

REVISÕES						
Nº	DESCRIÇÃO	FIRMA	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO	DATA
0	Emissão Inicial/Aprovado	CSN Mineração	RTR	SPC	JBS	16/02/2022
			ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA CSN MINERAÇÃO, NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.			
COMPLEXO CASA DE PEDRA PAEBM BARRAGEM DO LAGARTO SEÇÃO V - ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DO INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA – IMA, CONFORME DECRETO ESTADUAL Nº 48078 DE 05/11/2020						
FORMATO	ESCALA	CMIN_H_PAE_LAGARTO_IMA_2022				REVISÃO
A 4	TOTAL DE FOLHAS					
	26	0				

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	2
2.1.	LOCALIZAÇÃO E ACESSO	3
2.2.	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA BARRAGEM	4
2.3.	CLIMA.....	5
2.4.	HIDROGRAFIA.....	8
3.	OBJETIVO	9
3.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4.	DEFINIÇÕES	9
5.	AÇÕES DE PROTEÇÃO AOS ANIMAIS DE PRODUÇÃO	10
5.1.	INVENTÁRIO DOS PRODUTORES, PROPRIETÁRIOS, ESTABELECIMENTOS, EXPLORAÇÕES PECUÁRIAS E POPULAÇÃO DAS ESPÉCIES DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO	10
5.2.	PLANO DE EVACUAÇÃO/RESGATE.....	12
5.2.1.	EQUIPE TÉCNICA.....	13
5.2.2.	CAPACITAÇÃO DA EQUIPE.....	13
5.2.3.	VISTORIA PRELIMINAR NAS PROPRIEDADES	14
5.2.4.	CAPTURE DOS ANIMAIS PRODUTORES.....	15
5.2.5.	TRIAGEM.....	17
5.2.6.	ABRIGO TEMPORÁRIO	17
5.2.7.	RECURSOS MATERIAIS, INSUMOS E ALIMENTOS	18
5.2.8.	CRONOGRAMA	18
5.2.9.	RELATÓRIO TÉCNICO.....	19
6.	MAPEAMENTO GEOESPACIAL DAS ÁREAS IMPACTADAS	19

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar a Seção V do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM) da Barragem do Lagarto, de propriedade da CSN Mineração (CMIN), no município de Congonhas/MG, de modo a atender às exigências estabelecidas no Plano de Segurança em consonância à Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 e Lei Estadual nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019.

O PAEBM consiste em uma importante ferramenta, na qual são identificados e compilados em um único documento os procedimentos e ações que devem ser implementados para mitigar riscos e responder com eficiência às emergências que possam comprometer a segurança da barragem, de seu entorno e áreas situadas dentro da mancha de inundação.

De acordo com o Art. 9º do Decreto Estadual 48.078/2020, compete ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), no âmbito de suas atribuições legais, definir critérios e aprovar a Seção V do PAE, referente às ações necessárias para a preservação e salvaguarda dos animais de produção, conforme descrito na Portaria nº 2.047, de 31 de março de 2021, para a Barragem do Lagarto.

Dessa forma, o Plano de Ação ora apresentado tem como finalidade instruir as ações de inventário, resgate, transporte, recepção, manejo e guarda dos animais de produção presentes na área de *Dam Break* da Barragem do Lagarto, em caso de emergência, em resposta ao acionamento dos níveis de alertas 1, 2, 3 e rompimento da estrutura, do Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração (“PAEBM”).

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Complexo Casa de Pedra está inserido na sub-bacia do rio Maranhão, tributário do rio Paraopeba, importante afluente do rio São Francisco. A

bacia hidrográfica do rio São Francisco, de âmbito federal, drena uma área de aproximadamente 700.000 km², abrangendo sete unidades da federação: Minas Gerais, Bahia, Goiás, Distrito Federal, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, banhando 504 municípios ao longo dos seus 2.700 km de extensão. As nascentes do São Francisco estão localizadas na Serra da Canastra, em Minas Gerais, e o rio escoar no sentido sul-norte, pela Bahia e Pernambuco, quando tem seu curso alterado a leste para desaguar no Oceano Atlântico (SETE, 2018).

2.1. Localização e Acesso

Existem duas opções de acesso ao empreendimento da CSN Mineração, unidade Casa de Pedra: pelas Portarias Sul e Norte. A Portaria Sul é a principal, pelo fato de estar mais próxima do centro administrativo e das barragens de rejeito. Por ela passam, de maneira exclusiva, os visitantes em geral. O acesso a este lado se faz pelo interior da Cidade de Congonhas, seguindo aproximadamente 7 km de estrada pavimentada até a Portaria Principal. Congonhas está situada na margem direita da Rodovia BR-040, no sentido Belo Horizonte / Rio de Janeiro, numa distância da ordem de 75 km da capital. Portanto, no acesso pela Portaria Principal, a distância rodoviária total de Belo Horizonte a Casa de Pedra é de aproximadamente 89 km (Figura 1).

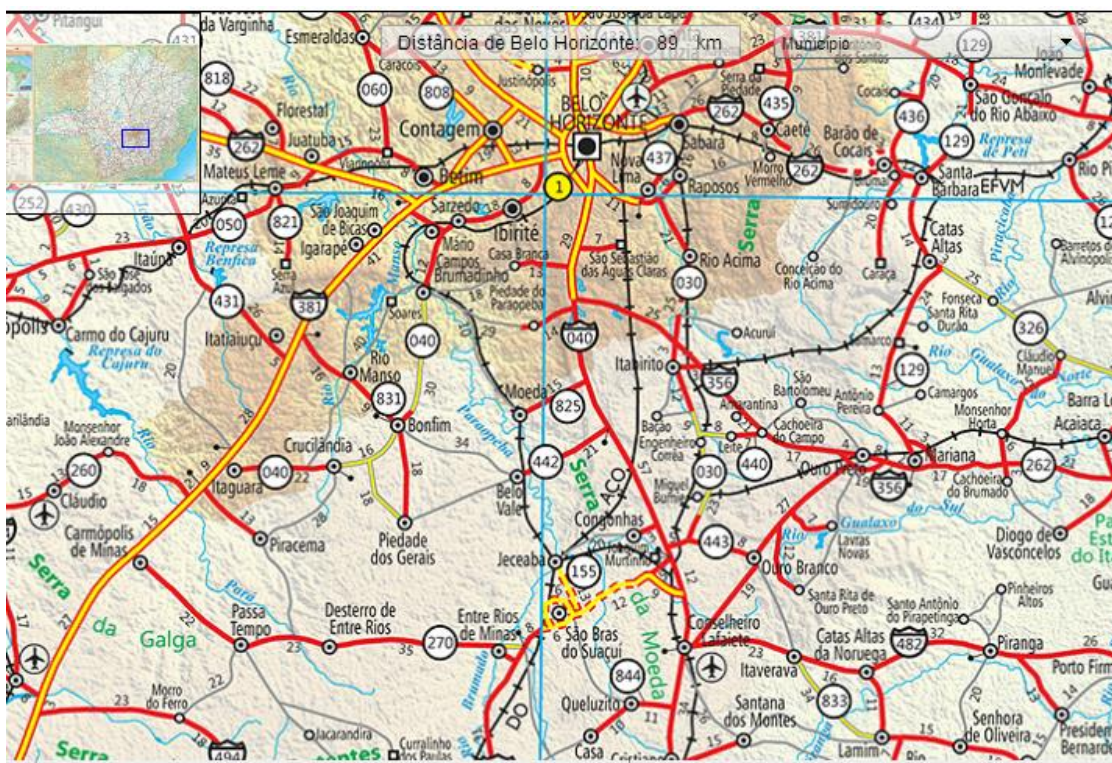


Figura 1 – Mapa de Localização e Vias de Acesso Belo Horizonte/Congonhas (em verde)
(Fonte: Mapa Rodoviário de Minas Gerais – DNIT – 2013)

A Portaria Norte é de exclusiva utilização para carga e descarga, principalmente de insumos. Em função de sua localização, mas próximo às frentes de lavra, também é utilizada para situações de emergência. O acesso de veículos de visitantes por esta portaria não é permitido, uma vez que o local possui tráfego de equipamentos de grande porte, off-road em operações de lavra ou serviços auxiliares. A direção veicular no local só poderá ocorrer por pessoal devidamente autorizado, possuindo treinamento e qualificação para tal. O acesso a esta portaria se faz através do seguinte percurso: Saindo-se de Belo Horizonte, através da Rodovia BR-040, após um percurso da ordem de 65 km, de frente para a VALE/FÁBRICA, toma-se a direita a rodovia MG442 que segue para Belo Vale. Após um percurso de aproximadamente 5 km, alcança-se o trevo para Casa de Pedra, onde se toma, à esquerda, uma estrada cascalhada, seguindo-a por mais 3 km, até outra guarita de controle de entrada/saída.

Este segundo percurso, tomando-se Belo Horizonte como partida, é de aproximadamente 73 km.

A Barragem do Lagarto de propriedade da Congonhas Minérios, está localizado na Mineração Casa de Pedra s/nº, Zona Rural, no município de Congonhas/MG. A Barragem foi construída em 1994 pela CSN, para contenção de sedimentos carreados pela Pilha de Estéril da Vila.

2.2. Principais Características da Barragem

A Barragem do Lagarto, apresentada na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, foi construída para conter os sedimentos carreados da pilha de estéril da Vila. Atualmente, a Barragem do Lagarto apresenta coroamento aproximadamente na elevação na 1.240,90m. Seu coroamento é revestido com material laterítico, possui aproximadamente 150m de comprimento e largura variando entre 4,37m e 6,00m.

O talude de montante é protegido com enrocamento (rip-rap) e apresenta inclinação de 1V:2,25H. O talude de jusante é protegido por vegetação gramínea e apresenta inclinação variando entre 1V:2,5H e 1V:3H.



Figura 2 - Vista da Barragem do Lagarto.

2.3. Clima

O clima da região é mesotérmico úmido, com inverno seco e verão temperado. A temperatura é predominante amena durante todo o ano, com médias inferiores a 22°C. O inverno é rigoroso com médias que variam entre 10 e 16°C e médias mínimas da ordem dos 8°C. O verão apresenta temperaturas mais elevadas nos meses de janeiro e fevereiro em torno de 23°C. Os meses de junho e agosto apresentam o inverno mais rigoroso, que apresenta média de 16°C. As temperaturas da estação Ouro Branco predominam em médias amenas durante todo o ano. A amplitude térmica média anual

é da ordem de 5°C. Os dados da pluviometria da estação de Ouro Branco registraram que a média anual de incidência de chuvas na região é em torno de 1.400mm. O Quadro 1 e o Quadro 2 abaixo apresentam as informações climáticas do município de Congonhas, e a Figura 3 apresenta informações de Ouro Branco, Minas Gerais.

(BIOCEV, 2020)

Mês	Temp. Média °C	Temp. Máxima °C	Temp. Mínima °C	Evaporação Total mm	Umidade Relativa do Ar %	Dias de Chuva	Precipitação Total mm
Jan	21,5	26,4	16	87,1	79	19	225,1
Fev	21,8	27,8	17,7	83,9	72	14	178,35
Mar	21,2	27,1	17,4	80,9	80	14	175,42
Abr	19,6	25,5	15,7	71,2	80	9	95,1
Mai	18,5	24,6	14,2	76,9	78	6	40,61
Jun	16,7	23,1	12,3	78	76	3	17,62

(Fonte: INMET, 2020.)

Quadro 1 – Informações Climáticas para o Município de Congonhas/MG - 2020

Mês	Temp. Média °C	Temp. Máxima °C	Temp. Mínima °C	Evaporação Total mm	Umidade Relativa do Ar %	Dias de Chuva	Precipitação Total mm
Jul	16,3	22,8	11,5	97,3	76	3	21,4
Ago	17,5	24,3	12,3	108,7	72	4	21,2
Set	18,1	24,6	13,5	103,2	74	8	60,8
Out	19,9	20,4	15,1	106,7	74	11	104,6
Nov	20,6	24,6	16,4	94,8	77	15	210,41
Dez	20,8	26	17,1	77,8	81	20	312,43
Média anual	19,38	24,92	14,93		76,58		
Total				1066,5		126	1463,04

(Fonte: INMET, 2020.)

Quadro 2 – Informações Climáticas para o Município de Congonhas/MG - 2020

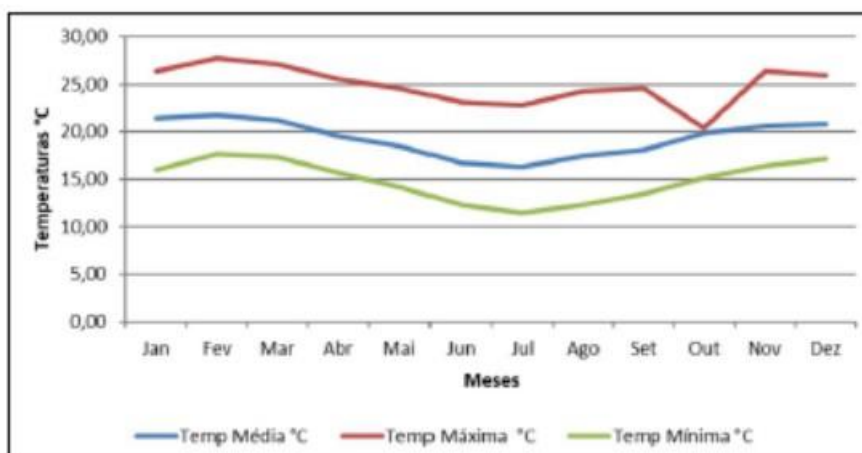


Figura 3 – Variação de temperatura média compensada para o Município de Ouro Branco/MG
(Fonte: INMET, 2018)

A Figura 4 demonstra que os meses de outubro a março correspondem à estação chuvosa, com os maiores índices pluviométricos registrados em novembro, dezembro e janeiro, quando são ultrapassados os 200mm ao mês. O período mais seco compreende aos meses de abril a setembro, sendo que o trimestre de junho a agosto apresenta os menores índices médios mensais, cerca de 20 mm. Em média, a região registra 126 dias por ano com incidência de chuvas (BIOCEV, 2020).

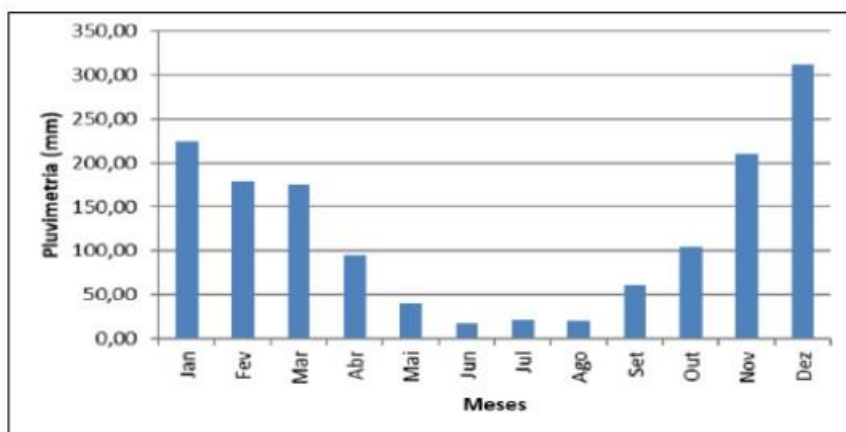


Figura 4 – Precipitação acumulada (mm) conforme estação Ouro Branco/MG
(Fonte: BIOCEV, 2020)

2.4. Hidrografia

O empreendimento está inserido na área da sub-bacia do Córrego Poço Fundo e Rio Maranhão, tributários do rio Paraopeba, importante afluente do rio São Francisco. O Córrego Poço Fundo desemboca no Córrego Santo Antonio. Neste, a hipotética mancha de sedimentos caminha por aproximadamente 07 km até encontrar o Rio Maranhão.

A área do empreendimento está inserida na sub-bacia do Córrego Santo Antônio até seu encontro com o Rio Maranhão e posteriormente com o Rio Paraopeba, em distância aproximada de 17 km. A Figura 6 apresenta a hidrografia local e regional da Área onde se localiza a Barragem do Lagarto.

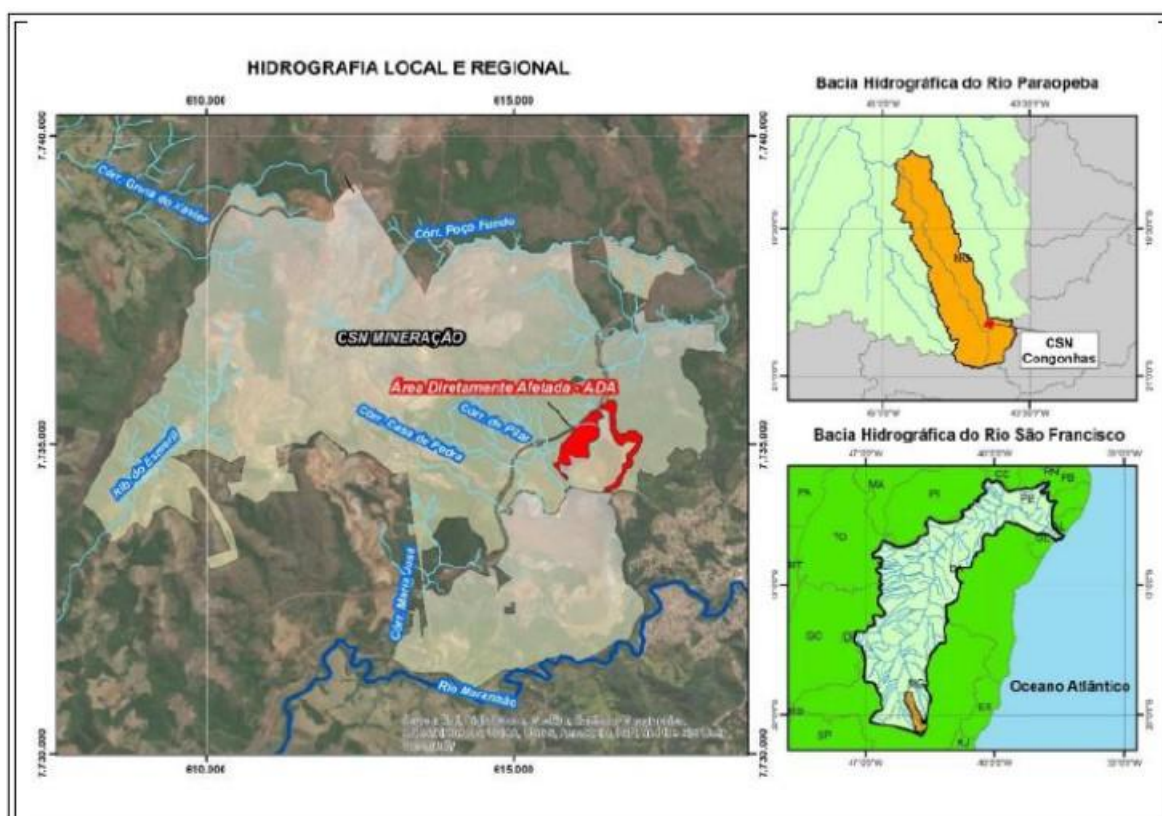


Figura 5 – Hidrografia Local e Regional (Fonte: BIOCEV, 2020).

3. OBJETIVO

A CSN Mineração (CMIN) com o objetivo de cumprir o expresso no Decreto Estadual 48.078, de 05 de novembro de 2020, elaborou esta seção do Plano de Ação de Emergência – PAE concernentes à competência do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA).

3.1. Objetivos Específicos

São objetivos específicos deste plano:

- Realizar o inventário dos produtores, proprietários, estabelecimentos, explorações pecuárias e população das espécies de animais de produção;
- Elaborar o Plano de evacuação/resgate contendo os dados dos abrigos previstos para a destinação dos animais de produção, no caso de emergência;
- Realizar o mapeamento geoespacial vetorial das áreas potencialmente impactadas por eventual ruptura da barragem, com a sinalização das propriedades situadas dentro da mancha de inundação.

4. DEFINIÇÕES

O Art. 2º da Portaria IMA nº 2,047, de 31 de março de 2021, considera as seguintes definições:

I - Espécies de animais de produção: Bovinos, bubalinos, equídeos, ovinos, caprinos, suídeos, aves, abelhas e animais aquáticos de produção;

II - Exploração pecuária: É a criação de uma espécie animal em um estabelecimento, com finalidade comercial ou não, sob a responsabilidade de um ou mais produtores;

III - Estabelecimento: O mesmo que propriedade, corresponde à área física total do imóvel onde pode haver uma ou mais explorações pecuárias;

IV - Produtor: Qualquer pessoa física ou jurídica que possua uma exploração pecuária em um estabelecimento;

V - Proprietário: Qualquer pessoa física ou jurídica que detenha a posse de um estabelecimento.

5. AÇÕES DE PROTEÇÃO AOS ANIMAIS DE PRODUÇÃO

A Portaria IMA nº 2.047 determina procedimentos a serem adotados pelo empreendedor quando a Barragem do Lagarto estiver em emergência, referentes às ações necessárias para a preservação e salvaguarda dos animais de produção. Ainda em seu Art. 3º determina que o PAE seja apresentado, contendo documentos e informações relacionadas aos produtores, proprietários e fauna, especificamente referente às espécies de animais de produção (Bovinos, bubalinos, equídeos, ovinos, caprinos, suídeos, aves, abelhas e animais aquáticos de produção), necessárias às definições de diretrizes relativas a eventual evacuação/resgate, nas áreas potencialmente atingidas em caso de ruptura da barragem, contemplando no mínimo:

- ✓ Inventário dos produtores, proprietários, estabelecimentos, explorações pecuárias e população das espécies de animais de produção, apresentando dados separadamente;
- ✓ Plano de evacuação/resgate contendo os dados do estabelecimento previsto para a destinação dos animais de produção, ou seja, estabelecimentos “abrigo” em caso de emergência;
- ✓ Mapeamento geoespacial vetorial das áreas potencialmente impactadas por eventual ruptura de barragem ou extravasamento de rejeito, resíduo ou sedimento, com a sinalização das propriedades situadas dentro da mancha de inundação.

5.1. Inventário dos Produtores, Proprietários, Estabelecimentos, Explorações Pecuárias e População das Espécies de Animais de Produção

Previamente, foi levantado os dados a fim de mensurar os locais e recursos necessários para o resgate dos animais de produção, em caso de declaração pelo empreendedor do nível de alerta 1, 2 e 3 de emergência ou de rompimento da estrutura. O levantamento procurou identificar e separar os dados, em planilha eletrônica contendo:

- ❖ A identificação e contato dos produtores;
- ❖ Dados dos estabelecimentos;
- ❖ Informações gerais da população de animais de produção.

Em função da necessidade de novas visitas de campo para obtenção de dados ainda não coletados, justificados pela ausência dos proprietários e ou locadores, recusas e outros motivos, os registros apresentados nesse documento são ainda preliminares, se comprometendo o empreendedor a apresentar os registros mais atualizados assim que forem coletadas todas as informações dos proprietários e dos animais produtores situados dentro da mancha de inundação.

O gráfico 1, a seguir, apresenta o quantitativo de residências cadastrados por espécie na área da mancha de inundação.

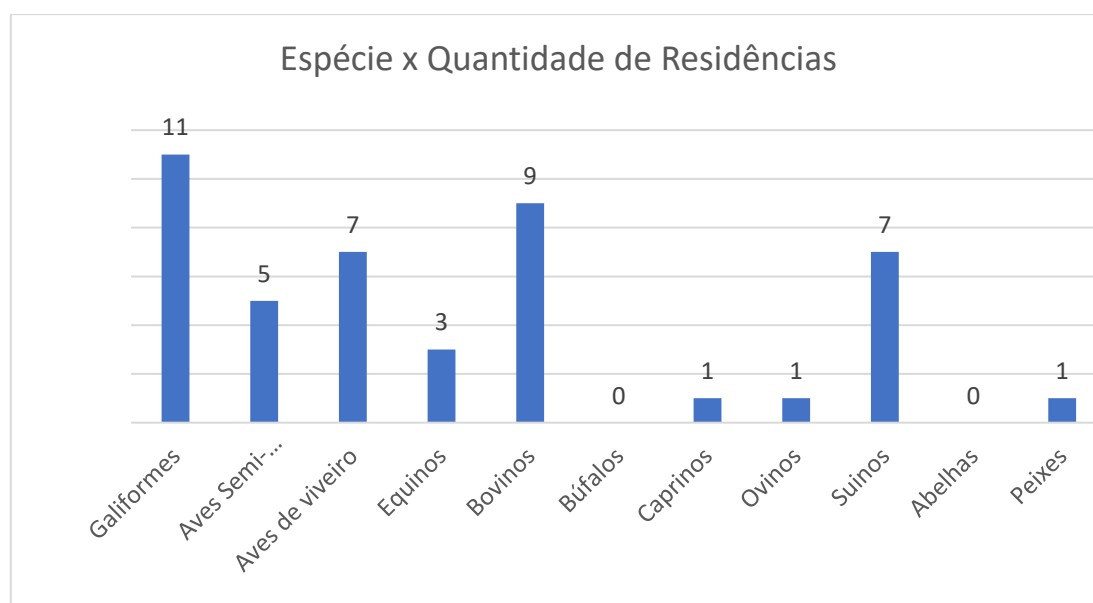


Gráfico 1. Quantidade de residências cadastradas por espécie na área de inundação da Barragem

O gráfico 2, a seguir, apresenta o quantitativo de animais cadastrados por espécie na área da mancha de inundação.

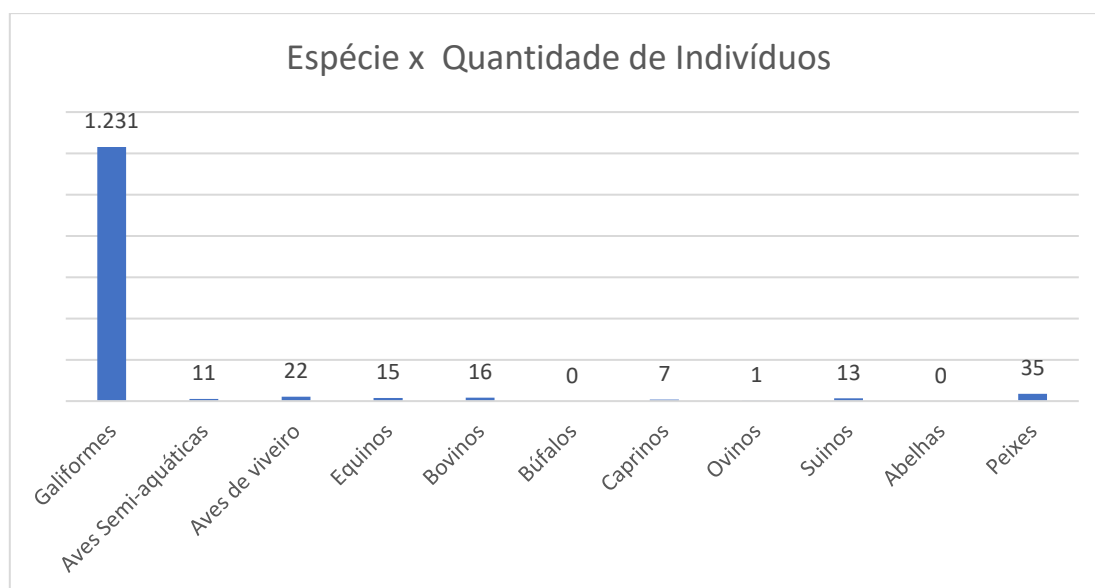


Gráfico 2. Quantidade de animais cadastrados por espécie na área de inundação da Barragem

5.2. Plano de Evacuação/Resgate

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

Dessa forma, este plano contempla ações operacionais, tais quais: i) inventário dos animais de produção; ii) cadastramento dos produtores, correlacionando animais e tutores; iii) geração de informações e comunicados aos produtores afetados, quando do cadastramento e de uma situação de emergência; iv) resgate dos animais por espécie; v) triagem, identificação e destinação dos animais para as instalações apropriadas as espécies; vi) Manejo apropriado dos animais e; vii) acompanhamento dos animais em todas as etapas por equipe especializada composta por médicos veterinários, biólogos, cuidadores, sempre com provisão de alimento, água e higienização das instalações de guarda provisória.

Para todas as atividades deste Plano de Ação haverá uma coordenação que centralizará as informações relativas às ações tomadas, no intuito de remetê-las às coordenações dos demais setores (CMIN, IMA, Defesa Civil, SEMAD). Além disso, essa coordenação será o elo de comunicação com a equipe de gerenciamento de resposta a emergência para tomada de decisões de forma ordenada e hierárquica.

5.2.1. Equipe Técnica

Na execução das atividades de coordenação, resgate, transporte, registro e cuidados dos animais de produção foi prevista uma equipe contendo uma relação mínima de profissionais, considerando que estes irão atender também situações de emergência em nível 1, 2 e 3, bem como de rompimento da Barragem.

Esta equipe será mobilizada para execução das ações em cada situação, conforme nível de alerta ou rompimento. Ressalta-se que está sendo prevista uma equipe que pode sofrer alterações, com a mobilização e desmobilização de forças-tarefas, grupos, entre outros, de acordo com a evolução dos cenários de emergência.

Profissional	Quantidade	Tarefa
Engenheiro Agrícola	1	Coordenação geral do plano
Engenheiro Agrícola	1	Coordenação do Abrigo
Médico Veterinário	2	Cuidado dos animais de pequeno porte
Médico Veterinário	3	Cuidado dos animais de médio e grande porte
Médico Veterinário	4	Cuidado das aves
Biólogo	3	Apoio/ controle/ registro
Engenheiro Agrícola	7	Apoio/ controle/ registro
Técnico Veterinário	2	Apoio/ controle/ registro
Médico Veterinário	8	Resgate/ salvamento
Trabalhador rural/ Auxiliar de Campo	23	Resgate/ triagem/ alimentação/ registro

Tabela 1 - Equipe técnica mínima para efetivação do plano.

5.2.2. Capacitação da Equipe

A capacitação da equipe de evacuação/resgate deverá ser realizada antes da declaração da situação de alerta e contará com a apresentação dos objetivos, dos

conceitos e dos procedimentos a serem executados para retirada dos animais de produção da mancha de inundação da barragem, dentre eles: captura, resgate, evacuação, salvamento, transporte, cadastro, atendimento médico-veterinário, alimentação, soltura, higienização e guarda em locais apropriados (abrigos). Além destes, serão repassadas orientações de segurança, uso de equipamentos de proteção individual (EPI), cuidados para evitar encontros casuais com os animais e técnicas para prevenir acidentes durante as operações de manejo.

5.2.3. Vistoria Preliminar nas Propriedades

A vistoria na área ocorrerá antes do resgate dos animais, a fim de verificar qualquer modificação que possa acontecer posteriormente ao último inventário, bem como identificar possíveis animais com baixa capacidade de locomoção, vislumbrando a definição e preparação dos recursos a serem mobilizados para evacuação destes da área de inundação.

Nesta vistoria preliminar será verificada se a situação atual está condizente com os dados do último inventário, condições de acesso às propriedades, definição de melhores locais para realização da captura, no intuito de amenizar o sofrimento dos animais durante o seu manejo, evitando ao máximo submetê-los a situações estressantes e aspectos comportamentais dos animais resgatados. As informações serão registradas em uma planilha específica contendo os dados de captura, soltura do animal resgatado e acompanhamento durante sua permanência no abrigo de guarda temporária.

É importante ressaltar que todas as capturas serão devidamente registradas por meio do banco de dados a ser protocolizado ao final dos trabalhos.

Apresenta-se, a seguir, o detalhamento da metodologia de captura, triagem e demais procedimentos a serem adotados por grupo de animais. Ressalta-se que as metodologias poderão ser alteradas em campo dependendo da situação encontrada.

5.2.4. Captura dos Animais Produtores

O conhecimento mais importante adquirido em ações de resgate de animais é de que se deva evitar, ao máximo, o estresse e do sofrimento que são submetidos frente à captura e transporte. A presença de pessoas e a movimentação de maquinário provocam ruídos, cheiros e vibrações que acabam por induzir, de forma natural, a fuga dos animais para outros locais (afugentamento).

Dessa forma, a contenção física para captura dos animais será utilizada quando necessário, mediante emprego de equipamentos auxiliares, tais como luvas de raspa de couro, puçás, laços, ganchos, etc. Após a contenção, os animais serão cuidadosamente embarcados e/ou acondicionados em caixas de transporte, com dimensões variadas, para atender diferenças de tamanho e aspectos comportamentais dos animais resgatados. As informações serão registradas em uma planilha específica (anexo 03) contendo os dados de captura e guarda do animal na área do abrigo temporário.

I. Aves de Produção

Serão resgatadas as aves adultas, filhotes e ovos em processo de eclosão. Os ovos serão colocados em incubadoras e permanecerão lá durante 18 dias, quando serão transferidos das bandejas de incubação para bandejas de nascimento, os nascedouros, onde permanecerão mais três dias, para completarem o período de 21 dias (+/- 504 horas) de incubação.

Os galináceos e outras aves exóticas 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.

II. Animais Aquáticos de Produção

O resgate de animais aquáticos de produção será realizado nas lagoas artificiais e demais locais de criação favoráveis ao abrigo das espécies. Os animais resgatados serão capturados manualmente com o auxílio de luvas de raspas e acondicionados em sacos plásticos com água e oxigênio para manter esses animais vivos até a área de soltura apropriada no abrigo temporário.

III. Bovinos, Bubalinos, Equídeos, Ovinos, Caprinos e Suídeos.

É preciso ter cuidado e dominar as técnicas de resgate dos animais para não os machucar ou as pessoas envolvidas no processo, pois uma captura mal feita, por exemplo, pode resultar em uma fratura ou torção nos membros do animal. Acessórios inadequados ou incômodos podem causar ferimentos e deixar os animais agressivos.

Até a simples aproximação ao animal deve ser feita com cautela para que não se assuste ele e dificulte assim todo o processo gerando uma resistência, principalmente em animais como os bovinos e equinos que possuem uma zona de espaço pessoal bem delimitada. Deve-se se aproximar do animal sempre de lado, escondendo as cordas e instrumentos, falando baixo e sem exageros, mas de forma decidida e sem medo. Respeitando o comportamento do animal se cria um elo de confiança que facilita a contenção. Ao conduzir os animais não se deve manter as cordas amarradas na cintura ou braço, pois qualquer movimento inesperado do animal pode derrubar a pessoa que o conduz.

Existem várias formas de captura e podem ser utilizadas cordas, guias nasais, esteios, cercas, piquetes, cangalhas, etc. A captura mais simples é a da cabeça, que pode ser feita com as mãos, cordas ou cabrestos.

Podem ser utilizadas várias técnicas, porém deve-se atentar para a segurança da equipe e conforto do animal, escolhendo um terreno que não lesionará o animal e colocando sempre um cabresto para facilitar.

Os Animais de médio e grande porte (suínos, Equinos e Bovinos) serão recolhidos através de caminhões boiadeiros preparados para resgate. Estes serão assistidos por Médico Veterinário desde o momento do embarque até o desembarque nas instalações. 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.

Os animais de pequeno porte (coelhos e pequenos roedores) serão transportados em gaiolas apropriadas e levados para as instalações mapeadas. Estes serão identificados com *microchip* e alocados em recintos cobertos e ventilados.

IV. Abelhas

O resgate de abelhas será realizado por apicultor credenciado. A coleta e transporte das colmeias deverão seguir os procedimentos de segurança do trabalho e o uso dos EPIs necessários.

A transferência das colmeias resgatadas será prioritariamente para áreas dentro da mesma propriedade, situadas fora da área de inundação ou, quando da impossibilidade, em área destinada dentro do abrigo ou demais instalações credenciadas.

5.2.5. Triagem

A triagem dos animais resgatados será realizada nas propriedades de origem e no Abrigo Temporário. A operação de triagem consiste em submeter os indivíduos resgatados a sua completa identificação.

Quando necessário, poderá ocorrer a marcação individual de animais, no intuito de identificação do produtor/ tutor.

Os animais passarão por processo de identificação inicial a partir de uma ficha de controle individualizada, chamada de Ficha de Cadastramento Individual de Animais de Produção (Anexo 02) para controle de animais resgatados. Esta ficha será preenchida com informações básicas de seu aspecto clínico, atestado pelo responsável técnico (Médico Veterinário). Os registros dos indivíduos serão compilados em uma planilha de dados (anexo 03), contendo todas as informações sobre o animal.

5.2.6. Abrigo Temporário

A operação do abrigo temporário seguirá o protocolo sanitário elaborado pelo IMA, a ser adotado nas propriedades de abrigo de animais resgatados, em função de situação de emergência, atendendo ao Art. 10º, da Portaria IMA nº 2.047, de 31 de março de 2021.

A CSN Mineração está mapeando instalações de Triagem e Acolhimento Temporário para animais de produção, bem como clínicas e criatórios autorizados. Além disso,

estuda a possibilidade de elaboração de projeto e implantação de abrigo em conjunto com empresas da região e, tão logo seja finalizado, será protocolado junto ao IMA.

5.2.7. Recursos Materiais, Insumos e Alimentos

Para atendimento inicial dos animais, durante o resgate e no tempo de residência nos abrigos, serão mensurados uma quantidade de recursos, insumos e alimentos, de acordo com a quantidade de cada espécie (utilizando tabela de consumo de artigos e literatura pesquisada) para um prazo de 03 meses.

Além de insumos, serão disponibilizados equipamentos, maquinários, veículos e suprimentos necessários para atender as atividades, tais quais: Rádios de comunicação; Veículos (veículos de apoio, caminhonetes, caminhões, Vans); 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.

5.2.8. Cronograma

A seguir no Quadro 3 é apresentado o cronograma semanal previsto para acompanhamento das atividades de salvamento e guarda dos animais de produção presentes na área da mancha de inundação da Barragem do Lagarto, considerando cada nível de alerta.

Atividades Previstas	Semanas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Capacitação da equipe técnica								
Vistoria nas Propriedades								
Atualização do inventário geral								
Comunicação aos proprietários sobre o resgate								
Operação de resgate dos animais								
Triagem e manejo dos animais								
Observação: No caso de rompimento da barragem todas as ações serão emergências, sendo tomadas ações de imediato, não seguindo este cronograma.								

Quadro 3. Cronograma semanal de atividades

5.2.9. Relatório Técnico

As informações referentes aos animais produtores lotados no abrigo e durante o resgate serão objeto de registro em planilha de campo. Será apresentado um relatório técnico mensal das atividades de resgate e guarda dos animais no abrigo, seguindo as diretrizes do protocolo sanitário elaborado pelo IMA, durante o período que estiverem sob responsabilidade do empreendedor.

6. MAPEAMENTO GEOESPACIAL DAS ÁREAS IMPACTADAS

O mapeamento geoespacial vetorial das áreas potencialmente impactadas por eventual ruptura da Barragem do Lagarto, com informações dos produtores, proprietários e dos animais produtores (Bovinos, bubalinos, equídeos, ovinos, caprinos, suídeos, aves, abelhas e animais aquáticos de produção) foi realizado de forma preliminar, encontrando-se em fase final de refinamento das informações.

No quadro 4 apresentado abaixo, contém as informações dos resultados preliminares dos domicílios registrados.



Quadro 4. Quantitativo de domicílios registrados (preliminar)

A empresa Fonntes Geotécnica foi contratada pela CSN Mineração para elaborar um estudo de Dam Break da Barragem do Lagarto. Como produto desse estudo a Figura 6 indica a área de Zona de Autossalvamento (ZAS), com 10 km e a área de Zona Secundária de Salvamento (ZSS), nas quais representam toda a extensão da mancha de inundação.

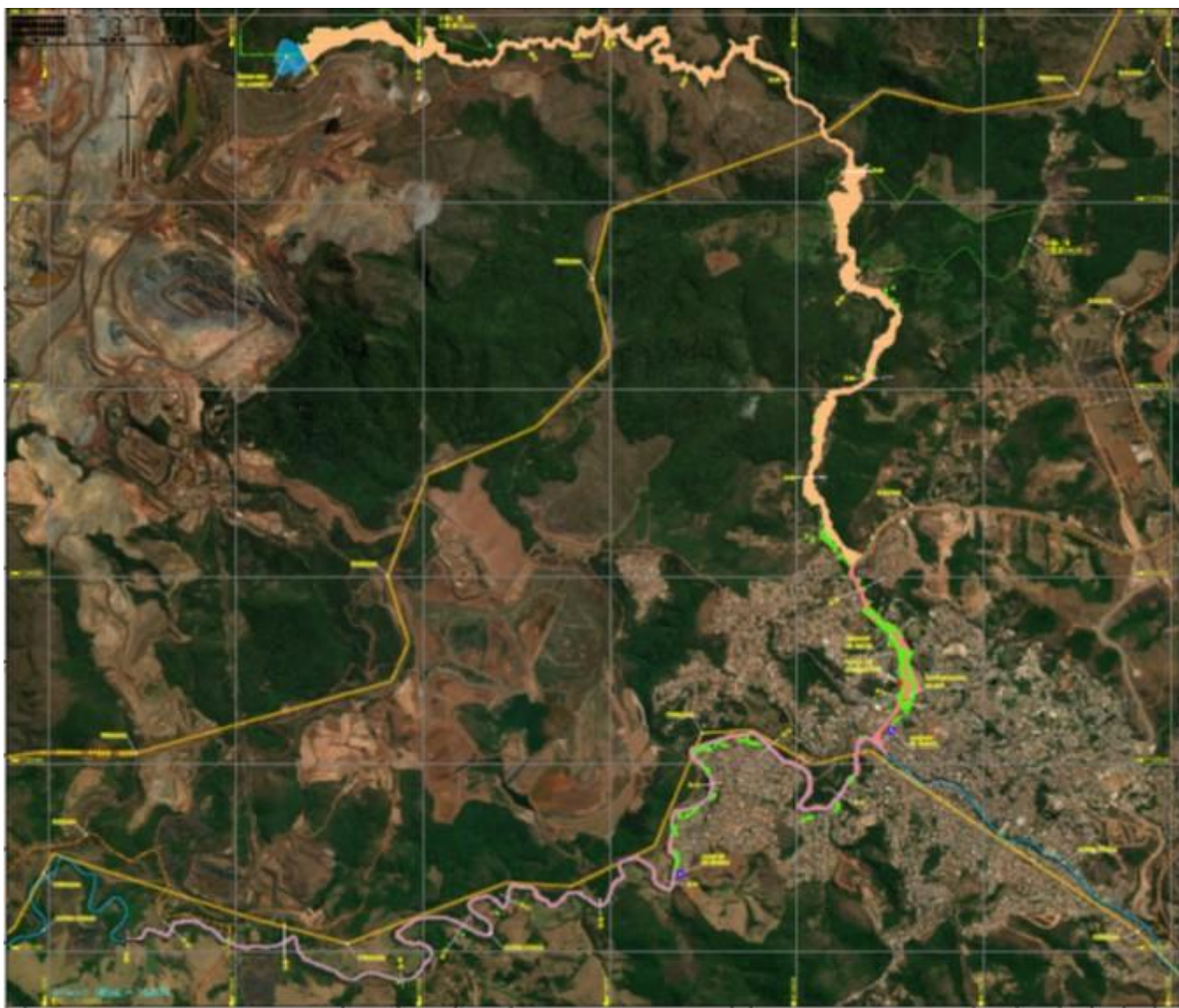


Figura 6. Mancha de inundação da Barragem do Lagarto.

ANEXO 01

FICHA DE CADASTRAMENTO DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO Nº. _____/____

PAEBM – BARRAGENS CSN MINERAÇÃO

Produtor: _____ CPF: _____

Cadastro IMA (se houver): _____ Telefone do produtor: _____
Endereço: _____

Coordenadas geográficas do imóvel: _____

☐ **Bovinos**

Faixa etária	Até 12 meses		13 a 24 meses		25 a 36 meses		+36 meses	
Sexo	M	F	M	F	M	F	M	F
Quantidade								
Marcação								
Observação								

☐ **Bubalinos**

Faixa etária	Até 12 meses		13 a 24 meses		25 a 36 meses		+36 meses	
Sexo	M	F	M	F	M	F	M	F
Quantidade								
Marcação								
Observação								

☐ **Suínos**

Tipo de Lançamento	Leitões		Cachaço		Matrizes	
Sexo	M	F	F	M	M	F
Quantidade						
Marcação						
Observação						

☐ **Ovinos**

Faixa etária	Até 6m		+6m	
Sexo	M	F	F	M
Quantidade				
Marcação				
Observação				

☐ **Equinos**

Faixa etária	Até 6m		+6m	
Sexo	M	F	F	M
Quantidade				
Marcação				
Observação				

☐ **Caprinos**

Faixa etária	Até 6m		+6m	
Sexo	M	F	F	M
Quantidade				
Marcação				
Observação				

_____, ____/____/____

(Local e data)



.....

Assinatura do declarante

Nº ____/____

Comprovante de entrega da FIXA DE CADASTRAMENTO DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO (Guardar por 5 anos)

Nome do produtor:.....

Data da entrega:/...../..... Assinatura do Recebedor/Abrigo:

ANEXO 02

FICHA DE CADASTRAMENTO INDIVIDUAL DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO

Proprietário do animal: _____

Nome do animal: _____ Espécie: _____

Nº do castrado: _____ Nº da(s) foto(s) do animal: _____

Raça definida? _____ Macho (☐) Fêmea (☐). Castrado? (☐) Sim (☐) Não

Cor: _____

Características/observação:

MODELO DA PLANILHA ELETRÔNICA DE CONTROLE/REGISTRO

Salvamento Automático Parcial_Dashboard_CL_HC_768_001 - Somente Leitura JOAO BATISTA DA SILVA

Arquivo **Página Inicial** **Inserir** **Layout da Página** **Fórmulas** **Dados** **Revisão** **Exibir** **Ajuda** **Tabela de Design** **Compartilhar** **Comentários**

Obter Dados ▾ De Text/CSV Fontes Recentes Conexões Existentes Consultas e Conexões Atualizar Tudo ▾ Propriedades Editar Links Consultas e Conexões Classificar Filtro Limpar Reaplicar Avançado Ferramentas de Dados Texto para Colunas Previsão Teste de Hipóteses Planilha de Previsão Estrutura de Tópicos

K17 ✕ ✓ fx

	I	J	K	L	M	N	O
12							
13	Código IMA ▾	Data de nascimento ▾	Profissão ▾	Telefone (celular) ▾	Telefone secundário ▾	Nome contato emergência ▾	Telefone cont. em
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							

Dashboard **Dados demográficos** Bovinos & Bubalinos Caprinos & Ovinos Equídeos Suídeos Galliformes Aves semi-aquáticas Aves d ... +

Pronto 100%