890	3,764	3,890	3,763	3,890	3,764	3,890	-0,008
3,740	4,320	3,740	4,320	3,740	4,320	3,740	4,320	3,744	4,320	3,741	4,320	0,004
3,504	6,570	3,502	6,570	3,505	6,570			3,503	6,570	3,506	6,570	-0,001
3,402	7,320	3,400	7,320	3,403	7,320			3,400	7,320	3,402	7,320	-0,002
		3,182	7,400	3,166	7,400			3,155	7,400	3,300	7,400	
		2,970	10,750	2,900	10,510			2,911	10,510			
								2,800	11,540			

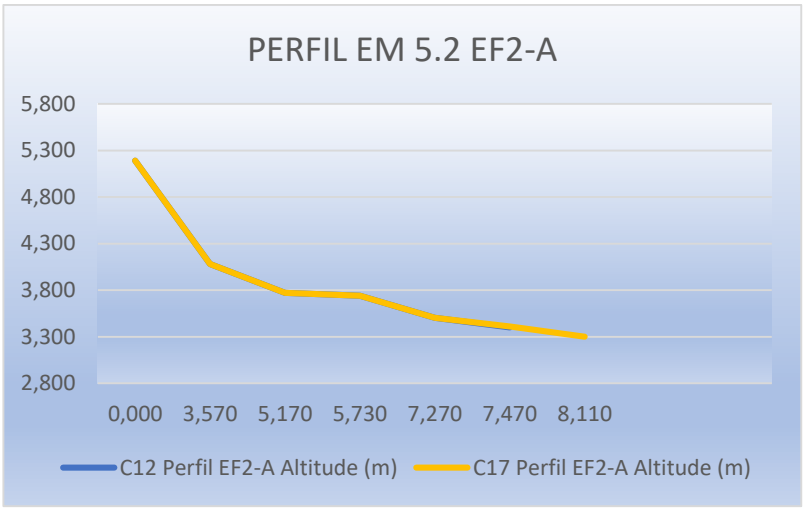

PERFIL EM 5.2 EF2
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-4,000
-2,990
-1,300
0,000
1,670
3,890
4,320
6,570
7,320
7,400
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

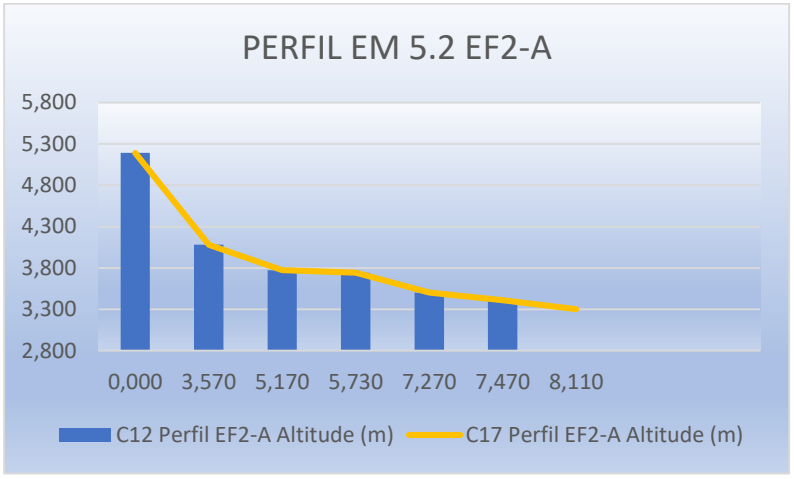

PERFIL EM 5.2 EF2
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-4,000
-2,990
-1,300
0,000
1,670
3,890
4,320
6,570
7,320
7,400
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

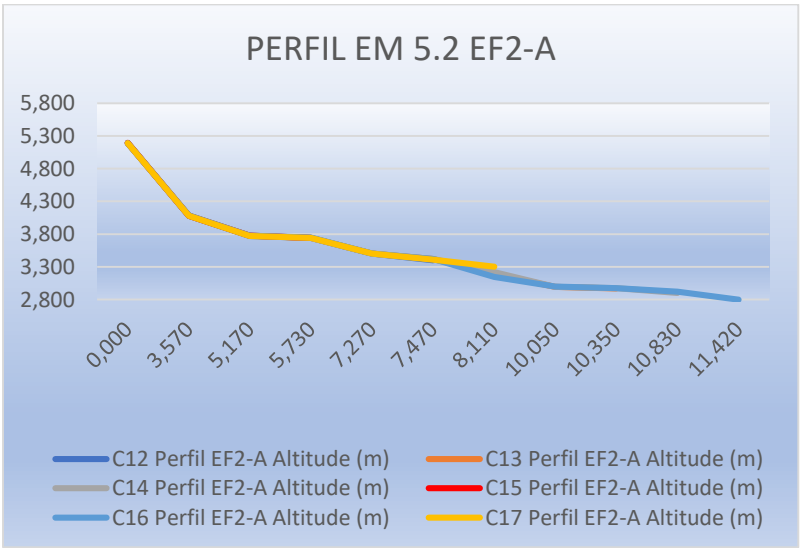

PERFIL EM 5.2 EF2
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0,000
-4,000
-2,990
-1,300
0,000
1,670
3,890
4,320
6,570
7,320
7,400
10,510
11,540
C12 Perfil EF2 Altitude (m)
C13 Perfil EF2 Altitude (m)
C14 Perfil EF2 Altitude (m)
C15 Perfil EF2 Altitude (m)
C16 Perfil EF2 Altitude (m)
C17 Perfil EF2 Altitude (m)

4.1.13.4 PERFIL EM 5.2 EF2-A COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF2-A Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,191	0,000	5,190	0,000	5,193	0,000	5,195	0,000	5,190	0,000	5,192	0,000	-0,001
4,081	3,570	4,086	3,570	4,085	3,570	4,082	3,570	4,083	3,570	4,080	3,570	0,002
3,771	5,170	3,774	5,170	3,771	5,170	3,775	5,170	3,777	5,170	3,773	5,170	0,006
3,740	5,730	3,740	5,730	3,740	5,730	3,740	5,730	3,745	5,730	3,741	5,730	0,005
3,502	7,270	3,500	7,270	3,503	7,270			3,500	7,270	3,503	7,270	-0,002
3,402	7,470	3,419	7,470	3,418	7,470			3,419	7,470	3,411	7,470	
		3,191	8,110	3,221	8,110			3,145	8,110	3,300	8,110	
		2,994	10,050	2,992	10,050			2,999	10,050			
		2,970	10,350	2,973	10,350			2,974	10,350			
				2,900	10,830			2,922	10,830			
								2,800	11,420			

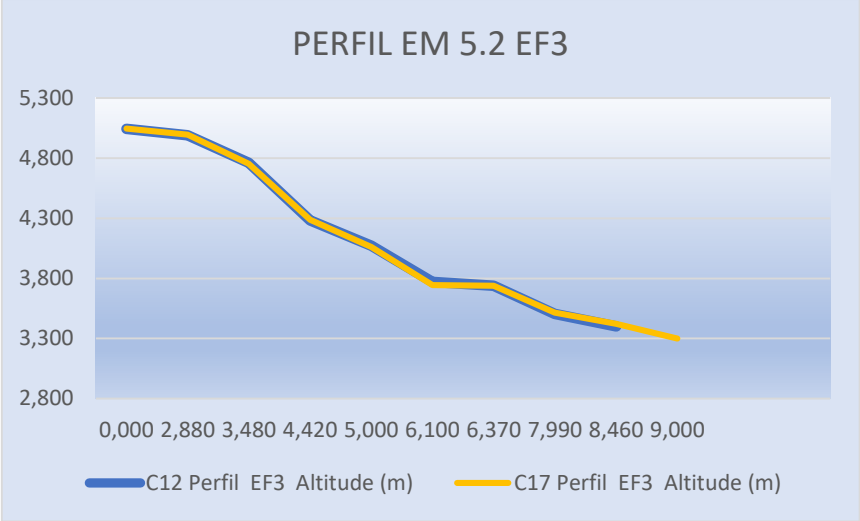

PERFIL EM 5.2 EF2-A
5,800
5,300
4,800
4,300
3,800
3,300
2,800
0,000
3,570
5,170
5,730
7,270
7,470
8,110
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

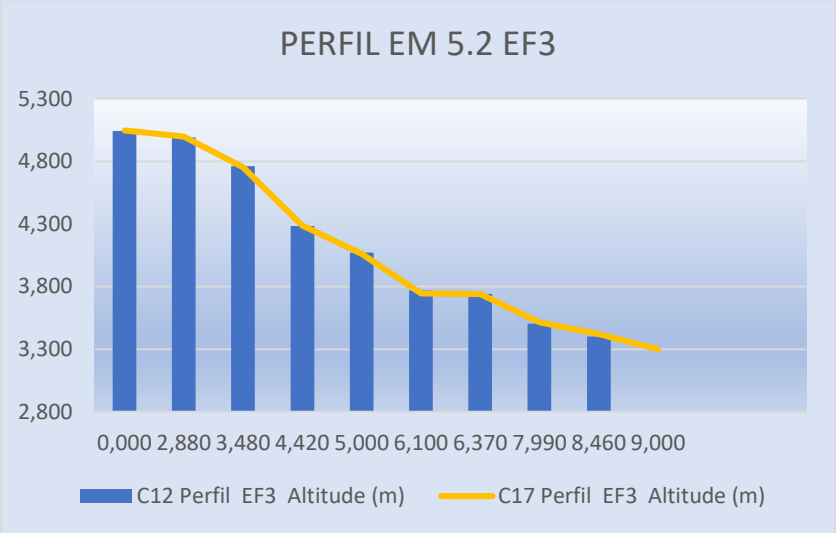

PERFIL EM 5.2 EF2-A
5,800
5,300
4,800
4,300
3,800
3,300
2,800
0,000
3,570
5,170
5,730
7,270
7,470
8,110
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

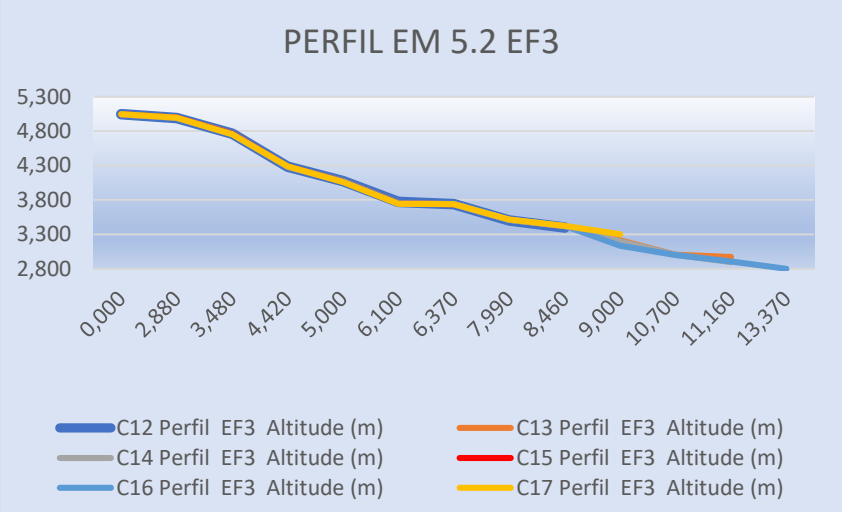

PERFIL EM 5.2 EF2-A
5,800
5,300
4,800
4,300
3,800
3,300
2,800
0,000
3,570
5,170
5,730
7,270
7,470
8,110
10,050
10,350
10,830
11,420
C12 Perfil EF2-A Altitude (m)
C13 Perfil EF2-A Altitude (m)
C14 Perfil EF2-A Altitude (m)
C15 Perfil EF2-A Altitude (m)
C16 Perfil EF2-A Altitude (m)
C17 Perfil EF2-A Altitude (m)

4.1.13.5 PERFIL EM 5.2 EF3 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS C12, C13, C14, C15, C16 E C17 (QUADRO E GRÁFICO)

C12 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C13 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C14 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C15 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C16 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	C17 Perfil EF3 Altitude (m)	Distância acumulada (m)	Variação da Altitude (m)
5,043	0,000	5,044	0,000	5,041	0,000	5,044	0,000	5,046	0,000	5,045	0,000	0,003
4,990	2,880	4,995	2,880	4,992	2,880	4,996	2,880	4,991	2,880	4,996	2,880	0,001
4,761	3,480	4,764	3,480	4,763	3,480	4,760	3,480	4,757	3,480	4,752	3,480	-0,004
4,283	4,420	4,280	4,420	4,282	4,420	4,283	4,420	4,280	4,420	4,286	4,420	-0,003
4,072	5,000	4,076	5,000	4,075	5,000	4,071	5,000	4,069	5,000	4,062	5,000	-0,003
3,770	6,100	3,754	6,100	3,753	6,100	3,750	6,100	3,747	6,100	3,745	6,100	-0,023
3,740	6,370	3,740	6,370	3,740	6,370	3,740	6,370	3,745	6,370	3,740	6,370	0,005
3,504	7,990	3,510	7,990	3,512	7,990			3,510	7,990	3,516	7,990	
3,401	8,460	3,420	8,460	3,423	8,460			3,424	8,460	3,421	8,460	
		3,212	9,000	3,200	9,000			3,133	9,000	3,300	9,000	
		3,004	10,700	3,004	10,700			3,000	10,700			
		2,970	11,410	2,900	11,160			2,906	11,160			
								2,800	13,370			


PERFIL EM 5.2 EF3
5,300
4,800
4,300
3,800
3,300
2,800
0,000 2,880 3,480 4,420 5,000 6,100 6,370 7,990 8,460 9,000
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 5.2 EF3
5,300
4,800
4,300
3,800
3,300
2,800
0,000 2,880 3,480 4,420 5,000 6,100 6,370 7,990 8,460 9,000
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)


PERFIL EM 5.2 EF3
5,300
4,800
4,300
3,800
3,300
2,800
0,000 2,880 3,480 4,420 5,000 6,100 6,370 7,990 8,460 9,000 10,700 11,160 13,370
C12 Perfil EF3 Altitude (m)
C13 Perfil EF3 Altitude (m)
C14 Perfil EF3 Altitude (m)
C15 Perfil EF3 Altitude (m)
C16 Perfil EF3 Altitude (m)
C17 Perfil EF3 Altitude (m)

5. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

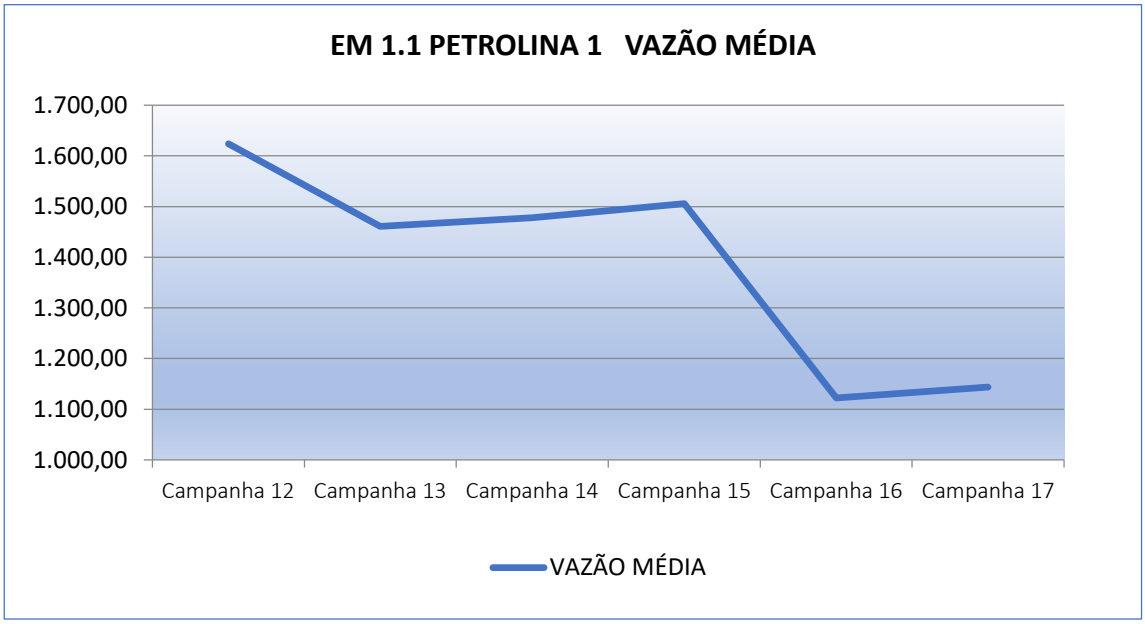
5.1 AVALIAÇÃO POR ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO

5.1.1 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 1.1 (Petrolina)

5.1.1.1 VAZÃO MÉDIA NOS DIAS DOS LEVANTAMENTOS

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 1.1 PETROLINA	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.623,78	1.461,00	1.478,00	1.506,00	1.122,00	1.144,00

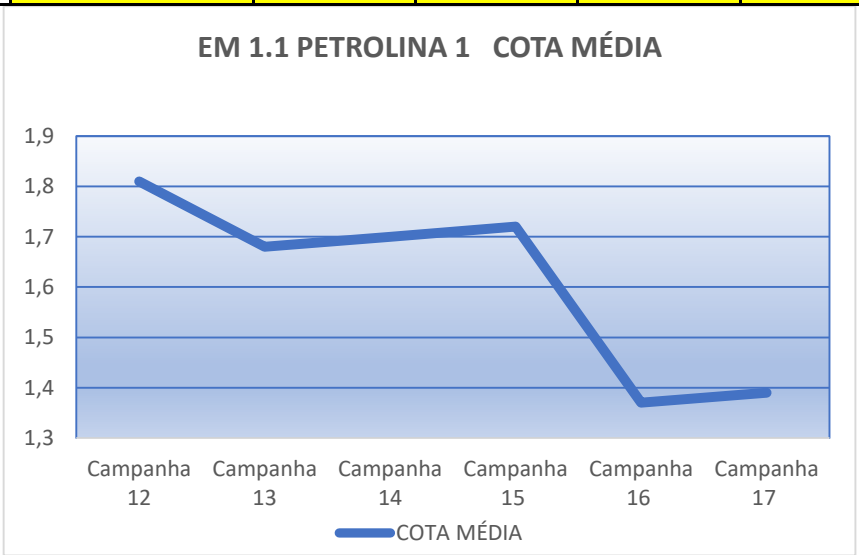


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1623,78 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1461,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1.478,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.506,00 m³/s, a décima sexta 1.122,00 e a décima sétima 1.144,00 m³/s.

5.1.1.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 1.1 PETROLINA	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	1,81	1,68	1,70	1,72	1,37	1,39



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1,81 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,68 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,70 m, na décima quinta campanha foi de 1,72 m, a décima sexta foi de 1,37m e a décima sétima é de 1,39 m.

5.1.1.3 ALTERAÇÕES NOS PERFIS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:

Em EF1, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF1A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF3, permanece sem ocorrências de desbarranque linear com distância de 1,61 m e altura média de 1,34m.

5.1.1.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

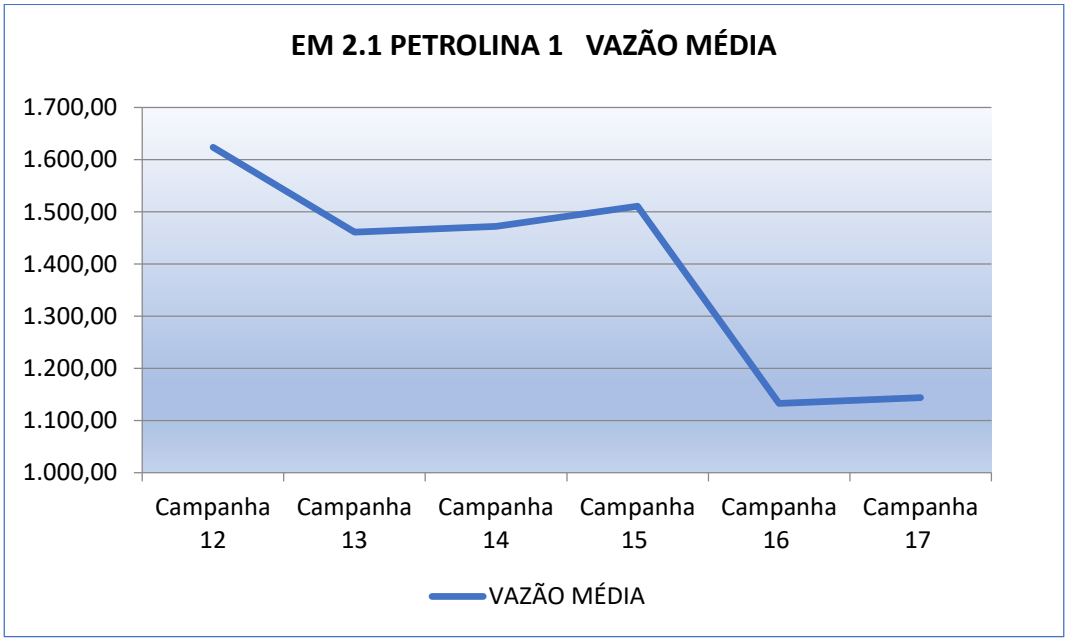
Existe ação antrópica no local, pelo fato da estação ser uma passagem para áreas de lazer nas proximidades.

5.1.2 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 2.1 PETROLINA

5.1.2.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 2.1 PETROLINA	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.623,78	1.461,00	1.472,00	1.511,00	1.133,00	1.144,00

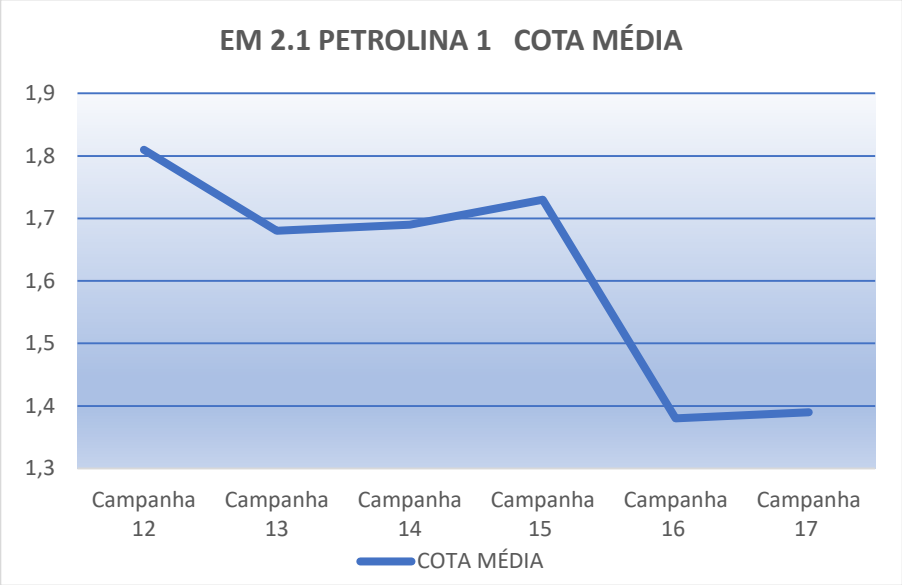


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha, demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1623,78 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1461,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1472,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.511,00 m³/s, a décima sexta 1.133,00 m³/s e a décima sétima 1.144,00 m³/s.

5.1.2.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 2.1 PETROLINA	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	1,81	1,68	1,69	1,73	1,38	1,39



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1,81 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,68 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,69 m, a décima quinta campanha foi 1,73 m, a décima sexta foi de 1,37m e a décima sétima é de 1,39 m.

5.1.2.3 ALTERAÇÕES NOS PERFIS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:

Em EF1, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF1A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF3, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

5.1.2.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

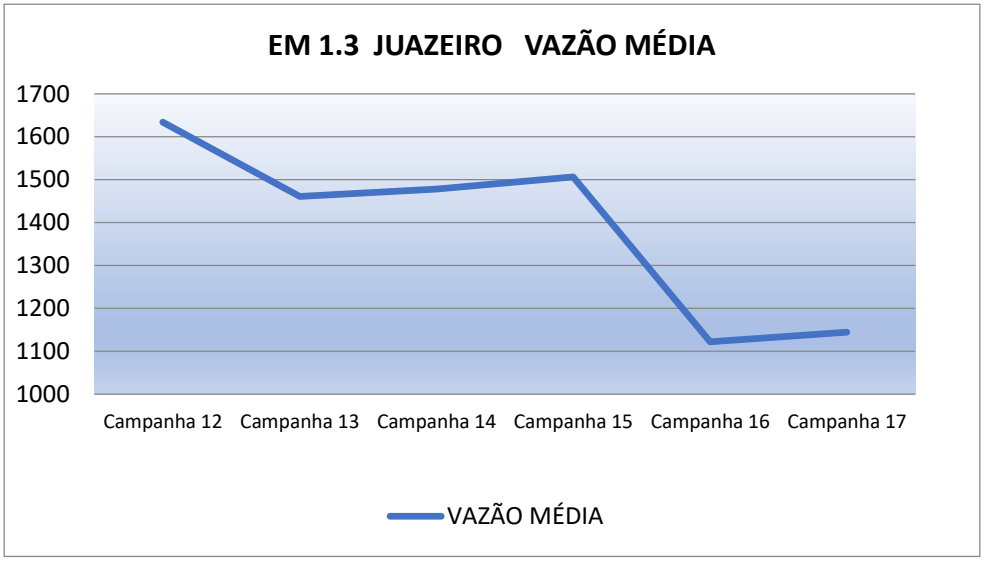
A estação está localizada em um lote do projeto Bebedouro, propriedade do Senhor conhecido como KK, onde se cultiva agricultura irrigada a uma distância de aproximadamente 120 m da referida estação. Com pouca distância da M2, está localizada a estação de bombeamento do lote e seu canal de chamada. Assim sendo, a estação é passiva de ação antrópica.

5.1.3 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 1.3 JUAZEIRO

5.1.3.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 1.3 JUAZEIRO	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.633,94	1.461,00	1.478,00	1.506,00	1.122,00	1.144,00

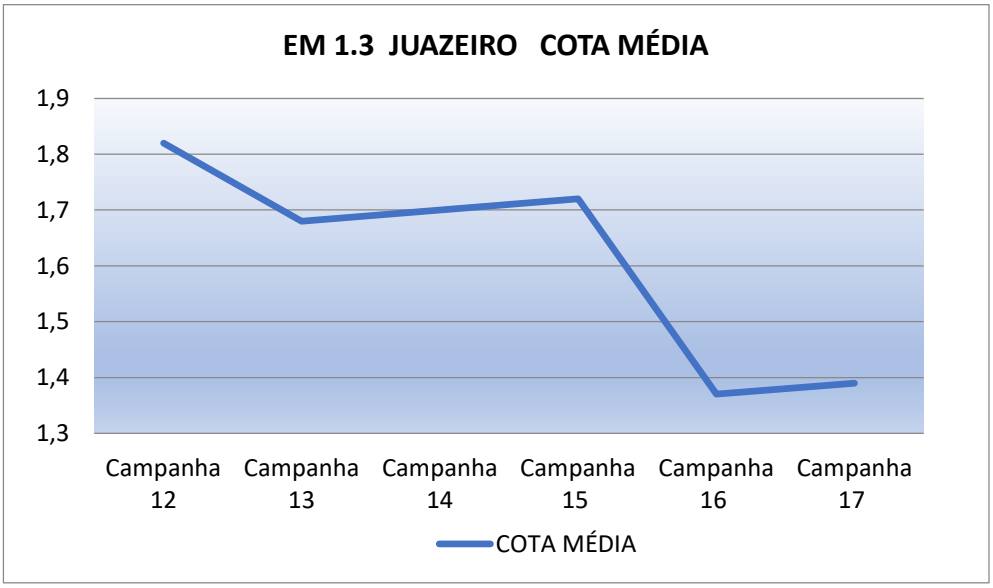


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1633,94 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1461,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1478,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.506,00 m³/s, a décima sexta foi de 1.122,00 m/s e a décima sétima 1.144,00 m³/s.

5.1.3.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 1.3 JUAZEIRO	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	1,82	1,68	1,70	1,72	1,37	1,39



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1,82 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,68 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,70 m, a décima quinta campanha foi de1,72 m, a décima sexta foi de 1,37m e a décima sétima é de 1,39 m.

5.1.3.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:

Em EF1, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF1A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF3, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

5.1.3.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

Existe exploração recreativa (lazer), logo um pouco acima da estação além dos marcos M1 e M2. A margem do rio (nível d'água) não é utilizada por já possuir uma vegetação aquática dificultando o acesso à água. O solo existente é de textura argilosa e assim oferece maior resistência ao processo erosivo.

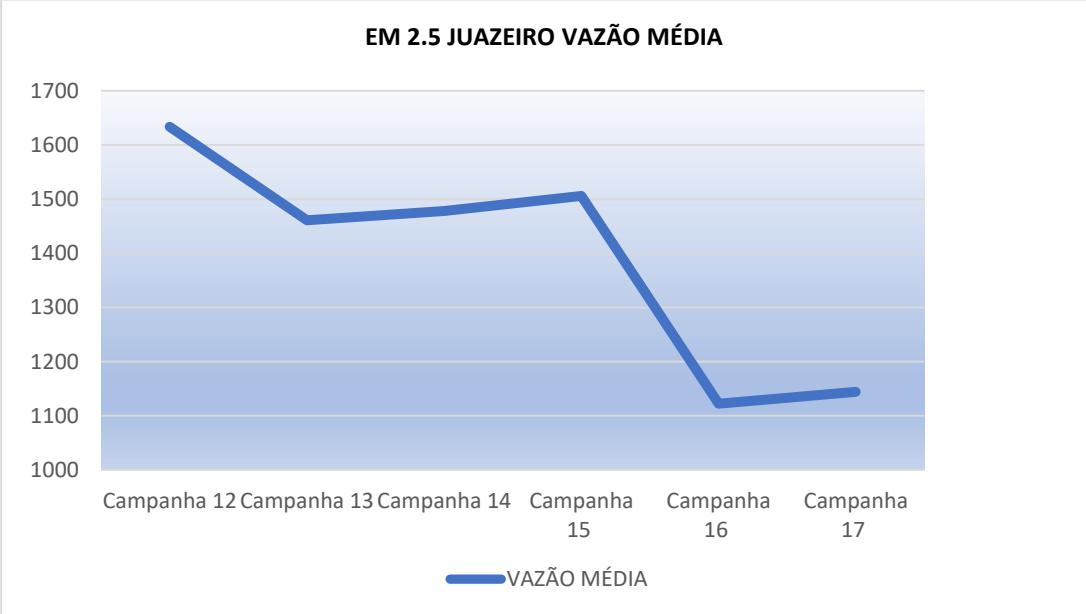
Existe uma agricultura irrigada com culturas diversificadas a mais ou menos trezentos metros do alinhamento M1/M2 no sentido sul.

5.1.4 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 2.5 JUAZEIRO

5.1.4.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 2.5 JUAZEIRO	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.633,94	1.461,00	1.478,00	1.506,00	1.122,00	1.144,00



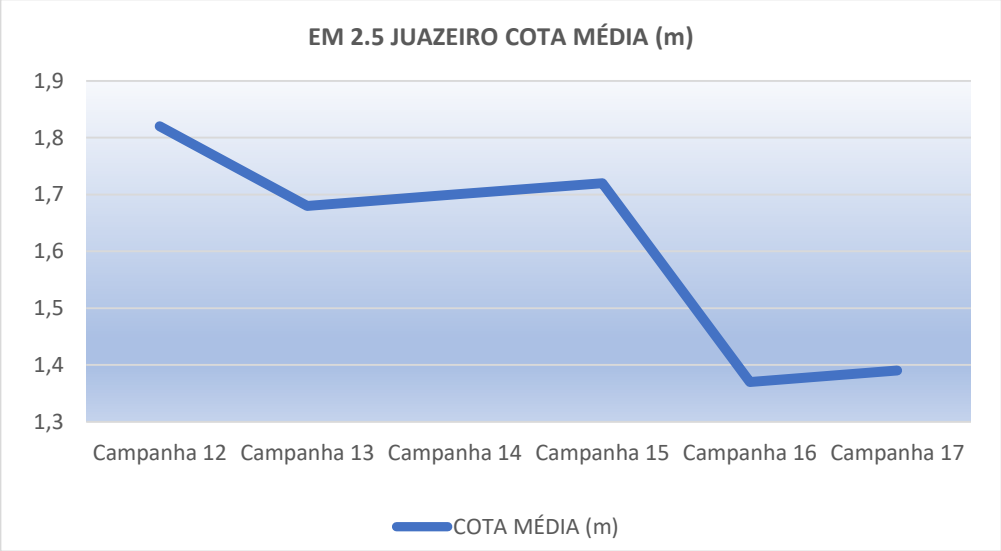
As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1633,94 m³/s, na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1.461,00 m³/s,

décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1.478,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.506,00 m³/s, na décima sexta foi de 1.122,00 m/s. e a décima sétima 1.144,00 m³/s.

5.1.4.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Juazeiro

EM 2.5 JUAZEIRO	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA (m)	**1,82**	**1,68**	**1,70**	**1,72**	**1,37**	1,39



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1,82 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,68 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,70 m, a décima quinta campanha foi de 1,72 m, a décima sexta foi de 1,37m e a décima sétima é de 1,39 m.

5.1.4.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:

Em EF1, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF1A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF3, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

5.1.4.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

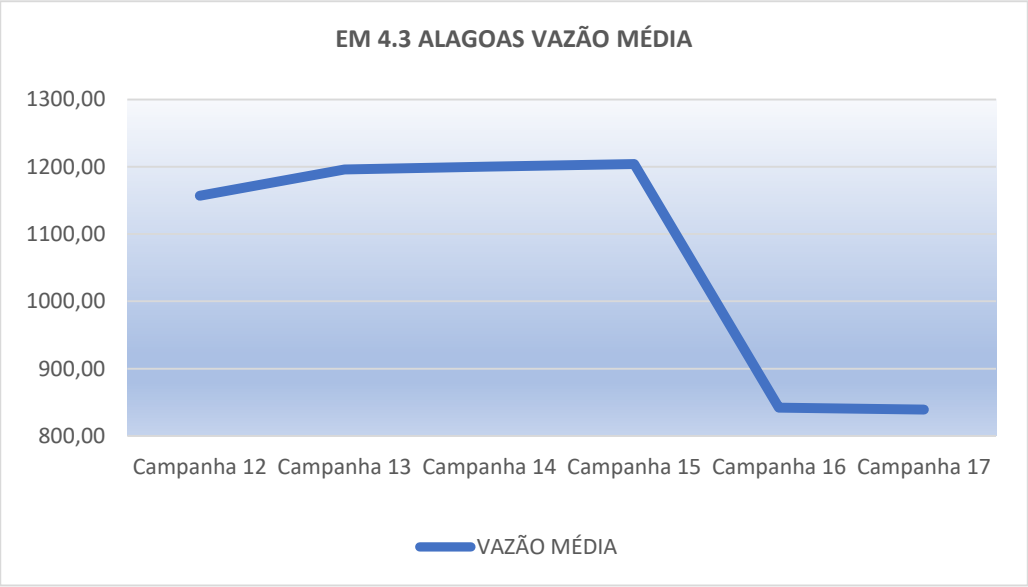
Existe uma agricultura irrigada com culturas diversificadas a mais ou menos cem metros distante do alinhamento M1/M2 no sentido leste.

5.1.5 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 4.3 ALAGOAS 2

5.1.5.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM 4.3 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.196,00	1.200,00	1.204,00	842,00	839,00

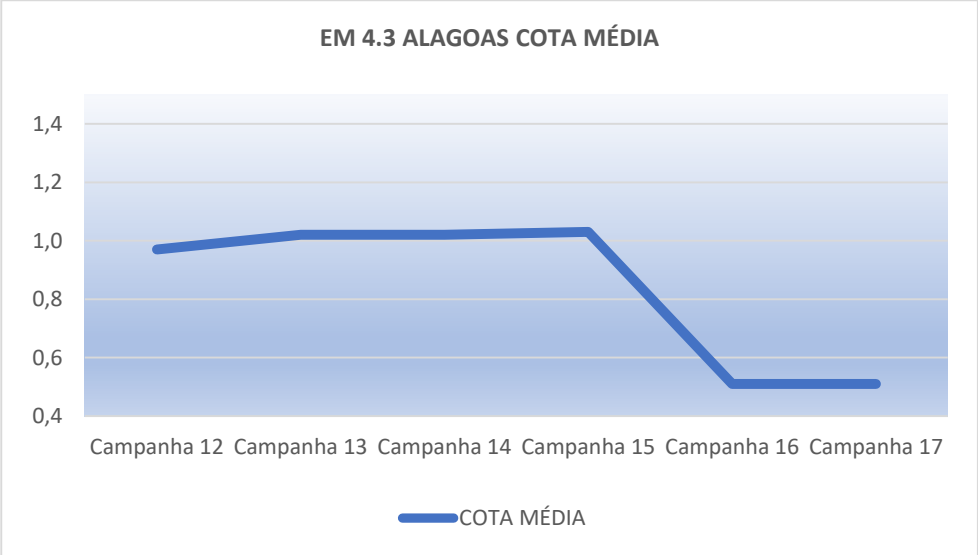


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1196,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1200,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.204,00 m³/s, na décima sexta foi de 824,00 m³/s e a décima sétima 839,00 m³/s.

5.1.5.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM 4.3 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 1
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,02	1,03	0,51	0,51



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,02 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,02, a décima quinta campanha foi de 1,03 m, a décima sexta foi de 0,51 m e a décima sétima é de 0,51 m.

5.1.5.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

- Com referência a campanha 12 em junho/2020:
Em EF1, alterou o desbarranque linear com distância de 2,92 m e altura média 2,73 m.
EF1A, permanece desbarranque linear com distância de 3,79 m e altura média de 2,26m.
EF2, alterou desbarranque linear com distância de 4,13 m e altura média de 3,05 m.
EF2A, alterou desbarranque linear com distância de 3,65 m e altura média de 2,48m.
EF3, alterou desbarranque linear com distância de 3,65 m e altura média de 1,72 m

5.1.5.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

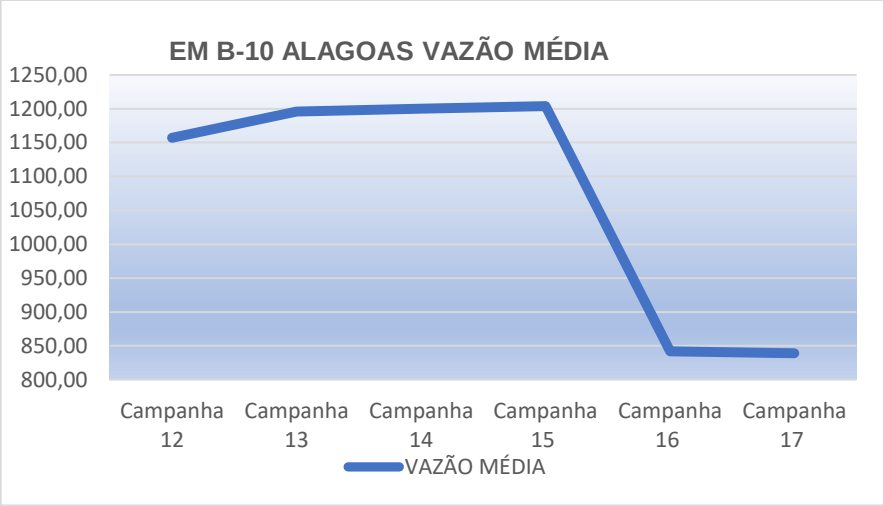
Os animais que antes desciam para beberem água no local, hoje estão impossibilitados pelo fato do barranco encontrar-se bastante íngreme por conta do processo erosivo fluvial.

5.1.6 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-10 ALAGOAS

5.1.6.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM B-10 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.96,00	1.200,00	1.204,00	842,00	839,00

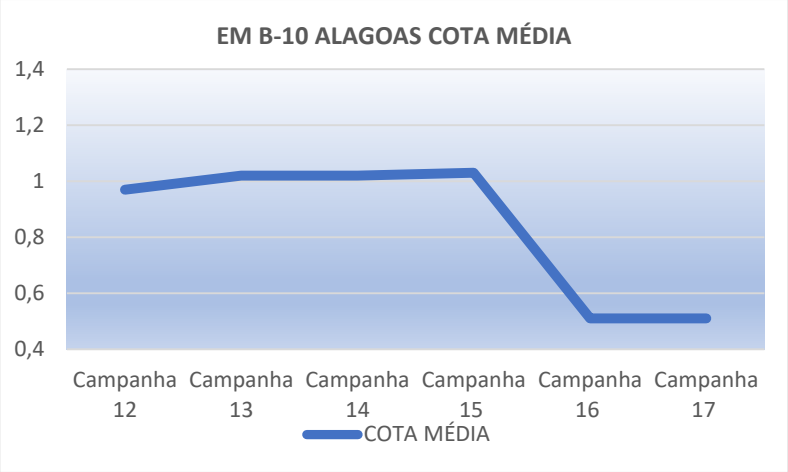


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1196,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1200,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.204,00 m³/s, na décima sexta campanha foi de 842,00 m³/s e a décima sétima 839,00 m³/s.

5.1.6.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM B-10 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,02	1,03	0,51	0,51



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,02 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,02, a décima quinta campanha foi de 1,03 m, a décima sexta foi de 0,51 m e a décima sétima é de 0,51 m.

5.1.6.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:
Em EF1, alterou desbarranque linear com distância de 7,12 m e altura média de 2,42 m.
EF1A, alterou desbarranque linear com distância de 9,43 m e altura média de 0,37m.
EF2, alterou desbarranque linear com distância de 17,85 m e altura média de 0,94 m.
EF2A, alterou desbarranque linear com distância de 3,47 m e altura média de 2,80 m.
EF3, alterou desbarranque linear com distância de 8,23 m e altura média de 3,21 m.

5.1.6.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

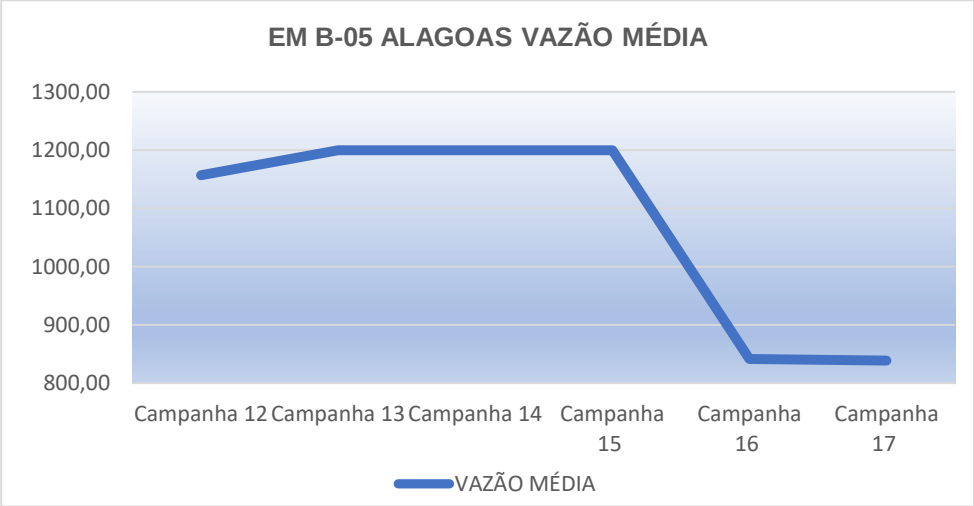
Existe no local da estação uma pecuária extensiva de gado bovino que ali se alimenta e bebe e assim contribuiu para o surgimento de erosão tanto a nível de barranco quanto ao nível d'água. Os perfis EF-1A e EF-2 passam por uma erosão do tipo voçoroca que tem como causas uma drenagem natural existente. Há também uma influência antrópica local pelo uso da terra com a atividade da pecuária extensiva.

5.1.7 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENT O EM B-05 ALAGOAS

5.1.7.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

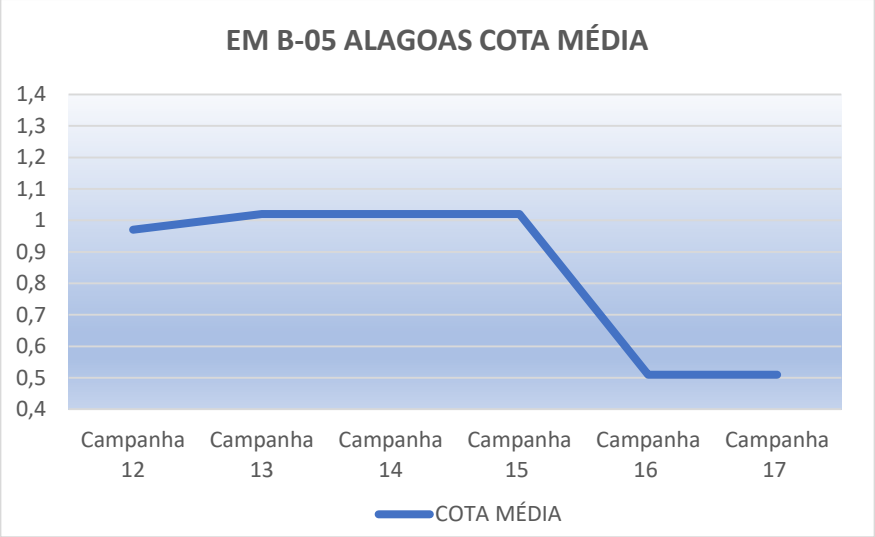
EM B-05 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	842,00	839,00



As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1200,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1200,00m, a décima quinta campanha foi de 1200,00 m³/s, na décima sexta campanha foi de 842,00 m³/s e a décima sétima 839,00 m³/s.

5.1.7.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

EM B-05 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,02	1,02	0,51	0,51



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,02 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,02 m, a décima quinta campanha foi de 1,03 m, a décima sexta foi de 0,51 m e a décima sétima é de 0,51 m.

5.1.7.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:
Em EF1, alterou desbarranque linear com distância de 6,24 m e altura média de 0,75m.
EF1A, alterou desbarranque linear com distância de 5,61 m e altura média de 0,36m.
EF2, alterou desbarranque linear com distância de 4,94 m e altura média de 0,96 m.
EF2A, alterou desbarranque linear com distância de 3,77 m e altura média de 0,17m.
EF3, alterou desbarranque linear com distância de 4,89 m e altura média de 0,38 m.

5.1.7.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

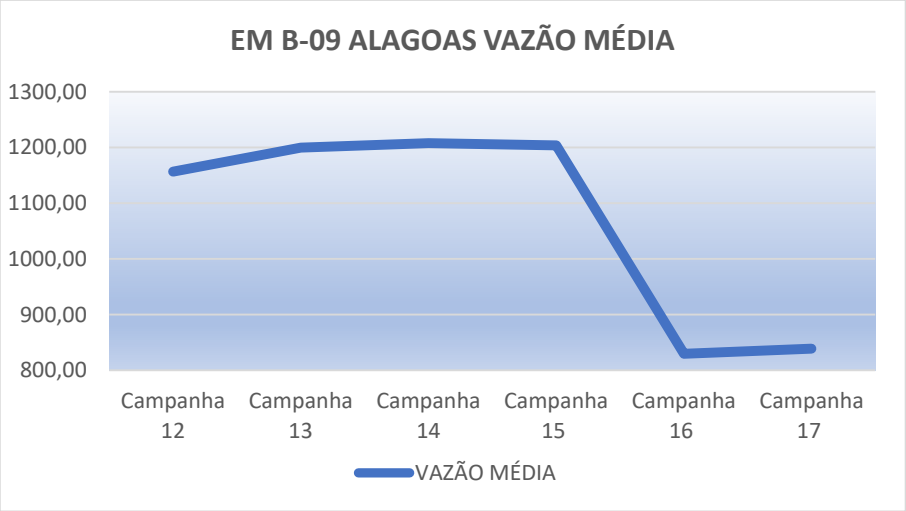
Aproximadamente sete metros a norte do alinhamento M1 e M2 da estação, passa ali um caminho de pedestre. Não existe agricultura até então nas proximidades da estação, mas a presença de poucos animais, gado bovino e alguns equinos. A passagem de alguns pedestres pelo caminho e a existência desses animais, não são os principais responsáveis pela erosão no barranco e no nível d'água, mas a variação de vazões adotas em solo altamente arenoso. Há também uma influência antrópica local pelo uso da terra com a atividade da pecuária extensiva.

5.1.8 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-09 ALAGOAS

5.1.8.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM B-09 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.200,00	1.208,00	1.204,00	830,00	839,00

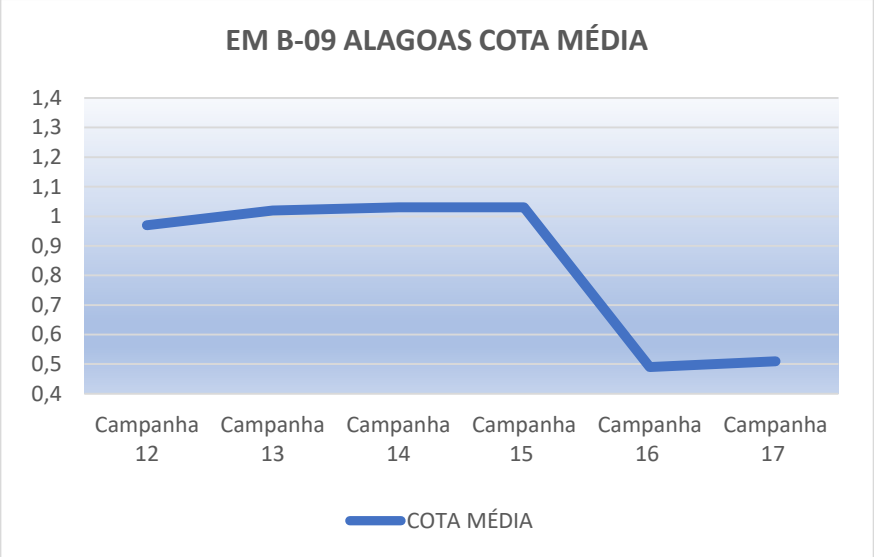


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1200,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1208,00m, a décima quinta campanha foi de 1.204,00 m³/s, na décima sexta campanha foi de 830,00 m³/s e a décima sétima 839,00 m³/s.

5.1.8.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM B-09 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,03	1,03	0,49	0,51



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,02 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,03 m a décima quinta campanha foi de 1,03, a décima sexta foi de 0,49 m e a décima sétima é de 0,51 m.

5.1.8.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:
Em EF1, alterou desbarranque linear com distância de 3,17 m e altura média de 2,54m.
EF1A, não alterou desbarranque linear com distância de 4,12 m e altura média de 1.76m.
EF2, alterou desbarranque linear com distância de 6,74 m e altura média de 1,85 m.
EF2A, alterou desbarranque linear com distância de 6,85m e altura média de 1,67 m.
EF3, não alterou desbarranque linear com distância de 2,94 m e altura média de 0,80 m com surgimento de assoreamento.

5.1.8.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

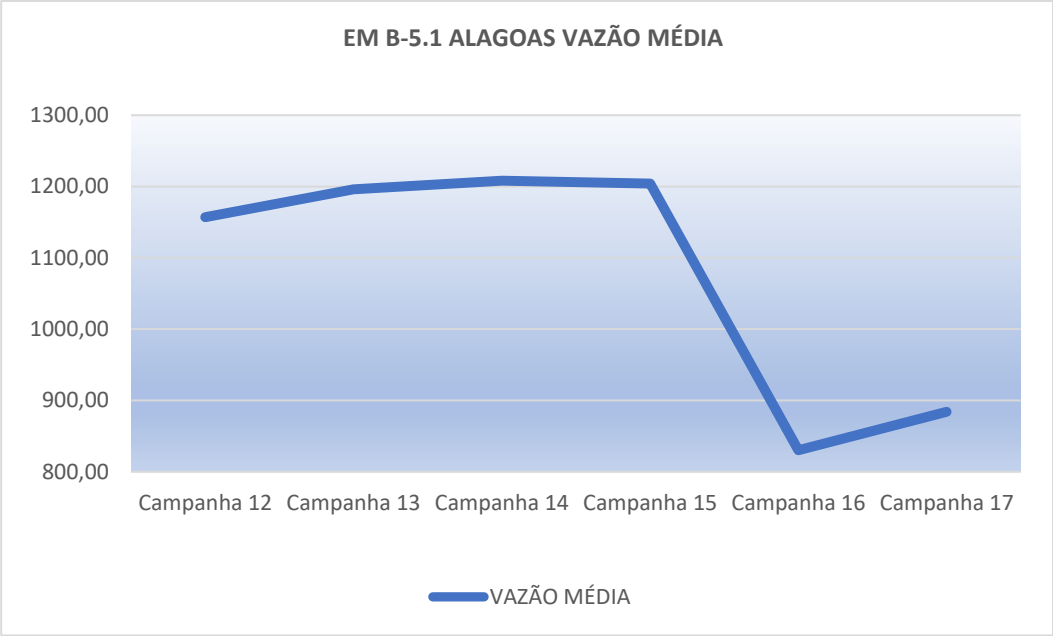
Não se tem observado nessa estação a existência da exploração do solo ligada ao homem (agropecuária), que contribua com o processo erosivo local. A variação de vazões adotadas em solo altamente arenoso, tem-se demonstrada como principal causadora do fenômeno erosão.

5.1.9 - ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 5.1 ALAGOAS

5.1.9.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

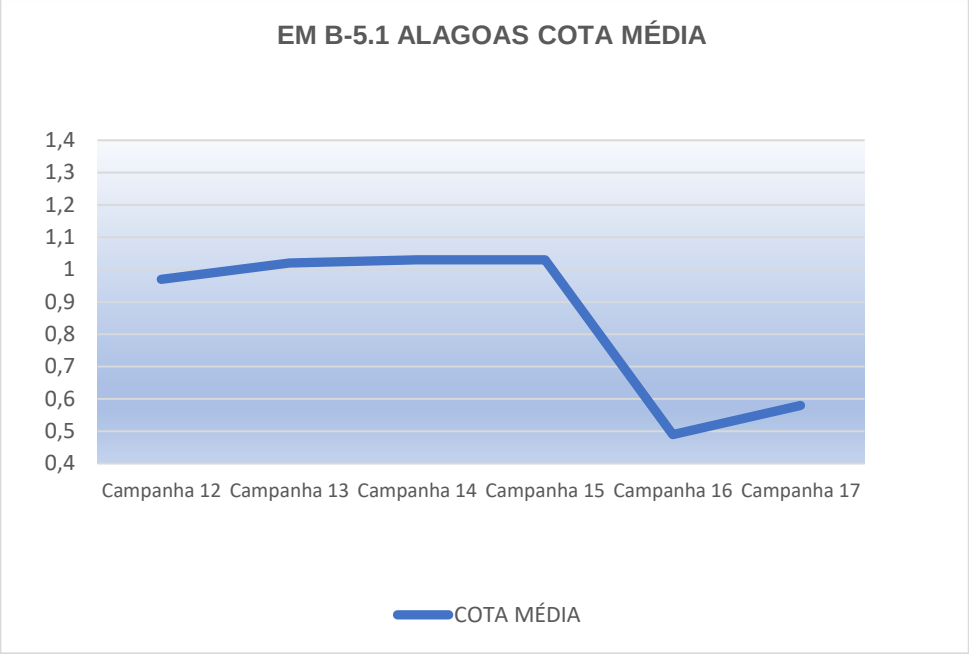
EM B-5.1 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.196,00	1.208,00	1.204,00	830,00	884,00



As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1196,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1208,00m, a décima quinta campanha foi de 1.204,00 m³/s, na décima sexta campanha foi de 830,00 m³/s e a décima sétima 884,00 m³/s.

5.1.9.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

EM B-5.1 ALAGOAS	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,03	1,03	0,49	0,58



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,02 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,03 m, a décima quinta campanha foi de 1,03 m, a décima sexta foi de 0,49 m e a décima sétima é de 0,58 m.

5.1.9.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:
Em EF1, alterou desbarranque linear com distância de 14,80 m e altura média de 0,59m.
EF1A, não alterou desbarranque linear com distância de 15,61 m e altura média de 1,17m.
EF2, permanece equilíbrio entre desbarranque e assoreamento.
EF2A, permanece um assoreamento desprezível.
EF3, permanece sem ocorrência de desbarranque e assoreamento.

5.1.9.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

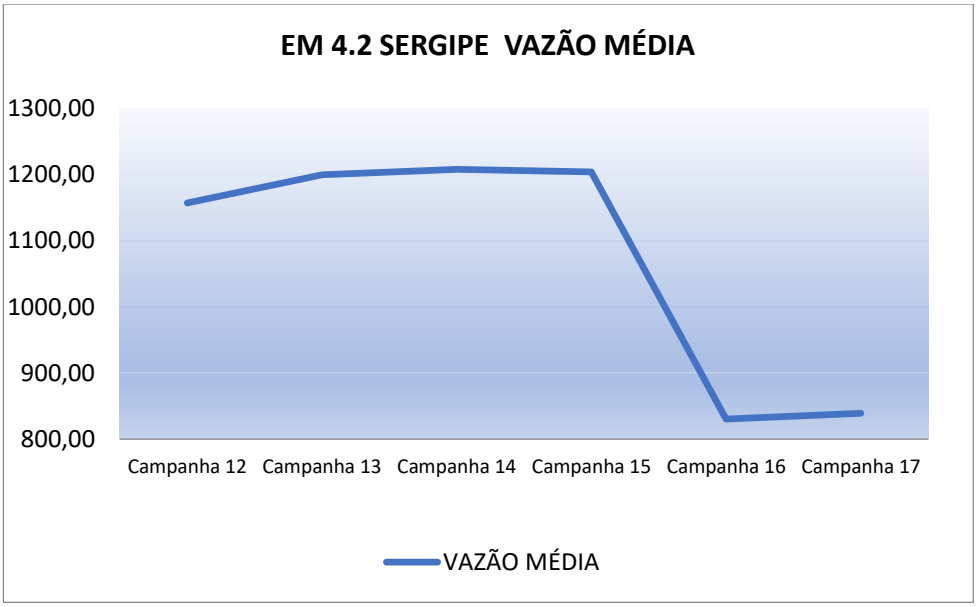
A estação apresentou três perfis com retiradas de material (areia). Há uma interferência humana no local que além da retirada de material, deposita também lixo no local (resíduos sólidos). São moradores do núcleo urbano que residem nas proximidades da estação.

5.1.10 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO 4.2 (SERGIPE)

5.1.10.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM 4.2 SERGIPE	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.200,00	1.208,00	1.204,00	830,00	839,00

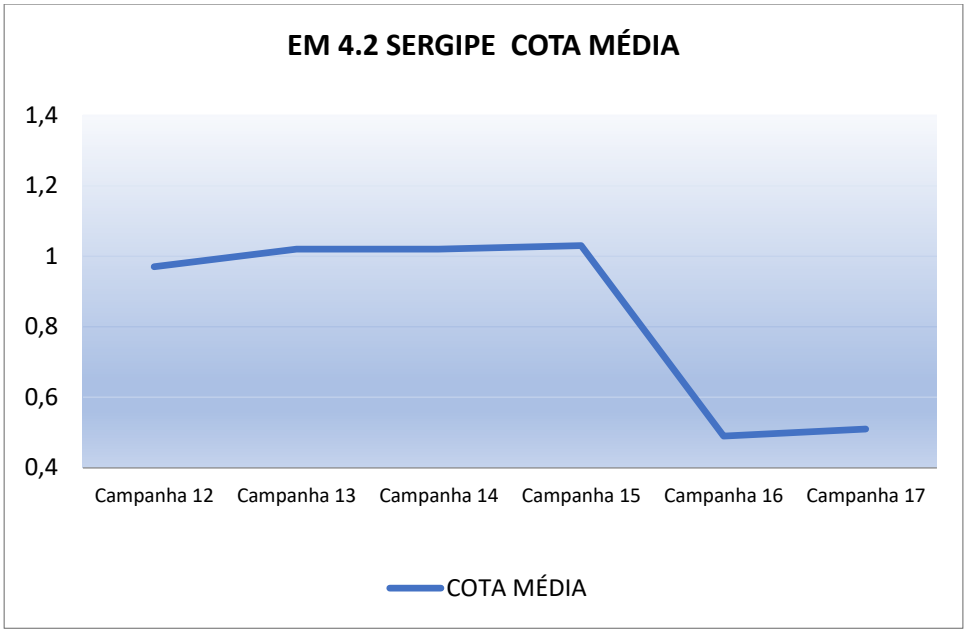


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1200,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1208,00m, a décima quinta campanha foi de 1.204,00 m³/s, na décima sexta campanha foi de 830,00 m³/s e a décima sétima 839,00 m³/s.

5.1.10.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM 4.2 SERGIPE	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,02	1,03	0,49	0,51



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 0,97 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,02 m, a décima quinta campanha foi de 1,03 m, a décima sexta foi de 0,49 m e a décima sétima é de 0,51 m.

5.1.10.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho / 2020:

Em EF1, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF1A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF2A, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

EF3, permanece sem ocorrências de variações significativas nas leituras do monitoramento.

5.1.10.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

Aproximadamente setenta metros a leste do m1, está a moradia de um colono. Na área da estação existe poucos animais nas proximidades.

Existe uma exploração de agricultura irrigada distante aproximadamente cento e cinquenta metros a sul da estação.

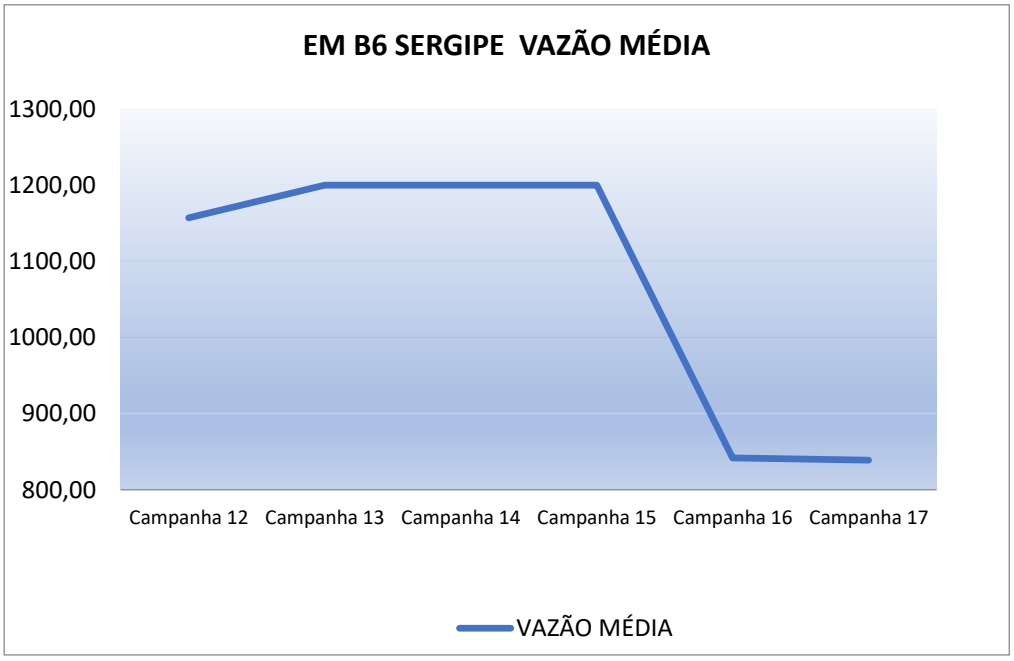
Há uma influência antrópica, descida dos animais até o nível da água a fim beberem água.

5.1.11 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-6 SERGIPE

5.1.11.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

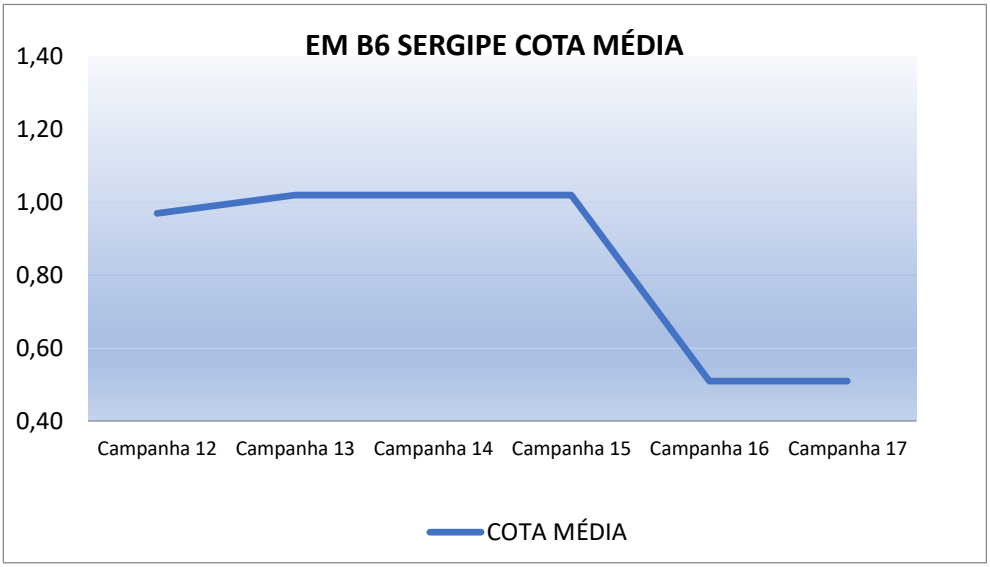
EM B6 SERGIPE	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	842,00	839,00



As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1200,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1200,00m, a décima quinta campanha foi de 1.200,00m, na décima sexta campanha foi de 842,00 m³/s e a décima sétima 839,00 m³/s.

5.1.11.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

EM B6 SERGIPE	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,02	1,02	0,51	0,51



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,02 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,02 m, a décima quinta campanha foi de 1,02m, a décima sexta foi de 0,51 m e a décima sétima é de 0,51 m.

5.1.11.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:

Em EF1, permanece desbarranque linear com distância de 4,38 m e altura média de 2,06 m.

EF1A, permanece desbarranque linear com distância de 4,69 m e altura média de 1,60 m.

EF2, permanece desbarranque linear com distância de 4,41m e altura média de 1,35 m.

EF2A, permanece desbarranque linear com distância de 4,24 m e altura média de 0,94 m.

EF3, permanece desbarranque linear com distância de 5,52 m e altura média de 1,33 m.

5.1.11.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

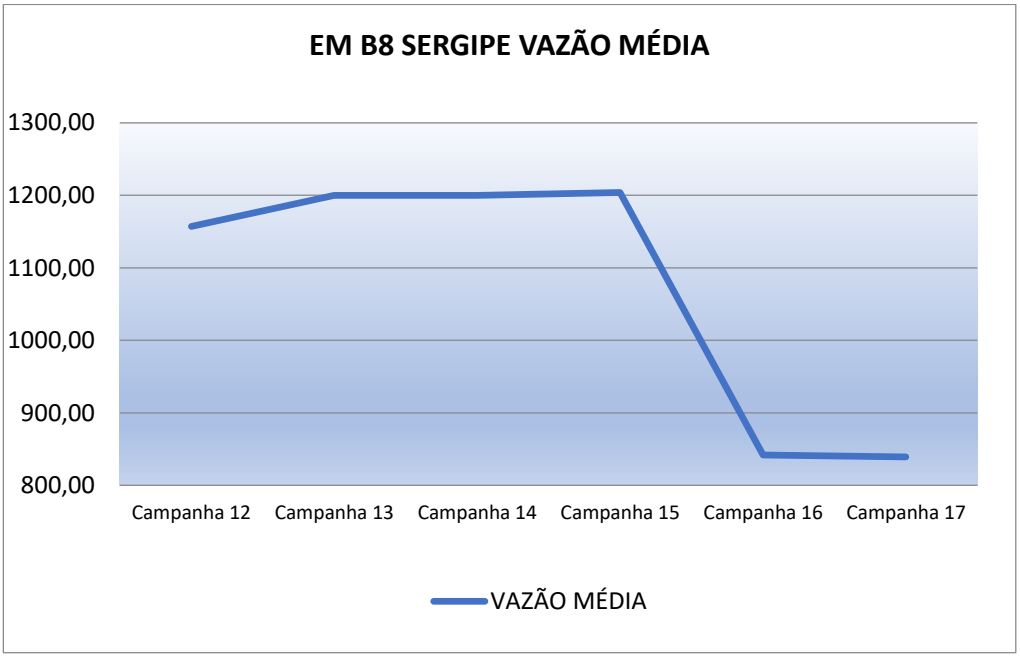
Nesse local não se observa a exploração do solo ligada ao homem (agropecuária), que venha a contribuir para o processo erosivo local. A variação de vazões aplicadas em solo altamente arenoso, tem demonstrado ser a principal causadora do fenômeno.

5.1.12 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM B-8 SERGIPE

5.1.12.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM B8 SERGIPE	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.200,00	1.200,00	1.204,00	842,00	839,00

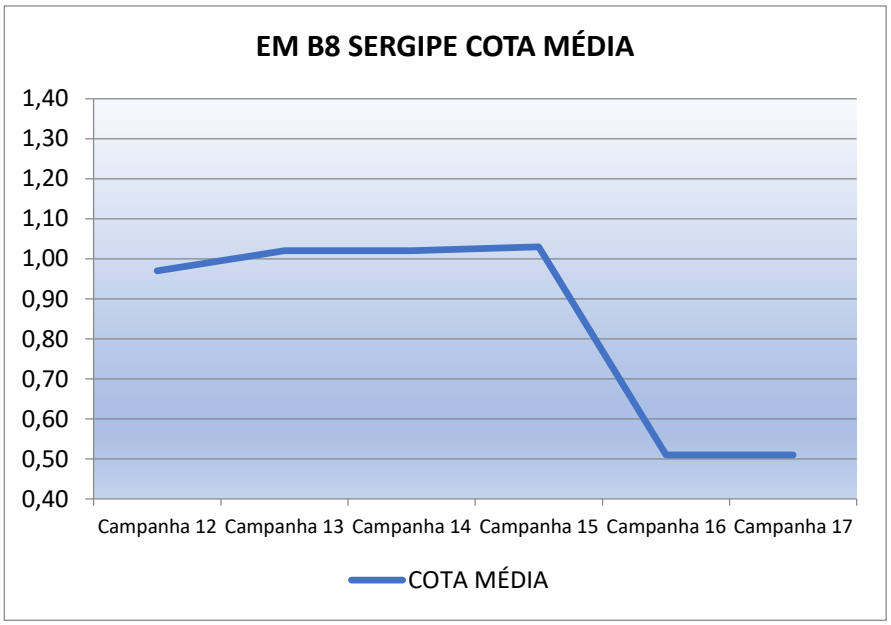


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1200,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1200,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.204,00m³/s, na décima sexta campanha foi de 842,00 m³/s e a décima sétima 839,00 m³/s.

5.1.12.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM B8 SERGIPE	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,02	1,02	1,03	0,51	0,51



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,02 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,02 m, a décima quinta campanha foi de 1,03, a décima sexta foi de 0,51 m e a décima sétima é de 0,51 m.

5.1.12.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:

EF1, permanece desbarranque linear com distância de 20,38 m e altura 2,41 m.

EF1A, permanece desbarranque linear com distância de 19,15 m e altura de 2,05 m.

EF2, permanece desbarranque linear com distância de 17,60 m e altura de 2,45 m.

EF2A, discreta alteração desbarranque linear com distância de 17,40 m e altura de 2,46 m.

EF3, permanece desbarranque linear com distância de 15,80 m e altura de 2,67 m.

5.1.12.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

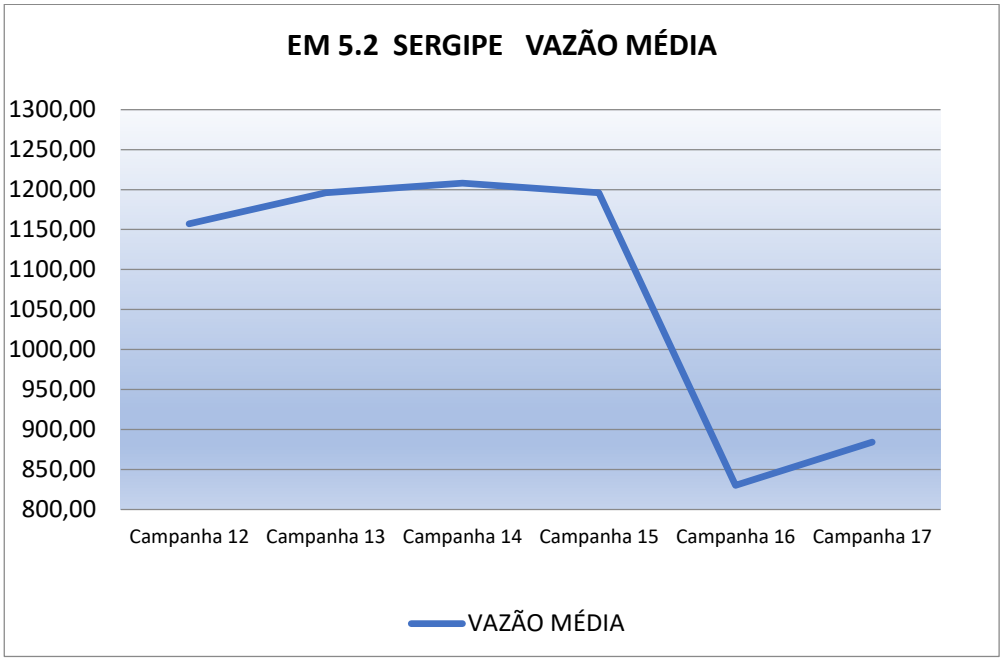
Existe uma exploração de agricultura irrigada distante aproximadamente cem metros a leste da estação.

5.1.13 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM 5.2 SERGIPE

5.1.13.1 VAZÃO MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

EM 5.2 SERGIPE	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
VAZÃO MÉDIA	1.157,00	1.196,00	1.208,00	1.196,00	830,00	884,00

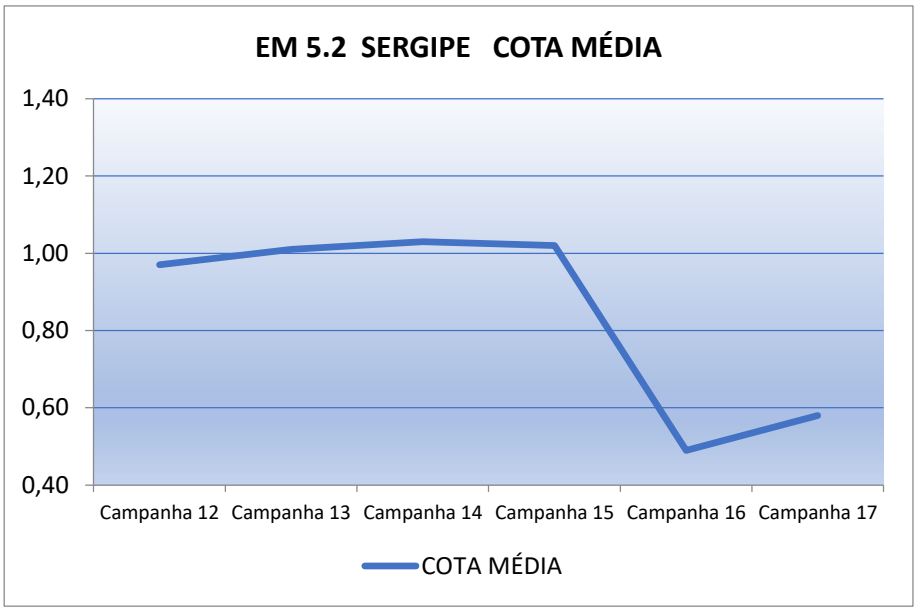


As observações hidrométricas nas respectivas datas de cada campanha demonstraram que a vazão ocorrida na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 1157,00 m³/s e agora na décima terceira campanha após 10 meses (abril de 2021) foi de 1196,00 m³/s, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1208,00 m³/s, a décima quinta campanha foi de 1.196,00 m³/s, na décima sexta campanha foi de 830,00 m³/s e a décima sétima 884,00 m³/s.

5.1.13.2 COTA MÉDIA NO DIA DO LEVANTAMENTO

Posto Hidrométrico de Propriá

\	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
COTA MÉDIA	0,97	1,01	1,03	1,02	0,49	0,58



A cota registrada na estação hidrométrica na décima segunda campanha em junho de 2020 foi de 0,97 m e após 10 meses (abril de 2021) foi de 1,01 m, décima quarta campanha (maio de 2021) foi de 1,03 m, a décima quinta campanha foi de 1,02 m, a décima sexta foi de 0,49 m e a décima sétima é de 0,58 m.

5.1.13.3 ALTERAÇÕES NOS PERFÍS

Com referência a campanha 12 em junho/2020:
Em EF1, alterou desbarranque linear com distância de 3,60 m e altura média de 0,58m.
EF1A, resultado normal, sem ocorrência de desbarranque ou assoreamento.
EF2, resultado normal, sem ocorrência de desbarranque ou assoreamento.
EF2A, resultado normal, sem ocorrência de desbarranque ou assoreamento.
EF3, resultado normal, sem ocorrência de desbarranque ou assoreamento

5.1.13.4 INTERVENÇÕES HUMANAS QUE AFETAM A ESTABILIDADE DOS PERFIS

Não se tem observado nessa estação a existência da exploração do solo ligada ao homem (agropecuária), que venha a contribuir com o processo erosivo local. A variação de vazões adotadas, somada a sua aplicação em solo altamente arenoso e a influência da maré, tem demonstradas como principais causadoras do fenômeno erosão.

5.2 TENDÊNCIAS DE EROSÃO NAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO

- Quando da aplicação de vazões maiores, as estações de monitoramento mais resistentes ao processo erosivo por possuírem solos de textura média a argilosa e nível d'água distante do barranco, são: (1;1; 1.3; 2.1 e 2.5), todas à jusante da Barragem de Sobradinho.

A décima terceira, a décima quarta, a décima quinta, a décima sexta campanha e a décima sétima, confirmam essa tendência com ocorrências de erosões discretas nas estações acima referidas, tendo em vista a existência de solo mais resistente, como também vazões aplicadas que não têm permitido o nível d'água alcançar o barranco existente.

- Quando da aplicação de maiores vazões, as estações de monitoramento mais vulneráveis ao processo erosivo, conforme resultados apresentados, por possuírem solos de textura altamente arenosa e nível d'água no sopé do barranco, são: (4.3; B-05;

B-06; B-08; B-09 e B-10), todas à jusante da Barragem de Xingó.

A décima terceira, a décima quarta, a décima quinta campanha a décima sexta e a décima sétima confirmam as tendências de erosões significativas nas estações de monitoramento acima referidas, por estarem situadas em solos extremamente arenosos e com vazões aplicadas que alcançam o sopé do barranco.

5.3 Síntese observações das vazões e cotas médias nas datas dos levantamentos

5.3.1 Vazão média (m3 /s)

Campanha décima sétima:

Observou-se no monitoramento do processo erosivo da décima sexta campanha, realizada após 14 meses que a variação das vazões aplicadas entre os levantamentos das campanhas C12 a C17no posto hidrométrico de Juazeiro, (1.122,00 a 1633,94 m³/s) e no posto hidrométrico de Propriá (830,00 m³/s a 1208,00 m³/s).

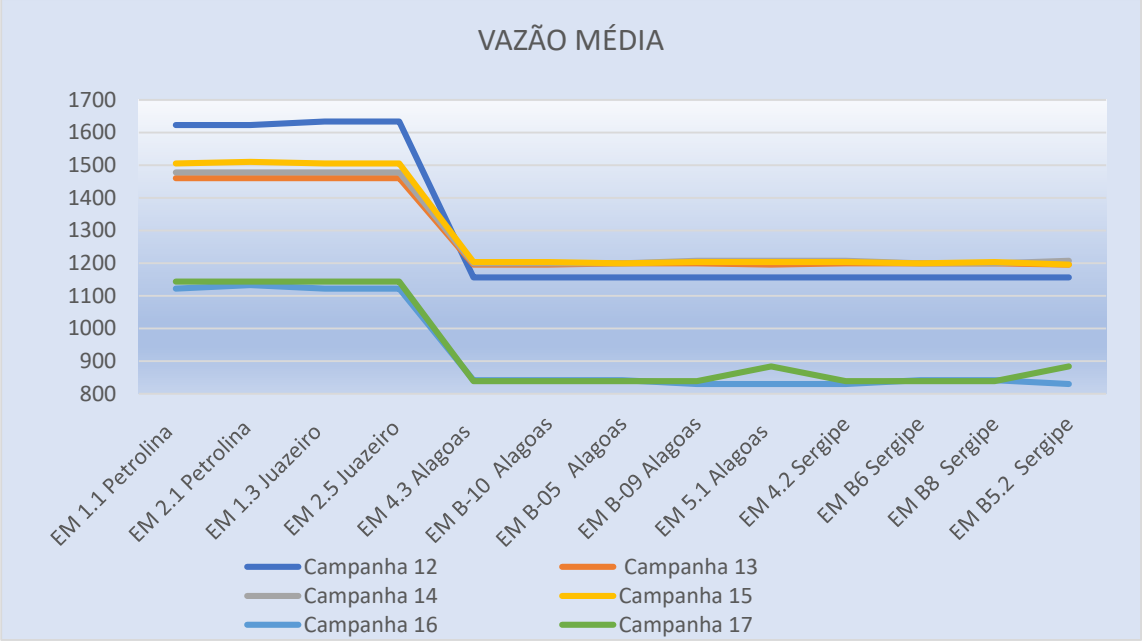
As figuras abaixo mostram os valores das descargas do rio São Francisco, durante as Campanhas 12, 13, 14, 15, 16 e 17.

Quadro e Gráfico de Descarga no rio São Francisco

VAZÃO MÉDIA OBSEERVADA DURANTE AS QUATRO CAMPANHAS (m³/s)

VAZÃO MÉDIA NAS QUATRO CAMPANHAS - 12, 13, 14, 15 e 16

Estação de Monitoramento	MUNICIPIO	Posto Hidrométrico	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
EM 1.1 Petrolina	Petrolina -Pe	Juazeiro	1623,78	1.461,00	1478,00	1506,00	1122	1144
EM 2.1 Petrolina	Petrolina -Pe	Juazeiro	1623,78	1.461,00	1478,00	1511,00	1133	1144
EM 1.3 Juazeiro	Juazeiro - Ba	Juazeiro	1633,94	1.461,00	1478,00	1506,00	1122	1144
EM 2.5 Juazeiro	Juazeiro - Ba	Juazeiro	1633,94	1.461,00	1478,00	1506,00	1122	1144
EM 4.3 Alagoas	P R Colegio - Al	Propriá	1157,00	1.196,00	1200,00	1204,00	842	839
EM B-10 Alagoas	Igreja Nov -Al	Propriá	1157,00	1.196,00	1200,00	1204,00	842	839
EM B-05 Alagoas	Traipu - Al	Propriá	1157,00	1.200,00	1200,00	1200,00	842	839
EM B-09 Alagoas	P R Colegio - Al	Propriá	1157,00	1.200,00	1208,00	1204,00	830	839
EM 5.1 Alagoas	Penedinho -Al	Propriá	1157,00	1.196,00	1208,00	1204,00	830	884
EM 4.2 Sergipe	Propriá Se	Propriá	1157,00	1.200,00	1208,00	1204,00	830	839
EM B6 Sergipe	Lagoa Funda - Se	Propriá	1157,00	1.200,00	1200,00	1200,00	842	839
EM B8 Sergipe	Amparo do S. F. - Se	Propriá	1157,00	1.200,00	1200,00	1204,00	842	839
EM B5.2 Sergipe	Ilha das Flores- Se	Propriá	1157,00	1.196,00	1208,00	1196,00	830	884

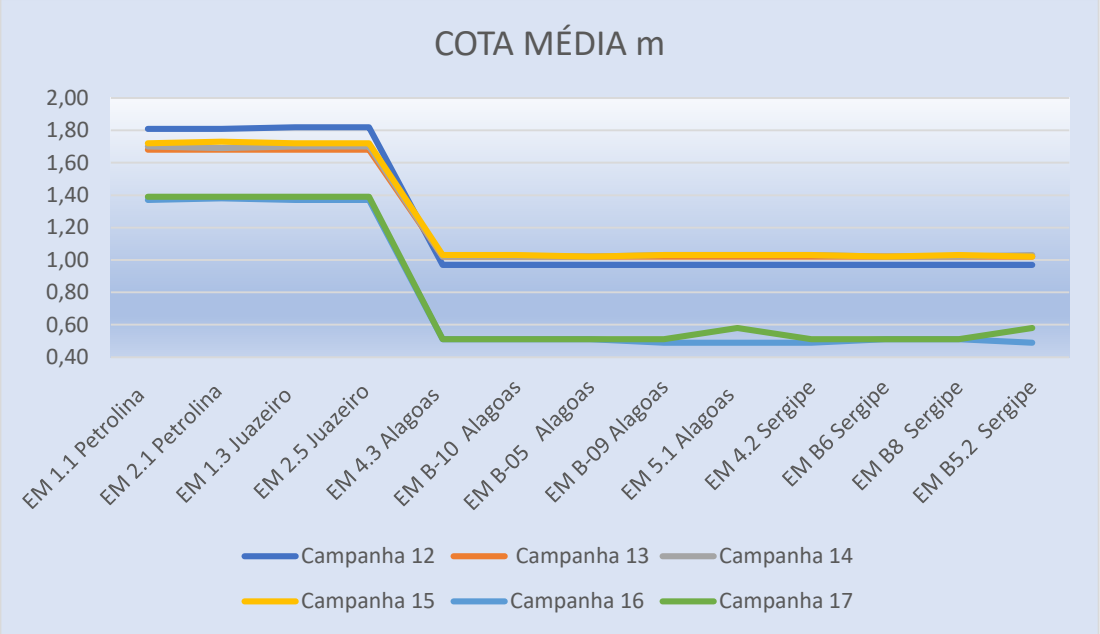

VAZÃO MÉDIA
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
EM 1.1 Petrolina
EM 2.1 Petrolina
EM 1.3 Juazeiro
EM 2.5 Juazeiro
EM 4.3 Alagoas
EM B-10 Alagoas
EM B-05 Alagoas
EM B-09 Alagoas
EM 5.1 Alagoas
EM 4.2 Sergipe
EM B6 Sergipe
EM B8 Sergipe
EM B5.2 Sergipe
Campanha 12
Campanha 13
Campanha 14
Campanha 15
Campanha 16
Campanha 17

5.3.2 Cota média observada durante as quatro campanhas (m)

As figuras abaixo mostram as cotas médias do rio São Francisco durante as Campanhas 12, 13, 14, 15, 16 e 17

COTA MÉDIA

Estação de Monitoramento	MUNICIPIO	Posto Hidrométrico	Campanha 12	Campanha 13	Campanha 14	Campanha 15	Campanha 16	Campanha 17
EM 1.1 Petrolina	Petrolina -Pe	Juazeiro	1,81	1,68	1,70	1,72	1,37	1,39
EM 2.1 Petrolina	Petrolina -Pe	Juazeiro	1,81	1,68	1,69	1,73	1,38	1,39
EM 1.3 Juazeiro	Juazeiro - Ba	Juazeiro	1,82	1,68	1,70	1,72	1,37	1,39
EM 2.5 Juazeiro	Juazeiro - Ba	Juazeiro	1,82	1,68	1,70	1,72	1,37	1,39
EM 4.3 Alagoas	P R Colegio - Al	Propriá	0,97	1,02	1,02	1,03	0,51	0,51
EM B-10 Alagoas	Igreja Nov -Al	Propriá	0,97	1,02	1,02	1,03	0,51	0,51
EM B-05 Alagoas	Traipu - Al	Propriá	0,97	1,02	1,02	1,02	0,51	0,51
EM B-09 Alagoas	P R Colegio - Al	Propriá	0,97	1,02	1,03	1,03	0,49	0,51
EM 5.1 Alagoas	Penedinho - Al	Propriá	0,97	1,02	1,03	1,03	0,49	0,58
EM 4.2 Sergipe	Propriá Se	Propriá	0,97	1,02	1,03	1,03	0,49	0,51
EM B6 Sergipe	Lagoa Funda - Se	Propriá	0,97	1,02	1,02	1,02	0,51	0,51
EM B8 Sergipe	Amparo do S. F. - Se	Propriá	0,97	1,02	1,02	1,03	0,51	0,51
EM B5.2 Sergipe	Ilha das Flores- Se	Propriá	0,97	1,02	1,03	1,02	0,49	0,58


COTA MÉDIA m
2,00
1,80
1,60
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
EM 1.1 Petrolina
EM 2.1 Petrolina
EM 1.3 Juazeiro
EM 2.5 Juazeiro
EM 4.3 Alagoas
EM B-10 Alagoas
EM B-05 Alagoas
EM B-09 Alagoas
EM 5.1 Alagoas
EM 4.2 Sergipe
EM B6 Sergipe
EM B8 Sergipe
EM B5.2 Sergipe
Campanha 12
Campanha 13
Campanha 14
Campanha 15
Campanha 16
Campanha 17

6. REFERENCIAS

MACKERETH, F. J. H.; HERON, J.; TALLING, J. F. Water analysis: some revised methods for limnologists. Freshwater Biology v. 36, p. 1-121, 1978.

POMPÊO, M. L. M.; MOSCHINI-CARLOS, V. **Macrófitas aquáticas e perifiton: aspectos ecológicos e metodológicos.** São Carlos: RiMa, 134 p. 2003.

STRICKLAND, J. D. & PARSONS, T. R. **A manual of seawater analysis**. Bull. Fihs. Res. Bel. Can., v.125, p.1-185. 1960.

WOLMAN M.G. **Factors influencing erosion of a cohesive river bank**. American Journal Science. 1959. n, 257: p 204-216.