



SUL AMERICANA DE METAIS S/A

PROJETO BLOCO 8

**IDENTIFICAÇÃO DOS USOS D'ÁGUA
NO CÓRREGO LAMARÃO A
JUSANTE DO COMPLEXO
MINERÁRIO**

ANEXO 14

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	3
2 - METODOLOGIA	4
3 - RESULTADOS	7
3.1 - Resultados Obtidos	31
3.1.1 - Análise Socioambiental	31
3.1.2 - Identificação dos sistemas de captação de água a jusante do Complexo Minerário no córrego Lamarão	44
4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	53
ANEXO 1 - ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ARTs	55
ANEXO 2 - CADASTRO TÉCNICO FEDERAL	57

Quadros

QUADRO 3.1 - Síntese dos aspectos locacionais das áreas de captação e dos principais usos existentes entre as famílias na bacia do Lamarão	35
QUADRO 3.2 - Sistema de captação usado por cada família identificada	45

Figuras

FIGURA 2.1 - Modelo da ficha utilizada em campo para identificação das moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário	5
FIGURA 3.1 - Mapa de localização das edificações avaliadas ao longo da bacia do Lamarão	33
FIGURA 3.2 - Unidades familiares	38
FIGURA 3.3 - Padrão construtivo	38
FIGURA 3.4 - Atividades existentes na propriedade	39
FIGURA 3.5 - Atividades existentes nas propriedades que envolvem uso da água	39
FIGURA 3.6 - Origem da água consumida nas moradias	40
FIGURA 3.7 - Tratamento de água para consumo humano	40
FIGURA 3.8 - Relato da qualidade da água pelo morador	41
FIGURA 3.9 - Instalação sanitária	41
FIGURA 3.10 - Aspecto d'água	42
FIGURA 3.11 - Aspectos gerais da propriedade	42
FIGURA 3.12 - Área de relevância paisagística	43
FIGURA 3.13 - Tipo de Instalação Sanitária	43
FIGURA 3.14 - Lançamento de esgoto	44
FIGURA 3.15 - Localização das principais confluências de drenagem que alimentam os sistemas de captação na bacia do córrego Lamarão	47

1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório refere-se às moradias que fazem uso da água no córrego Lamarão, a jusante do complexo minerário, e que sofrerão interferências advindas do Projeto Bloco 8 a ser instalado pela Sul Americana de Metais S.A.

Trata-se de um importante estudo no que tange à identificação, registro e conhecimento da realidade das famílias especificamente daquelas edificações que estão situadas na zona de autossalvamento do estudo de *Dam Break* do empreendimento e que, por motivo de segurança, poderão ser realocadas seguindo programas e planos específicos.

O presente documento estima o quantitativo de pessoas que utilizam dos recursos hídricos do córrego Lamarão e demais drenagens do entorno, sua dependência frente aos cursos d'água locais, bem como os aspectos produtivos e padrões socioeconômicos de cada unidade familiar. Trata-se, portanto, de documento que avalia, registra e documenta a realidade socioambiental da comunidade na da bacia do córrego Lamarão.

2 - METODOLOGIA

Para identificar e mapear as residências a jusante do complexo minerário que utilizam as águas do córrego Lamarão foram adotadas as seguintes premissas:

- a) Mapeamento da área de estudo;
- b) Levantamento de dados secundários das drenagens, nascentes e travessias;
- c) Análise do Plano Diretor do Projeto Bloco 8 e da localização das barragens de rejeito e demais estruturas que serão implantadas;
- d) Levantamento das principais drenagens e das áreas de ocorrência das nascentes, canalizações e sistemas de uso de água.
- e) Visita a campo para levantamento de dados primários e cadastramento das famílias. As visitas a campo ocorreram em 2014, pela Brandt, e posteriormente agosto de 2018 para atualização das informações pela equipe interna da SAM.

Os levantamentos de campo consistiram na identificação dos tipos de consumo, necessidades (demandas por unidades), registros fotográficos e entrevistas socioambientais com os moradores. Na oportunidade, foram registradas outras formas de dependência dos recursos naturais que não tenham sido previamente identificadas nos trabalhos de escritório (pré-campo).

Para cada residência identificada foi preenchida uma ficha de cadastro na forma de questionário, conforme expresso na Figura 2.1, estas fichas proporcionaram oportunidades para relatos previamente não contemplados em pré-campo.

Além das informações contidas nas fichas, também foram realizadas por meio de análise visual dos técnicos, levantamento dos aspectos locais e ambientais associados à conservação das áreas de entorno que circunscrevem as habitações, bem como o grau de dependência dos recursos hídricos em relação ao córrego Lamarão e demais cursos d'água existentes.

Utilizaram-se ainda imagens de satélite Geoeye de alta resolução, além de cartas topográficas do IBGE na escala 1.100.000. As imagens foram disponibilizadas impressas e em meio digital, tendo sido as mesmas inseridas no GPS Juno ST. Além disso, foram inseridas bases vetoriais necessárias para o mapeamento em formato *shapfile*, utilizando o sistema de projeção UTM, datum SAD-69.

A equipe de mapeamento foi composta por dois técnicos, sendo um especializado na área de recursos hídricos e outro no meio socioeconômico, além de um auxiliar de campo. A equipe contou com o apoio de um veículo 4X4, sendo o acesso limitado na maior parte dos casos à extremidade dos vales, ponto a partir do qual o levantamento foi realizado por caminhamento a pé. As equipes utilizaram ainda como equipamentos básicos um notebook, GPS e uma máquina fotográfica digital, além de equipamentos de proteção individual.

Após os levantamentos de campo os dados foram tratados em escritório, o que incluiu a utilização de recursos de geoprocessamento e a confecção de mapa com as edificações e seus respectivos usos da água. Os dados das entrevistas foram tabulados e as informações foram processadas.

3 - RESULTADOS

A seguir são apresentadas as fichas de cada residência mapeada em campo, bem como as informações particularizadas de cada uma. Ao final é realizada uma análise estatística das informações levantadas, na tentativa de auxiliar no melhor entendimento dos dados apresentados, assim como a real situação socioambiental daquelas famílias à jusante do córrego Lamarão que se encontram na zona de autossalvamento do estudo de Dam Break realizado, as quais totalizam 6 residências fora do limite já previsto para o empreendimento.

Durante a pesquisa em campo foram identificadas 23 moradias, sendo que em seis residências os moradores não foram encontrados para aplicação da pesquisa.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão			
Código da ficha: 01		Coordenadas UTM da propriedade visitada: 746778.75/ 8209981.95	
1 - Município: Padre Carvalho		2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Adão Soares de Almeida			
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Três		2 - Menores: zero	
5 - Profissão principal: Lavrador			
6 - Padrão construtivo da habitação:			
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo		2 - <input type="checkbox"/> Baixo	
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio		4 - <input type="checkbox"/> Alto	
5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto			
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar			
2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar		3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto	
8 - Atividades existente na propriedade			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio		4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente		5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal	
7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer			
9 - Origem da água consumida na moradia			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão		3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água		4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias	
5 - <input type="checkbox"/> Outros			
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor			
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim			
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano		3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura	
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo animal		4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária	
5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação		7 - <input type="checkbox"/> Outros	
6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal		8 - <input type="checkbox"/> Nenhum	
13 - Aspectos d'água (olho nu)			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor		3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor	
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor		4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor	
14 - Aspectos gerais da propriedade:			
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)		2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)	
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui			
2 - <input type="checkbox"/> Não possui			
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro			
2 - <input type="checkbox"/> Latrina		3 - <input type="checkbox"/> outros	
18 - Tipo de lançamento de esgoto			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra		3 - <input type="checkbox"/> In natura no curso d'água	
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica		4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)	
5 - <input type="checkbox"/> Outros:			
Observações relevantes			
Segundo informado pelo morador, a água consumida em sua propriedade é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água. Á interrupção do abastecimento é ocasionando esporadicamente, quando necessário algum reparo no sistema (canos, ou na caixa de distribuição). Quando há essa interrupção o caminhão da prefeitura abastece a residência. Cabe ressaltar que o Córrego Lamarão é utilizado também para outros fins, tais como lazer de contato primário.			
Fotos da área			
			
Sede da fazenda de propriedade da família do Sr. Adão .	Entrevista com o Sr. Adão Soares de Almeida.	Sistema de armazenamento de água na propriedade.	

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 02	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 746142.00/8210458.00	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: João Batista Tomáz		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: Um		
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo	2 - <input type="checkbox"/> Baixo	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio
4 - <input type="checkbox"/> Alto	5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto	
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existente na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente	5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	7 - <input checked="" type="checkbox"/> Área de Lazer
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão	3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	5 - <input type="checkbox"/> Outros
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água	4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias	
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor 2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura	5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo animal	4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária	6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal
		7 - <input type="checkbox"/> Outros
		8 - <input type="checkbox"/> Nenhum
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor	3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor	
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor	4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor	
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)	
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> In natura no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros: 2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informado pelo morador, a água consumida na sua propriedade é advinda do córrego Lamarão por captação superficial, ou seja, fio d'água . Esporadicamente, quando ocorre interrupção no sistema por conta de reparos, a prefeitura disponibiliza caminhão pipa para o abastecimento. Cabe ressaltar que o Córrego Lamarão é utilizado também para outros fins pelo morador, tais como lazer de contato primário, dessedentação de animais e pesca.		
Fotos da área		
		
Entrevista com Sr. João Batsita Tomáz	Sede da propriedade	Sistema de armazenamento de água na propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 03	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 746337.00/8210365.00	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Roberval Soares de Almeida		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: Dois		
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input checked="" type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
O Proprietário não foi encontrado, porem segundo informado por João Batista (líder da associação comunitária da região) a água consumida na propriedade é advinda do córrego Lamarão por captação superficial, ou seja, fio d'água. Quando é preciso realizar reparo no sistema de coleta de água, o caminhão pipa é disponibilizado para suprir as necessidades imediatas dos moradores.		
Fotos da área		
		
Vista geral da propriedade incluindo a garagem de veículo.	Caixa d'água que recebe a água e distribui para a casa.	Captação da água.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão			
Código da ficha: 04		Coordenadas UTM da propriedade visitada: 746039.95/8210169.23	
1 - Município: Padre Carvalho		2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Noraci Ribeiro da Cruz (Não encontrada)			
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: -		2 - Menores: -	
5 - Profissão principal:-			
6 - Padrão construtivo da habitação:			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Muito Baixo		2 - <input type="checkbox"/> Baixo	
3 - <input type="checkbox"/> Médio		4 - <input type="checkbox"/> Alto	
5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto			
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input type="checkbox"/> Unifamiliar			
2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar		3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto	
8 - Atividades existentes na propriedade			
1 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio		4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente		6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal	
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	
		7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer	
9 - Origem da água consumida na moradia			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão		3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água		4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias	
		5 - <input type="checkbox"/> Outros	
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor			
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim			
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água			
1 - <input type="checkbox"/> Consumo humano		3 - <input type="checkbox"/> Agricultura	
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal		4 - <input type="checkbox"/> Pecuária	
5 - <input type="checkbox"/> Recreação		7 - <input type="checkbox"/> Outros	
6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		8 - <input type="checkbox"/> Nenhum	
13 - Aspectos d'água (olho nu)			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor		3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor	
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor		4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor	
14 - Aspectos gerais da propriedade:			
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)		2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)	
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Possui			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não possui			
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Banheiro			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Latrina		3 - <input type="checkbox"/> outros	
18 - Tipo de lançamento de esgoto			
1 - <input type="checkbox"/> Fossa negra		3 - <input type="checkbox"/> In natura no curso d'água	
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica		4 - <input checked="" type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)	
		5 - <input type="checkbox"/> Outros:	
Observações relevantes			
A Proprietária não foi encontrada, porém informações dos vizinhos e a vistoria realizada pela equipe, a água consumida na propriedade é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água. Existe ainda um poço cacimba.			
Fotos da área			
			
Bomba d'água no Córrego Lamarão, ligada a propriedade.	Caixa d'água da propriedade.	Vista geral da propriedade incluindo o poço cacimba.	

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 05	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 746513.00/8210336.00	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Antônio Pereira		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Quatro 2 - Menores: Um		
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existente na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informações prestadas pelo morador a água utilizada para consumo na propriedade é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em segundo plano, em caso de manutenção do sistema principal a água é bombeada água do Ribeirão Vacarias. Outros usos também estão associados à água do Ribeirão Vacarias tais como, agricultura, dessedentação de animais e pesca.		
Fotos da área		
		
Vista geral da propriedade e terreno para secagem de café.	Terreiro para secagem de café.	Entrevista com o Sr. Antônio Pereira.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão			
Código da ficha: 06		Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747544.00/ 8210060.00	
1 - Município: Padre Carvalho		2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Antônio Francisco de Almeida			
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Quatro 2 - Menores: Três			
5 - Profissão principal: Lavrador			
6 - Padrão construtivo da habitação:			
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto			
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto			
8 - Atividades existentes na propriedade			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer			
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária Familiar			
9 - Origem da água consumida na moradia			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros			
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias			
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor			
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim			
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros			
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum			
13 - Aspectos d'água (olho nu)			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor			
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor			
14 - Aspectos gerais da propriedade:			
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)			
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui			
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros			
18 - Tipo de lançamento de esgoto			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:			
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)			
Observações relevantes			
Segundo informações prestadas pelo morador a água utilizada para consumo é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em caso de manutenção do sistema principal, a água é bombeada do Ribeirão Vacarias. Outra opção é o poço cacimba existente na sua propriedade. Outros usos também estão associados à água do Ribeirão Vacarias tais como, agricultura, dessedentação de animais e pesca.			
Fotos da área			
			
Entrevista com o Sr. Antônio Francisco de Almeida.	Sede da Propriedade	Sistema de armazenamento de água.	

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 07	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747487.00/8210022.00	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Lucinéia Rosa Flores		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores:		
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo	2 - <input type="checkbox"/> Baixo	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente	5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão	3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	5 - <input type="checkbox"/> Outros
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água	4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias	
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor 2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura	5 - <input type="checkbox"/> Recreação
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal
		7 - <input type="checkbox"/> Outros
		8 - <input type="checkbox"/> Nenhum
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor	3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor	
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor	4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor	
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)	
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros: 2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informações prestadas pela moradora à água utilizada para consumo humano é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em caso de manutenção do sistema principal a água é trazida no balde do Ribeirão Vacarias.		
Fotos da área		
		
Sra. Lucineia Rosa Flores	Vista geral da propriedade com a sede	Caixa D'água da propriedade

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão			
Código da ficha: 08		Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747456.58/ 8210007.53	
1 - Município: Padre Carvalho		2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Maria do Carmo			
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: Dois			
5 - Profissão principal: Lavradora			
6 - Padrão construtivo da habitação:			
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto			
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto			
8 - Atividades existentes na propriedade			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal			
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer			
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar			
9 - Origem da água consumida na moradia			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros			
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias			
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor 2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim			
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros			
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum			
13 - Aspectos d'água (olho nu)			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor			
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor			
14 - Aspectos gerais da propriedade:			
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)			
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui			
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros			
18 - Tipo de lançamento de esgoto			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> In natura no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:			
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)			
Observações relevantes			
Segundo informações prestadas pela moradora ao lado (Sra. Lucinéia) água utilizada para consumo humano é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em caso de manutenção do sistema principal a água é trazida no balde do Ribeirão Vacarias.			
Fotos da área			
			
Entrevista com a Sra. Maria do Carmo.	Vista geral da propriedade com a sede	Sistema de armazenamento de água na propriedade.	

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 09	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747438.02/8210003.05	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Ana Pereira Santos		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: Dois		
5 - Profissão principal: Lavradora		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Baixo	3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente	5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão	3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	5 - <input type="checkbox"/> Outros
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água	4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias	
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor 2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura	5 - <input type="checkbox"/> Recreação
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal
		7 - <input type="checkbox"/> Outros
		8 - <input type="checkbox"/> Nenhum
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor	3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor	
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor	4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor	
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)	
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra	3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água	5 - <input type="checkbox"/>
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica	4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)	Outros:
Observações relevantes		
Segundo informações prestadas pela própria moradora água utilizada para consumo humano é advinda do córrego Lamarão, em caso de manutenção do sistema principal a água é trazida no balde do Ribeirão Vacarias.		
Fotos da área		
		
Entrevista com a Sra. Ana Pereira dos Santos.	Vista geral da propriedade com a sede.	Armazenamento de água da propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 10	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747526.00/ 8209913.00	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Francisca Rosa das Flores		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Três 2 - Menores: Dois		
5 - Profissão principal: Lavradora		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo	2 - <input type="checkbox"/> Baixo	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente	5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão	3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	5 - <input type="checkbox"/> Outros
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água	4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias	
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor 2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano	3 - <input type="checkbox"/> Agricultura	5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor	3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor	
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor	4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor	
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)	
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra	3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água	5 - <input type="checkbox"/> Outros:
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica	4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)	
Observações relevantes		
Segundo informações prestadas pela moradora a água utilizada para consumo humano é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em caso de manutenção do sistema principal, a água é coletada do Ribeirão Vacarias, por captação superficial, manualmente. Na propriedade não há plantio, esse é feito em área arrendada.		
Fotos da área		
		
Entrevista com a Sra. Francisca Rosa das Flores.	Vista frontal da sede.	Sistema de armazenamento de água.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 11	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747383.04/8209911.72	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona rural	
3 - Nome do morador responsável: Ailton Pereira Medina		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: Um		
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo	2 - <input type="checkbox"/> Baixo	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente	5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão	3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	5 - <input type="checkbox"/> Outros
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água	4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias	
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor 2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano	3 - <input type="checkbox"/> Agricultura	5 - <input type="checkbox"/> Recreação
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal
		7 - <input type="checkbox"/> Outros
		8 - <input type="checkbox"/> Nenhum
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor	3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor	
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor	4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor	
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)	
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra	3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água	5 - <input type="checkbox"/>
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica	4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)	Outros:
Observações relevantes		
Segundo informações prestadas pela moradora à água utilizada para consumo humano é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água. Em segundo plano, em caso de manutenção do sistema principal, o caminhão pipa abastece a residência.		
Fotos da área		
		
Sede da propriedade.	Armazenamento de água da propriedade.	Vista geral da propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão			
Código da ficha: 12	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747443.79/8209890.91		
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural		
3 - Nome do morador responsável: Geraldo Pereira dos Santos			
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Um 2 - Menores: Quatro			
5 - Profissão principal: Lavrador			
6 - Padrão construtivo da habitação:			
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Baixo	3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto	
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto			
8 - Atividades existentes na propriedade			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio	4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal	
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente	5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte	7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer	
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária Familiar			
9 - Origem da água consumida na moradia			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão	3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo	5 - <input type="checkbox"/> Outros	
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água	4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor			
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim			
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano	3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura	5 - <input type="checkbox"/> Recreação	7 - <input type="checkbox"/> Outros
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal	4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária	6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal	8 - <input type="checkbox"/> Nenhum
13 - Aspectos d'água (olho nu)			
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor	3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor	4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:			
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada)	2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não			
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui			
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros			
18 - Tipo de lançamento de esgoto 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:			
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)			
Observações relevantes			
Segundo informações prestadas pelo morador a água utilizada para consumo humano ainda é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em caso de manutenção do sistema principal, o caminhão pipa abastece a residência. Existe também um poço cacimba.			
Fotos da área			
			
Vista parcial da propriedade	Interior da cacimba de captação pluviométrica e armazenamento do abastecimento por pipa.	Detalhamento das caixas d'água abastecidas pelo Córrego Lamarão e da cacimba.	

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 13	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747502.36/8209778.97	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Ana Machado Miranda		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Um 2 - Menores: zero		
5 - Profissão principal: Aposentada		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Possui 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informações prestadas pela moradora à água utilizada para consumo humano é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em caso de manutenção do sistema principal, o caminhão pipa abastece a residência, cabe ressaltar que existe na propriedade um tanque cacimba que não é utilizado com frequência por desconhecimento do sistema pela proprietária.		
Fotos da área		
		
Entrevista com a Sra. Ana Machado Miranda	Vista geral da propriedade, com a sede.	Armazenamento de água na propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 14	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747570.01/8209519.49	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Waldomiro Soares de Oliveira		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: zero		
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolve uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Possui 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input checked="" type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informações prestadas pelo morador à água utilizada para consumo humano é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água, em caso de manutenção do sistema principal, o caminhão pipa abastece a residência. A atividade agrícola não é realizada na propriedade aqui caracterizada e sim em outras propriedades do Sr. Waldomiro.		
Fotos da área		
		
Entrevista com o proprietário Waldomiro Soares.	Sede da propriedade.	Armazenamento de água da propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 15	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747491.00/8209475.00	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Antônio José da Silva		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: Um		
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
O Morador não se encontrava no local, as informações prestadas foram coletadas através de terceiros. Segundo dados coletados a água utilizada na propriedade é advinda do córrego Lamarão, por captação superficial, ou seja, fio d'água em segundo plano, em caso de manutenção do sistema principal, o caminhão pipa abastece a residência.		
Fotos da área		
		
Vista geral da propriedade e sede.	Vista geral da propriedade.	Armazenamento de água na propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 16	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 744339.47/ 8206455.38	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Nezito Pereira da Silva (Não encontrado)		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: - 2 - Menores: -		
5 - Profissão principal: -		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Possui 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
O morador reside em Mirandópolis, distrito do município de Taiobeiras-MG. A propriedade está abandonada e atualmente se insere na ADA do Projeto Bloco 08.		
Fotos da área		
		
Vista parcial da edificação	Antigo ponto de captação da propriedade. Bomba d'água ausente.	Antigo ponto de afloramento da água advinda do córrego D' Água e caixa inativa com água do córrego Lamarão.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 17	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 744422.74/ 8206734.46	
1 - Município: Grão Mogol	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Clemência Ribeiro da Costa		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Três 2 - Menores: Um		
5 - Profissão principal: Do lar / Pensionista		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input checked="" type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input checked="" type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informado pela moradora, a água consumida em sua propriedade ainda é advinda da nascente Mundo Novo. A falta de água advinda dessa nascente ocorre quando é necessário a manutenção ou reparo na encanação, nesse caso, a Sra. Clemência disse que a água é suprida pelo córrego Lamarão, cuja coleta é feita por métodos manuais e armazenada em tambores.		
Fotos da área		
		
Vista da residencia.	Instalação sanitária e a caixa que recebe a água da nascente do Córrego Mundo Novo.	Corrego Lamarão no entorno da propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 18	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 744174.82/8206455.95	
1 - Município: Grão Mogol		2 - Inserção espacial: Zona Rural
3 - Nome do morador responsável: Torquato Soares de Oliveira		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Seis		2 - Menores: Zero
5 - Profissão principal: Lavrador		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input checked="" type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informado pelo morador, a água consumida em sua propriedade é advinda da nascente Mundo Novo, essa nascente é perene com água disponível durante todas as estações do ano. A falta de água advinda dessa nascente ocorre quando é necessário a manutenção ou reparo na encanação. Porém a falta de água é suprida pelo córrego Lamarão, a coleta de água no córrego é feita por métodos manuais e armazenada em tambores.		
Fotos da área		
		
Vista da habitação do Sr. Torquato.	Instalação sanitária e caixa d'água da propriedade que recebe a água oriunda da cabeceira do Córrego	Lançamento de esgoto da propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 19	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 744430.25/ 8206596.15	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Darci Ribeiro (Não encontrado)		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores:- 2 - Menores: -		
5 - Profissão principal: -		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Possui 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto 1 - <input type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
O proprietário não estava presente no local, pois estava viajando a trabalho como lavrador no sul de Minas. Segundo informado pelos vizinhos, a água consumida em sua propriedade é advinda da nascente Córrego D'água, em época de seca a água dessa nascente diminui significativamente fazendo com que a água do córrego Lamarão seja utilizada para todos os fins, onde nestes períodos a coleta de água é feita por métodos manuais e armazenada em tambores.		
Fotos da área		
		
Vista geral da residência.	Caixa que armazena a água oriunda da nascente do Córrego D'Água, conforme informações.	Instalação utilizada como sanitário

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 20	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 744589.82/ 8206606.38	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Domingas Gomes da Costa		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: Zero		
5 - Profissão principal: Aposentada		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input checked="" type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input checked="" type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
Segundo informado pela moradora, a água consumida em sua propriedade ainda é advinda da nascente Córrego D'água, em época de seca a água dessa nascente diminui significativamente fazendo com que a água do córrego Lamarão seja utilizada para todos os fins, ambas as coletas de água nos córregos são realizadas por bombeamento.		
Fotos da área		
		
Caixas que armazenam água de ambos os córregos.	Vista da propriedade da Sra. Domingas.	Bomba d'água da Sra. Domingas, localizada no Córrego Lamarão.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 21	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 747535.22/ 8209865	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Não encontrado		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: - 2 - Menores: -		
5 - Profissão principal: -		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
No período dos trabalhos de campo o proprietário não foi encontrado. Conforme relatado por moradores vizinhos à habitação encontra-se desocupada. Desta forma, a maioria os dados acima não puderam ser preenchidos por ausência de informação.		
Fotos da área		
		
Vista geral da habitação desocupada.	Vista da sede.	Vista do quintal da propriedade.

Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 22	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 746982.00/8209995.00	
1 - Município: Padre Carvalho		2 - Inserção espacial: Zona Rural
3 - Nome do morador responsável: Agenora Rosa de Oliveira de Mendes (Não encontrado)		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: Dois 2 - Menores: -		
5 - Profissão principal: -		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input checked="" type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input checked="" type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input checked="" type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
No período dos trabalhos de campo o proprietário não foi encontrado. Conforme relatado por moradores vizinhos à habitação encontra-se neste momento desocupada.		
Fotos da área		
		
Sede da propriedade.	Vista geral da propriedade.	Caixa d'água em fibra para armazenamento de água.

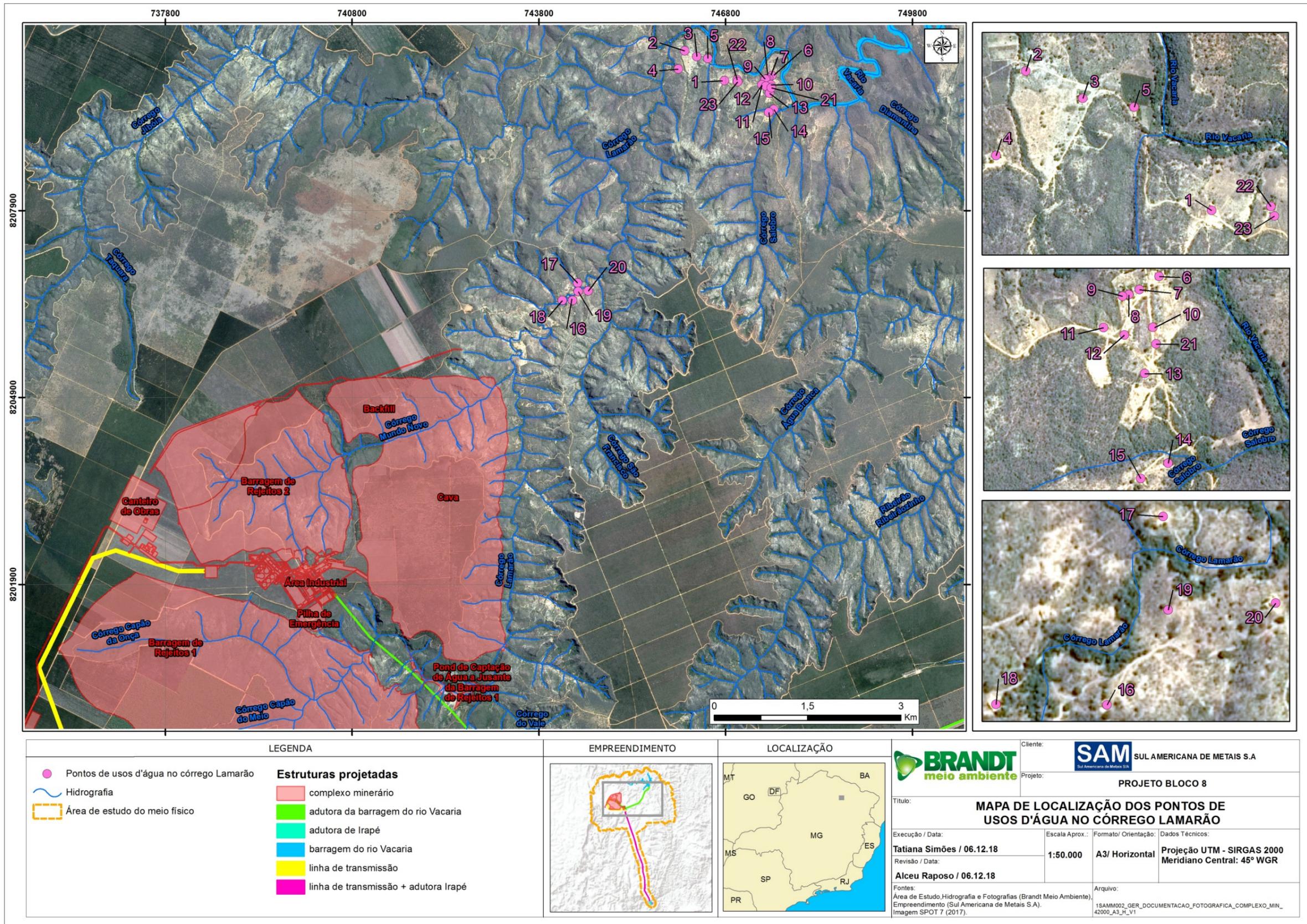
Ficha de identificação de moradias e dos usos da água a jusante do Complexo Minerário - córrego do Lamarão		
Código da ficha: 23	Coordenadas UTM da propriedade visitada: 746994 / 8209963	
1 - Município: Padre Carvalho	2 - Inserção espacial: Zona Rural	
3 - Nome do morador responsável: Não encontrado		
4 - Quantidade de moradores na habitação: 1 - Maiores: - 2 - Menores: -		
5 - Profissão principal: -		
6 - Padrão construtivo da habitação:		
1 - <input checked="" type="checkbox"/> Muito Baixo 2 - <input type="checkbox"/> Baixo 3 - <input type="checkbox"/> Médio 4 - <input type="checkbox"/> Alto 5 - <input type="checkbox"/> Muito Alto		
7 - Tipo de unidade familiar: 1 - <input type="checkbox"/> Unifamiliar 2 - <input type="checkbox"/> Multifamiliar 3 - <input type="checkbox"/> Uso Misto		
8 - Atividades existentes na propriedade		
1 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar para consumo próprio 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária - médio porte 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal		
2 - <input type="checkbox"/> Agricultura Familiar com venda de excedente 5 - <input type="checkbox"/> Pecuária - grande porte 7 - <input type="checkbox"/> Área de Lazer		
3 - <input type="checkbox"/> Pecuária Familiar		
9 - Origem da água consumida na moradia		
1 - <input type="checkbox"/> Córrego Lamarão 3 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego Mundo Novo 5 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Nascente do Córrego D'água 4 - <input type="checkbox"/> Ribeirão Vacarias		
10 - Tratamento da água para fins de consumo humano: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
11 - Relato da qualidade da água pelo morador: 1 - <input type="checkbox"/> Boa qualidade aspecto límpido, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Qualidade ruim		
12 - Atividades existentes na propriedade e suas mediações que envolvem uso da água		
1 - <input type="checkbox"/> Consumo humano 3 - <input type="checkbox"/> Agricultura 5 - <input type="checkbox"/> Recreação 7 - <input type="checkbox"/> Outros		
2 - <input type="checkbox"/> Consumo animal 4 - <input type="checkbox"/> Pecuária 6 - <input type="checkbox"/> Pesca artesanal 8 - <input type="checkbox"/> Nenhum		
13 - Aspectos d'água (olho nu)		
1 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, sem odor 3 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, sem odor		
2 - <input type="checkbox"/> Com aspecto límpido, com odor 4 - <input type="checkbox"/> Com aspecto turvo, com odor		
14 - Aspectos gerais da propriedade:		
1 - <input type="checkbox"/> Conservado (vegetação nativa ou bem regenerada) 2 - <input type="checkbox"/> Degradado (Atividade antrópica)		
15 - Área de relevância paisagística: 1 - <input type="checkbox"/> Sim 2 - <input checked="" type="checkbox"/> Não		
16 - Instalação Sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Possui 2 - <input type="checkbox"/> Não possui		
17 - Tipo de Instalação sanitária: 1 - <input type="checkbox"/> Banheiro 2 - <input type="checkbox"/> Latrina 3 - <input checked="" type="checkbox"/> outros		
18 - Tipo de lançamento de esgoto		
1 - <input type="checkbox"/> Fossa negra 3 - <input type="checkbox"/> <i>In natura</i> no curso d'água 5 - <input type="checkbox"/> Outros:		
2 - <input type="checkbox"/> Fossa séptica 4 - <input type="checkbox"/> Superficial sobre o solo (a céu aberto)		
Observações relevantes		
No período dos trabalhos de campo o proprietário não foi encontrado. Conforme relatado por moradores vizinhos à habitação encontra-se desocupada e abandonada.		
Fotos da área		
		
Sede da propriedade abandonada	Vista da propriedade abandonada	Caixa d'água para armazenamento

3.1 - Resultados Obtidos

3.1.1 - Análise Socioambiental

Com base nas informações levantadas em campo, foi possível identificar que existem 23 residências à jusante do complexo minerário, mais precisamente localizadas no entorno do Córrego Lamarão (ver Figura 3.1). Do total, em seis edificações os moradores não foram encontrados, estando essas fechadas ou abandonadas. Os dados destas três edificações entram na análise quantitativa apenas no que se diz respeito ao padrão construtivo e área de relevância paisagística, sendo os demais dados não possíveis de serem levantados na inexistência de moradores.

FIGURA 3.1 - Mapa de localização das edificações avaliadas ao longo da bacia do Lamarão



QUADRO 3.1 - Síntese dos aspectos locacionais das áreas de captação e dos principais usos existentes entre as famílias na bacia do Lamarão

Número das Fichas	Nome do Chefe de Família ou entrevistado	Coordenada geográfica da edificação	Coordenada geográfica do raio central onde é realizada a captação secundária	Curso d'água de origem da captação secundária ou sistema equivalente	Forma de captação da água secundária	Sistema comunitário de captação de água primária	Número de pessoas que dependem do ponto	Uso da água
1	Adão Soares de Almeida	746778.75/ 8209981.95	746798.20 8210203.74	Ribeirão Vacarias e caminhão pipa	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	4	Consumo humano, consumo animal, agricultura, pecuária, recreação, pesca artesanal.
2	João Batista Tomaz	746142.00/ 8210458.00	745930.96 8210620.38	Ribeirão Vacarias e caminhão pipa	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	3	Consumo Humano, consumo animal, agricultura, pecuária, recreação, pesca artesanal.
3	Roberval Soares de Almeida	746337.00/ 8210365.00	746603.58 8210344.60	Ribeirão Vacarias e caminhão pipa	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	4	Consumo Humano, consumo animal, agricultura, recreação, pesca artesanal.
4	Noraci Ribeiro da Cruz (Responsável Não encontrado)	746039.95/ 8210169.23	Ausente	Ausente	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	Ausente	Ausente
5	Antônio Pereira	746513.00/ 8210336.00	746603.58 8210344.60	Ribeirão Vacarias	Balde e captação a fio d'água por meio de bomba	Captação baixo Lamarão	5	Consumo Humano, consumo animal, agricultura, recreação, pecuária.
6	Antônio Francisco de Almeida	747544.00/ 8210060.00	747391.33 8210239.50	Córrego Vacarias e cacimba	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	9	Consumo Humano, consumo animal, agricultura, pecuária, recreação, pesca artesanal.
7	Lucineia Rosa das Flores	747487.00/ 8210022.00	747391.33 8210239.50	Córrego Lamarão e Vacarias	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	2	Consumo Humano, agricultura.

Continuação

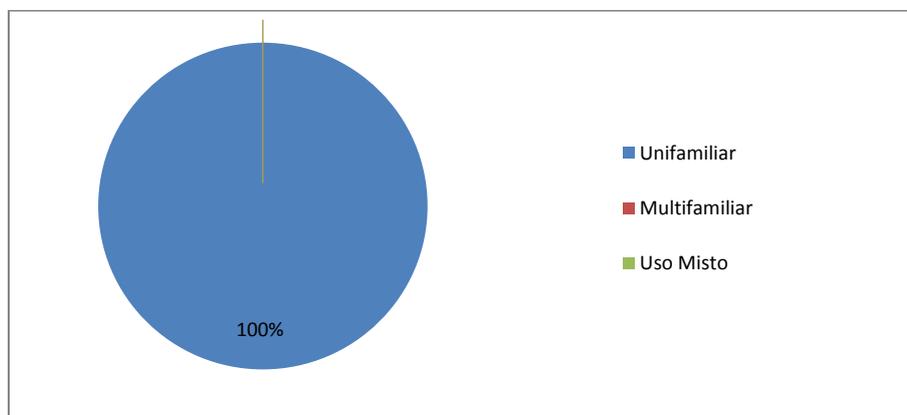
Número das Fichas	Nome do Chefe de Família ou entrevistado	Coordenada geográfica da edificação	Coordenada geográfica do raio central onde é realizada a captação secundária	Curso d'água de origem da captação secundária ou sistema equivalente	Forma de captação da água secundária	Sistema comunitário de captação de água primária	Número de pessoas que dependem do ponto	Uso da água
8	Maria do Carmo	747456.58/ 8210007.53	747339.50 8210113.76	Ribeirão Vacarias	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	4	Consumo Humano, agricultura.
9	Ana Pereira dos Santos	747438.02/ 8210003.05	747339.50 8210113.76	Caminhão pipa	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	4	Consumo Humano, agricultura.
10	Francisca Rosa das Flores	747526.00/ 8209913.00	747743.48 8209947.13	Ribeirão Vacarias	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	4	Consumo Humano.
11	Ailton Pereira Medina	747383.04/ 8209911.72	747192.96 8210106.77	Caminhão pipa	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	3	Consumo Humano.
12	Geraldo Pereira dos Santos	747443.79/ 8209890.91	747743.48 8209947.13	Caminhão pipa	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	1	Consumo Humano.
13	Ana Machado Miranda	747502.36/ 8209778.97	747743.48 8209947.13	Caminhão pipa e cacimba	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	1	Consumo Humano, agricultura.
14	Waldomiro Soares de Oliveira	747570.01/ 8209519.49	747897.24 8209680.23	Caminhão pipa	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	2	Consumo Humano.
15	Antônio José da Silva	747491.00/ 8209475.00	747897.24 8209680.23	Caminhão pipa e cacimba	Balde e captação a fio d'água	Captação baixo Lamarão	3	Consumo Humano, agricultura.
16	Nezito Pereira da Silva (Responsável Não encontrado)	744339.47/ 8206455.38	Ausente	Ausente	Ausente	Captação nascentes do Córrego D'água e Lamarão	Ausente	Ausente

Continuação...

Número das Fichas	Nome do Chefe de Família ou entrevistado	Coordenada geográfica da edificação	Coordenada geográfica do raio central onde é realizada a captação secundária	Curso d'água de origem da captação secundária ou sistema equivalente	Forma de captação da água secundária	Sistema comunitário de captação de água primária	Número de pessoas que dependem do ponto	Uso da água
17	Clemencia Ribeiro da Costa	744422.74/ 8206734.46	744418.94 8206682.78	Córrego Lamarão	Balde e captação a fio d'água	Captação nascentes Córrego Mundo Novo	4	Consumo Humano, consumo animal, agricultura, recreação.
18	Torquato Soares Oliveira	744174.82/ 8206455.95	744231.62 8206451.42	Córrego Lamarão	Balde e captação a fio d'água	Captação nascentes Córrego Mundo Novo	6	Consumo Humano, consumo animal, agricultura, recreação.
19	Darci Ribeiro (Responsável Não encontrado)	744430.25/ 8206596.15	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
20	Domingas Gomes da Costa	744589.82/ 8206606.38	744569.62 8206654.78	Córrego Lamarão	Balde e captação a fio d'água	Captação nascentes do Córrego D'água	3	Consumo Humano, consumo animal, agricultura e recreação.
21	Responsável Não encontrado	747535.22/ 8209865	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
22	Agenora Rosa de Oliveira de Mendes (Responsável Não encontrado)	746982.00/ 8209995.00	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
23	Responsável Não encontrado	746994 / 8209963	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

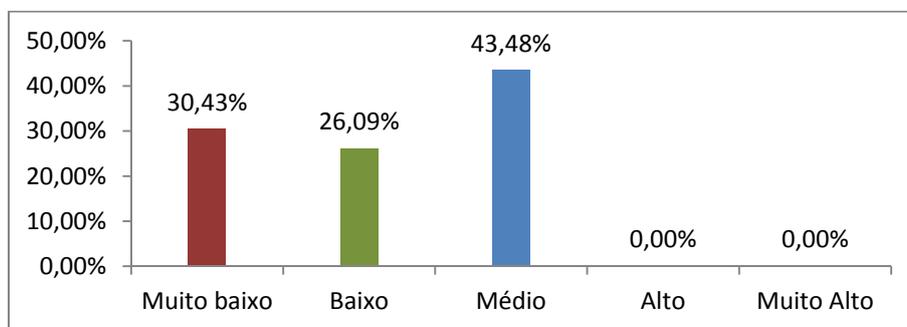
No que tange ao tipo de unidade familiar existente, a figura 3.2 demonstra 100% das residências a jusante do córrego Lamarão são de caráter unifamiliar¹

FIGURA 3.2 - Unidades familiares



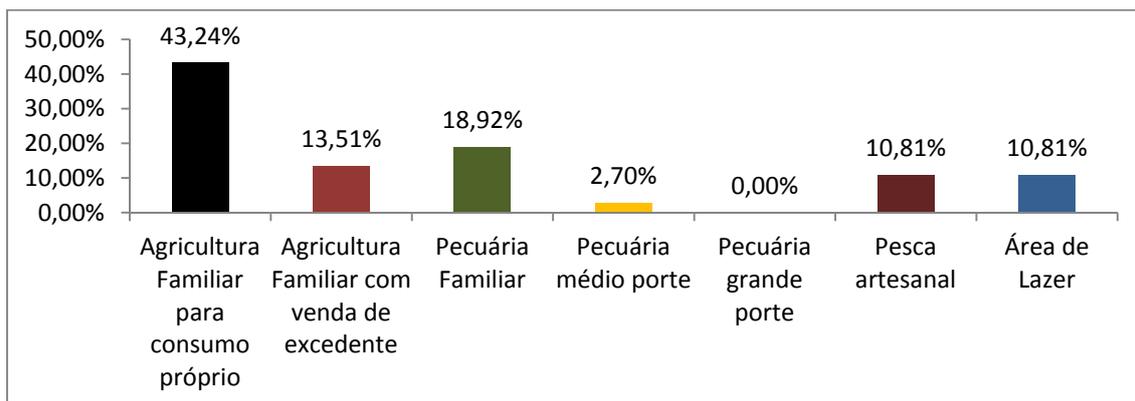
Em relação aos padrões construtivos, de acordo com a Figura 3.3, pode-se observar que 30,43% das edificações são de *muito baixo* padrão, 26,09% de *baixo* padrão e 43,48% consideradas de *médio* padrão construtivo. As edificações de padrão baixo ou muito baixo totalizam 56,52% demonstrando assim a precariedade das edificações mapeadas e da falta de recursos financeiros, típicas de ambientes em contexto rural do norte de Minas.

FIGURA 3.3 - Padrão construtivo

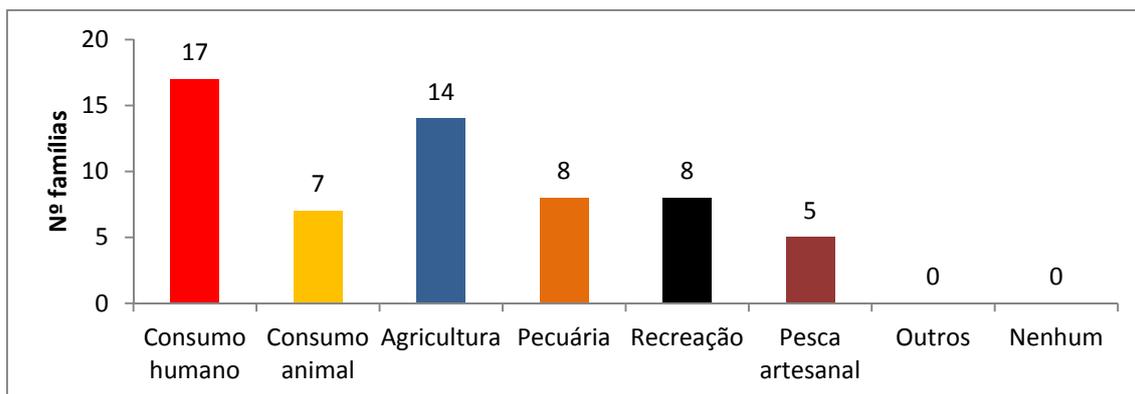


Em relação às atividades produtivas existentes nas propriedades (Figura 3.4), foi identificada que 43,24% delas possuem *agricultura familiar para consumo próprio*, outros 13,51% possuem *agricultura familiar com venda de excedente*, 18,92% das propriedades possuem atividade *pecuária familiar* e apenas 2,70% com atividade pecuária de *médio porte*. Quanto às atividades de pesca e lazer, estas correspondem a aproximadamente 22%, ressaltando que nenhuma delas tem potencial para gerar recursos financeiros para as famílias.

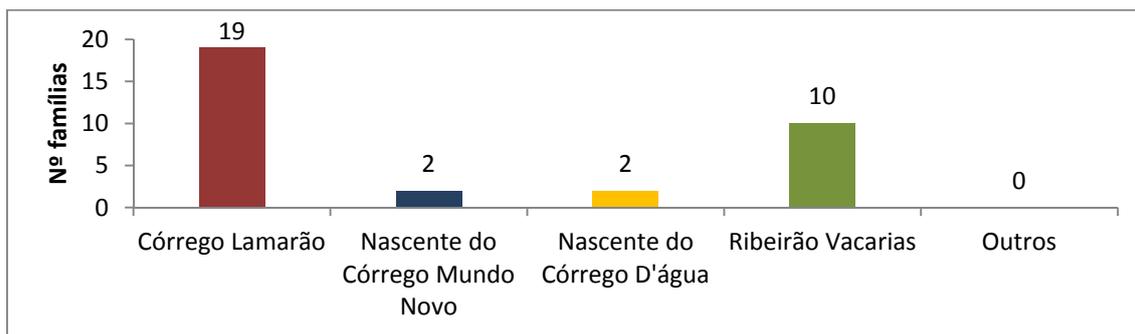
¹ - Unifamiliar quer dizer que é uma habitação (edificação) que serve de moradia (residencial) para um conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência.

FIGURA 3.4 - Atividades existentes na propriedade

De todas as atividades existentes nas propriedades que envolvem o uso da água, 17 famílias utilizam para fins de consumo humano, 14 delas fazem uso na agricultura, 7 propriedades usam para consumo animal, 8 fazem uso de recreação, 5 pescam nos cursos d'água local e apenas 8 famílias fazem uso pecuário da água. Ressalta-se que as famílias podem apresentar mais de um tipo de uso por propriedade.

FIGURA 3.5 - Atividades existentes nas propriedades que envolvem uso da água

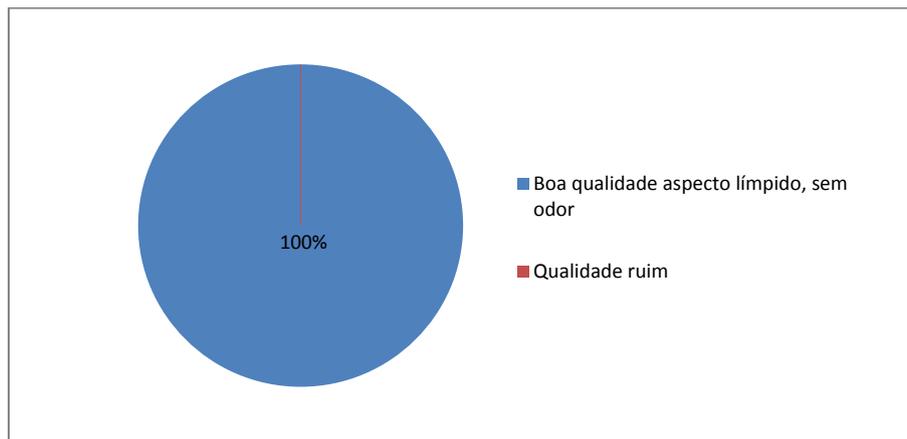
No que tange à origem da água utilizada nas moradias, conforme ilustrado na Figura 3.6, identificou-se que 19 edificações utilizam o córrego *Lamarão* como fonte de abastecimento primário e/ou secundário, 10 moradias fazem uso concomitante do ribeirão *Vacaria* (*secundário*), enquanto o córrego *D'água* e córrego *Mundo Novo* são utilizados por 2 moradias para uso primário, cada um.

FIGURA 3.6 - Origem da água consumida nas moradias

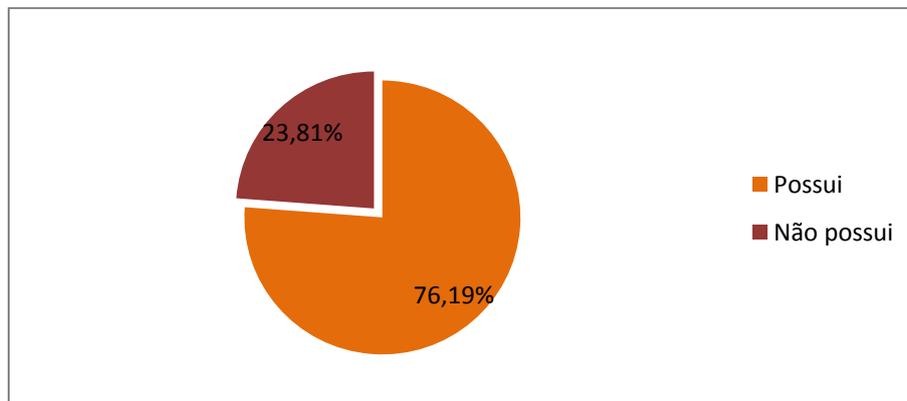
Em relação ao tratamento da água para fins de consumo humano ou qualquer outra forma de uso, foi identificado que não existe nenhum tipo tratamento da água, sendo esta consumida *in natura*. Cabe ressaltar que a maioria das residências visitadas não possui ao menos filtro caseiro, conhecido como filtro de barro, para tratamento mínimo. Esta realidade demonstra claramente a frágil situação social da comunidade em questão (Figura 3.7).

FIGURA 3.7 - Tratamento de água para consumo humano

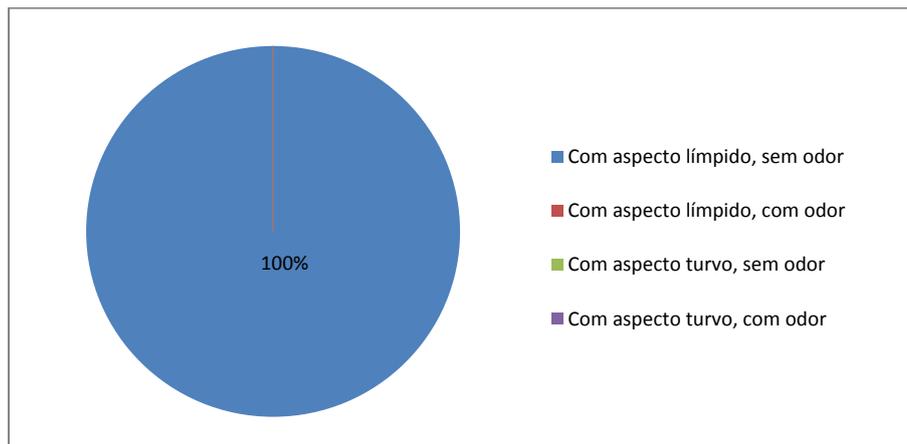
Conforme pode ser observado na Figura 3.8, quando perguntado sobre a qualidade da água, 100% dos entrevistados afirmaram ser uma água de *boa qualidade*, límpida e sem odor. Foi ainda indagado sobre esta qualidade ao longo do ano e 100% afirmaram não haver problemas com turbidez, nem nos períodos de chuva. Também não relataram problemas sanitários em seu consumo como: dores abdominais, cólicas, febres, diarreias e etc.

FIGURA 3.8 - Relato da qualidade da água pelo morador

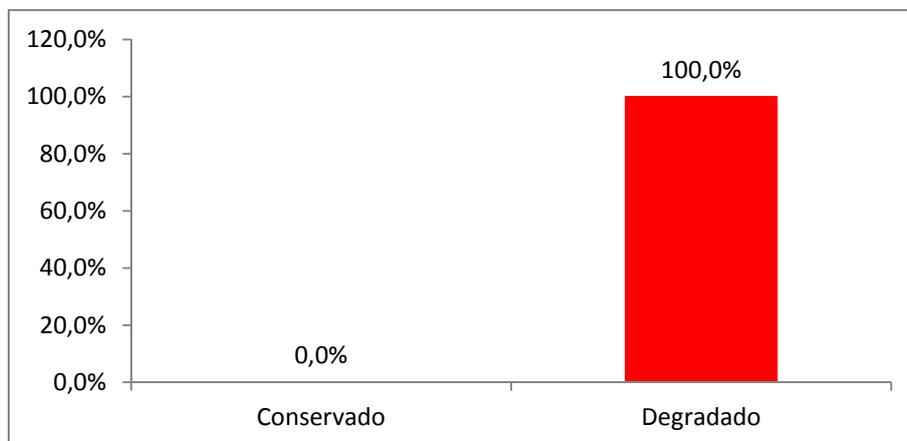
Conforme dados constantes na Figura 3.9, quando perguntados sobre a existência de instalação sanitária, cerca de 76% dos entrevistados responderam possuir algum tipo, enquanto os demais indicaram não possuir nenhum tipo de instalação sanitária. Estes índices demonstram, novamente, a vulnerabilidade social das famílias visitadas durante o trabalho investigativo.

FIGURA 3.9 - Instalação sanitária

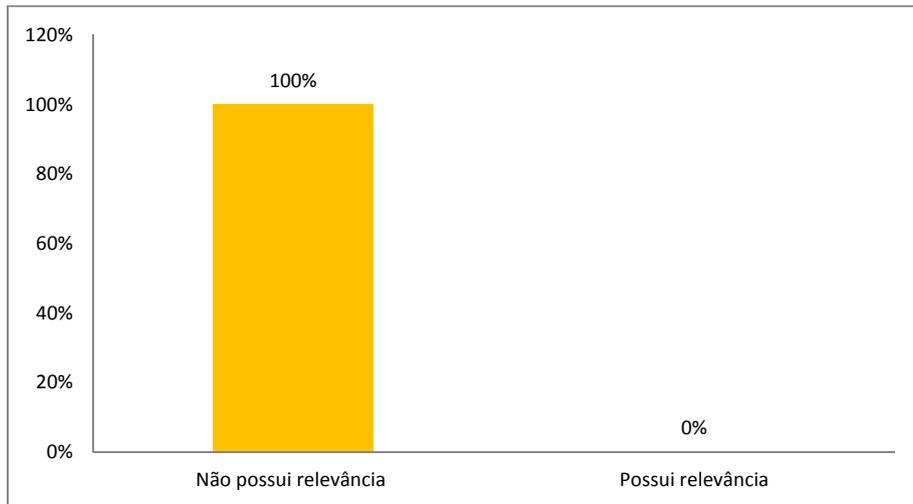
Nas validações realizadas em campo pelos técnicos, foi possível diagnosticar que todas as residências pesquisadas apresentaram a água proveniente de torneira com aspecto límpido, sem odor, confirmando o relatado pelos moradores quando dos questionamentos sobre a qualidade das águas. Os dados estão representados na Figura 3.10.

FIGURA 3.10 - Aspecto d'água

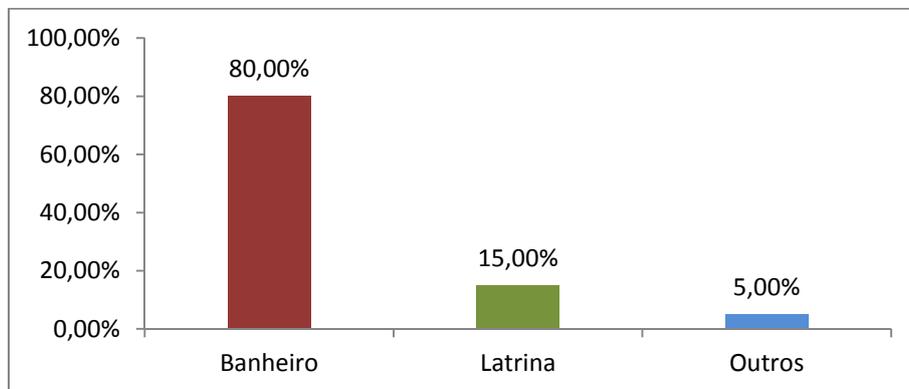
Analisando as propriedades no seu aspecto de conservação e de relevância ambiental, pode-se constatar que todas se encontram instaladas em área degradada, seja pela presença de lixo, pela falta de vegetação, pela presença de vegetação ruderal, em meio à pastagem excessiva, pelo assoreamento ou pelo esgoto a céu aberto e entre outros aspectos de degradação (Figura 3.11).

FIGURA 3.11 - Aspectos gerais da propriedade

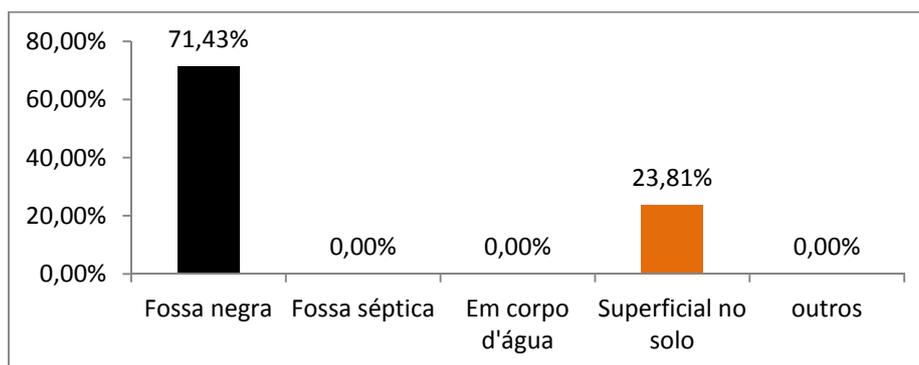
Em relação à relevância paisagística na área das propriedades, nenhuma possui relevância paisagística (Figura 3.12) por estar em ambientes já bastante degradados, conforme relatado no item anterior.

FIGURA 3.12 - Área de relevância paisagística

Considerando o tipo de instalação sanitária (Figura 3.13), cerca de 80%, dos entrevistados disseram possuir banheiro em suas residências, enquanto 15% lançam os dejetos em latrina (superficialmente no solo) e 5% possuem outros tipos de lançamento. Em nenhuma das edificações foi mencionado a utilização de fossa séptica, o que pode aumentar o risco de contaminação superficial do solo e subsolo por resíduos domésticos e sanitários.

FIGURA 3.13 - Tipo de Instalação Sanitária

Por fim, o lançamento de esgoto é uma situação bastante crítica junto às residências a jusante do córrego Lamarão, conforme pode ser observado na Figura 3.14. Observa-se que 71,43% utilizam fossa negra e 23,81% se valem de fossa superficial, diretamente sobre o solo, sem nenhum tratamento. Nenhuma das residências entrevistadas utiliza alguma forma de tratamento do esgoto gerado, seja fossa séptica, esgoto canalizado ou estação de tratamento de esgoto (ETE).

FIGURA 3.14 - Lançamento de esgoto

3.1.2 - Identificação dos sistemas de captação de água a jusante do Complexo Minerário no córrego Lamarão

Com base nos levantamentos de campo foi possível identificar duas formas principais de captação de água realizada pelas famílias em questão. A primeira delas é a captação de água superficial, ou seja, por fio d'água, realizada de forma canalizada por mangueiras sobre superfície, que capta água por gravidade em trechos principais do córrego Lamarão, córrego Mundo Novo e córrego D'água. Este tipo de captação é bastante frágil e frequentemente apresenta ruptura das mangueiras, deixando a comunidade sem o abastecimento principal. A segunda forma de captação é realizada de forma manual, com o uso de baldes para abastecer as residências, quando a primeira forma de captação apresenta algum problema. A maioria das residências usa como segunda opção a captação junto ao córrego Lamarão, com algumas, localizadas mais a jusante, utilizam o ribeirão Vacaria como opção para baldear água.

Segundo os moradores que fazem uso da água captada no córrego Mundo Novo, durante todo o ano há boa disponibilidade e vazão de água para consumo. O abastecimento é interrompido apenas quando existem problemas de ruptura nas mangueiras de captação. Já as residências que fazem uso do abastecimento por gravidade das nascentes do córrego D'água, relataram que em determinadas épocas, especialmente no período seco, o abastecimento é interrompido com frequência. Os que utilizam o sistema de abastecimento a jusante do Lamarão, não relataram problemas de falta de água, excetuando quando do mau funcionamento da captação principal.

Conforme pôde ser diagnosticado em campo, existem três sistemas comunitários de abastecimento destinados às famílias identificadas:

- I. **SISTEMA 1 - Pontos de Captação na nascente do córrego Mundo Novo:** implantado com recursos da comunidade e doações de organizações não governamentais. As Principais coordenadas das drenagens que contribuem para a formação deste sistema: 741352.00/ 8204252.00; 741894.65/ 8204360.62; 742355.00/ 8204555.00. O sistema foi projetado pela associação dos moradores local e construído na forma de pequeno barramento a fio d'água que desce por gravidade em mangueiras diretamente para as casas sem armazenamento prévio. Há que se destacar que tal ponto de captação tem previsão de ser suprimido, bem como os atuais moradores, por ele atendidos, tem sua relocação prevista em função da zona de autosalvamento do dam break.

- II. **SISTEMA 2 - Pontos de captação na nascente do córrego D'água:** implantado com recursos da comunidade e doações de organizações não governamentais. Principais coordenadas das drenagens que contribuem para formação deste sistema: 744752.00/ 8204184.00; 744746.00/ 8204595.00; 745023.00/ 8206045.00. O sistema foi projetado pela associação dos moradores local e construído na forma de pequeno barramento a fio d'água que desce por gravidade em mangueiras diretamente para as casas sem armazenamento prévio. Há que se destacar que tal ponto de captação tem previsão de ser suprimido, bem como os atuais moradores, por ele atendidos, tem sua relocação prevista em função da zona de autosalvamento do dam break.
- III. **SISTEMA 3 - Pontos de captação no baixo córrego Lamarão** - implantado com recursos da comunidade com o apoio da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Tem como principais coordenadas do trecho que contribui para a captação deste sistema são 745700.00/ 8209617.00; 745774.00/ 8209804.00. O sistema foi projetado pela EMBRAPA e construído na forma de roda água que bombeia a água para ser armazenada em uma caixa de água localizada em porção mais elevada do terreno com intuito de manter a perenidade da água para as edificações (746031.00/ 8209788.00). O sistema de distribuição é feito através de um cano principal que sai da caixa e depois é distribuído por meio de mangueiras para as moradias. Em relação ao SISTEMA 3 de abastecimento, ele não será suprimido e nem há previsão de impactos em função das contribuições do córrego Jibóia ao córrego lamarão cerca de 5km a jusante do empreendimento.

QUADRO 3.2 - Sistema de captação usado por cada família identificada

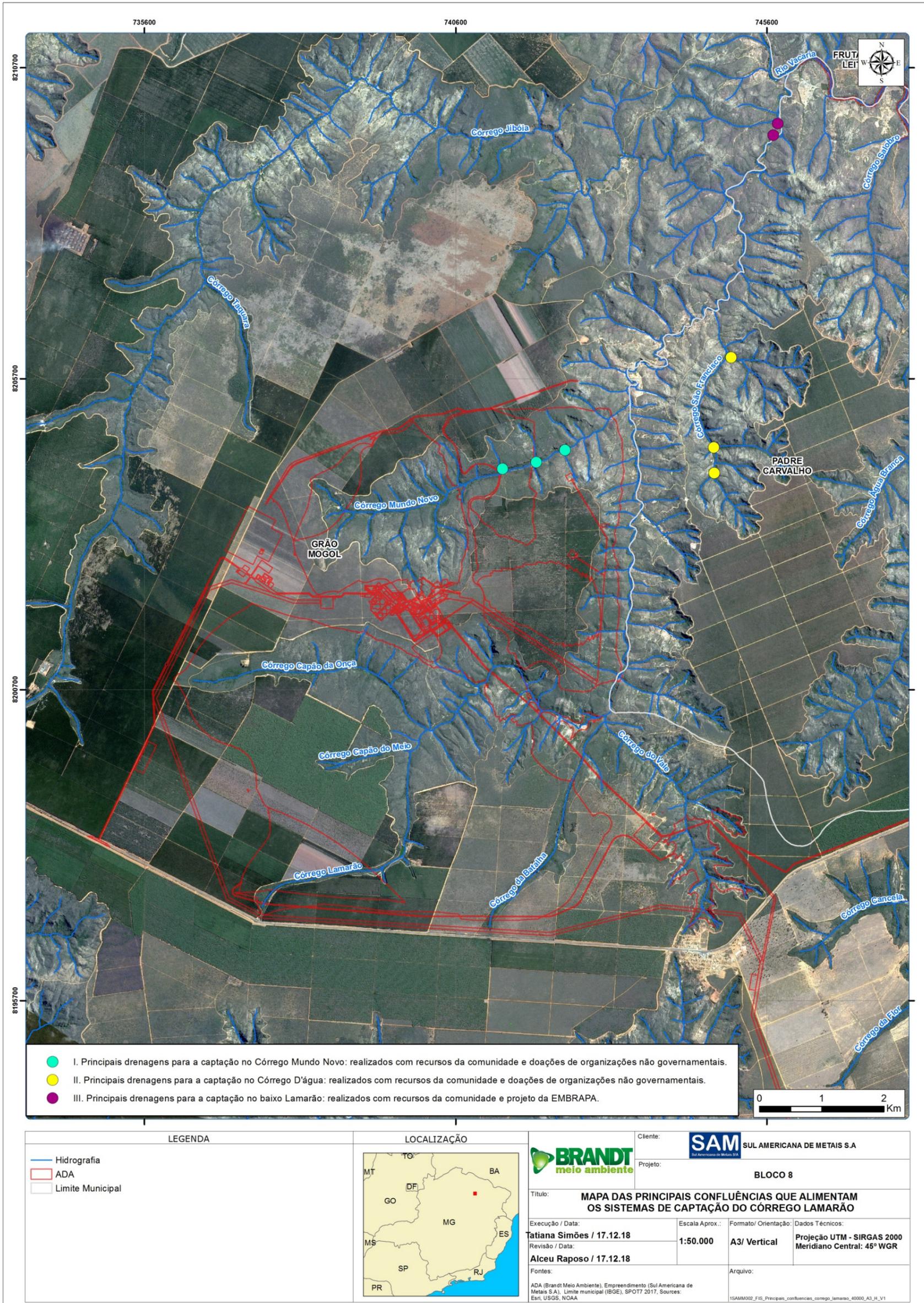
SISTEMA DE CAPTAÇÃO	NOME DO USUÁRIO
SISTEMA 1 - Captação nascente Córrego Mundo Novo	Clemencia Ribeiro da Costa
	Torquato Soares Oliveira
SISTEMA 2 - Captação nascentes do Córrego D'água	Darci Ribeiro
	Domingas Gomes da Costa

Continuação

SISTEMA DE CAPTAÇÃO	NOME DO USUÁRIO
SISTEMA 3 Córrego Lamarão	Adão Soares de Almeida
	João Batista Tomaz
	Roberval Soares de Almeida
	Noraci Ribeiro da Cruz
	Antônio Pereira
	Antônio Francisco de Almeida
	Lucineia Rosa das Flores
	Maria do Carmo
	Ana Pereira dos Santos
	Francisca Rosa das Flores
	Ailton Pereira Medina
	Geraldo Pereira dos Santos
	Ana Machado Miranda
	Waldomiro Soares de Oliveira
	Antônio José da Silva
	Clemencia Ribeiro da Costa
Torquato Soares Oliveira	
Domingas Gomes da Costa	
Agenora Rosa de Oliveira de Mendes	

A figura 3.15 demonstra a localização dos três sistemas de captação identificados nos córregos da bacia do córrego Lamarão.

FIGURA 3.15 - Localização das principais confluências de drenagem que alimentam os sistemas de captação na bacia do córrego Lamarão



As Fotos 6.1 a 6.4 demonstram o modus operante do sistema de captação de água, na forma de mangueira.



Fotos 6.1 a 6.4- Vista do sistema de canalização de água que chega até as residências. Nota-se que é bastante precário na forma de mangueiras, baixa residência e fácil rompimento ou perfuração.

Vista do sistema de captação localizado no baixo córrego Lamarão na forma de roda d'água. Segundo relato dos moradores, o sistema foi projetado pela EMBRAPA com investimento e parceria de organizações não governamentais. Atualmente os próprios moradores fazem a manutenção do sistema (fotos 6.5 e 6.6).



Fotos 6.5 e 6.6 - Captação do sistema baixo Lamarão na forma de roda d'água

A seguir, pode-se visualizar o sistema de armazenamento e abastecimento utilizados por algumas residências na área estudada. Constatou-se que as famílias que possuem recursos financeiros para compra de caixas d'água, as instalam no chão para que nos período de interrupção da captação fique mais fácil despejar a água captada com balde ou galão nelas.



Fotos 6.7 e 6.8 - Vista do sistema de armazenamento de água na forma de caixa em PVC nas residências pesquisadas



Fotos 6.9 e 6.10 - Vista de outras formas de acondicionamento. Observa-se que sempre estão próximas ao nível do solo ou pouco elevadas.



Fotos 6.11 e 6.12 - Vista de outras formas de acondicionamento e galões e utensílios usados para carregar água

Como via alternativa, algumas residências possuem cacimbas para armazenamento da água de chuva. Este sistema não contempla todas as famílias e tem sido objeto de desuso atualmente em função da escassez de chuva na região. Por este e outros motivos, o sistema de cacimba não é considerado pelas famílias como uma fonte segura e perene de abastecimento de água.



Fotos 6.13 e 6.16 - Outras forma de captação alternativa construída por ações governamentais (cacimbas)

4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATALHA, B. H. 1987. Glossário de engenharia ambiental. 3ª edição. Rio de Janeiro: Ministério das Minas e Energia. 120 p.
- BRASIL. 2009. Decreto Nº 30.315, DE 29 DE ABRIL DE 2009. Regulamenta o artigo 9º da Lei nº 041, de 13 de setembro de 1989, para determinar a apresentação de Relatório Ambiental com o fim de distinguir curso d'água intermitente e canal natural de escoamento superficial e de definir a faixa marginal de proteção (não edificável).Diário Oficial do Distrito Federal, Brasília.
- CHRISTOFOLETTI, A. 1981. Geomorfologia fluvial. São Paulo: E. Blucher: Fundação de amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.
- CONAMA. 2002. Resolução CONAMA Nº 302, DE 20 DE MARÇO DE Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Publicada no Diário Oficial da União em 90, de 13 de maio de 2002
- FELIPPE, M. F. 2009. Caracterização e tipologia de nascentes em unidades de conservação de Belo Horizonte-MG com base em variáveis geomorfológicas, hidrológicas e ambientais. Dissertação de Mestrado, IGC/UFMG. 277p.
- GUERRA, A. T. 1975. Dicionário Geológico-Geomorfológico. Coleção Biblioteca Geográfica Brasileira / Série A. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 444p.
- IBGE. 2004. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente. [et] EcoTerra Brasil. 2ª edição.
- MAZZINI, A. L. D. A. 2004. Dicionário Educativo de Termos Ambientais. Editora do Autor. 534 p.
- MEINZER, O. E. 1927. Large springs in the United States. U.S. Geological Survey Water-Supply Paper 557. Washington D.C.

ANEXOS

ANEXO 1 - ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ARTs

ANEXO 2 - CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

