



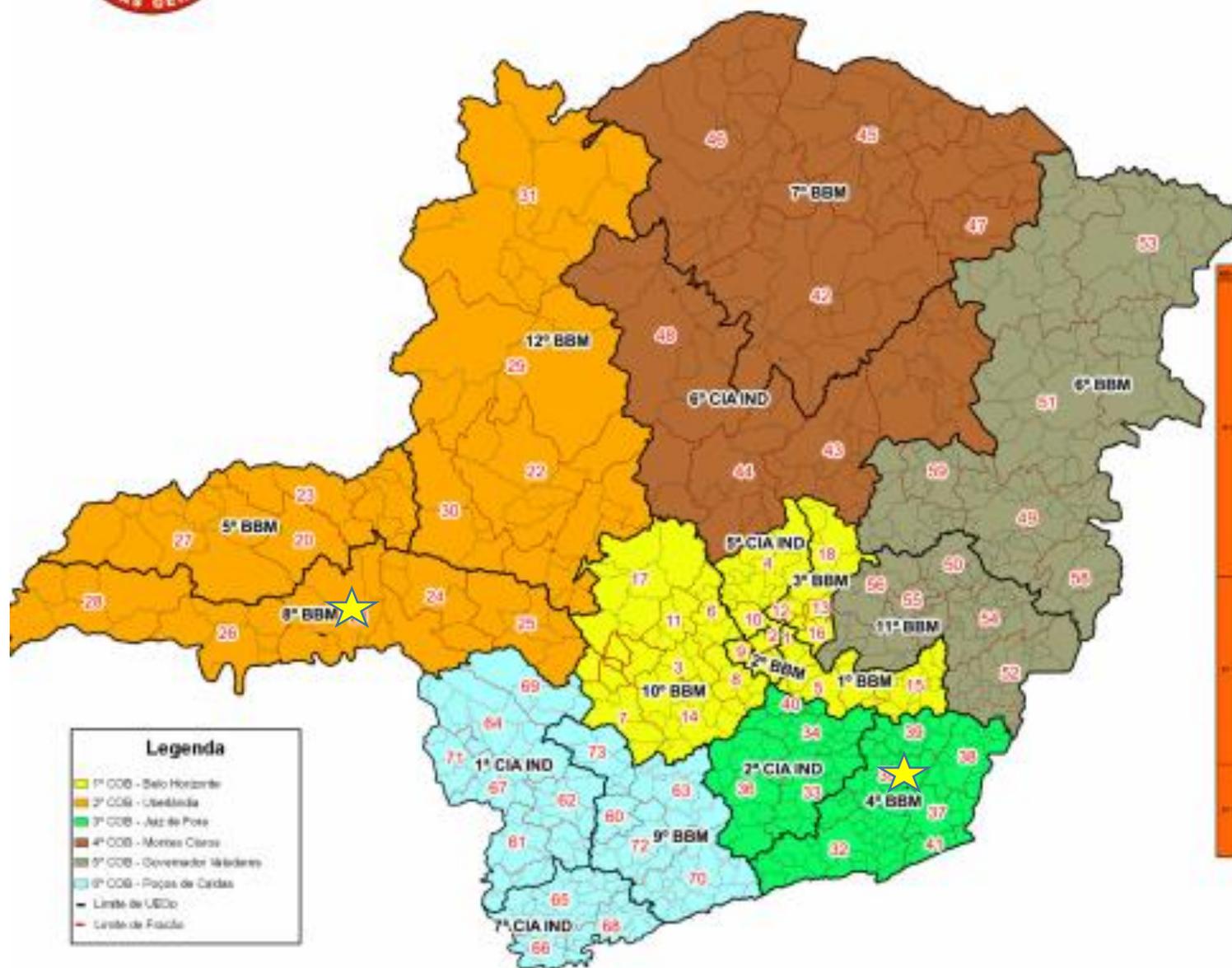
# EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS

Anderson Passos, Ten Cel BM

Uberaba - 17/10/2019



## ARTICULAÇÃO OPERACIONAL DO CBMMG (MUNICÍPIOS COM UNIDADES DO CORPO DE BOMBEIROS)



Legenda	
<span style="color: yellow;">■</span>	1ª COB - Belo Horizonte
<span style="color: orange;">■</span>	2ª COB - Uberlândia
<span style="color: green;">■</span>	3ª COB - Juiz de Fora
<span style="color: brown;">■</span>	4ª COB - Montes Claros
<span style="color: grey;">■</span>	5ª COB - Governador Valadares
<span style="color: cyan;">■</span>	6ª COB - Poços de Caldas
<span style="color: black;">—</span>	Limite de UEDo
<span style="color: red;">—</span>	Limite de Fozdo

UF	Município	UF	Município	UF	Município
1	Belo Horizonte (1ª COB)	2	Uberlândia	3	Uberlândia
4	Belo Horizonte (2ª COB)	4	Montes Claros	5	Montes Claros
6	Uberlândia	6	Montes Claros	7	Montes Claros
8	Uberlândia	8	Montes Claros	9	Montes Claros
10	Uberlândia	11	Montes Claros	12	Montes Claros
13	Uberlândia	14	Montes Claros	15	Montes Claros
16	Uberlândia	17	Montes Claros	18	Montes Claros
19	Uberlândia	20	Montes Claros	21	Montes Claros
22	Uberlândia	23	Montes Claros	24	Montes Claros
25	Uberlândia	26	Montes Claros	27	Montes Claros
28	Uberlândia	29	Montes Claros	30	Montes Claros
31	Uberlândia	32	Montes Claros	33	Montes Claros
34	Uberlândia	35	Montes Claros	36	Montes Claros
37	Uberlândia	38	Montes Claros	39	Montes Claros
40	Uberlândia	41	Montes Claros	42	Montes Claros
43	Uberlândia	44	Montes Claros	45	Montes Claros
46	Uberlândia	47	Montes Claros	48	Montes Claros
49	Uberlândia	50	Montes Claros	51	Montes Claros
52	Uberlândia	53	Montes Claros	54	Montes Claros
55	Uberlândia	56	Montes Claros	57	Montes Claros
58	Uberlândia	59	Montes Claros	60	Montes Claros
61	Uberlândia	62	Montes Claros	63	Montes Claros
64	Uberlândia	65	Montes Claros	66	Montes Claros
67	Uberlândia	68	Montes Claros	69	Montes Claros
70	Uberlândia	71	Montes Claros	72	Montes Claros
73	Uberlândia	74	Montes Claros	75	Montes Claros
76	Uberlândia	77	Montes Claros	78	Montes Claros
79	Uberlândia	80	Montes Claros	81	Montes Claros
82	Uberlândia	83	Montes Claros	84	Montes Claros
85	Uberlândia	86	Montes Claros	87	Montes Claros
88	Uberlândia	89	Montes Claros	90	Montes Claros
91	Uberlândia	92	Montes Claros	93	Montes Claros
94	Uberlândia	95	Montes Claros	96	Montes Claros
97	Uberlândia	98	Montes Claros	99	Montes Claros
100	Uberlândia	101	Montes Claros	102	Montes Claros

Fonte: CBMMG  
 Base Cartográfica: IBGE  
 Projeção: Lambert - SBRDAS 2000  
 Situação: 2009  
 Data: Agosto de 2019

Descrição	Quantidade
Incêndio em vegetação	11.009
Acidente/incêndio com produto perigosos	1457
Corte de árvores	8.110
Vistoria em árvores	6.468
Vistoria em risco de rompimento de barragens	31
Rompimento de barragens	3
Evacuação de área de risco	4
Outros tipos de atividades de defesa civil	2.796
Enchente inundação/alagamento/enxurrada	467
Vistoria em risco de enchente inundação/alagamento/enxurrada	1.810
Vendaval/tempestades/granizo/vendaval	32
Abalo sísmico	1
Deslizamento/soterramento	92
Vistoria em risco de deslizamento/soterramento	542
Escorregamento/quedas de blocos/corridas de massa	22
Salvamento em inundação/alagamento/enxurrada	136
Captura de insetos	8.146
Captura de animal silvestre perigoso	5.125
<b>Total</b>	<b>44.999</b>

# Acidentes com produtos perigosos





# Incêndios em vegetação











# Incêndios em vegetação – prevenção, preparação



Lançamento do Plano de Ação para Prevenção e Combate a Incêndios em Vegetação 2019 em Uberaba e região.

<b>Dia:</b> 13/5/2019	<b>Horário:</b> 9 horas	<b>Local:</b> Parque de Exposições Fernando Costa Salão nobre da ABCZ Praça Vicentino Rodrigues da Cunha, 110 Uberaba/MG - Brasil
--------------------------	----------------------------	---





OPERAÇÃO  
VERDEBRASIL



# Operação Moçambique



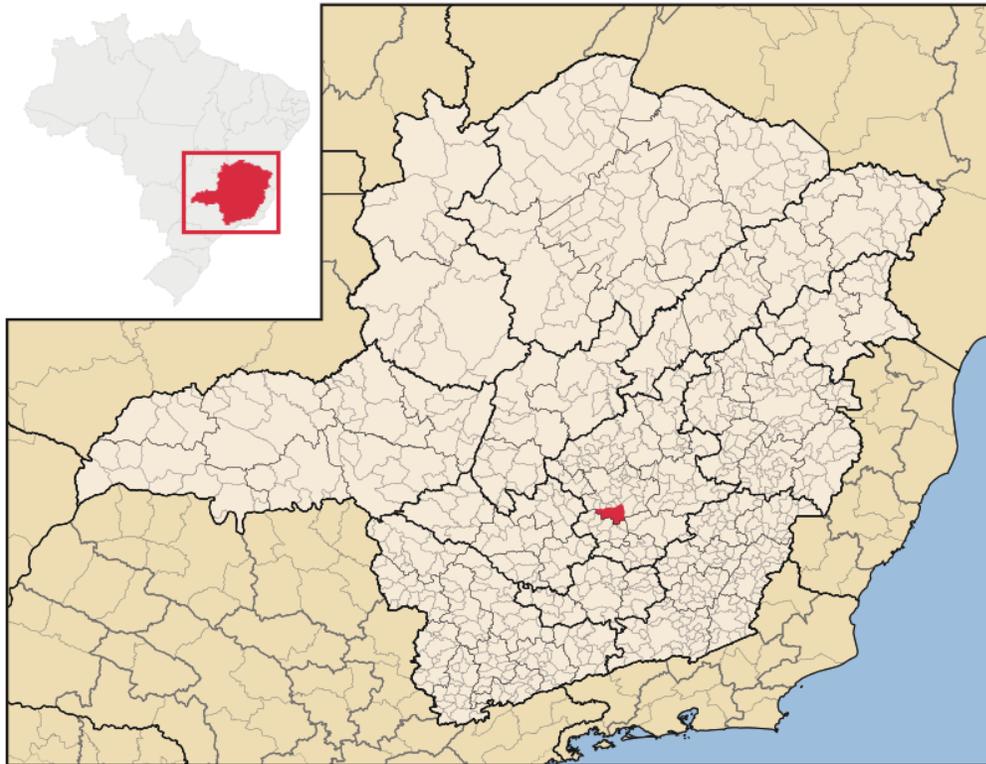
# Operação Brumadinho





## **Rompimento de barragem em 25/1/2019**

# Brumadinho MG



**1**

# **A emergência**









VARIAÇÃO DA ALTITUDE PRÉ EVENTO/PÓS EVENTO

Área afetada

10M m<sup>3</sup>

10 km

16m prof

400ha



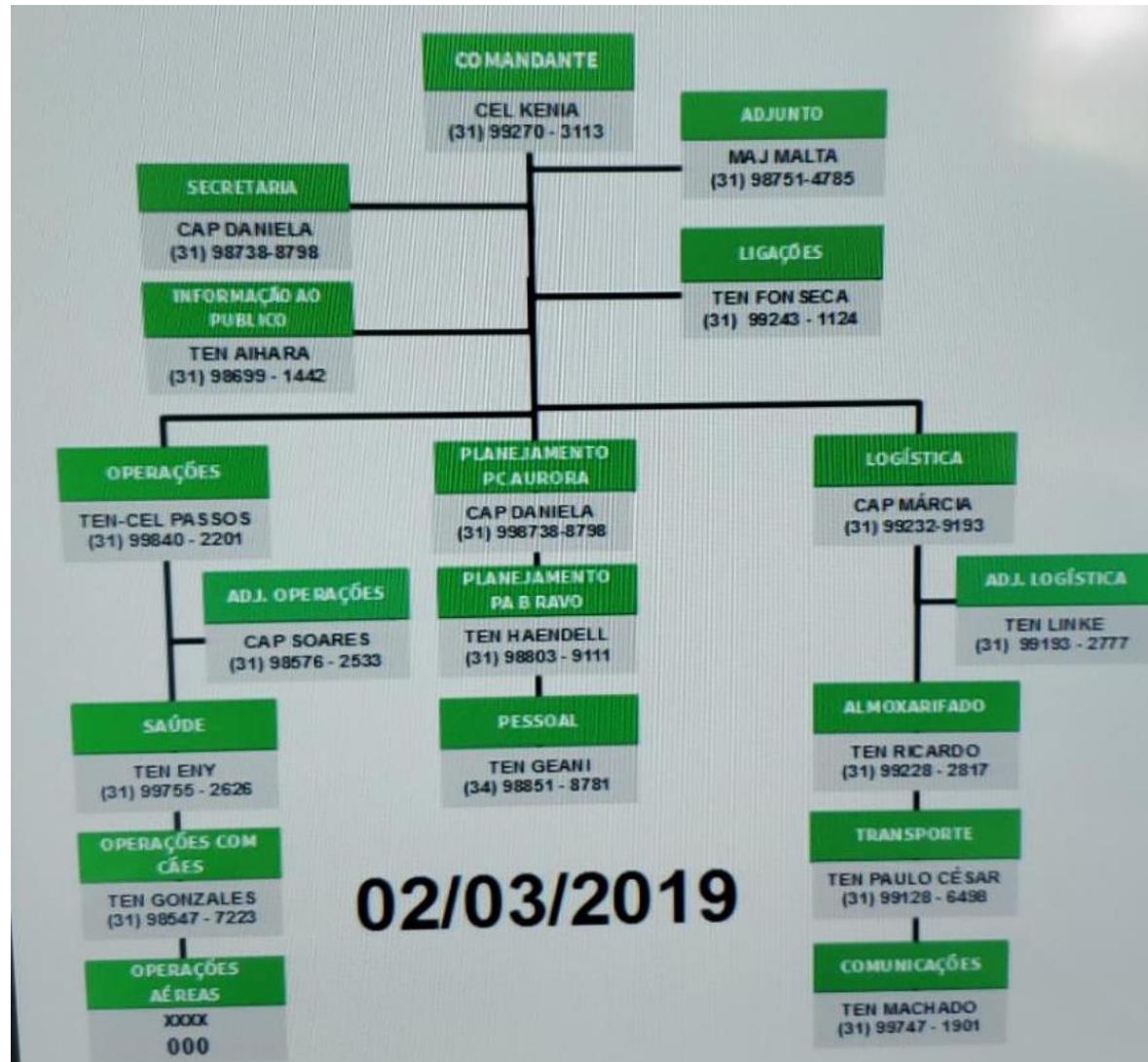
Projeto de Engenharia de Engenharia  
Data: 2014.03  
Escala: 1:10000

Mapa elaborado através de dados fornecidos pelo cliente e processados pelo sistema de informação geográfica.

**2**

# **Sistema de Comando em Operações**

# Qual a complexidade da gestão de uma crise?





**Posto de Comando**



**Base operacional**

# Operações





## Equipas SAR aquático



## Equipe K9



# Equipe SAR



# Equipe de descontaminação



# Equipe de atenção à saúde humana



## Equipe de atenção à saúde canina



## Equipe de controle de tráfico aéreo



# Equipe de controle de missões aéreas



## Equipe VANT



## Equipe de detecção de VANT ilegais



## Equipe de resgate de fauna



## Equipe de segurança



## Equipe de Produtos Perigosos



## Equipe de medicina legal/perícia



## DADOS

6:30 às 2h

640-150 BMs

20 frentes

24-1 K9

6-1 drone

220-118 máquinas pesadas



# Entrada de dados

GlobalCad Fomulários

pc@brumadinho PT Sair

Fomulários / Fomulário 1783284

**O que foi encontrado? \***

- Corpo
- Segmento
- Veículo
- Estrutura
- Máquina Pesada
- Animal
- Objeto

**Profundidade \***

- Superfície
- 1m
- 2m
- 3m
- 4m
- 5m
- 6m
- 7m
- Mais de 7m
- Não Informada

Informar grau, minuto e segundo

Converter (pressione atualizar)

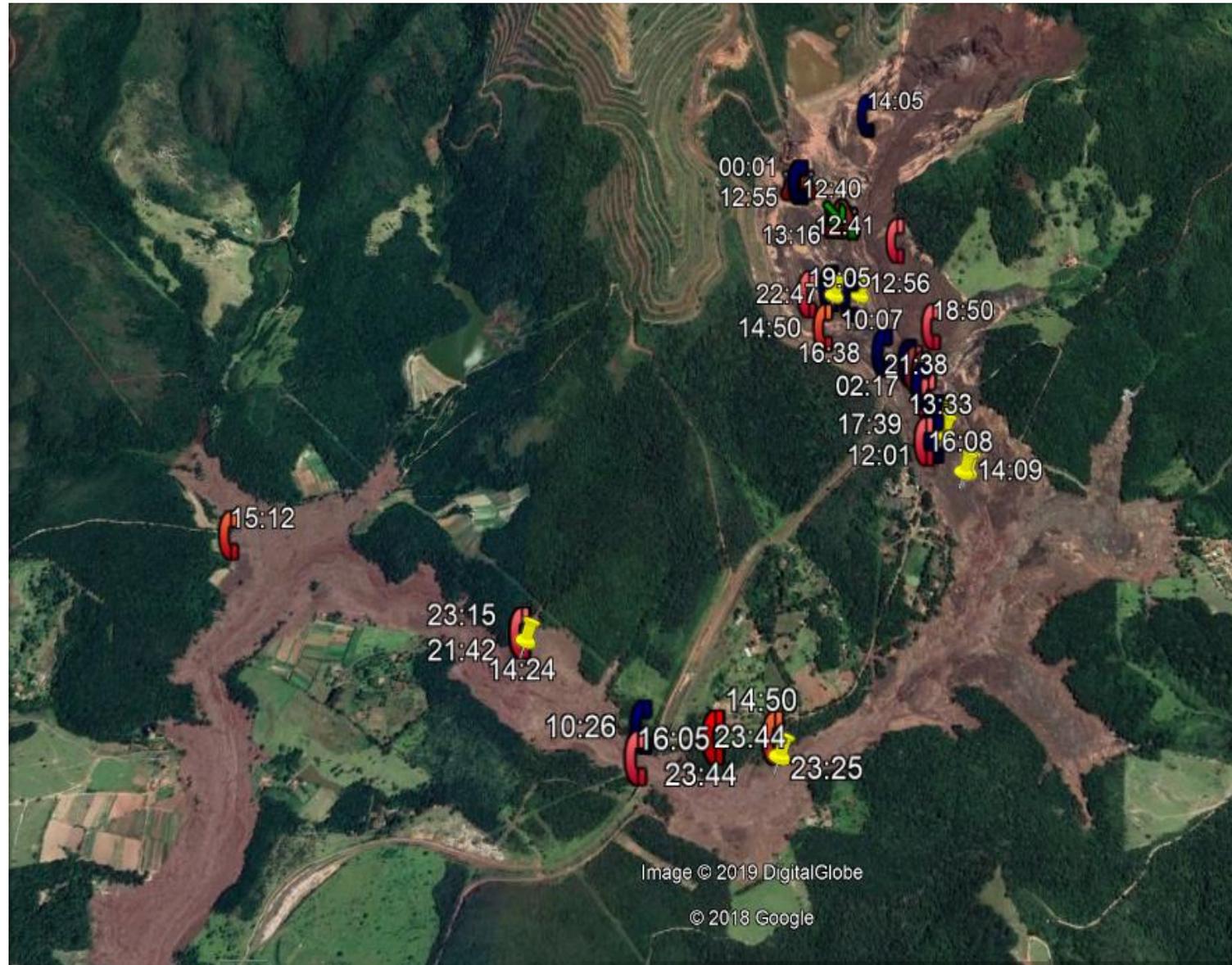
Ativar o Windows  
Acesse as configurações do computador para  
ativar o Windows.

19:48  
20/05/2019

# Sinais e aparelhos de rádio portátil



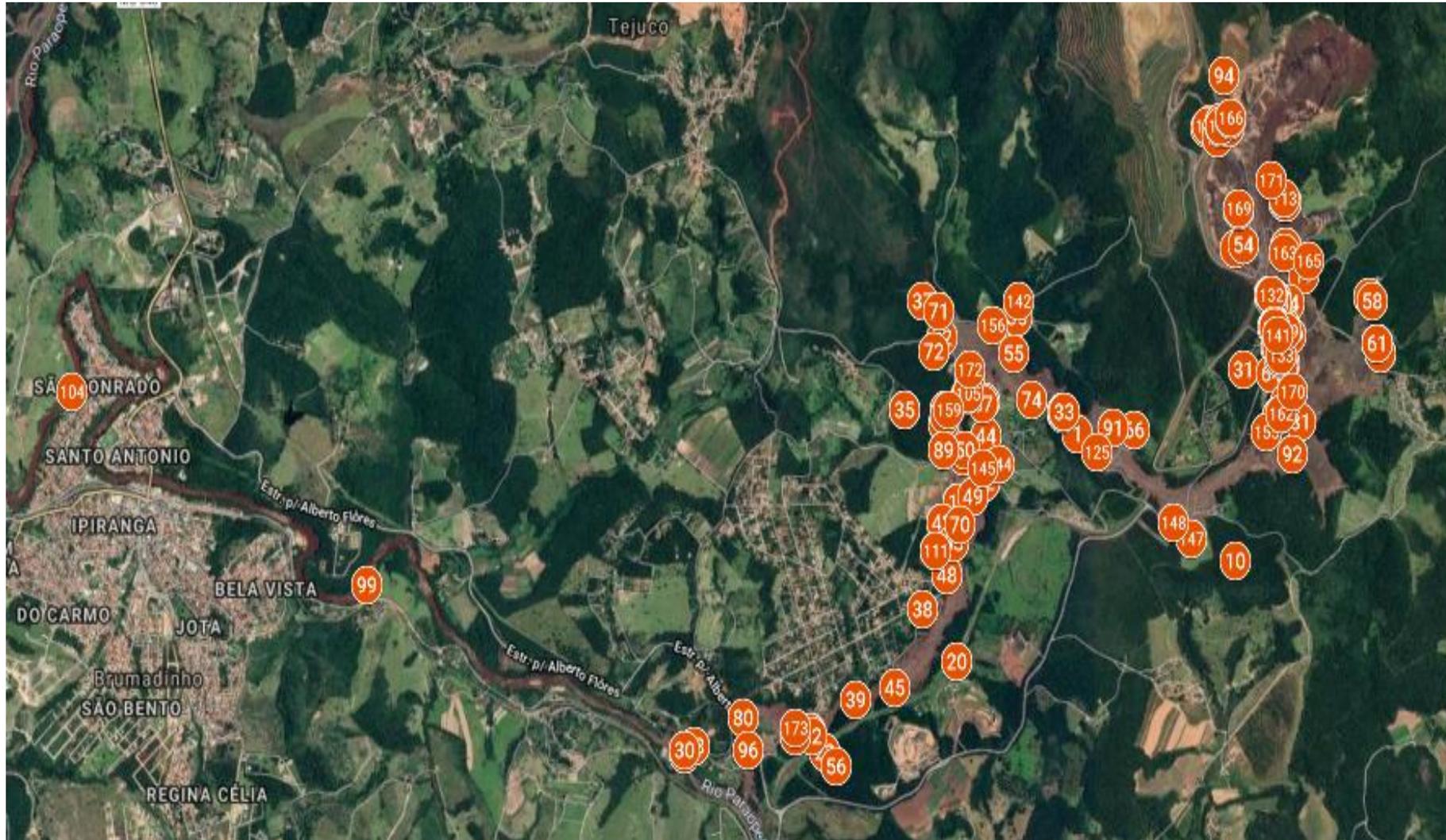
# Sinais e aparelhos smartphones



# Deslocamento de equipamentos



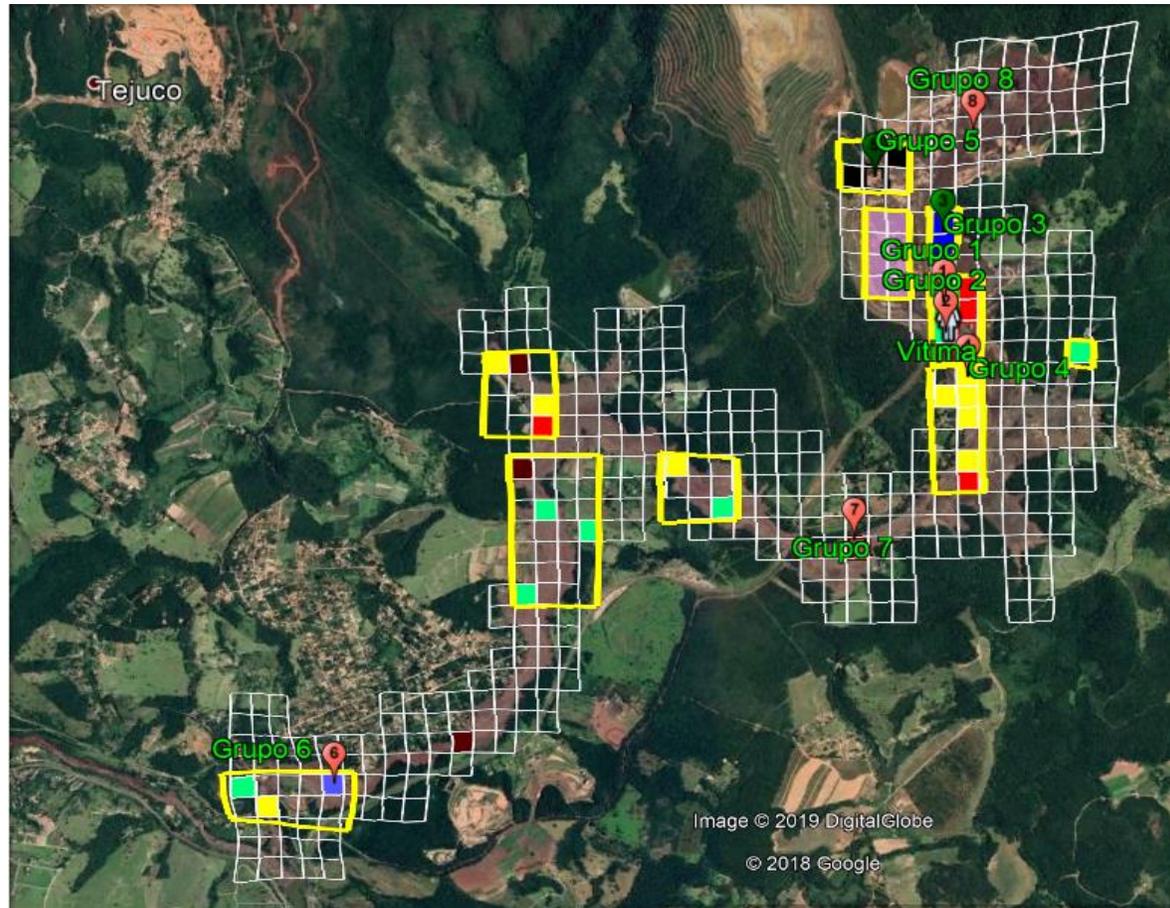
# Corpos recuperados



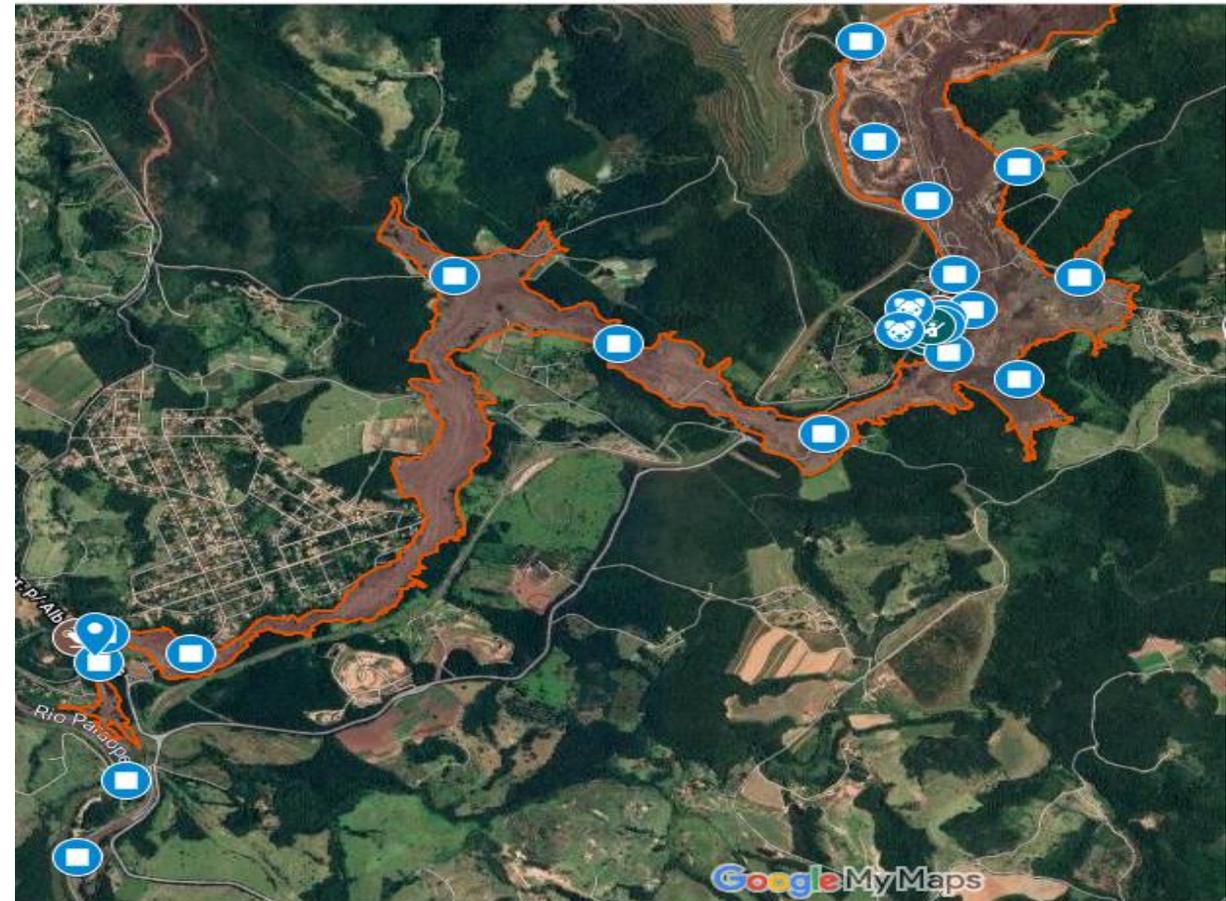
# Segmentos corporais recuperados



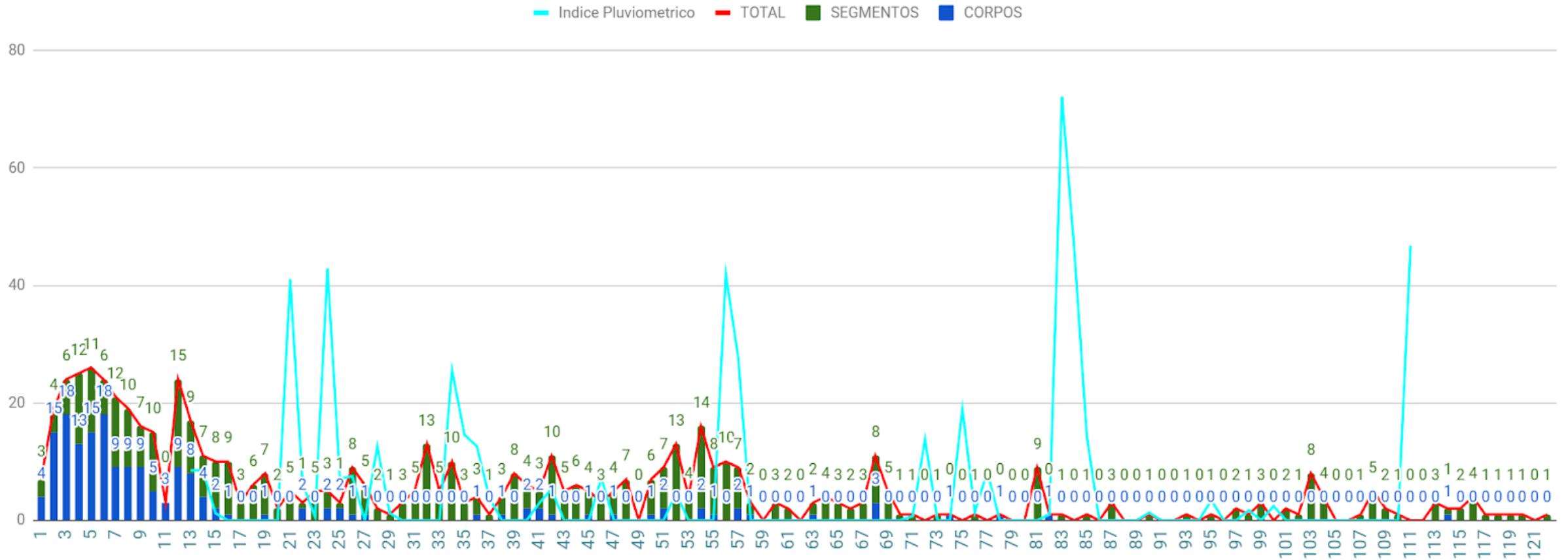
## Áreas recorrentes



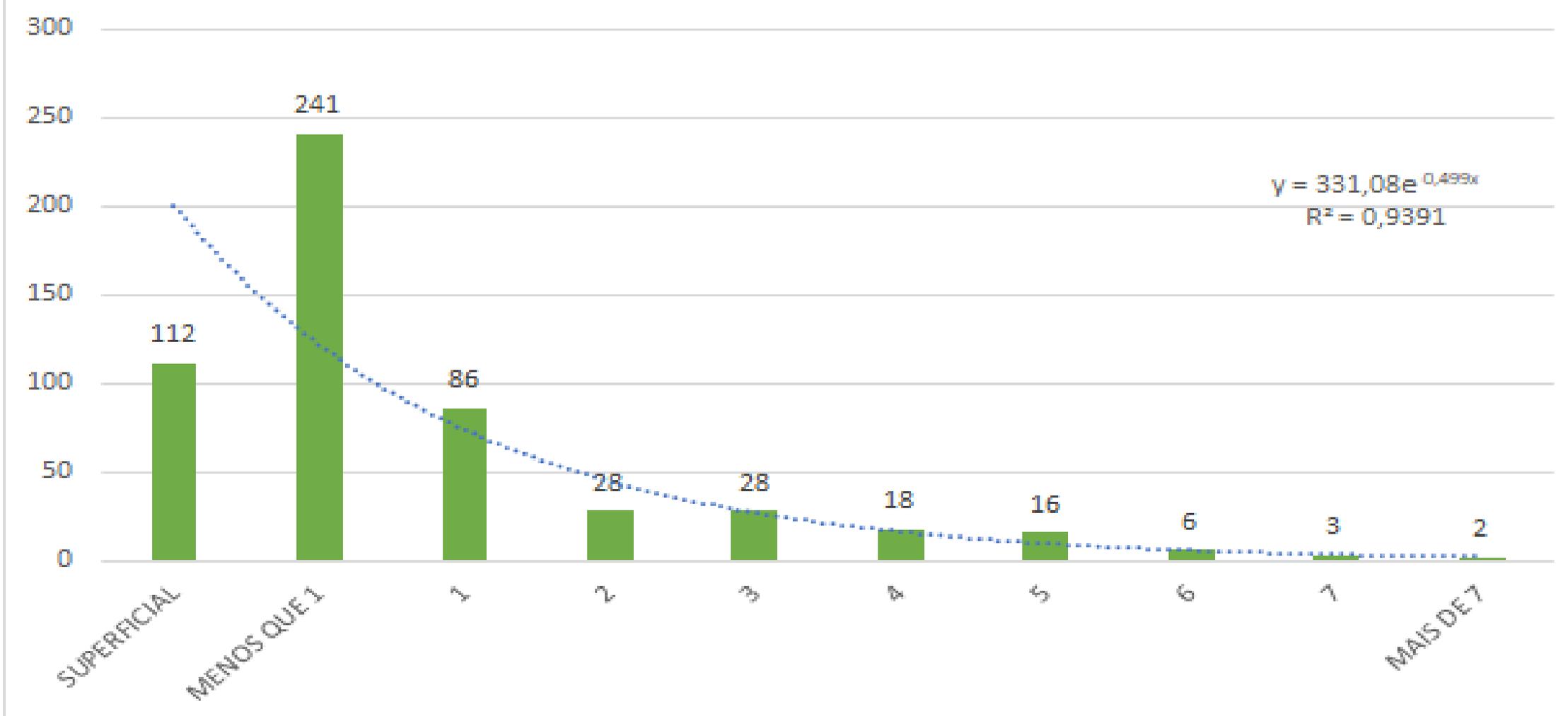
## Frentes de trabalho



# Precipitação pluviométrica



## Total x Profundidade (m)



# Registro de sistemas de informática

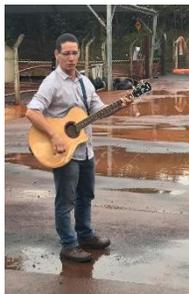
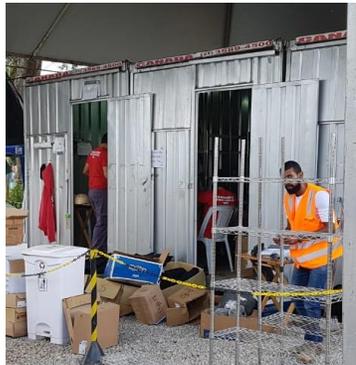
16	Lexmark CX725	2019-01-25 07:46:34.967	172.21.224.87	2019-01-25 07:46:34.967	1487581	75287180114V5	MG - Córrego do Feijão	OFICINA CENTRAL
17	Lexmark CX725	2019-01-25 09:56:05.200	172.21.224.87	2019-01-25 09:56:05.200	1487634	75287180114V5	MG - Córrego do Feijão	OFICINA CENTRAL
18	Lexmark MX511de	2019-01-25 00:20:15.543	BR1109037	2019-01-25 00:20:15.543	1495484	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
19	Lexmark CS725	2019-01-25 11:32:11.710	172.21.224.87	2019-01-25 11:32:11.710	1499156	5028712011216	MG - Córrego do Feijão	GEOLOGIA
20	Lexmark CX725	2019-01-25 08:38:03.613	172.21.224.87	2019-01-25 08:38:03.613	1501641	75287180114TG	MG - Córrego do Feijão	ITM
21	Lexmark CX725	2019-01-25 11:13:43.900	172.21.224.87	2019-01-25 11:13:43.900	1501641	75287180114TG	MG - Córrego do Feijão	ITM
22	Lexmark MX511de	2019-01-25 10:47:32.060	172.21.224.87	2019-01-25 10:47:32.060	1513393	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
23	Lexmark MX511de	2019-01-25 11:13:18.570	BR1109037	2019-01-25 11:13:18.570	1513393	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
24	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:06:10.407	BR1109037	2019-01-25 12:06:10.407	1513393	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
25	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:16:16.047	BR1109037	2019-01-25 12:16:16.047	1513393	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
26	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:19:51.473	BR1109037	2019-01-25 12:19:51.473	1513393	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
27	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:23:03.427	BR1109037	2019-01-25 12:23:03.427	1513393	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
28	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:27:23.423	BR1109037	2019-01-25 12:27:23.423	1513393	70157PHH1FKWN	MG - Córrego do Feijão	Armazem
29	Lexmark MX511de	2019-01-25 07:52:14.957	172.21.224.87	2019-01-25 07:52:14.957	1523641	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
30	Lexmark MX511de	2019-01-25 07:52:16.203	172.21.224.87	2019-01-25 07:52:16.203	1523641	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
31	Lexmark MX511de	2019-01-25 07:52:17.597	172.21.224.87	2019-01-25 07:52:17.597	1523641	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
32	Lexmark MX511de	2019-01-25 08:41:46.787	172.21.224.87	2019-01-25 08:41:46.787	1523641	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
33	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:15:20.510	172.21.224.87	2019-01-25 12:15:20.510	1543487	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
34	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:15:23.013	172.21.224.87	2019-01-25 12:15:23.013	1543487	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
35	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:15:21.627	172.21.224.87	2019-01-25 12:15:21.627	1543487	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
36	Lexmark MX511de	2019-01-25 12:18:59.410	172.21.224.87	2019-01-25 12:18:59.410	1543487	70157PHH1GD2N	MG - Córrego do Feijão	SEGURANÇA DO T
37	Lexmark MS812	2019-01-25 10:06:56.197	172.21.224.87	2019-01-25 10:06:56.197	1550044	4063606605NY3	MG - Córrego do Feijão	BALANÇA

# Mapa negativo

 ELIS MARINA COSTA	 NOEL BORGES DE OLIVEIRA	 OLIMPIO GOMES PINTO	 MIRACEIBEL ROSA	 JULIANA CREIZIMAR DE RESENDE SILVA	 JOAO PAULO FERREIRA DE ALADAO	 ANGELITA CRISTIANE F. DE ASSIS
 NATHALIA DE OLIVEIRA P. ARAUJO	 LUCIANO DE ALMEIDA ROCHA	 LUIS FELIPE ALVES	 CARLOS HENRIQUE DE FARIA	 RENATO EUSTAQIO DE SOUSA	 TIAGO TADEU MENDES DA SILVA	 UBERLANDIO ANTONIO DA SILVA
 AROLDO FERREIRA DE OLIVEIRA	 LECILDA DE OLIVEIRA	 JOAO TOMAZ DE OLIVEIRA	 CRISTIANE ANTUNES CAMPOS	 MAX ELIAS DE MEDEIROS	 ROBERT RUAN DE OLIVEIRA TEODORO	 JOAO MARCOS FERREIRA DA SILVA



# Voluntários



## 4º dia: oficial coordenador de voluntários



**5**

**Conclusão**

- **Prevenção**
- **Prioridades → planos de ação;**
- **Crise ≠ cotidiano;**
- **Gestão de pessoas;**
- **Planejamento para emergências**





# Atualização da missão

**265º dia**

**1.989 BMs**

**797 recuperações**

**19% da lama retirada**

**251 vítimas identificadas (93%)**

**19 desaparecidos**

**106 segmentos no IML**



## Atualização da missão

**192 pessoas  
resgatadas  
vivas**



? ?

? ?

?

?

?

?

?

?

?

?

?

?



**Muito  
obrigado !**



**Muito  
obrigado !**



**Muito  
obrigado !**



# Muito obrigado !

Anderson Passos, TenCel BM  
31 99840-2201

 [@anderson\\_passos](https://www.instagram.com/anderson_passos)