

GERMANO – GERAL

AREA GERAL

PROCEDIMENTO OPERACIONAL TÉCNICO

PROCEDIMENTO DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA

RESGATE ANIMAL

R E V I S Õ E S								
	00	PARA CONHECIMENTO	C	12/01/2016				
	Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA				

T.E – TIPOS DE EMISSÃO

A – Preliminar C – P/ Conhecimento E – P/ Construção G – Conforme construído L – Aprovado
 B – P/ Aprovação D – P/ Cotação F – Conforme comprado H – Cancelado

				Data 13/01/2016	O.S.
--	--	--	--	--------------------	------

	Nº PROJETISTA I.:	Rev.: 00	PÁGINA: 16
	Nº PROJETISTA II.:		

Considerando Termo de Compromisso Preliminar (INQUÉRITO CIVIL 0024.15.016236-0) assinado entre a SAMARCO MINERAÇÃO S.A e Ministério Público de Minas Gerais;

Considerando a necessidade de serem adotadas medidas objetivando maximizar as condições de segurança e bem estar animal em caso de emergência;

Objetivo

Definir plano para o resgate da fauna domestica em casos de evacuação emergencial, garantindo a segurança e integridade das equipes de operações de campo e resgate de animais nos municípios de Mariana e Barra Longa, considerando a ocorrência do acidente nas Barragens de Rejeito da Samarco.

O referido plano deve ser acionado de acordo com os níveis de emergência estipulados no PAEBM (Plano de Ação Emergencial das Barragens de Mineração), sendo acionados também os Planos de Contingência Municipais e demais órgãos públicos competentes que realizarão as ações sob suas responsabilidades.

Cenários

- Rompimento de Barragem;

Campo de aplicação

- Bento Rodrigues;
- Camargos;
- Ponte Gama;
- Paracatu de Baixo;
- Paracatu de Cima;
- Pedras/ Barretos;
- Campinas;
- Gesteira;
- Barra Longa;

Definições

- Ponto de Encontro: local seguro para onde devem convergir as equipes de resgate;
- Zona de Impacto: toda a área que pode ser atingida pelo rompimento da barragem;
- PAEBM (Plano de Ação Emergencial das Barragens de Mineração): documento técnico no qual estão identificadas as situações de emergência que possam pôr em risco a integridade da barragem e onde são estabelecidas as ações imediatas necessárias nesses casos e definidos os agentes a serem notificados de tais ocorrências, com o objetivo de evitar ou minimizar danos com perdas de vida, às propriedades e às comunidades a jusante;
- Zona de autossavamento: região a jusante da barragem que se considera não haver tempo suficiente para intervenção das autoridades competentes em caso de acidente;
- CECOM: Centro de Comunicação de Emergência

Papéis e Responsabilidades

Além de todos os papéis e responsabilidades já definidos no Procedimento de Resposta à Emergência (G000000-G-2PO005), acrescenta-se:

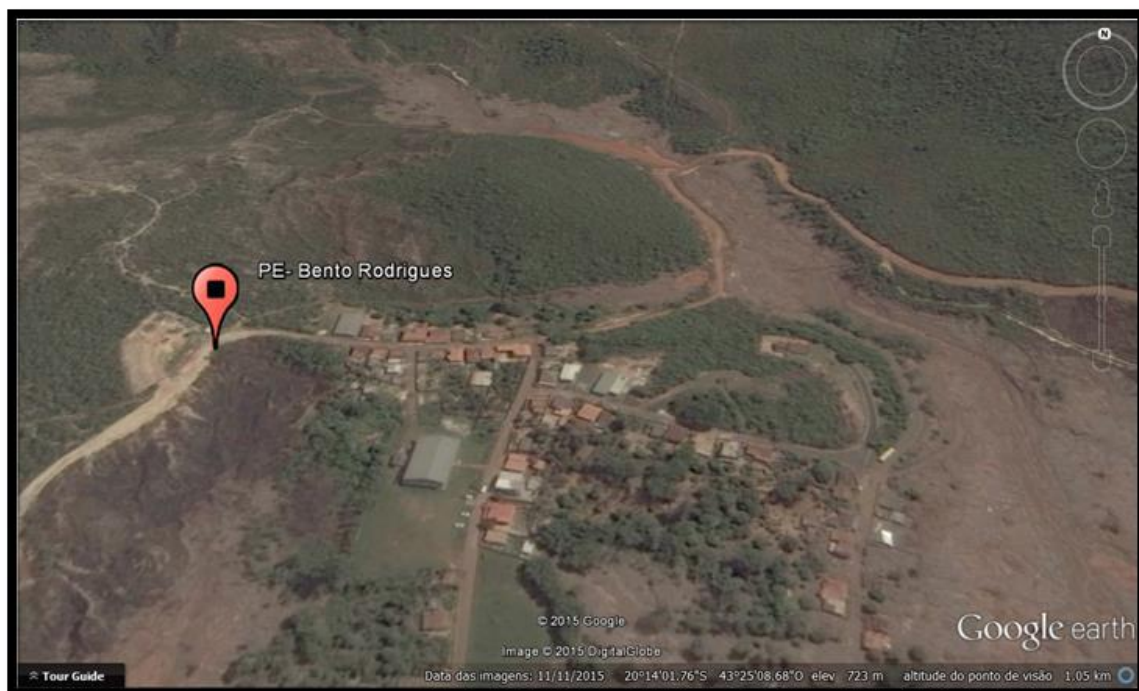
- Equipe de Meio Ambiente: realizar comunicação com órgãos competentes e mobilizar recursos e equipes para atuar na identificação, resgate e assistência animal;
- Equipe de Identificação e Localização de Animais: realizar inspeções visuais através de sobrevoos com objetivo de identificação e quantificação de animais na zona de impacto e/ou diligências terrestres fora da zona de impacto (neste caso as equipes devem acessar os pontos de encontro definidos em cada comunidade e realizar diligências a partir deles);
- Equipe de Resgate Animal: se deslocar para o ponto de encontro definido assim que o alerta for emitido (sirene) e atuar conforme orientação da Equipe de Identificação e Localização de Animais dentro das áreas que não ofereçam risco à integridade físicas das equipes;

Pontos de Encontro

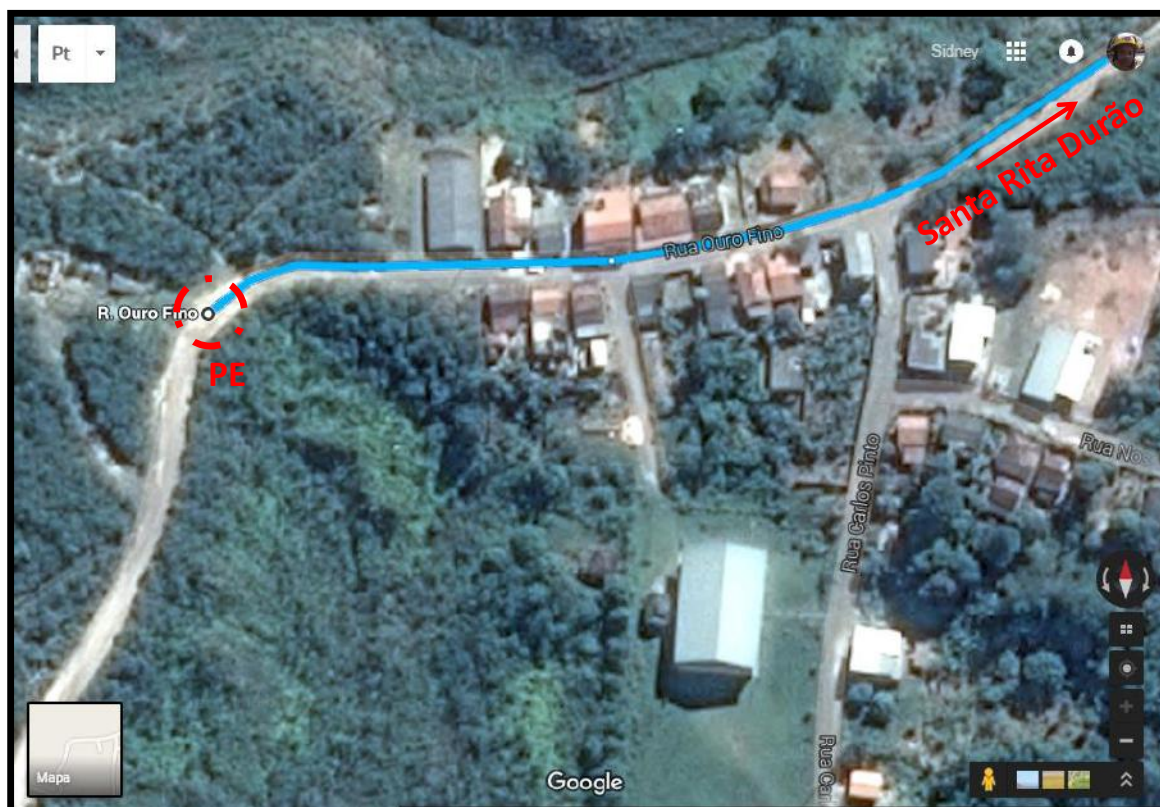
Para definição dos locais de Ponto de Encontro (PE) foi considerado a possível zona de impacto em caso de rompimento de barragem, as áreas de segurança e os caminhos críticos.

Os pontos de encontros estão definidos Procedimento de Resposta à Emergência (G000000-G-2PO005), conforme abaixo:

- **Bento Rodrigues:** Acima da Quadra Coberta (S 20°14.010' – W 43°25.271')



Caminho de Resgate: melhor caminho por Santa Rita Durão



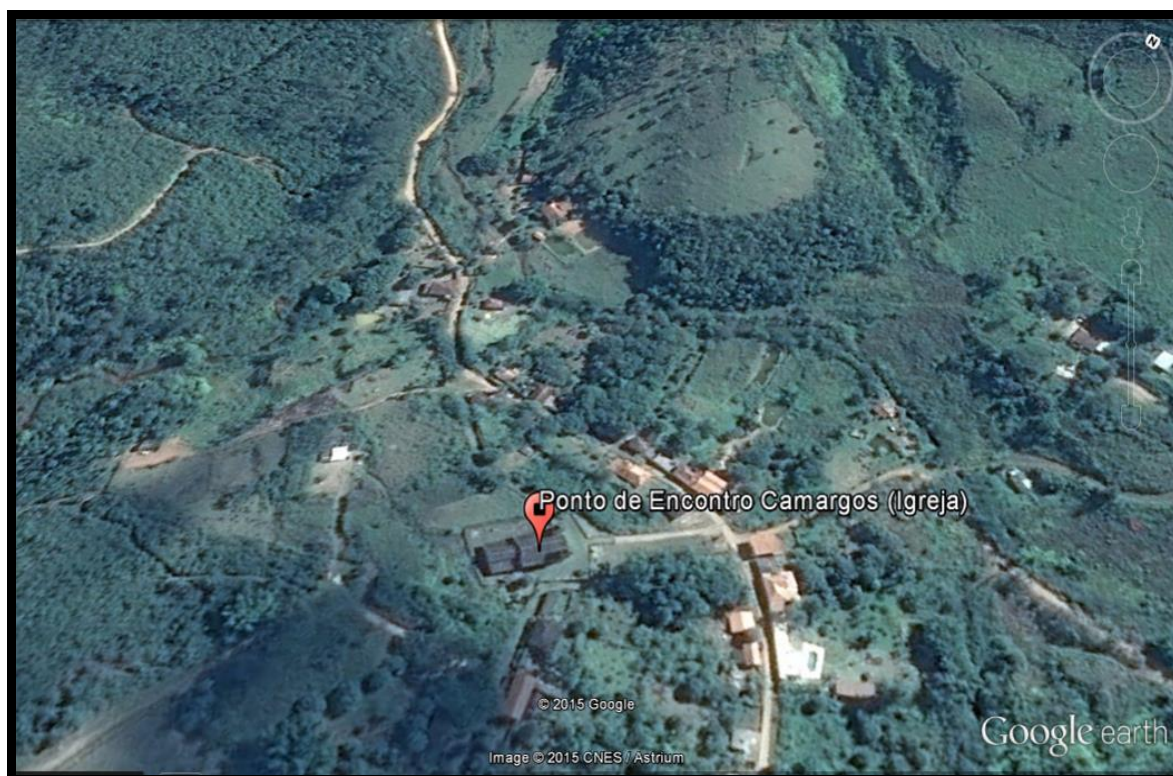
- **Ponte do Gama:** Sítio mais alto (S 20°15.877' – W 43°17.649')



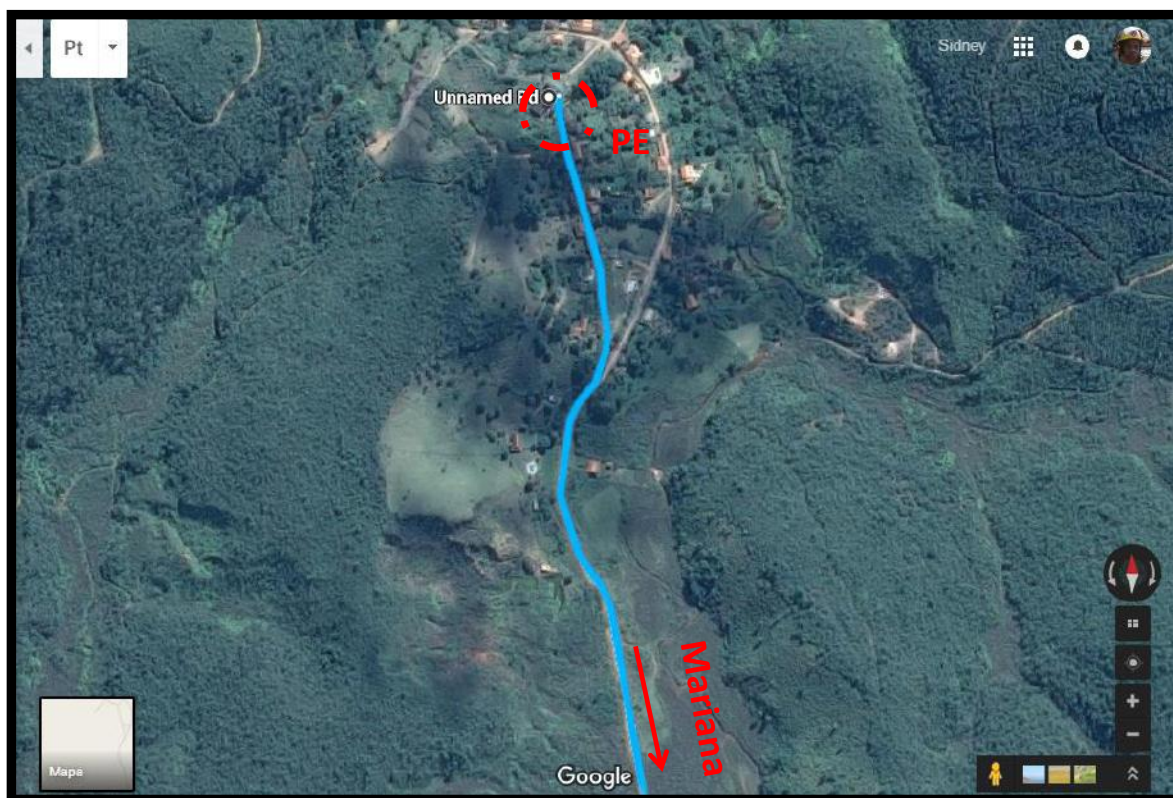
Caminho de Resgate: saída para Águas Claras



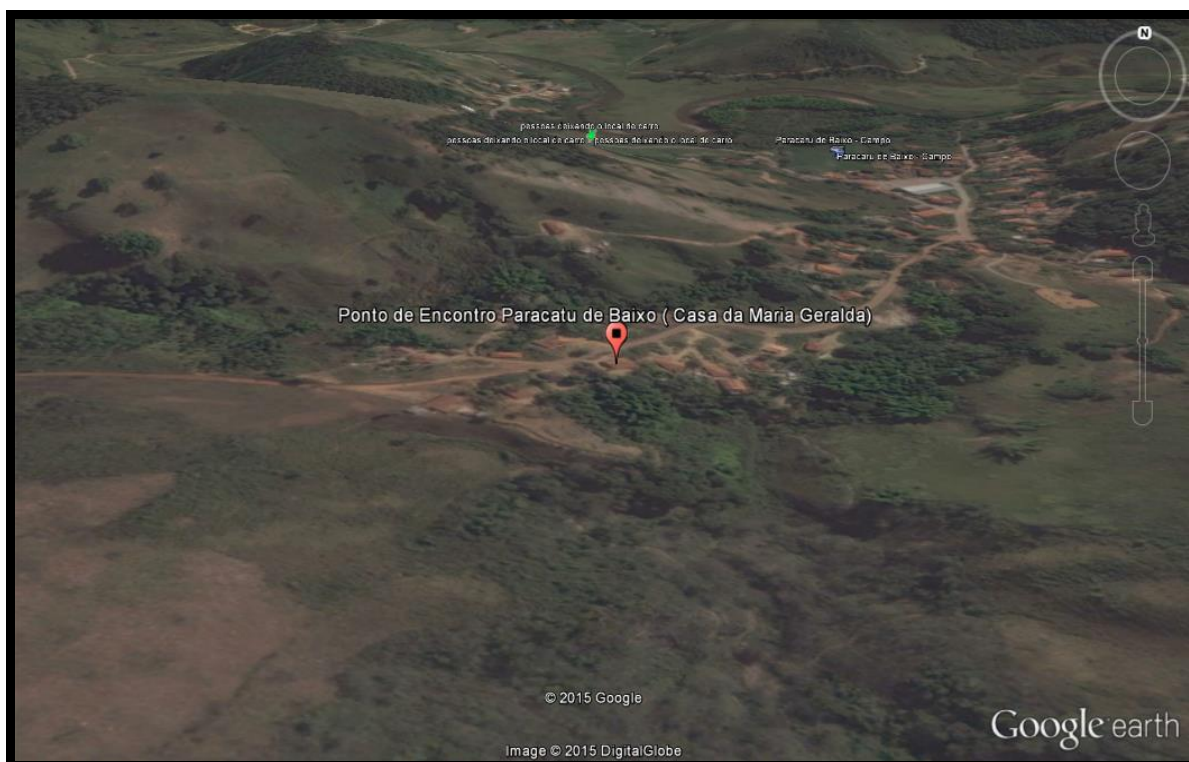
- **Camargos:** Igreja (Latitude 20°16'19.09"Sul – Longitude 43°24'09.06"Oeste)



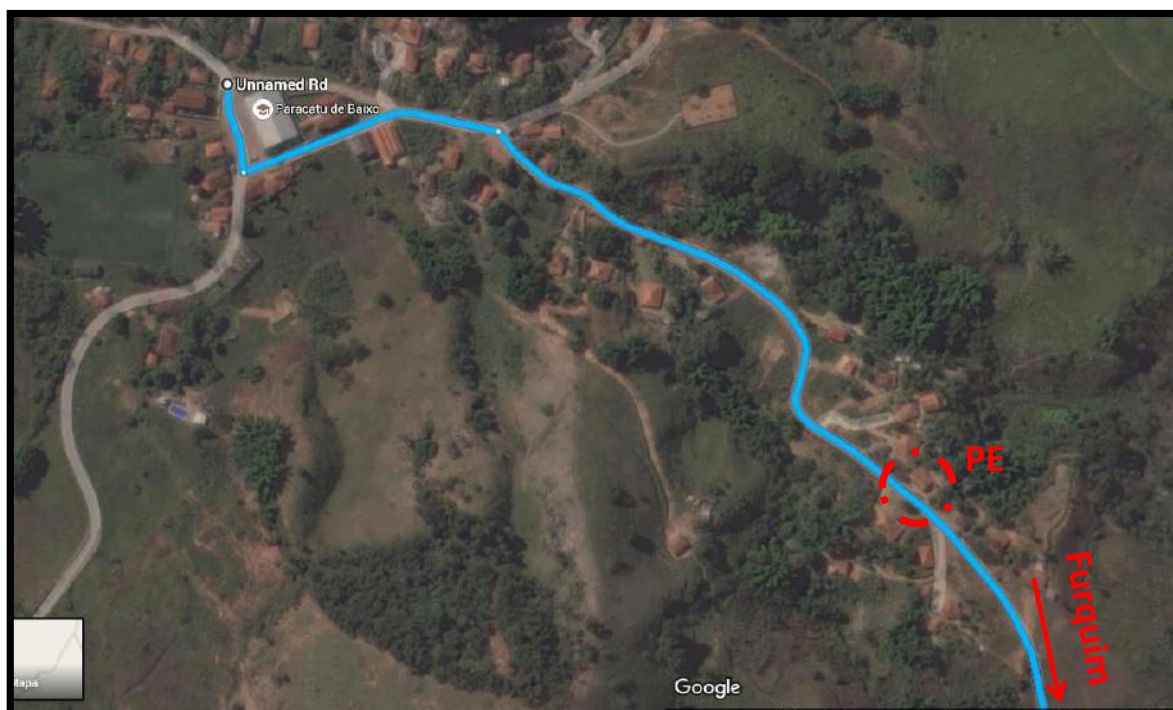
Caminho de Resgate: melhor caminho por Mariana



- **Paracatu de Baixo:** Casa da Dona Geralda (Latitude 20°18'25,43"Sul – Longitude 43°13'48,94"Oeste)



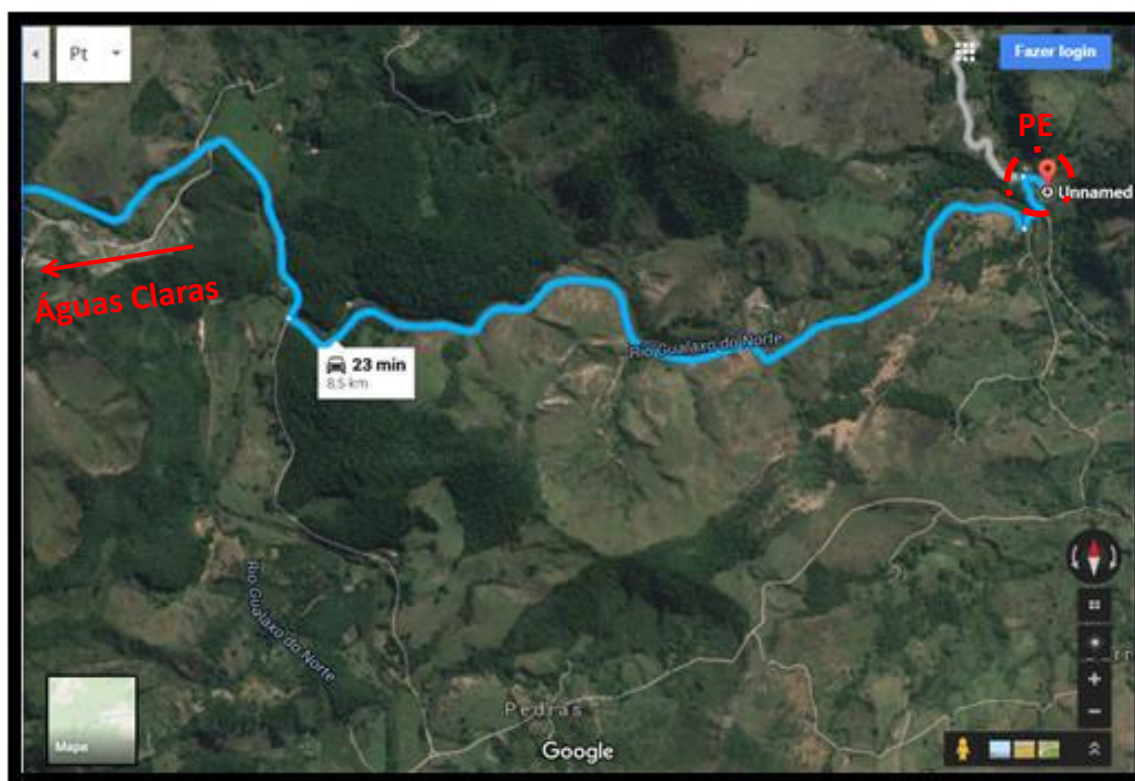
Caminho de Resgate: melhor caminho por Furquim.



- **Paracatu de Cima:** Sítio do José Carlos Mendonça (Latitude 20°17'39,30"Sul – Longitude 43°14'53,67"Oeste)



Caminho de Resgate: saída para Águas Claras



- **Pedras/ Barretos:** Capela (Latitude 20°17'12.61"Sul – Longitude 43°11'17.83"Oeste)



Caminho de Resgate: melhor caminho por Furquim.



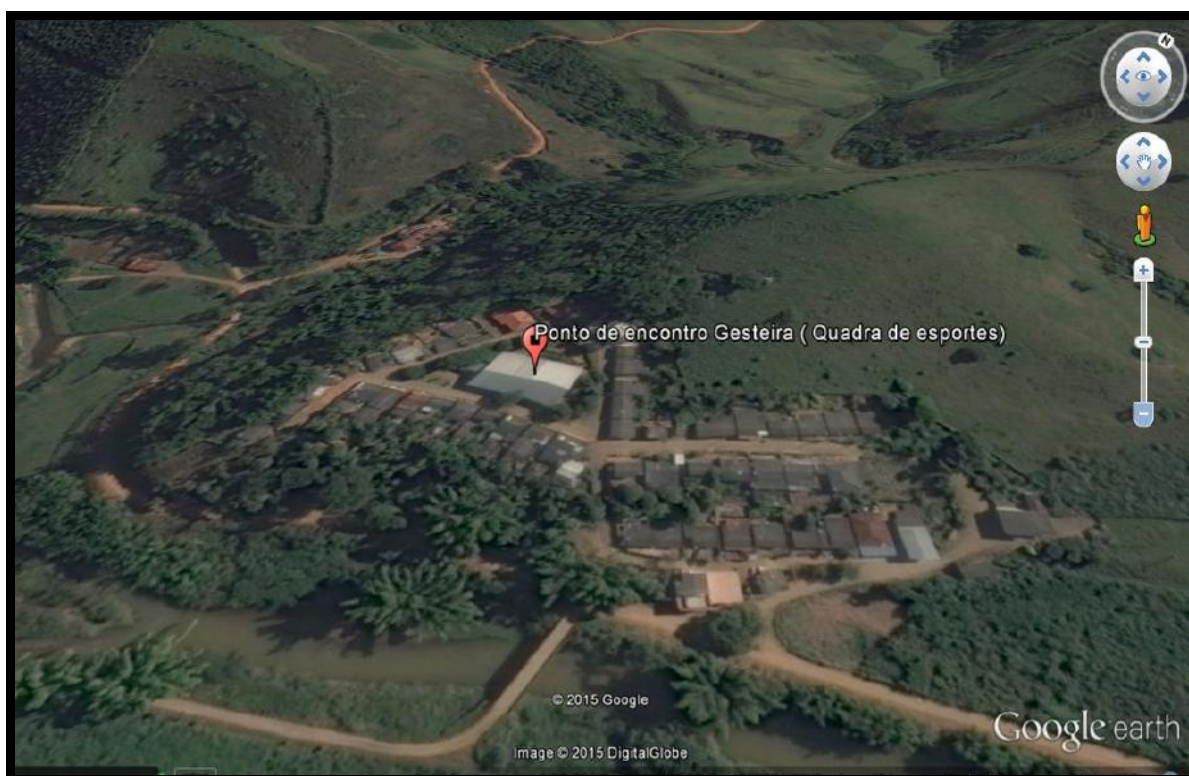
- **Campinas:** Sítio do Jair (Latitude 20°16'04.88"Sul – Longitude 43°10'14.78"Oeste)



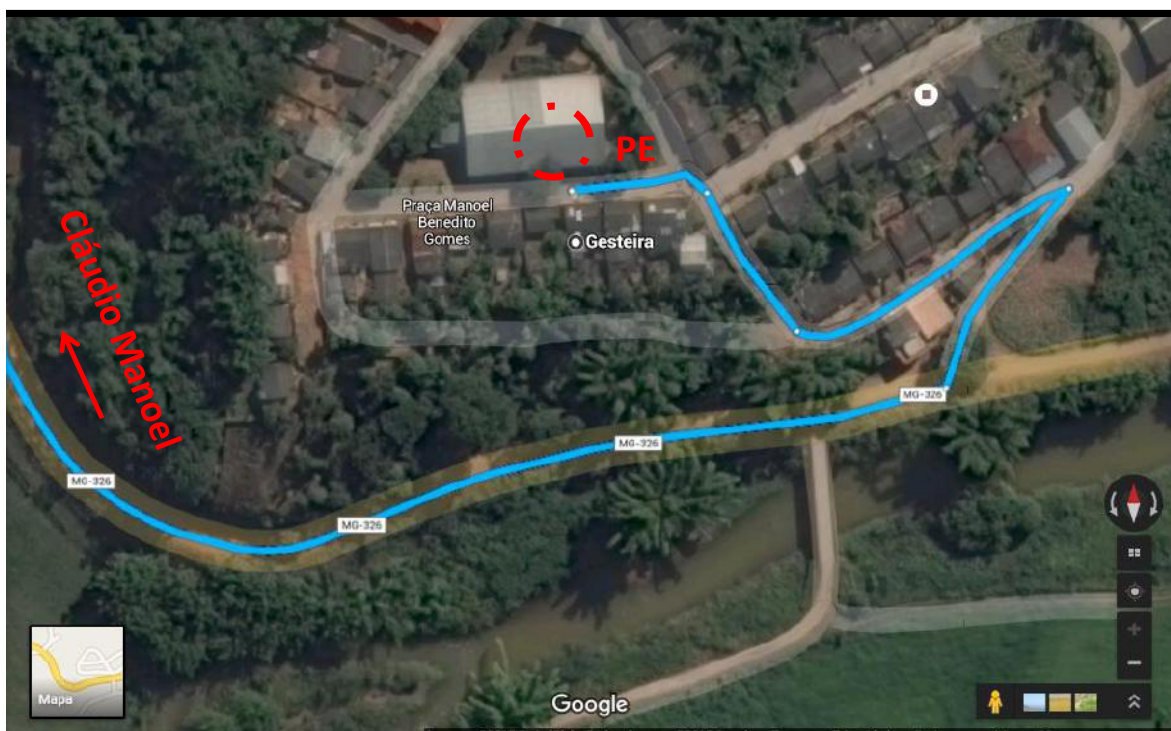
Caminho de Resgate: caminho para Águas Claras.



- **Gesteira:** Quadra de Esportes (Latitude 20°15'26.16"Sul – Longitude 43°07'26.87"Oeste)



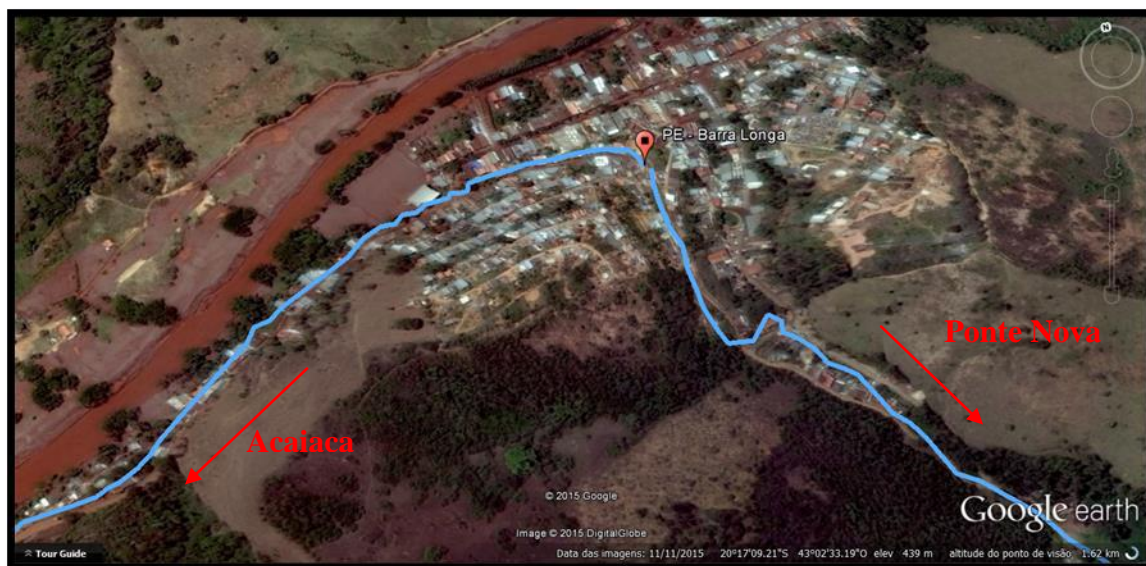
Caminho de Resgate: melhor caminho por Cláudio Manoel e Fonseca.



- **Barra Longa:** Igreja do Rosário (Latitude 20°16'58.2"Sul – Longitude 43°02'30.0"Oeste)



Caminho de Resgate: melhor caminho por Acaiaca. Alternativa possível por Ponte Nova.



Limites de Alerta

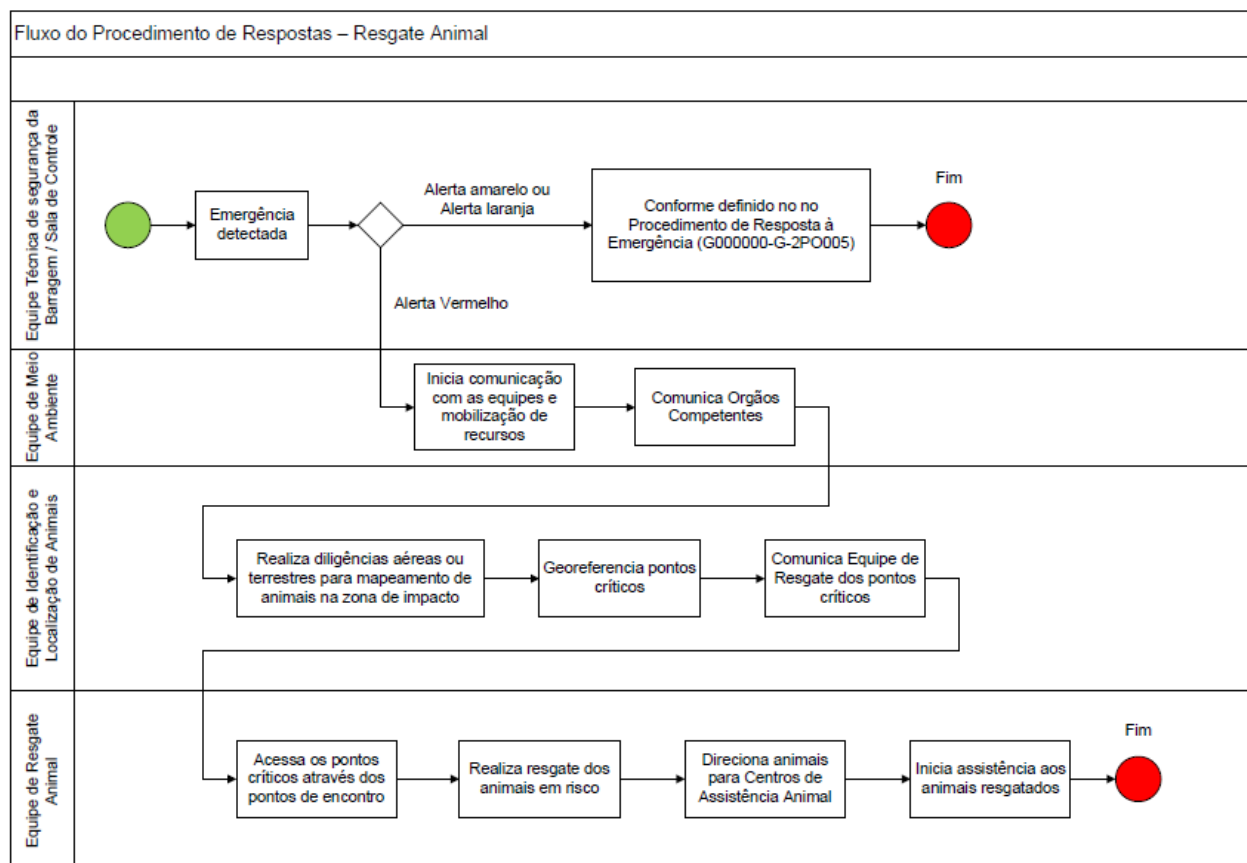
De forma conservadora e conforme estabelecido no Procedimento de Resposta à Emergência (G000000-G-2PO005), foram estabelecidos três tipos de alerta baseado nas taxas de deformação das estruturas monitoradas. Para cada nível de alerta, um conjunto de ações foi definido conforme abaixo:

Estruturas Remanescentes Monitoradas: Barragem de Santarém, Barragem de Germano, Diques da Sela, Tulipa e Selinha:

- Alerta Amarelo (Velocidade de deslocamento 3-5 mm/h) – pequenos desvios detectados: intensificar o monitoramento online, acionar inspeção visual de campo. Confirmado o alerta, a Sala de Monitoramento da Geotecnia solicita a evacuação da Barragem através da Faixa 4 do rádio de comunicação e aciona o CECOM pelo telefone 0800 0300 030.
- Alerta Laranja (Velocidade de deslocamento 5-8 mm/h) – desvio detectado: intensificar o monitoramento, confirmado o alerta solicitar a evacuação da barragem através da Faixa 4 do rádio de comunicação e aciona o CECOM pelo telefone 0800 0300 030.
- Alerta Vermelho (Velocidade de deslocamento > 8 mm/h) – rompimento iminente ou em curso da Barragem: a Sala de Monitoramento da Geotecnia aciona todas as sirenes fixas através dos botões de emergência, comunica pela faixa de rádio de comunicação e aciona o CECOM pelo 0800 0300 030. O CECOM, de forma redundante, aciona as caminhonetes sirenes através da lista de contatos, CECOM da VALE e Cemig.

Fluxo de ações

Além daquelas previstas no Procedimento de Resposta à Emergência (G000000-G-2PO005), acrescenta-se:



Detalhamento das principais ações:

- Em caso de emergência com necessidade de evacuação (alerta vermelho) e haja tempo suficiente para os proprietários adotarem a providência em segurança uma alternativa que se recomenda é deixar os animais soltos: abrir galinheiros, canis, currais e outros, soltar os animais das coleiras ou correntes, abrir porteiros, entre outras providências. Acredita-se que desta forma eles terão melhores chances de instintivamente se salvarem.
 - A informação acima deverá ser repassada à comunidade durante os simulados de evacuação coordenados pela defesa civil.
- Iniciar comunicação com as equipes e mobilização dos recursos:
 - As equipes serão formadas inicialmente por profissionais da Samarco com coordenação de órgãos públicos competentes;
 - Iniciar mobilização emergencial de profissionais com experiência em Resgate Animal (pequeno e grande porte), assim como equipamentos necessários para o trabalho;
 - Mobilizar veículos 4x4 e veículos apropriados para transporte de animais de grande porte;
 - Iniciar mobilização emergencial de profissionais com experiência em Assistência Animal (exemplo: médicos veterinários, tratadores, auxiliares de limpeza, etc.).
- Comunicar órgãos competentes
 - **NEA (Núcleo de Emergência Ambiental)**
 - Telefones: 031 – 9822-3947 / 031 - 9825-3947 / 031 - 3915-1237
 - Necessária formalização pelo e-mail: 'emergencia.ambiente@meioambiente.mg.gov.br'
 - **IBAMA**
 - E-mail: emergenciasambientais.sede@ibama.gov.br.
- Realizar diligências aéreas ou terrestres para mapear animais na zona de impacto:

[illegible]

Anexo A:

Senso populacional animal	Comunidade	07 - 2) Boi/Vaca	07 - 5) Porco	07 - 6) Aves
5-HELIO GONCALVES	PARACATU DE BAIXO	2	0	0
8-DANILO GONCALVES PASCOAL	PARACATU DE BAIXO	0	0	0
11-JOSE HORTA RAMOS GONCALVES	PARACATU DE BAIXO	0	1	30
12-AGOSTINHO GONCALVES	PARACATU DE BAIXO	0	0	0
13-JAIR ROSA CARNEIRO	CAMPINAS	3	0	10
14-JOSÉ MARIA FORTUNATO	CAMPINAS	17	0	53
15-PEDRO MARTINS DUTRA	CAMPINAS	0	0	20
16-LADESLAU SIMAO	CAMPINAS	0	0	20
17-MARTINHA DA CONCEICAO SIMAO	CAMPINAS	1	1	11
18-LUIZ ANTONIO DA SILVA	CAMPINAS	0	0	21
19-JOÃO MARTINS DUTRA	CAMPINAS	0	0	50
20-LAIR JOSE GOMES	CAMPINAS	0	0	24
21-JOELMIR TOMAZ	CAMPINAS	0	0	4
22-ANA GONÇALVES MARCIANO DA CRUZ	CAMPINAS	0	0	11
23-EVENIRSON ANSELMO PRUDENCIO	CAMPINAS	0	3	18
24-MARIA BONIFACIO GONZAGA	CAMPINAS	0	0	10
25-SANDRA MACEDO DUTRA	CAMPINAS	2	0	35
26-NEIDE IZABEL DA SILVA	CAMPINAS	1	0	0
27-JOSÉ LEANDRO FERREIRA	CAMPINAS	6	3	40
28-JOSÉ JANUÁRIO	CAMPINAS	4	3	40
29-ARLINDA APARECIDA	CAMPINAS	0	0	5
30-AGEU SIMAO	CAMPINAS	0	0	10
31-MARIA DE FÁTIMA ARANTES	PONTE DO GAMA	28	0	1
32-HAROLDO ZIFERINO ARANTES	PONTE DO GAMA	3	0	0
33-WILSON FERREIRA PATRÍCIO	CAMPINAS	14	0	40
34-JOÃO CELESTINO ARCANJO	PARACATU DE CIMA	15	0	0
35-129-WALDENICE ANGELA DE OLIVEIRA ARCANJO	PARACATU DE CIMA	12	4	20
36-SEBASTIÃO CELESTINO ARCANJO	PARACATU DE CIMA	13	0	5
37-128-MARGARETH GERALDA DA CONCEIÇÃO CARNEIRO DE JESUS	PARACATU DE CIMA	15	4	35
38-ÂNGELA APARECIDA LINO SANTANA	PONTE DO GAMA	0	0	12
39-MARIA JOSÉ HORTA	PONTE DO GAMA	10	0	30
41-MARIA GONÇALVES HERMENEGILDO	CAMPINAS	0	0	2
42-LUCIANA GONÇALVES HERMENEGILDO COSTA	CAMPINAS	0	0	10
43-JOEL DANIEL GONÇALVES	CAMPINAS	0	0	0
44-LUZIA PROCOPIO ANSELMO	CAMPINAS	0	2	23
45-FERNANDA PATRICIO ANSELMO	CAMPINAS	0	0	10
46-LEONARDO JOSE DA CRUZ	CAMPINAS	0	0	25
47-ANTÔNIO VIANA DA SILVA	CAMPINAS	10	8	50
48-ELINA EUGÊNIA PROCOPIO	CAMPINAS	1	0	10
49-ANA MARIA CARNEIRO DA SILVA	CAMPINAS	0	0	4
50-MARIA DA CONCEIÇÃO ROCHA GONÇALVES	CAMPINAS	2	0	10

Senso populacional animal	Comunidade	07 - 2) Boi/Vaca	07 - 5) Porco	07 - 6) Aves
51-GERALDO LIBERATO CARNEIRO	CAMPINAS	4	1	60
52-FRANCISCO CHAGAS DA CRUZ	CAMPINAS	1	0	12
53-CARMELITA JESUS GONÇALVES	PEDRAS	9	1	30
54-MARIA DA CONSOLAÇÃO MACEDO DUTRA	CAMPINAS / PEDRAS	30	0	85
55-120-TEREZINHA CRISTINA LOURENÇO	PEDRAS	18	2	0
56-RAQUEL RAMOS CERCEAU	PEDRAS	0	0	35
57-CONSTANTINO DAS GRAÇAS GONÇALVES	PEDRAS	0	0	40
58-MARISTELA DOS PANOS	PEDRAS	0	0	0
59-MOISÉS TOLEDO ROCHA	PEDRAS	0	0	15
60-ROBERTO PASCOAL	PEDRAS	0	0	12
61-119-EDIR MARGARIDA DOS SANTOS	PEDRAS	77	77	16
62-MARIA ÂNGELA DA CRUZ	PEDRAS	19	0	0
63-116-ANA MARIA CARNEIRO CERCEAU	PEDRAS	71	7777	30
64-MARIA JOSÉ GONÇALVES	PEDRAS	S/I	S/I	S/I
65-ANTÔNIO LEAL BARBOSA	PEDRAS	20	0	20
66-DALVA MARTINS VIANA	PEDRAS	0	0	40
67-DJALMA PEREIRA	PARACATU DE BAIXO	8	0	19
68-ANTÔNIO GERALDO MOL	PARACATU DE BAIXO	18	0	60
69-IVALDIL DE SOUZA	PARACATU DE BAIXO	10	0	0
70-MARIA DE LOURDES TAVARES MENDONÇA	PARACATU DE CIMA	6	0	10
71-JOHN JESUS MOL PEIXOTO	PARACATU DE BAIXO	18	0	32
74-EDSON IZÍDIO PEREIRA	PONTE DO GAMA	22	0	0
75-GERALDO NASCIMENTO DA SILVA	PARACATU DE CIMA	S/I	S/I	6
76-SILVANA APARECIDA DE SOUZA	PARACATU DE CIMA	0	0	24
77-GERALDA PEREIRA MARCELINO	PARACATU DE BAIXO	0	0	20
78 - 133-MARIA GORETE CARENEIRO CERCEAU	PEDRAS	30	77	46
79-MARIA BENIGA DA SILVA	PARACATU DE BAIXO	0	0	60
80-ANTONIO GERALDO DE OLIVEIRA	PARACATU DE BAIXO	2	0	0
81-DIVINO DOS PASSOS ISAIAS	PARACATU DE BAIXO	2	0	6
82-LOLIANA MARCELINO	PARACATU DE BAIXO	0	0	0
83-JOÃO BOSCO DE OLIVEIRA	PARACATU DE CIMA	7	0	0
84-MARIA APARECIDA DOS SANTOS	PONTE DO GAMA	S/I	S/I	S/I
85-JOSÉ JOÃO	PARACATU DE CIMA	1	0	30
86-JOSÉ SILVERIO DOS SANTOS	PONTE DO GAMA	S/I	S/I	S/I
87-ANTÔNIO GERALDO TAVARES	PONTE DO GAMA	6	0	15
88-GERALDO DO CARMO TAVARES	PONTE DO GAMA	0	0	0
89-JOAQUIM CALIXTO DA SILVA	PARACATU DE CIMA	2	0	20
90-JOSÉ DO CARMO CARNEIRO	PONTE DO GAMA	0	0	15
91-JOSÉ ROBERTO DA SILVA	PONTE DO GAMA	0	0	15
92-GILSON GERALDO DE SOUZA	PONTE DO GAMA	16	0	30
93-OLIMPIO JUSTINIANO TRINDADE	PARACATU DE BAIXO	0	0	0
94-MANOEL DE PAULA MARTINS	PARACATU DE CIMA	8	0	10
95-GERALDA JOANA GONCALVES	PARACATU DE CIMA	0	0	3

Senso populacional animal	Comunidade	07 - 2) Boi/Vaca	07 - 5) Porco	07 - 6) Aves
96-TERESA JOSAFAR FERREIRA	PONTE DO GAMA	0	0	30
97-ANTONIO DO CARMO CARNEIRO	PARACATU DE CIMA	0	0	17
98-MARIA DA CONCEIÇÃO SILVA RAMOS	BORBA	3	0	19
99-ALESSANDRA DA SILVA	BORBA	0	1	30
101-AMARILDO DA CONCEIÇÃO FIGUEIREDO	BORBA	15	1	6
102-VANESSA APARECIDA PEREIRA	BORBA	19	0	86
103-PAULO CÉSAR DE QUEIROZ	BORBA	0	0	0
104-MARIA DA CONCEIÇÃO RAMOS	BORBA	0	0	22
105-MARIA APARECIDA DE ASSIS	BORBA	8	10	49
106-ROZANIA MARIA RAMOS DE REZENDE	BORBA	30	0	15
107-DIEGO LUIZ MACHADO	PARACATU DE CIMA	30	0	0
108-JOAO BOSCO GONCALVES	PARACATU DE CIMA	0	0	50
109-ESTEVAO FELIPE	PARACATU DE CIMA	0	0	15
110-JOSE LEO DA CRUZ	PARACATU DE CIMA	33	1	20
111-VICENTE HENRIQUE DA SILVA	PARACATU DE CIMA	13	0	25
112-REGINA APARECIDA TAVARES	MATA DO CHAVES	2	0	0
113-MARIA DE LURDES DE ASSIS PEREIRA	MATA DO CHAVES	0	0	0
114-MILTON EMANUEL DE SENA	Ponte do Gama	0	0	0
115-JAIR PASSIDOENE DA SILVA	PARACATU DE BAIXO	30	1	25
117-ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA	CUIABÁ/ANTES PEDRAS	13	7	50
118-JOSÉ LINS CERCEAU	PARACATU DE BAIXO	3	0	50
119-MARIA CLARETE ANGELA	PEDRAS	0	0	0
121-EDENILSON ARLINDO VIANA	PEDRAS	0	0	40
122-MARIA APARECIDA DE CARVALHO CELESTINO	PARACATU DE CIMA	3	0	35
123-VILMA NOVAES MACHADO TAVARES	PARACATU DE CIMA	11	5	25
124-BEATRIZ CELESTINA DA SILVA PEREIRA	PARACATU DE CIMA	0	0	0
125-ANTÔNIO ESUSTÁQUIO DE OLIVEIRA	PARACATU DE CIMA	5	0	2
126-MARIA DA CONCEIÇÃO TAVARES	PARACATU DE CIMA	20	0	25
127-WALDIR POLLACK	PARACATU DE BAIXO	0	0	60
130-JOSÉ CLAUDINO GONÇALVES	BRAÚNAS	7	0	10
131-GERALDA LOURENÇO DE SOUZA COTA	PARACATU DE BAIXO	40	2	60
132-JOÃO TABORDA RIBAS	PARACATU DE BAIXO	13	0	39
134 (CAM-31)-GERALDO MARCOS DA SILVA	CAMARGOS	32	15	112
135 (CAM-16)-ABILIO FELIPE FERREIRA	CAMARGOS	0	0	100
136-JADIR MARTNS DUTRA	CAMPINAS	44	0	75
137-JOSÉ GERALDO AMANDIO	ÁGUAS CLARAS	2	0	41
CAM-1-JOAO CARDOSO	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-2-DÁRIO JORGE PEREIRA	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-5-ENIO	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-10-REMI PIMENTA DOS SANTOS	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-11-ROGERIO CARLOS DA SILVA	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-12-JERÔNIMO TIMÓTEO DE MELO	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-13-JOSE DE PAULA	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I

Senso populacional animal	Comunidade	07 - 2) Boi/Vaca	07 - 5) Porco	07 - 6) Aves
CAM-15-NERO SALGUEIRO RODRIGUES	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-23-MARIA INES DE CARVALHO MAGALHÃES	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-24-ELADIR REIS RODRIGUES SILVA	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-30-SILVANIA APARECIDA DE SOUZA COELHO	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I
CAM-49-GRAZIELE NORA DE SILVÂNIA	CAMARGOS	S/I	S/I	S/I