



# **PLANO DE RESGATE DE FAUNA**

Mancha de Inundação

**Complexo Paraopeba / Lagoa Azul – Mina  
Jangada**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. AÇÕES PRÉVIAS.....	6
3. DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DE RETIRADA DOS ANIMAIS .....	7
<b>HIPÓTESE 1: RETIRADA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS COM A SAÍDA DAS FAMÍLIAS, SEM O ROMPIMENTO DA BARRAGEM</b> .....	7
<b>HIPÓTESE 2: RETIRADA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS SEM A SAÍDA DAS FAMÍLIAS E SEM O ROMPIMENTO DA BARRAGEM</b> .....	7
<b>HIPÓTESE 3: RETIRADA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES DIANTE DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM</b> .....	8
4. LOGÍSTICA DE EXECUÇÃO .....	9
4.1. QUANTITATIVO DE ANIMAIS VIA CENSO.....	9
4.2. EQUIPE ESTIMADA PARA EXECUÇÃO DA ATIVIDADE .....	9
4.2.1. Especificação da equipe para execução das atividades.....	10
4.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE RESPOSTA (EOR) .....	12
4.4. INSTALAÇÕES.....	14
5. AÇÕES EMERGENCIAIS .....	17
5.1. AÇÕES GERAIS – HIPÓTESES 1, 2 E 3.....	17
5.2. AÇÕES ESPECÍFICAS - HIPÓTESES 1 E 2 .....	17
5.3. AÇÕES ESPECÍFICAS – HIPÓTESE 3.....	18
5.4. AÇÕES ESTRUTURANTES.....	18
5.5. RECURSOS MATERIAIS E INSUMOS PREVISTOS PARA ATENDIMENTO EMERGENCIAL.....	19
6. EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE RESGATE E PROTEÇÃO A FAUNA .....	20
6.1. AÇÕES DE PROTEÇÃO À FAUNA .....	22
6.1.1. Comunicação, Cuidados e Recolhimento dos Animais na ZAS e ZSS.....	22
6.1.2. Resgate e Transporte dos Animais.....	23
6.1.3. Afugentamento de Animais Silvestres e Dessedentação .....	27
6.1.4. Resumo do Fluxo Operacional.....	29
7. CRONOGRAMA EXECUTIVO .....	30
ANEXO I – TERMO DE AUTORIZAÇÃO .....	32
ANEXO II – ENTREVISTA SOBRE A FAUNA TUTORADA .....	35
ANEXO III - CADASTRAMENTO INDIVIDUAL DE FAUNA DOMÉSTICA.....	37
ANEXO IV – TERMO DE DEVOLUÇÃO DE ANIMAIS .....	39
ANEXO V – FICHA DE FAUNA DO SENSO A SER REALIZADO NA MANCHA DE INUNDAÇÃO .....	41

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ENVOLTÓRIA DE INUNDAÇÃO – LAGOA AZUL – MINA JANGADA, BRUMADINHO, MG .....	5
FIGURA 2. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA EQUIPE DE PROTEÇÃO À FAUNA.....	13
FIGURA 3. FICHA DE CONTROLE DE ANIMAIS RESGATADOS .....	21
FIGURA 4. ETAPAS DO PROCEDIMENTO DE REALOCAÇÃO DE ANIMAIS – MÉDIO E GRANDE PORTE.....	24
FIGURA 5. ETAPAS DO PROCEDIMENTO DE REALOCAÇÃO DE ANIMAIS DE PEQUENO PORTE (AVES, COELHOS E PEQUENOS ROEDORES) .....	25
FIGURA 6. ETAPAS DO PROCEDIMENTO DE REALOCAÇÃO DE ANIMAIS DE PEQUENO PORTE (CÃES E GATOS).....	26
FIGURA 7. BUFFER DE CAMINHAMENTO E AFUGENTAMENTO DA FAUNA SILVESTRE .....	28
FIGURA 8. FLUXO OPERACIONAL – ETAPA MAPEAMENTO, CUIDADOS TEMPORÁRIOS, EXECUÇÃO DE RESGATE E/OU MANUTENÇÃO DE FAUNA ATÉ ENCERRAMENTO DA EMERGÊNCIA. ....	29

## LISTAS DE TABELAS

TABELA 1. LISTA DE PROFISSIONAIS PARA EXECUÇÃO MÍNIMA DA ATIVIDADE DE MANEJO E RESGATE DA FAUNA NA ÁREA AFETADA ....	10
TABELA 2. RELAÇÃO DOS CENTROS DE ATENDIMENTO E ACOLHIMENTO TEMPORÁRIO DE ANIMAIS (CAAT) .....	15
TABELA 3. RELAÇÃO DAS CLÍNICAS E HOTÉIS PETS DE ATENDIMENTO À FAUNA MAPEADAS .....	15
TABELA 4. AÇÕES A SEREM REALIZADOS COM A COMUNIDADE SOBRE O RESGATE DOS ANIMAIS NA MANCHA DE INUNDAÇÃO.....	23
TABELA 5. CRONOGRAMA SEMANAL DAS ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS DE ACORDO COM CADA HIPÓTESE.....	30

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o Plano de Ação para Resgate da Fauna na área de *Dam Break* do barramento de Lagoa Azul – Mina Jangada, Complexo Paraopeba e descrições das ações a serem implementadas, em caso de emergência, em resposta ao acionamento dos níveis 2 e 3 do Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração (“PAEBM”).

Este plano objetiva instruir as ações de mapeamento, resgate, transporte, recepção e manejo da fauna doméstica e silvestre existente na área compreendida dentro da mancha de inundação, nas Zonas de Auto Salvamento (“ZAS”) e de Segurança Secundária (“ZSS”) indicadas pelo mapeamento realizado no PAEBM (Figura 1), considerando as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1: Retirada de animais domésticos com a saída das famílias, sem o rompimento da barragem;
- Hipótese 2: Retirada de animais domésticos sem a saída das famílias e sem o rompimento da barragem;
- Hipótese 3: Retirada de animais domésticos e silvestres diante do rompimento da barragem e evacuação da área pelas famílias.

Ressalta-se que, com a elevação do nível de emergência para os níveis 2 e 3, serão aplicáveis os cenários apresentados nas hipóteses 1 e 2.

Cabe salientar que a equipe responsável pelo levantamento de fauna não identificou nenhuma edificação na área de inundação desta estrutura, preventivamente, este plano irá sugerir estrutura mínima para atendimentos em caso de ruptura.

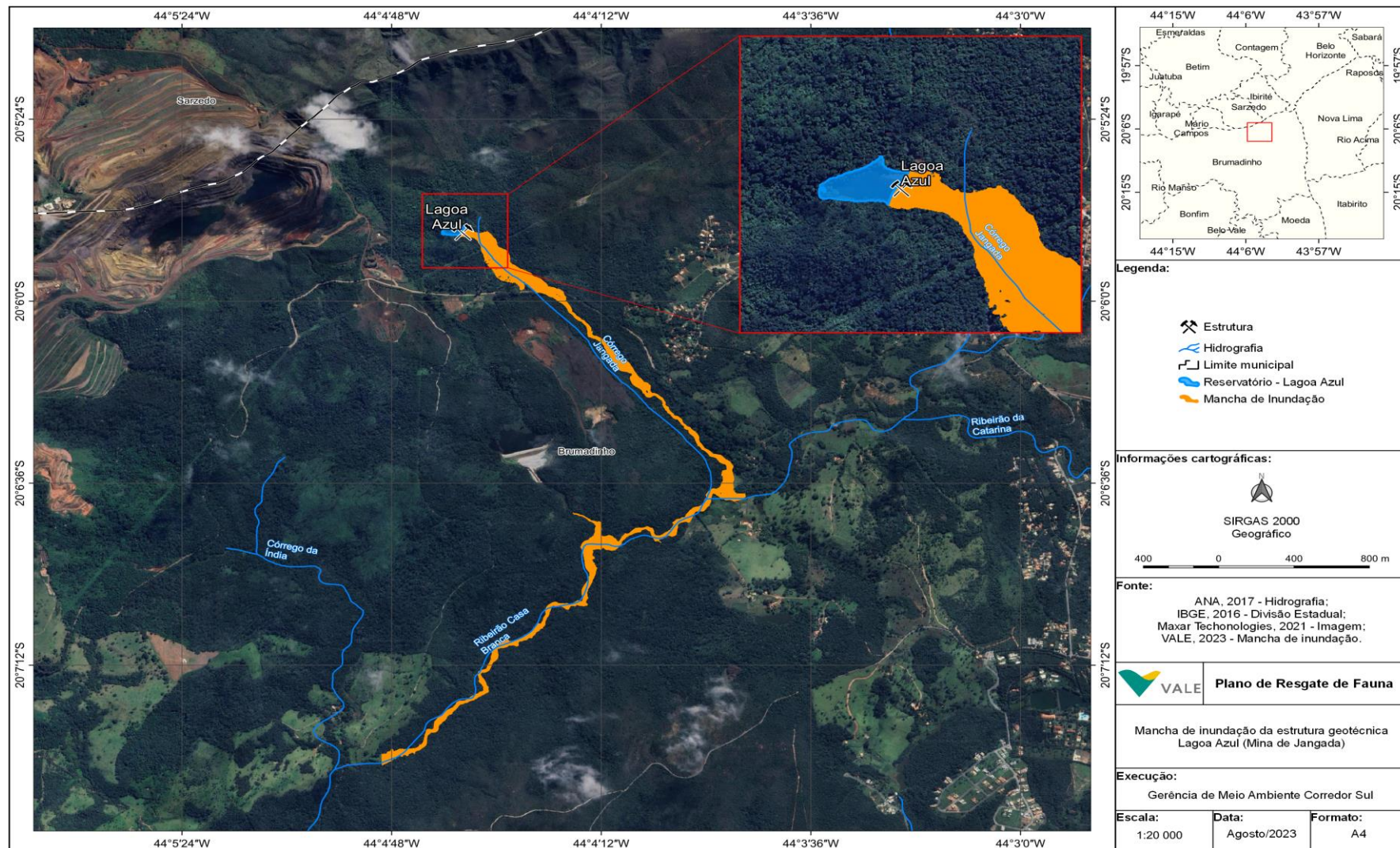


Figura 1 - Envoltória de inundação – Lagoa Azul, Brumadinho, MG

## **2. AÇÕES PRÉVIAS**

Previamente, foi identificada toda a possível fauna doméstica presente na mancha de inundação a fim de mensurar os locais e recursos necessários para o resgate da fauna em caso de acionamento do nível 2 e 3 de emergência ou de rompimento da estrutura. No entanto, foi verificado que não ocorre nenhuma edificação na mancha de inundação desta estrutura, impossibilitando realizar um levantamento de famílias e fauna doméstica na área.

Neste caso, mesmo não ocorrendo um levantamento da fauna no local, a empresa mapeou recursos de emergência e infraestrutura disponíveis para montagem dos postos de atendimento em caso hipotético de ruptura (tabela 1, 2 e 3).

Ressalta-se que o resgate, triagem e manejo da fauna será realizado sempre respeitando preceitos sanitários e de bem-estar dos animais e segurança dos profissionais que executarão a atividade.

### 3. DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DE RETIRADA DOS ANIMAIS

As ações de resgate e manejo são diferenciadas de acordo com o cenário operacional. Abaixo, são apresentadas as hipóteses de atuação.

#### **HIPÓTESE 1: RETIRADA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS COM A SAÍDA DAS FAMÍLIAS, SEM O ROMPIMENTO DA BARRAGEM**

Caso seja solicitada pela Defesa Civil a retirada das famílias e animais, mesmo sem o rompimento da barragem, as ações operacionais irão compreender:

- Mapeamento qualitativo e quantitativo dos animais, em campo;
- Cadastramento das famílias, correlacionando animais e tutores;
- Geração de informações e comunicados à população afetada sobre a importância de realizar o resgate da fauna doméstica antes de eventual rompimento;
- Resgate dos animais por grupo, sempre acompanhado de veterinários e biólogos;
- Triage, identificação e destinação dos animais para as instalações apropriadas ao grupo;
- Manejo apropriado dos animais;
- A provisão de alimento, água e cuidados veterinários àqueles animais cujo resgate não for tecnicamente recomendável.

#### **HIPÓTESE 2: RETIRADA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS SEM A SAÍDA DAS FAMÍLIAS E SEM O ROMPIMENTO DA BARRAGEM**

Se for determinada a retirada dos animais domésticos da área a ser afetada, mesmo sem a retirada das famílias e sem o rompimento da barragem, as ações operacionais irão compreender:

- Mapeamento qualitativo e quantitativo dos animais, em campo;
- Cadastramento das famílias, correlacionando animais e tutores;
- Geração de informações e comunicados à população afetada sobre a importância de realizar o resgate da fauna doméstica antes de eventual rompimento;
- Resgate dos animais por grupo, sempre acompanhado de veterinários e biólogos;
- Triage, identificação e destinação dos animais para as instalações apropriadas ao grupo;
- Manejo apropriado dos animais;
- A provisão de alimento, água e cuidados veterinários àqueles animais cujo resgate não for tecnicamente recomendável.



### **HIPÓTESE 3: RETIRADA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES DIANTE DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM**

No caso do rompimento da barragem, serão realizadas as seguintes ações:

- Mapeamento terrestre e aéreo da área afetada, localizando e priorizando pontos para resgate da fauna;
- Direcionamento dos veterinários e biólogos para os pontos de encontro;
- Adaptação dos locais para recebimento da fauna resgatada;
- Resgate terrestre e aéreo dos animais domésticos e silvestres;
- Transporte e direcionamento dos mesmos para as instalações de acolhimento de fauna;
- Recebimento, triagem e identificação dos animais;
- Manejo apropriado dos animais;
- Resgate da fauna silvestre (herpetofauna, mastofauna de pequeno, médio e grande porte, avifauna debilitada e os ninhos no entorno), seguido de dessedentação.
- A provisão de alimento, água e cuidados veterinários àqueles animais cujo resgate não for tecnicamente recomendável;
- Cercamento das áreas atingidas por rejeitos.

Nenhuma equipe será enviada para a área de inundação, diante da necessidade de evacuação da mesma. As equipes de resgate terrestre e resgate aéreo somente acessarão as áreas atingidas quando obtiverem a devida autorização da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros (liberação da janela operacional).

A definição entre as hipóteses 1 ou 2 caberá à Defesa Civil e ao Corpo de Bombeiros, nos casos de acionamento dos níveis 2 ou 3 de emergência.



## **4. LOGÍSTICA DE EXECUÇÃO**

Todas as atividades deste Plano de Ação para Resgate da Fauna necessitam de uma coordenação que centralize as informações relativas às ações tomadas e remeta-as às coordenações dos demais setores. Além disso, a coordenação deve ser o elo de comunicação com a equipe de gerenciamento da resposta ao incidente para tomada de decisões de forma ordenada e hierárquica.

Todas as atividades, efetivos e estruturas serão dimensionados e trabalhados de acordo com o censo animal realizado na mancha de inundação e informados quando possível.

### **4.1. QUANTITATIVO DE ANIMAIS VIA CENSO**

Durante o ano 2023 foi realizada a interpretação de imagens orbitais, por meio das imagens de satélite com cenas capturadas na data de 29/01/2019. Também foi utilizada a suíte de aplicativos Google Earth, que disponibiliza imagens orbitais para os anos de 2022 e 2023. No entanto, este censo não identificou edificações na área da ZAS, impossibilitando o levantamento de dados na área de inundação desta estrutura.

### **4.2. EQUIPE ESTIMADA PARA EXECUÇÃO DA ATIVIDADE**

Para executar as atividades de coordenação, resgate e cuidados animais em uma eventual mudança de nível para Lagoa azul – Mina Jangada, atendendo as hipóteses 1 e 2 e na hipótese 3. Será quantificado um número mínimo de profissionais para conferência e vistorias nas áreas para confirmação da ausência de animais doméstico.

Como a ausência da fauna doméstica na área da ZAS, o dimensionamento da equipe foi focado na composição de profissionais especialistas em animais silvestres.

Tabela 1. Lista de profissionais para execução mínima da atividade de manejo e resgate da fauna na área afetada

Profissional	Formação	Função
1	Médico Veterinário	Coordenador Geral
1	Médico Veterinário	Coordenador de Campo/Resgate
1	Biólogo	Logística/insumos/Resgate
1	Técnico Veterinário	Controle/Resgate
2	Médico Veterinário	Resgate
2	Biólogo	Resgate
4	Nível médio	Auxiliar de Campo
1	Médico Veterinário	Recebimento/triagem
2	Nível médio	Recebimento/triagem
2	Nível médio	Tratadores

#### 4.2.1. Especificação da equipe para execução das atividades

- **Médico veterinário (responsável técnico/coordenador geral):** Responsável pela organização técnica do serviço, controle operacional voltada para ações diretas nas estruturas e em campo. Administração de atividades direcionadas a gestão de fazendas, elaboração de material básico de campo, organização metodológica, acompanhamento de resultados, elaboração de relatórios e material didático, integração de equipes. Deverá, além de coordenar e orientar os trabalhos de resgate de fauna, buscar novas metodologias e tecnologias em desenvolvimento.
- **Médico veterinário (coordenador de campo):** Será o responsável pelas atividades de campo, como definição de logística de resgate, alimentação e dessedentação dos animais in loco; materiais, equipamentos e insumos necessários por toda atividade desempenhada diretamente no local a ser evacuado.

- **Médico veterinário (responsável pela triagem e primeiro atendimento a animais silvestres):** Profissional com experiência comprovada na área onde será responsável pelo recebimento, identificação individual, preenchimento de ficha individual por animal/lote, atendimento clínico, coleta de material para exames, realização de exames complementares; destinação/acomodação dos animais em local adequado, levando sempre em consideração os preceitos de bem-estar animal e o estado clínico do mesmo; cumprir os protocolos sanitários específicos de cada espécie.
- **Médico veterinário (responsável pelo resgate dos animais em campo):** Atuará diretamente realizando o resgate dos animais e encaminhando para o local de triagem, prezando pela segurança e bem-estar dos mesmos, realizar os primeiros socorros in loco em caso de animais que estiverem apresentando quadro clínico emergencial. Este profissional irá atuar no projeto, somente durante a realização do resgate, não estendendo sua permanência após o término da fase de resgate.
- **Biólogo (Resgate de animais em campo):** Atuará diretamente realizando o resgate dos animais e encaminhando para o local de triagem, prezando pela segurança e bem-estar dos mesmos. Focando na identificação das espécies e melhor forma de transporte. Este profissional irá atuar no projeto, somente durante a realização do resgate, não estendendo sua permanência após o término da fase de resgate.
- **Biólogo (Organização de logística, insumos, materiais e dados):** Atuando para organizar a manutenção dos animais resgatados e dar suporte para as equipes de resgate, triagem e cuidados dos animais. Responsável também pela tabulação dos dados referentes as atividades de campo.
- **Técnico veterinário (Almoxarifado/Farmácia):** Atuação no controle de estoque dos medicamentos e equipamentos veterinários.
- **Auxiliar de campo/triagem:** profissional treinado para auxiliar aos médicos veterinários e biólogos no resgate de animais em campo. Tendo como área de atuação a captura, contenção e acomodação dos animais em recintos específicos.
- **Tratador:** profissional responsável pela alimentação e dessedentação dos animais resgatados. Limpeza e higienização dos recintos dos animais. Preenchimento da ficha de controle alimentar.

### 4.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE RESPOSTA (EOR)

A figura 2 apresenta a Estrutura Organizacional da Equipe de Proteção à Fauna (EOR-FAUNA), que deverá ser mobilizada para execução das ações em cada hipótese. Ressalta-se que a EOR é dinâmica e pode sofrer alterações diariamente, com a mobilização e desmobilização de forças-tarefas, grupos, entre outros, de acordo com a evolução dos cenários.

A atividade é dividida em três frentes:

**Frente 01:** responsável pelo planejamento das ações e monitoramento das atividades realizadas, documentação, fornecimentos de recursos e serviços.

**Frente 02:** responsáveis pelas atividades de campo, realizando entrevistas, mapeamentos, reconhecimentos e resgates.

**Frente 03:** responsáveis pelas instalações de recebimentos de animais, coordenação clínica, estruturação, bem-estar animal.

Para atender as áreas afetadas pela Mina Jangada, a **Frente 02**, identificada para atuação em campo, foi dividida em três setores (área 01, área 02 e área 03), para melhor atendimento e organização.

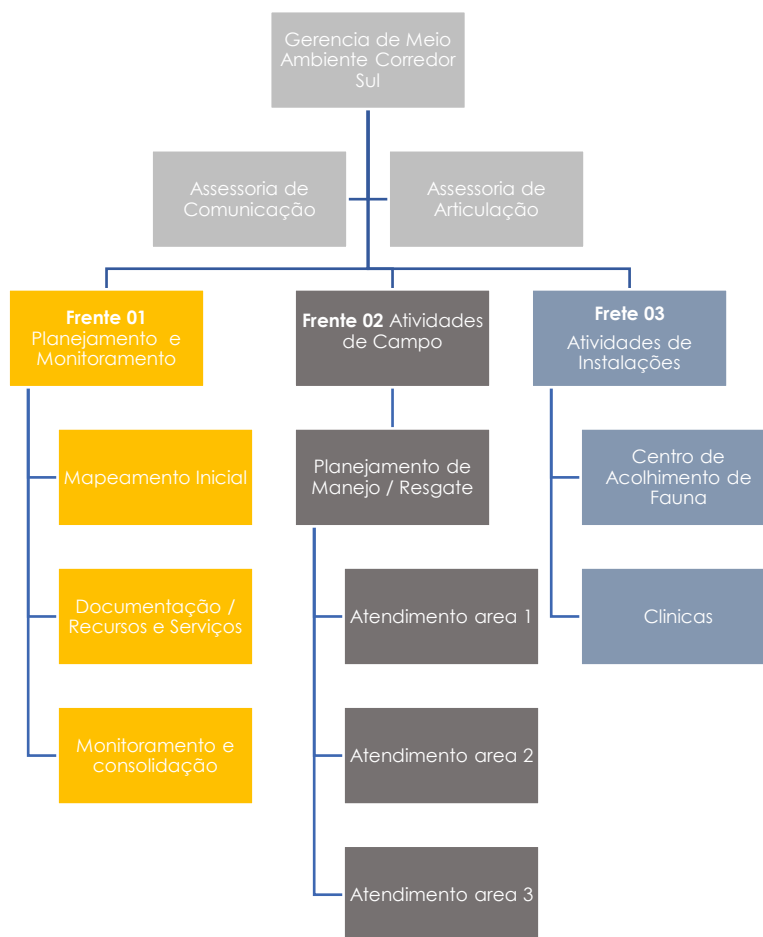


Figura 2. Estrutura Organizacional da Equipe de Proteção à Fauna

#### 4.4. INSTALAÇÕES

A Vale está realizando um constante mapeando de instalações de atendimento à fauna para suprir demandas como: triagem, primeiros atendimentos, acompanhamento veterinário e hospedagem provisória dos animais resgatados.

- **Instalação de Triagem e Acolhimento Temporário de Fauna:** Nesta instalação está previsto convênio com veterinários para tratamento e cuidado dos animais durante sua permanência temporária. Para a instalação de acolhimento temporário seria feito os atendimentos de primeiros socorros, caso algum animal necessite de tal cuidado e inclui:
  - Atendimento para campanhas oficiais de vacinação;
  - Casos fortuitos de traumas ou doenças menos complexas;
  - Vermifugação;
  - Combate a parasitas.
- **Clínicas e criatórios autorizados:** Será feito o encaminhamento dos animais constantes nas Zonas prioritárias e nos casos no qual houve a formalização de autorização para resgate dos proprietários.

Neste está previsto convênio com clínicas e hospitais veterinários para tratamento da fauna *ex situ* (retirada da fauna do local para encaminhamento à clínica ou hospital).

  - Casos fortuitos de injúrias ou doenças/acometimentos infecciosos mais graves e contagiosos.

Nas tabelas a seguir são apresentadas as informações das instalações mapeadas conforme finalidade:

- 1 – Relação dos Centros de Atendimento e Acolhimento Temporário de Animais (CAATA) – (Tabela 02)
- 2 – Relação de Clínicas e Hospitais – (Tabela 03)

Tabela 2. Relação dos Centros de Atendimento e Acolhimento Temporário de Animais (CAATA)

Nome	Finalidade
*Hospital Veterinário de Campanha e de Abrigo Temporário de Animais	Triagem, atendimento clínico e internação
*CAATA Fazenda Bom Retiro	Triagem, atendimento clínico, internação e acomodação

Tabela 3. Relação das Clínicas e hotéis pets de atendimento à fauna mapeadas

Nome	Finalidade
Zoovet - Belo Horizonte	Triagem, atendimento clínico
Vetcheck - Betim	Triagem, atendimento clínico e internação
*Hospital Veterinário UFMG - Belo Horizonte	Triagem, atendimento clínico, internação e acomodação
Matilha Real - Belo Horizonte	Acomodação
Matilha Real - Moeda	Acomodação
Maternau Creche para cães – Vespasiano	Acomodação
Maternau Creche para cães – Belo Horizonte	Acomodação

**NOTA:** A abrangência de novos convênios, instalações de hospedagem, clínicas serão constantemente atualizados de acordo com a necessidade.

Com a finalidade de viabilizar a implantação da Instalação de Triagem e Acolhimento, a Vale está constantemente, mapeando propriedades próximas aos locais onde serão feitas as intervenções emergenciais, em caso de ruptura da estrutura. E propriedades na região que estão aptas a receber os animais que podem ser resgatados nesses locais.

Esta área viabilizará o recebimento, triagem, atendimento médico veterinário e acolhimento / manutenção provisória dos animais até o encerramento do cenário emergencial e retorno dos animais ao seu proprietário e local de origem.



No caso das hipóteses 1 e 2, sem rompimento da barragem, os animais domésticos, caso sejam encontrados, serão recebidos e triados em local específico, sendo que os mesmos se encontram próximos a área afetada e com acesso para as equipes de resgate.

Os locais terão estrutura mínima para acolhimento adequado dos animais domésticos, caso existam:

- Pequenos animais domésticos: áreas para canil, recreação, gatil, triagem, atendimento e banho, quarentena e demais ambientes específicos para acolhimento de outros animais.
- Médios e Grandes animais domésticos: área de curral, piquetes, tronco para procedimentos, baias, cocho, área de pastagem, e demais ambientes específicos para acolhimento de outros animais.

No caso da hipótese 3, com rompimento da barragem, os animais domésticos serão recebidos e triados nos mesmos locais acima indicados. Contudo, serão montados postos de recolhimento dos animais nos pontos de apoio para a população evacuada. Nestes locais, equipe de veterinários, biólogos e tratadores serão disponibilizados para recebimento dos animais evacuados junto com a população.

Ainda, no caso de rompimento da barragem, os animais silvestres resgatados serão encaminhados para os postos de atendimento veterinário.

Os animais silvestres de diferentes grupos não poderão ser acomodados em um mesmo local, sendo necessária uma distância mínima entre seus recintos assim como dos recintos de animais domésticos.

Todos os animais resgatados deverão ser identificados, vermifugados e vacinados (caso indicado)

## **5. AÇÕES EMERGENCIAIS**

O processo de Resgate e Salvamento Emergencial da fauna foi estabelecido considerando as particularidades do atual cenário acidental, conforme modelo de ruptura da lagoa Azul – Mina Jangada e, caso seja aplicável, em áreas potencialmente inundáveis na região a jusante do barramento, prevendo a retirada preventiva ou emergencial da fauna e sua realocação, bem como a manutenção temporária da fauna até o encerramento da situação de emergência.

Este plano foi estruturado em duas etapas:

- Ações Emergenciais – Estratégias de Ações Primárias que priorizam ações para início imediato.
- Ações Estruturantes – Estratégias de Ações Secundárias que visam a estruturação e implantação do programa e manutenção a médio e longo prazo.

Todas essas ações serão realizadas nas hipóteses 1, 2 e 3.

O Conjunto de ações emergenciais visam dar início imediato às atividades de cuidados e resgate da fauna. Esta etapa prioriza a disponibilização de recursos necessários para possibilitar a execução das ações emergenciais através do diagnóstico inicial de animais e disponibilização de recursos humanos e materiais para o resgate.

### **5.1. AÇÕES GERAIS – HIPÓTESES 1, 2 E 3**

- Definição das frentes de atuação;
- Mapeamento dos possíveis locais de acolhimento para os animais resgatados;
- Equipe para levantamento de recursos necessários para organização das frentes de trabalho;
- Equipe para compra de insumos e distribuição nas frentes;
- Equipe para tabulação dos dados referentes aos serviços executados em campo e elaboração de relatórios;
- Levantamento quantitativo dos animais domésticos através de levantamento de informações preliminares com os moradores da área de risco;

### **5.2. AÇÕES ESPECÍFICAS - HIPÓTESES 1 E 2**

- Manutenção e proteção: Identificação e alimentação de todos os animais domésticos resgatados da ZAS e ZSS em que os proprietários foram evacuados ou não de suas residências;

- Geração de informações e comunicados à população afetada sobre a importância de realizar o resgate da fauna doméstica antes de eventual rompimento;
- Mapeamento da área, realizado com equipe de geoprocessamento da Vale e as coordenadas das propriedades com presença de fauna identificada;
- Sobrevoos quando necessário nas áreas delimitadas, mapeamento das condições e dos acessos para resgate da fauna doméstica e identificação de animais que porventura não foram visualizados durante a diligência de campo.

### 5.3. AÇÕES ESPECÍFICAS – HIPÓTESE 3

- Sobrevoos para avaliação e determinação das áreas alvos e prioritárias de resgate;
- Mapeamento da área realizado com equipe de geoprocessamento da Vale e por coordenadores de campo, da distribuição da fauna identificada;
- Distribuição das equipes em módulos, considerando as áreas alvos de resgate e acesso a elas;
- Rastreamento de presença de animais silvestres por equipe especializada e domésticos nas áreas alvos, por meio de sobrevoos, e nas áreas adjacentes e/ou caminhamento terrestre. Ambos deverão ser realizados diariamente, no caso de condições meteorológicas adequadas. Preferencialmente deverá ocorrer pela manhã;
- Resgate por meio aéreo (içamento por helicóptero) e terrestre (por meio de caminhamento, margeando a área afetada pelo rompimento);
- Encaminhamento para os postos de atendimento veterinário;
- Recolhimento e envio de carcaças para necropsia;
- Cercamento das áreas atingidas por rejeitos para evitar a entrada ou retorno de animais nas áreas atingidas.

### 5.4. AÇÕES ESTRUTURANTES

Após o término das atividades emergenciais, serão iniciadas as ações que visam propiciar o bem-estar animal, incluindo melhor manejo sanitário, adequação da alimentação, atividades de enriquecimento ambiental, avaliação clínica rotineira, campanhas de adoção, dentre outros.

Nesse período será também avaliada a necessidade, ou não, de novos abrigos ou de readequação das estruturas para o universo do animal resgatado.

Paralelamente, serão refinados os dados do resgate, retiradas fotografias para composição do *book* de identificação dos animais e geridas as informações para acompanhamento do tutor.

## 5.5. RECURSOS MATERIAIS E INSUMOS PREVISTOS PARA ATENDIMENTO EMERGENCIAL

Para atendimento inicial das operações, resgates e manutenção da fauna a ser atingida pela evacuação durante os níveis 2 e 3, os centros de atendimento e acolhimento temporário de animais possuem provimentos para noventa dias iniciais. Esse insumo é previsto para o atendimento de estruturas da região.

Além de insumos, a Vale disponibilizará equipamentos, maquinários, veículos e suprimentos para atender as atividades, tais como:

- Rádios de comunicação; Veículos (veículos de apoio, caminhonetes, caminhões, aeronaves); GPSs; Celulares; Computadores/*Notebooks*; *Tablets*; *Spots* (equipamento de localização); Equipamentos de captura, transporte e manejo dos animais; Caminhão de carga-viva para transporte de grandes animais e EPIs.

## **6. EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE RESGATE E PROTEÇÃO A FAUNA**

A seguir são apresentadas as etapas do Plano de Ação para Proteção à Fauna, específicas para cada grupo faunístico presente na área de risco.

Os animais passarão por processo de identificação inicial a partir de uma ficha de controle individualizada, chamada de Ficha de controle de animais resgatados. Estas fichas serão preenchidas com informações básicas de seu aspecto clínico, atestado pelo responsável técnico (Médico Veterinário), conforme modelo da abaixo.

<b>Ficha de controle de animais Resgatados</b>						<b>Nº Controle</b>	
<b>Espécie</b>			<b>Local de estadia do animal</b>				
<b>Data de Entrada</b>	____/____/____		<b>Sexo :</b> ( ) Masc. ( ) Fem.		<b>Idade aprox.:</b> ( ) Filhote ( ) Jovem ( ) Adulto		
<b>Resp. pelo Resgate</b>							
<b>Local onde foi encontrado (coordenadas):</b>							
<b>Base de atendimento:</b>							
<b>O animal tem tutor?</b> ( ) não ( ) sim. Nome e telefone:							
<b>Microchip:</b>				<b>Pelagem:</b>			
<b>Peso aprox.:</b>				<b>Raça:</b>			
<b>Score corporal</b>	1	2	3	4	5	<b>Castrado</b> ( ) sim ( ) não ( ) ã identificado	
<b>Descrição de características do animal:</b>							
<b>Estado do animal no momento da chegada:</b>							
<b>Exame físico e procedimento ambulatorial:</b>							
<b>Anotações gerais:</b>							
<b>Destinação:</b>	( ) Eutanásia ( ) Óbito ( ) Encaminhamento: _____ Data: ____ - ____ - 2019						
<b>Responsável Técnico:</b>							

Figura 3. Ficha de controle de animais resgatados

Os registros dos indivíduos serão compilados em uma planilha de dados, contendo as seguintes informações (caso pertinentes):

- Código da residência;
- Comunidade;
- Município;
- Coordenadas geográficas;
- Local de estadia do animal;
- Responsável pelo resgate;
- Tutor do animal e contato;
- Espécie e quantidade de animais;
- Saúde do animal.

## 6.1. AÇÕES DE PROTEÇÃO À FAUNA

### 6.1.1. Comunicação, Cuidados e Recolhimento dos Animais na ZAS e ZSS

Em caso de resgate de animais domésticos errantes na área da mancha de inundação, estes serão atendidos e encaminhados para os pontos de atendimento veterinário pré-estabelecido.

Cabe ressaltar que alguns animais, quando acolhidos em abrigos, não podem ser retirados por seus donos de imediato. Por questões de saúde pública e seguindo os protocolos do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), os animais passarão por exames e serão medicados, quando necessário, e mantidos em quarentena (40 dias) para que não haja uma possível contaminação do rebanho sadio.

Deverão ser promovidas campanhas que contemplem ações para estimular o atendimento preventivo aos animais e orientem os proprietários quanto à possibilidade e necessidade da entrega de seus *pets* aos cuidados da Vale. Essas comunicações deverão ser realizadas através de visitas presenciais, panfletos e divulgações em *sites*.

Esclareceremos que a Vale se propõe a ser tutora temporária desses animais, atendendo às regras dos órgãos responsáveis (IMA e outros), desde que os proprietários estejam formalmente de acordo com os critérios estabelecidos.

Também deverão ser previstas ações para castração e estímulo à adoção de animais que não tiverem seus tutores identificados, filhotes de animais que procriaram nos abrigos e/ou ainda de animais que



tiverem a tutela abdicada por seus proprietários.

Tabela 4. Ações a serem realizadas com a comunidade sobre o resgate dos animais na mancha de inundação

AÇÃO DE COMUNICAÇÃO A POPULAÇÃO	PÚBLICO	MEIO DE DIVULGAÇÃO
Envio de Vale Informa	Moradores mancha de inundação	<b>Redes Sociais</b>
Elaboração de Posicionamento para equipe de campo	Moradores mancha de inundação	<b>Comunicação direta</b>
Publicação de informações no Site da Vale	Moradores mancha de inundação	<b>Site (internet)</b>

#### 6.1.2. Resgate e Transporte dos Animais

A Vale submeterá o plano de resgate ao Comando da Operação de Resgate (CBMMG e Defesa Civil) organizado para tratar das medidas emergenciais referentes à evacuação de animais, a fim de compatibilizar a necessidade de resgate com a segurança das pessoas envolvidas na operação.

Para as ações terrestres de resgate e/ou cuidados de animais, serão seguidas as seguintes premissas:

- **Animais de Médio e Grande Porte (Suínos, Equinos e Bovinos):**
  - 1) Os animais serão recolhidos através de caminhões boiadeiros preparados para resgate;
  - 2) Os animais serão assistidos por Médico Veterinário desde o momento do embarque até o desembarque nas instalações;
  - 3) Cada animal recolhido receberá um brinco (suínos e bovinos) ou *microchip* (equinos) com um número de identificação, sendo preferencialmente separados dentro de piquetes por propriedade, quando possível.

A Figura 4 apresenta o detalhamento e atividades em cada etapa para este grupo.

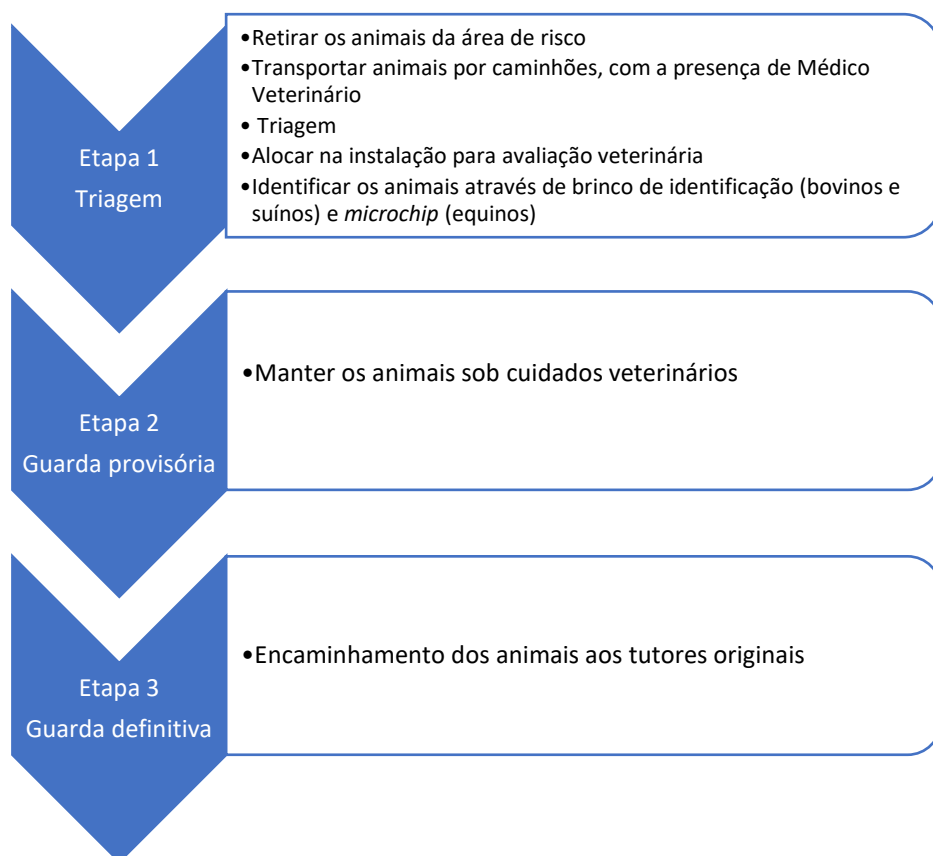


Figura 4. Etapas do procedimento de realocação de animais – médio e grande porte

- **Animais de pequeno porte (galináceos, outras aves exóticas, coelhos e pequenos roedores):**

Os animais resgatados serão transportados em gaiolas apropriadas e levados para as instalações mapeadas.

As aves serão dispostas em galinheiros telados e cobertos, contendo poleiros. Os animais serão marcados com anilha em espiral, diferenciada por número e/ou cor para cada proprietário.

Já coelhos e pequenos roedores serão identificados com *microchip* e alocados em recintos cobertos e ventilados.

A Figura 8 apresenta o detalhamento e atividades em cada etapa para este grupo.

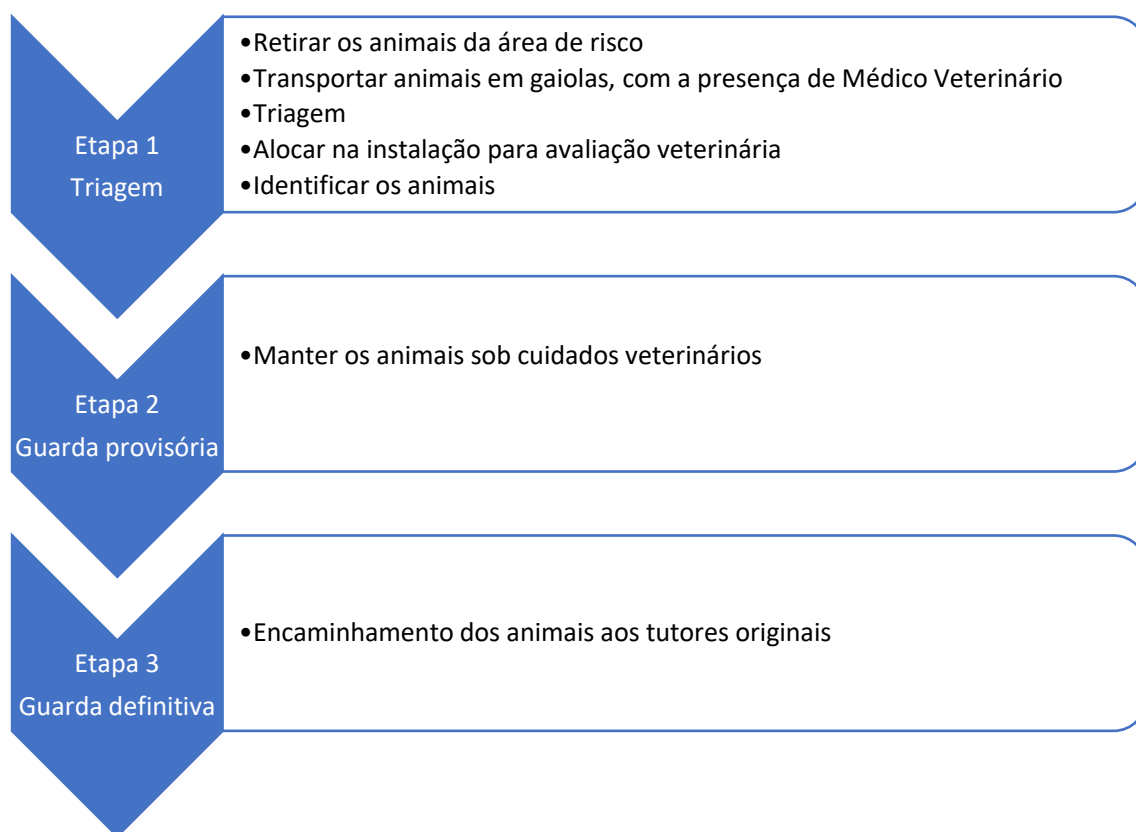


Figura 5. Etapas do procedimento de realocação de animais de pequeno porte (aves, coelhos e pequenos roedores)

- **Animais de pequeno porte (cachorros e gatos):**

Os animais serão triados da seguinte forma: animais sadios e animais que precisam de cuidados veterinários.

Os animais sadios serão abrigados nas instalações construídas pela empresa e, quando inexistir esta possibilidade, encaminhados para Hotéis-*pets* especializados em cuidados extensivos. Os animais que necessitarem de cuidados veterinários, quando necessário, serão encaminhados para clínicas veterinárias.

Cada animal receberá um *microchip* para identificação, associado às informações de origem, ao proprietário e ao local de destino.

A Figura 6 apresenta o detalhamento e atividades em cada etapa para este grupo.

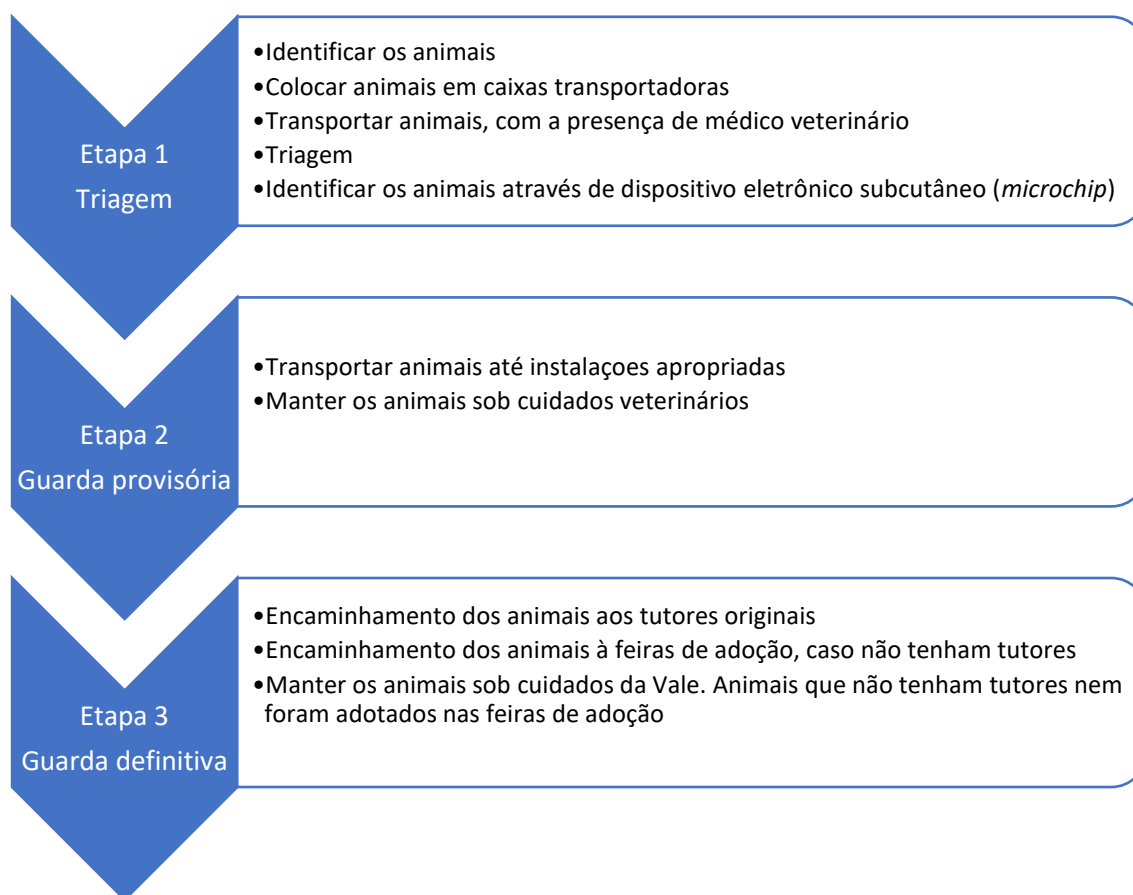


Figura 6. Etapas do procedimento de realocação de animais de pequeno porte (cães e gatos)

Ressalta-se que o processo de devolução para os tutores e o retorno da guarda definitiva dos animais para os mesmos serão feitos via canal de comunicação Vale, adotando as seguintes premissas:

- Identificação sistematizada vinculando indivíduo/plantel ao tutor original;
- Banco de dados contendo:
  - informações do histórico do animal e fotos;
  - Termo de autorização/não autorização para resgate de fauna doméstica assinado pelo tutor (Anexo I);  
Entrevista sobre a fauna tutorada (Anexo II);
  - Cadastramento Individual de Fauna Doméstica (Anexo III);
  - Fotos (caso houver) cedidas pelos tutores;
  - Termo de declaração de Animais (Anexo IV).
  - Ficha de Fauna do senso a ser realizado na mancha de inundação (V).

### **6.1.3. Afugentamento de Animais Silvestres e Dessedentação**

Em caso de rompimento da barragem serão promovidas ações de resgate e afugentamento da fauna silvestre.

Serão feitas incursões em campo com equipes compostas por biólogos, veterinários e auxiliares às margens da mancha de rejeitos. As equipes percorrerão as áreas em sentido perpendicular a área afetada, a partir de um buffer pré-determinado e utilizará de estímulos sonoros e outros que possam estimular o afugentamento dos animais. Durante o percurso, a equipe procurará por animais em tocas, base da vegetação, troncos caídos, locais úmidos e copa das árvores à procura de aves, ninhos e animais arborícolas. O percurso será gravado no GPS e a planilha de campo preenchida. Serão registrados na planilha de campo todos os animais avistados (sadios e debilitados), as coordenadas geográficas e, sempre que possível, será realizado o registro fotográfico. A partir daí serão criadas bacias de dessedentação em áreas mais elevadas e fora da mancha para que alguns animais não necessitem descer até as margens do rio para beber água. Em relação a hipótese 2 não ocorrerá nenhum tipo de resgate de animal silvestre de vida livre, uma vez que a captura gerará estresse e possíveis injúrias aos animais, em desacordo com o plano de proteção; no caso da hipótese 3, os animais silvestres que apresentem necessidade de atendimento médico veterinário, e/ou estiver em situação de risco de vida, serão resgatados e encaminhados para o centro de acolhimento de fauna. Caso durante as diligências relacionadas a fauna silvestre, encontre algum animal doméstico que necessite resgate, a equipe ligará imediatamente para a coordenação de resgate doméstico para notificar e passar as coordenadas geográficas.

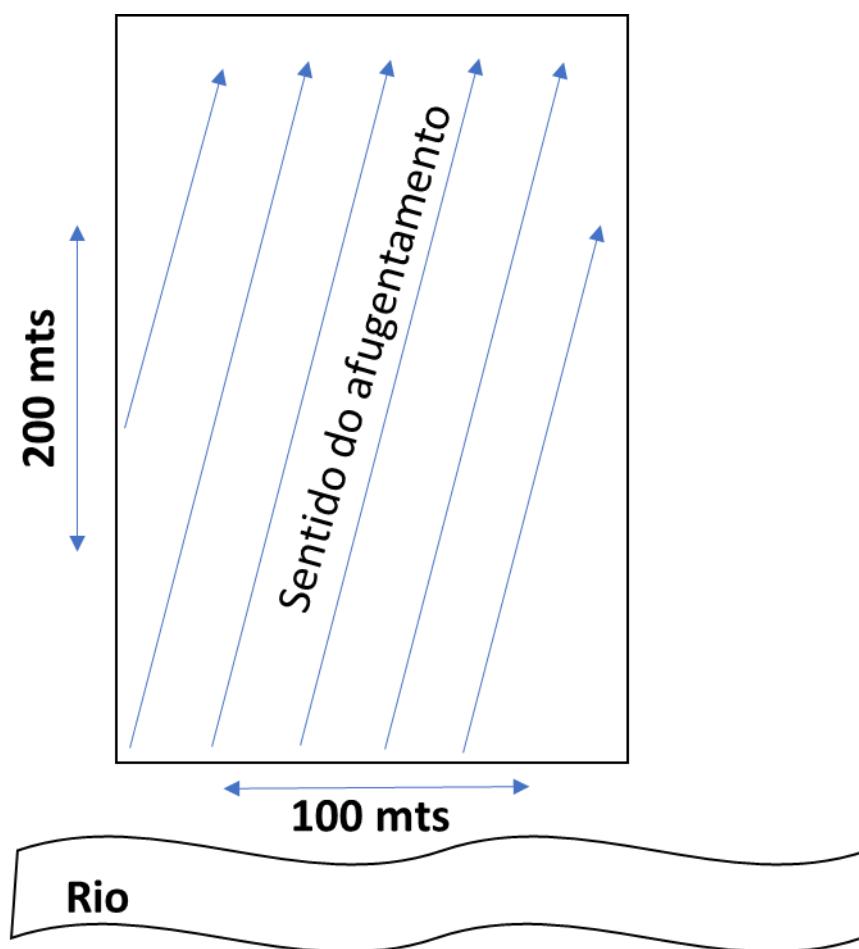


Figura 7. Buffer de caminhada e afugentamento da fauna silvestre

#### 6.1.4. Resumo do Fluxo Operacional

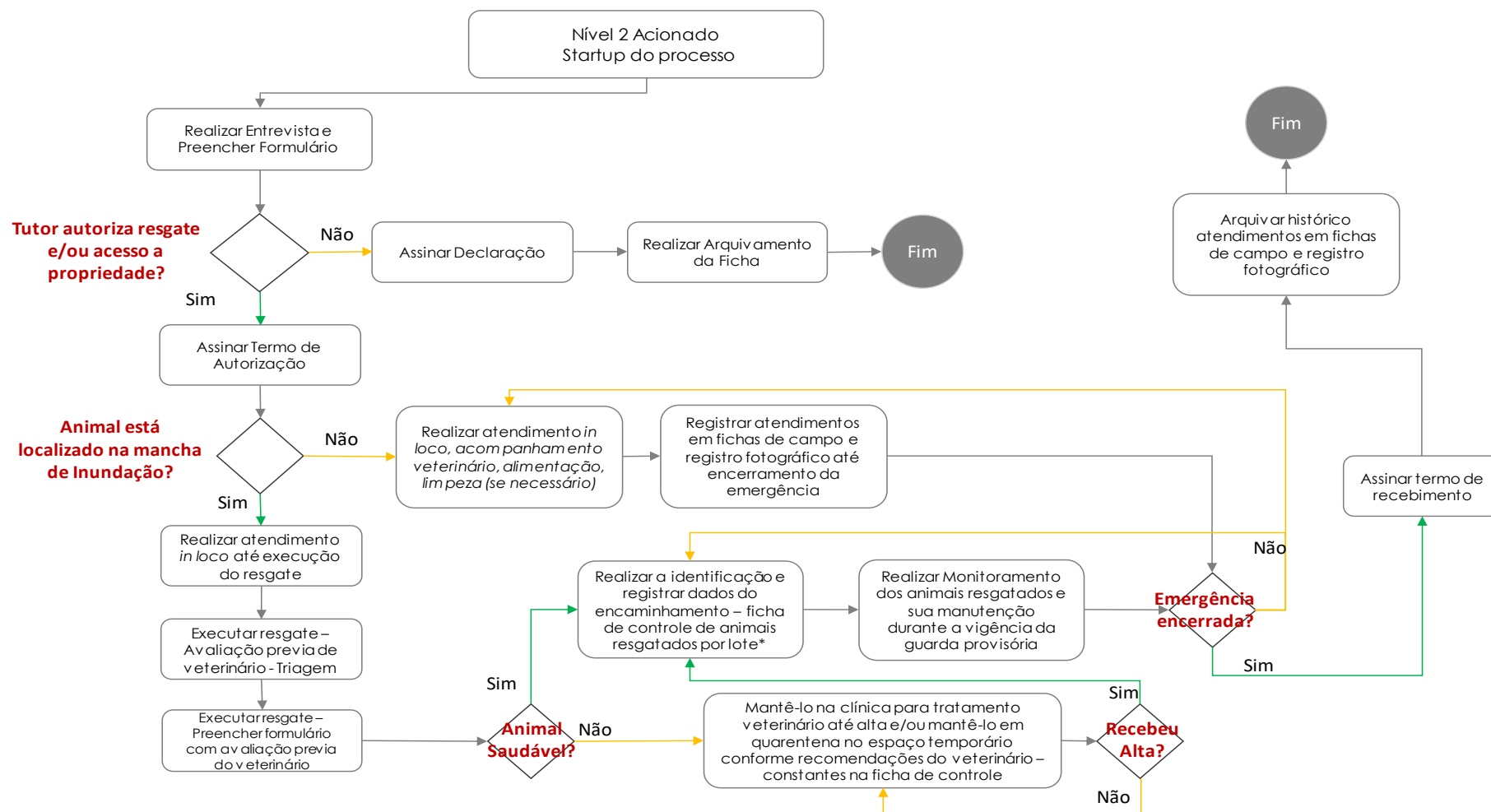


Figura 8. Fluxo Operacional – Etapa Mapeamento, cuidados temporários, execução de Resgate e/ou manutenção de Fauna até encerramento da emergência.



## 7. CRONOGRAMA EXECUTIVO

Abaixo são apresentadas as ações operacionais e os prazos estimados para execução das mesmas, a partir da determinação da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais (“CBMMG”).

Tabela 5. Cronograma semanal das atividades a serem executadas de acordo com cada hipótese

Cronograma semanal								
Ações	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
<b>Hipótese 1 e 2</b>								
Mapeamento qualitativo e quantitativo dos animais domésticos em campo	(Map. já realizado) Equipe irão realizar as atualizações							
Geração de comunicados a população sobre o resgate da fauna doméstica								
Resgate dos animais domésticos por grupo, sempre acompanhado de veterinários e biólogos								
Triagem, identificação e destinação para as instalações apropriadas ao grupo								
Manejo apropriado do mesmo								
Comunicação, localização e campanha para tutores de animais errantes (Ocorrerá por no mínimo seis meses)								
Relatório semanais/mensais – comunicação das ações (ocorrerá enquanto durar as atividades)								
<b>Hipótese 3</b>								
Deslocamento das equipes para os pontos de encontro	No caso do rompimento todas as ações serão emergenciais, sendo estas mantidas pelo período de tempo necessário, não sendo aplicável cronograma.							
Resgate dos animais por grupo, sempre acompanhado de veterinários e biólogos								
Triagem, identificação e destinação para as instalações apropriadas ao grupo								
Destinação e alocação dos animais nas instalações								
Manejo apropriado do mesmo								
Resgate/Afugentamento da fauna silvestre, seguida de dessedentação e cercamento das áreas eventualmente atingidas para evitar a entrada de animais no rejeito de lama.								

Comunicação, localização e campanha para tutores de animais errantes (Ocorrerá por no mínimo seis meses)	Após início das atividades emergenciais, animais serão cadastrados e ações serão tomadas para localização de tutores
Relatório semanais/mensais – comunicação das ações (ocorrerá enquanto durar as atividades)	No caso do rompimento todas as ações serão emergenciais, sendo estas mantidas pelo tempo necessário, não sendo aplicável cronograma.

## **ANEXO I – Termo de Autorização**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE RESGATE E TUTORIA PROVISÓRIA**

Eu, \_\_\_\_\_, brasileiro(a),  
inscrito(a) na Secretaria de Segurança Pública do Estado de Minas Gerais sob o nº  
\_\_\_\_\_ e no Cadastro de Pessoa Física (CPF – MF) sob o nº  
\_\_\_\_\_, residente na  
\_\_\_\_\_,  
pelo presente termo, autorizo a VALE S.A., na pessoa de seu representante legal  
\_\_\_\_\_, brasileiro(a),  
inscrito(a) na Secretaria de Segurança Pública do Estado de Minas Gerais sob o nº  
\_\_\_\_\_ e no Cadastro de Pessoa Física (CPF – MF) sob o nº  
\_\_\_\_\_, a resgatar o(s) animal(is) sob minha tutela, sendo este(s):

Animal	Animal

Autorizo, também, o transporte do(s) animal(is) e concedo a guarda provisória deste(s), a fim de que seja(m) conduzido(s) para o local definido pela própria empresa, de acordo com critérios prévios, considerando o animal e o seu porte até que este(s) possa(m) ser devolvido(s).

Declaro ter assinado o presente termo livremente, sendo este, expressão de minha vontade.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

**DECLARAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_, brasileiro(a),  
inscrito(a) na Secretaria de Segurança Pública do Estado de Minas Gerais sob o nº  
\_\_\_\_\_ e no Cadastro de Pessoa Física (CPF – MF) sob o nº  
\_\_\_\_\_, residente na \_\_\_\_\_

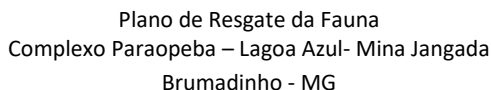
\_\_\_\_\_/  
pelo presente termo, declaro que **NÃO** autorizo a VALE S.A., a adentrar em meu  
imóvel/residência com a finalidade de resgatar o(s) animal(is) que lá permaneceu(ram) após a  
evacuação da comunidade, qual(is) seja(m),  
\_\_\_\_\_ estando ciente de  
que a negativa de salvamento do animal é de minha responsabilidade (**Anexo I e II**).

Declaro ter assinado o presente termo livremente, sendo ~~este~~ expressão de minha vontade.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_

## **ANEXO II – Entrevista sobre a fauna tutorada**



Nome do tutor: \_\_\_\_\_

Telephone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Nº da propriedade na figura: \_\_\_\_\_ Referência da propriedade: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

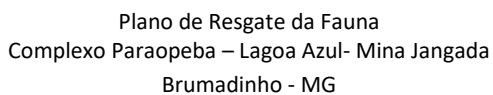
---

---

---

## **ANEXO III - Cadastramento Individual de Fauna Doméstica**





Proprietário (tutor): \_\_\_\_\_

Nome do animal: \_\_\_\_\_ Espécie: \_\_\_\_\_

Nº do castrado: \_\_\_\_\_ Nº da(s) foto(s) do animal: \_\_\_\_\_

Raça definida? \_\_\_\_\_ Macho ( ) Fêmea ( ). Castrado? ( ) Sim ( ) Não

Cor: \_\_\_\_\_

Características/observação:

[illegible]

## **ANEXO IV – Termo de Devolução de Animais**

**TERMO DE DEVOLUÇÃO****TUTOR:**

Nome: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_ Órgão expedidor: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

**ANIMAL:**Número de microchip: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_\_

Espécie: \_\_\_\_\_ Número de identificação: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) F ( ) M

Pelagem: \_\_\_\_\_ Sinais característicos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Declaro ser tutor do animal acima relacionado e responsável pela sua saúde e integridade a partir da presente data. Estou ciente de que o animal recebeu os devidos cuidados veterinários.

Cidade, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Tutor do animal\_\_\_\_\_  
Responsável Fazenda de Acolhimento

## ANEXO V – Ficha de Fauna do senso a ser realizado na mancha de inundação

TETRA TECH								
19. SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
19.1. Em situação de emergência, quem do empreendimento ou instituição deve ser contatado?								
NOME				TELEFONES				
O preenchimento do item 20 e 21 se aplica tanto para propriedades residenciais quanto para imóveis comerciais/industriais e institucionais								
20. SOBRE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO - FAUNA								
20.1. Possui animais de estimação na propriedade?								
1. <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não								
20.1.1. Se SIM, preencher as informações abaixo?								
TIPO DE ANIMAL:	QUANTIDADE:	NOME DO ANIMAL:	PORTE: 1. Pequeno 2. Médio 3. Grande	RAÇA:	COR:	SEXO: 1. Fêmea 2. Macho	O animal ainda está na propriedade?	NOME DO PROPRIETÁRIO DO ANIMAL
Cachorro								
Gato								
Cavalo ou Mula								
Suínos								
Bovinos								
Coelho								
Porquinho da Índia								
Galinha								
Aves								
Outros:								
20.2 O Sr.(a) tem conhecimento sobre as rotas e pontos de encontros em casos de emergências?								
1. <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não								
20.2.1 (SE SIM) Quais?								
1. <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não								
21. OBSERVAÇÕES ADICIONAIS (preenchida pelo entrevistador)								
21.1. A entrevista foi realizada na primeira visita?								
1. <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não								
21.1.1 O entrevistado ou algum morador necessita de acompanhamento por parte da equipe de proteção social da Vale?								
1. <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não								
Observações (se houver):								
PÁGINA 10								