

ATO CONVOCATÓRIO Nº 010/2019
CONTRATO DE GESTÃO Nº 083/ANA/2017
CONTRATO Nº. 009/2019



**CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DE
DIAGNÓSTICO E PROJETO BÁSICO DE CONSERVAÇÃO DE
RECURSOS HÍDRICOS EM UMA PARCELA DA BACIA
HIDROGRÁFICA DO RIO JURAMENTO, JURAMENTO - MINAS
GERAIS**

PRODUTO 3: Cadastro Fundiário das Propriedades



Janeiro/2020

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO E PROJETO BÁSICO DE CONSERVAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS EM UMA PARCELA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JURAMENTO, JURAMENTO - MINAS GERAIS

**PRODUTO 3:
Cadastro Fundiário das Propriedades**

Janeiro/2020



Equipe-chave

| Nome | Função | Área |
|-------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Vitor Carvalho Queiroz | Coordenador Geral | Engenheiro Civil, Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos |
| Fabiana de Cerqueira Martins | Profissional de Campo 1 e Coordenadora Técnica | Bióloga, Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos |
| Paulo Antônio Moreira Marques | Profissional de Campo 2 | Engenheiro Agrônomo |
| Guilherme Gandra Franco | Profissional de Geoprocessamento | Geógrafo, Engenheiro de Agrimensura e Especialista em Geoprocessamento |

Equipe de apoio

| Nome | Função | Área |
|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Stella Braga de Andrade | Especialista em Geoprocessamento | Engenheira Ambiental, Mestranda em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos |
| Lucas Martins Machado | Técnico de campo e elaboração de projetos | Engenheiro Civil, Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos |
| Clara Demattos Nogueira | Apoio técnico | Graduanda em Engenharia Civil |
| Fabiano Pereira e Ferreira | Apoio técnico | Graduando em Engenharia Civil |



EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL
JURAMENTO
O Cidadão em primeiro lugar

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 00 | 29/01/2020 | Minuta de Entrega | HIDROBR | FC | VQ |
| Revisão | Data | Descrição Breve | Ass. do Autor. | Ass. do Superv. | Ass. de Aprov. |
| ELABORAÇÃO DE DIAGNÓSTICO E PROJETO BÁSICO DE CONSERVAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS EM UMA PARCELA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JURAMENTO, JURAMENTO – MINAS GERAIS | | | | | |
| PRODUTO 3 | | | | | |
| Cadastro Fundiário das Propriedades | | | | | |
| Elaborado por: Equipe HIDROBR | | | Supervisionado por: Fabiana Cerqueira | | |
| Aprovado por: Vitor Queiroz | | | Revisão | Finalidade | Data |
| | | | 00 | 3 | 29/01/2020 |
| Legenda Finalidade: | | [1] Para Informação [2] Para Comentário [3] Para Aprovação | | | |
|  | | HIDROBR CONSULTORIA LTDA – EPP Rua Marília de Dirceu, 199 – 6º andar – Belo Horizonte/MG, 301710-090 (31) 3504-2733 www.hidrobr.com | | | |

APRESENTAÇÃO

A HIDROBR – Soluções Integradas firmou com a Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo (Agência Peixe Vivo) o Contrato nº. 009/2019, referente ao Contrato de Gestão nº. 083/ANA/2017, para a elaboração do “Diagnóstico e Projeto Básico de Conservação de Recursos Hídricos em Uma Parcela da Bacia Hidrográfica do Rio Juramento, Juramento – Minas Gerais”, em conformidade com o Ato Convocatório nº. 010/2019.

Este documento – Produto 3: Cadastro Fundiário das Propriedades – apresenta as informações sobre as propriedades cadastradas na área de estudo do trabalho.

São apresentados a metodologia de execução dos trabalhos de campo e aplicação dos questionários para cadastro das propriedades, bem como os resultados, por meio da apresentação e discussão das informações coletadas em campo.

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 1. DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO | 1 |
| 2. INTRODUÇÃO | 2 |
| 3. METODOLOGIA | 8 |
| 4. CADASTRO FUNDIÁRIO DAS PROPRIEDADES | 12 |
| 4.1 CARACTERÍSTICAS DAS PROPRIEDADES | 15 |
| 4.1.1 Propriedade 1 | 15 |
| 4.1.2 Propriedade 2 | 18 |
| 4.1.3 Propriedade 3 | 20 |
| 4.1.4 Propriedade 4 | 23 |
| 4.1.5 Propriedade 5 | 26 |
| 4.1.6 Propriedade 6 | 28 |
| 4.1.7 Propriedade 7 | 30 |
| 4.1.8 Propriedade 8 | 33 |
| 4.1.9 Propriedade 9 | 35 |
| 4.1.10 Propriedade 10 | 38 |
| 4.1.11 Propriedade 11 | 40 |
| 4.1.12 Propriedade 12 | 42 |
| 4.1.13 Propriedade 13 | 44 |
| 4.1.14 Propriedade 14 | 47 |
| 4.1.15 Propriedade 15 | 49 |
| 4.1.16 Propriedade 16 | 51 |
| 4.1.17 Propriedade 17 | 53 |
| 4.1.18 Propriedade 18 | 54 |
| 4.1.19 Propriedade 19 | 56 |
| 4.1.20 Propriedade 20 | 59 |
| 4.1.21 Propriedade 21 | 62 |
| 4.1.22 Propriedade 22 | 64 |
| 4.1.23 Propriedade 23 | 67 |
| 4.1.24 Propriedade 24 | 70 |
| 4.1.25 Propriedade 25 | 71 |
| 4.1.26 Propriedade 26 | 73 |
| 4.1.27 Propriedade 27 | 77 |

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | | |
|------------|-----------------------------------------------|------------|
| 4.1.28 | Propriedade 28..... | 79 |
| 4.1.29 | Propriedade 31..... | 82 |
| 4.1.30 | Propriedade 32..... | 84 |
| 4.1.31 | Propriedade 33..... | 87 |
| 4.1.32 | Propriedade 34..... | 90 |
| 4.1.33 | Propriedade 35..... | 93 |
| 4.1.34 | Propriedade 36..... | 94 |
| 4.1.35 | Propriedade 37..... | 97 |
| 4.1.36 | Propriedade 38..... | 100 |
| 4.1.37 | Propriedade 39..... | 102 |
| 4.1.38 | Propriedade 40..... | 104 |
| 4.1.39 | Propriedade 41..... | 106 |
| 4.1.40 | Propriedade 42..... | 109 |
| 4.1.41 | Propriedade 43..... | 111 |
| 4.1.42 | Propriedade 44..... | 113 |
| 4.1.43 | Propriedade 45..... | 115 |
| 4.1.44 | Propriedade 46..... | 119 |
| 4.1.45 | Propriedade 47..... | 120 |
| 4.1.46 | Propriedade 48..... | 123 |
| 4.1.47 | Propriedade 49..... | 125 |
| 4.1.48 | Propriedade 50..... | 128 |
| 4.1.49 | Propriedade 51..... | 131 |
| 4.1.50 | Propriedade 52..... | 133 |
| 4.1.51 | Propriedade 53..... | 135 |
| 4.1.52 | Propriedade 54..... | 137 |
| 4.1.53 | Propriedade 55..... | 139 |
| 4.1.54 | Propriedade 57..... | 140 |
| 4.1.55 | Propriedade 58..... | 143 |
| 4.1.56 | Propriedade 59..... | 146 |
| 4.1.57 | Propriedade 60..... | 148 |
| 4.1.58 | Propriedade 62..... | 150 |
| 4.1.59 | Propriedade 63..... | 152 |
| 4.2 | AVALIAÇÃO GERAL DAS PROPRIEDADES | 154 |

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



vii

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2.1 | Proprietário e características das propriedades..... | 154 |
| 4.2.2 | Saneamento básico | 156 |
| 4.2.3 | Atividades produtivas..... | 158 |
| 4.2.4 | Estado de conservação | 162 |
| 5. | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 166 |
| 6. | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 169 |
| 7. | APÊNDICES | 171 |
| 7.1 | APÊNDICE I – MODELO DE FICHA DE CADASTRO DE PROPRIEDADE | 171 |

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL
JURAMENTO
O Cidadão em primeiro lugar

viii

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 2.1 – Área de estudo para execução dos serviços em relação à bacia hidrográfica do rio Juramento..... | 3 |
| Figura 2.2 – Enfoque da área de estudo | 4 |
| Figura 2.3 – Fluxograma geral de desenvolvimento do trabalho..... | 7 |
| Figura 3.1 – Sub-bacias da bacia hidrográfica do rio Juramento, com destaque para a área de estudo | 9 |
| Figura 3.2 – Propriedades rurais identificadas no CAR e imagem de satélite na área de estudo..... | 10 |
| Figura 4.1 – Registros de alguns dos cadastros realizados | 13 |
| Figura 4.2 – Mapa com delimitação das propriedades visitadas | 14 |
| Figura 4.3 – Propriedade 1..... | 16 |
| Figura 4.4 – Lagoa para dessedentação de animais na Propriedade 1 | 17 |
| Figura 4.5 – Estrada de acesso à Propriedade 1 em bom estado de conservação .. | 17 |
| Figura 4.6 – Croqui simplificado da Propriedade 1..... | 18 |
| Figura 4.7 – Propriedade 2..... | 19 |
| Figura 4.8 – Croqui simplificado da Propriedade 2..... | 20 |
| Figura 4.9 – Propriedade 3..... | 21 |
| Figura 4.10 – Erosão na Propriedade 3 | 22 |
| Figura 4.11 – Croqui simplificado da Propriedade 3..... | 23 |
| Figura 4.12 – Propriedade 4..... | 24 |
| Figura 4.13 – Lagoa para dessedentação de animais no leito do córrego Munduri na Propriedade 4..... | 24 |
| Figura 4.14 – Criação de animais na Propriedade 4 | 25 |
| Figura 4.15 – Croqui simplificado da Propriedade 4..... | 25 |
| Figura 4.16 – Propriedade 5..... | 27 |
| Figura 4.17 – Criação animal na Propriedade 5 | 27 |
| Figura 4.18 – Croqui simplificado da Propriedade 5..... | 28 |
| Figura 4.19 – Propriedade 6..... | 29 |
| Figura 4.20 – Croqui simplificado da Propriedade 6..... | 30 |
| Figura 4.21 – Propriedade 7 | 31 |
| Figura 4.22 – Córrego das Éguas e sua APP no limite da Propriedade 7 | 32 |
| Figura 4.23 – Acesso por estrada pavimentada à Propriedade 7..... | 32 |

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4.24 – Croqui simplificado da Propriedade 7..... | 33 |
| Figura 4.25 – Propriedade 8..... | 34 |
| Figura 4.26 – Croqui simplificado da Propriedade 8..... | 35 |
| Figura 4.27 – Propriedade 09..... | 36 |
| Figura 4.28 – Rio da Gangorra na Propriedade 9 | 36 |
| Figura 4.29 – Estrada que passa próximo à propriedade 9 com erosão | 37 |
| Figura 4.30 – Croqui simplificado da Propriedade 9..... | 37 |
| Figura 4.31 – Propriedade 10..... | 38 |
| Figura 4.32 – Criação de animais na Propriedade 10 | 39 |
| Figura 4.33 – Cultivo de cana-de-açúcar na Propriedade 10 | 39 |
| Figura 4.34 – Croqui simplificado da Propriedade 10..... | 40 |
| Figura 4.35 – Propriedade 11..... | 41 |
| Figura 4.36 – Reserva Legal na Propriedade 11 | 41 |
| Figura 4.37 – Croqui simplificado da Propriedade 11..... | 42 |
| Figura 4.38 – Propriedade 12..... | 43 |
| Figura 4.39 – Croqui simplificado da Propriedade 12..... | 44 |
| Figura 4.40 – Propriedade 13..... | 45 |
| Figura 4.41 – Erosão na Propriedade 13 | 45 |
| Figura 4.42 – Estrada de acesso à Propriedade 13 | 46 |
| Figura 4.43 – Croqui simplificado da Propriedade 13..... | 46 |
| Figura 4.44 – Propriedade 14..... | 47 |
| Figura 4.45 – Estrada de acesso à Propriedade 14 | 48 |
| Figura 4.46 – Croqui simplificado da Propriedade 14..... | 48 |
| Figura 4.47 – Vegetação preservada na Propriedade 15..... | 49 |
| Figura 4.48 – Estrada de acesso à Propriedade 15 | 50 |
| Figura 4.49 – Croqui simplificado da Propriedade 15..... | 50 |
| Figura 4.50 – Propriedade 16..... | 51 |
| Figura 4.51 – Erosão na Propriedade 16 | 52 |
| Figura 4.52 - Croqui simplificado da Propriedade 16 | 52 |
| Figura 4.53 – Propriedade 17..... | 53 |
| Figura 4.54 – Croqui simplificado da Propriedade 17..... | 54 |
| Figura 4.55 – Propriedade 18..... | 55 |
| Figura 4.56 – Erosão na Propriedade 18 | 55 |

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4.57 – Croqui simplificado da Propriedade 18..... | 56 |
| Figura 4.58 – Propriedade 19..... | 57 |
| Figura 4.59 – Erosões na Propriedade 19..... | 58 |
| Figura 4.60 – Córrego Pereira na Propriedade 19 | 58 |
| Figura 4.61 – Croqui simplificado da Propriedade 19..... | 59 |
| Figura 4.62 – Propriedade 20..... | 60 |
| Figura 4.63 – Criação animal | 60 |
| Figura 4.64 – Estrada de acesso..... | 61 |
| Figura 4.65 – Croqui simplificado da Propriedade 20..... | 61 |
| Figura 4.66 –Propriedade 21..... | 63 |
| Figura 4.67 – Córrego das Éguas na Propriedade 21 | 63 |
| Figura 4.68 – Croqui simplificado da Propriedade 21..... | 64 |
| Figura 4.69 – Propriedade 22..... | 65 |
| Figura 4.70 – Plantação de uva na Propriedade 22 | 65 |
| Figura 4.71 – Córrego Encantado (rio São Joaquim) na Propriedade 22..... | 66 |
| Figura 4.72 – Estrada de acesso à Propriedade 22 | 66 |
| Figura 4.73 – Croqui simplificado da Propriedade 22..... | 67 |
| Figura 4.74 – Propriedade 23..... | 68 |
| Figura 4.75 – Erosão na Propriedade 23 | 68 |
| Figura 4.76 – Córrego Encantado na Propriedade 23..... | 69 |
| Figura 4.77 – Croqui simplificado da Propriedade 23..... | 69 |
| Figura 4.78 – Propriedade 24..... | 70 |
| Figura 4.79 – Croqui simplificado da Propriedade 24..... | 71 |
| Figura 4.80 – Propriedade 25..... | 72 |
| Figura 4.81 – Estrada de acesso à Propriedade 25 | 72 |
| Figura 4.82 – Croqui simplificado da Propriedade 25..... | 73 |
| Figura 4.83 – Propriedade 26..... | 74 |
| Figura 4.84 – Plantação de milho na Propriedade 26 | 74 |
| Figura 4.85 – Criação de animais na Propriedade 26 | 75 |
| Figura 4.86 – Estrada de acesso à Propriedade 26 | 75 |
| Figura 4.87 – Afluente do córrego Munduri na Propriedade 26..... | 76 |
| Figura 4.88 – Nascente na Propriedade 26..... | 76 |
| Figura 4.89 – Croqui simplificado da Propriedade 26..... | 77 |

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 4.90 – Propriedade 27 | 78 |
| Figura 4.91 – Croqui simplificado da Propriedade 27 | 79 |
| Figura 4.92 – Propriedade 28 | 80 |
| Figura 4.93 – Plantio na Propriedade 28 | 80 |
| Figura 4.94 – Córrego das Éguas (rio São Joaquim) na Propriedade 28 | 81 |
| Figura 4.95 – Erosão na Propriedade 28 | 81 |
| Figura 4.96 – Croqui simplificado da Propriedade 28 | 82 |
| Figura 4.97 – Propriedade 31 | 83 |
| Figura 4.98 – Cultivo na Propriedade 31 | 83 |
| Figura 4.99 – Croqui simplificado da Propriedade 31 | 84 |
| Figura 4.100 – Propriedade 32 | 85 |
| Figura 4.101 – Estrada de acesso à Propriedade 32 | 86 |
| Figura 4.102 – Croqui simplificado da Propriedade 32 | 86 |
| Figura 4.103 – Propriedade 33 | 87 |
| Figura 4.104 – Barraginha na Propriedade 33 | 88 |
| Figura 4.105 – Erosão 01 na Propriedade 33 | 88 |
| Figura 4.106 – Erosão 02 na Propriedade 33 | 89 |
| Figura 4.107 – Nascente na Propriedade 33 | 89 |
| Figura 4.108 – Croqui simplificado da Propriedade 33 | 90 |
| Figura 4.109 – Propriedade 34 | 91 |
| Figura 4.110 – Erosão 01 na Propriedade 34 | 91 |
| Figura 4.111 – Erosão 02 na Propriedade 34 | 92 |
| Figura 4.112 – Croqui simplificado da Propriedade 34 | 92 |
| Figura 4.113 – Propriedade 35 | 93 |
| Figura 4.114 – Erosão na Propriedade 35 | 93 |
| Figura 4.115 – Croqui simplificado da Propriedade 35 | 94 |
| Figura 4.116 – Propriedade 36 | 95 |
| Figura 4.117 – Estrada de acesso à Propriedade 36 | 95 |
| Figura 4.118 – Erosão na Propriedade 36 | 96 |
| Figura 4.119 – Croqui simplificado da Propriedade 36 | 97 |
| Figura 4.120 – Propriedade 37 | 98 |
| Figura 4.121 – Criação de animal na Propriedade 37 | 98 |
| Figura 4.122 – Erosão 01 na Propriedade 37 | 99 |

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 4.123 – Erosão 02 na Propriedade 37..... | 99 |
| Figura 4.124 – Croqui simplificado da Propriedade 37..... | 100 |
| Figura 4.125 – Propriedade 38..... | 101 |
| Figura 4.126 – Área da nascente na Propriedade 38..... | 101 |
| Figura 4.127 – Croqui simplificado da Propriedade 38..... | 102 |
| Figura 4.128 – Propriedade 39..... | 103 |
| Figura 4.129 – Croqui simplificado da Propriedade 39..... | 103 |
| Figura 4.130 – Propriedade 40..... | 104 |
| Figura 4.131 – Cultivo na Propriedade 40..... | 105 |
| Figura 4.132 – Nascente na Propriedade 40..... | 105 |
| Figura 4.133 – Croqui simplificado da Propriedade 40..... | 106 |
| Figura 4.134 – Propriedade 41..... | 107 |
| Figura 4.135 – Erosão na Propriedade 41..... | 108 |
| Figura 4.136 – Croqui simplificado da Propriedade 41..... | 108 |
| Figura 4.137 – Propriedade 42, com Rio da Gangorra..... | 109 |
| Figura 4.138 – Erosão em estrada que dá acesso à Propriedade 42..... | 110 |
| Figura 4.139 – Erosão na Propriedade 42..... | 110 |
| Figura 4.140 – Croqui simplificado da Propriedade 42..... | 111 |
| Figura 4.141 – Propriedade 43..... | 112 |
| Figura 4.142 – Cultivo na Propriedade 43..... | 112 |
| Figura 4.143 – Croqui simplificado da Propriedade 43..... | 113 |
| Figura 4.144 – Propriedade 44..... | 114 |
| Figura 4.145 – Erosão na Propriedade 44..... | 114 |
| Figura 4.146 – Croqui simplificado da Propriedade 44..... | 115 |
| Figura 4.147 – Propriedade 45..... | 116 |
| Figura 4.148 – Erosão 01 na Propriedade 45..... | 116 |
| Figura 4.149 – Erosão 02 na Propriedade 45..... | 117 |
| Figura 4.150 – Erosão 03 na Propriedade 45..... | 117 |
| Figura 4.151 – Erosão 04 na Propriedade 45..... | 118 |
| Figura 4.152 – Croqui simplificado da Propriedade 45..... | 118 |
| Figura 4.153 – Propriedade 46..... | 119 |
| Figura 4.154 – Croqui simplificado da Propriedade 46..... | 120 |
| Figura 4.155 – Propriedade 47..... | 121 |

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 4.156 – Criação de animais na Propriedade 47 | 121 |
| Figura 4.157 – Cultivo de limão na Propriedade 47 | 122 |
| Figura 4.158 – Rio da Gangorra na Propriedade 47 | 122 |
| Figura 4.159 – Croqui simplificado da Propriedade 47..... | 123 |
| Figura 4.160 – Propriedade 48..... | 124 |
| Figura 4.161 – Croqui simplificado da Propriedade 48..... | 124 |
| Figura 4.162 – Propriedade 49..... | 125 |
| Figura 4.163 – Estrada interna da Propriedade 49..... | 126 |
| Figura 4.164 – Córrego das Éguas na Propriedade 49 | 126 |
| Figura 4.165 – Erosão 01 na Propriedade 49..... | 127 |
| Figura 4.166 – Erosão 02 na Propriedade 49..... | 127 |
| Figura 4.167 – Croqui simplificado da Propriedade 49..... | 128 |
| Figura 4.168 – Propriedade 50..... | 129 |
| Figura 4.169 – Criação animal na Propriedade 50 | 130 |
| Figura 4.170 – Córrego Encantado na Propriedade 50 | 130 |
| Figura 4.171 – Erosão na Propriedade 50 | 131 |
| Figura 4.172 – Croqui simplificado da Propriedade 50..... | 131 |
| Figura 4.173 – Propriedade 51 | 132 |
| Figura 4.174 – Croqui simplificado da Propriedade 51..... | 133 |
| Figura 4.175 – Propriedade 52..... | 134 |
| Figura 4.176 – Criação animal e cultivo na Propriedade 52..... | 134 |
| Figura 4.177 – Croqui simplificado da Propriedade 52..... | 135 |
| Figura 4.178 – Propriedade 53..... | 136 |
| Figura 4.179 – Croqui simplificado da Propriedade 53..... | 136 |
| Figura 4.180 – Propriedade 54..... | 137 |
| Figura 4.181 – Estrada de acesso à Propriedade 54 | 138 |
| Figura 4.182 – Croqui simplificado da Propriedade 54..... | 138 |
| Figura 4.183 – Propriedade 55..... | 139 |
| Figura 4.184 – Croqui simplificado da Propriedade 55..... | 140 |
| Figura 4.185 – Propriedade 57 | 141 |
| Figura 4.186 – Estradas de acesso à Propriedade 57 (à esquerda estrada de terra e acima estrada pavimentada – MG-308) | 142 |
| Figura 4.187 – Erosão na Propriedade 57 | 142 |

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 4.188 – Croqui simplificado da Propriedade 57..... | 143 |
| Figura 4.189 – Propriedade 58..... | 144 |
| Figura 4.190 – Estrada de acesso à Propriedade 58 | 144 |
| Figura 4.191 – Erosão na Propriedade 58 | 145 |
| Figura 4.192 – Córrego Botafogo, afluente do córrego das Éguas, na Propriedade 58 | 145 |
| Figura 4.193 – Croqui simplificado da Propriedade 58..... | 146 |
| Figura 4.194 – Propriedade 59..... | 147 |
| Figura 4.195 – Croqui simplificado da Propriedade 59..... | 147 |
| Figura 4.196 – Propriedade 60..... | 148 |
| Figura 4.197 – Estrada de acesso à Propriedade 60 | 149 |
| Figura 4.198 – Croqui simplificado da Propriedade 60..... | 149 |
| Figura 4.199 – Propriedade 62..... | 150 |
| Figura 4.200 – córrego Encantado (rio São Joaquim) na Propriedade 62 | 151 |
| Figura 4.201 – Croqui simplificado da Propriedade 62..... | 151 |
| Figura 4.202 – Propriedade 63..... | 152 |
| Figura 4.203 – Estrada de acesso à Propriedade 63 | 153 |
| Figura 4.204 – Croqui simplificado da Propriedade 63..... | 153 |
| Figura 4.205 – Sexo do proprietário | 154 |
| Figura 4.206 – Local de moradia do proprietário..... | 155 |
| Figura 4.207 – Situação fundiária da propriedade..... | 155 |
| Figura 4.208 – Número de propriedades por faixa de área em hectares | 156 |
| Figura 4.209 – Fonte de captação de água das propriedades | 157 |
| Figura 4.210 – Destinação dos resíduos agrossilvopastoris | 158 |
| Figura 4.211 – Uso da terra por hectare | 159 |
| Figura 4.212 – Número de propriedades que praticam criação animal para cada tipo de criação..... | 159 |
| Figura 4.213 – Finalidade da criação animal..... | 160 |
| Figura 4.214 – Forma de dessedentação animal | 160 |
| Figura 4.215 – Número de propriedades que praticam cada tipo de cultura | 161 |
| Figura 4.216 – Sistema viário das propriedades | 164 |

LISTA DE NOMENCLATURAS E SIGLAS

AGÊNCIA PEIXE VIVO – Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo

ANA – Agência Nacional de Águas

APP – Área de Preservação Permanente

CAR - Cadastro Ambiental Rural

CRA - Cota de Reserva Ambiental

CBH VERDE GRANDE – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande

EMATER-MG – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

RL – Reserva Legal

SICAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural

SIGEF – Sistema de Gestão Fundiária

1. DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

| | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contratante: | Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – Agência Peixe Vivo |
| Contrato: | 009/2019 |
| Assinatura do Contrato em: | 01 de novembro de 2019 |
| Assinatura da Ordem de Serviço em: | 04 de novembro de 2019 |
| Escopo: | Elaboração do Diagnóstico e Projeto Básico de Conservação de Recursos Hídricos em Uma Parcela da Bacia Hidrográfica do Rio Juramento, Juramento – Minas Gerais |
| Prazo de Execução: | 3 meses, a partir da data da emissão da Ordem de Serviço |
| Cronograma | Conforme apresentado no Produto 1 |
| Valor global do contrato: | R\$ 51.899,70 (cinquenta e um mil, oitocentos e noventa e nove reais e setenta centavos) |
| Documentos de Referência: | <ul style="list-style-type: none"> • Ato Convocatório nº. 010/2019 – Contrato de Gestão nº. 083/ANA/2017 • Proposta Técnica da HIDROBR CONSULTORIA LTDA – EPP. |

2. INTRODUÇÃO

A bacia hidrográfica do rio São Francisco possui 639.219 km² de área de drenagem, abrangendo 6 (seis) estados – Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás – e o Distrito Federal. Os 2.700 km de extensão e 2.850 m³/s de vazão média tornam o São Francisco um dos principais rios do país, tanto economicamente, pelo seu potencial hídrico, quanto culturalmente, estando presente na história de várias gerações que usufruíram dele.

Um dos seus afluentes é o rio Verde Grande, que, guardadas as devidas proporções, também é consideravelmente extenso e percorre 2 (dois) estados (MG e BA), o que torna sua gestão uma responsabilidade da União. Dentro dessa bacia de área aproximada de 31.410 km² estão contidos 35 (trinta e cinco) municípios, sendo 8 (oito) baianos e 27 (vinte e sete) mineiros (ANA, 2013).

Como um dos principais afluentes da margem direita do rio Verde Grande, o rio Juramento compõe uma bacia com área de drenagem de 36.171,50 hectares, sendo que toda a extensão da bacia está inserida no município de Juramento-MG (EMATER-MG, 2018).

É perceptível que estas bacias são demasiadamente grandes para permitirem uma gestão estável e cuidadosa. Por isso, é necessário decompor as bacias maiores em sub-bacias, cujo tamanho permita uma administração abrangente e satisfatória. Nesse contexto, uma parcela da bacia do rio Juramento, de 3.938 hectares (10,9% do total da bacia), compreendendo parte das sub-bacias dos córregos Munduri, das Éguas e Encantado, foi escolhida para a realização do diagnóstico e projeto de conservação de recursos hídricos aqui discutidos, conforme Figura 2.1 e Figura 2.2.

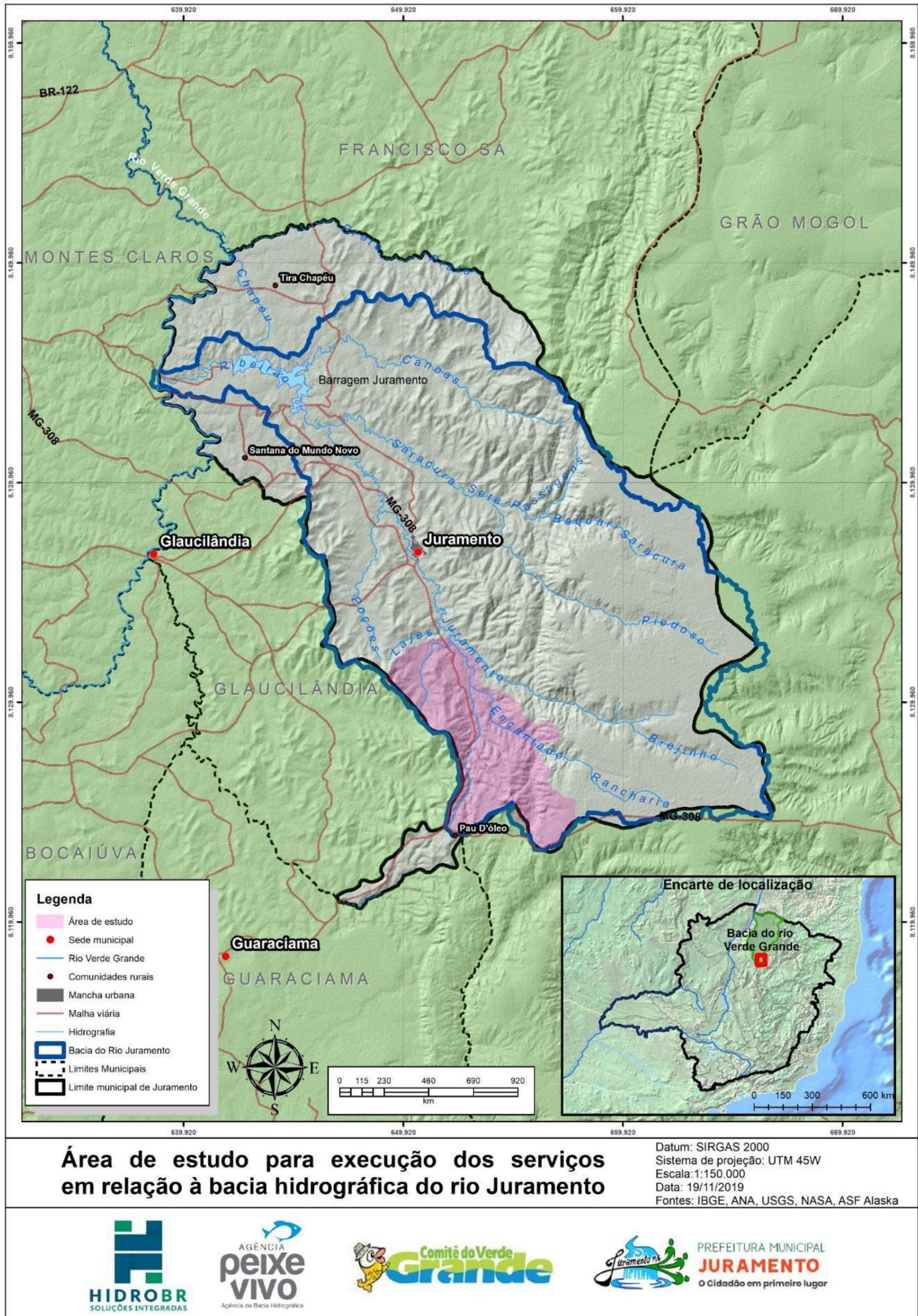


Figura 2.1 – Área de estudo para execução dos serviços em relação à bacia hidrográfica do rio Juramento

Fonte: HIDROBR (2019)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



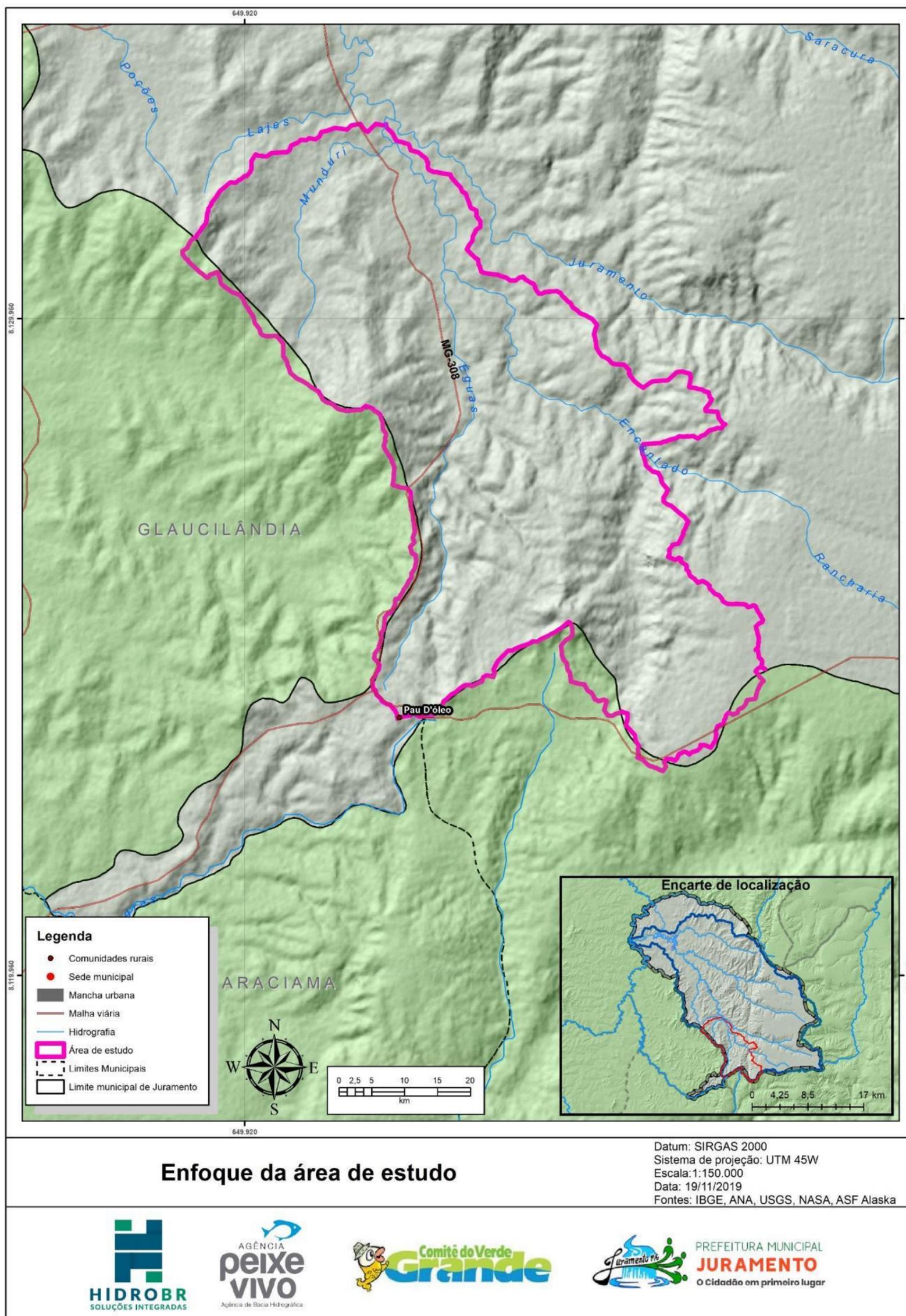


Figura 2.2 – Enfoque da área de estudo

Fonte: HIDROBR (2019)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

O município de Montes Claros tem forte influência na bacia do Verde Grande, visto que mais de um terço da população dessa bacia reside nesse polo regional (CBH VERDE GRANDE, 2019a), e o rio Juramento é responsável pela maior parcela do abastecimento público de água da cidade, além de fornecer água às atividades agrícolas do município homônimo do rio.

Neste âmbito, pela sua importância estratégica, já seria necessária uma política de gestão consistente. Contudo, além desse fator, estima-se que o manejo dos recursos naturais na área rural dessa bacia apresente problemas, como ausência de práticas conservacionistas e eventual desmatamento indiscriminado, situações que foram agravadas pela recente crise hídrica e têm potencial de se tornarem ainda piores.

Nesse contexto que se configura o presente projeto: a identificação de perturbações quanto à conservação dos recursos naturais em parcela da bacia hidrográfica do rio Juramento e a proposição de ações de teor conservacionista, tendo em vista a manutenção e recuperação dos serviços ecossistêmicos, envolvendo os atores da atividade agropecuária, de forma a atingir a sustentabilidade ambiental e econômica na região.

Dessa forma, o objetivo geral do trabalho é elaborar o documento “Estudo Diagnóstico e Projeto Básico de Conservação de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Juramento”, em uma parcela da bacia, cuja finalidade é retratar a atual situação desta bacia hidrográfica em termos ambientais e socioeconômicos, além de propor as ações mais adequadas para sua revitalização, como subsídio à implantação de um Projeto do Programa Produtor de Água da ANA.

E os objetivos específicos do trabalho são: (i) Fornecer análise geral sobre a bacia, incluindo dados sobre dimensão, localização, principais afluentes, cidades, população, principais atividades econômicas, principais usos da água e importância estratégica dos mananciais; (ii) Desenvolver a base cartográfica para a bacia hidrográfica do rio Juramento; (iii) Gerar mapas temáticos na escala de 1:25.000 sobre a bacia hidrográfica do rio Juramento: Uso do Solo; Hidrografia; Áreas de Preservação Permanente (APPs) ripárias; Remanescentes Florestais; Declividade e Malha Viária; (iv) Gerar mapa fundiário, contendo delimitação das propriedades agrícolas, na área de estudo; (v) Determinar o passivo ambiental da área de estudo em termos de déficit

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

de APP e de Reserva legal (RL); (vi) Determinar as sub-bacias prioritárias para conservação; (vii) Determinar áreas mais propícias para recebimento de intervenções de conservação de solo na área de estudo; (viii) Determinar as intervenções mais adequadas para a revitalização da área rural da área de estudo e estimar seus custos financeiros; e (ix) Analisar as possibilidades de arranjo institucional para a implementação de Projeto do Programa Produtor de Água, incluindo potenciais fontes de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

O trabalho prevê a elaboração de 5 (cinco) Produtos. O **Produto 1 – Plano de Trabalho** especifica o planejamento do processo de elaboração, incluindo, de maneira geral, bases metodológicas, atividades e cronograma de execução do estudo. O **Produto 2 – Mapas Temáticos** apresenta a caracterização de toda a bacia hidrográfica do rio Juramento por meio de mapas do uso do solo, declividade, APPs, fragmentos florestais, hidrografia, malha viária e áreas potenciais para conservação. O **Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades**, relativo ao presente documento, relaciona todos os cadastros fundiários das propriedades visitadas na área de estudo, apresentando informações sobre o proprietário, a propriedade e seus aspectos de uso e conservação. O **Produto 4** apresentará a proposta de Projeto Produtor de Água e Relatório de passivos ambientais e das áreas com aptidão para conservação de solo da área de estudo. Por fim, o **Produto 5 – Relatório Final** consistirá na apresentação do “Diagnóstico e Projeto Básico de Conservação de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Juramento”, sendo um documento completo, que integra e consolida dados secundários, primários, resultados, produtos parciais e respectivas ilustrações. Na Figura 2.3 é apresentado o fluxograma esquemático com o arranjo geral do projeto.

Destaca-se que o presente trabalho está sendo financiado pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Verde Grande, conforme deliberações do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande (CBH Verde Grande), por meio da Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo (Agência Peixe Vivo), que assinou o Contrato de Gestão nº. 083/2017 com a Agência Nacional de Águas (ANA) e lançou o Ato Convocatório nº. 010/2019, do qual a HIDROBR – Soluções Integradas foi vencedora.

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

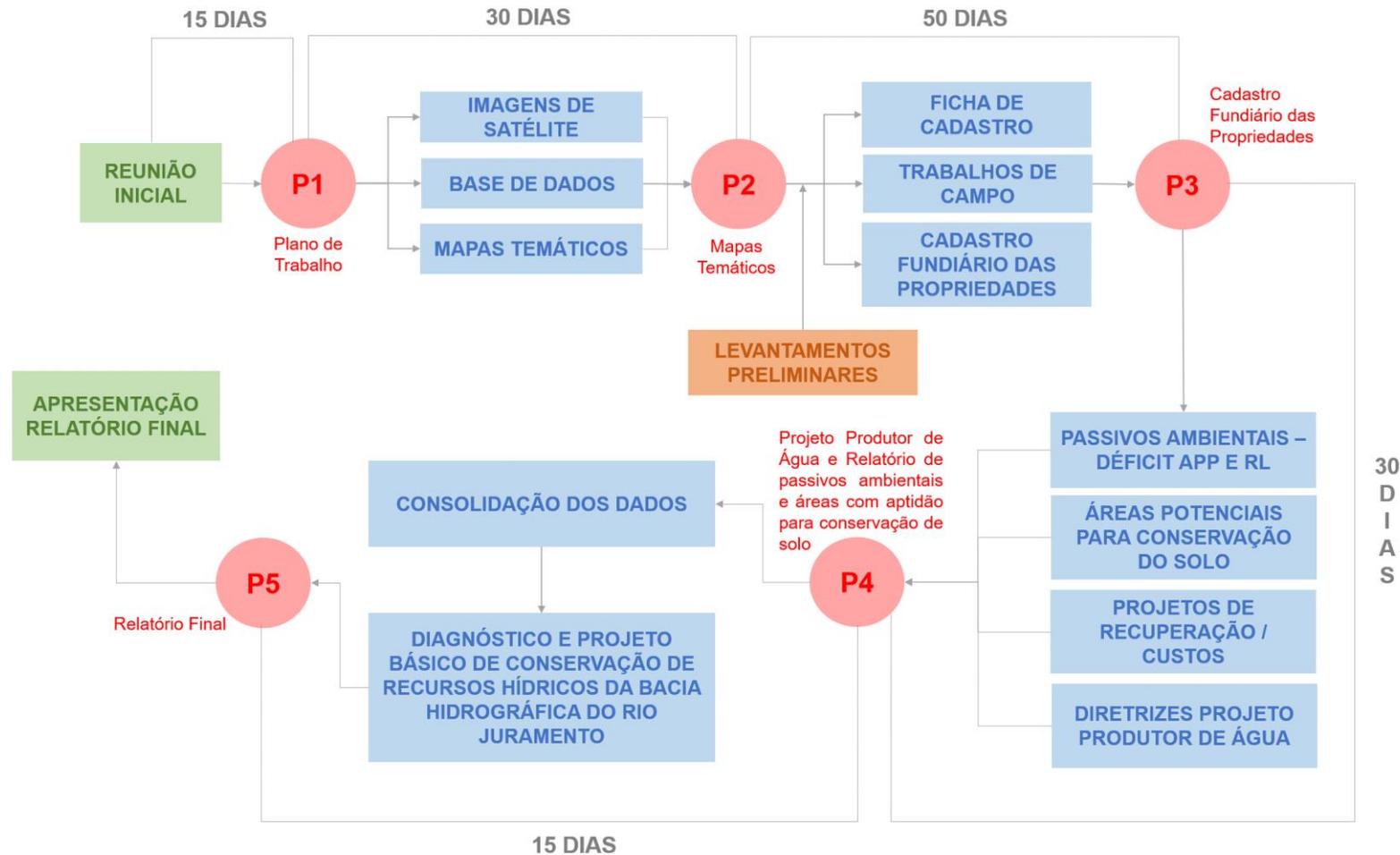


Figura 2.3 – Fluxograma geral de desenvolvimento do trabalho

Fonte: HIDROBR (2019)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



3. METODOLOGIA

Esta etapa do trabalho compreendeu o cadastramento georreferenciado das propriedades rurais inseridas completamente ou parcialmente na área de estudo, compreendida como as sub-bacias dos córregos Munduri e das Éguas e parte das sub-bacias do córrego Encantado e do rio Juramento – Médio, como apresentado na Figura 3.1.

Inicialmente, para levantamento do número de propriedades na área, foram utilizados dados disponíveis no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Também foram consultados os dados disponíveis pelo Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), sistema desenvolvido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) para gestão de informações fundiárias do meio rural brasileiro, no entanto não foram encontrados registros para nenhuma propriedade na área de estudo.

No cadastro do SICAR foram identificadas 84 (oitenta e quatro) propriedades na área de estudo. Posteriormente, utilizou-se imagem de satélite do Google Earth para detecção do número de imóveis, de forma a identificar propriedades não cadastradas no SICAR. Foram identificadas 95 (noventa e cinco) edificações no total, algumas às margens da área de estudo, mas que poderiam ter parte de sua área na área de estudo.

Procedeu-se, então, a uma compilação de todos os dados encontrados. As propriedades do Cadastro Ambiental Rural (CAR) sem edificações mapeadas, 57 (cinquenta e sete) propriedades, foram desconsideradas. Resultaram, assim, 27 (vinte e sete) propriedades no CAR com edificações mapeadas e 46 (quarenta e seis) edificações mapeadas sem cadastro no CAR, totalizando 73 (setenta e três) propriedades a serem visitadas. Em campo, o número de propriedades totais deveria ser verificado e atualizado.

As informações constam em um mapa preliminar com delimitação das propriedades e apontamento das edificações, apresentadas na Figura 3.2.

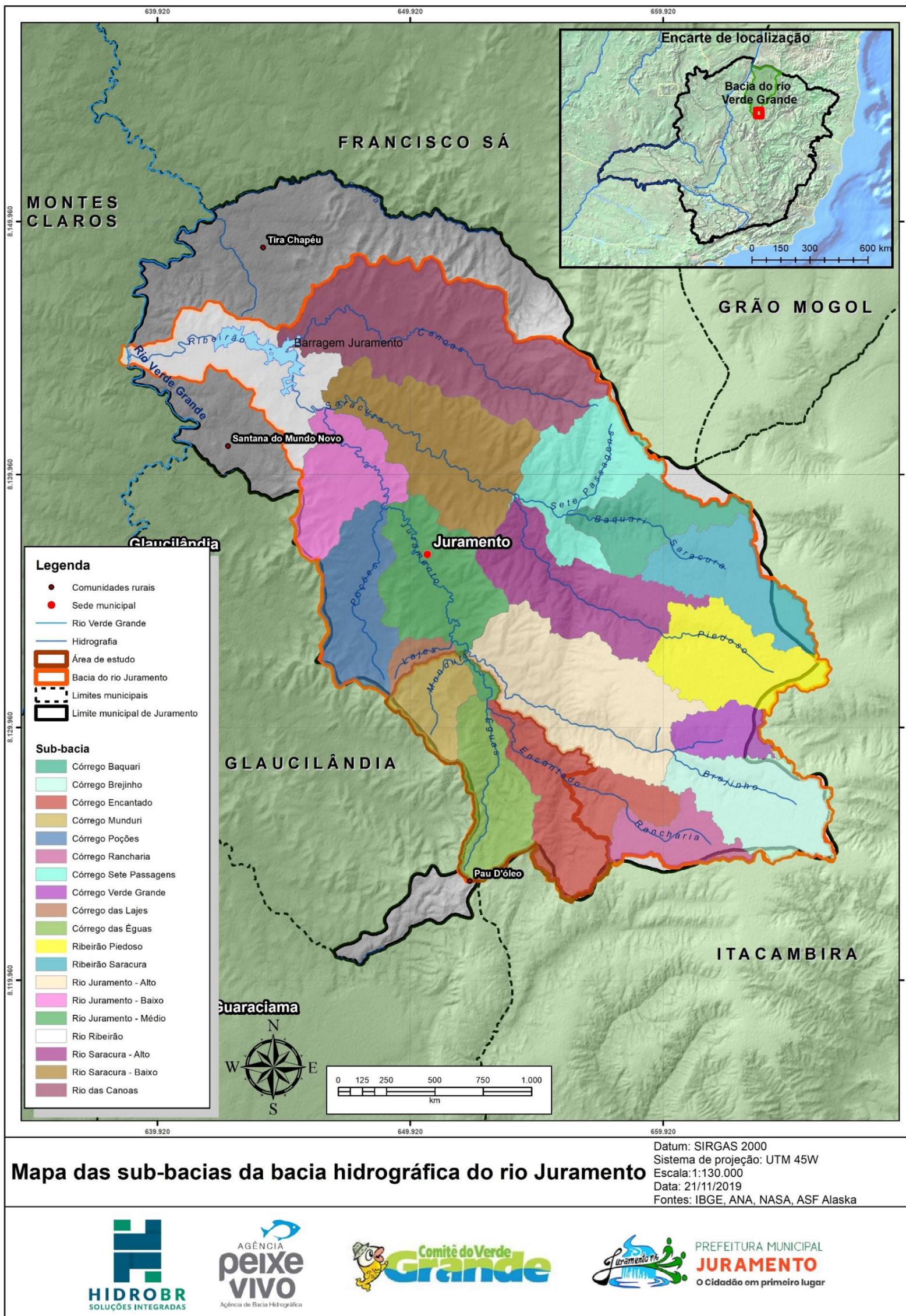


Figura 3.1 – Sub-bacias da bacia hidrográfica do rio Juramento, com destaque para a área de estudo

Fonte: HIDROBR (2019)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



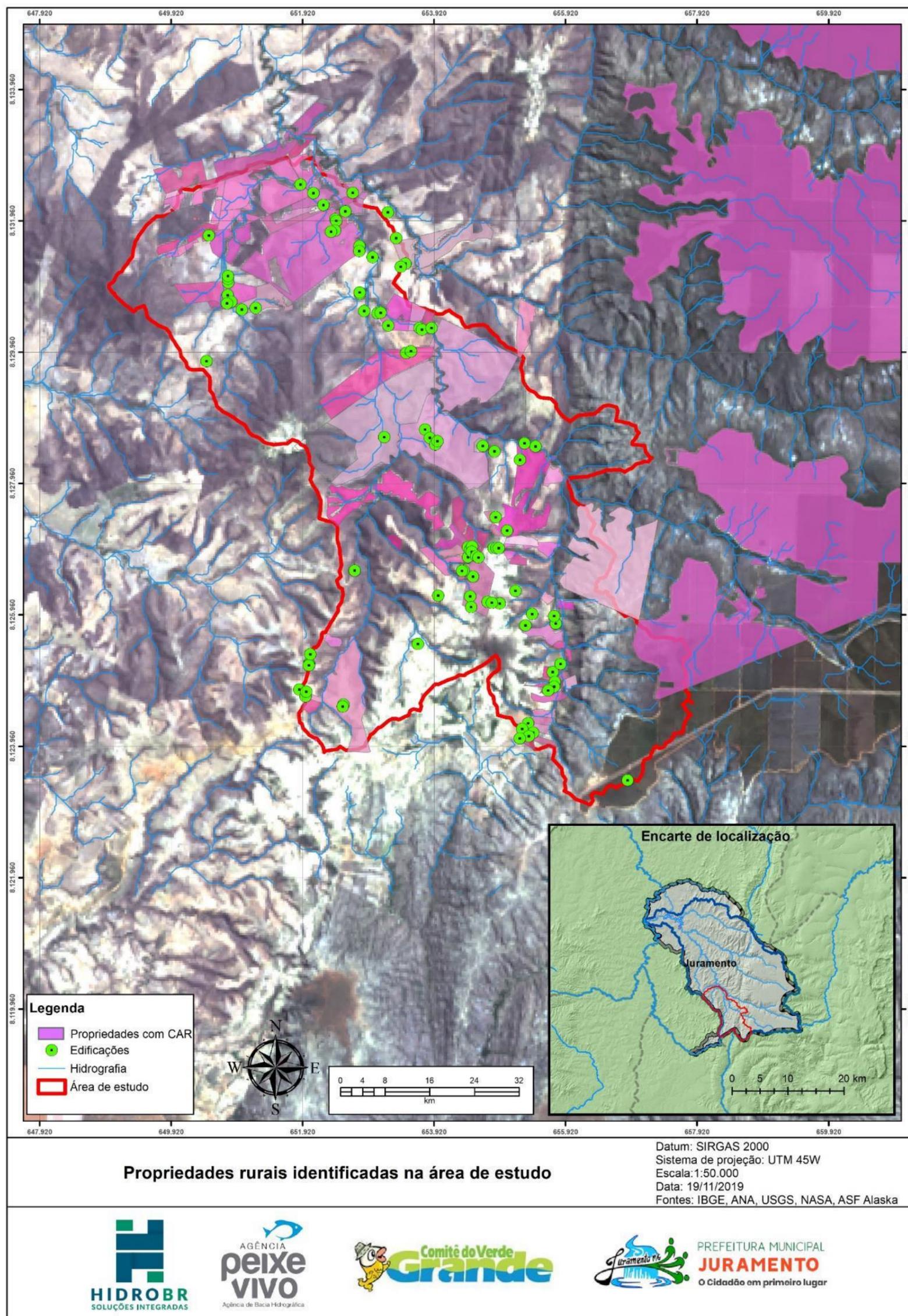


Figura 3.2 – Propriedades rurais identificadas no CAR e imagem de satélite na área de estudo

Fonte: HIDROBR (2019)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

De posse dessas informações, passou-se, então, para o trabalho de planejamento das visitas de campo para validação da investigação preliminar. Para tanto, previamente foi realizado um levantamento dos produtores rurais presentes na área de estudo, junto a Associações de Produtores Rurais da região e à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG), para sensibilização e explicações iniciais sobre o projeto e marcação da visita técnica que seria realizada em cada propriedade. Alguns contatos não foram possíveis de serem realizados com antecedência, portanto algumas visitas foram realizadas sem contato prévio. Para tanto, contou-se, também, com o apoio de profissionais da região, facilitando o diálogo com os produtores e acesso às propriedades.

As visitas de campo foram realizadas no período de dezembro de 2019 a janeiro de 2020. Em cada propriedade visitada foi aplicado um questionário (Cadastro Fundiário de Propriedades) para coleta de informações, tais como identificação dos proprietários e demais residentes, características da propriedade, atividades produtivas e estado de conservação, apresentado na íntegra no APÊNDICE I. Também foram obtidas as coordenadas geográficas da sede de cada propriedade, por meio de aparelho de Sistema de Posicionamento Global (*Global Positioning System* – GPS), com precisão mínima de 5 m, elaborado um croqui simplificado contemplando os vértices da propriedade e a localização das principais estruturas (sede e demais edificações, curso(s) d'água, nascente(s), Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal, erosão(ões) e demais elementos julgados importantes), e foram realizados registros fotográficos dos principais elementos.

Vale destacar que a todo momento de interlocução com os produtores foi deixado bem claro que o projeto em questão trata apenas do diagnóstico da situação das propriedades e proposição de projetos simplificados para conservação de solo e água, não havendo, nessa fase, a implementação/execução das intervenções apresentadas, evitando-se, assim, expectativas equivocadas.

Após a realização dos cadastros partiu-se para a avaliação e análise das informações coletadas.

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



4. CADASTRO FUNDIÁRIO DAS PROPRIEDADES

Conforme levantado a partir de dados secundários – registro no CAR e análise de imagens de satélite do Google Earth –, foram detectadas 73 (setenta e três) propriedades que deveriam ser visitadas, apresentadas em um mapa preliminar no item 3, que serviu de orientação para identificação das propriedades em campo. Com auxílio de profissionais locais, foi possível realizar contato prévio com os proprietários ou mesmo visitar as propriedades diretamente.

Ao final do trabalho de campo foram cadastradas 59 (cinquenta e nove) propriedades. Ainda foram visitadas outras 8 (oito) propriedades, mas não se conseguiu contato com os proprietários para preenchimento do questionário, mais 5 (cinco) propriedades não foi possível visitar e/ou não se conseguiu contato com o proprietário, principalmente pelo fato de residirem em outra cidade (Montes Claros/MG) e estarem pouco presentes em seus terrenos, e sobre 1 (uma) propriedade conseguir-se informações com o proprietário, mas não foi possível visitar para obtenção de coordenadas e registros fotográficos.

Para todas as propriedades visitadas foi preenchido o questionário para o Cadastro Fundiário de Propriedades a partir de informações fornecidas por cada proprietário e por observações *in loco*. Na Figura 4.1 são apresentados alguns registros dos cadastros realizados.



Figura 4.1 – Registros de alguns dos cadastros realizados

Fonte: HIDROBR (2020)

O questionário era respondido de forma voluntária e, posteriormente, era solicitado ao proprietário informações sobre os limites da propriedade e posicionamento relativo das edificações, nascentes, cursos d'água, APP, área de RL, erosões e estradas – para elaboração do croqui simplificado, e eram feitos registros fotográficos do local. De posse dessas informações, foi possível elaborar o mapa, apresentado na Figura 4.2, com indicação das propriedades, estradas e suas condições, bem como hidrografia. Cada propriedade foi associada a um número, relacionado à ficha do questionário, de modo a permitir acesso fácil aos dados obtidos.

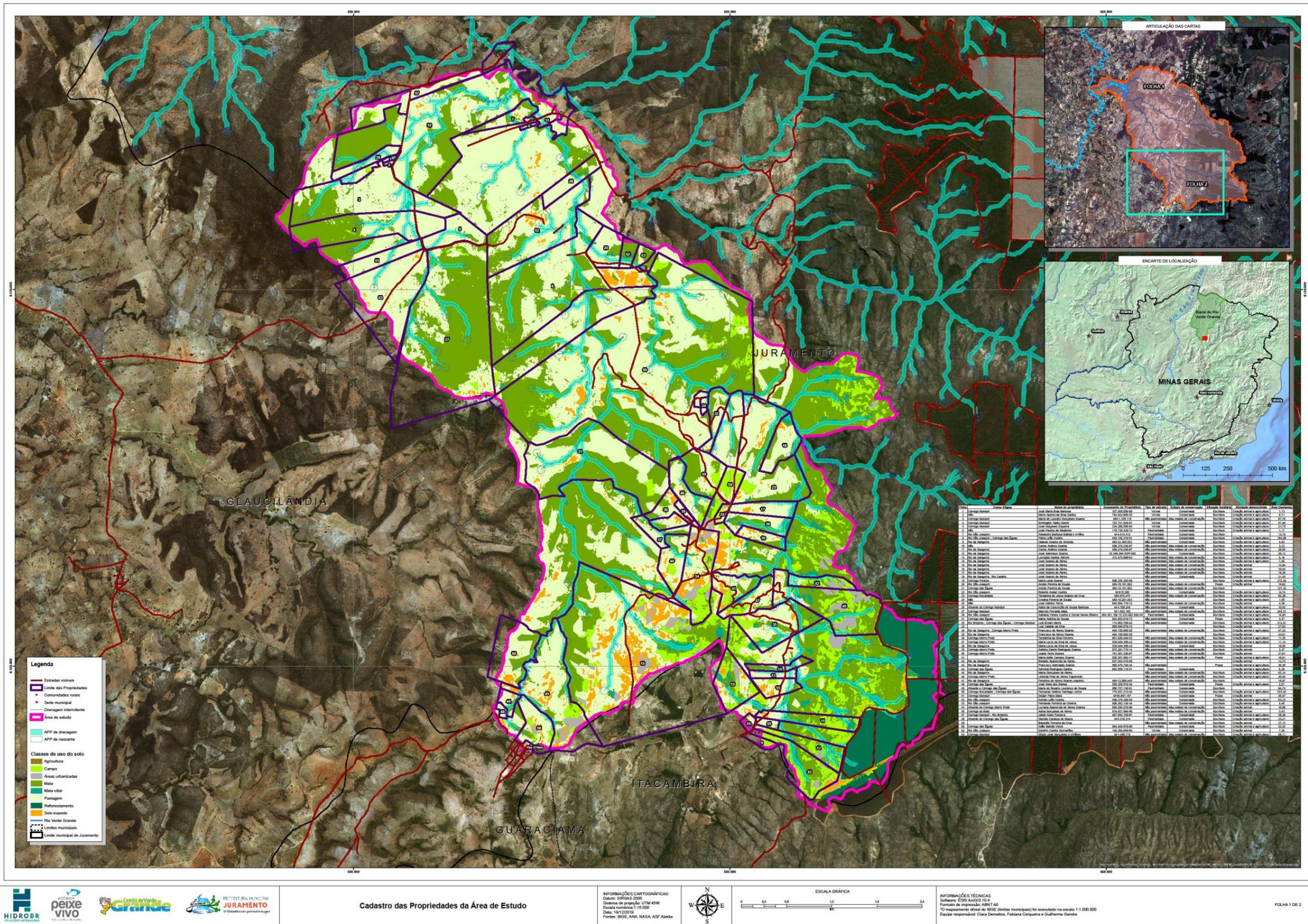


Figura 4.2 – Mapa com delimitação das propriedades visitadas

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1 CARACTERÍSTICAS DAS PROPRIEDADES

Neste item são apresentadas as principais informações de cada propriedade visitada, de forma a auxiliar a etapa seguinte do projeto, que consiste na concepção de Projetos Individuais de Propriedade (PIPs), como parte de um Projeto Produtor de Água para a região.

É importante ressaltar que as fichas completas de cada cadastro serão apresentadas em documento à parte para a Agência Peixe Vivo e CBH Verde Grande, com o intuito de se preservar informações pessoais para manter a privacidade dos proprietários.

4.1.1 Propriedade 1

A Propriedade 1, pertencente ao Sr. José Maria Braz Barbosa, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 4,0 ha, sendo 3,0 ha destinados à pastagem formada e 1,0 ha utilizado para cultivo de milho, feijão e sorgo para subsistência. Há criação de 14 (quatorze) vacas para produção de leite para consumo próprio – cuja dessedentação dá-se por meio de bebedouro e uma lagoa artificial – e 50 (cinquenta) galinhas para consumo próprio (ovos e frango).

No terreno não há nascente; o Córrego Munduri limita um dos extremos da propriedade, tendo a mata ciliar preservada, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não existem feições erosivas na propriedade.

Nas Figura 4.3, Figura 4.4 e Figura 4.5 e são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.6 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020



Figura 4.3 – Propriedade 1

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.4 – Lagoa para dessedentação de animais na Propriedade 1

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.5 – Estrada de acesso à Propriedade 1 em bom estado de conservação

Fonte: HIDROBR (2020)

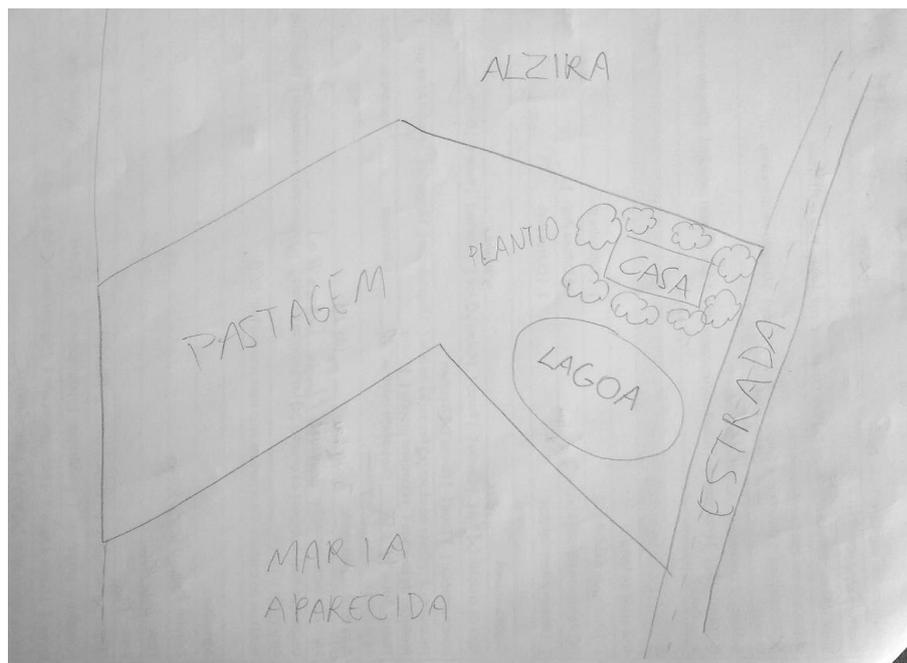


Figura 4.6 – Croqui simplificado da Propriedade 1

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.2 Propriedade 2

A Propriedade 2, pertencente à Sra. Maria Aparecida Braz Santos (mais conhecida como Cida), localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 2,0 ha, sendo 1,0 ha destinado à pastagem formada e 0,5 ha utilizado para cultivo de milho para subsistência. Há criação de 1 (uma) vaca para produção de leite para consumo próprio – cuja dessedentação dá-se por meio de bebedouro – e 1 (um) cavalo para auxílio no transporte.

No terreno não há nascente ou córrego, também não há reserva legal. O acesso é realizado por estrada não pavimentada, em bom estado de conservação.

Na Figura 4.7 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.8 apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020



Figura 4.7 – Propriedade 2

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



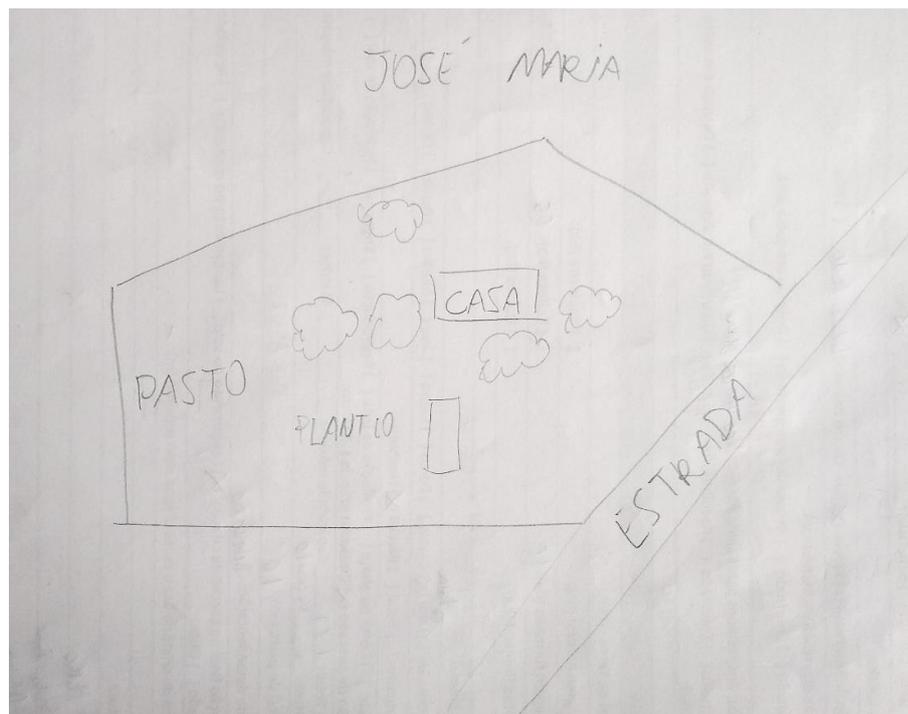


Figura 4.8 – Croqui simplificado da Propriedade 2

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.3 Propriedade 3

A Propriedade 3, pertencente à Sra. Maria de Lourdes Gonçalves Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 96,8 ha, sendo 60% (aproximadamente 58,0 ha) destinados à pastagem formada e os demais 40% (38,7 ha) utilizados para cultivo de milho e sorgo para alimentação dos animais. Há criação de 20 (vinte) galinhas e 60 (sessenta) cabeças de gado, entre cavalos e vacas para produção de leite, cuja dessedentação dá-se por meio de água de captação subterrânea.

No terreno não há nascente; o Córrego Munduri atravessa a propriedade por aproximadamente 200 m, não tendo mata ciliar; não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade ocorre por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Próximo a essa estrada há um grande processo erosivo, em sulco e ravinamento, provocado pelo rompimento de uma lagoa construída para dessedentação dos animais, que tem causado carreamento de sedimentos para o córrego Munduri.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.9 e Figura 4.10 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.11 apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.9 – Propriedade 3

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.10 – Erosão na Propriedade 3

Fonte: HIDROBR (2020)

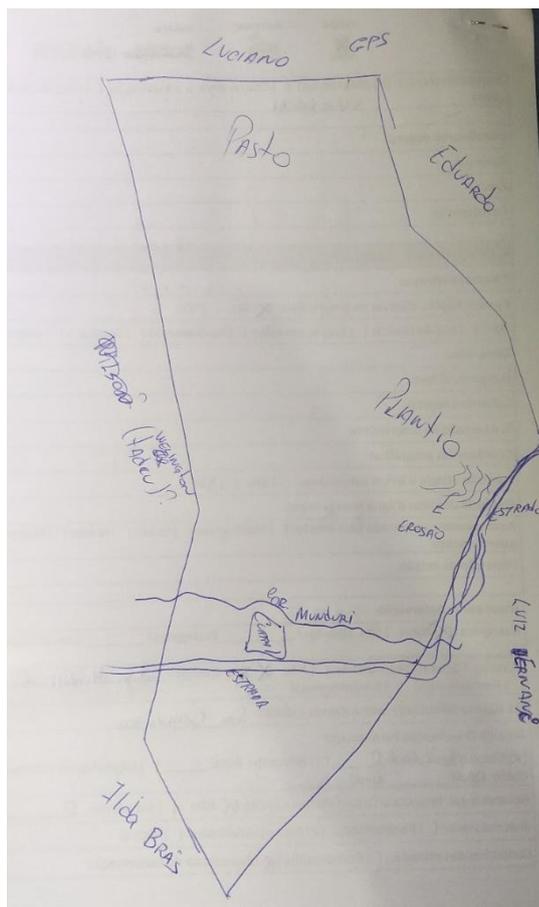


Figura 4.11 – Croqui simplificado da Propriedade 3

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.4 Propriedade 4

A Propriedade 4, pertencente ao Sr. Wellington Tadeu Xavier, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 55,0 ha, sendo 25,0 ha destinados à pastagem, 1,0 ha utilizado para cultivo de milho para subsistência e 13,0 ha reservados como mata nativa. Há criação de 12 (doze) cabeças de gado para corte ou abate e recriação, 10 (dez) cavalos para auxílio no transporte e 02 (dois) porcos para consumo próprio.

No terreno não há nascente. O córrego Munduri atravessa a propriedade, percorrendo por 200 m em sua área, não tendo mata ciliar; em seu leito foi construído um barramento para formação de uma lagoa para auxiliar na dessedentação dos animais; há reserva legal com 13,0 ha, correspondendo a 24% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada vicinal em bom estado de conservação. Não há ocorrência de processo erosivo na propriedade.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.12, Figura 4.13 e Figura 4.14 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.15 apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.12 – Propriedade 4

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.13 – Lagoa para dessedentação de animais no leito do córrego Munduri na Propriedade 4

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.14 – Criação de animais na Propriedade 4

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.15 – Croqui simplificado da Propriedade 4

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.5 Propriedade 5

A Propriedade 5, pertencente ao Sr. José Gonçalves Siqueira, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 25,0 ha, sendo 15,0 ha destinados à pastagem, 2,0 ha utilizados para cultivo de milho e sorgo para subsistência e 0,5 ha como capineira. Há criação de 30 (trinta) vacas para produção de leite, 4 (quatro) cavalos para auxílio no transporte, 1 (um) porco e 50 (cinquenta) galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o Córrego Munduri percorre um pequeno trecho em um dos limites da propriedade, sem mata ciliar, e não há reserva legal. O acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada, em bom estado de conservação. Não há processo erosivo na propriedade.

Nas Figura 4.16 e Figura 4.17 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.18 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.





Figura 4.16 – Propriedade 5

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.17 – Criação animal na Propriedade 5

Fonte: HIDROBR (2020)

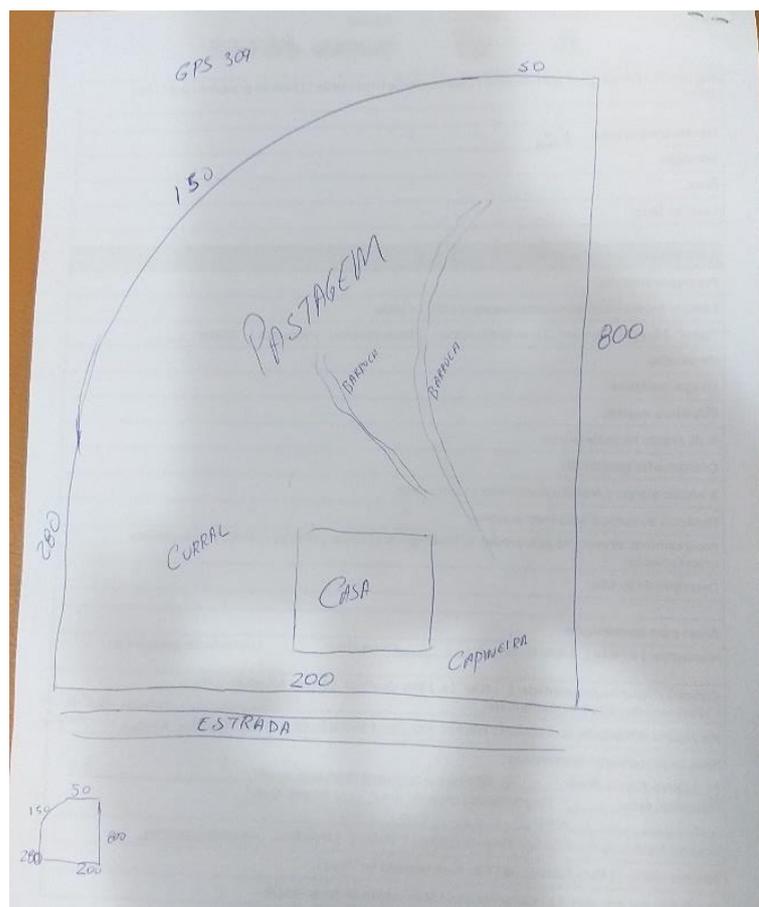


Figura 4.18 – Croqui simplificado da Propriedade 5

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.6 Propriedade 6

A Propriedade 6, pertencente ao Sr. José Paulino de Medeiros, localizada na região das sub-bacias do córrego Munduri e do rio Juramento – Médio, possui 12,1 ha, sendo 9,7 ha destinados à pastagem e 0,02 ha utilizado para cultivo de abóbora, quiabo e mandioca, para subsistência. Há criação de 10 (dez) cabeças de boi/vaca, 2 (dois) cavalos para auxílio no transporte, 6 (seis) porcos e 15 (quinze) galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascentes ou curso d'água, e não há área de reserva legal. O acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada pavimentada (rodovia MG-308) em bom estado de conservação. Não há processo erosivo na propriedade.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Na Figura 4.19 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.20 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.19 – Propriedade 6

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



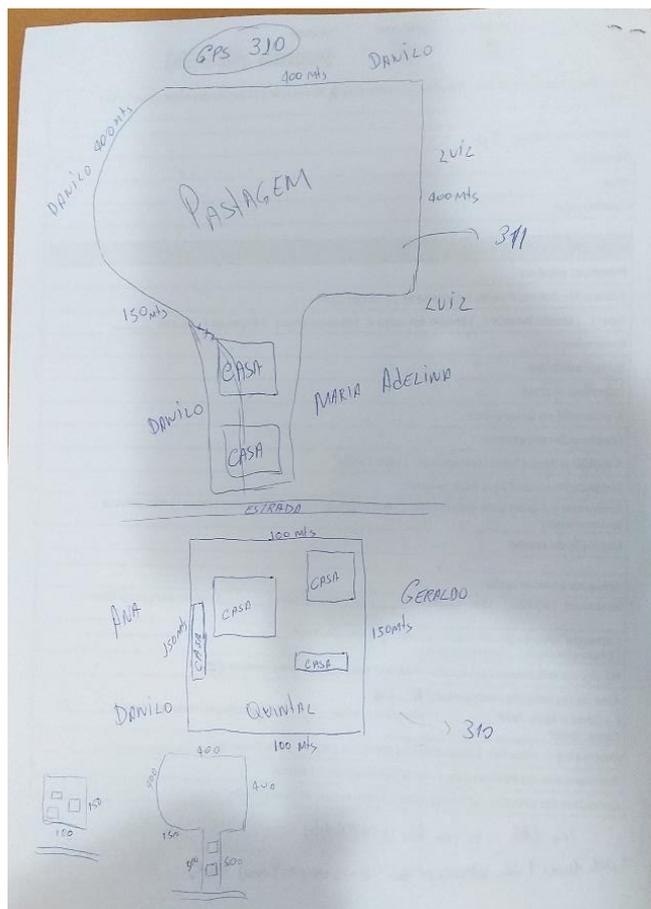


Figura 4.20 – Croqui simplificado da Propriedade 6

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.7 Propriedade 7

A Propriedade 7, pertencente ao Sr. Alexandre Barbosa Batista e irmãos, localizada na região das sub-bacias do córrego Munduri e Rio Juramento – Médio, possui 14,5 ha. Não há criação animal ou agricultura.

No terreno não há nascente, o córrego das Éguas (conhecido nesse trecho como rio São Joaquim) limita um dos extremos da propriedade, percorrendo 200 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 20 m de largura, há reserva legal com 1,5 ha, abaixo do previsto de 20% da propriedade. O acesso principal dá-se por uma estrada pavimentada (MG-308), em bom estado de conservação. Não há processo erosivo no terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.21, Figura 4.22 e Figura 4.23 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.24 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.21 – Propriedade 7

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.22 – Córrego das Águas e sua APP no limite da Propriedade 7

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.23 – Acesso por estrada pavimentada à Propriedade 7

Fonte: HIDROBR (2020)

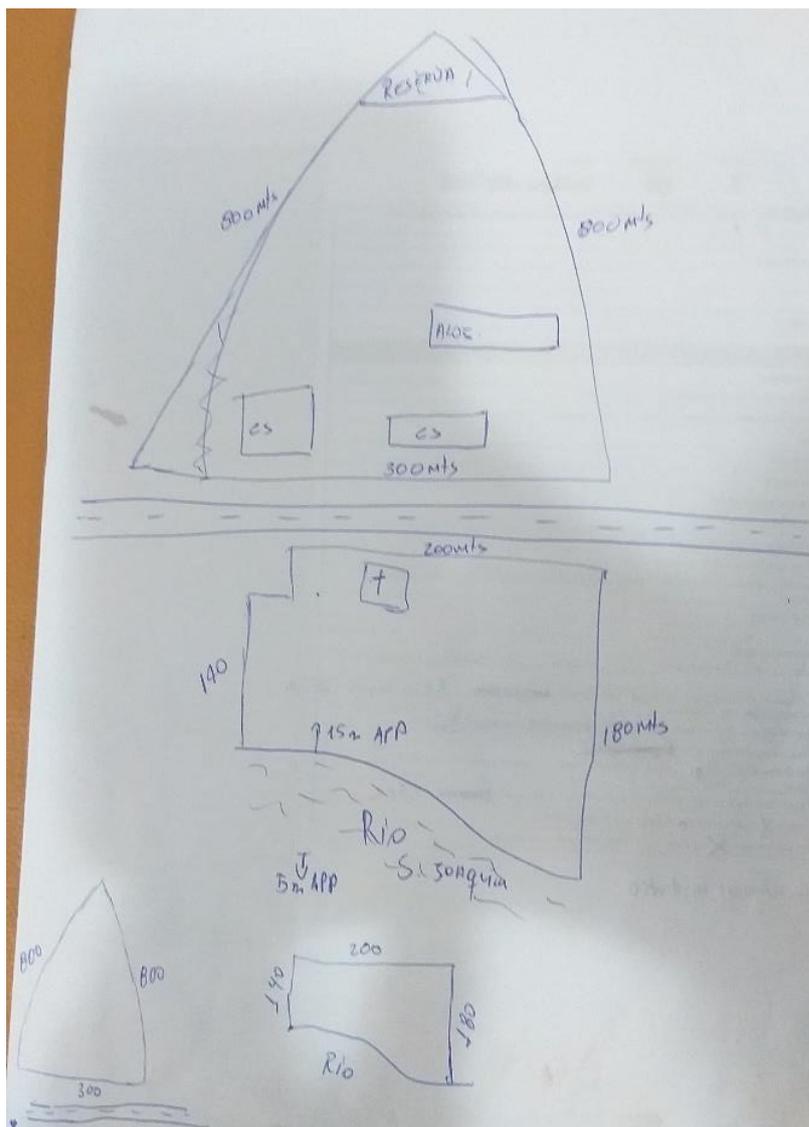


Figura 4.24 – Croqui simplificado da Propriedade 7

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.8 Propriedade 8

A Propriedade 8, pertencente ao Sr. Flávio Leão Coelho, localizada na região das sub-bacias do córrego das Éguas, córrego Encantado e Rio Juramento – Médio, possui aproximadamente 180,0 ha, sendo 70,0 ha destinados à pastagem, 3,0 ha utilizados para cultivo de milho e sorgo e 60,0 a 70,0 ha reservados como mata nativa. Há criação de 100 (cem) cabeças de gado para produção de leite, 10 (dez) cavalos para auxílio no transporte, 10 (dez) porcos e 100 (cem) galinhas para consumo próprio.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

No terreno não há nascente, o córrego das Éguas atravessa a propriedade, percorrendo 1,5 km em sua área, e o córrego Encantado (conhecido como rio São Joaquim nesse trecho) limita um dos extremos da propriedade, percorrendo 2 km em sua área, ambos tendo a mata ciliar preservada, com margem variando de 5,0 a 20,0 m. Há reserva legal, com 40,0 ha, correspondendo a 22% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por estrada pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.25 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.26 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.25 – Propriedade 8

Fonte: HIDROBR (2020)

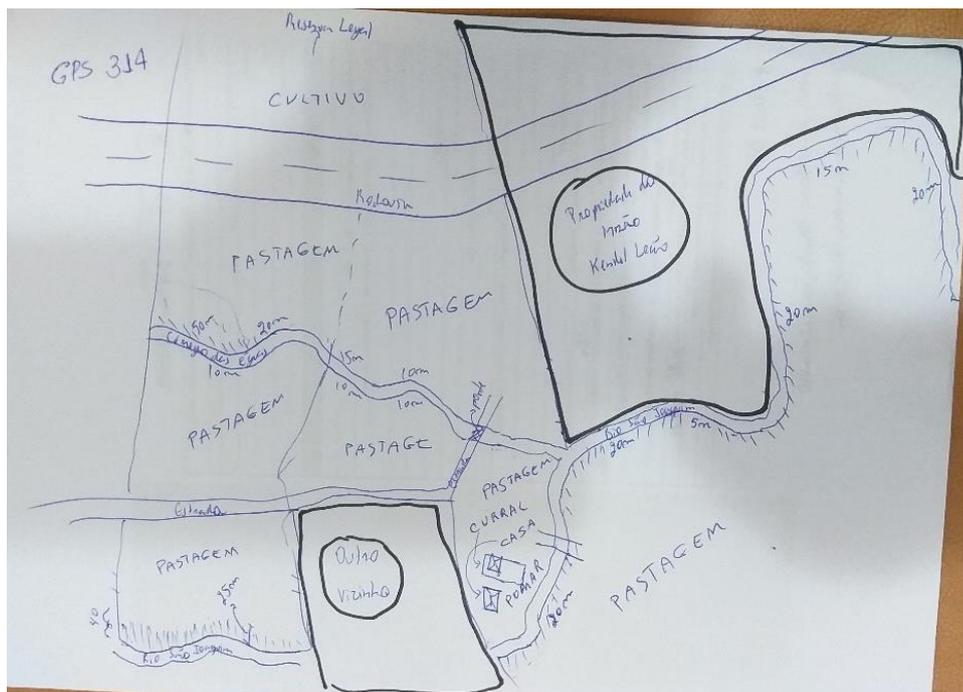


Figura 4.26 – Croqui simplificado da Propriedade 8

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.9 Propriedade 9

A Propriedade, 9 pertencente ao Sr. Ozanan Soares de Almeida, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, em área conhecida como Comunidade da Gangorra, devido ao nome do principal afluente do córrego Encanto (Rio da Gangorra), possui 3,5 ha, sendo 2,5 ha destinados à pastagem e 0,5 ha utilizado para cultivo de milho e feijão para subsistência. Há criação de 5 (cinco) cavalos para uso próprio e 50 (cinquenta) galinhas para consumo próprio.

No terreno há 1 (uma) nascente protegida, com 50 m de raio de vegetação nativa em torno e cercada, o rio da Gangorra passa próximo a um dos limites da propriedade, percorrendo por 200 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura em cada margem, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação, porém há um trecho após a entrada da casa em que se observa a ocorrência de processo erosivo avançado, atingindo a estrada e que tem contribuído com o assoreamento do rio da Gangorra.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.27, Figura 4.28 e Figura 4.29 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.30 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.27 – Propriedade 09

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.28 – Rio da Gangorra na Propriedade 9

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.29 – Estrada que passa próximo à propriedade 9 com erosão

Fonte: HIDROBR (2020)

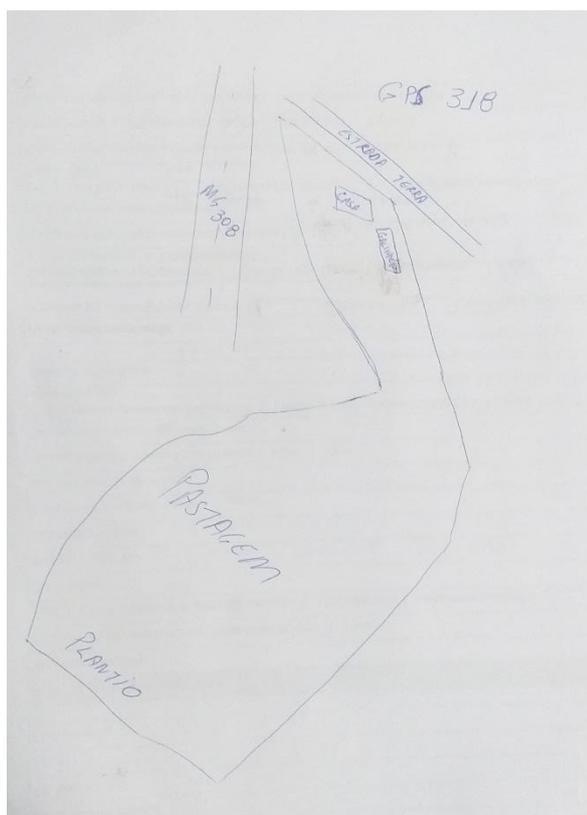


Figura 4.30 – Croqui simplificado da Propriedade 9

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.10 Propriedade 10

A Propriedade 10 pertencente ao Sr. Carlos Antônio Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 3,0 ha, sendo a maior parte é destinada à pastagem e 0,035 ha são utilizados para cultivo de cana e frutas. Há criação de 10 (dez) cabeças de gado para produção de leite, 2 (dois) cavalos para auxílio no transporte, 13 (treze) porcos e diversas galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente ou corpo d'água. Também não há área de reserva legal. O acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não há processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.31, Figura 4.32 e Figura 4.33 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.34 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.31 – Propriedade 10

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.32 – Criação de animais na Propriedade 10

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.33 – Cultivo de cana-de-açúcar na Propriedade 10

Fonte: HIDROBR (2020)

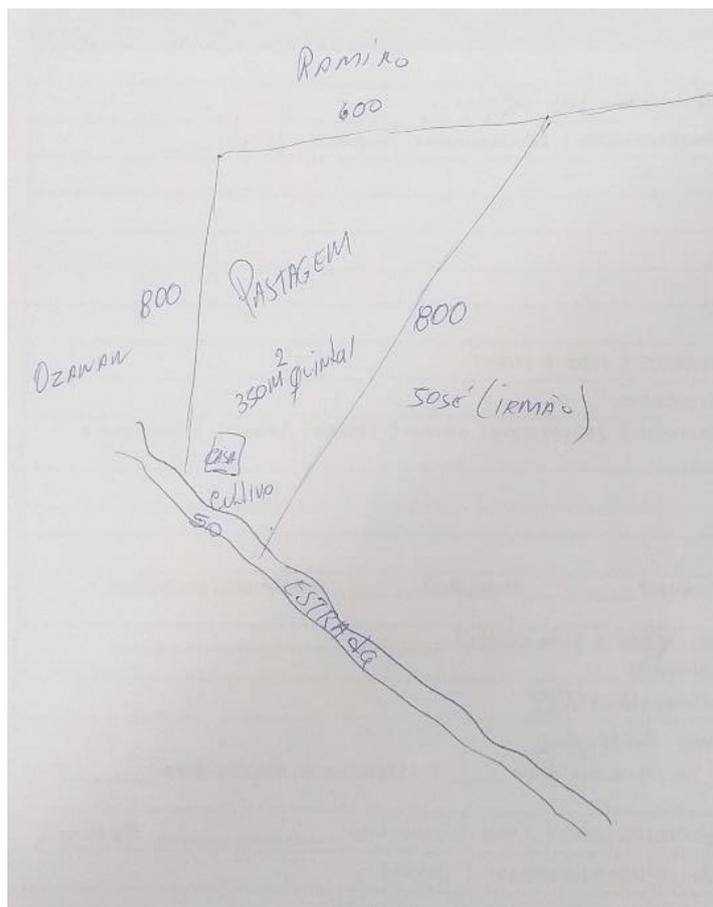


Figura 4.34 – Croqui simplificado da Propriedade 10

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.11 Propriedade 11

A Propriedade 11, pertencente também ao Sr. Carlos Antônio Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, Comunidade da Gangorra, possui 22 ha, sendo 18 ha destinados à pastagem, 0,05 ha utilizado para cultivo de feijão e milho e 4 ha reservados como mata nativa. Há criação de cabeça de gado e cavalos.

No terreno há 1 nascente protegida, o Rio da Gangorra atravessa a propriedade, percorrendo por 40 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 20 a 30 m de largura, há reserva legal com 4 ha, correspondendo a 18% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.35 e Figura 4.36 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.37 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.35 – Propriedade 11

Fonte: HIDROBR (2020)

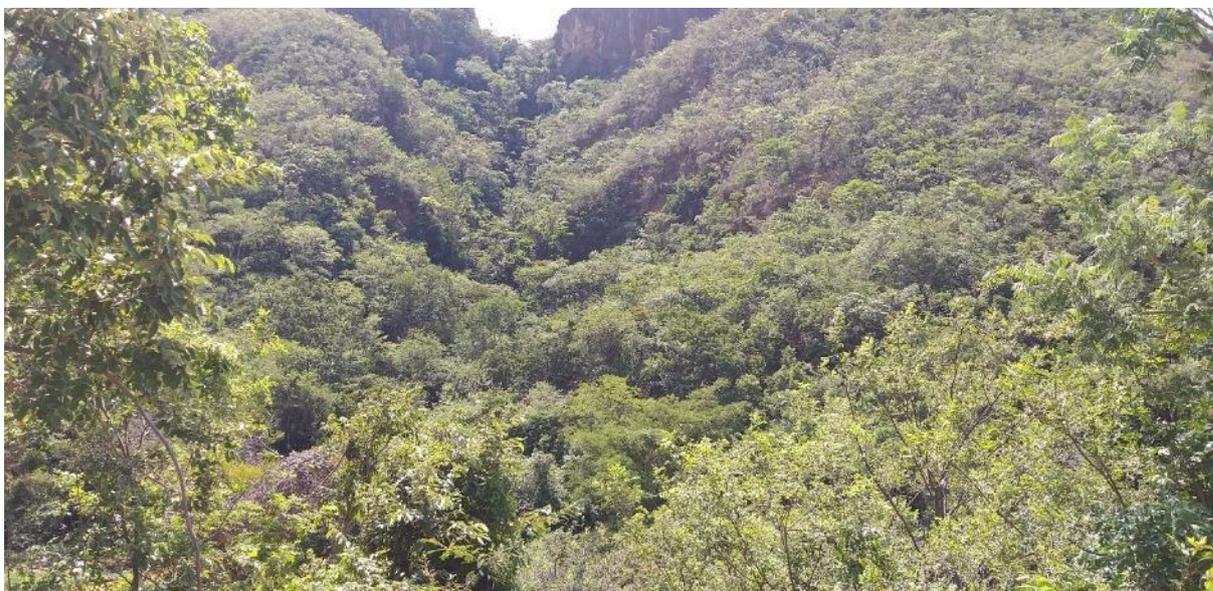


Figura 4.36 – Reserva Legal na Propriedade 11

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



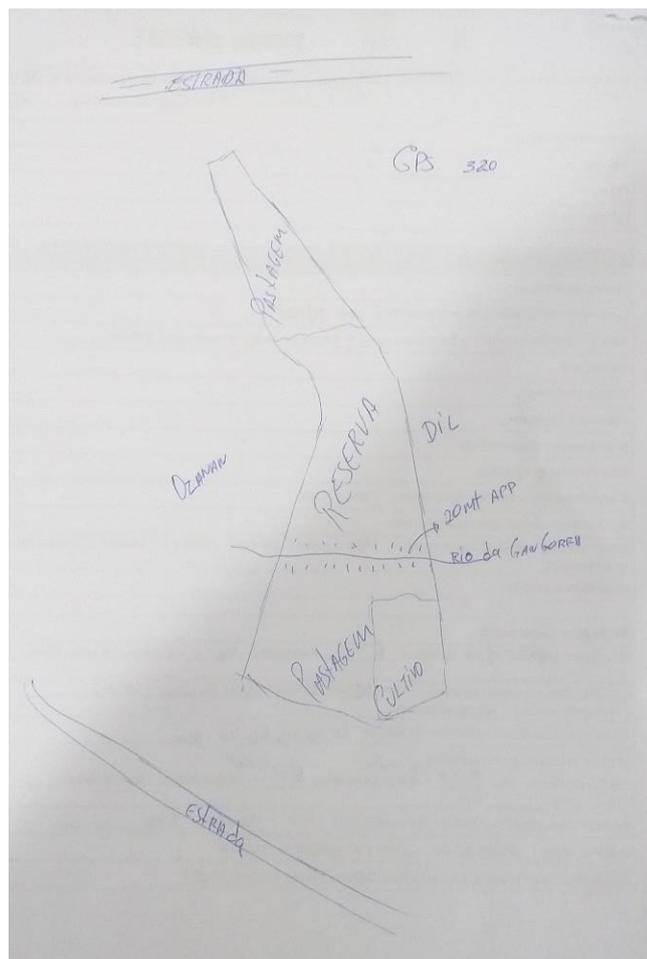


Figura 4.37 – Croqui simplificado da Propriedade 11

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.12 Propriedade 12

A Propriedade 12, pertencente ao Sr. José Adenilson Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, Comunidade da Gangorra, possui 20,0 ha, sendo 3,0 ha destinados à pastagem, 0,5 ha utilizado para cultivo de mandioca, feijão e milho e 16,5 ha reservados como mata nativa. Há criação de 16 (dezesesseis) bois/vacas, 2 (dois) cavalos para auxílio no transporte, 6 (seis) porcos e 70 (setenta) galinhas para consumo próprio.

No terreno há 1 (uma) nascente protegida, com mais de 50 m de raio de vegetação nativa, o rio da Gangorra atravessa a propriedade, percorrendo por 500 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 a 30 m de largura, há reserva legal com 16,5 ha, correspondendo a 82,5% da área total, e o acesso principal

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.38 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.39 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.38 – Propriedade 12

Fonte: HIDROBR (2020)

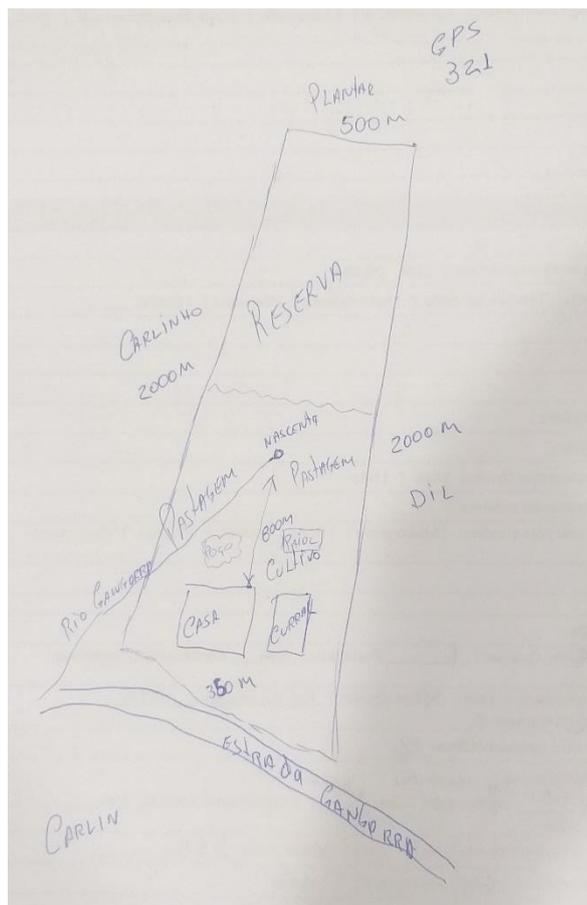


Figura 4.39 – Croqui simplificado da Propriedade 12

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.13 Propriedade 13

A Propriedade 13, pertencente ao Sr. Lourivaldo Santos Alckmin, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, Comunidade da Gangorra, possui 9,7 ha, sendo 6,3 ha destinados à pastagem, 0,5 ha utilizado para cultivo de feijão e milho, e 2,7 ha reservados como mata nativa. Há criação de galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o Rio da Gangorra limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 60 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 25 a 30 m de largura, há reserva legal com 2,7 ha, correspondendo a 30% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo laminar em pequena parte do terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.40, Figura 4.41 e Figura 4.42 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.43 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.40 – Propriedade 13

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.41 – Erosão na Propriedade 13

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.42 – Estrada de acesso à Propriedade 13

Fonte: HIDROBR (2020)

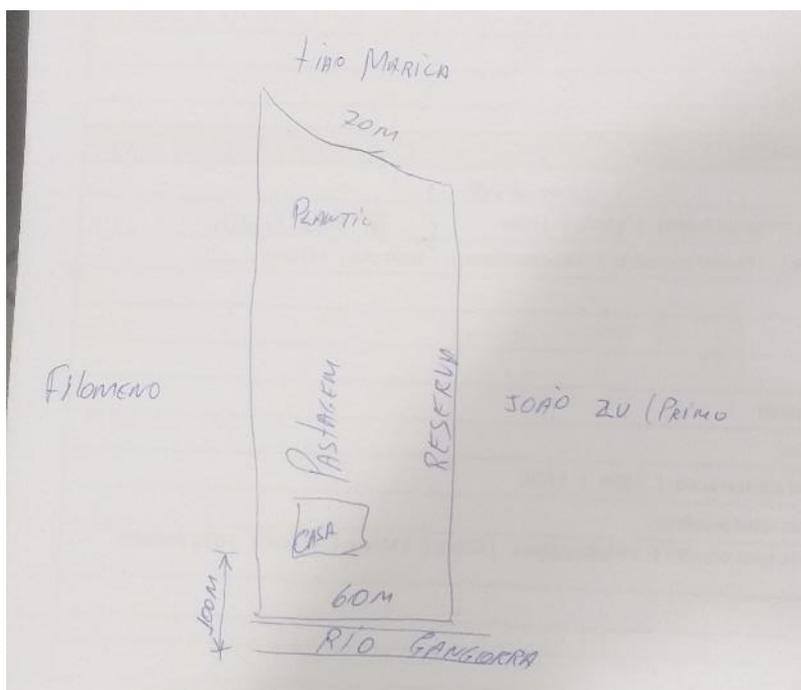


Figura 4.43 – Croqui simplificado da Propriedade 13

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.14 Propriedade 14

A Propriedade 14, pertencente ao Sr. João Soares de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 7,26 ha, sendo 6,76 ha destinados à pastagem e 0,5 ha utilizado para cultivo de milho e feijão. Há criação de boi, cavalo e porco para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o Rio da Gangorra limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 200 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.44 e Figura 4.45 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.46 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.

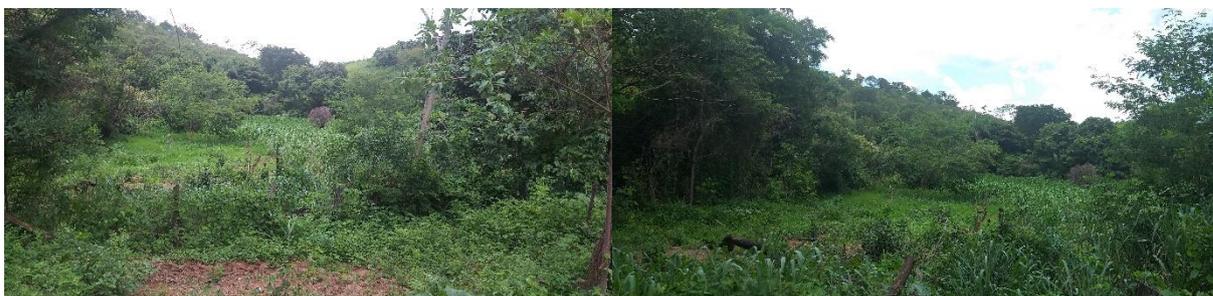


Figura 4.44 – Propriedade 14

Fonte: HIDROBR (2020)

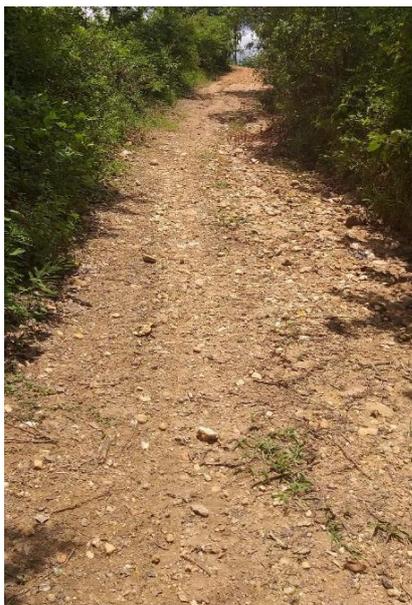


Figura 4.45 – Estrada de acesso à Propriedade 14

Fonte: HIDROBR (2020)

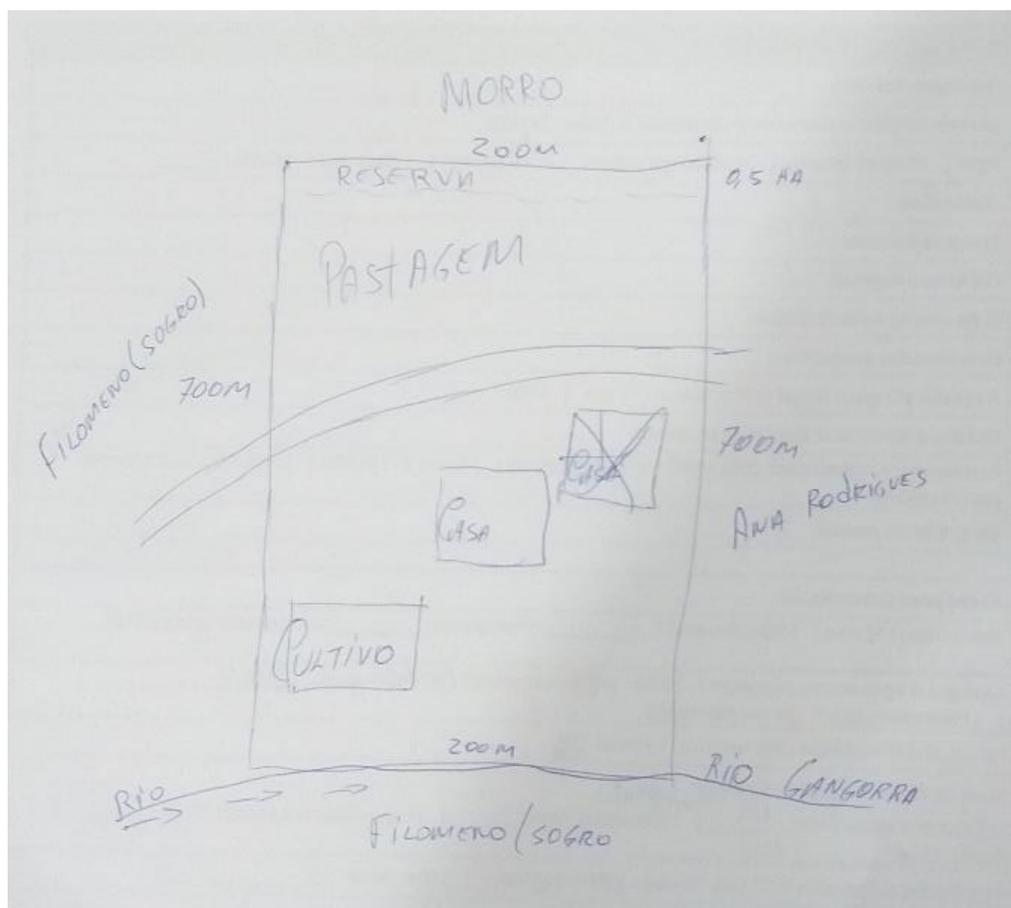


Figura 4.46 – Croqui simplificado da Propriedade 14

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.15 Propriedade 15

A Propriedade 15, pertencente ao Sr. João Soares de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 9,68 ha, sendo 3 ha destinados à pastagem e 6,68 ha reservados como mata nativa. Os bois e cavalos da Propriedade 14 são manejados para essa propriedade.

No terreno há 1 nascente protegida, com mais de 50 metros de raio de vegetação nativa em torno, o Rio da Gangorra atravessa a propriedade, percorrendo por 150 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 50 m de largura, há reserva legal com 6,68 ha, correspondendo a 69% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.47 e Figura 4.48 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.49 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.47 – Vegetação preservada na Propriedade 15

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.48 – Estrada de acesso à Propriedade 15

Fonte: HIDROBR (2020)

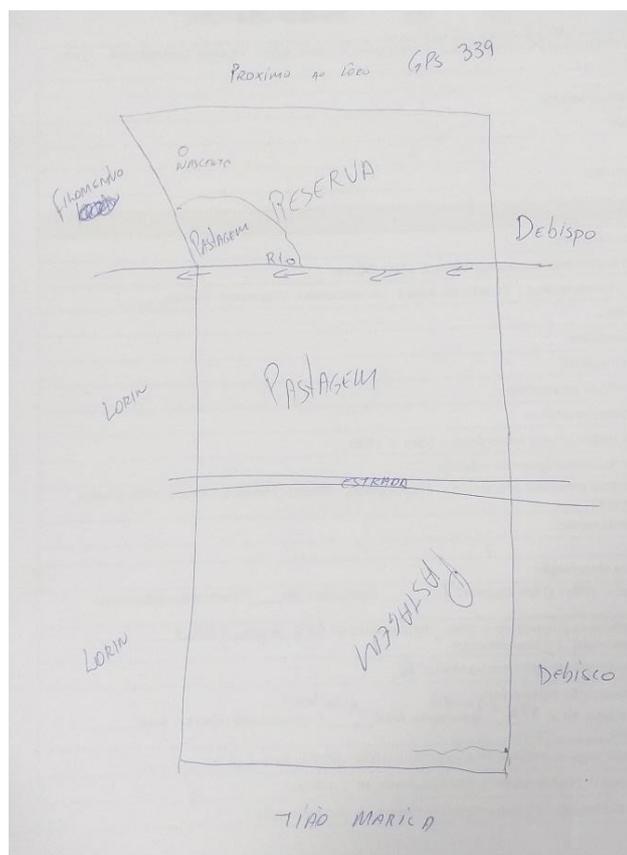


Figura 4.49 – Croqui simplificado da Propriedade 15

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.16 Propriedade 16

A Propriedade 16, pertencente ao Sr. João Soares de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 9,68 ha, sendo 9,18 ha destinados à pastagem e 0,5 ha reservado como mata nativa. Os bois e cavalos da Propriedade 14 são manejados para essa propriedade.

No terreno não há nascente, o Rio da Gangorra limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 250 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 5 m de largura, há reserva legal com 0,5 ha, correspondendo a 5% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do rio Gangorra.

Na Figura 4.50 e Figura 4.51 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.52 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.50 – Propriedade 16

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.51 – Erosão na Propriedade 16

Fonte: HIDROBR (2020)

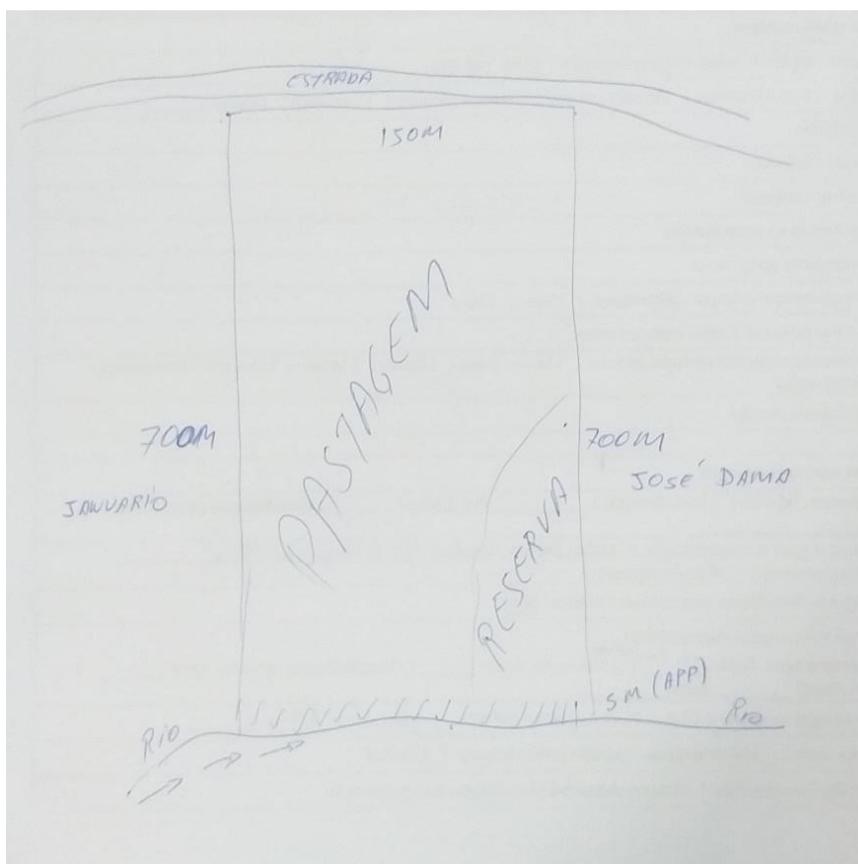


Figura 4.52 - Croqui simplificado da Propriedade 16

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.17 Propriedade 17

A Propriedade 17, pertencente ao Sr. João Soares de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 14,52 ha, sendo 14,22 ha destinados à pastagem e 0,3 ha reservado como mata nativa. Os bois e cavalos da Propriedade 14 são manejados para essa propriedade.

No terreno não há nascente, o Rio da Gangorra limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 250 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 5 m de largura, há reserva legal com 0,3 ha, correspondendo a 2% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.53 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.54 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.53 – Propriedade 17

Fonte: HIDROBR (2020)

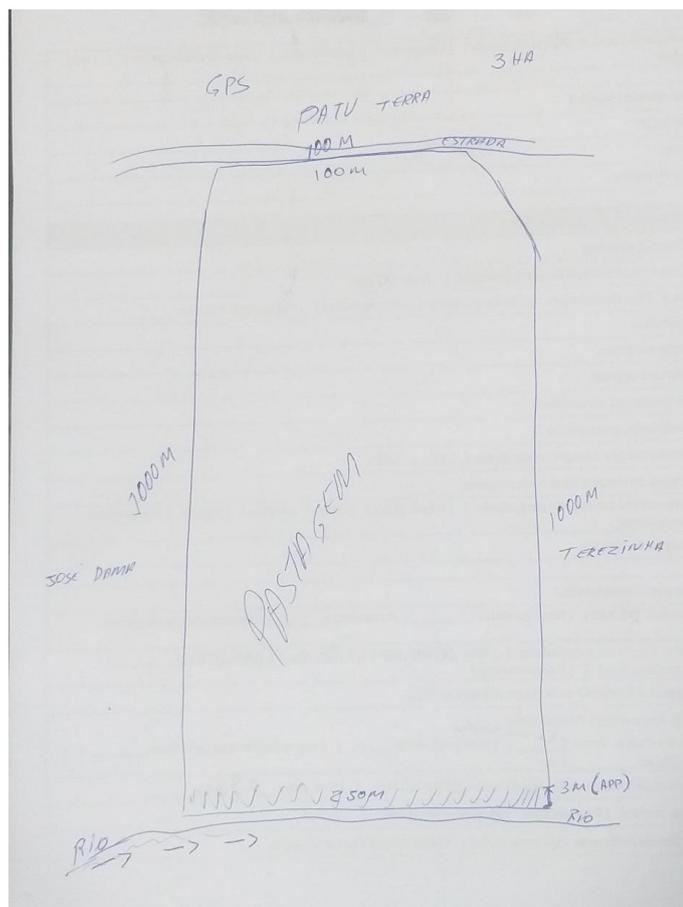


Figura 4.54 – Croqui simplificado da Propriedade 17

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.18 Propriedade 18

A Propriedade 18, pertencente ao Sr. João Soares de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 19,36 ha, sendo 19,16 ha destinados à pastagem e 0,2 ha reservado como mata nativa. Os bois e cavalos da Propriedade 14 são manejados para essa propriedade.

No terreno não há nascente, o rio da Gangorra e o córrego Encantado (nesse trecho conhecido como rio Castelo) limitam um dos extremos da propriedade, percorrendo, respectivamente, por 200 e 100 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 50 m de largura no rio da Gangorra e 20 m de largura no rio Castelo, há reserva legal com 0,2 ha, correspondendo a 1% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

conservação. Observa-se a ocorrência de processo de erosão em sulco, evoluindo para ravinamento, no terreno.

Nas Figura 4.55 e Figura 4.56 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.57 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.55 – Propriedade 18

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.56 – Erosão na Propriedade 18

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



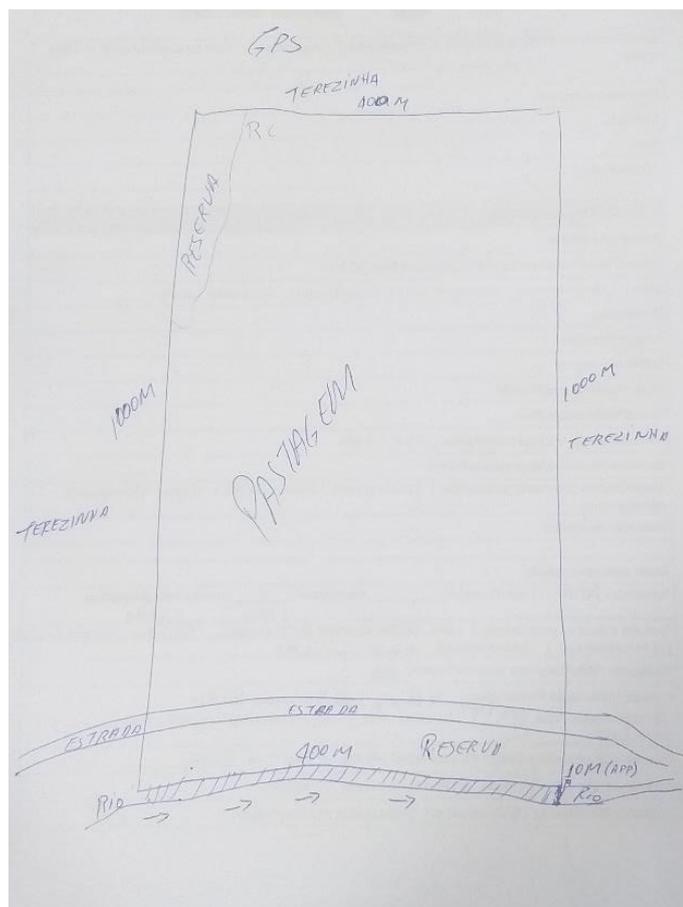


Figura 4.57 – Croqui simplificado da Propriedade 18

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.19 Propriedade 19

A Propriedade 19, pertencente à Sra. Maria Leda Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 380,91 ha, sendo que em 38,1 ha ocorre pastagem natural, 114,3 ha são destinados à pastagem formada, 38,1 ha são utilizados para cultivo de milho, mandioca e cana, há 2 ha como capineira, 106,7 ha são reservados como mata nativa e em 81,8 ha ocorre um tipo de solo conhecido na região como toá, em que não se consegue cultivar nada ou utilizar para outro fim. Há criação de 40 cabeças de gado para corte ou abate, produção de leite e reprodução, 9 cavalos para auxílio no transporte, 2 porcos e 60 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o córrego Pereira limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 2 km em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 a 100 m de largura, há reserva legal com 76,67 ha,

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

correspondendo a 20% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Também se observa a ocorrência de pelo menos 4 (quatro) pontos de processo erosivo, tipo sulco e ravinamento, que tem contribuído com o assoreamento do córrego Pereira.

Nas Figura 4.58, Figura 4.59 e Figura 4.60 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.61 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.58 – Propriedade 19

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.59 – Erosões na Propriedade 19

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.60 – Córrego Pereira na Propriedade 19

Fonte: HIDROBR (2020)

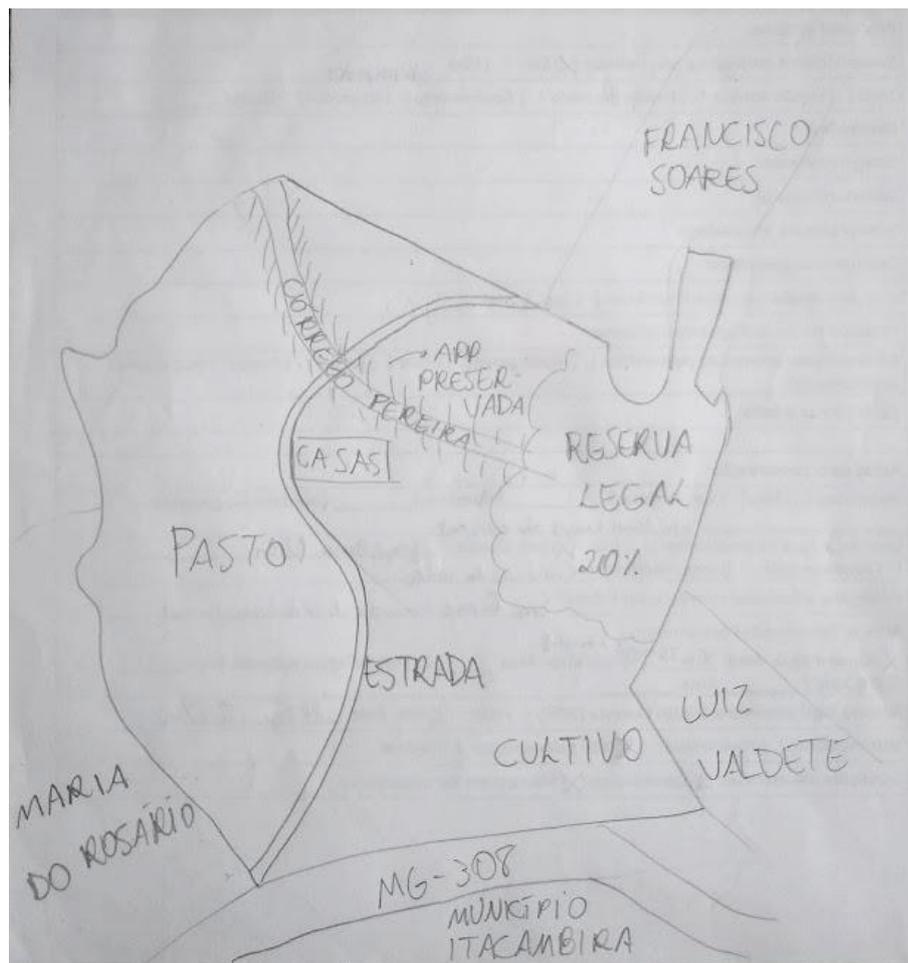


Figura 4.61 – Croqui simplificado da Propriedade 19

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.20 Propriedade 20

A Propriedade 20, pertencente ao Sr. Aroldo Pereira de Souza, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 22 ha, sendo 22xx ha destinados à pastagem. Há criação de 1 vaca, 2 cavalos e 10 a 15 galinhas para recriação e consumo de ovo.

No terreno não há nascente, o Rio São Joaquim atravessa a propriedade, percorrendo por 300 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.62, Figura 4.63 e Figura 4.64 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.65 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.62 – Propriedade 20

Fonte: HIDROBR (2020)

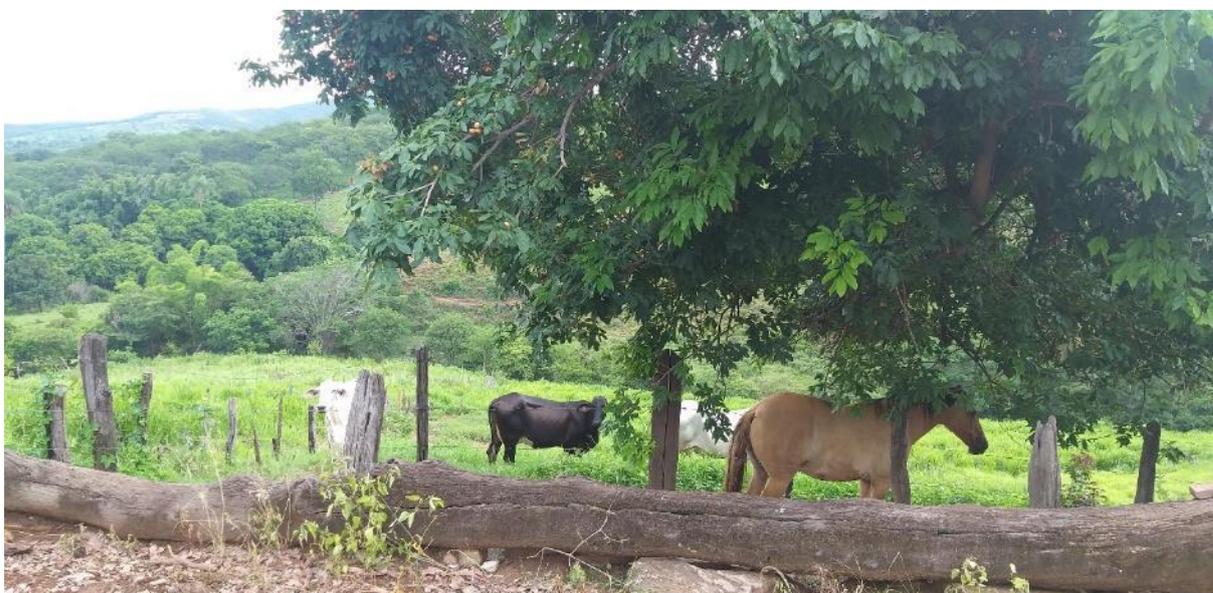


Figura 4.63 – Criação animal

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.64 – Estrada de acesso

Fonte: HIDROBR (2020)

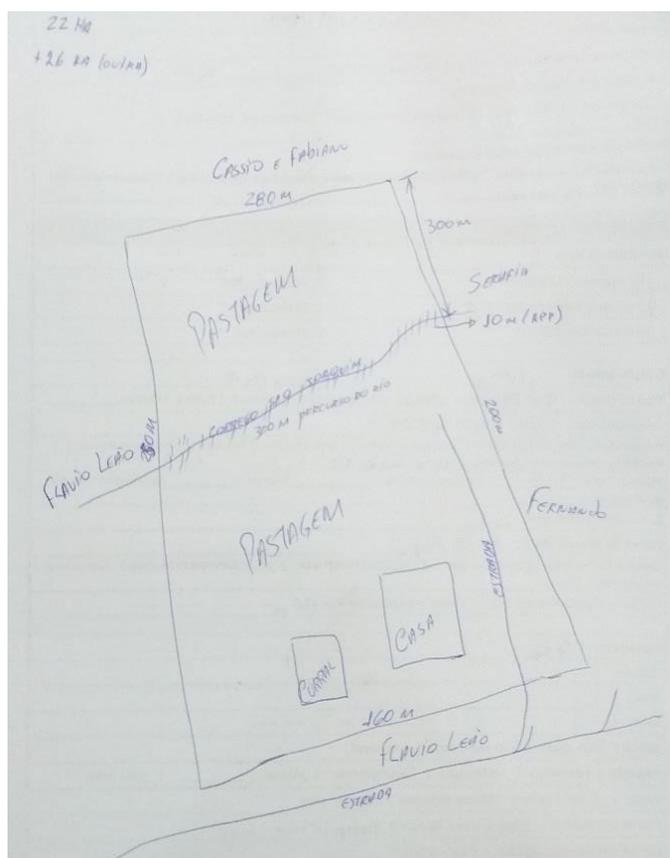


Figura 4.65 – Croqui simplificado da Propriedade 20

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.21 Propriedade 21

A Propriedade 21, pertencente ao Sr. Aroldo Pereira de Souza, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 121 ha, sendo 60 ha destinados à pastagem e 61 ha reservados como mata nativa. A vaca e os cavalos da Propriedade 20 são manejados para essa propriedade.

No terreno há 1 nascente protegida, o córrego das Éguas atravessa a propriedade, percorrendo por 500 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 m de largura, há reserva legal com 61 ha, correspondendo a 50% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.66 e Figura 4.67 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.68 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.





Figura 4.66 –Propriedade 21

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.67 – Córrego das Éguas na Propriedade 21

Fonte: HIDROBR (2020)

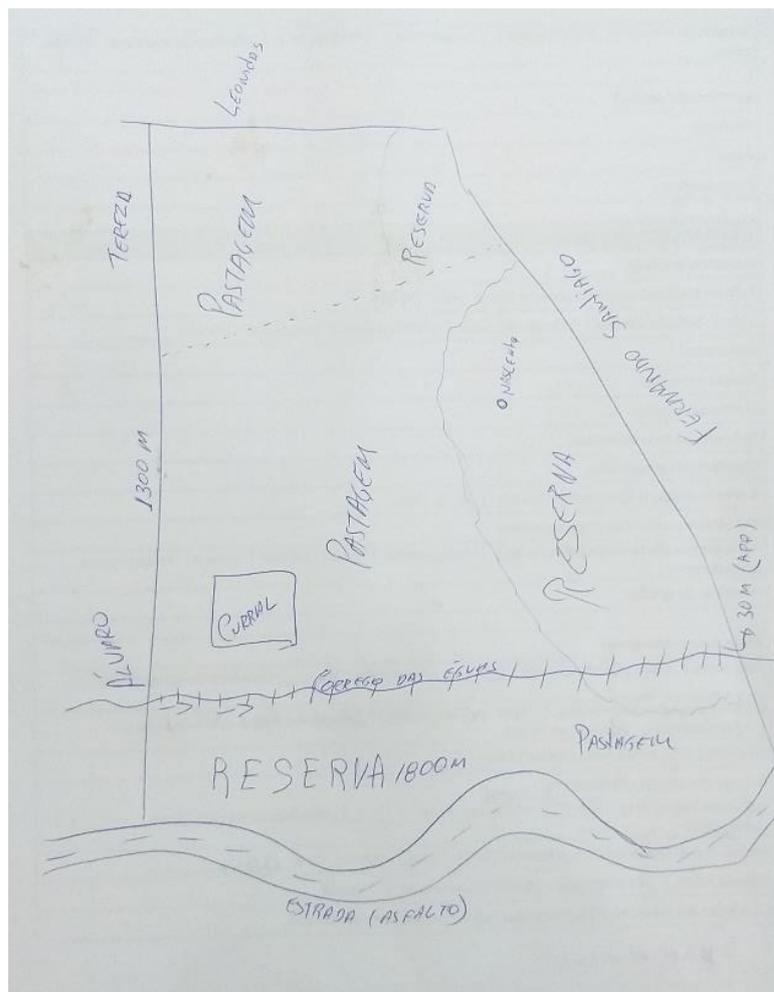


Figura 4.68 – Croqui simplificado da Propriedade 21

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.22 Propriedade 22

A Propriedade 22, pertencente ao Sr. Roberto Avelar Coelho, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 15 ha, sendo 1,5 ha de pastagem natural, 1,5 ha utilizados para cultivo de uva, azeitona e pomar e 12 ha reservados como mata nativa.

No terreno não há nascente, o córrego Encantado (nesse trecho conhecido como rio São Joaquim) limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 300 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 50 m de largura, há reserva legal com 12 ha, correspondendo a 80% da área total, e o acesso principal à

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.69, Figura 4.70, Figura 4.71 e Figura 4.72 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.73 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.69 – Propriedade 22

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.70 – Plantação de uva na Propriedade 22

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.71 – Córrego Encantado (rio São Joaquim) na Propriedade 22

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.72 – Estrada de acesso à Propriedade 22

Fonte: HIDROBR (2020)

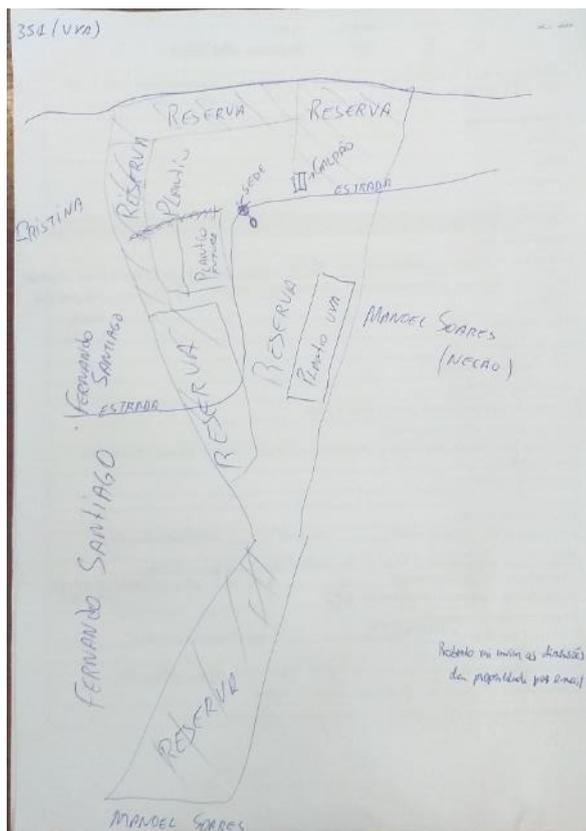


Figura 4.73 – Croqui simplificado da Propriedade 22

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.23 Propriedade 23

A Propriedade 23, pertencente à Sra. Terezinha de Jesus Soares da Cruz, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui, aproximadamente, 100 ha, sendo 60 ha destinados à pastagem, 1,5 ha utilizado para cultivo de milho e 39,5 ha reservados como mata nativa. Há criação de 45 cabeças de gado para produção de leite e 2 cavalos para auxílio no transporte.

No terreno não há nascente, o córrego Encantado limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 500 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 100 m de largura, há reserva legal com 38,5 ha, correspondendo a 38,5% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de

processo erosivo em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do córrego Encantado.

Nas Figura 4.74, Figura 4.75 e Figura 4.76 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.77 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.74 – Propriedade 23

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.75 – Erosão na Propriedade 23

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.76 – Córrego Encantado na Propriedade 23

Fonte: HIDROBR (2020)

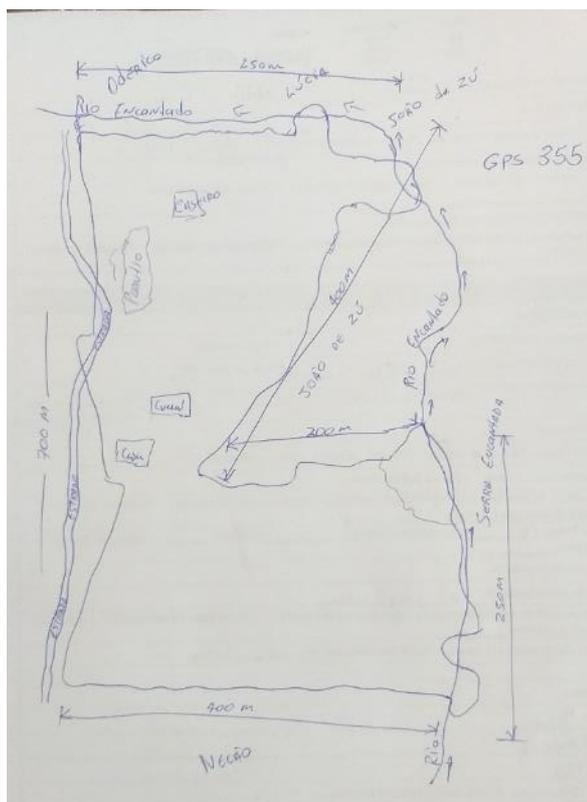


Figura 4.77 – Croqui simplificado da Propriedade 23

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.24 Propriedade 24

A Propriedade 24, pertencente à Sra. Cristina Pereira de Souza, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 2 ha, sendo 1,5 ha destinado à pastagem e 0,5 ha utilizado para cultivo em pomar. Há criação de 1 vaca e 7 bezerros para reprodução.

No terreno não há nascente ou curso d'água, e não há área destinada à reserva legal. O acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.78 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.79 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.78 – Propriedade 24

Fonte: HIDROBR (2020)

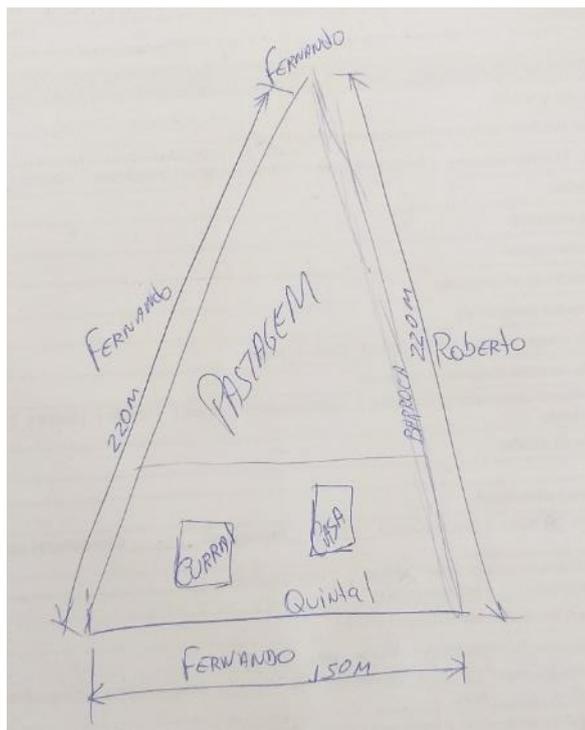


Figura 4.79 – Croqui simplificado da Propriedade 24

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.25 Propriedade 25

A Propriedade 25, pertencente ao Sr. José Adelino Terra, localizada na região das sub-bacias dos córregos Encantado e das Éguas, possui 3,4 ha, sendo 2,47 ha utilizados para campo e quintal e 0,56 ha reservados como mata nativa. Há criação de 10 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente ou curso d'água, há reserva legal com 0,5564 ha, correspondendo a 16% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.80 e Figura 4.81 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.82 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.80 – Propriedade 25

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.81 – Estrada de acesso à Propriedade 25

Fonte: HIDROBR (2020)

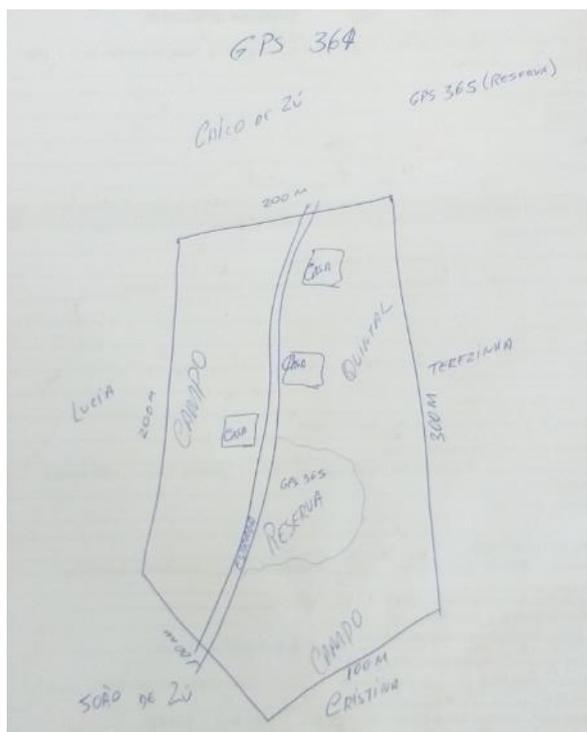


Figura 4.82 – Croqui simplificado da Propriedade 25

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.26 Propriedade 26

A Propriedade 26, pertencente à Sra. Alzira da Conceição de Souza Barbosa, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 9 ha, sendo 6,5 ha destinados à pastagem, 2 ha utilizados para cultivo de (citar quais) e 0,5 ha reservado como mata nativa. Há criação de 21 cabeças de gado para corte ou abate e produção de leite, 5 ou 6 cavalos para auxílio no transporte, 10 porcos e 80 galinhas para corte ou abate e consumo próprio.

No terreno há 2 nascentes protegidas, com, aproximadamente, 50 metros de raio de vegetação nativa em torno, um afluente do Córrego Munduri atravessa a propriedade, percorrendo por 1220 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 m de largura, há reserva legal com 0,5 ha, correspondendo a 5,5% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.83, Figura 4.84, Figura 4.85, Figura 4.86, Figura 4.87 e Figura 4.88 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.89 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.83 – Propriedade 26

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.84 – Plantação de milho na Propriedade 26

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.85 – Criação de animais na Propriedade 26

Fonte: HIDROBR (2020)

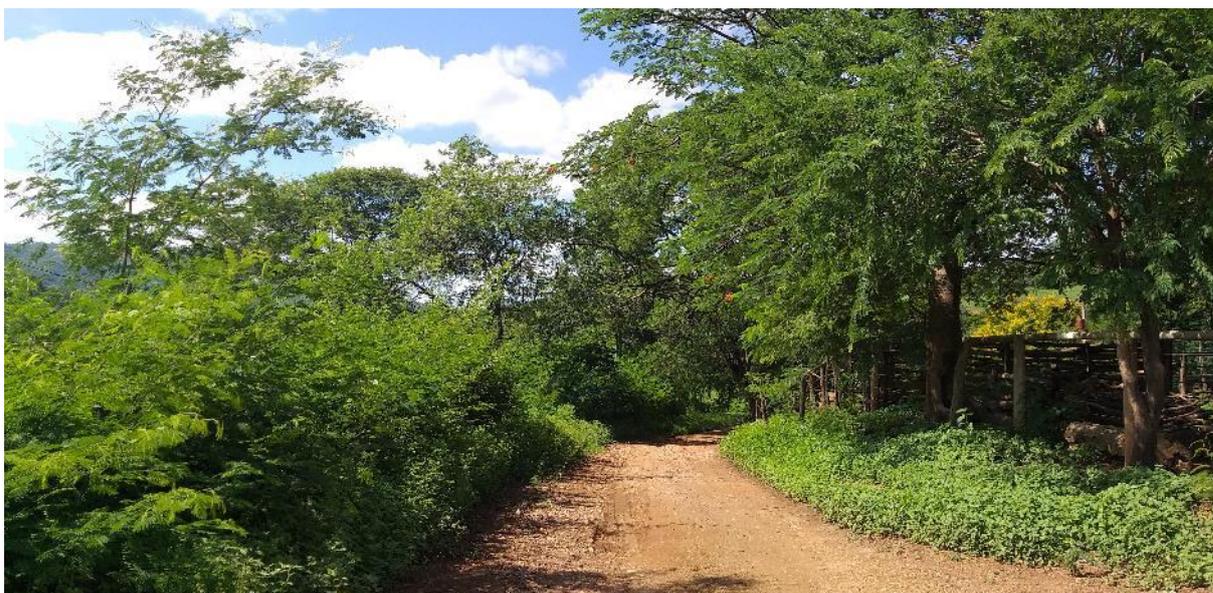


Figura 4.86 – Estrada de acesso à Propriedade 26

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.87 – Afluente do córrego Munduri na Propriedade 26

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.88 – Nascente na Propriedade 26

Fonte: HIDROBR (2020)

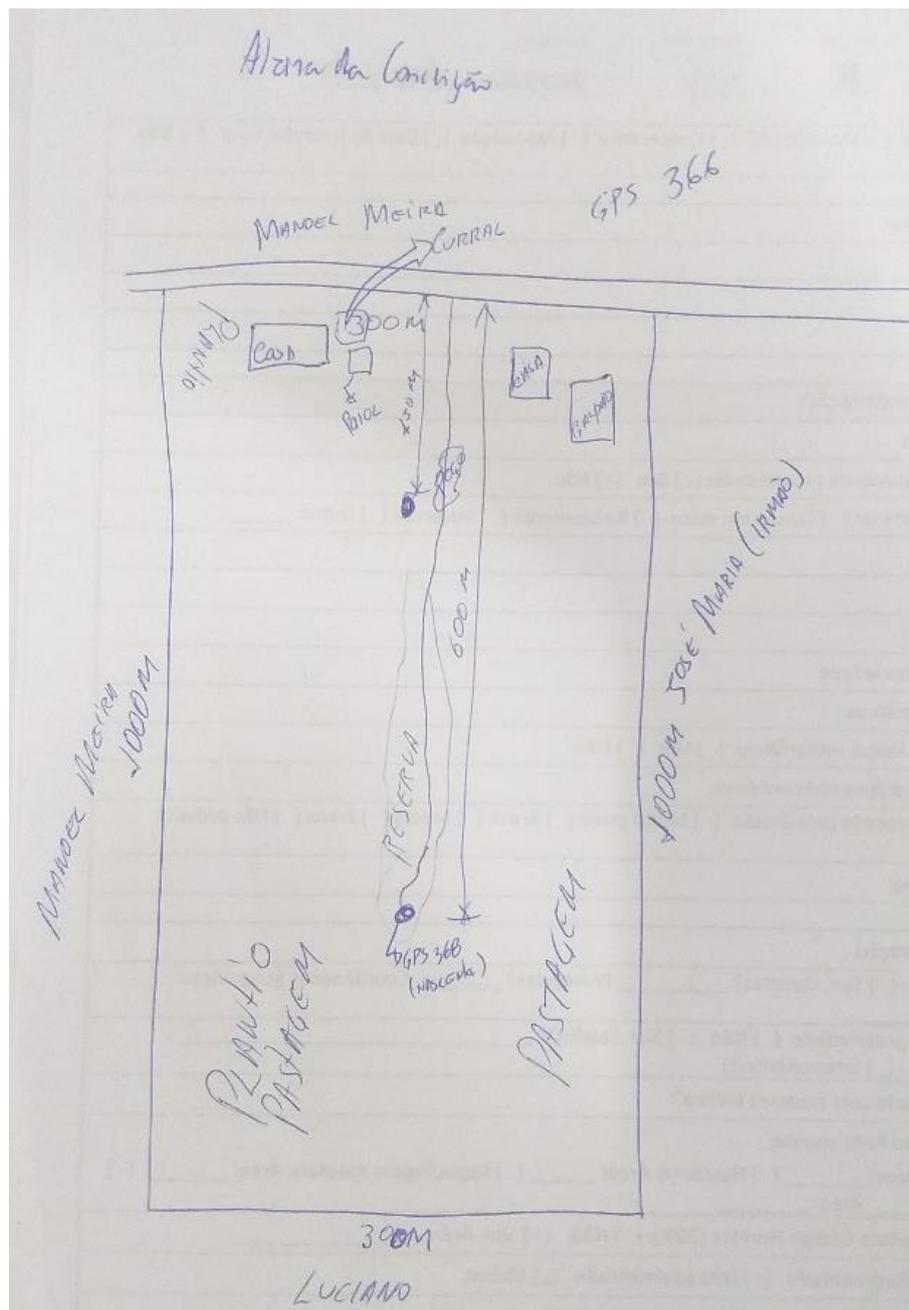


Figura 4.89 – Croqui simplificado da Propriedade 26

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.27 Propriedade 27

A Propriedade 27, pertencente ao Sr. Marcelo Ferrante Maia, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 338,8 ha, sendo 145,2 ha destinados à pastagem, 48,4 ha utilizados para cultivo de milho e feijão e 67,76 ha reservados como

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

mata nativa. Há criação de 70 a 100 cabeças de gado para recria e 5 cavalos para auxílio no transporte.

No terreno não há nascente, o córrego Munduri limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 300 a 400 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 m de largura, há reserva legal com 67,76 ha, correspondendo a 20% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também foi relatada a ocorrência de processo erosivo em parte do terreno que tem contribuído fracamente com o assoreamento do córrego Munduri.

Na Figura 4.90 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.91 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.90 – Propriedade 27

Fonte: HIDROBR (2020)

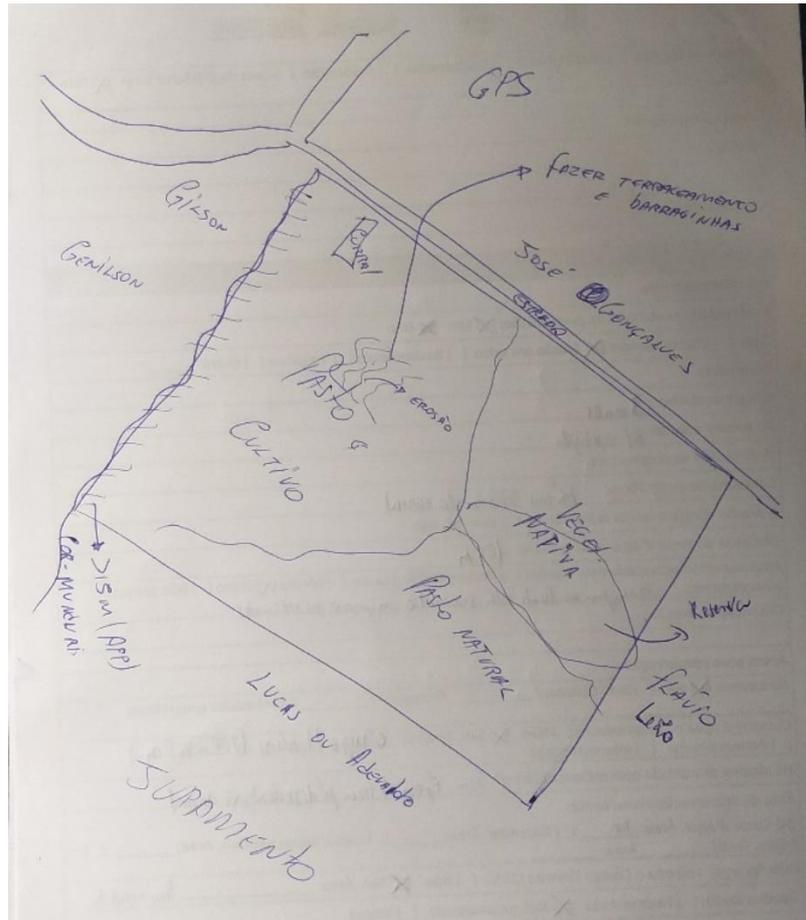


Figura 4.91 – Croqui simplificado da Propriedade 27

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.28 Propriedade 28

A Propriedade 28, pertencente à Sra. Adelana Veloso Coelho Ribeiro e ao Sr. Osmar Neves Ribeiro, localizada na região da sub-bacia do rio Juramento - Médio, possui 17 ha, sendo 13 ha destinados à pastagem, 0,6 ha utilizado para pomar e 1 ha de plantio de aroeira. Há criação de cabeças de gado para recria.

No terreno não há nascente, o Rio São Joaquim atravessa a propriedade, percorrendo por 200 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura, há reserva legal, de acordo com o Código Florestal, em terreno vizinho, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada pavimentada em bom estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do rio São Joaquim.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.92, Figura 4.93, Figura 4.94 e Figura 4.95 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.96 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.92 – Propriedade 28

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.93 – Plantio na Propriedade 28

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.94 – Córrego das Éguas (rio São Joaquim) na Propriedade 28

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.95 – Erosão na Propriedade 28

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.96 – Croqui simplificado da Propriedade 28

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.29 Propriedade 31

A Propriedade 31, pertencente à Sra. Maria Adelina de Souza, localizada na região da sub-bacia do rio Juramento – Médio, possui 3 ha, sendo que destes 0,5 ha é destinado à pastagem natural e 0,5 ha é utilizado para cultivo de feijão, frutas e cana-de-açúcar. Há criação de 1 vaca para produção de leite e 1 égua para auxílio no transporte.

No terreno não há nascente, o córrego das Éguas limita um dos extremos da propriedade), percorrendo por 150 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 m de largura em uma margem, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.97 e Figura 4.98 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.99 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.97 – Propriedade 31

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.98 – Cultivo na Propriedade 31

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.99 – Croqui simplificado da Propriedade 31

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.30 Propriedade 32

A Propriedade 32, pertencente ao Sr. Luiz Ernani Meira, localizada na região da sub-bacia do rio Juramento – Médio e da sub-bacia do córrego Munduri, possui 293 ha, sendo 0,3 ha destinados à pastagem, 35 ha utilizados para cultivo de sorgo e capim e 60 ha reservados como mata nativa. Há criação de 300 cabeças de gado para corte ou abate, em confinamento total.

No terreno não há nascente, o rio Juramento (nesse trecho conhecido como rio Brejinho), o córrego das Éguas e o córrego Munduri atravessam a propriedade ou limitam um dos extremos da mesma, percorrendo por 2000, 1500 e 3000 m, respectivamente, em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 a 50 m de largura; há reserva legal com 60 ha, correspondendo a 24,7% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.100 e Figura 4.101 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.102 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.100 – Propriedade 32

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.101 – Estrada de acesso à Propriedade 32

Fonte: HIDROBR (2020)

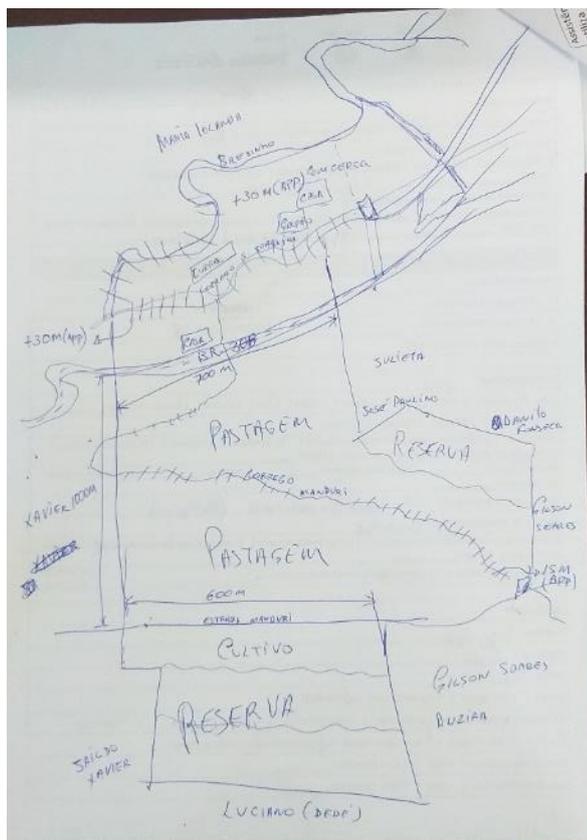


Figura 4.102 – Croqui simplificado da Propriedade 32

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.31 Propriedade 33

A Propriedade 33, pertencente ao Sr. Luiz Valdete da Silva, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 25,89 ha, sendo 4,5 ha destinados à pastagem, 13,69 ha de campo e utilizados para plantio de árvores frutíferas e 7,7 ha reservados como mata nativa. Há criação de cabeças de gado para recria.

No terreno há 1 nascente, com mais de 50 metros de raio de vegetação nativa em torno mas não está cercada, o córrego do Bota (afluente do rio da Gangorra) atravessa a propriedade, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura, há reserva legal com 7,68 ha, correspondendo a 30% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo avançado em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do córrego do Bota.

Nas Figura 4.103, Figura 4.104, Figura 4.105, Figura 4.106 e Figura 4.107 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.108 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.103 – Propriedade 33

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.104 – Barraginha na Propriedade 33

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.105 – Erosão 01 na Propriedade 33

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.106 – Erosão 02 na Propriedade 33

Fonte: HIDROBR (2020)

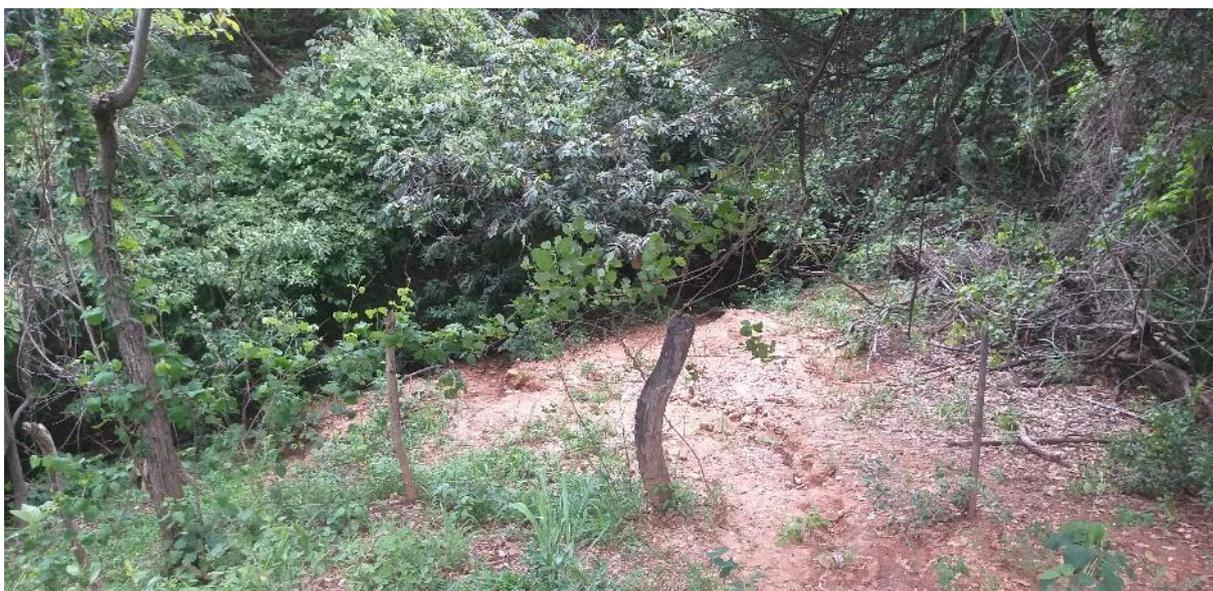


Figura 4.107 – Nascente na Propriedade 33

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.108 – Croqui simplificado da Propriedade 33

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.32 Propriedade 34

A Propriedade 34, pertencente ao Sr. Francisco de Abreu Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 60 ha, sendo 20 ha destinados à pastagem, 2,5 ha utilizados para cultivo de milho e feijão, 32,5 ha destinados a campo e 5 ha reservados como mata nativa. Há criação de 30 cabeças de gado para reprodução, 3 cavalos para auxílio no transporte, 2 porcos e 50 galinhas para consumo próprio.

No terreno há 1 nascente, com mais de 50 metros de raio de vegetação nativa em torno mas não está cercada, o córrego da Gangorra e o córrego Morro Preto atravessam a propriedade, percorrendo por 100 e 200 m, respectivamente, em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com mais de 30 m de largura, há reserva legal com 15,37 ha, correspondendo a 25,6% da área total, e o acesso principal à

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo avançado em partes do terreno.

Nas Figura 4.109, Figura 4.110 e Figura 4.111 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.112 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.109 – Propriedade 34

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.110 – Erosão 01 na Propriedade 34

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.111 – Erosão 02 na Propriedade 34

Fonte: HIDROBR (2020)

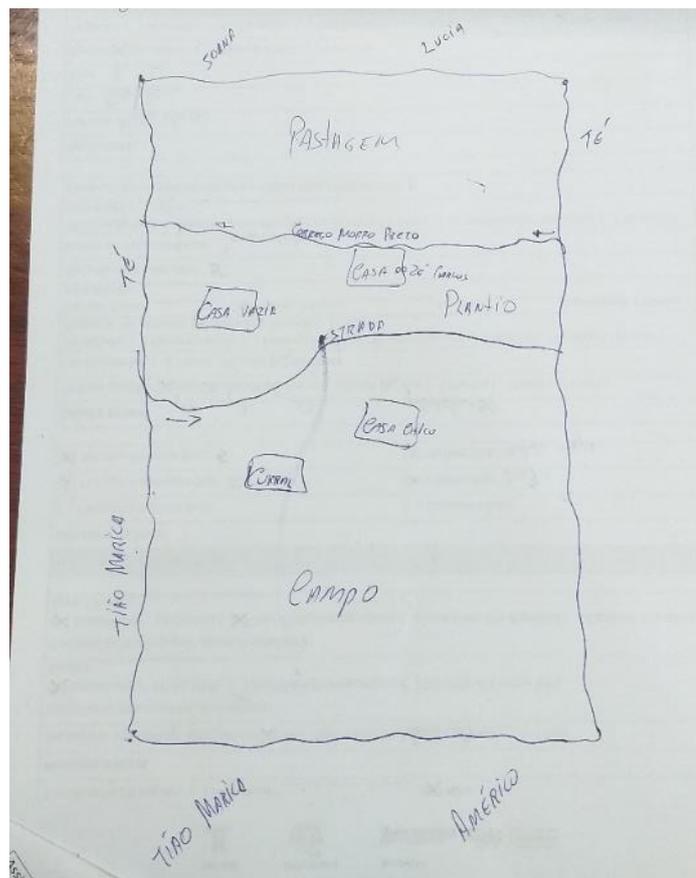


Figura 4.112 – Croqui simplificado da Propriedade 34

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.33 Propriedade 35

A Propriedade 35, pertencente ao Sr. Francisco de Abreu Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui, aproximadamente, 40 ha, sendo 32 ha destinados à pastagem e 8 ha reservados como mata nativa. Os bois/vacas e cavalos da Propriedade 34 são manejados para essa propriedade.

No terreno não há nascente, o córrego da Gangorra atravessa a propriedade, percorrendo por 100 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 m de largura, há reserva legal com 8 ha, correspondendo a 20% da área total, e o acesso dá-se a pé ou à cavalo. Observa-se a ocorrência de processo erosivo no terreno, do tipo laminar evoluindo para sulco.

Nas Figura 4.113 e Figura 4.114 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.115 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.113 – Propriedade 35

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.114 – Erosão na Propriedade 35

Fonte: HIDROBR (2020)

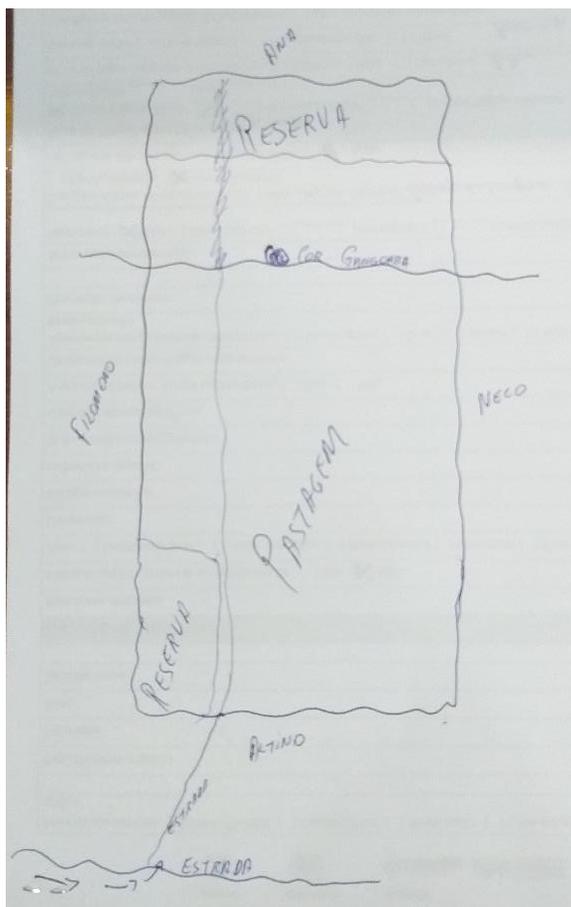


Figura 4.115 – Croqui simplificado da Propriedade 35

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.34 Propriedade 36

A Propriedade 36, pertencente à Sra. Terezinha da Silva Ferreira, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 12,1 ha, sendo 8,47 ha destinados à pastagem, 0,6 ha utilizado para cultivo de milho e feijão e 1,21 ha reservado como mata nativa. Há criação de 1 vaca para produção de leite e 20 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o córrego Morro Preto limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 50 ou 70 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura, há reserva legal com 1,21 ha, correspondendo a 10% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

a ocorrência de processo erosivo em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do córrego Morro Preto.

Nas Figura 4.116, Figura 4.117 e Figura 4.118 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.119 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.116 – Propriedade 36

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.117 – Estrada de acesso à Propriedade 36

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.118 – Erosão na Propriedade 36

Fonte: HIDROBR (2020)

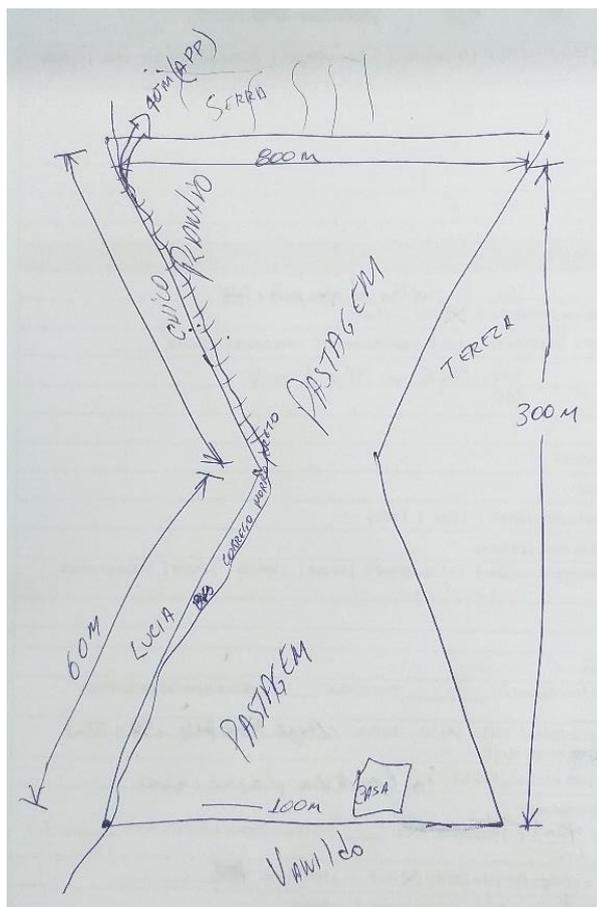


Figura 4.119 – Croqui simplificado da Propriedade 36

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.35 Propriedade 37

A Propriedade 37, pertencente à Sra. Maria Lúcia da Silva de Jesus, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 12,05 ha, sendo 7,26 ha destinados à pastagem, 0,03 ha utilizado para cultivo de abóbora, feijão, milho, frutas e mandioca e 2,42 ha reservados como mata nativa. Há criação de 7 cabeças de gado, 1 cavalo e 25 galinhas para cria.

No terreno não há nascente, o córrego Morro Preto atravessa a propriedade, percorrendo por, aproximadamente, 300 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 50 m de largura, há reserva legal com 1,24 ha, correspondendo a 10,3% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

a ocorrência de processos erosivos avançados em parte do terreno que têm contribuído com o assoreamento do córrego Morro Preto.

Nas Figura 4.120, Figura 4.121, Figura 4.122 e Figura 4.123 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.124 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.120 – Propriedade 37

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.121 – Criação de animal na Propriedade 37

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.122 – Erosão 01 na Propriedade 37

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.123 – Erosão 02 na Propriedade 37

Fonte: HIDROBR (2020)

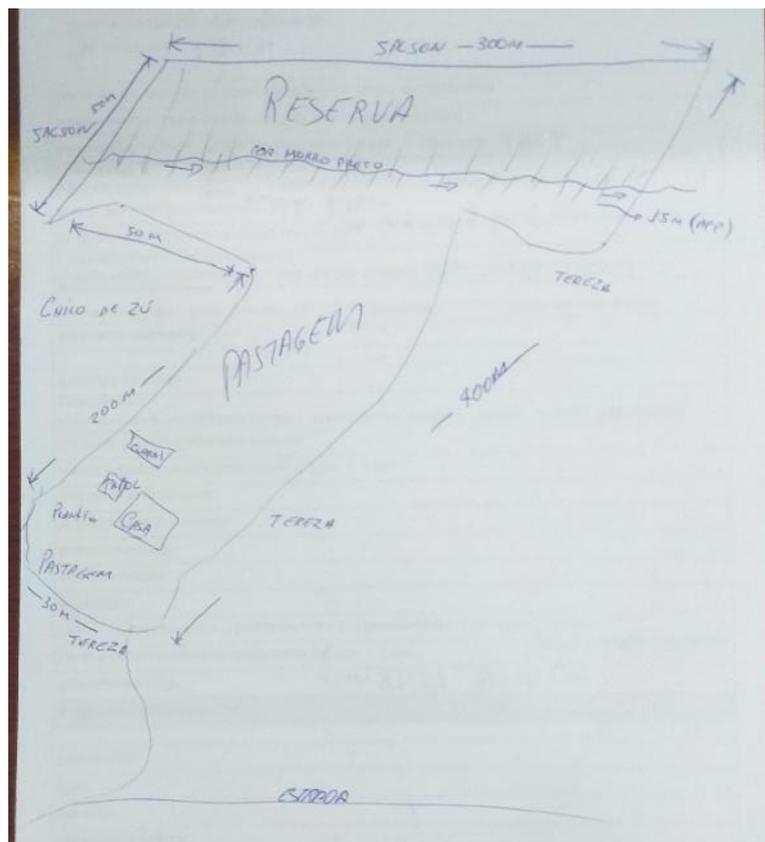


Figura 4.124 – Croqui simplificado da Propriedade 37

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.36 Propriedade 38

A Propriedade 38, pertencente à Sra. Maria Lúcia da Silva de Jesus, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 15,2423 ha, sendo 7,3367 ha destinados à pastagem e 7,9056 ha reservados como mata nativa. As vacas/bois da Propriedade 37 são manejados para essa Propriedade.

No terreno há 1 nascente protegida, com 50 metros de raio de vegetação nativa em torno e cercada, o rio da Gangorra limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 400 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, há reserva legal com 3,06 ha, correspondendo a 20% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.125 e Figura 4.126 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.127 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.125 – Propriedade 38

Fonte: HIDROBR (2020)

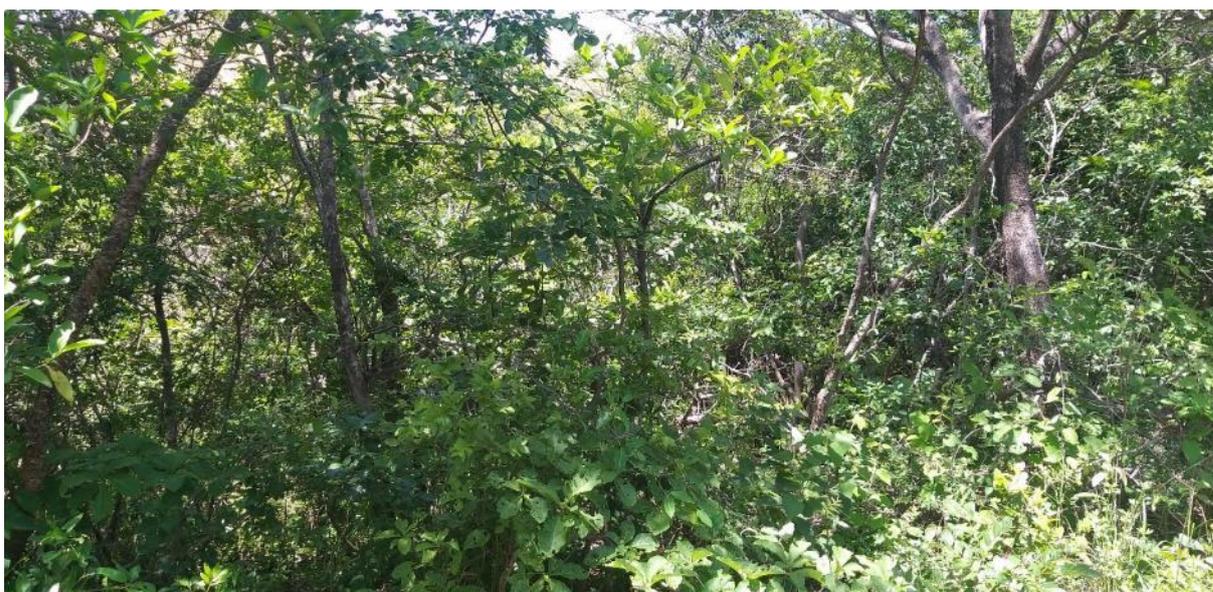


Figura 4.126 – Área da nascente na Propriedade 38

Fonte: HIDROBR (2020)

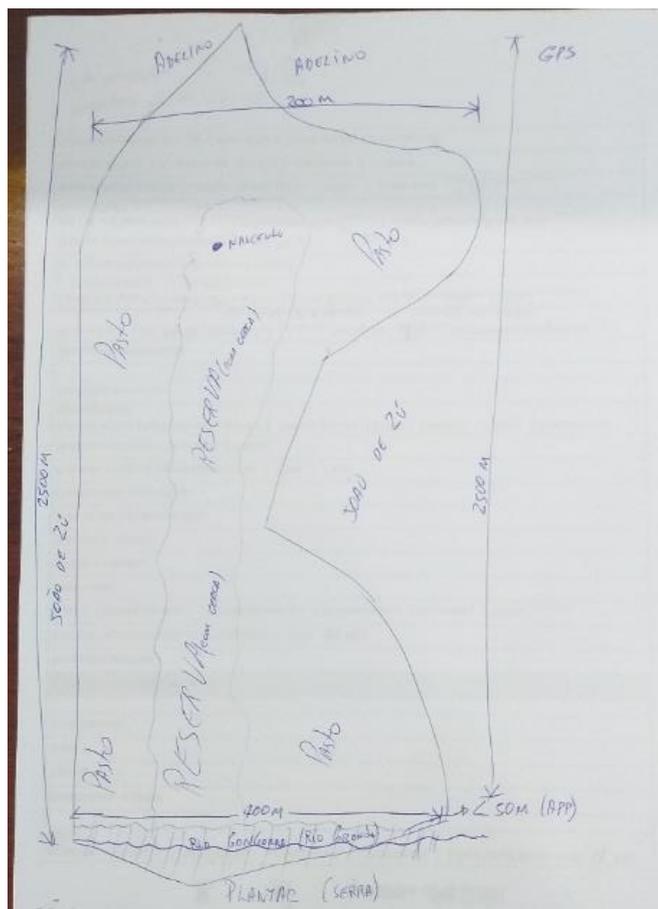


Figura 4.127 – Croqui simplificado da Propriedade 38

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.37 Propriedade 39

A Propriedade 39, pertencente ao Sr. Antônio Danilo Rodrigues Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 6 ha, sendo toda a área destinada à pastagem. Há aluguel do terreno para uso da pastagem e criação de 15 galinhas.

No terreno não há nascente nem curso d'água. Não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.128 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.129 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.128 – Propriedade 39

Fonte: HIDROBR (2020)

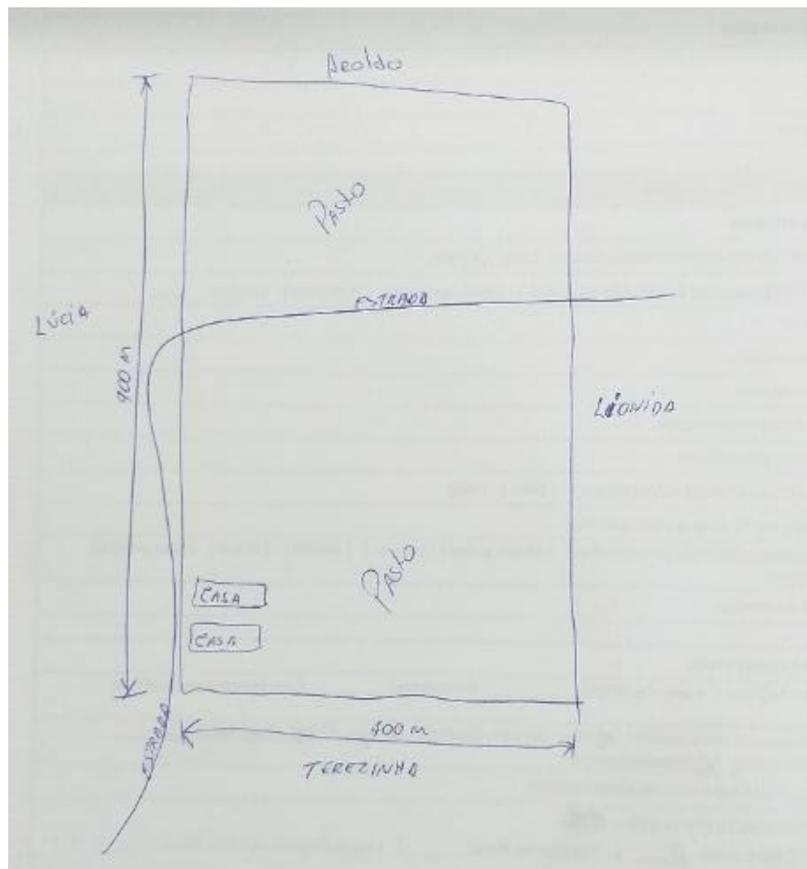


Figura 4.129 – Croqui simplificado da Propriedade 39

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.38 Propriedade 40

A Propriedade 40, pertencente à Sra. Joana Terra Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 19,36 ha, sendo toda a área destinada à pastagem, utilizada apenas por terceiros, por meio do aluguel da área. Há criação de 35 galinhas para corte ou abate.

No terreno há 1 nascente, com 50 metros de raio de vegetação nativa em torno, mas não cercada, o córrego Morro Preto limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 100 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 30 m de largura, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.130, Figura 4.131 e Figura 4.132 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.133 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.130 – Propriedade 40

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.131 – Cultivo na Propriedade 40

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.132 – Nascente na Propriedade 40

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.133 – Croqui simplificado da Propriedade 40

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.39 Propriedade 41

A Propriedade 41, pertencente à Sra. Maria Edite Campos Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 18,66 ha, sendo 10,0 ha destinados à pastagem, 6,66 ha utilizados para cultivo de milho e feijão e 2,0 ha reservados como mata nativa. Há criação de 7 cabeças de gado, 1 cavalo, 2 porcos e 100 galinhas para consumo próprio.

No terreno há 1 nascente protegida, com, aproximadamente, 50 metros de raio de vegetação nativa em torno e cercada, o córrego Bananal limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 500 ou 600 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 40 m de largura em cada margem, há reserva legal com 2,02 ha, correspondendo a 10,8% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do córrego Bananal.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.134 e Figura 4.135 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.136 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.134 – Propriedade 41

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.135 – Erosão na Propriedade 41

Fonte: HIDROBR (2020)

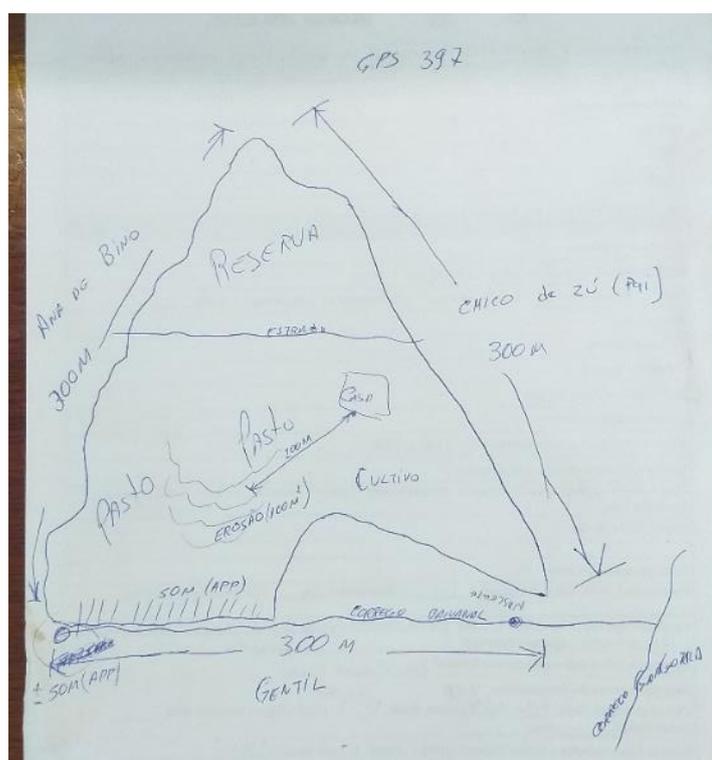


Figura 4.136 – Croqui simplificado da Propriedade 41

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.40 Propriedade 42

A Propriedade 42, pertencente ao Sr. Edvaldo Aparecido de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 13,33 ha, sendo 3,22 ha destinados à pastagem e 10,11 ha de mata nativa. Há criação de 10 bois/vacas e cavalos para engorda e auxílio no transporte.

No terreno não há nascente, o rio da Gangorra limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 100 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura em cada margem, há reserva legal com 0,79 ha, correspondendo a 6% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se apenas à pé ou à cavalo por uma estrada vicinal em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo avançado em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do rio da Gangorra.

Nas Figura 4.137, Figura 4.138 e Figura 4.139 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.140 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.137 – Propriedade 42, com Rio da Gangorra

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.138 – Erosão em estrada que dá acesso à Propriedade 42

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.139 – Erosão na Propriedade 42

Fonte: HIDROBR (2020)

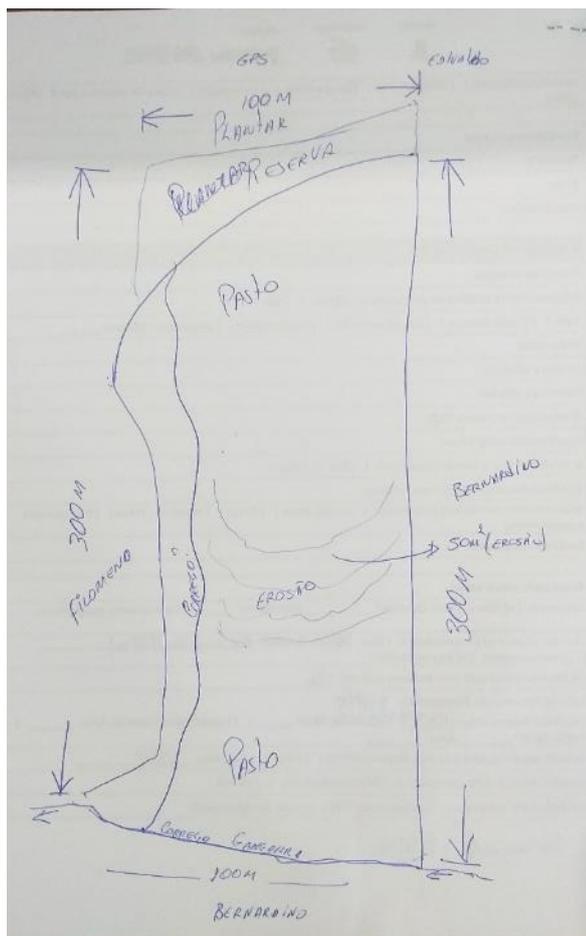


Figura 4.140 – Croqui simplificado da Propriedade 42

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.41 Propriedade 43

A Propriedade 43, pertencente ao Sr. Francisco Adervaldo Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 20,12 ha, sendo 2,5 ha destinados à pastagem, 0,5 ha utilizados para cultivo de mandioca, milho, feijão e cana e 17 ha reservados como mata nativa. Há criação de 6 ou 7 cabeças de gado, 8 cavalos, 1 porco e 50 galinhas para consumo próprio.

No terreno há 1 nascente protegida, com mais de 50 metros de raio de vegetação nativa em torno e cercada, o rio da Gangorra atravessa a propriedade, percorrendo por 800 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, há reserva legal com 17,0782 ha, correspondendo a 85% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

uma estrada não pavimentada. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.141 e Figura 4.142 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.143 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.141 – Propriedade 43

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.142 – Cultivo na Propriedade 43

Fonte: HIDROBR (2020)

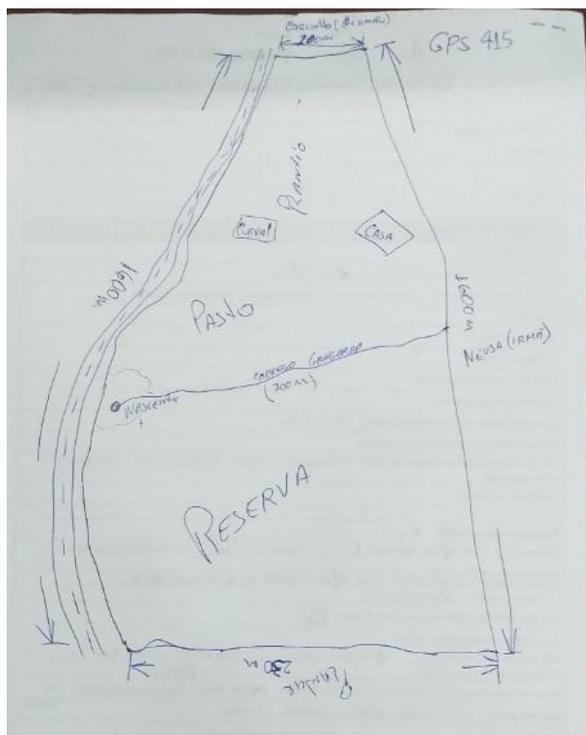


Figura 4.143 – Croqui simplificado da Propriedade 43

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.42 Propriedade 44

A Propriedade 44, pertencente à Sra. Adimeia Rodrigues Santos, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 5,9 ha, sendo 2,5 ha destinados à pastagem, 2 ha utilizados para cultivo de milho, laranja e limão e 1,4 ha reservados como mata nativa. O terreno é alugado para pasto.

No terreno não há nascente, o córrego das Éguas atravessa a propriedade, percorrendo por 400 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 20 m de largura em cada margem, há reserva legal com 1,4 ha, correspondendo a 24% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada pavimentada em bom estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do córrego das Éguas.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.144 e Figura 4.145 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.146 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.144 – Propriedade 44

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.145 – Erosão na Propriedade 44

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.146 – Croqui simplificado da Propriedade 44

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.43 Propriedade 45

A Propriedade 45, pertencente à Sra. Maria Gonçalves de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 58,08 ha, sendo 14,52 ha destinados à pastagem, 0,5 ha utilizado para cultivo de milho e feijão e 19,36 ha reservados como mata nativa. Há criação de 4 cabeças de gado e 4 cavalos para reprodução.

No terreno há 3 nascentes protegidas, com, aproximadamente, 70 metros de raio de vegetação nativa em torno e cercadas, o rio da Gangorra atravessa a propriedade (ou limita um dos extremos da propriedade), percorrendo por 350 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 15 m de largura em cada margem, há reserva legal com 4 ha, correspondendo a 7% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Também se observa a ocorrência de diversos processos erosivos em parte do terreno que têm contribuído com o assoreamento do rio da Gangorra.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.147, Figura 4.148, Figura 4.149, Figura 4.150 e Figura 4.151 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.152 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.147 – Propriedade 45

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.148 – Erosão 01 na Propriedade 45

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.149 – Erosão 02 na Propriedade 45

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.150 – Erosão 03 na Propriedade 45

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.151 – Erosão 04 na Propriedade 45

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.152 – Croqui simplificado da Propriedade 45

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.44 Propriedade 46

A Propriedade 46, pertencente à Sra. Leônida Feliz de Abreu Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 25 ha, sendo 10 ha destinados à pastagem, 5 ha utilizados para cultivo de milho e feijão e 5 ha reservados como mata nativa. Há criação de 1 cavalo e aluguel do pasto algumas vezes.

No terreno não há nascente, o córrego Morro Preto limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 1000 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura em cada margem, há reserva legal com 5 ha, correspondendo a 20% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.153 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.154 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.153 – Propriedade 46

Fonte: HIDROBR (2020)

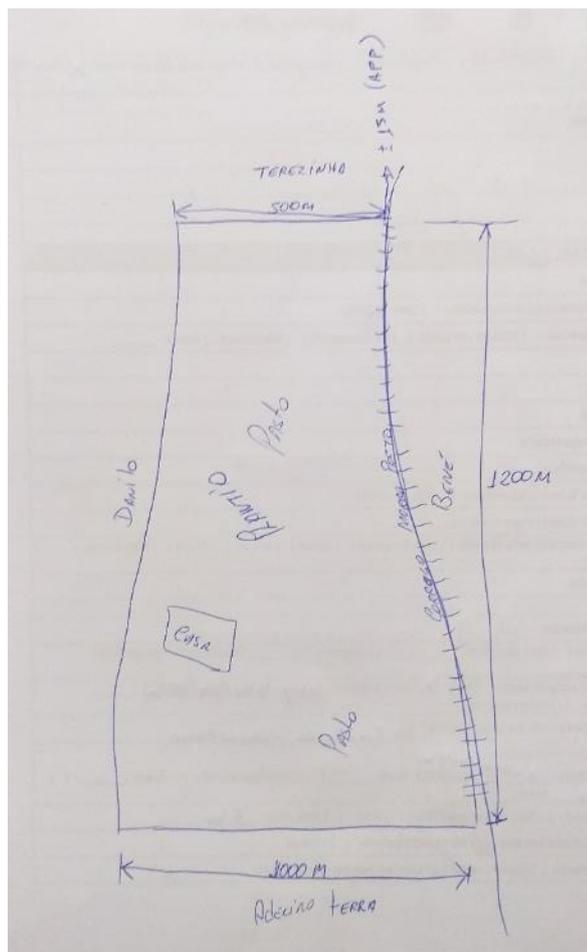


Figura 4.154 – Croqui simplificado da Propriedade 46

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.45 Propriedade 47

A Propriedade 47, espólio do Sr. Felisbino de Abreu Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 19,36 ha, sendo 13,86 ha destinados à pastagem, 0,5 ha utilizados para cultivo de mandioca, limão e laranja e 5 ha reservados como mata nativa. Há criação de 7 cabeças de gado e 1 égua para recria.

No terreno há 1 nascente protegida, com 100 metros de raio de vegetação nativa em torno e cercada, o rio da Gangorra limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 500 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 100 m de largura, há reserva legal com 5 ha, correspondendo a 26% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.155, Figura 4.156, Figura 4.157 e Figura 4.158 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.159 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.155 – Propriedade 47

Fonte: HIDROBR (2020)

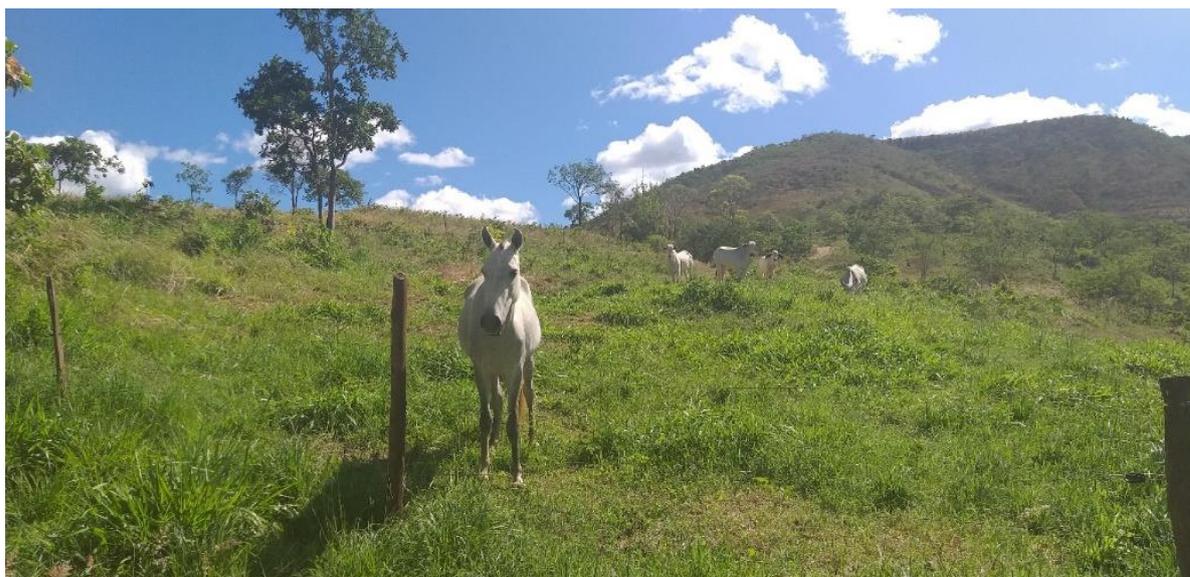


Figura 4.156 – Criação de animais na Propriedade 47

Fonte: HIDROBR (2020)

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO





Figura 4.157 – Cultivo de limão na Propriedade 47

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.158 – Rio da Gangorra na Propriedade 47

Fonte: HIDROBR (2020)

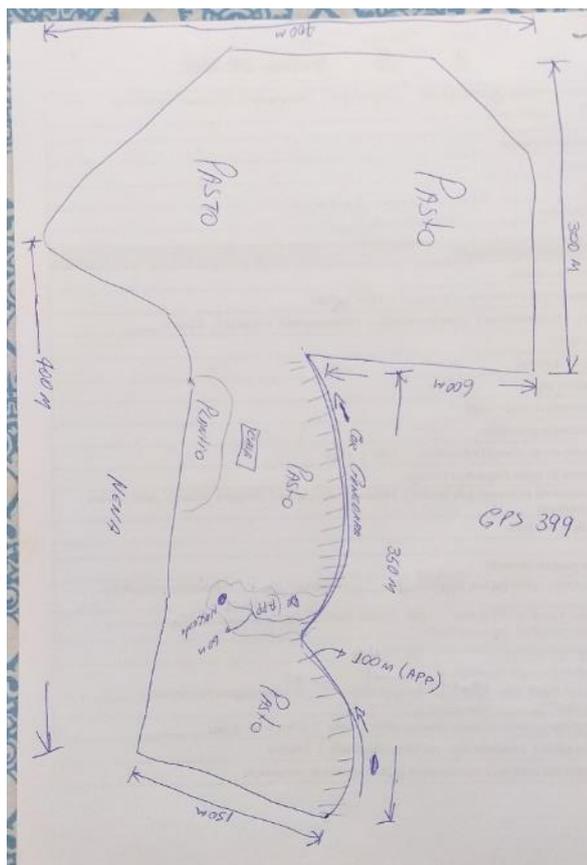


Figura 4.159 – Croqui simplificado da Propriedade 47

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.46 Propriedade 48

A Propriedade 48, pertencente ao Sr. José Alves dos Santos, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 2 ha, sendo 2 ha destinados à pastagem e 0,04 ha utilizado para cultivo em horta. Há criação de 5 vacas para produção de leite e 40 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o córrego das Éguas atravessa a propriedade (ou limita um dos extremos da propriedade), percorrendo por 150 m em sua área, sem mata ciliar preservada, sem reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Na Figura 4.160 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.161 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.160 – Propriedade 48

Fonte: HIDROBR (2020)

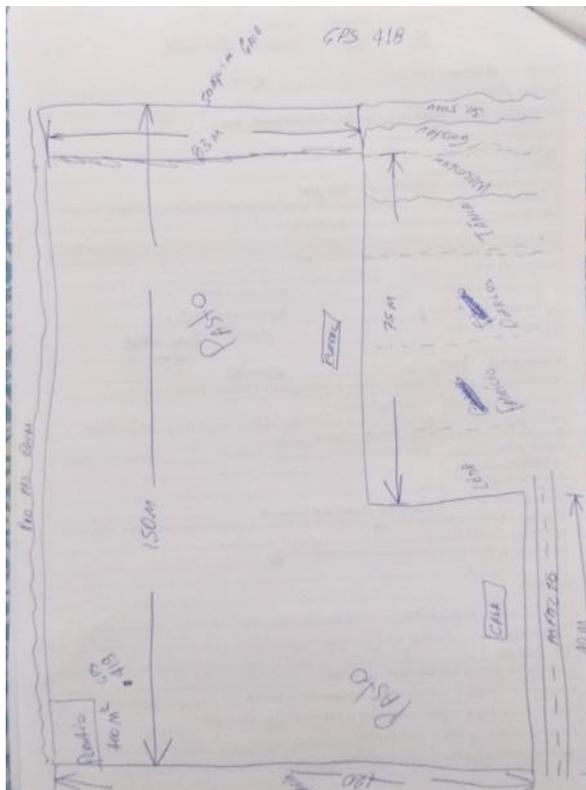


Figura 4.161 – Croqui simplificado da Propriedade 48

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.47 Propriedade 49

A Propriedade 49, pertencente à Sra. Maria do Rosário Lourenço de Souza, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 84,6020 ha, sendo 60 ha destinados à pastagem, 2 ha utilizados para cultivo de milho e feijão e 15,5 ha reservados como mata nativa. Há criação de 20 cabeças de gado para produção de leite e engorda, 4 cavalos para auxílio no transporte, 2 porcos e 20 galinhas para consumo próprio.

No terreno há 1 nascente protegida, com mais de 100 metros de raio de vegetação nativa em torno e cercada, o afluente e o córrego das Éguas limitam um dos extremos da propriedade, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 60 m de largura, há reserva legal com 15,4968 ha, correspondendo a 18% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada pavimentada em bom estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processos erosivos avançados em parte do terreno que têm contribuído com o assoreamento do córrego das Éguas.

Nas Figura 4.162, Figura 4.163, Figura 4.164, Figura 4.165 e Figura 4.166 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.167 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.162 – Propriedade 49

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.163 – Estrada interna da Propriedade 49

Fonte: HIDROBR (2020)

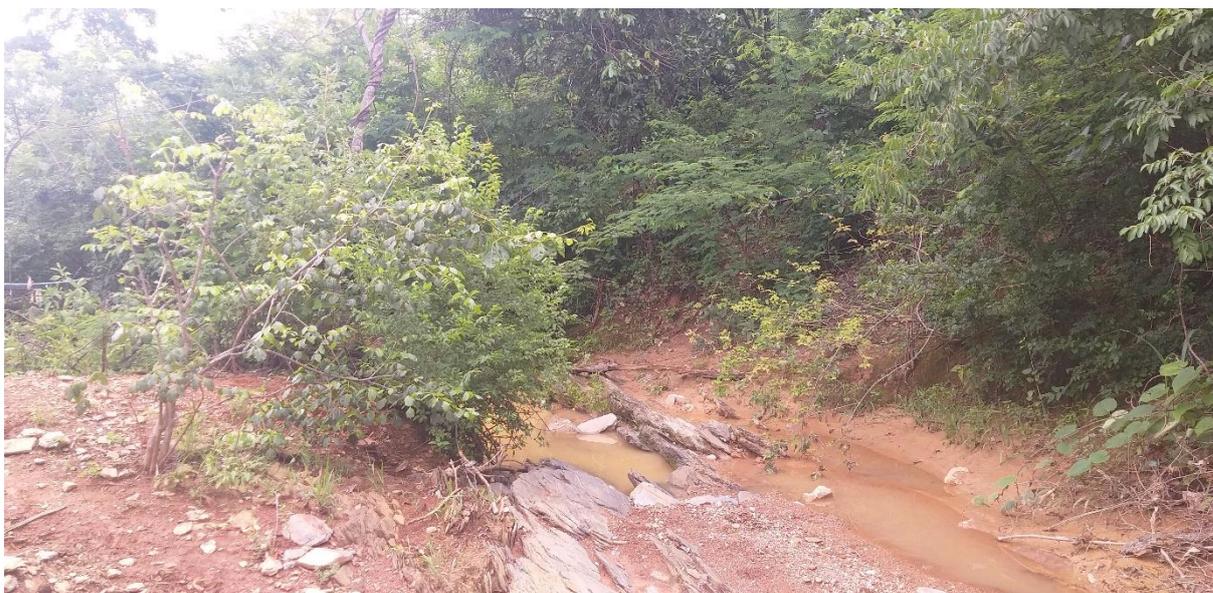


Figura 4.164 – Córrego das Éguas na Propriedade 49

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.165 – Erosão 01 na Propriedade 49

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.166 – Erosão 02 na Propriedade 49

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.167 – Croqui simplificado da Propriedade 49

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.48 Propriedade 50

A Propriedade 50, pertencente ao Sr. Fernando Antônio Santiago Júnior, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado e na sub-bacia do córrego das Éguas, possui 542,08 ha, sendo 48,4 ha destinados à pastagem e 484 ha reservados como mata nativa. Há criação de 180 cabeças de gado e 24 carneiros para corte ou abate e 25 cavalos para auxílio no transporte.

No terreno não há nascente, com, aproximadamente, 50 metros de raio de vegetação nativa em torno e cercada, o Córrego Encantado e o córrego das Éguas atravessam a propriedade, percorrendo por 6 e 4 km, respectivamente, em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 50 m de largura, há reserva legal com 484 ha, correspondendo a 89% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Também se observa

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

a ocorrência de processos erosivos avançados em parte do terreno que têm contribuído com o assoreamento do córrego Encantado.

Nas Figura 4.168, Figura 4.169, Figura 4.170 e Figura 4.171 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.172 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.168 – Propriedade 50

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.169 – Criação animal na Propriedade 50

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.170 – Córrego Encantado na Propriedade 50

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.171 – Erosão na Propriedade 50

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.172 – Croqui simplificado da Propriedade 50

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.49 Propriedade 51

A Propriedade 51, pertencente ao Sr. Deijair Flávio Maia, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 31 ha, sendo 16 ha destinados à pastagem e 15 ha

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

reservados como mata nativa. Há criação de 31 a 35 cabeças de gado para corte ou abate, que são manejados de outra propriedade do Sr. Dejair, em outro município.

No terreno não há nascente, o córrego Munduri atravessa a propriedade, não tendo a mata ciliar preservada, há reserva legal com 6,82 ha, correspondendo a 21% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.173 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.174 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.173 – Propriedade 51

Fonte: HIDROBR (2020)

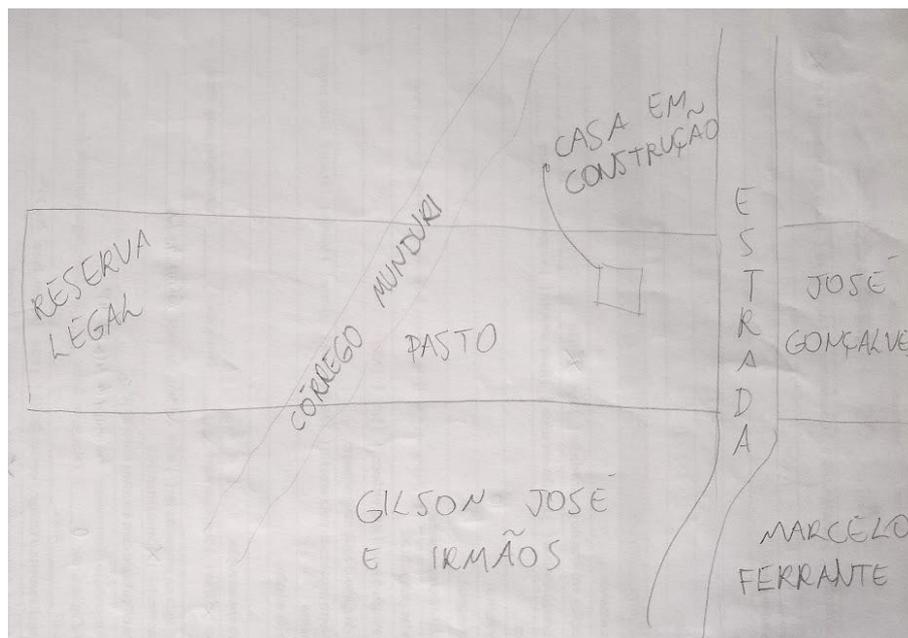


Figura 4.174 – Croqui simplificado da Propriedade 51

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.50 Propriedade 52

A propriedade 52 pertencente ao Sr. Kendel Leão Coelho, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 80 ha, sendo 48 ha destinados à pastagem, 4 ha utilizados para cultivo de milho e sorgo e 16 ha reservados como mata nativa. Há criação de 4 cabeças de gado para produção de leite, 4 cavalos para auxílio no transporte, 1 porco e 30 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o rio São Joaquim limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 400 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 15 m de largura, há reserva legal com 16 ha, correspondendo a 20% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.175 e Figura 4.176 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.177 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.175 – Propriedade 52

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.176 – Criação animal e cultivo na Propriedade 52

Fonte: HIDROBR (2020)

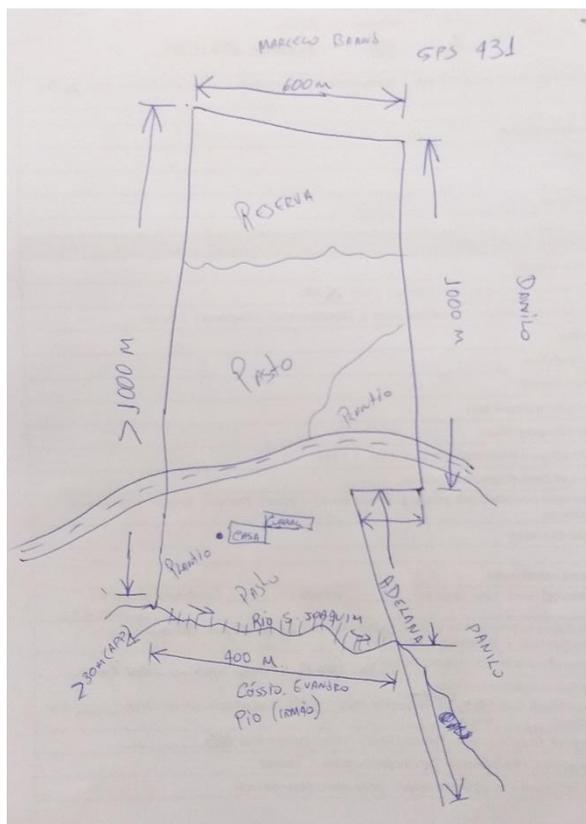


Figura 4.177 – Croqui simplificado da Propriedade 52

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.51 Propriedade 53

A Propriedade 53, pertencente ao Sr. Fernando Ferreira de Oliveira, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 8,23 ha, sendo 5,73 ha destinados à pastagem, 0,5 ha utilizado para cultivo de milho e 2 ha reservados como mata nativa. Há criação de 5 cabeças de gado para produção de leite e engorda, 2 cavalos para auxílio no transporte e 20 galinhas.

No terreno não há nascente, o rio São Joaquim atravessa a propriedade, percorrendo por 100 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 a 30 m de largura nas duas margens, há reserva legal com 2 ha, correspondendo a 24% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Na Figura 4.178 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.179 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.178 – Propriedade 53

Fonte: HIDROBR (2020)

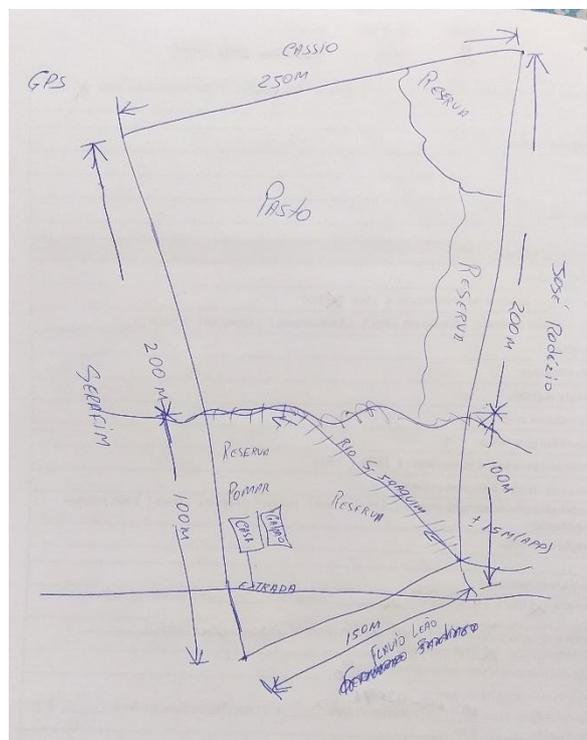


Figura 4.179 – Croqui simplificado da Propriedade 53

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.52 Propriedade 54

A Propriedade 54, pertencente à Sra. Lucimar Aparecida de Abreu Soares, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 9,5 ha, sendo 7,5 ha destinados à capineira, uma pequena parte para horta e quintal e 2,0 ha reservados como mata nativa. Há criação de 20 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o córrego Morro Preto limita um dos extremos da propriedade, tendo a mata ciliar preservada, há reserva legal com 2,0 ha, correspondendo a 21,1% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.180 e Figura 4.181 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.182 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.180 – Propriedade 54

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.181 – Estrada de acesso à Propriedade 54

Fonte: HIDROBR (2020)

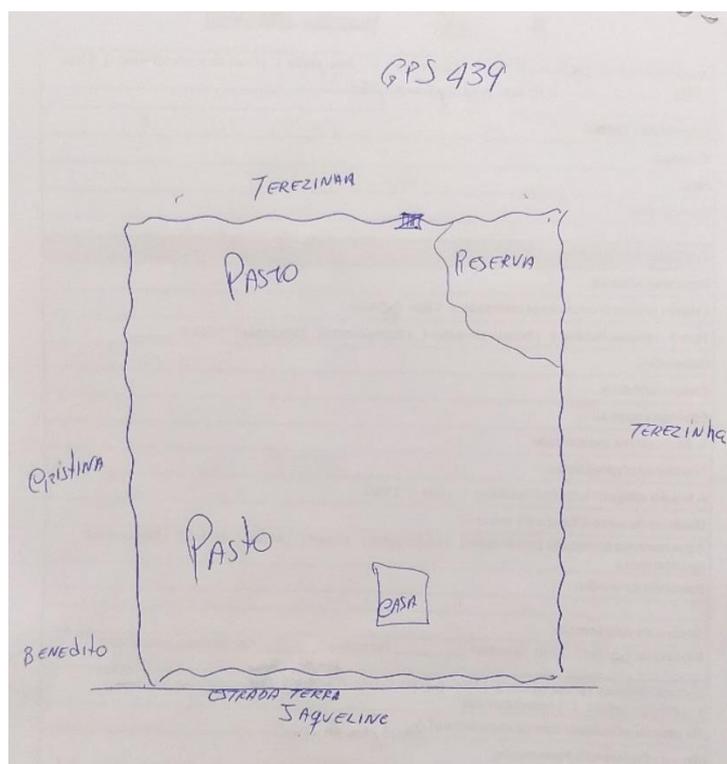


Figura 4.182 – Croqui simplificado da Propriedade 54

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.53 Propriedade 55

A Propriedade 55, pertencente ao Sr. Adiva Gonçalves de Abreu, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 3 ha, sendo 1 ha destinado à pastagem e 2 ha reservados como mata nativa. Há criação 1 cavalo para auxílio no transporte, 3 porcos e 40 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o córrego do Bota atravessa a propriedade limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 200 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 10 m de largura em cada margem, há reserva legal com 2 ha, correspondendo a 67% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.183 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.184 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.183 – Propriedade 55

Fonte: HIDROBR (2020)

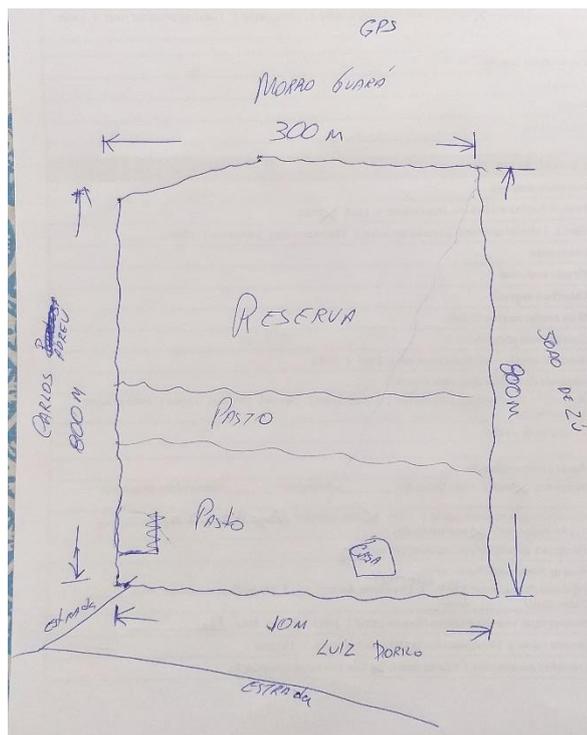


Figura 4.184 – Croqui simplificado da Propriedade 55

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.54 Propriedade 57

A Propriedade 57, pertencente ao Sr. Jaildo Alves Fonseca, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 38,7544 ha, sendo 24,2 ha destinados à pastagem, 4,84 ha utilizados para cultivo de milho e 9,68 ha reservados como mata nativa. Há criação de 40 cabeças de gado para corte ou abate, 20 cavalos para auxílio no transporte, 2 porcos e 40 galinhas para consumo próprio.

No terreno não há nascente, o córrego Munduri e o rio Juramento (conhecido como rio Brejinho nesse trecho) passam em parte da propriedade, percorrendo por 10 e 400 m, respectivamente, em sua área, tendo a mata ciliar preservada, há reserva legal com 8,0547 ha, correspondendo a 21% da área total, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada pavimentada e uma não pavimentada em bom estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo em parte do terreno, devido a um bueiro que desvia a água da chuva do asfalto diretamente para a propriedade do Sr. Jaildo, que tem contribuído com o assoreamento do rio Juramento.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Nas Figura 4.185, Figura 4.186 e Figura 4.187 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.188 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.185 – Propriedade 57

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.186 – Estradas de acesso à Propriedade 57 (à esquerda estrada de terra e acima estrada pavimentada – MG-308)

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.187 – Erosão na Propriedade 57

Fonte: HIDROBR (2020)

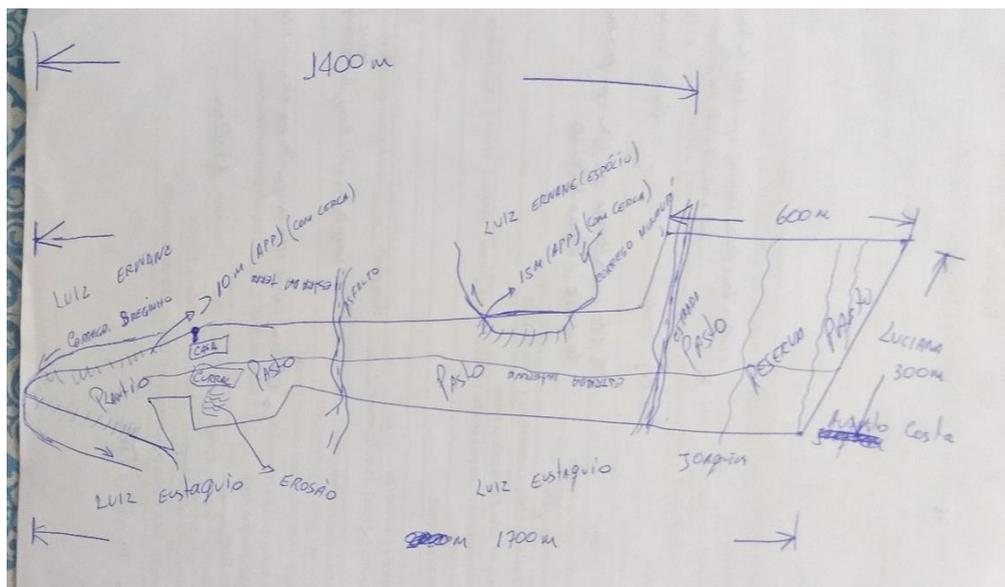


Figura 4.188 – Croqui simplificado da Propriedade 57

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.55 Propriedade 58

A Propriedade 58, pertencente ao Sr. Genildo Cardoso de Moura, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 23,5 ha, sendo 5 ha destinados à pastagem, 5 ha utilizados para cultivo de milho e 13,5 ha reservados como mata nativa. Há criação de 20 cabeças de boi/vaca para recria, 1 cavalo para auxílio no transporte, 8 porcos e 30 galinhas para consumo próprio.

No terreno há 3 nascentes protegidas, um afluente do córrego das Éguas (córrego Botafogo) limita um dos extremos da propriedade, percorrendo por 1 km em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 50 m de largura, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada pavimentada em bom estado de conservação. Também se observa a ocorrência de processo erosivo avançado em parte do terreno que tem contribuído com o assoreamento do córrego Botafogo.

Nas Figura 4.189, Figura 4.190, Figura 4.191 e Figura 4.192 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.193 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.189 – Propriedade 58

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.190 – Estrada de acesso à Propriedade 58

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.191 – Erosão na Propriedade 58

Fonte: HIDROBR (2020)



**Figura 4.192 – Córrego Botafogo, afluente do córrego das Éguas, na
Propriedade 58**

Fonte: HIDROBR (2020)

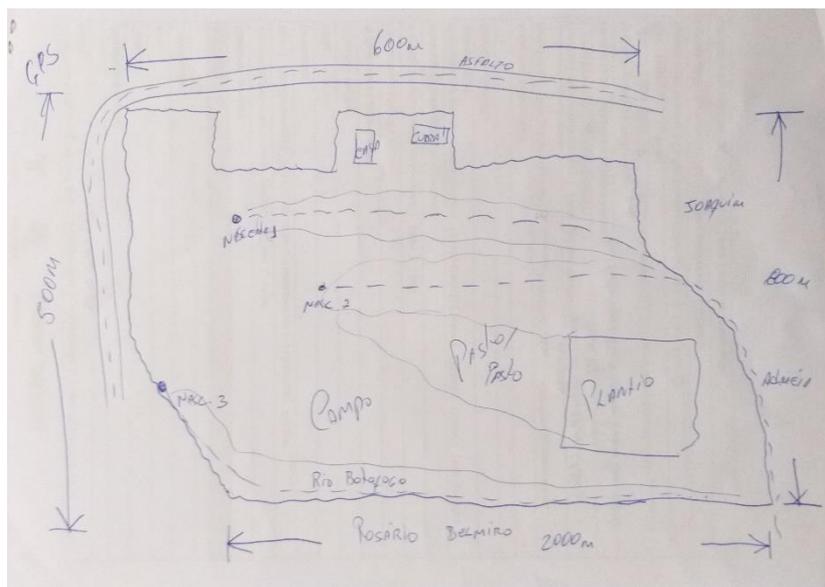


Figura 4.193 – Croqui simplificado da Propriedade 58

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.56 Propriedade 59

A Propriedade 59, pertencente ao Sr. Benedito Ferreira da Cruz, localizada na região das sub-bacias do córrego Encantado e das Éguas, possui 25,2 ha, sendo 19,36 ha destinados à pastagem e parte em tabuleiro, onde não é possível plantar. Há criação de 1 vaca para produção de leite e 1 cavalo para auxílio no transporte.

No terreno não há nascente, curso d'água, ou reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Na Figura 4.194 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.195 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.194 – Propriedade 59

Fonte: HIDROBR (2020)

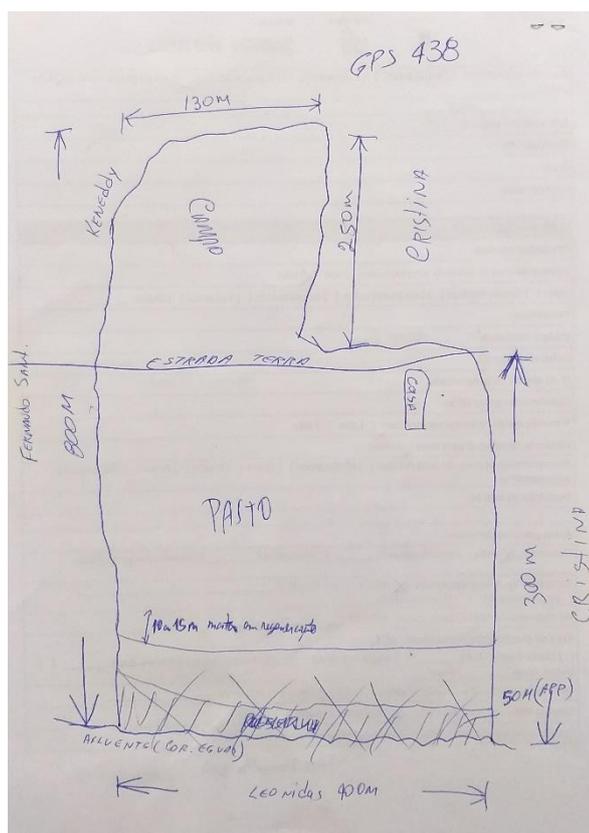


Figura 4.195 – Croqui simplificado da Propriedade 59

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.57 Propriedade 60

A Propriedade 60, pertencente ao Sr. Adão Batista Vieira, localizada na região da sub-bacia do córrego das Éguas, possui 48,4 ha, 29,04 ha localizados na bacia do córrego das Éguas, sendo 7,26 a 9,68 ha destinados à pastagem, 9,68 a 14,52 ha utilizados para cultivo de milho e feijão e 12,1 ha reservados como mata nativa. Há criação de 10 cabeças de gado para corte ou abate, 3 cavalos e 1 égua para auxílio no transporte e 58 a 60 galinhas para consumo próprio.

No terreno há 1 nascente protegida, localizada fora da bacia do córrego das Éguas, o córrego das Éguas atravessa a propriedade, percorrendo por 800 m em sua área, tendo a mata ciliar preservada, com aproximadamente 100 m de largura, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada pavimentada em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.196 e Figura 4.197 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.198 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.196 – Propriedade 60

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.197 – Estrada de acesso à Propriedade 60

Fonte: HIDROBR (2020)

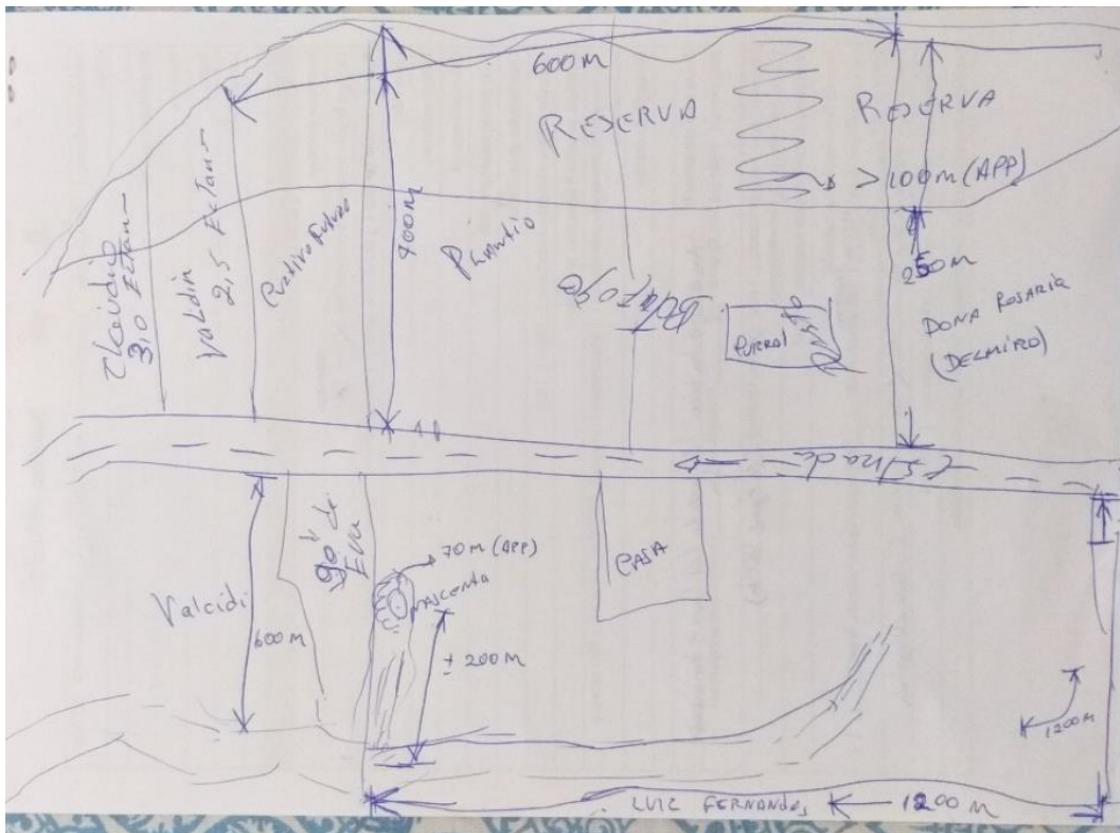


Figura 4.198 – Croqui simplificado da Propriedade 60

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.58 Propriedade 62

A Propriedade 62, pertencente ao Sr. Serafim Coelho Guimarães, localizada na região da sub-bacia do córrego Encantado, possui 7,26 ha, sendo 2,42 ha destinados à pastagem e 4,84 ha reservados como mata nativa. Há criação de 10 a 20 bezerros para engorda.

No terreno não há nascente, o córrego Encantado (nesse trecho conhecido como rio São Joaquim) atravessa parte da propriedade, percorrendo por 150 m em sua área, tendo parte de sua mata ciliar preservada, com aproximadamente 4 m de largura, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada vicinal em bom estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.199 e Figura 4.200 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.201 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.199 – Propriedade 62

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.200 – córrego Encantado (rio São Joaquim) na Propriedade 62

Fonte: HIDROBR (2020)

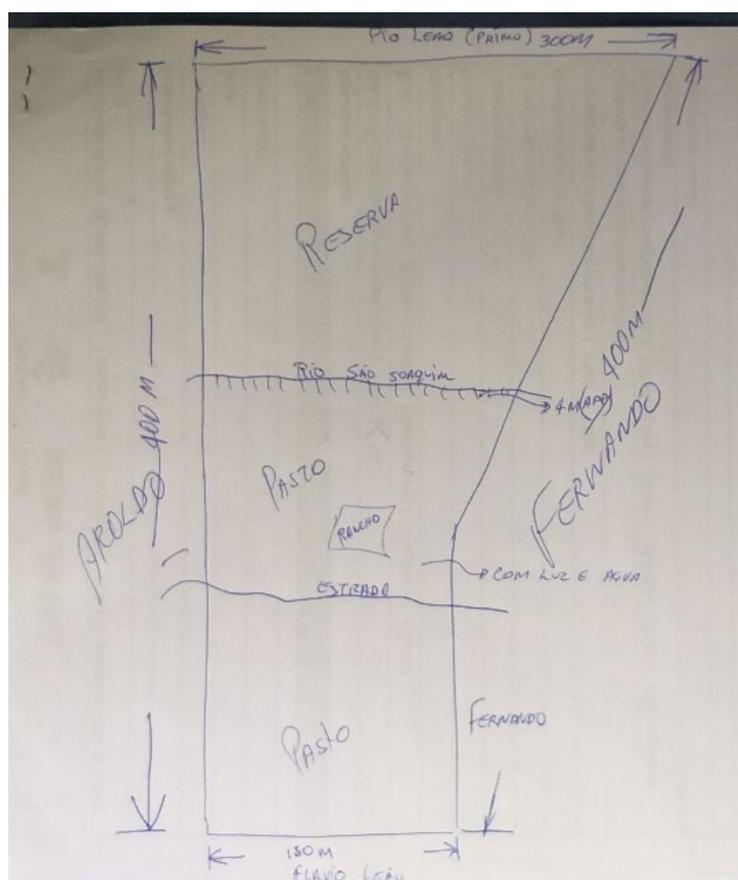


Figura 4.201 – Croqui simplificado da Propriedade 62

Fonte: HIDROBR (2020)

4.1.59 Propriedade 63

A Propriedade 63, pertencente ao Sr. Gilson José Gonçalves Soares e irmãos, localizada na região da sub-bacia do córrego Munduri, possui 86 ha, sendo 51,6 ha destinados à pastagem e 34,4 ha utilizados para cultivo de milho e sorgo. Nessa propriedade há manejo dos animais da Propriedade 3, que pertence à mãe do proprietário.

No terreno não há nascente, o córrego Munduri limita parte da propriedade, não há reserva legal, e o acesso principal à propriedade dá-se por uma estrada não pavimentada em mau estado de conservação. Não se observa a ocorrência de processo erosivo no terreno.

Nas Figura 4.202 e Figura 4.203 são apresentados registros fotográficos das características da propriedade e na Figura 4.204 é apresentado croqui simplificado com dimensões, elementos componentes e limites da propriedade.



Figura 4.202 – Propriedade 63

Fonte: HIDROBR (2020)



Figura 4.203 – Estrada de acesso à Propriedade 63

Fonte: HIDROBR (2020)

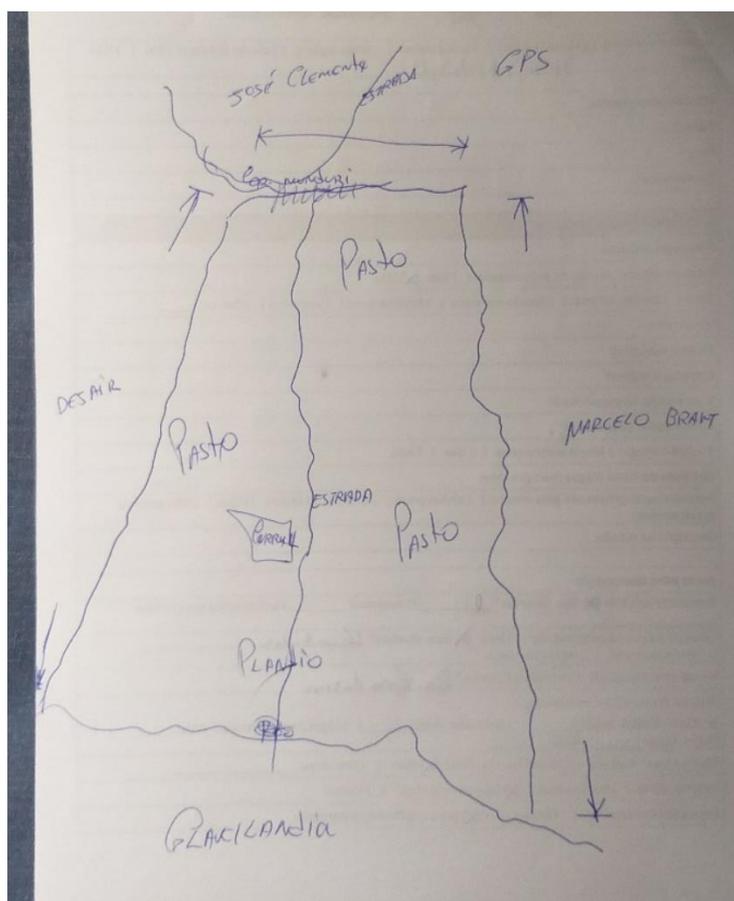


Figura 4.204 – Croqui simplificado da Propriedade 63

Fonte: HIDROBR (2020)

4.2 AVALIAÇÃO GERAL DAS PROPRIEDADES

A partir das informações obtidas de cada propriedade, é possível fazer uma análise integrada das propriedades da área de estudo, que será dividida em proprietário e características das propriedades, saneamento básico, atividades produtivas e estado de conservação.

4.2.1 Proprietário e características das propriedades

Foi observada prevalência de proprietários do sexo masculino e que residem na propriedade. Alguns proprietários residem em Montes Claros/MG ou na Sede ou localidades de Juramento/MG; e um reside em Glaucilândia. Além disso, há uma grande prevalência de propriedades com escritura, havendo apenas alguns casos de posse (principalmente em casos de divisão de terra – espólio, inventário – ainda não concluída) e recibo de compra e venda, não tendo sido encontrado nenhum caso de arrendamento. Em alguns casos, houve resistência por parte dos entrevistados para responder à média salarial. Entre os que responderam, os valores variaram de R\$ 190,00, referente ao Bolsa Família, a R\$ 15.000,00. A média encontrada foi de R\$ 2.886,00, sendo que 34% afirmam viver com 1 (um) salário mínimo. As estatísticas dessas informações são apresentadas nas Figura 4.205, Figura 4.206 e Figura 4.207.

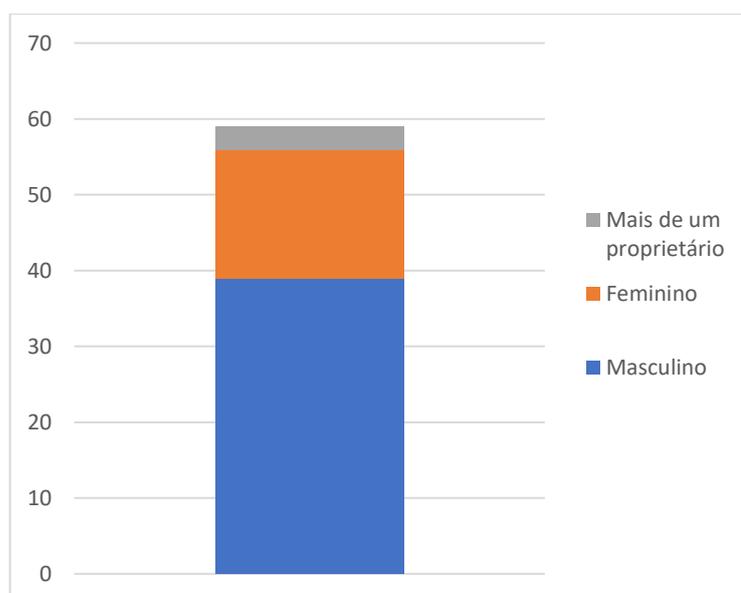


Figura 4.205 – Sexo do proprietário

Fonte: HIDROBR (2020)

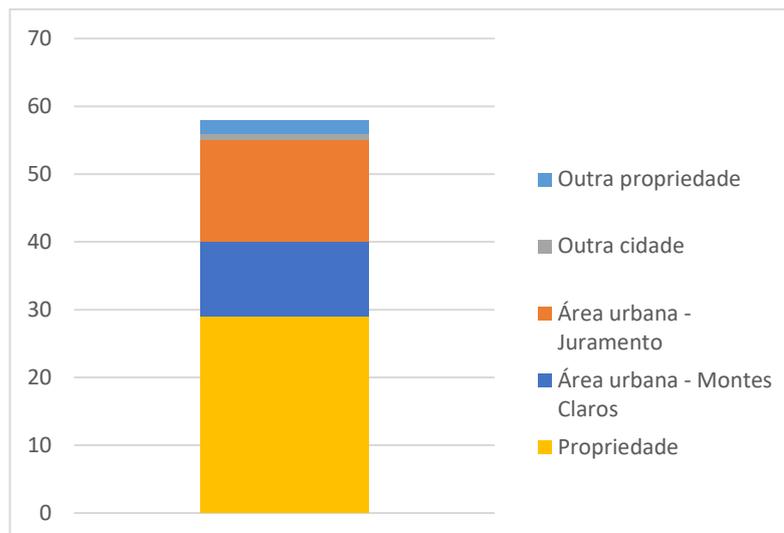


Figura 4.206 – Local de moradia do proprietário

Fonte: HIDROBR (2020)

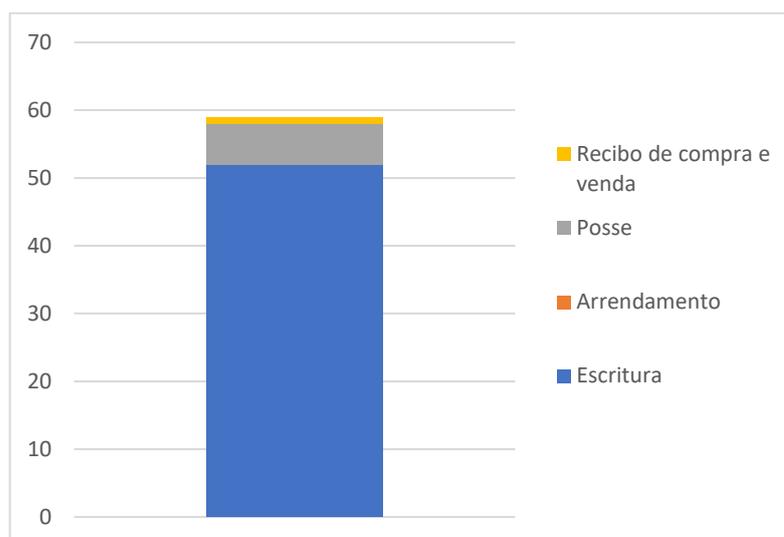


Figura 4.207 – Situação fundiária da propriedade

Fonte: HIDROBR (2020)

Além disso, tem-se que a idade média dos proprietários é 61 anos. O número de residentes nas propriedades varia de 0 a 9, sendo a média 1,6; a mediana 1 e a moda 0. Há uma grande variação também no número de edificações, que varia de 0 a 7, com média 2,1; mediana e moda 2. É importante ressaltar que edificações se referem a casa, curral, depósito ou similar.

Por fim, há uma grande variação nas áreas das propriedades, que variam de 2 a 542,08 hectares. A média é 53 hectares e a mediana é 19 hectares. A área total foi 3.161 (três mil, cento e sessenta e um) hectares. Na Figura 4.208 é ilustrado o número de propriedades para cada faixa de área.

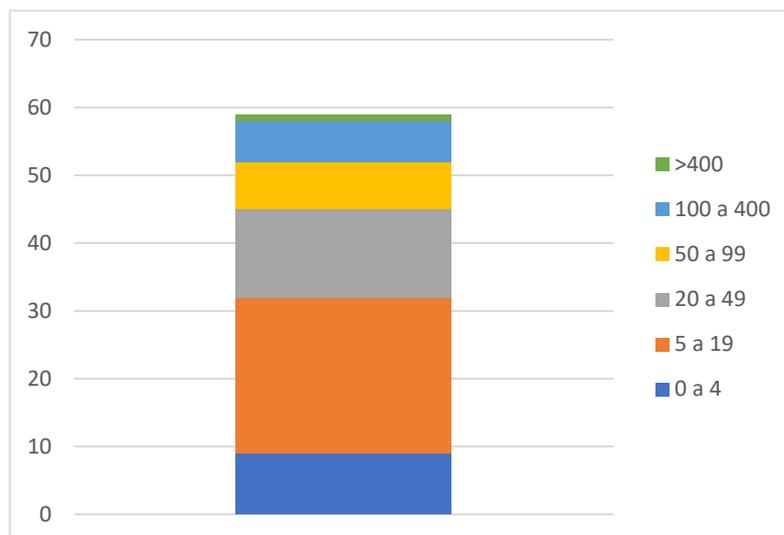


Figura 4.208 – Número de propriedades por faixa de área em hectares

Fonte: HIDROBR (2020)

4.2.2 Saneamento básico

O saneamento básico nas propriedades foi analisado em termos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos. Algumas propriedades não possuem casa, então foram desconsideradas para as estatísticas dessa seção.

O saneamento básico tem forte relação com aspectos ambientais. Por um lado, cursos d'água protegidos e conservados ofertam águas em maiores quantidades e em melhor qualidade. Por outro lado, a destinação inadequada para o esgoto e para os resíduos sólidos pode causar graves danos ambientais. Sendo assim, é importante entender as questões de saneamento das propriedades.

A situação de abastecimento de água, em termos de fontes de abastecimento, é ilustrada na Figura 4.209. É importante ressaltar que caminhão pipa e cisterna de água de chuva são usados como fontes adicionais, sendo que a necessidade do caminhão pipa pode ser indício da insegurança hídrica presente na Bacia do Rio Verde Grande.

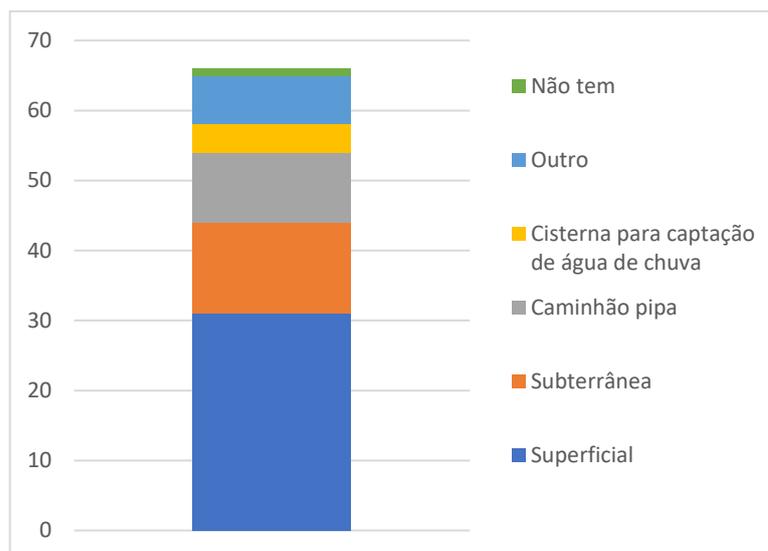


Figura 4.209 – Fonte de captação de água das propriedades

Fonte: HIDROBR (2020)

Além disso, todos proprietários afirmaram que não há risco de contaminação das águas utilizadas e nenhum realiza tratamento na água. Dos que possuem banheiro, 42 (quarenta e dois) afirmaram possuir fossa rudimentar, resultando em 95%, e 2 (dois) afirmaram possuir fossa séptica.

Em relação aos resíduos sólidos, 42 (quarenta e dois) responderam quanto à separação de recicláveis. Desses, 55% dos proprietários afirmam realizar separação de recicláveis, principalmente latinhas de alumínio, com destinações diversas, como vender, doar, levar para Juramento ou Montes Claros, entre outros. Em relação ao destino dos resíduos domésticos, 47 (quarenta e sete) responderam, sendo que 32 (trinta e dois), equivalendo a 68%, afirmaram queimar, e 15 (quinze) afirmaram que os resíduos são recolhidos/transportados (nesse caso não correspondendo somente à coleta direta da Prefeitura, mas também abrangendo o fato de alguns proprietários carregarem seus resíduos para disposição em lixeiras públicas de áreas urbanas para posterior coleta pela Prefeitura).

Quanto à destinação dos resíduos agrossilvopastoris, as respostas foram diversas, sendo que alguns dão mais de uma destinação, ilustradas na Figura 4.210. Destaca-se que, da mesma forma como para os resíduos domésticos, há casos em que os

proprietários descartam os resíduos agrossilvopastoris em lixeiras públicas para coleta pela Prefeitura (configurando a opção recolhido/transportado).

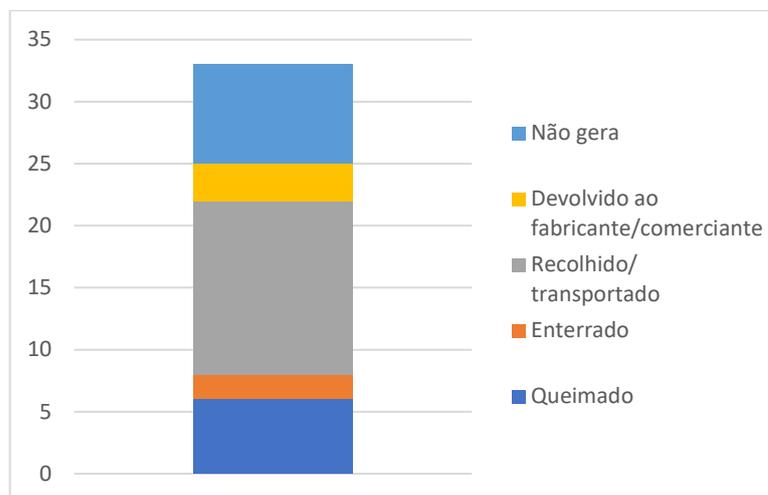


Figura 4.210 – Destinação dos resíduos agrossilvopastoris

Fonte: HIDROBR (2020)

4.2.3 Atividades produtivas

Em relação às atividades produtivas, o interesse era entender o uso atual da terra das propriedades, a parcela da área utilizada para cada atividade, bem como as atividades desenvolvidas, que poderiam ser criação animal, agricultura e extrativismo vegetal, visto que “o uso e o manejo inadequado das propriedades rurais podem trazer como principal consequência a intensificação do processo erosivo” (ANA, 2020b).

Na Figura 4.211 é ilustrado o uso da terra, em hectares, para todas as propriedades visitadas. É possível observar uma grande predominância do uso das terras para reserva florestal, seguida de pastagem formada.

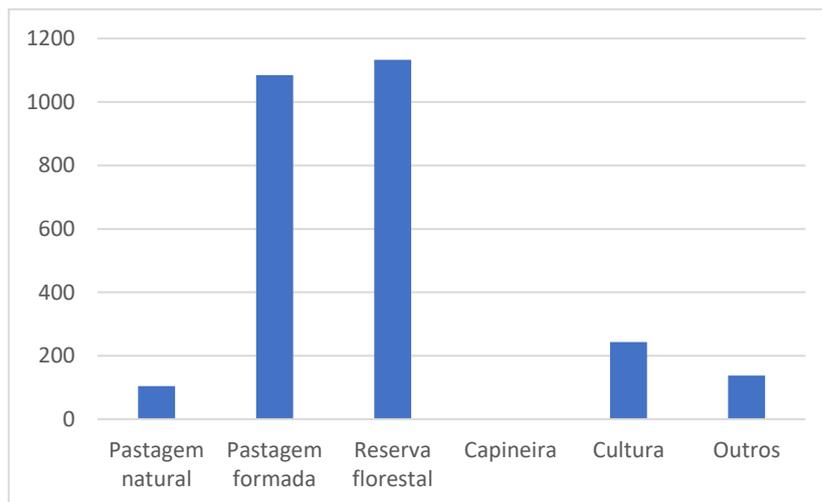


Figura 4.211 – Uso da terra por hectare

Fonte: HIDROBR (2020)

Em relação à criação animal, 56 (cinquenta e seis) propriedades, resultando em 93%, afirmaram possuir, enquanto 3 (três) propriedades afirmaram não possuir. Na Figura 4.212 é indicado o número de propriedades que praticam a criação de cada animal. É possível perceber que a maioria das propriedades pratica a criação de boi/vaca, seguido de cavalo, galinha e porco, sendo que uma propriedade pratica a criação de carneiro (classificado como outro).

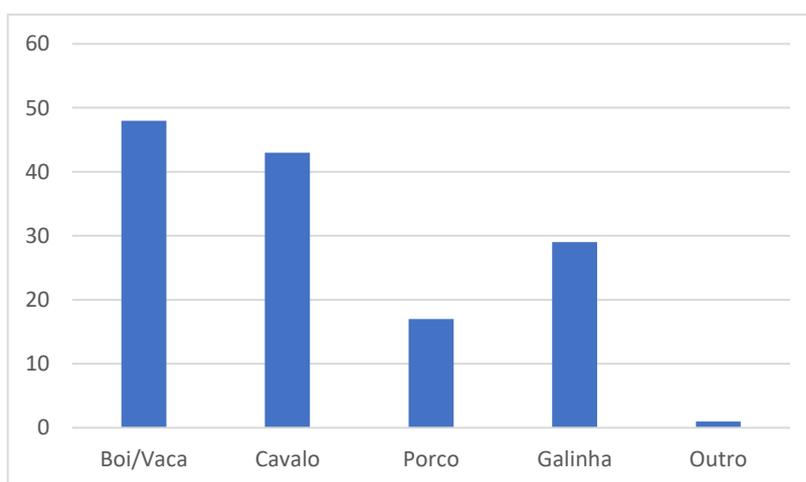


Figura 4.212 – Número de propriedades que praticam criação animal para cada tipo de criação

Fonte: HIDROBR (2020)

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Dessas, 52 (cinquenta e duas), equivalendo a 93%, afirmaram que a criação não tem nenhum tipo de confinamento, 1 (uma) disse ter confinamento total, 2 (duas) parcial e 1 (uma) não respondeu. As finalidades da criação de animais são diversas, conforme apresentado na Figura 4.213, sendo consumo próprio a predominante, e algumas propriedades possuem mais de uma finalidade.

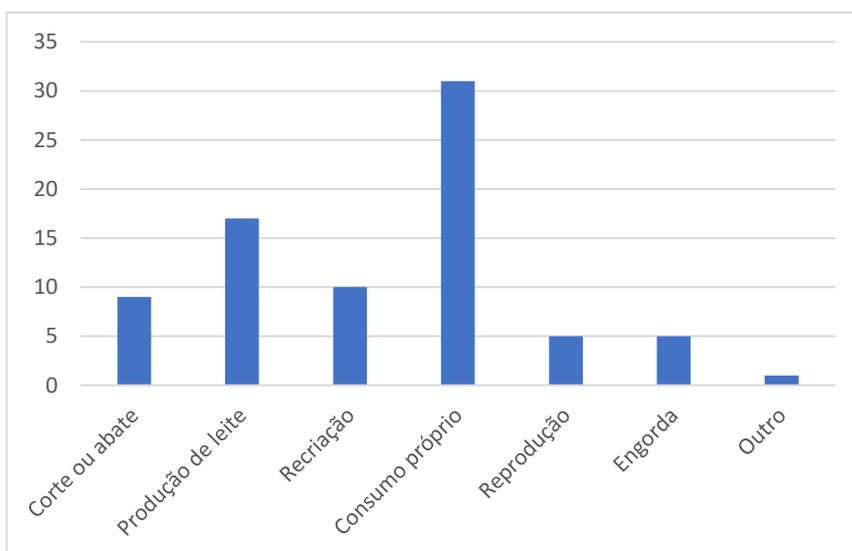


Figura 4.213 – Finalidade da criação animal

Fonte: HIDROBR (2020)

Há diversas formas de dessedentação de animais, com predominância de bebedouro, conforme apresentado na Figura 4.214.

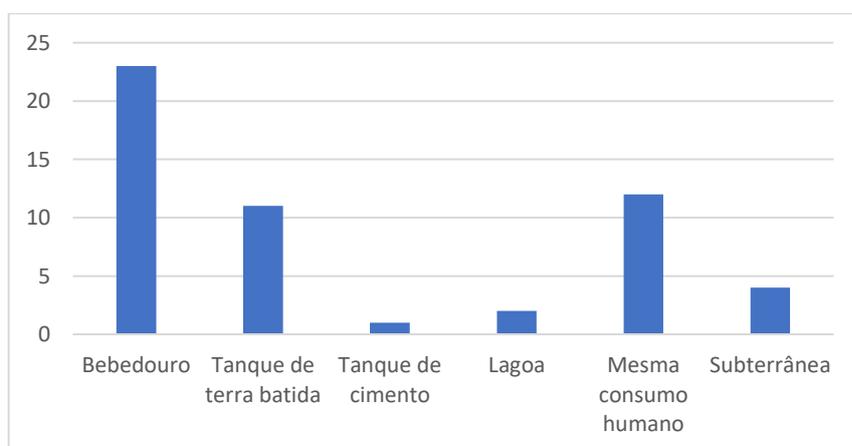


Figura 4.214 – Forma de dessedentação animal

Fonte: HIDROBR (2020)

Em relação à destinação final do esgoto da criação, apenas uma propriedade afirmou reciclar ou tratar, enquanto as 54 (cinquenta e quatro) restantes afirmaram realizar o lançamento no solo, o que pode causar grande degradação para a área.

Quanto à agricultura, 40 (quarenta) propriedades, representando 68% do total, afirmaram realizar, enquanto 19 (dezenove) disseram não praticar. As culturas mais praticadas são ilustradas na Figura 4.215, sendo milho e feijão as predominantes.

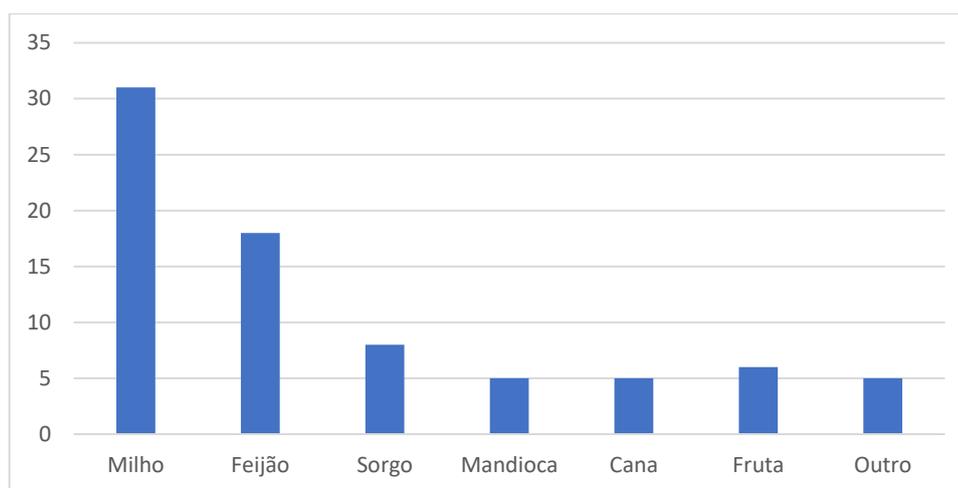


Figura 4.215 – Número de propriedades que praticam cada tipo de cultura

Fonte: HIDROBR (2020)

Quanto ao tipo de agricultura, 37 (trinta e sete) afirmaram ser de subsistência e 5 (cinco) afirmaram ser para alimentação de animais, sendo que era possível escolher mais de uma opção. Em relação à época de plantação, 38 (trinta e oito) proprietários, correspondendo a 95%, afirmaram plantar na época das águas, enquanto 2 (dois) afirmaram plantar em época variável.

Quanto à irrigação, 36 (trinta e seis), resultando em 90%, afirmaram não irrigar, 1 (um) realiza aspersão, 2 (dois) gotejamento e 1 (um) outra técnica. Para irrigar, 2 (dois) retiram água de cursos d'água e 2 (dois) de fonte subterrânea.

34 (trinta e quatro), resultando em 85%, afirmaram não utilizar agrotóxico, 5 (cinco) afirmaram utilizar e 1 (um) não respondeu. Além disso, 36 (trinta e seis), resultando em 90%, afirmaram não utilizar fertilizante, 3 (três) afirmaram utilizar e 1 (um) não respondeu.

Quanto à assistência técnica, 47% afirmaram ter assistência da EMATER-MG (no entanto, foi relatado pela maioria dos proprietários que geralmente não há visita periódica, ocorrendo em sua maioria sob solicitação ou quando há algum projeto na região financiado por instituição financeira ou outra), 1 (um) afirmou ter assistência de Associação, 1 (um) particular, 1 (um) da Prefeitura Municipal e 1 (um) de outra instituição, enquanto 28 (vinte e oito), 46%, afirmaram não ter assistência. É importante ressaltar que alguns possuem mais de um tipo de assistência.

Nenhuma propriedade afirmou realizar algum tipo de extrativismo vegetal.

4.2.4 Estado de conservação

4.2.4.1 Processos erosivos

A erosão é um processo natural para terrenos que possuam algum tipo de declividade, ainda que leve, e resulta em transporte de massa. Problemas relacionados à erosão começam a surgir quando as taxas de perda de solo ultrapassam níveis naturais, o que, geralmente, ocorre por falta de práticas conservacionistas (GUERRA e JORGE, 2013).

Entre os problemas, tem-se remoção dos nutrientes existentes no topo dos solos; redução da penetração das raízes e do armazenamento de água; diminuição das áreas a serem utilizadas para agricultura e pecuária; aumento do assoreamento de rios, lagos, reservatórios e açudes, podendo causar grandes enchentes em diversas partes do mundo; poluição de corpos d'água, sobretudo pelo transporte de defensivos agrícolas junto aos sedimentos erodidos (*ibid*).

Esses problemas causam enormes prejuízos, estimados em mais de R\$ 10 bilhões por ano, devido à depreciação da terra, aumento dos custos de tratamento de água para consumo humano, custo de manutenção de estradas e reservatórios, devido à perda da capacidade de armazenamento (ANA, 2020b).

Existem diferentes tipos de erosões, definidas por Magalhães (2020):

- **Erosão laminar:** desgaste e arraste uniforme e suave em toda extensão sujeita ao agente.

- **Erosão em sulco:** ocorre pela existência de gradiente hidráulico, isto é, diferença de nível. A coesão e a granulometria dos solos são determinantes para a evolução da erosão.
- **Ravinamento:** canal de escoamento pluvial concentrado, apresentando feições erosionais com traçado bem definido. O canal se aprofunda a cada ano, e pode atingir alguns metros de profundidade.
- **Voçoroca:** canais nos quais o fluxo superficial se concentra. É o estágio mais avançado de uma erosão acelerada, passando do ravinamento até atingir o lençol freático, com aparecimento de diversas surgências de água.

Na área de estudo, 22 (vinte e duas) propriedades, equivalendo a 37% do total, afirmaram possuir processos erosivos em seus terrenos, os quais foram constatados durante as visitas de campo. Os processos erosivos estão em diferentes estágios evolutivos, porém se observou que na maioria das vezes são provocados pelo descuido com o trato do solo e ausência de proteção por mata nativa de diversos locais. Os tipos mais comuns são em sulco e ravinamento e provocam intenso assoreamento dos cursos d'água mais próximos, contribuindo para redução da vazão na época da seca.

Foi observada dificuldade por parte dos entrevistados de descrever os processos erosivos, relatar sobre o estágio evolutivo, dimensões, área atingida e outros. Sendo assim, a visualização *in loco* durante os trabalhos de campo e os registros fotográficos servirão de grande subsídio para a próxima parte do projeto.

Na Figura 4.216 é apresentado o sistema viário das propriedades, com maioria por via não pavimentada, sendo em alguns casos o acesso feito por dois tipos de via. Em um caso, o acesso é realizado apenas à pé ou à cavalo. Em 49% dos casos as vias estavam conservadas e em 51% dos casos, mal conservadas, conforme relato dos moradores e observações *in loco*.

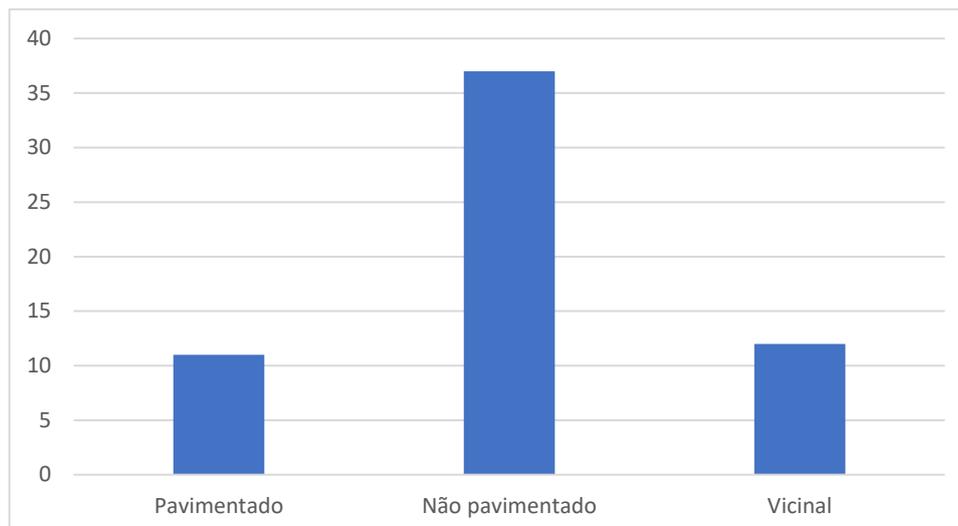


Figura 4.216 – Sistema viário das propriedades

Fonte: HIDROBR (2020)

4.2.4.2 Áreas para conservação

Conforme apresentado por Medeiros *et al.* (2011 *apud* ANA, 2020a), as áreas protegidas, além de proverem água em maior quantidade e melhor qualidade, são responsáveis pela contenção da erosão e do aumento da carga de sedimentos dos rios, evitando o carreamento desse material para represas. A legislação brasileira, através do Novo Código Florestal, Lei Federal nº. 12.651/2012, assegura a proteção da vegetação em determinadas áreas (BRASIL, 2012).

Reserva Legal (RL) é definida, no Novo Código Florestal, como

área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural [...], com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa (BRASIL, 2012).

A Lei determina a obrigatoriedade de os imóveis rurais manterem área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, de, pelo menos, 20% em relação à área do imóvel. No entanto, é permitida a compensação de áreas equivalentes, em outro imóvel, através da Cota de Reserva Ambiental (CRA).

Área de preservação permanente (APP) é definida como

área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012).

A legislação define que, para curso d'água natural, perene ou intermitente, deve ser preservada faixa marginal de 30 (trinta) metros para cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura (como é o caso dos cursos d'água da área de estudo em Juramento/MG), e raio mínimo de 50 (cinquenta) metros para as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, a título de APP.

As matas ciliares são de suma importância, por atuarem como barreira física, reduzindo a possibilidade de contaminação por sedimentos, defensivos agrícolas, proporcionando manutenção da qualidade da água, promoverem estabilidade dos solos, das áreas marginais, ciclagem de nutrientes, regularização do regime hídrico, manutenção do ecossistema aquático e outros (ALVARENGA, BOTELHO, PEREIRA, 2006; RESENDE *et al.*, 2008).

Dada a importância do atendimento ao estabelecido em lei referente à APP e RL, foi questionado a todos os proprietários quanto ao cumprimento da lei. 16 (dezesesseis) das 59 (cinquenta e nove) propriedades, resultando em 27%, afirmaram possuir nascentes. Dessas, 15 (quinze), isto é, 94%, são protegidas (significando possuir mata nativa no entorno, mas não necessariamente cercamento). Em relação aos cursos d'água, 52 (cinquenta e duas) propriedades, resultando em 87%, afirmaram que possuem cursos d'água nas propriedades (limitando ou trespassando a propriedade), enquanto 13% afirmaram não possuir. De forma geral, os proprietários apresentaram dificuldade em estimar a APP, principalmente pelo fato de haver variação de faixas de vegetação nas margens. A área total relatada foi de aproximadamente 240 (duzentos e quarenta) hectares.

Quanto à RL, 28 (vinte e oito) propriedades, resultando em 47%, afirmaram respeitar o Novo Código Florestal, enquanto 31 (trinta e uma) propriedades afirmaram não respeitar. Assim, a área total destinada à RL resultou em 1.032 (mil e trinta e dois) hectares.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produto consistiu na apresentação do Cadastro Fundiário das Propriedades, realizado na área de estudo, inserida na cabeceira da bacia hidrográfica do rio Juramento. O cadastro representa importante parte do diagnóstico a ser realizado em parcela da bacia hidrográfica do rio Juramento, para subsidiar a implementação de projeto básico de conservação de recursos hídricos na área de estudo, nos moldes de um Programa Produtor de Água.

Para identificação das propriedades a serem cadastradas, foram obtidos dados do SICAR e foi feita análise de imagens de satélite disponíveis no Google Earth. Com essas informações, determinou-se o número total de propriedades a serem visitadas, bem como foi elaborado um mapa para orientar o cadastro em campo.

Das 73 (setenta e três) propriedades identificadas a serem visitadas, foi possível aplicar o questionário em 59 (cinquenta e nove) propriedades. Houve problema para encontrar alguns proprietários, visto que muitos residem na sede de Juramento/MG ou de Montes Claros/MG, não permanecendo muito tempo no mesmo lugar e/ou não visitando com frequência a propriedade rural.

Ao aplicar o questionário, foi possível constatar falta de conhecimento preciso de alguns proprietários em relação a determinadas informações, como área da propriedade, delimitações da propriedade, parcela da área destinada a cada atividade produtiva, processos erosivos e situações de APP e RL. Indicativo da falta de conhecimento das próprias propriedades é o fato de que o CAR apresenta diversas sobreposições de terrenos que tiveram de ser ajustadas quando da elaboração do mapa geral das propriedades.

Inicialmente, foram apresentadas informações de cada propriedade, com informações obtidas através de fichas, fotos e croqui simplificado, para subsidiar a concepção de PIPs na área de estudo. Posteriormente, foram apresentadas considerações gerais sobre as propriedades na área de estudo.

De forma geral, as propriedades são escrituradas, com proprietários majoritariamente do sexo masculino, de idade média próxima de 60 (sessenta) anos, residentes na propriedade, em outras áreas de Juramento ou de Montes Claros/MG ou

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Glaucilândia/MG. As propriedades possuem ampla faixa de variação de tamanho, variando de 2 (dois) a 542 (quinhentos e quarenta e dois) hectares, sendo que 77% das propriedades possuem menos de 50 (cinquenta) hectares. A renda média gira em torno de 2 (dois) salários mínimos, sendo que 34% afirmaram receber 1 (um) salário mínimo.

As condições de saneamento básico são precárias. O abastecimento de água é feito principalmente por águas superficiais, sendo que algumas propriedades complementam com caminhão pipa ou cisterna de água de chuva. Aproximadamente 47% dos proprietários relataram problemas com escassez hídrica, principalmente para dessedentação de animais e consumo humano. Não há tratamento de água ou de esgoto, sendo a principal solução adotada fossa rudimentar. A maioria realiza separação de recicláveis, principalmente latinhas de alumínio, entretanto a destinação mais comum para resíduos domiciliares é a queima.

As atividades desenvolvidas são agricultura e criação animal, sendo agricultura destinada principalmente para subsistência e parte para alimentação de animais, majoritariamente de milho e feijão. A criação animal ocupa grande parte das terras para pastagem, ficando o uso atrás apenas de reserva florestal. A criação animal majoritária é de boi/vaca e cavalo, com usos principais de consumo próprio e produção de leite; sendo o destino do esgoto da criação animal o lançamento no solo, o que pode causar grande degradação.

Quanto às erosões, 37% das propriedades afirmaram que ocorre alguma em seu terreno, sendo o tipo mais comum erosão em sulco e ravinamento. Em alguns casos, a erosão está bem avançada e contribui para o assoreamento do curso d'água mais próximo. O sistema viário é predominantemente não pavimentado, em mau estado de conservação, agravando a degradação do solo e o carreamento de sólidos para os cursos d'água.

As nascentes, presentes nas propriedades de 16 (dezesesseis) entrevistados, estão protegidas com vegetação, exceto em 1 (uma) propriedade. A maioria das propriedades possui curso d'água no terreno, sendo todos intermitentes, em diversos casos com mata ciliar inferior à área prevista no Novo Código Florestal para APP. Além disso, a maioria desrespeita a área prevista de RL.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

Em suma, é possível perceber grande insegurança hídrica na região, indicada pelos cursos d'água intermitentes e relatos de dificuldades com escassez hídrica. Além disso, o terreno sofre com erosões, e há agravamento das condições de conservação do solo e de quantidade e qualidade das águas. Por isso, é de suma importância a implantação de Programa Produtor de Água, com objetivo de proporcionar diversas melhorias nesses aspectos, inclusive a jusante da área de estudo. As informações obtidas no diagnóstico são de suma importância para a próxima etapa do projeto.

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA PEIXE VIVO, Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo. Ato Convocatório nº. 010/2019. Contrato de Gestão nº. 083/ANA/2017. **Contratação de consultoria para elaboração de Diagnóstico e Projeto Básico de Conservação de Recursos Hídricos em uma Parcela da Bacia Hidrográfica do Rio Juramento, Juramento – Minas Gerais**. Setembro, 2019.

ANA, Agência Nacional de Águas. Manual Operativo do Programa Produtor de Água. 2ª Edição. Brasília: ANA, 2012. 84 p.

_____. Pagamentos por Serviços Ambientais. Unidade 1: Pagamento por Serviços Ambientais. Disponível em: <http://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/bitstream/ana/106/1/Unidade_1.pdf>. Acesso 27 jan. 2020a

_____. Pagamentos por Serviços Ambientais. Unidade 3: Programa Produtor de Águas. Disponível em: <http://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/bitstream/ana/106/3/Unidade_3.pdf>. Acesso 27 jan. 2020b

_____. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. Brasília: ANA, 2013. 124 p.

BRASIL. Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

CAR, Cadastro Ambiental Rural. Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SICAR – Downloads. Disponível em: <<http://www.car.gov.br/publico/municipios/downloads>>. Acesso 14 nov. 2019.

Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

CBH VERDE GRANDE, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande. Caracterização da Bacia do Verde Grande. 2019a. Disponível em: <<http://www.verdegrande.cbh.gov.br/caracterizacao.aspx>>. Acesso 14 nov. 2019.

EMATER-MG, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. Zoneamento Ambiental e Produtivo da sub-bacia hidrográfica do rio Juramento. EMATER-MG: Brasília de Minas/MG. Abril/2018.

GOOGLE EARTH. Imagens de Satélite. Acesso 18 nov. 2019.

GUERRA, Antonio José Teixeira; JORGE, Maria do Carmo Oliveira. Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

MAGALHÃES, Ricardo Aguiar. Erosão: definição, tipos e formas de controle. In: Seminário Nacional de Grandes Barragens, p. 155 a 169. Disponível em: <<http://www.cbdb.org.br/documentos/L3363.PDF>>. Acesso 27 jan. 2020

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



7. APÊNDICES

7.1 APÊNDICE I – MODELO DE FICHA DE CADASTRO DE PROPRIEDADE

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



| CADASTRO FUNDIÁRIO DE PROPRIEDADES | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Data: ____/____/____ | Nº |
| 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO E DEMAIS RESIDENTES | |
| Nome do proprietário: | |
| Telefone(s) para contato: | |
| Documento de identificação (RG/CPF) do proprietário: | |
| Idade do proprietário: | |
| Local de moradia do proprietário: () Propriedade () Área urbana () Outra cidade | |
| Endereço: | |
| Número de famílias e pessoas residentes na propriedade: | |
| Idade e sexo de cada pessoa: | |
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |
| Média salarial por família: | |
| 2. CARACTERÍSTICAS DA PROPRIEDADE | |
| Área da propriedade (ha): | |
| Coordenadas geográficas: | |
| Número de edificações: | |
| Situação fundiária: () Escritura () Arrendamento () Posse | |
| Abastecimento de água | |
| Fonte de captação de água: | |
| () Captação superficial. Nome curso d'água _____ () Captação subterrânea () Outro. Qual? _____ () Não tem | |
| Risco de contaminação: () Sim () Não | |
| Tipo de tratamento: () Nenhum () Filtração () Cloração () Outro: _____ | |
| Esgotamento sanitário | |
| Banheiro na casa: () Sim () Não | |
| Forma de esgotamento doméstico: | |
| () Fossa rudimentar () Fossa séptica () Despejo direto no solo ou curso d'água () Rede coletora () Não existe | |

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tratamento de esgoto: () Sim. Qual? _____ () Não |
| Resíduos sólidos |
| Separação de resíduos recicláveis: () Sim. Qual o destino? _____ () Não |
| Destinação dos resíduos domésticos: () Queimado () Enterrado () Recolhido/transportado () Despejo em outra área. Onde? _____ |
| Destinação dos resíduos agrossilvopastoris: () Queimado () Enterrado () Recolhido/transportado () Guardado em depósito () Despejo em outra área. Onde? _____ |
| 3. ATIVIDADES PRODUTIVAS |
| Uso atual da terra |
| () Pastagem natural (ha): _____ () Capineira (ha): _____ |
| () Pastagem formada (ha): _____ () Cultura (ha): _____ |
| () Reserva florestal (ha): _____ () Outros (ha): _____ |
| Criação animal |
| Tipo de criação: () Boi () Cavalos () Porco () Cabra () Ave () Abelha () Peixe () Outro: _____ |
| Confinamento: () Total () Parcial () Nenhum |
| Finalidade: () Corte ou abate () Produção de leite () Reprodução () Engorda () Produção de mel () Produção de pescado () Outro: _____ |
| Plantel: Total: _____ Capacidade máxima: _____ Matrizes: _____ Capacidade máxima de matrizes: _____ |
| Área total de pastagem: _____ |
| Forma de dessedentação: _____ |
| Destinação final do esgoto da criação: () Lançamento no solo () Lançamento no manancial () Reciclado ou tratado () Outro: _____ |
| Distância do criatório até o curso d'água mais próximo (m): _____ |
| Agricultura |
| Cultura: _____ |
| Tipo: _____ |
| Área: _____ |
| Época: () Das águas () Da seca anual () Variável |
| Irrigação: () Aspersão () Infiltração () Gotejamento () Outra: _____ () Não irriga |
| Fonte: () Curso d'água () Barragem/açude () Subterrânea |
| Uso de agrotóxicos: () Não () Sim. Qual(is)? _____ |
| Uso de fertilizantes: () Não () Sim. Qual(is)? _____ |

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



Produto 3 – Cadastro Fundiário das Propriedades

Janeiro de 2020

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO



| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assistência técnica: () EMATER-MG () Cooperativa () Associação () Casa do produtor rural () Não utiliza |
| Extrativismo vegetal |
| Tipologia: |
| Área: |
| Coordenadas: |
| 4. ESTADO DE CONSERVAÇÃO |
| Processos erosivos |
| Existem feições erosivas na propriedade: () Sim () Não |
| Tipo: () Erosão laminar () Erosão em sulco () Ravinamento () Voçoroca () Outro: _____ |
| Dimensões: |
| Estágio evolutivo: |
| Cobertura vegetal: |
| % da erosão na propriedade |
| Coordenadas geográficas: |
| A erosão atingiu o lençol subterrâneo: () Sim () Não |
| Distância do curso d'água mais próximo: |
| Assoreamento provocado pela erosão: () Muito grave () Grave () Médio () Fraco () Não provoca assoreamento |
| Descrição da erosão: |
| Áreas para conservação |
| Nascentes: () Não () Sim. Quantas? _____ Protegidas? _____ Coordenadas geográficas: _____ |
| Curso(s) d'água na propriedade: () Não () Sim. Qual(is)? _____ () Permanente(s) () Intermitente(s) |
| Há alguma dificuldade com escassez hídrica? |
| Área de Preservação Permanente: () Curso d'água. Área: _____ () Nascente. Área: _____ () Lagos/lagoas naturais. Área: _____ () Outro. Qual? _____ Área: _____ |
| Reserva legal: respeita o Código Floresta (20%): () Não () Sim. Área: _____ |
| Sistema viário: () Pavimentado () Não pavimentado () Vicinal |
| Condições das estradas: () Conservadas () Mau estado de conservação |

EXECUÇÃO



APOIO TÉCNICO



REALIZAÇÃO

