

An aerial photograph of a river flowing through a lush green forest. In the background, a residential area with houses and buildings is visible under a cloudy sky. The river is brownish, and there are some small structures along its banks. The forest is dense and green, with some trees showing yellow flowers. A semi-transparent white banner is overlaid on the middle of the image, containing the title text.

ATLAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

ATLAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

AUTORIA:

Leonardo de Araújo Neto

Gerência de Planejamento Ambiental e Sustentabilidade da Prefeitura de Araraquara

monitorambiental@araraquara.sp.gov.br

ORGANIZAÇÃO, COLABORAÇÃO E REVISÃO DE CONTEÚDOS:

Frederico Yuri Hanai

Departamento de Ciências Ambientais (DCAm) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

fredyuri@ufscar.br

Regina Célia Macêdo do Nascimento

Programa de Ciências Ambientais (PPGCAm) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

nascimento.regina@live.com

Mauricio Jose Rosso Pinto

Programa de Engenharia Ambiental na Universidade de Córdoba - Colômbia

mauriciorossop@correo.unicordoba.edu.co

ATLAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

ISBN

978-65-00-65183-6

COMO REFERENCIAR ESSE DOCUMENTO:

ARAÚJO NETO, L.; HANAI, F.Y.; NASCIMENTO, R.C.M.; ROSSO PINTO, M.J. Atlas das Bacias Hidrográficas do Município de Araraquara-SP. Araraquara-SP: PMA. São Carlos: UFSCar. 2023.

Atlas das bacias hidrográficas do município de Araraquara - SP

Edson Antonio da Silva
Prefeito

José Carlos Porsani
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade

Gelson Caldeira Dantas
Coordenador Executivo de Gestão Ambiental

Valter Luiz Iost Teodoro
Gerente de Planejamento, Sustentabilidade e Educação Ambiental



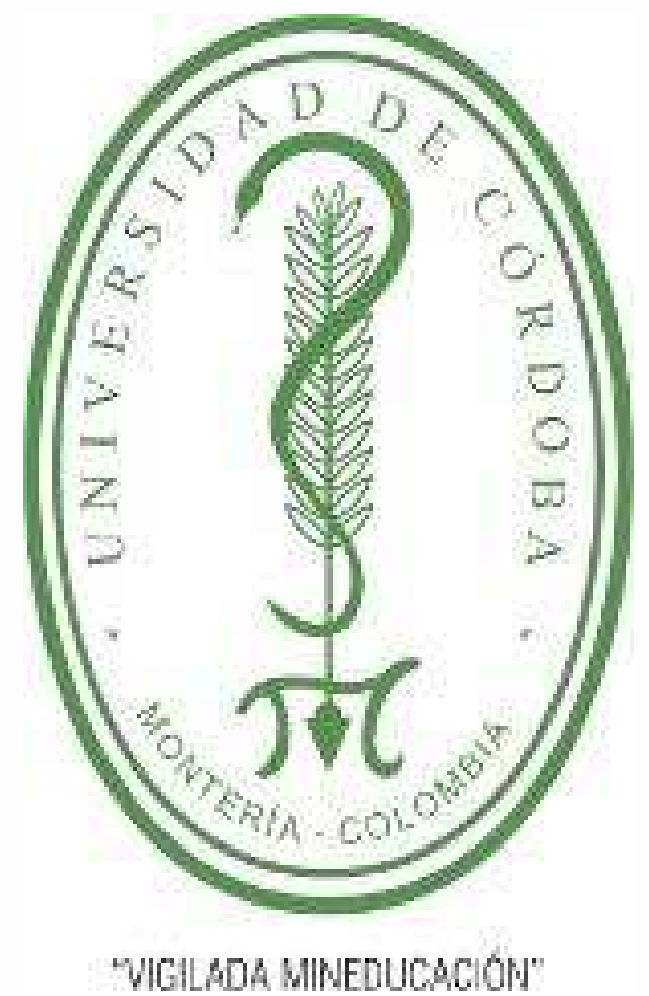
1ª Edição - 22/03/2023

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA-SP
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
GRUPO DE PESQUISA SUSTENTA - SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA - COLÔMBIA
PROGRAMA DE ENGENHARIA AMBIENTAL



APRESENTAÇÃO

O presente Atlas foi concebido, a partir de ações da Secretaria Municipal de Ambiente e Sustentabilidade (SMMAS) da Prefeitura Municipal de Araraquara-SP, com o objetivo mapear, disponibilizar e divulgar as bacias e sub-bacias hidrográficas da região do município de Araraquara-SP.

A disponibilização dos mapas e do material de divulgação subsidiam o fornecimento das localizações das bacias hidrográficas, das representações gráficas e das informações sobre as suas hidrografias, que se constituem em ferramentas fundamentais para estudantes, professores, gestores, engenheiros, munícipes, dentre outros interessados na temática.

Com a disponibilização deste Atlas, espera-se viabilizar futuras iniciativas, outras publicações e a produção de novos conteúdos com a temática ambiental por meio de parcerias com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMMAS), que se dispõe a interagir com e outros/demais centros de atuação ambiental.

Reitera-se que o presente Atlas contém e disponibiliza uma versão preliminar dos mapas das bacias hidrográficas, com informações cartográficas e dados referentes aos corpos hídricos de Araraquara-SP, que estão em contínuo processo de aprimoramento e atualização, motivo pelo qual os organizadores estão sempre receptivos a relevantes e futuras contribuições.

Assim, desejamos que usufruam dos atuais conteúdos do Atlas e que tenham prazerosas descobertas hídricas!

Histórico, Conceção do Atlas e Agradecimentos

Todo este projeto começou em 2012 quando, compondo o quadro de funcionários da Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Araraquara-SP, começamos o trabalho e o início de um processo de produção de conhecimentos na área do Geoprocessamento Ambiental e posteriormente, nos Recursos Hídricos de Araraquara/SP.

Em diálogos e reuniões técnicas com outros servidores da municipalidade, procedeu-se à elaboração do mapeamento das bacias hidrográficas locais, baseado no trabalho do Engº Vitor Molina, funcionário da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, que não está mais nos quadros do funcionalismo público municipal. Entre idas e vindas aos campos da Morada do Sol, fomos mapeando nascentes, hidrografia(s), APPs e descobrindo a riqueza desta terra tão querida ao nosso coração. Aproveitamos para lembrar e agradecer a todos os técnicos municipais que contribuíram durante todos esses anos de trabalho na área ambiental: Edson M. Torres, Marcelo Castagna, Rodrigo Illo, Alzira Gonçalves, Profº Rodrigo Zavatti (EMEF Waldemar Saffiotti), Profº Alexandre H. Ferrari (CMEA-Basalto), e em especial ao biólogo Valter Iost.

Durante os trabalhos de Educação Ambiental na EMEF Waldemar Saffiotti, a coordenadora pedagógica Flávia Rossini, juntamente com a diretora Aline F. de Oliveira, aceitou o desafio de levar os estudantes da 6ª séries (e de outras anos) a visitar a nascente do Córrego da Água Branca, o recurso hídrico mais perto desta unidade escolar, na zona leste de Araraquara. Destas visitas monitoradas, surgiram outras visitas à Estação de Tratamento de Água, Estação de Tratamento de Esgoto e também à Estação de Tratamento de Resíduos e Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis - Acácia.

Em seguida propomos a participação na Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente, a OBSMA, ciclo 2019-2020, elaborada pela FioCruz, no qual o Profº Rodrigo Perego Zavatti não mediu esforços em realizá-la. Neste ínterim, descobrimos que uma ex-aluna da EMEF Waldemar Saffiotti, Flavia Dias Franco, fazia Bacharelado em Gestão e Análise Ambiental na UFSCar e foi convidada a participar, elaborando conjuntamente com o Profº Rodolfo Antônio de Figueiredo um projeto de extensão universitária, que acompanharam a escola durante o processo de visitas monitoradas e a participação na OBSMA.

Por intermédio do Profº Rodolfo Antônio de Figueiredo, chegamos ao Profº Frederico Yuri Hanai, do Departamento de Ciências Ambientais da UFSCar, que aceitou o desafio de produzir este material, envolvendo os integrantes de seu Grupo de Pesquisa SUSTENTA (Sustentabilidade e Gestão Ambiental), com as valiosas contribuições da doutoranda Regina Célia Macêdo do Nascimento, pós-graduanda em Ciências Ambientais da UFSCar, e do Prof. Mauricio Jose Rosso Pinto, docente da Universidade de Córdoba, na Colômbia.

Encerrando com a única palavra que expressa todo o nosso agradecimento: "Gratidão".

Agradecimentos específicos de Leonardo de Araújo Neto

- Em primeiro lugar, agradeço a DEUS, a inteligência suprema, causa primária de todas as coisas e ao Mestre Jesus, pela paciência.
- A nossa família, em especial o meu pai desencarnado, topógrafo prático, Adauto de Almeida Araújo, e a minha mãe Maria de Fatima Rezende, além de meus irmãos Adauto Jr, Abadia, Francisco e Mariana.
- A minha esposa e companheira, Sandra L. S. Araujo. E as nossas filhas Lucia e Maria Julia. Manoel e Antonia Gioconda recebem também a nossa gratidão.
- À Mãe Natureza, pela capacidade incrível de renovação.

CÓRREGO DO MARIVAN CÓRREGO DA SERRALHA CÓRREGO
DO TANQUINHO CÓRREGO DO CUPIM CÓRREGO DOS
MARTINS CÓRREGO ÁGUA DOS PAIOIS RIBEIRÃO DO
LAJEADO CÓRREGO DO LARANJAL CÓRREGO DAS FURNAS
CÓRREGO DA LAGOA RIBEIRÃO DAS CRUZES CÓRREGO
DA CAIXA D'ÁGUA CÓRREGO DO VIEIRA CÓRREGO DA ÁGUA
BRANCA CÓRREGO DA SERVIDÃO CÓRREGO CAPÃO DO
PAIVA RIBEIRÃO DO OURO CÓRREGO DA
PONTE CÓRREGO DOS PILÕES CÓRREGO DA AREIA
BRANCA CÓRREGO DO BOQUEIRÃO CÓRREGO DO
JAPONÊS RIBEIRÃO DAS QUEJEIRAS CÓRREGO DA
LAGOINHA CÓRREGO DA PASSAGEM DA EMA RIBEIRÃO DO
MONTE ALEGRE RIBEIRÃO DO RINCÃO OU DA
CACHOEIRA CÓRREGO DA TRELA OU DO ANIL CÓRREGO DO
BOI CÓRREGO DA PINDAÍBA RIBEIRÃO DO RANCHO
QUEIMADO CÓRREGO DA CABREÚVA CÓRREGO DA
FAZENDA SANTA ISABEL CÓRREGO DO
BARREIRO CÓRREGO DO PERIQUITO RIO
ITAQUERÊ CÓRREGO DO RONCA CÓRREGO DO
LAGARTO CÓRREGO DO BANHADINHO CÓRREGO DO
TANQUE CÓRREGO BOM RETIRO RIBEIRÃO DO
CRUZEIRO CÓRREGO DA VOÇOROCA CÓRREGO DAS
FURNAS CÓRREGO DA SUCURI CÓRREGO SÃO
JOSÉ CÓRREGO CORUMBÁ CÓRREGO DO MORRO
CHATO CÓRREGO ESPRAIADO RIBEIRÃO DAS
ANHUMAS CÓRREGO DOS OLHOS D'ÁGUA CÓRREGO DA
ÁGUA BRANCA RIBEIRÃO DAS CABACEIRAS CÓRREGO DOS
PORTUGUESES CÓRREGO DOBRADA CÓRREGO OLHO
D'ÁGUA RIBEIRÃO SÃO JOSE DAS CORRENTES CÓRREGO
DO BARREIRO CÓRREGO DO COELHO CÓRREGO DA
CAPAÚVA CÓRREGO DA ÁGUA AZUL CÓRREGO DO SANTO
ANTONIO CÓRREGO DO LAJEADINHO RIO CHIBARRO
RIBEIRÃO DO LARANJAL CÓRREGO ÁGUA
SUMIDA CÓRREGO DO BANHADINHO CÓRREGO ANDES RIO
JACARÉ-GUAÇU CÓRREGO GUANABARA

Porque o destino de todo corpo hídrico é ser mar...

“A Grandeza do Mar” de Paulo Roberto Gaefke

"Você sabe por que o mar é tão grande? Tão imenso? Tão poderoso?

É porque teve a humildade de colocar-se alguns centímetros abaixo de todos os rios.

Sabendo receber, tornou-se grande.

Se quisesse ser o primeiro, centímetros acima de todos os rios, não seria mar, mas sim uma ilha.

Toda sua água iria para os outros e estaria isolado.

A perda faz parte. A queda faz parte. A morte faz parte.

É impossível vivermos satisfatoriamente.

Precisamos aprender a perder, a cair, a errar e a morrer.

Impossível ganhar sem saber perder. Impossível andar sem saber cair.

Impossível acertar sem saber errar. Impossível viver sem saber viver.

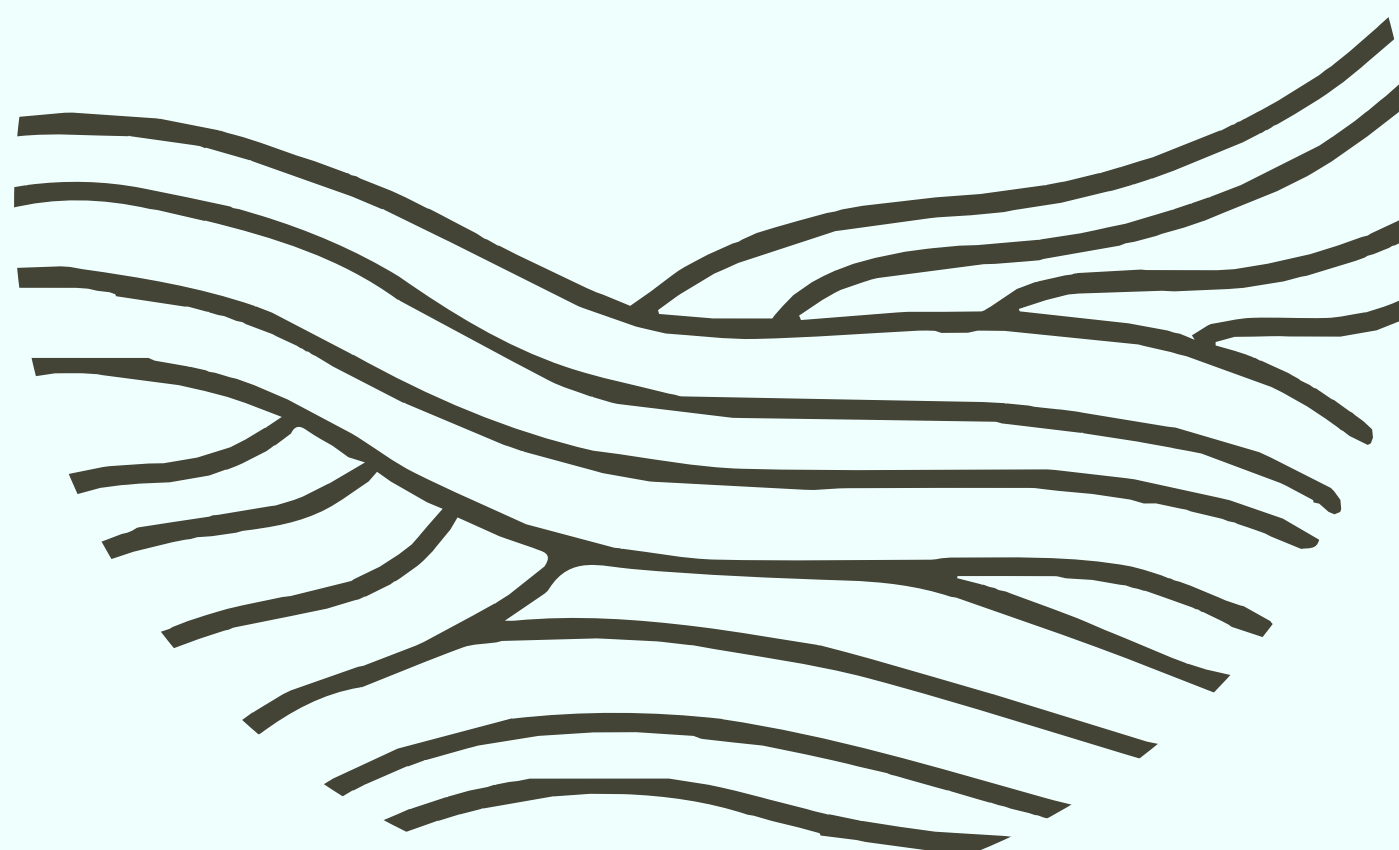
Se aprenderes a perder, a cair, a errar, ninguém mais o controlará.

Porque o máximo que poderá acontecer a você é cair, errar e perder.

E isto você já sabe.

Bem aventurado aquele que já consegue receber com a mesma naturalidade

o ganho e a perda, o acerto e o erro, o triunfo e a queda, a vida e a morte."



SUMÁRIO

ACERVO DIGITAL DO ATLAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP	14
GLOSSÁRIO	15
MITO DE ATLAS	17
A IMPORTÂNCIA DE MAPA E ATLAS	20
BACIAS HIDROGRÁFICAS	23
CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP	26
PROCEDIMENTOS DE MAPEAMENTO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DE ARARAQUARA	29
MAPA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DE ARARAQUARA	38
Bacia hidrográfica do Ribeirão das Cruzes	41
Bacia hidrográfica do Ribeirão do Ouro	44
MAPA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIBEIRÃO DAS CRUZES E DE SEUS TRIBUTÁRIOS.....	49
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanquinho.....	50
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Serralha ou do Serralhal.....	53
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Marivan.....	56
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Cupim.....	59
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Martins.....	62
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água dos Paióis.....	65
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lajeado.....	68
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Laranjal.....	71
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas.....	74
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoa.....	77
Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cruzes.....	80

SUMÁRIO

MAPA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DO OURO E SEUS TRIBUTÁRIOS.....	84
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Caixa d' Água.....	85
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Vieira.....	89
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca.....	92
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Servidão.....	95
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Capão do Paiva.....	98
Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro.....	101
MAPAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS QUE PERTENCEM À UGRHI 09 (MOGI-GUAÇU).....	104
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Ponte.....	105
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Pilões.....	108
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Areia Branca.....	111
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boqueirão.....	114
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Japonês.....	117
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Quejeiras.....	120
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoinha.....	123
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Passagem da Ema.....	126
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Monte Alegre.....	129
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rincão ou da Cachoeira.....	132
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Trela ou do Anil.....	135
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boi.....	138
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Pindaíba.....	141
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rancho Queimado.....	144
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Cabreúva.....	147
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Fazenda Santa Isabel.....	150
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Bom Retiro.....	153
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Cruzeiro.....	156
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Voçoroca.....	159
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas.....	162
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Sucuri.....	165

SUMÁRIO

Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego São José.....	168
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Corumbá.....	171
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Morro Chato.....	174
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Espraiado.....	177
Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Anhumas.....	180
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Olhos d' Água.....	184
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca.....	187
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cabaceiras.....	190
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Portugueses.....	193
MAPA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS QUE PERTENCEM À UGRHI 13 (TIETÊ-JACARÉ).....	196
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro.....	197
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Periquito.....	200
Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Itaquerê.....	203
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Ronca.....	206
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Lagarto.....	209
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho.....	212
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanque.....	215
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Dobrada.....	218
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Olho d' Água.....	221
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão São José das Correntes.....	224
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro.....	227
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Coelho.....	230
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Capaúva.....	233
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Azul.....	236
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Santo Antônio.....	239
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Lajeado.....	242
Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Chibarro.....	245
Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Laranjal.....	248
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água Sumida.....	251

SUMÁRIO

Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho.....	254
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Andes.....	257
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Guanabara.....	260
Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Zeca Pinto.....	263
Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré-Guaçu.....	266
QUADRO RESUMO.....	269
REFERÊNCIAS.....	271

ACERVO DIGITAL DO ATLAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

Todos os mapas e planilhas disponibilizados no Atlas, encontram-se disponíveis para download de forma gratuita mediante breve cadastro. As informações podem ser acessadas por meio do *QRCode* (basta apontar a câmera do seu celular para ser redirecionado ao conteúdo) ou pelo link [<https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>].

Visando colaborar para o desenvolvimento de pesquisas futuras, foram fornecidos os *shapefiles* das microbacias do município, além de informações relacionadas a fauna, licenciamento ambiental, educação ambiental, artigos desenvolvidos tendo como área de estudo o município de Araraquara, fiscalização e monitoramento ambiental.

Reitera-se que, os arquivos no formato shapefile (.shp) estão na projeção do Sistema UTM, datum SAD-69, na zona 22 Sul, com MC = 51° WGr.



GLOSSÁRIO

DESEJANDO ATENDER O PÚBLICO QUE NÃO ESTÁ TÃO FAMILIARIZADO COM OS CONCEITOS HÍDRICOS, APRESENTAMOS ESTE GLOSSÁRIO DE TERMOS PARA FACILITAR A COMPREENSÃO DE ALGUNS ELEMENTOS DA MORFOLOGIA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS E DA HIDROGRAFIA EM GERAL.

Afluentes

Rios de menor porte que deságuam no rio principal, sendo de fundamental importância por alimentarem e abastecerem com águas o rio principal no decorrer do seu curso.

Divisores de águas

Estruturas naturais do relevo que literalmente dividem as áreas de uma bacia hidrográfica, tendo como exemplos: montanhas, serras, picos, espigões, dentre outros.

Exutório/Foz

Local de deságue de um corpo d'água (rio, córrego) em uma bacia hidrográfica, seja em um outro corpo d'água de uma outra bacia ou mesmo no oceano (tipo estuário ou delta, etc.).

Fundos de vale

Locais situados em áreas adjacentes aos rios e/ou córregos, que na maioria das vezes recebem naturalmente as inundações de água.

Área de Preservação Permanente (APP)

Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar a água, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade.

Área de Preservação Permanente Não Vegetada (APP Não Vegetada)

Área sem vegetação ou com necessidade de restauração para restabelecer as funções ecossistêmicas da APP.

Área de Preservação Permanente Vegetada (APP Vegetada)

Área com vegetação que cumpre as funções ecossistêmicas da APP.

Remanescentes Florestais (Maciço)

Áreas de cobertura vegetal presentes na bacia hidrográfica.

Nascente

Sistema ambiental configurado a partir de um conjunto de processos e aspectos hidrogeológicos, geomorfológicos, climatológicos, ecológicos e antropogênicos da paisagem, em que o afloramento da água subterrânea (temporário ou perene) forma um córrego/rio/ribeirão à jusante.

Recarga

Região que apresenta potencial de acúmulo e reabastecimento natural de água (seja por precipitação ou demais corpos d'água superficiais) que, devido à sua característica geológica, infiltra a água no solo, recarregando os lençóis freáticos.

Rio principal

Rio de maior volume e extensão da bacia, que recebe águas dos rios menores (tributários e/ou afluentes) que têm função de abastecê-lo.

Sub-bacias

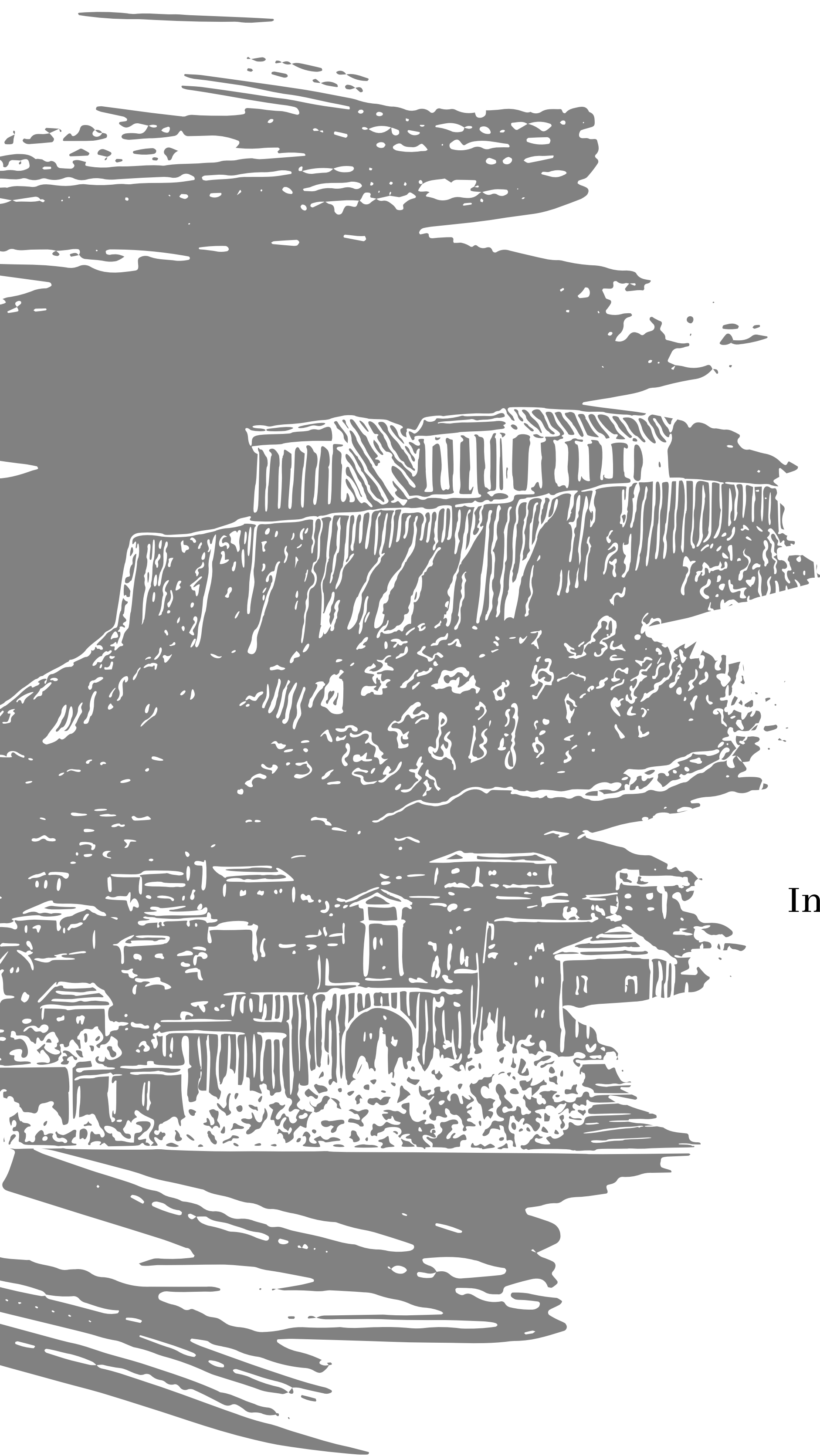
Bacias hidrográficas de menor porte, sendo em sua maioria, um afluente do rio principal.

Tributário

Corpo de água que flui para um rio maior ou para um lago ou reservatório (afluente para outro corpo hídrico).

Vazão

Volume de fluido que passa por uma seção por um determinado período de tempo, que pode ser a quantidade de água que flui em um rio, córrego ou ribeirão, atravessando a seção transversal de um local em uma unidade de tempo.



Mito de Atlas

Informações baseadas em “Memórias de um Atlas cosmopolita e a esfera do tempo suportado” de Barbian (2021).

Uma das curiosidades que trazemos a vocês leitores, é o vocábulo Atlas, como nome relacionado à mitologia grega.

De acordo com os mitos gregos, Atlas era filho de Jápeto, neto de Urano e Gaia, e irmão de Epimeteu, Prometeu e Menoécio. Ele integrava a equipe de titãs condenada por Zeus, o deus dos céus, do raio e do trovão.

A condenação de Atlas se deu por participar de um grande conflito contra os deuses do Olimpo e ter saído derrotado. Assim, Zeus castigou Atlas, fazendo com que o titã segurasse a Terra em seus ombros até a eternidade.

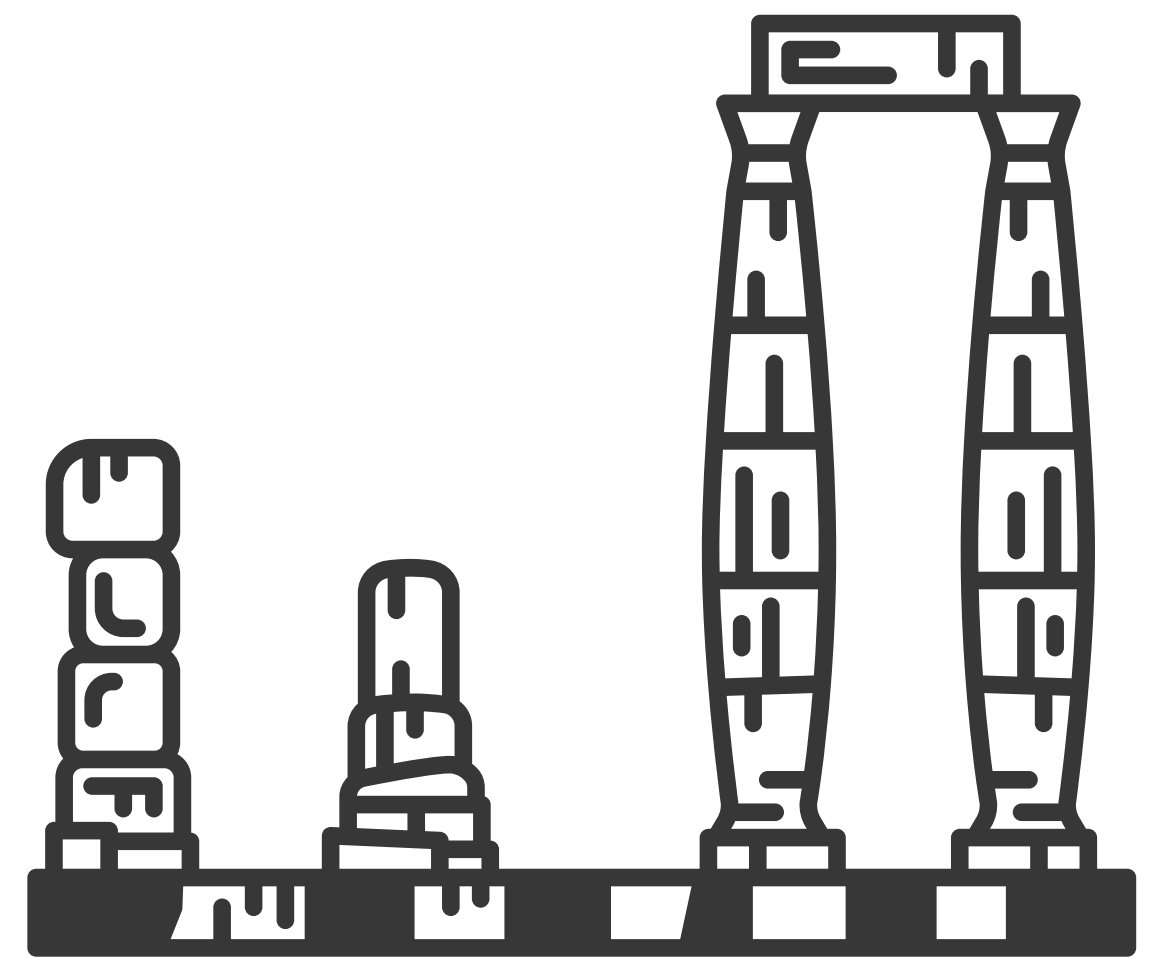
Durante esse tempo, Hércules pediu que Atlas pegasse pomos para ele, já que o titã ao colher os frutos ficava impune de qualquer retaliação.

Na proposta, Hércules se ofereceu para segurar a Terra e os céus enquanto Atlas colhia o pomos. Em uma versão da mitologia, ao retornar e entregar a Hércules o que ele havia pedido, surgiram então os “Pilares de Hércules” e como gratidão, Atlas foi isento do seu castigo eterno.



Os Pilares de Hércules foram fundamentais para criação de uma passagem até Atlântida, bem como no Estreito de Gibraltar. Devido a isso, as cordilheiras norte-africanas foram nomeadas de Cordilheira de Atlas.

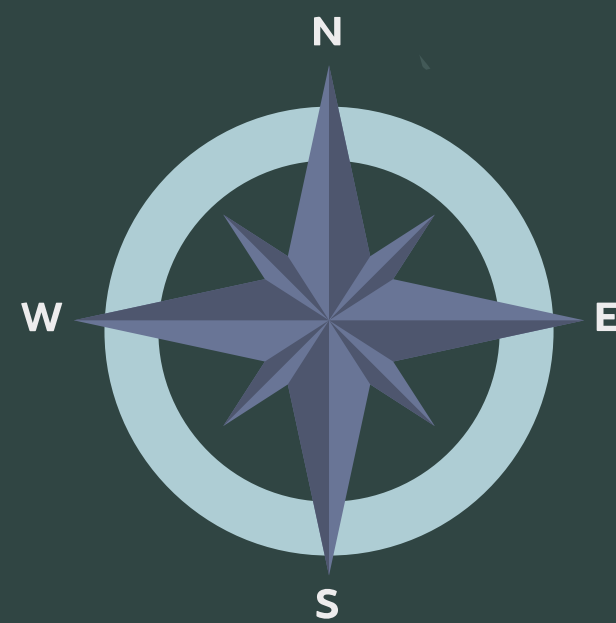
Posteriormente, Atlas se tornou o primeiro rei de Atlântida, passando a ser chamado de Atlante por um grande período de tempo, de acordo com a mitologia grega. Seu nome também deu origem ao Oceano Atlântico, sendo ele o senhor do Mar Mediterrâneo e das águas.



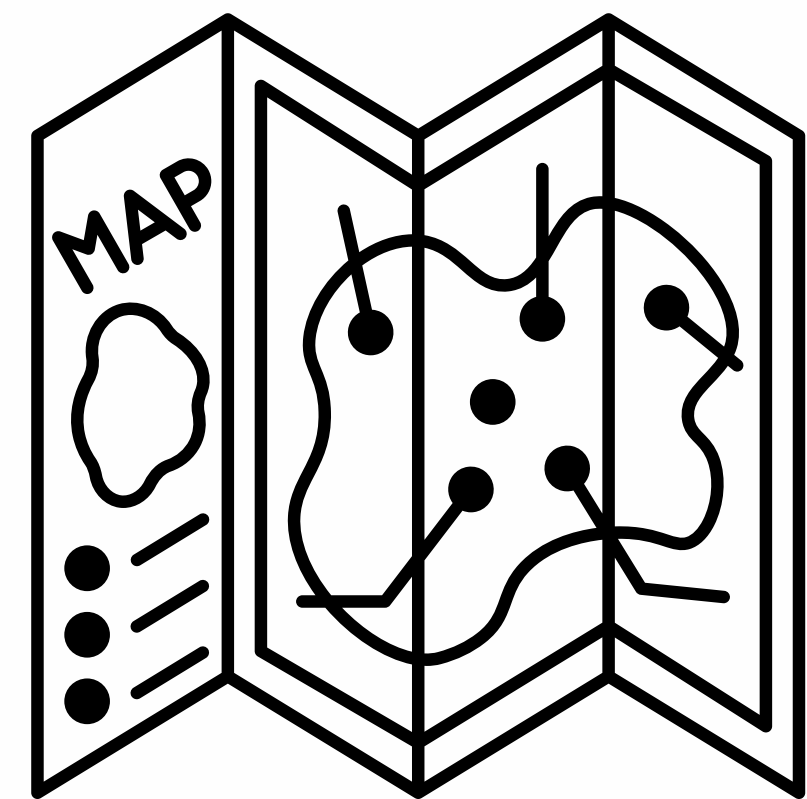
Atlas chegou a construir uma família com Pleione, a filha de Oceano, com quem teve sete filhas conhecidas como Plêiades, sendo elas: Alcyone, Maia, Electra, Merope, Taigete, Celeno e Sterope.

Por sustentar a Terra, ter excelentes conhecimentos de caminhos e terras distantes, seu nome também passou a representar o Atlas Geográfico, que por sua vez é um conjunto de mapas de um determinado lugar ou de uma região.

A importância de Mapa e Atlas

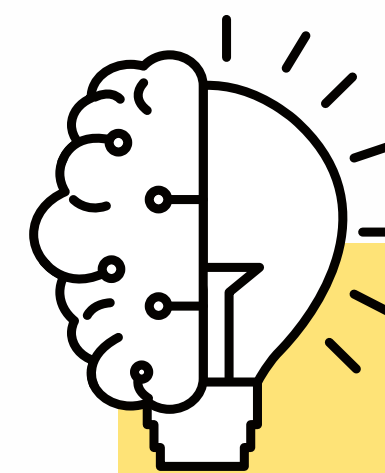
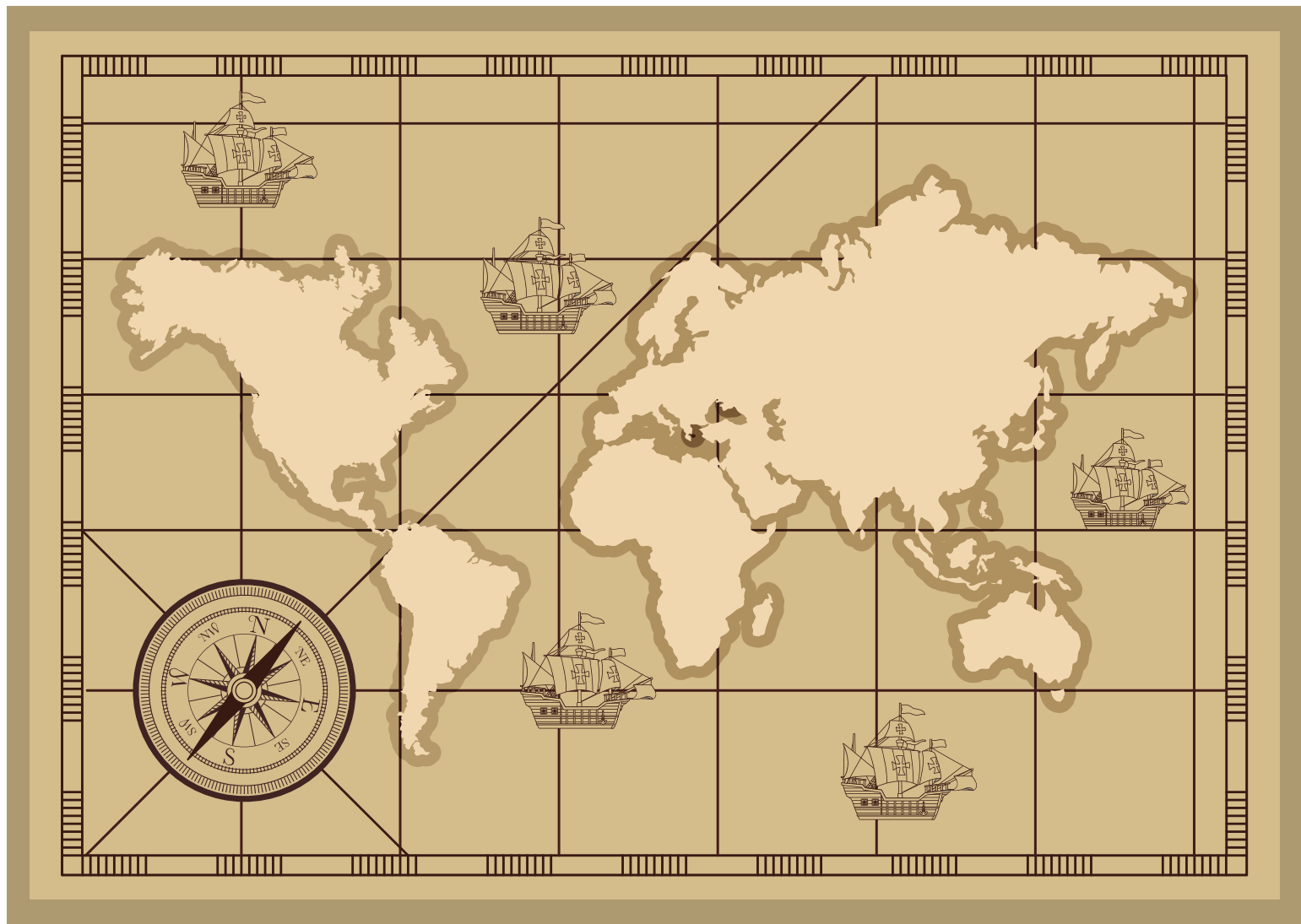


Um atlas geográfico condiz ao conjunto de mapas que podem ser representações de diversos tipos, sejam de um país, estados, municípios, regiões, dentre outros. É importante ressaltar que as representações de um mapa apresentam características salientadas em seu conteúdo, tais como vegetação, hidrologia, relevo, urbanização, divisões político-administrativas.

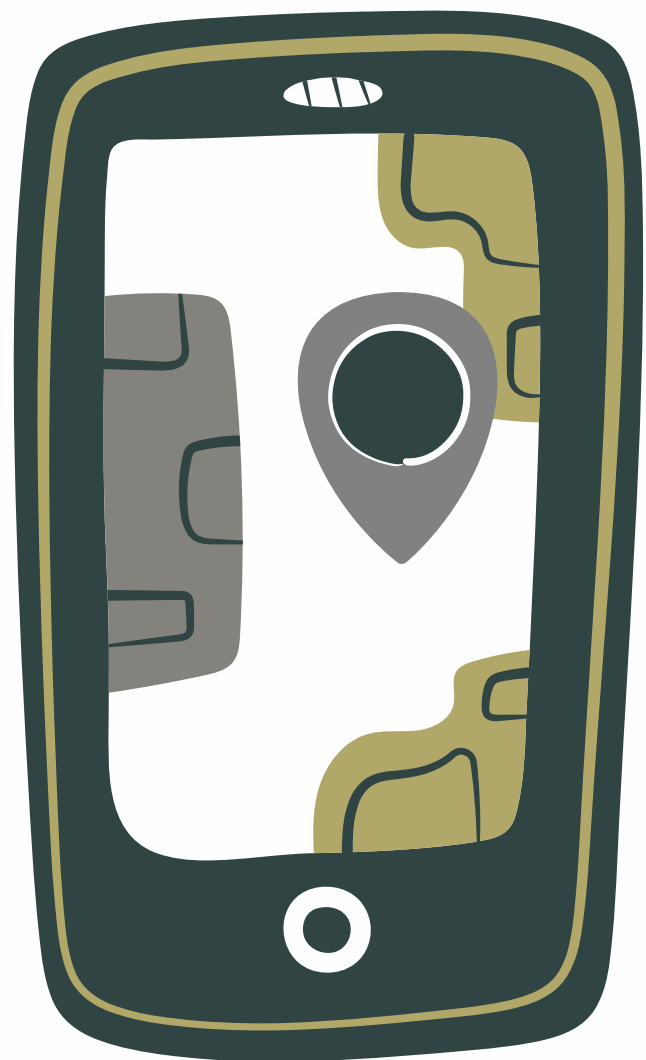


Quando se elabora um mapa, é importante se ter em mente que esse material servirá como: uma fonte de consulta para demais pesquisadores; um material didático para uma escola ou universidade; ou até mesmo um guia de viagem para pessoas que chegam pela primeira vez em uma localidade e necessitam se situar no ambiente.

Antigamente, os mapas eram elaborados de maneira rudimentar, com poucas informações e, com o passar dos tempos e com a evolução das tecnologias, os mapas têm ocupado cada vez mais espaço no mundo digital, contribuindo com o nosso dia-dia por exemplo com a disponibilização e utilização de um GPS (Sistema de Posicionamento Global).



A Norma Brasileira de Execução de Levantamento Topográfico (ABNT, 1994) considera o termo mapa e carta como sinônimos.

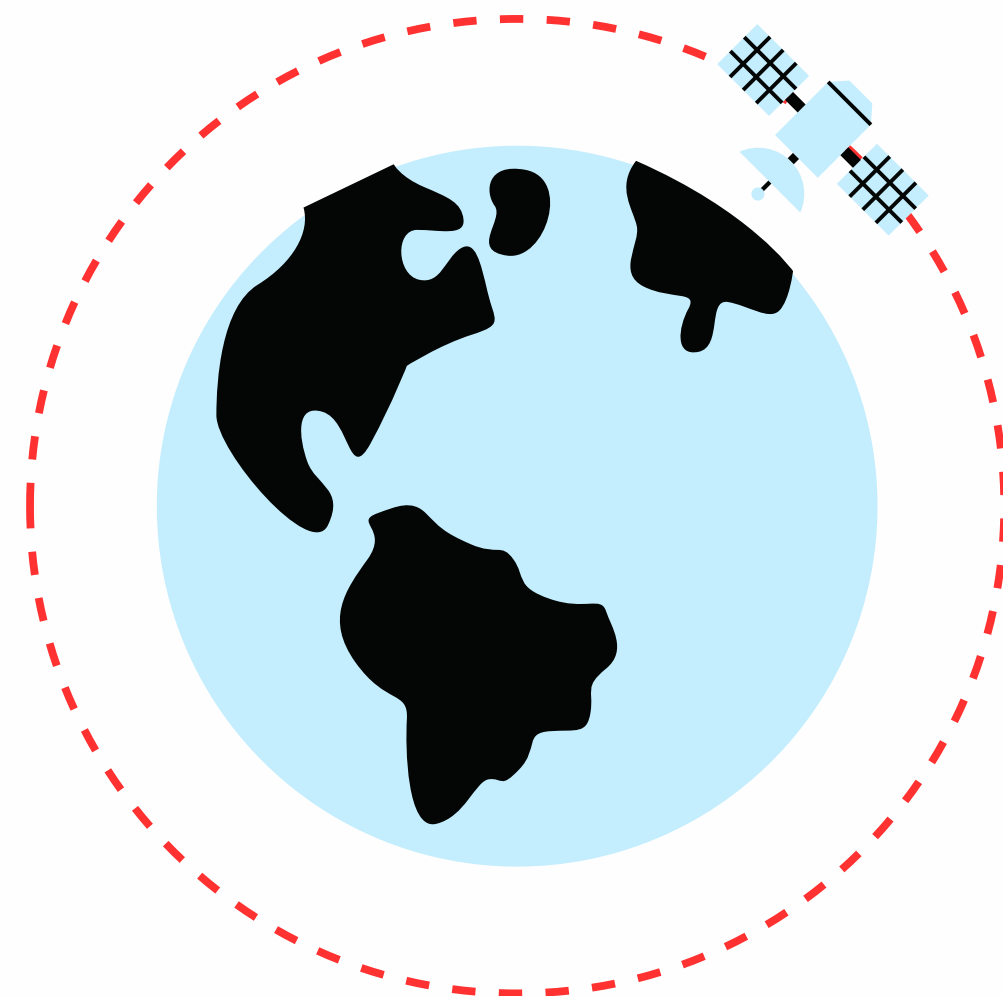


Um dos grandes avanços é o da captura de imagens oriundas de satélites que orbitam a Terra, que com a melhoria evidente dessas imagens, houve um favorecimento no desempenho da cartografia, que conseqüentemente conseguiu produzir melhores mapas digitais.

Uma das ferramentas mais utilizadas para essa elaboração é o Sistema de Informação Geográfica (SIG), que é destaque neste Atlas das Bacias Hidrográficas do município de Araraquara - SP.

O SIG é considerado uma ferramenta que apresenta grande potencial de modelagem geográfica, caracterizado por integrar informações espaciais, imagens de satélite, redes, modelos numéricos de terreno, dados de censo e cadastros urbanos e rurais em um único banco de dados. Com isso, o SIG consegue executar com respaldo análises espaciais de fenômenos naturais, dentre outras especificidades.

Com a importância dessa ferramenta, o presente Atlas fez uso do SIG para mapear as bacias e sub-bacias hidrográficas presentes no município de Araraquara - SP.





Bacias Hidrográficas

Princípios de DUBLIN

Estudos relacionados às bacias hidrográficas iniciaram-se há muito tempo e, com o avançar dos tempos e a evolução de pesquisas e discussões científicas, novas abordagens têm sido adotadas para a compreensão das bacias hidrográficas.

Uma delas diz respeito à consideração de uma bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão. Essa abordagem ganhou ainda mais destaque com as discussões dos Princípios de Dublin, estabelecendo que, para que um recurso hídrico seja gerido de forma eficaz e integrada, deve-se considerar todos os aspectos que o circundam, seja ele físico, social ou econômico, tendo como base a unidade territorial de bacia hidrográfica (CARVALHO, 2020; LIMA; NERY, 2017; OMM, 1992).

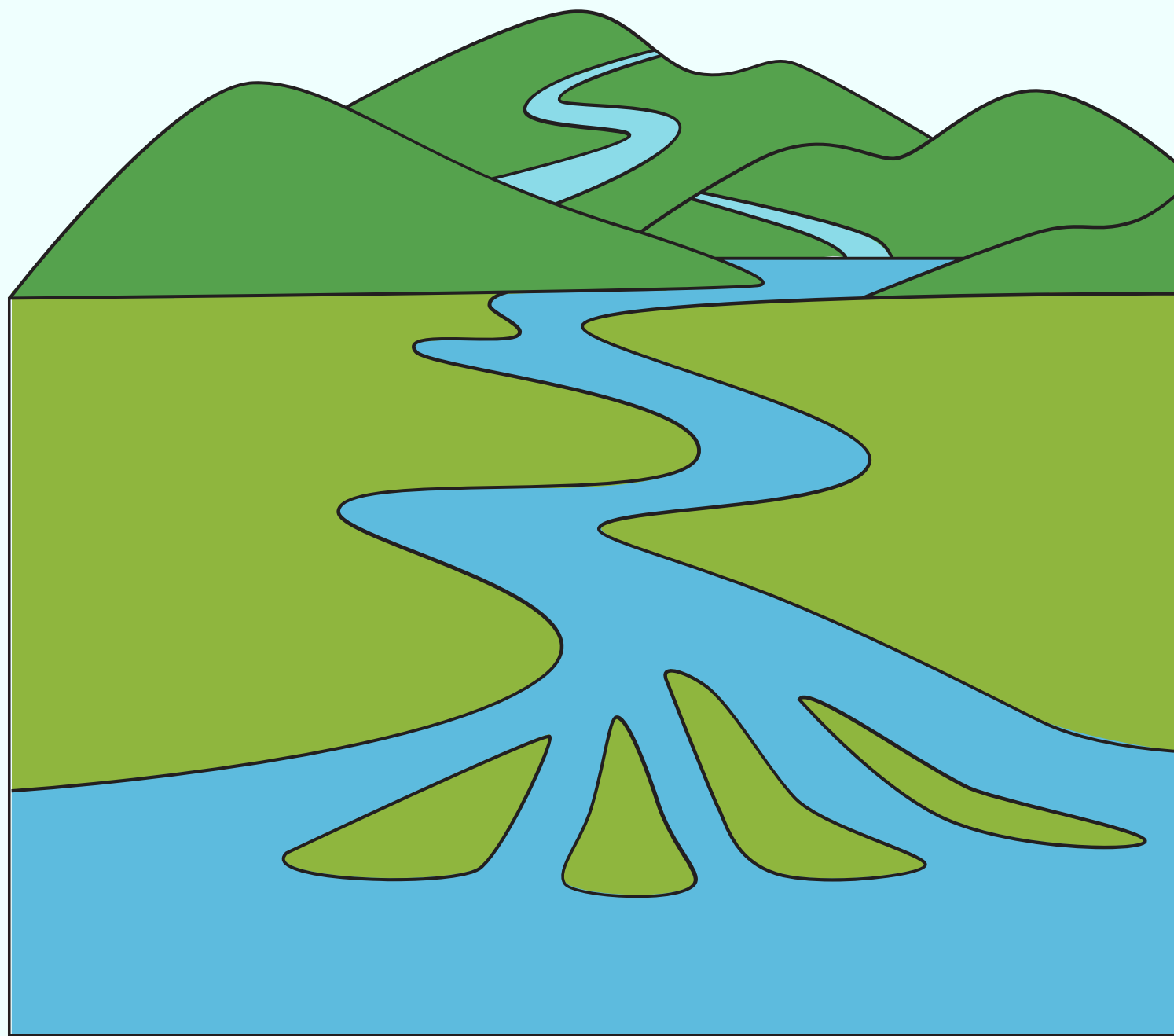


A escolha de definir a bacia hidrográfica como uma unidade de gerenciamento reitera sua importância em relação ao Desenvolvimento Sustentável, visto que uma bacia apresenta componentes fundamentais para atingir as seguintes metas:

(i) desenvolvimento econômico; (ii) equidade social; (iii) sustentabilidade ambiental (PIRES; SANTOS; DEL PRETTE, 2002).

Os avanços nas discussões sobre as bacias hidrográficas acarretaram relevantes reflexos no Brasil.

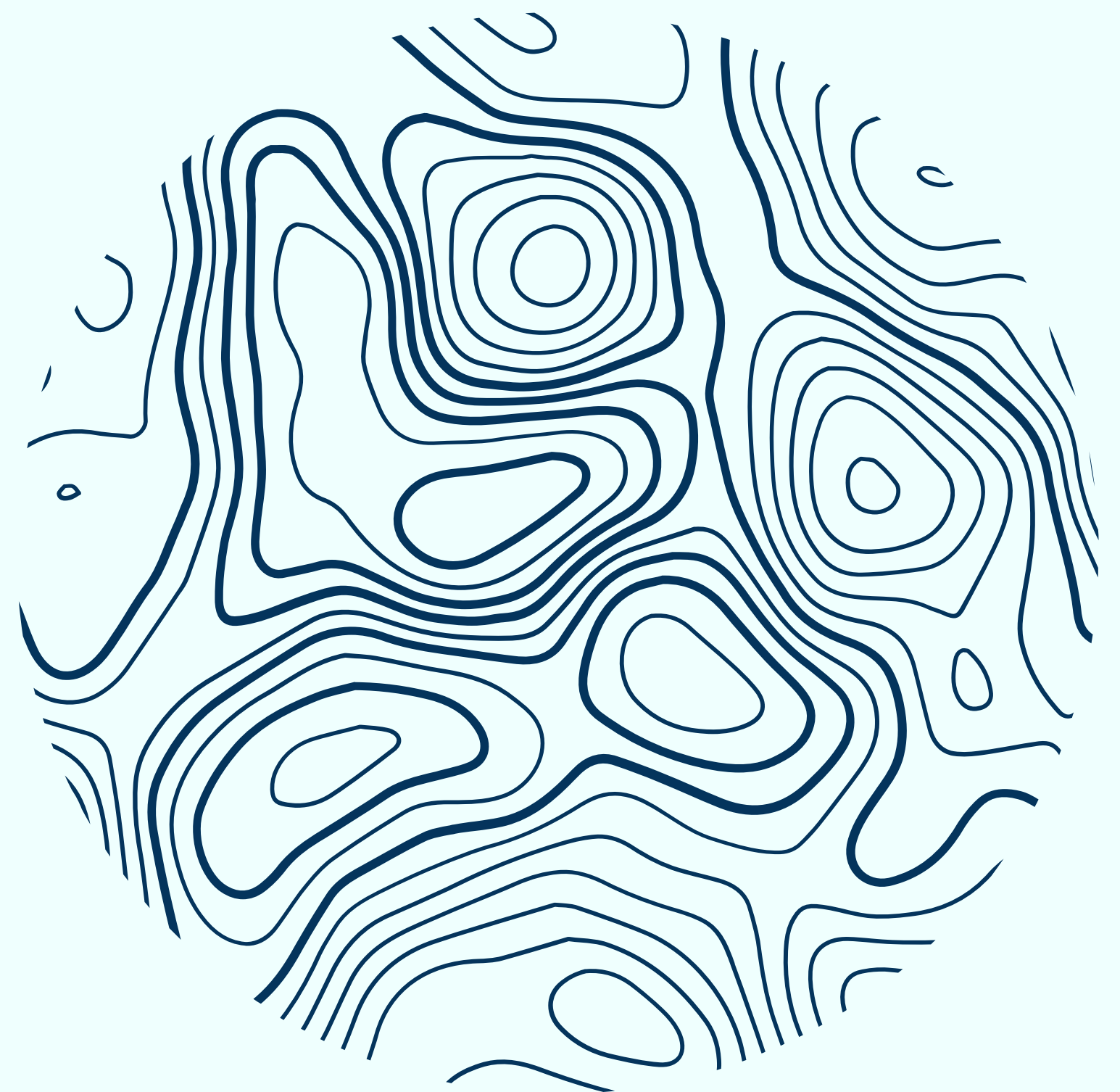
Um dos principais refere-se à promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei No 9.433 de 8 de janeiro de 1997), que estabeleceu seus princípios e normativas para gestão de recursos hídricos, considerando a bacia hidrográfica como uma unidade de planejamento e gerenciamento (BRASIL, 1997).



De modo geral, uma bacia hidrográfica é definida como uma “unidade biogeofisiográfica que drena para rio, lago, represa ou oceano” (TUNDISI *et al.*, 2008), a qual apresenta uma “área de captação natural da água de precipitação que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída” (PORTO; PORTO, 2008).

Ressalta que, por apresentar diversas drenagens de escoamento de água, o rio principal de uma bacia hidrográfica é considerado como aquele que possui um maior comprimento e fluxo (volume de água) desde a nascente ao exutório/foz (BERNARDI *et al.*, 2012).

Além disso, devem ser considerados outros aspectos na compreensão de uma bacia hidrográfica, como elencam Rocha, Pires e Santos (2000): “A bacia hidrográfica corresponde a um sistema biofísico e socioeconômico, integrado e interdependente contemplando atividades agrícolas, industriais, comunicações, serviços, facilidades recreacionais, formações vegetais, nascentes, córregos e riachos, lagoas e represas, enfim, todos os habitats e unidades da paisagem. Seus limites são estabelecidos topograficamente pela linha que une os pontos de maior altitude e que definem os divisores de área entre uma bacia e outra adjacente”.



Caracterização do município de Araraquara-SP

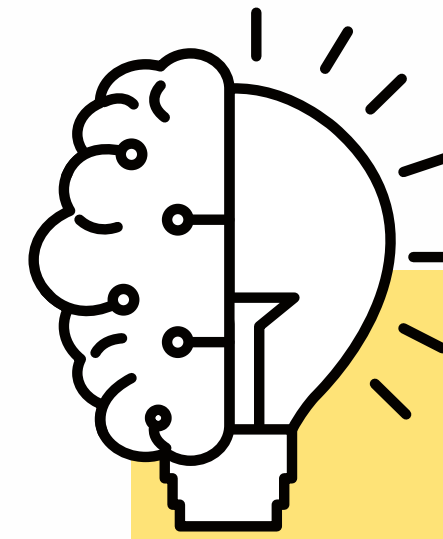
O MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

Araraquara está localizada no interior do estado de São Paulo (270 quilômetros da capital), região sudeste do Brasil. Além da sede, dois distritos compõem o município, sendo eles Bueno de Andrada e Vila Xavier.

De acordo com o último censo demográfico realizado no país por meio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), Araraquara apresenta uma população de aproximadamente 250 mil habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 249,3 habitantes/quilômetros quadrados.

O município abrange uma área de 1.003,625 quilômetros quadrados, sendo considerado o 38º maior município em área do estado de São Paulo.

Com relação ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), seu score é de 0,815, classificado como elevado, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o que coloca a cidade de Araraquara como a 14º maior do país.



Araraquara também é carinhosamente chamada de “Morada do Sol”, devido a origem etimológica de seu nome.

O MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

A altitude média do município é de 600,000 metros, com variações entre 500,000 metros e 740,000 metros. Devido a isso, o relevo da região é configurado como sinuosidade leve, tendo as maiores elevações na parte leste da cidade (conhecida como “Altos da Vila Xavier”), e as regiões mais baixas, na parte oeste da malha urbana da cidade. Essas diferenciações de altitude no local contribuem para a difusão de uma gama de rede hidrográfica, com grande potencial de nascentes na região (VALE, 2005).

De acordo com estudos científicos, o município de Araraquara apresenta 236 nascentes (ARAÚJO NETO *et al.*, 2012) (Figura 1), distribuídas em duas principais bacias hidrográficas, a do Rio Jacaré-Guaçu, localizada a oeste, como afluente do Rio Tietê, e a do Rio Mogi Guaçu, localizada a leste, como afluente do Rio Pardo.

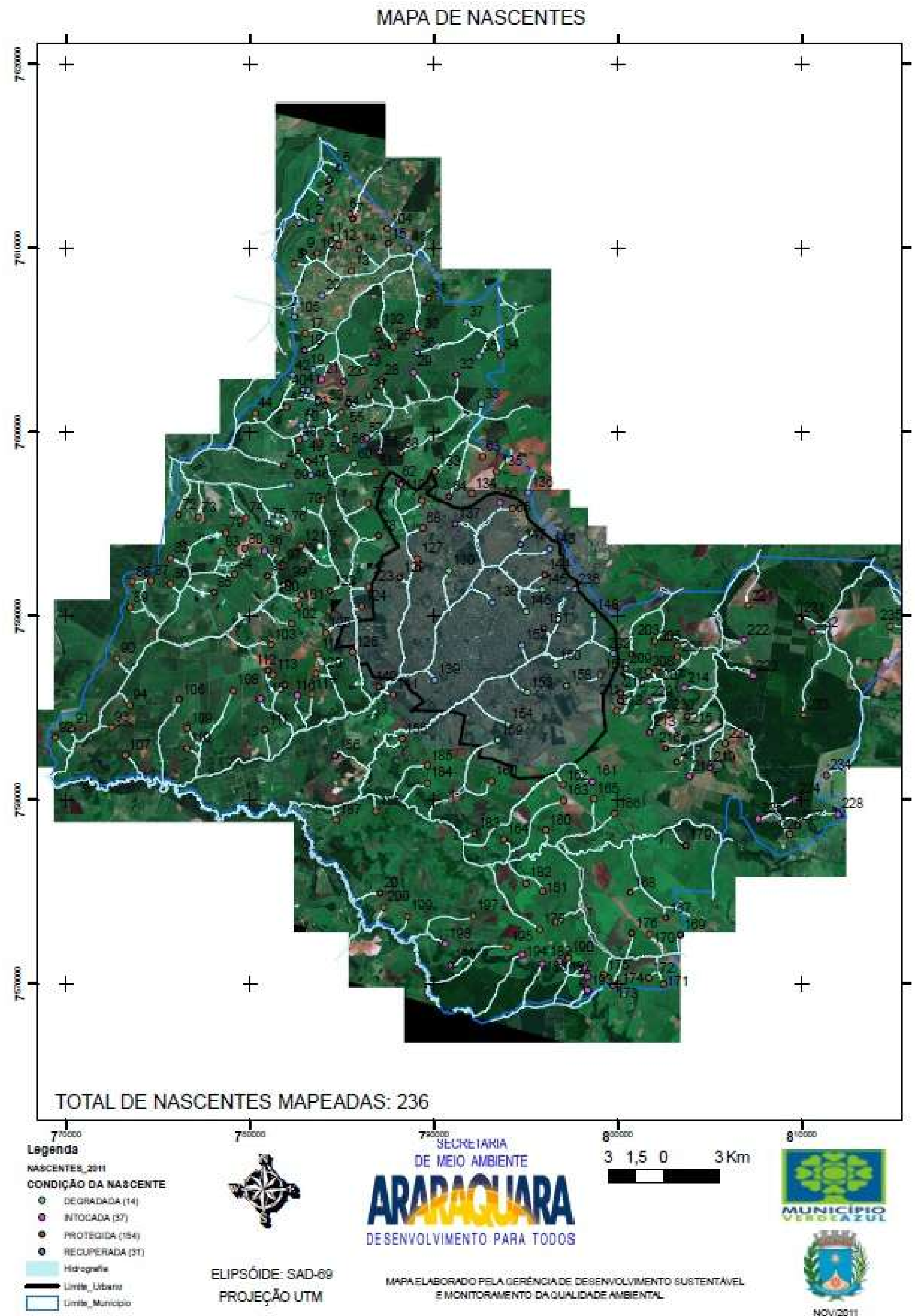
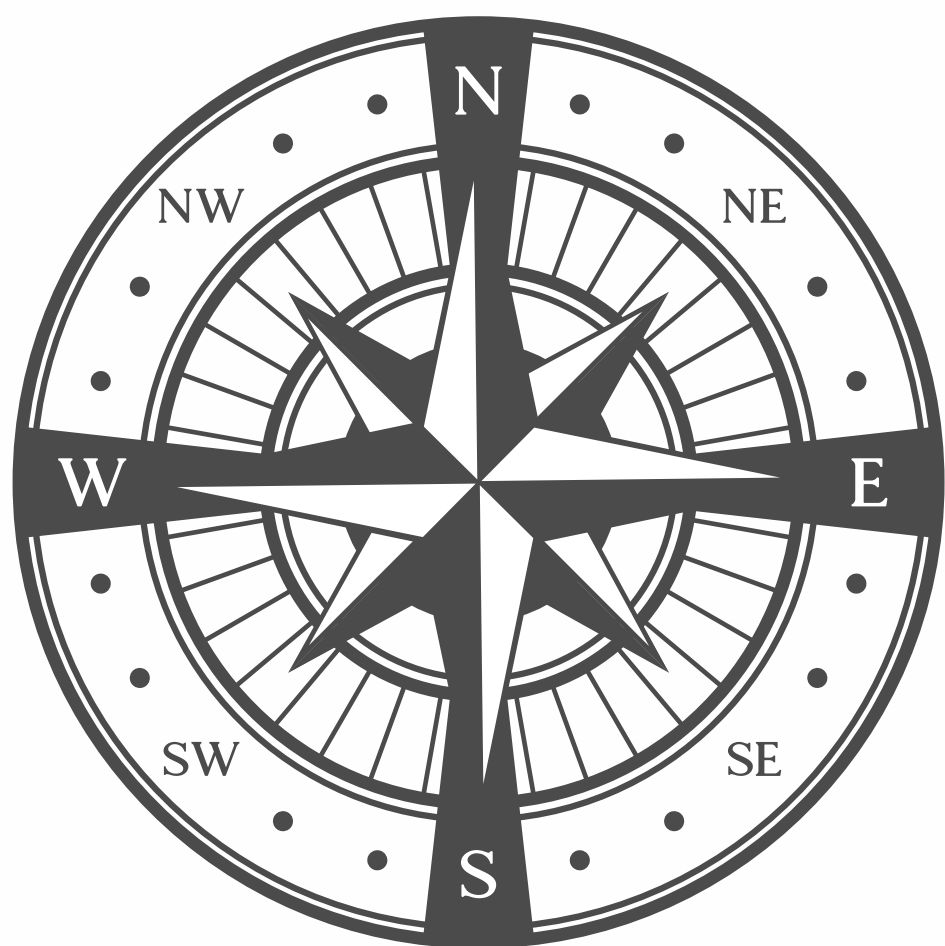


Figura 1. Mapa de Nascentes. Link para acesso ao mapa:
<https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

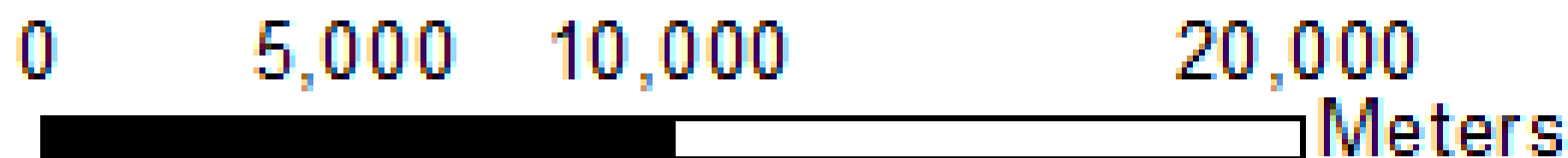
Procedimentos de Mapeamento das bacias hidrográficas de Araraquara-SP

Para realizar o mapeamento das nascentes, cursos de água e respectivas bacias e sub-bacias hidrográficas de Araraquara, a utilização do Geoprocessamento se fez fundamental. Essa ferramenta, segundo Silva *et al.* (2011, p. 18) é compreendida como “um conjunto de conceitos desenvolvidos a partir da utilização de métodos e técnicas computacionais e destinado a transformar dados ambientais georreferenciados em informação ambiental”.



Antes de iniciar a descrição das etapas metodológicas adotadas para a elaboração deste Atlas, deixamos claro ao leitor que optamos por adotar o termo mapa, por ser mais conhecido e utilizado genericamente e cientificamente, e também foi adotado o sistema de projeção UTM (Universal Transverso de Mercator), baseado no elipsóide SAD-69, por ser o utilizado pela municipalidade à época da elaboração do mapeamento.

O IBGE (2012) considera o elipsóide SAD-69 como: "Um sistema geodésico regional de concepção clássica. A sua utilização pelos países Sul-Americanos foi recomendada em 1969 por meio da aprovação do relatório final do Grupo de Trabalho sobre o Datum Sul-americano, pelo Comitê de Geodésia reunido na XI Reunião Panamericana de Consulta sobre Cartografia, recomendação não seguida pela totalidade dos países do continente. Apenas em 1979 ele foi oficialmente adotado como sistema de referência para trabalhos geodésicos e cartográficos desenvolvidos em território brasileiro."



Por definição do sistema UTM, o globo terrestre é dividido em fusos ou zonas de seis em seis graus (RAMOS, 2006). A zona correspondente do município de Araraquara-SP é a de número 22, localizada no Hemisfério Sul, tendo como Meridiano Central o valor de 51 graus a oeste de Greenwich.

Definidos os parâmetros cartográficos para o mapeamento, a utilização dos aplicativos de Geoprocessamento facilitaram a análise, bem como a delimitação das bacias hidrográficas pelos seus divisores de água e posterior confecção dos mapas.

Silva (2011, p. 167) coloca que: O uso do Geoprocessamento visa atender à necessidade de conhecer a distribuição e o comportamento espacial das unidades geomorfológicas. Desta forma, utilizar estas tecnologias facilita o mapeamento das bacias hidrográficas da municipalidade, "contribuindo assim para uma maior eficácia no planejamento ambiental/territorial, cujos resultados diagnósticos e prognósticos vêm a somar substancialmente nos planos e intervenções político administrativos da gestão territorial".



LEVANTAMENTO E ELABORAÇÃO DOS MAPAS

Para levantamento e elaboração dos mapas, foram utilizados softwares de digitalização de dados, tendo o SIG em seu escopo, sendo eles o ArcGIS na versão 10.0, desenvolvido e disponibilizado pela ESRI, e o QGIS 1.8.0, versão Lisboa. A escolha dos aplicativos se deu pela boa qualidade dos mapas gerados e análise dos dados georreferenciados, bem como facilidade de manuseio devido a interface gráfica.

As imagens orbitais usadas foram do satélite SPOT, com resolução espacial de 2,5m (dois metros e cinquenta centímetros) para a área rural, do ano de 2006. E, para a área urbana, foram utilizadas imagens orbitais do satélite QuickBird, também do ano de 2006, e do satélite GeoEye, tomada em 2012, ambos com resolução espacial de 0,60m (sessenta centímetros).

Com relação ao Modelo Digital de Elevação (MDE) utilizado, o mesmo foi disponibilizado pela Embrapa Monitoramento de Satélite (EMBRAPA, 2013), de forma gratuita. Os parâmetros cartográficos do modelo estão no formato GEOTIFF (16 bits), com resolução espacial de 90m, sendo a unidade de altitude em metros, e no Sistema de Coordenadas Geográfica, com o Datum em WGS-84.

Devido a base de dados geográficos de Araraquara ser no Sistema UTM, no elipsóide SAD-69, zona 22 Sul, cujo Meridiano Central (MC) é o de 51° a oeste de Greenwich, fez-se necessário a conversão da projeção do MDE para este sistema de projeção, por meio do QGIS.

Para conseguir efetuar a conversão, foram seguidos os passos (figura 2):



Figura 2 - Fluxograma do processo de conversão da projeção

Uma particularidade do município de Araraquara dentro do Sistema UTM é que a sua divisão político-administrativa abrange 2 (duas) zonas do sistema, a saber: zona 22 e 23. A maior parte do município está na zona 22 (MC=51°W Gr), no hemisfério sul, e uma pequena parte na zona 23 (MC=45° WGr). A Figura 3 ilustra isso.

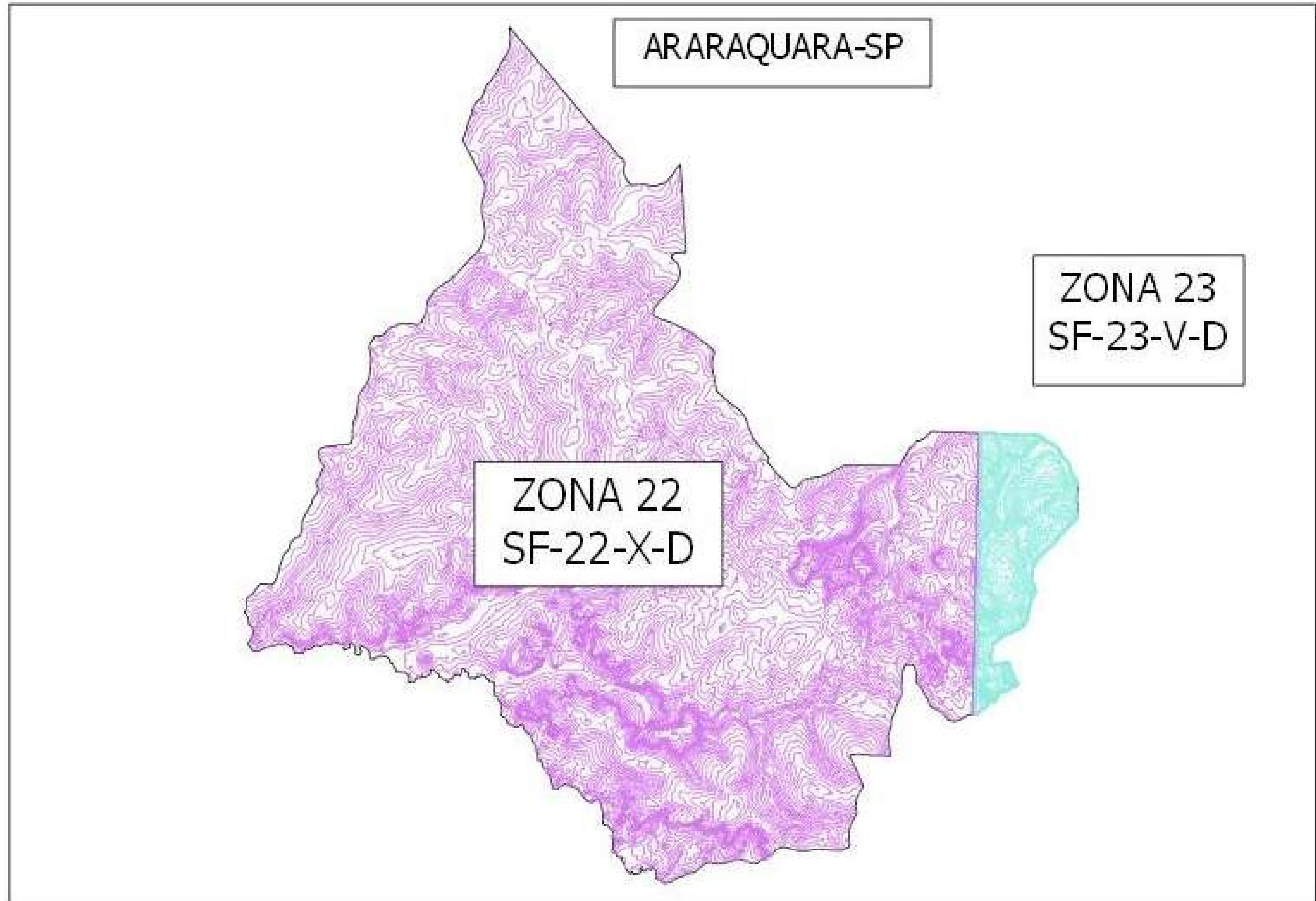


Figura 3 – Município de Araraquara-SP no Sistema UTM.

Link para acesso ao mapa:

<https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

A partir desta conversão e preparo do MDE, foi possível realizar a análise do relevo e dos corpos hídricos que perpassam dentro do limite do município. Para isso, foram geradas curvas de nível por intermédio do QGIS, das zonas SF-22-X-D e SF-22-V-D, com equidistância de 5m (cinco metros). Os aplicativos de SIG nos permitem visualizar o MDE, aplicando, entre outras ferramentas disponíveis, o contraste da imagem (Figura 4).

Com isso, a visualização do relevo se mostra mais clara para o usuário. Em seguida, foi possível gerar as curvas de nível para a delimitação das bacias e sub-bacias.

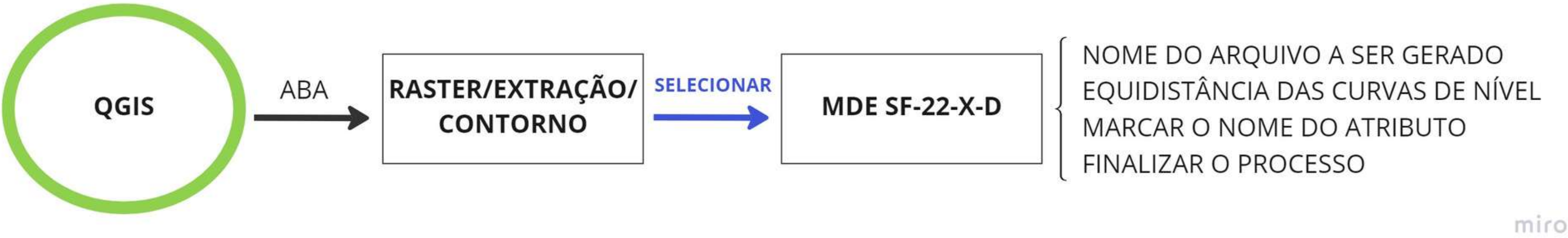


Figura 4 - Fluxograma de extração de curva de nível a partir de um MDE

A Figura 5 apresenta o mapa de Araraquara com o seu limite político-administrativo, os recursos hídricos que o perpassam e o MDE renderizado na função aspecto do aplicativo QGIS.

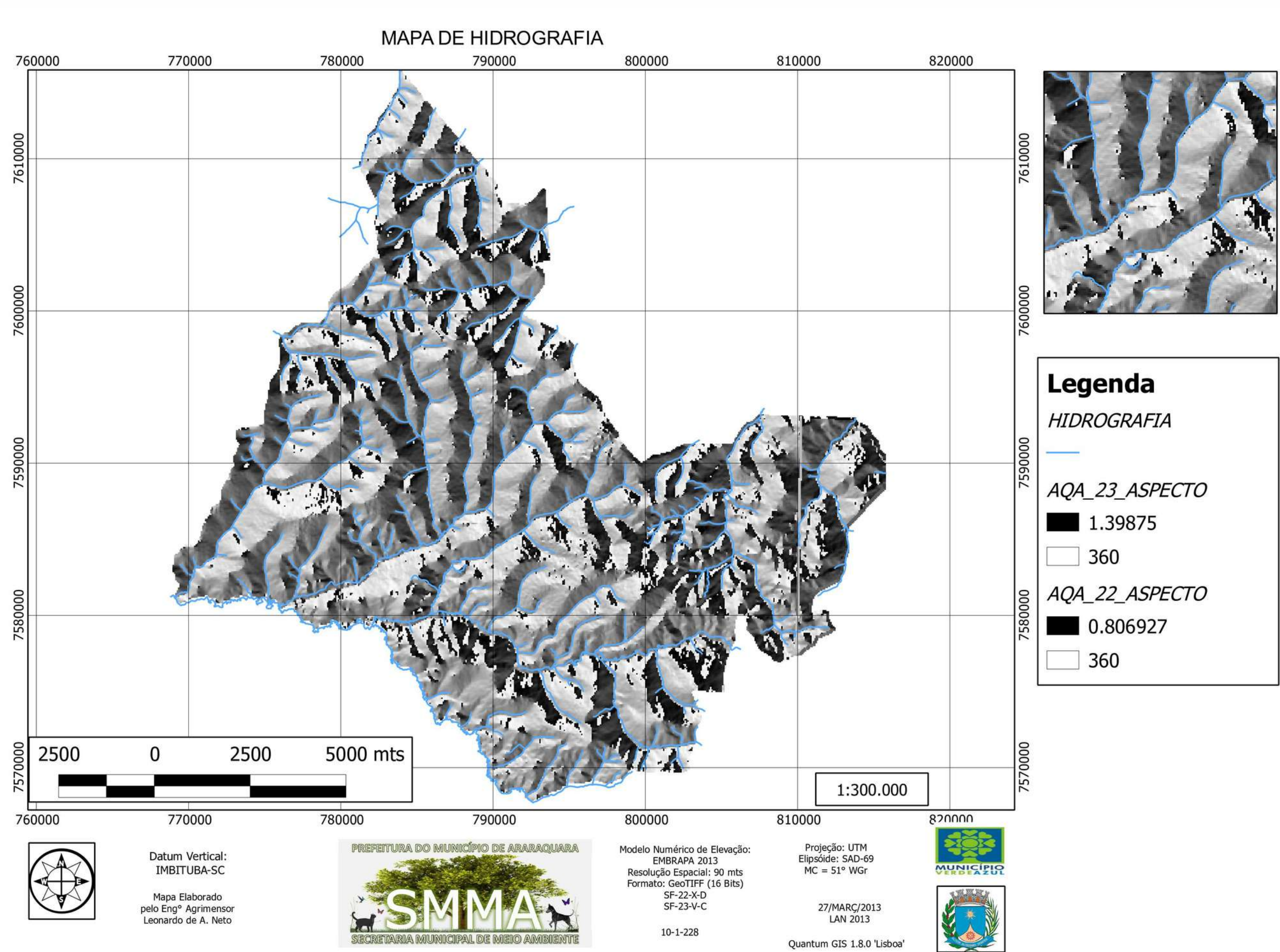
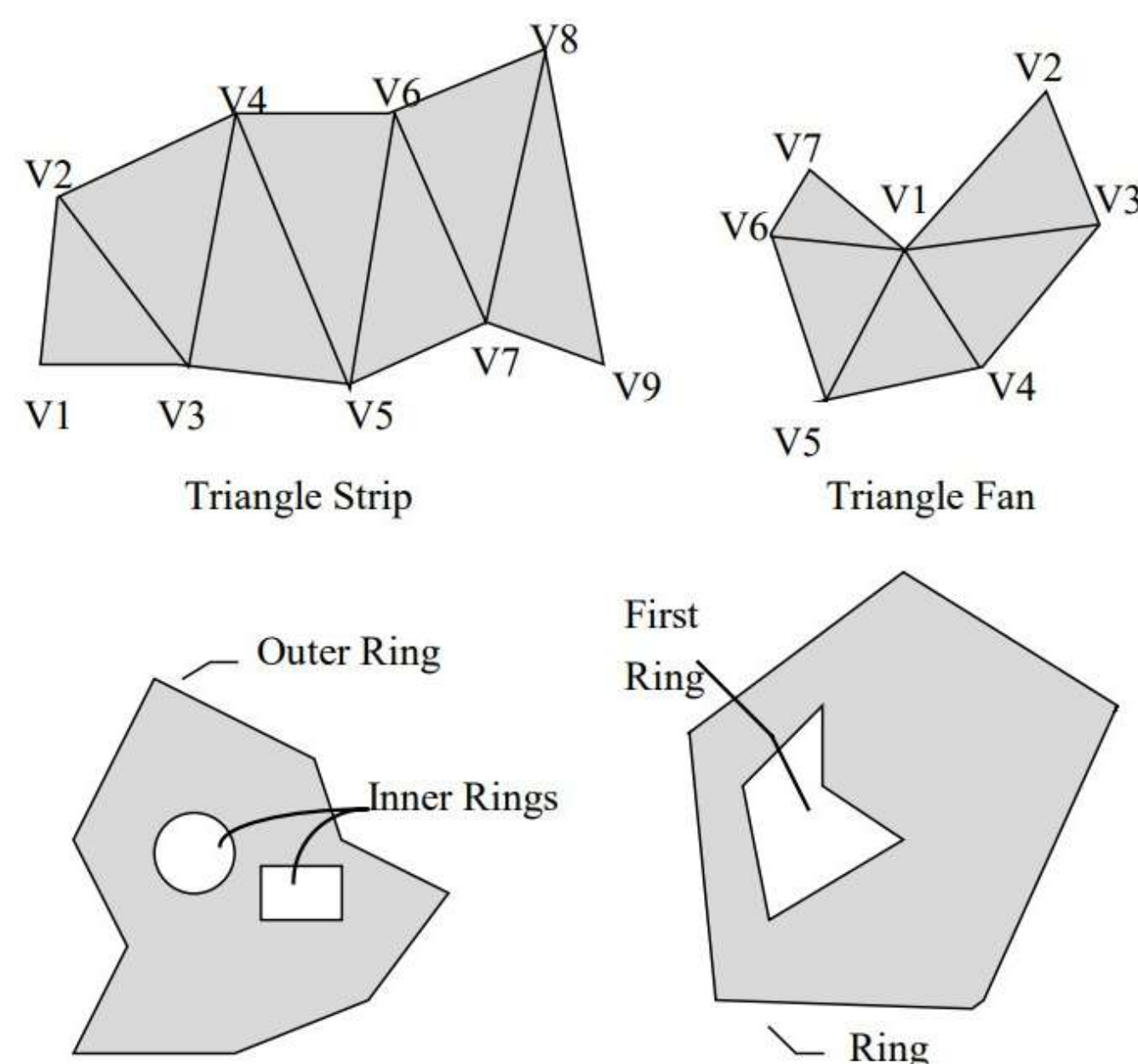
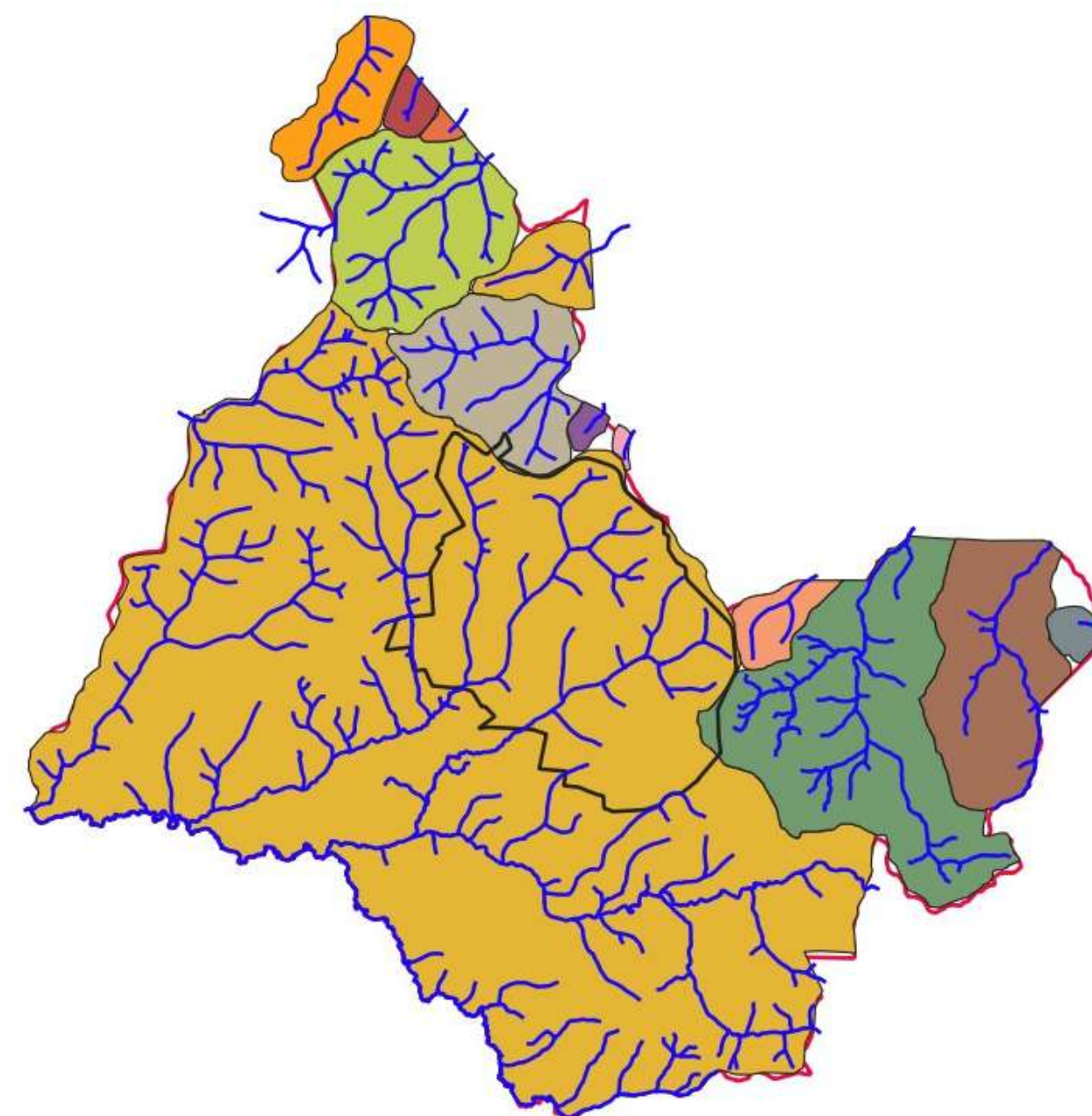


Figura 5 – Mapa de Hidrografia com o MDE renderizado na função Aspecto do QGIS.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

A técnica usada para o mapeamento foi a digitalização em sketch-out, ou seja, edição a mão livre, com as ferramentas de edição dos aplicativos, para todas as bacias e sub-bacias hidrográficas abrangidas pela área político-administrativa do município.

O formato do arquivo criado é o *shapefile*, na feição polígono. Conforme se lê no documento técnico da ESRI (1998): "Um shapefile armazena geometria não topológica e atribui informações para as características espaciais em um conjunto de dados. A geometria de um recurso é armazenada como uma forma que compreende um conjunto de coordenadas vetoriais. Como os shapefiles não têm a sobrecarga de processamento de uma estrutura de dados topológica, eles têm vantagens sobre outras fontes de dados, como maior velocidade de desenho e capacidade de edição. Os arquivos de forma lidam com recursos únicos que se sobrepõem ou que não são contíguos. Eles também normalmente requerem menos espaço em disco e são mais fáceis de ler e gravar. Os shapefiles podem oferecer suporte a recursos de ponto, linha e área. As feições de área são representadas como polígonos de loop fechado e duplamente digitalizados. Os atributos são mantidos em um arquivo no formato dBASE®. Cada registro de atributo tem um relacionamento um-para-um com o registro de forma associada."



Fonte: ESRI (1988)

Utilizaram-se também as folhas do IBGE SF-22-X-D-VI-1 – Matão, SF-22-X-D-VI-3 – Boa Esperança do Sul, SF-22-X-D-VI-2 – Rincão, SF-22-X-D-VI-4 – Araraquara, SF-23-V-C-IV-1 – Porto Pulador e SF-23-V-C-IV-3 – Ibaté como bases, comparando a imagens de satélite e o MDE para a digitalização das bacias e sub-bacias hidrográficas. As folhas do IBGE são da primeira edição do ano de 1.971, na projeção UTM, na escala 1:50.000, impressas, tendo como datum horizontal Córrego Alegre-MG e o datum vertical em Imbituba-SC.

Uma outra peculiaridade de Araraquara se refere à delimitação das bacias hidrográficas que pertencem ao município. O divisor de águas dos rios Jacaré-Guaçu e Mogi-Guaçu recorta o município fazendo com que parte dos corpos hídricos deságuam no rio Mogi-Guaçu e a outra parte no rio Jacaré-Guaçu.

A Figura 6 ilustra essa especialidade de Araraquara, limitando somente as partes das bacias hidrográficas dos Rios Jacaré-Guaçu e Mogi-Guaçu que perpassam dentro do limite político-administrativo do município.

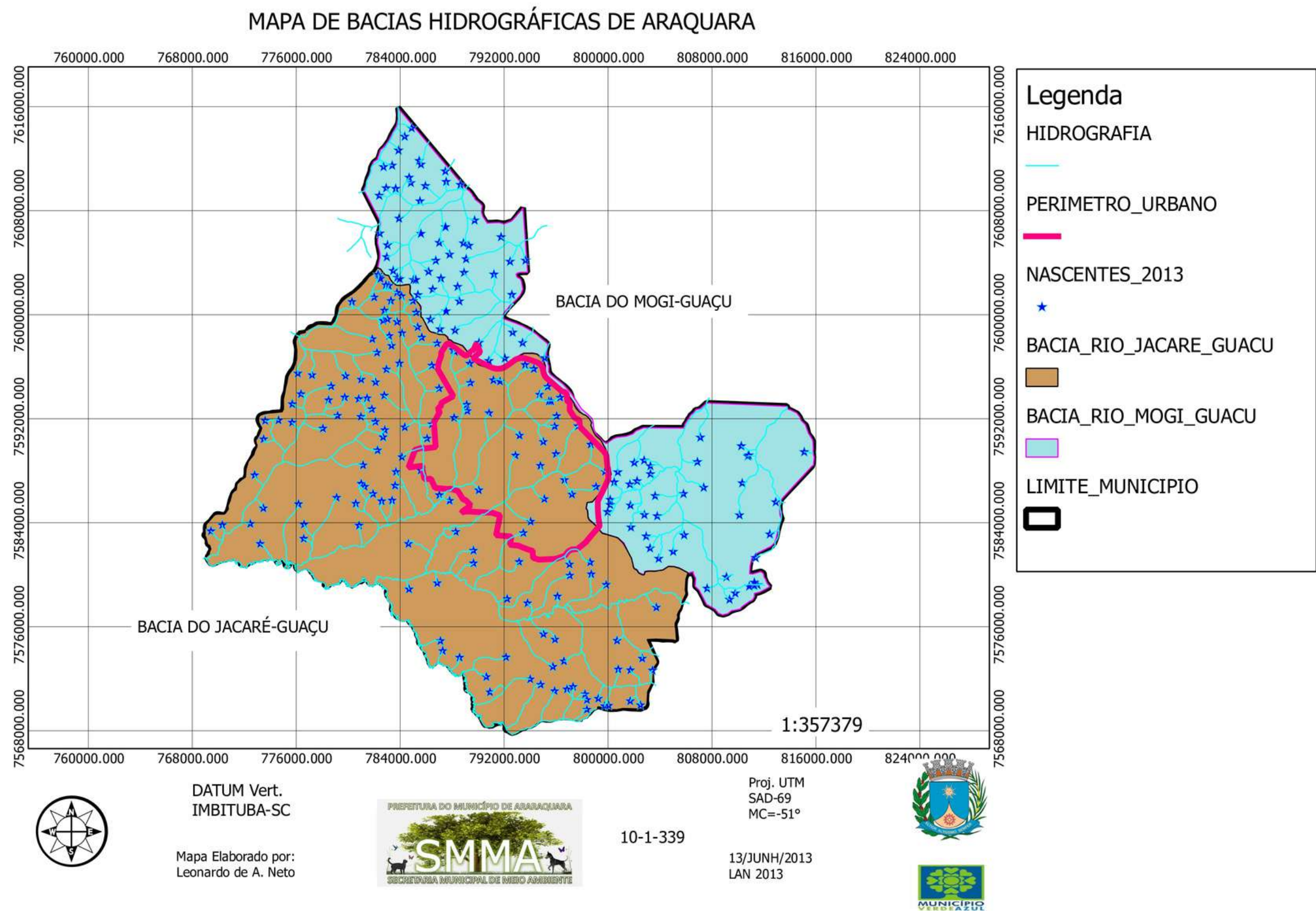


Figura 6 – Município de Araraquara-SP recortado pelas Bacias Hidrográficas do Rios Mogi-Guaçu e Jacaré-Guaçu.

Link para acesso ao mapa:

<https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>



Mapa das bacias hidrográficas de Araraquara-SP

Mapearam-se todas as bacias e sub-bacias hidrográficas da zona urbana e rural de Araraquara-SP, cujas áreas estão contidas na delimitação político-administrativa do município, totalizando 71 bacias e sub-bacias, apresentadas na Figura 7.

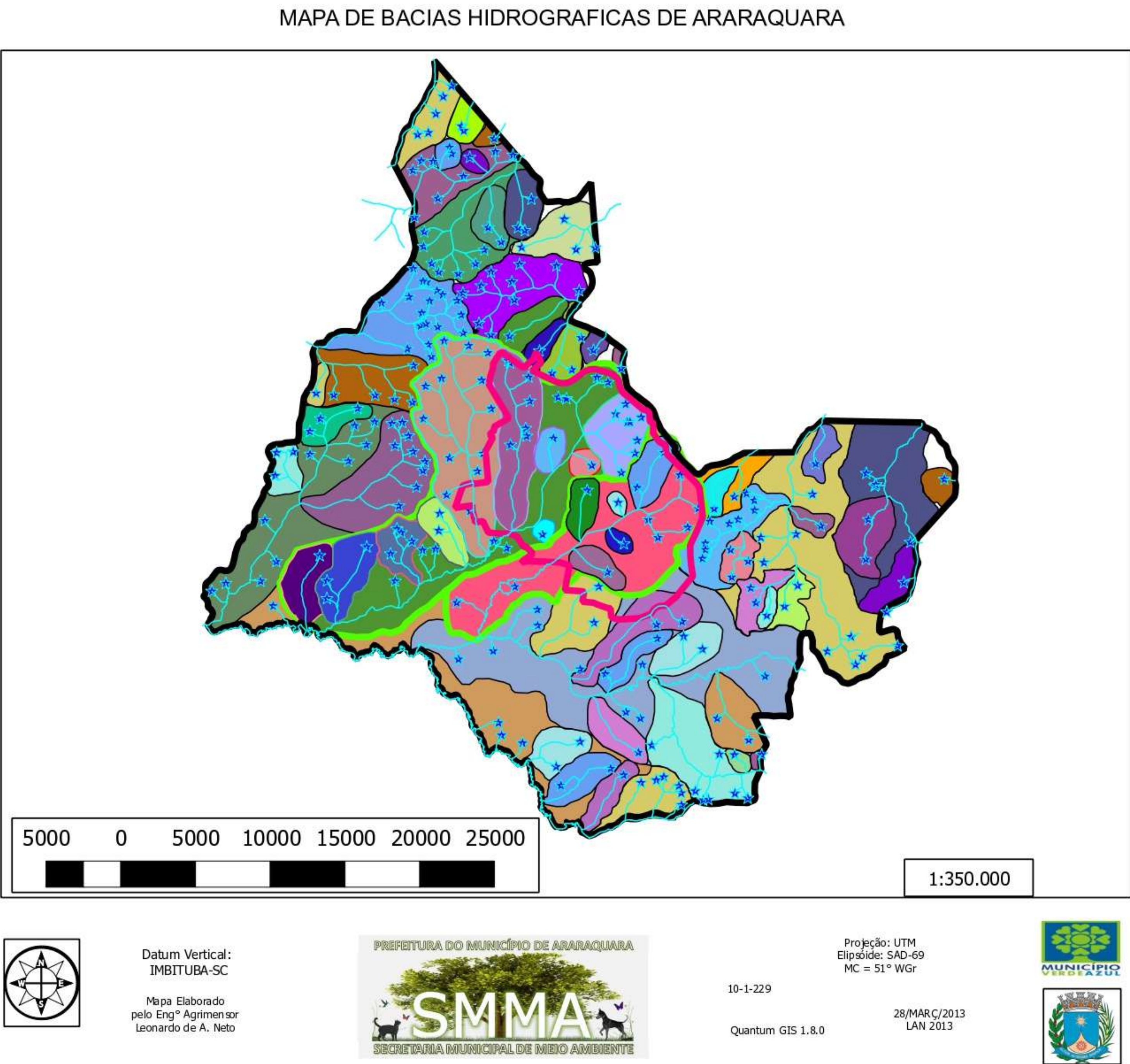


Figura 7 – Mapa das Bacias e Sub-Bacias Hidrográficas do município de Araraquara-SP.
Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta1/mapa/formMapa.php>

A critério de esclarecimento, devido à extensão territorial dos corpos hídricos que ultrapassam os limites estabelecidos pelo ser humano, optou-se por delimitar apenas a área da bacia e/ou sub-bacia hidrográfica que pertence ao limite político-administrativo do município de Araraquara.

Na zona urbana do município, encontram-se 2 principais bacias hidrográficas: a do Ribeirão das Cruzes e a do Ribeirão do Ouro.

A seguir são apresentados os dados de Área da bacia e da Área da APP não vegetada e o mapa referente à bacia hidrográfica do Ribeirão das Cruzes, assim como as informações relacionadas às suas respectivas sub-bacias.

NOME	ÁREA DA BACIA			ÁREA DA APP NÃO VEGETADA		ÁREA DA APP VEGETADA	
	(m²)	(Ha)	(Km²)	(m²)	(Ha)	(m²)	(Ha)
SB Córrego do Marivan	2.880.161,69	288,02	2,88	1.351,22	0,14	100.484,99	10,05
SB Córrego da Serralha	7.176.877,60	717,69	7,18	2.680,88	0,27	379.460,86	37,95
SB Córrego do Tanquinho	14.555.490,30	1.455,55	14,56	4.141,01	0,41	715.854,38	71,59
SB Córrego do Cupim	4.346.148,91	434,61	4,35	709,75	0,07	150.629,68	15,06
SB Córrego dos Martins	1.590.362,00	159,04	1,59	437,25	0,04	63.387,91	6,34
SB Córrego Água dos Paióis	25.071.218,20	2.507,12	25,07	4.483,77	0,45	897.156,79	89,72
SB Ribeirão do Lajeado	49.997.193,40	4.999,72	50,00	545.939,88	54,59	1.648.756,50	164,88
SB Córrego do Laranjal	7.422.297,70	742,23	7,42	97.399,78	9,74	318.692,69	31,87
SB Córrego das Furnas BH TJ	8.226.910,08	822,69	8,23	2.095,00	0,21	633.169,88	63,32
SB Córrego da Lagoa	13.038.395,90	1.303,84	13,04	5.869,25	0,59	402.053,25	40,21
BACIA RIBEIRÃO DAS CRUZES	184.145.068,00	18.414,51	184,15	729.562,63	72,96	7.040.291,83	704,03

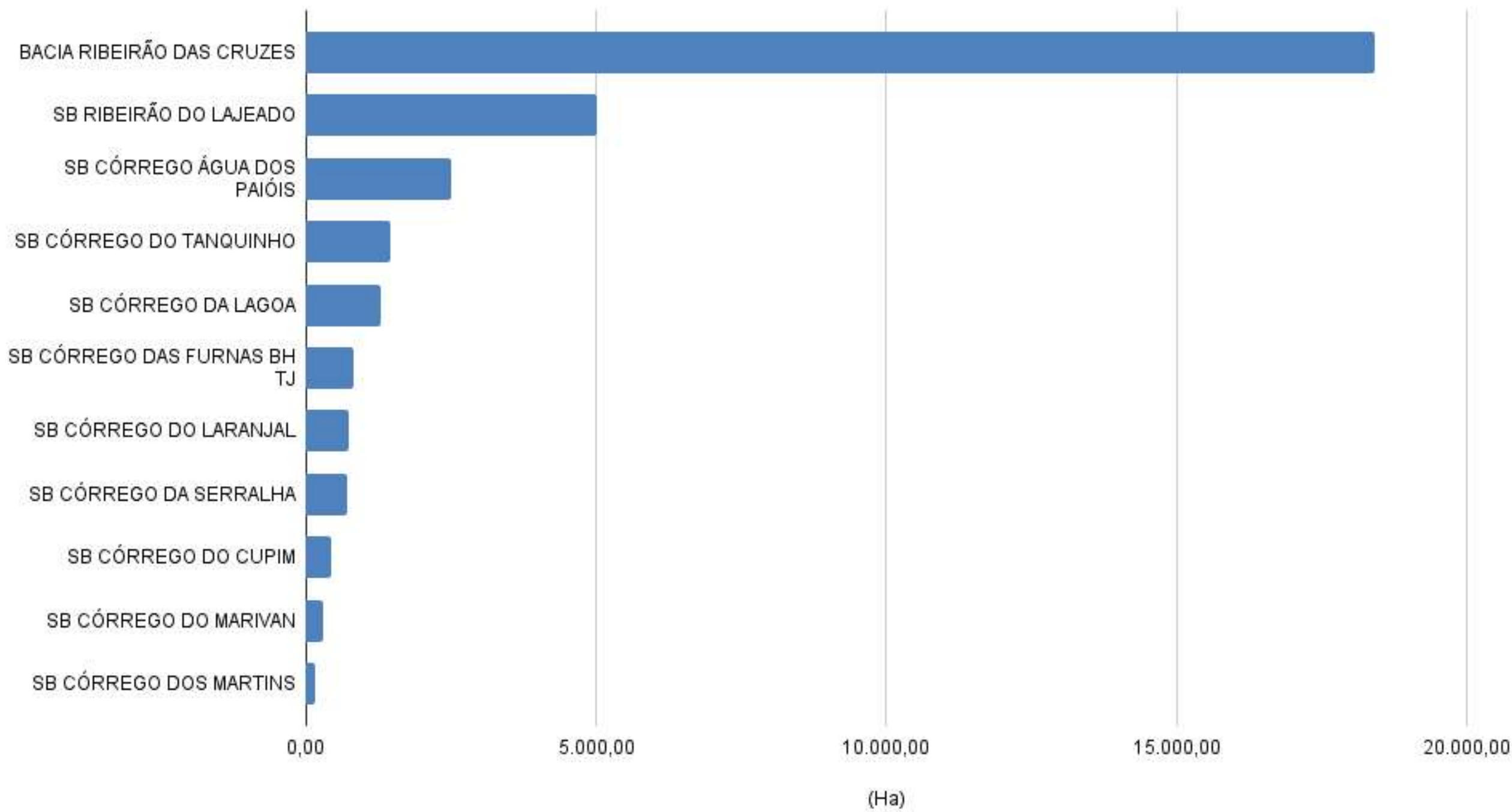
SB. = SUB-BACIA

Planilha 1 – Áreas mapeadas da Bacia e Sub-Bacias do Ribeirão das Cruzes.

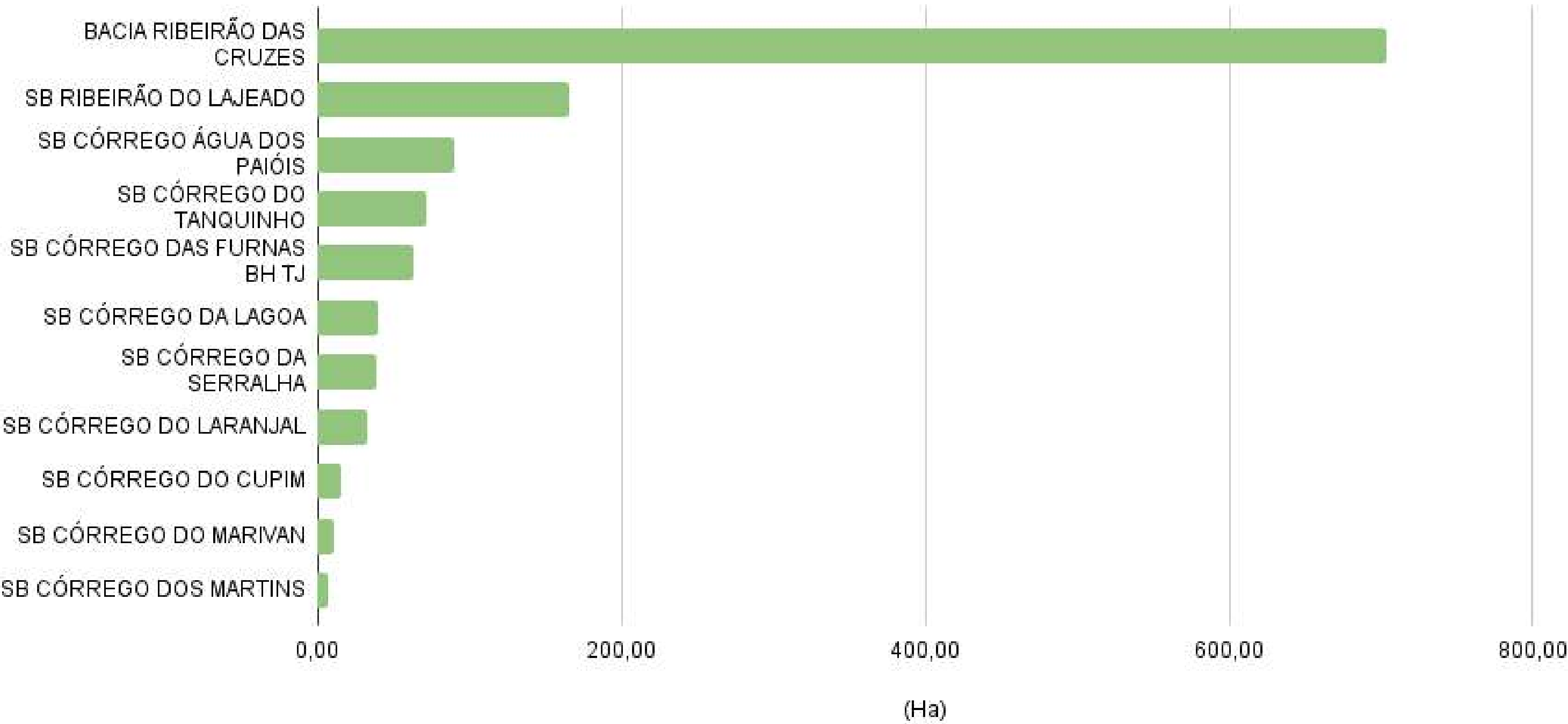
A planilha completa, contendo vários outros campos e informações sobre as bacias hidrográficas, pode ser encontrada e acessada pelo endereço virtual:

<https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>.

Áreas das Sub-bacias do Ribeirão das Cruzes (em hectares)



Áreas de Preservação Permanente (APP) Vegetadas (em hectares) - Bacias Hidrográficas do Ribeirão das Cruzes



A seguir são apresentados os dados de Área da bacia e da Área da APP não vegetada e o mapa referente à bacia hidrográfica do Ribeirão do Ouro, assim como as informações relacionadas às suas respectivas sub-bacias.

NOME	ÁREA DA BACIA			ÁREA DA APP NÃO VEGETADA		ÁREA DA APP VEGETADA	
	(m²)	(Ha)	(Km²)	(m²)	(Ha)	(m²)	(Ha)
SB Córrego da Caixa d'Água	8.740.410,27	874,04	8,74	53.022,88	5,30	171.280,65	17,13
SB Córrego do Vieira	1.375.592,78	137,56	1,38	223,50	0,02	99.282,88	9,93
SB Córrego da Água Branca BH TJ	1.990.672,70	199,07	1,99	59.468,38	5,95	133.685,75	13,37
SB Córrego da Servidão	5.773.094,99	577,31	5,77	0,00	0,00	0,00	0,00
SB Córrego Capão do Paiva	5.488.028,51	548,80	5,49	13.908,79	1,39	136.908,63	13,69
BACIA RIBEIRÃO DO OURO	82.528.402,80	8.252,84	82,53	482.611,10	48,26	1.566.624,33	156,66

SB. = SUB-BACIA

Planilha 2 – Áreas mapeadas da Bacia e Sub-Bacias do Ribeirão do Ouro.

A planilha completa, contendo vários outros campos e informações sobre as bacias hidrográficas, pode ser encontrada e acessada pelo endereço virtual:

<https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>.

A Figura 9 retrata a Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro, com seu curso d'água principal e os seus tributários.

Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro

Na bacia do Ribeirão do Ouro encontram-se 30 quilômetros de corpos hídricos, sendo 20,59 quilômetros do Ribeirão do Ouro e 9,41 quilômetros dos tributários. Foram mapeadas 12 nascentes e 1 olho d' água, totalizando a área de drenagem da bacia de 82,53 quilômetros quadrados.

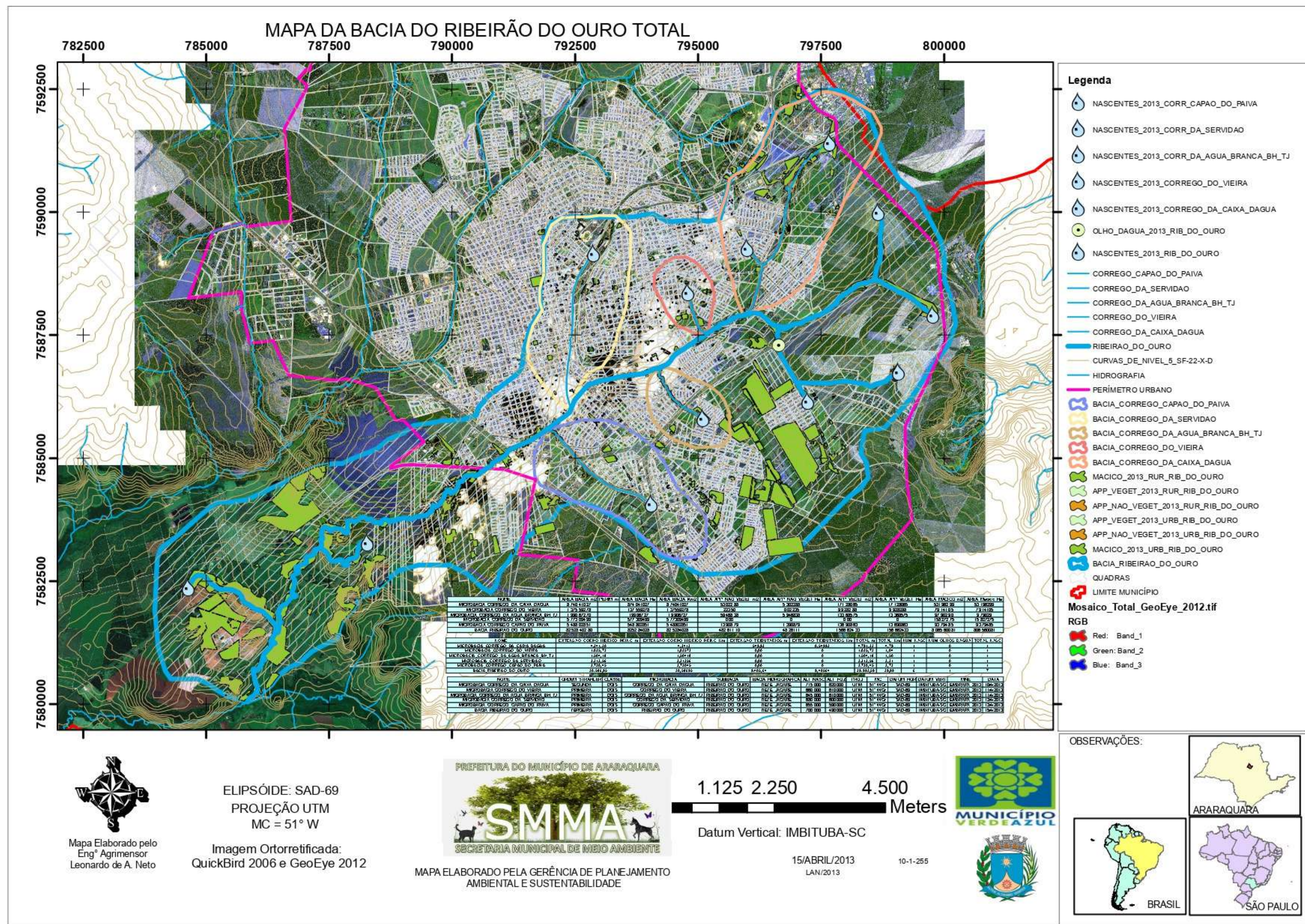
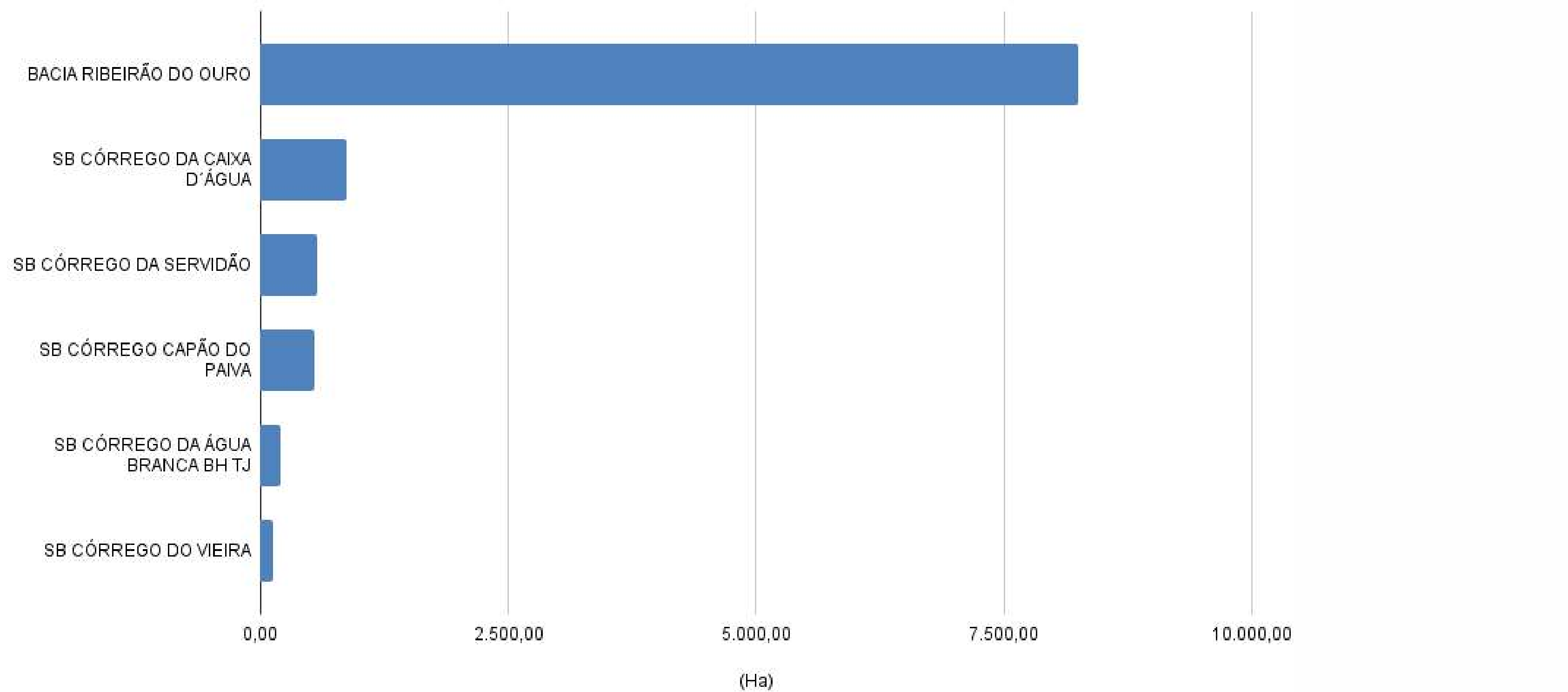


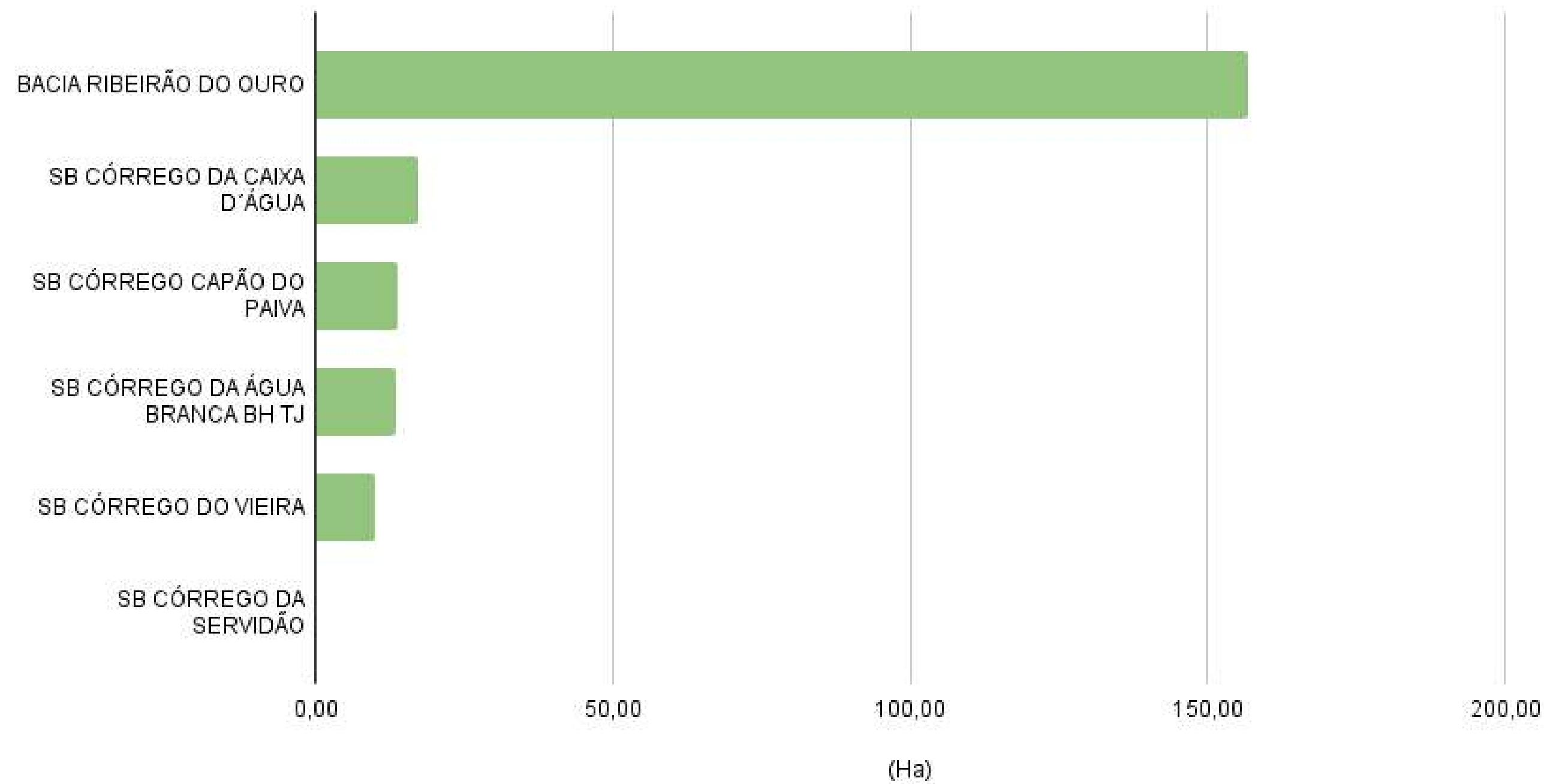
Figura 9 – Mapa da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro e seus tributários.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

Áreas das Sub-Bacias Hidrográficas do Ribeirão do Ouro (em hectares)



Áreas de Preservação Permanente (APP) Vegetadas (em hectares) - Bacias Hidrográficas do Ribeirão do Ouro

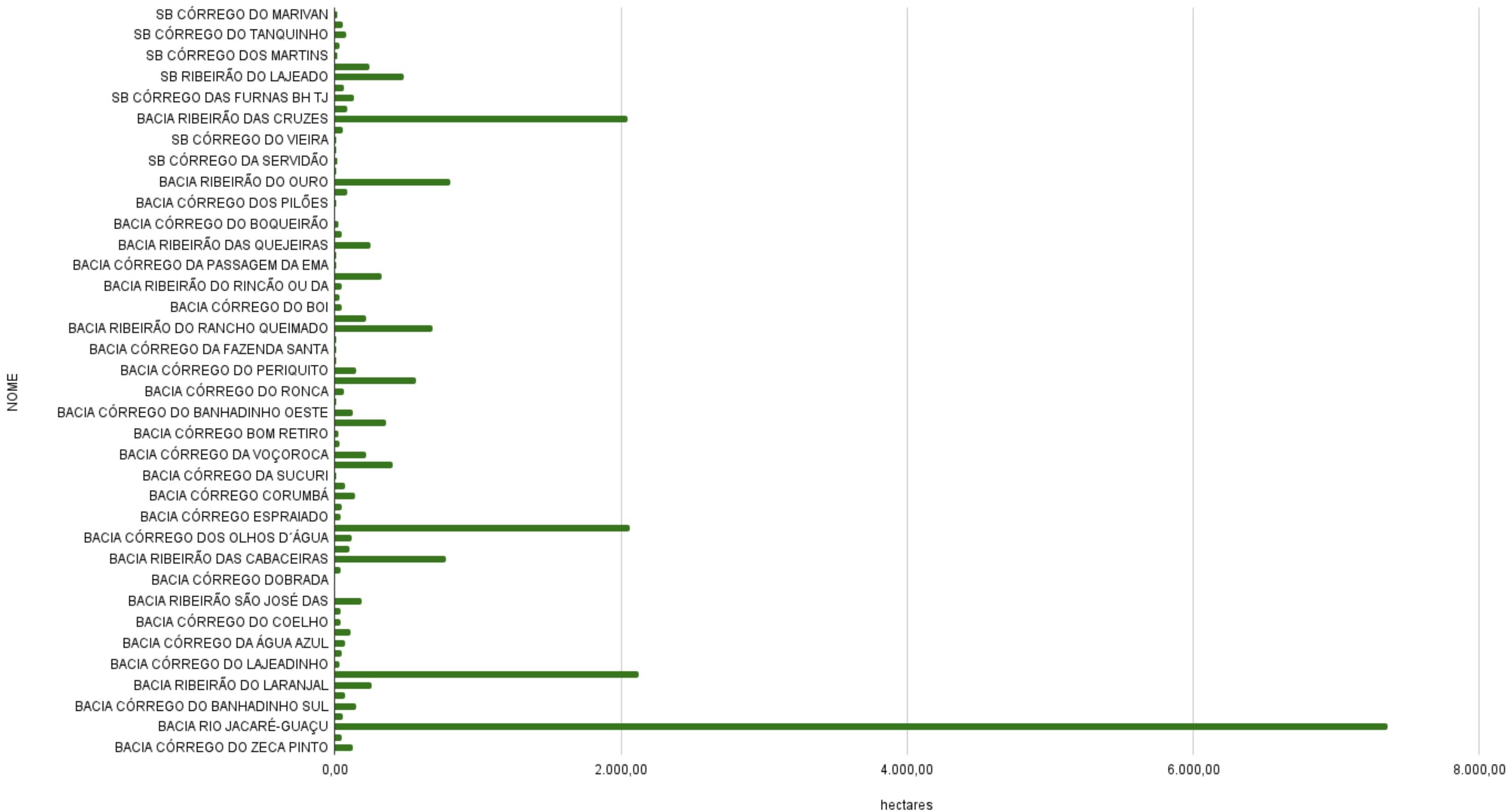


Todas as bacias e sub-bacias hidrográficas tiveram os seus respectivos mapas elaborados.

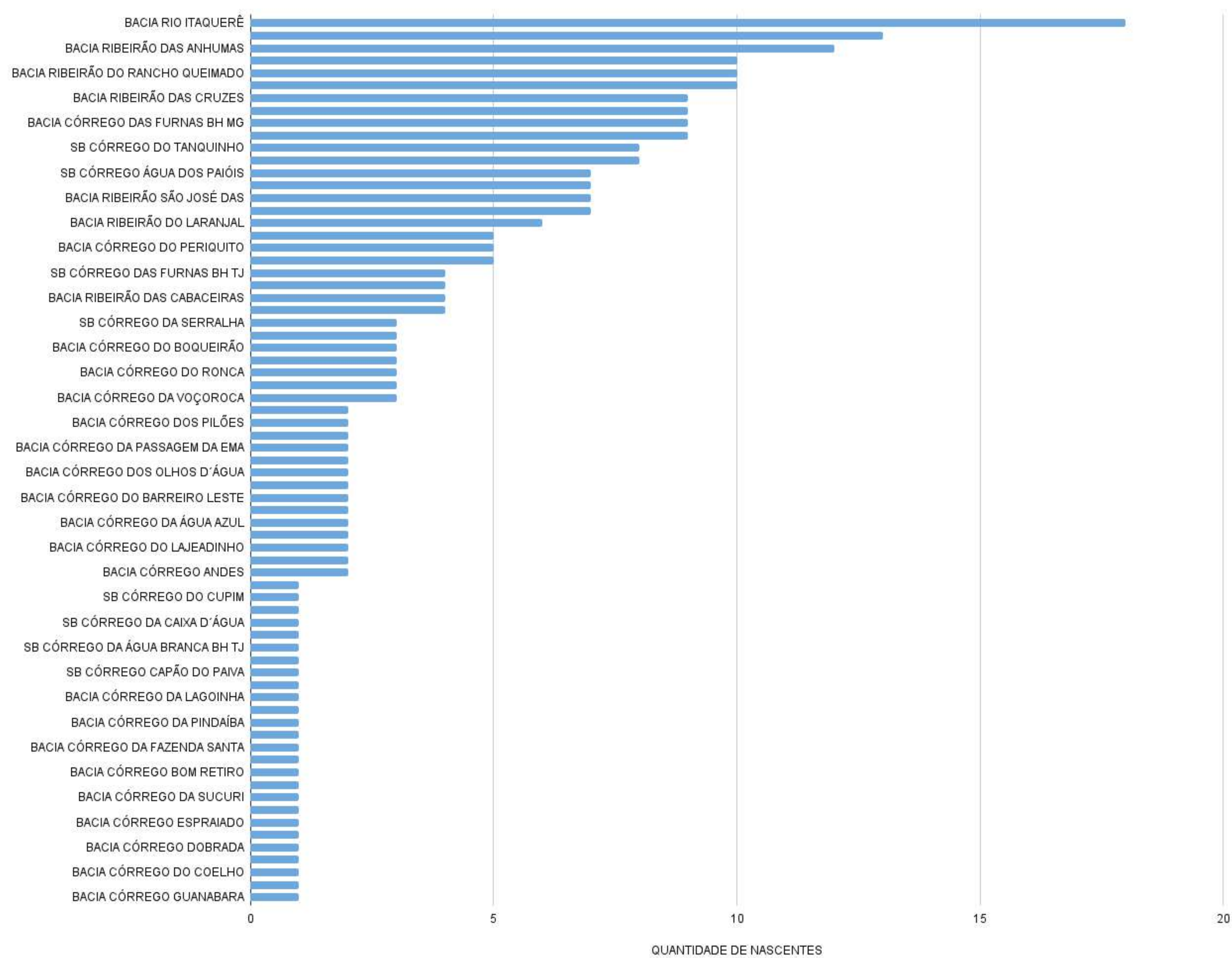
A área de mapeamento de bacias e sub-bacias encontrada foi de 97.565,76 hectares ou 975,66 quilômetros quadrados. Enquanto que, a Área de Preservação Permanente Não Vegetada foi de 792,40 hectares. Por outro lado, a Área de Preservação Permanente Vegetada foi de 2.852,47 hectares. A área de remanescentes florestais (maciços) encontrada foi de 11.429,30 hectares. A extensão dos corpos hídricos principais e secundários foi de 696,53 quilômetros. O total de nascentes mapeadas foi de 258 e de olhos d’água foi de 7, totalizando 265.

Todos os arquivos vetoriais, no formato shapefile (.shp), gerados pelo mapeamento de cada bacia e sub-bacia hidrográfica estão disponibilizados no endereço eletrônico <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>. Neste mesmo endereçamento virtual encontram-se todos os Mapas deste Atlas na extensão .pdf, sendo que os mesmos podem ser baixados mediante preenchimento de um formulário.

Áreas de Remanescentes Florestais (Maciço) em hectares



Quantidade de Nascentes das Sub-Bacias Hidrográficas



É interessante mencionar que a Agência Nacional das Águas propõe o conceito de ottobacia. A proposta da ANA não é muito conhecida pelos usuários em geral, cabendo aqui a sua citação como forma de esclarecimento (GOMES; DE BARROS, 2011). A figura a seguir ilustra as ottobacias para a cidade de Araraquara/SP.

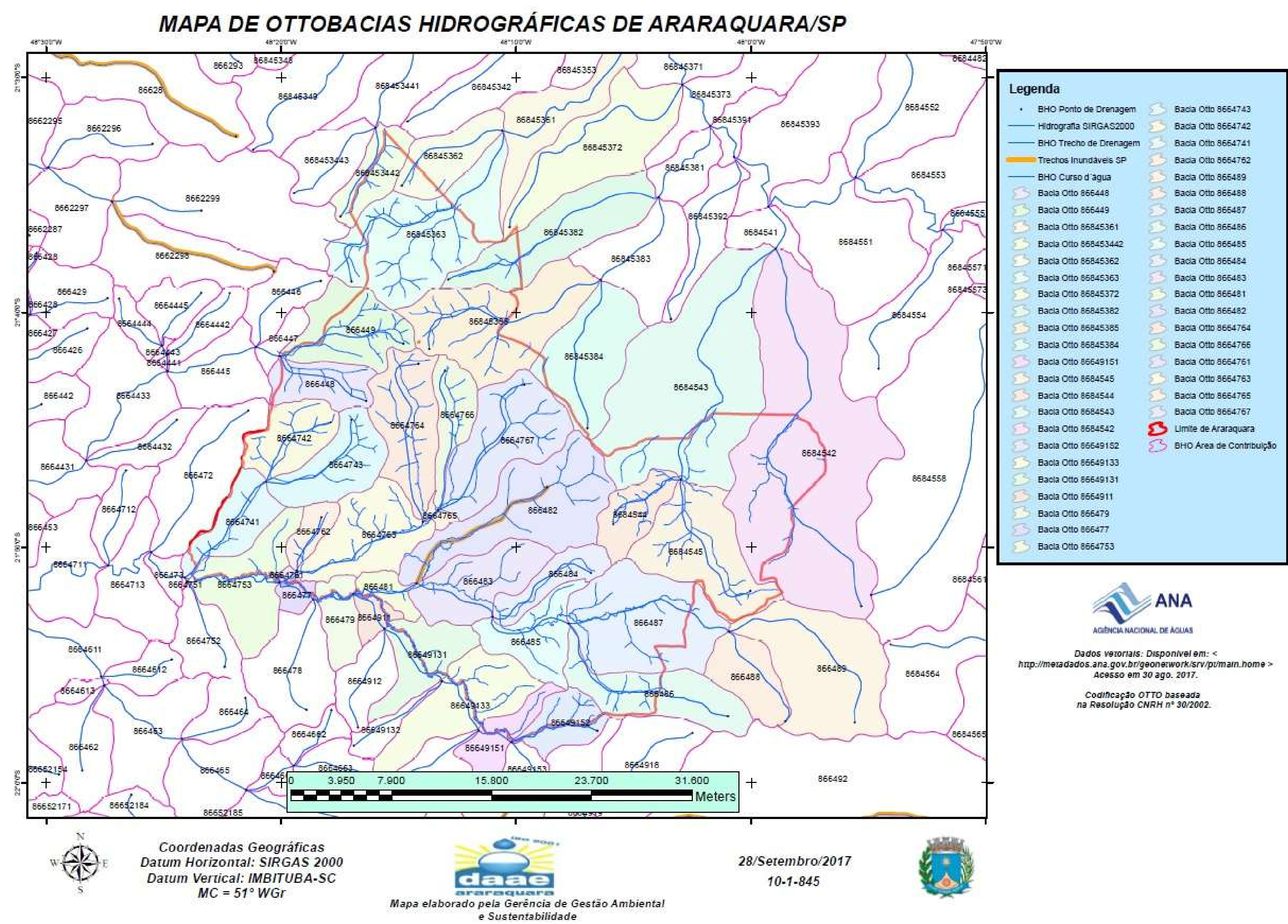


Figura 10 – Mapa de OttoBacias Hidrográficas de Araraquara/SP.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

Mapas das Bacias Hidrográficas do Ribeirão das Cruzes e de seus tributários

1 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanquinho, tributário do Ribeirão das Cruzes

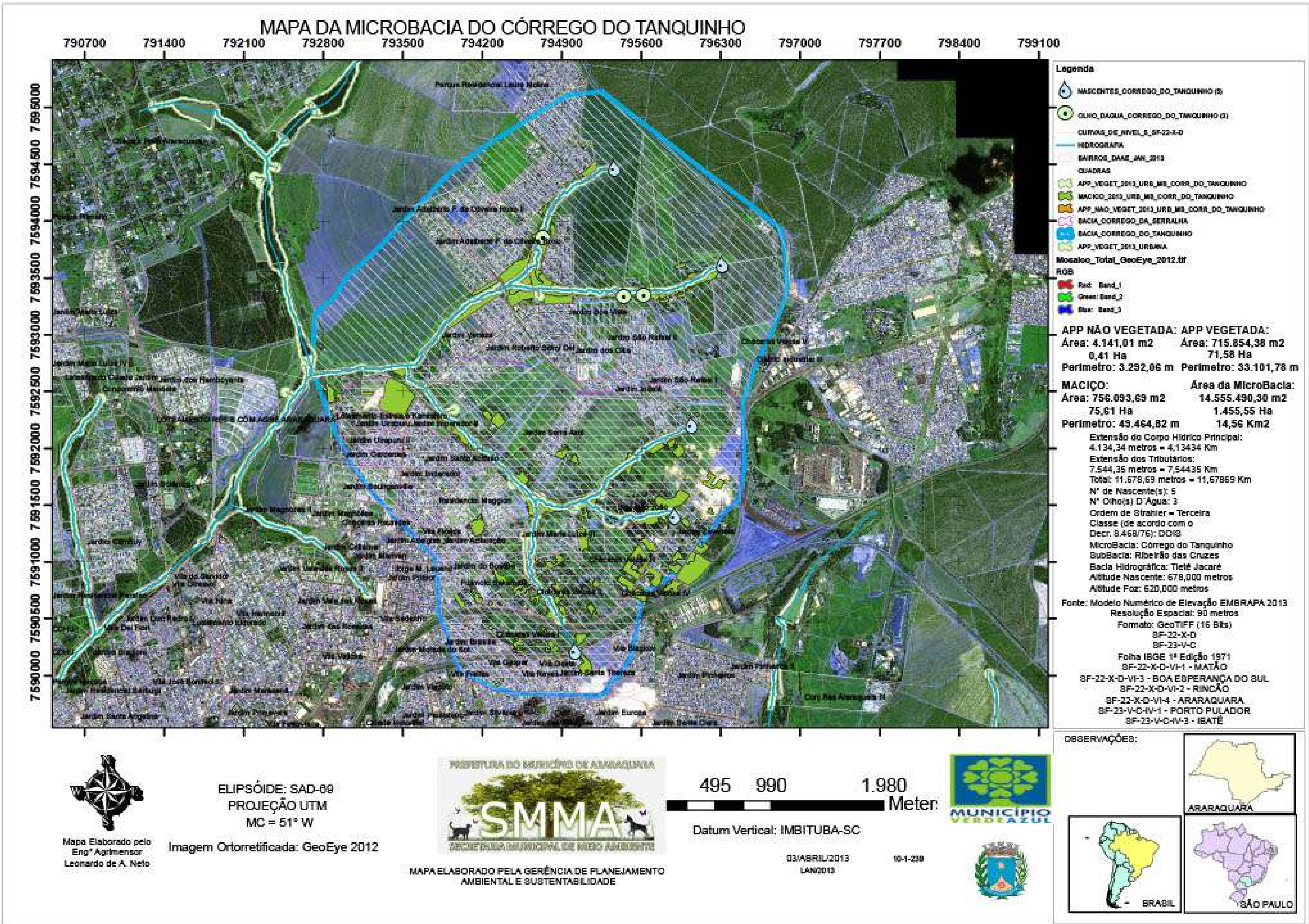


Figura 11 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Tanquinho. Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

1 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanquinho, tributário do Ribeirão das Cruzes

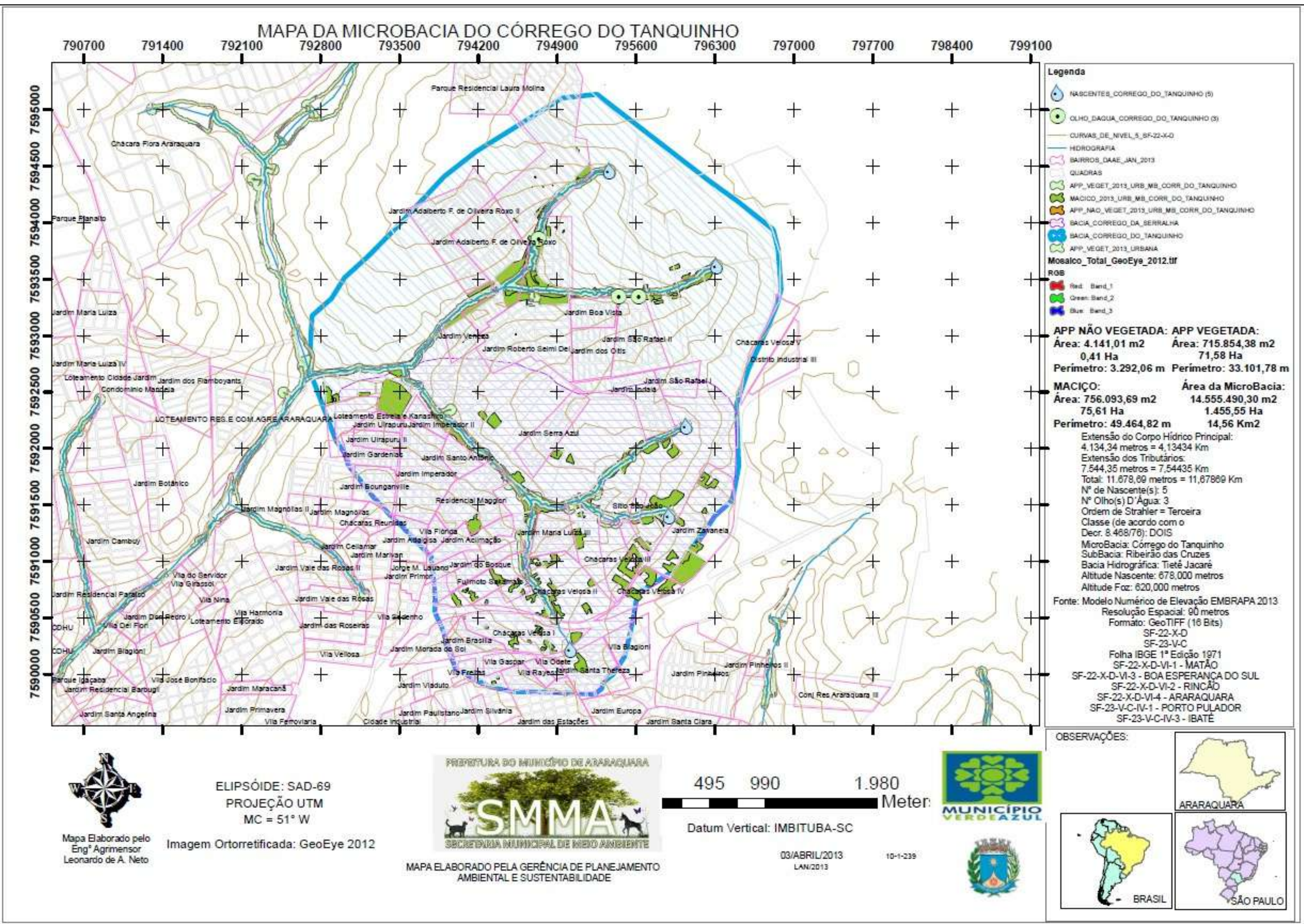


Figura 11a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Tanquinho. Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

1 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanquinho, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DO TANQUINHO
Área da Bacia:	1.455,55 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,41 Hectares
Área da APP vegetada:	71,59 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	75,61 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e tributários:	11,68 Quilômetros
Número de nascentes:	8

Quadro 1 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanquinho.

2 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Serralha ou do Serralhal, tributário do Ribeirão das Cruzes

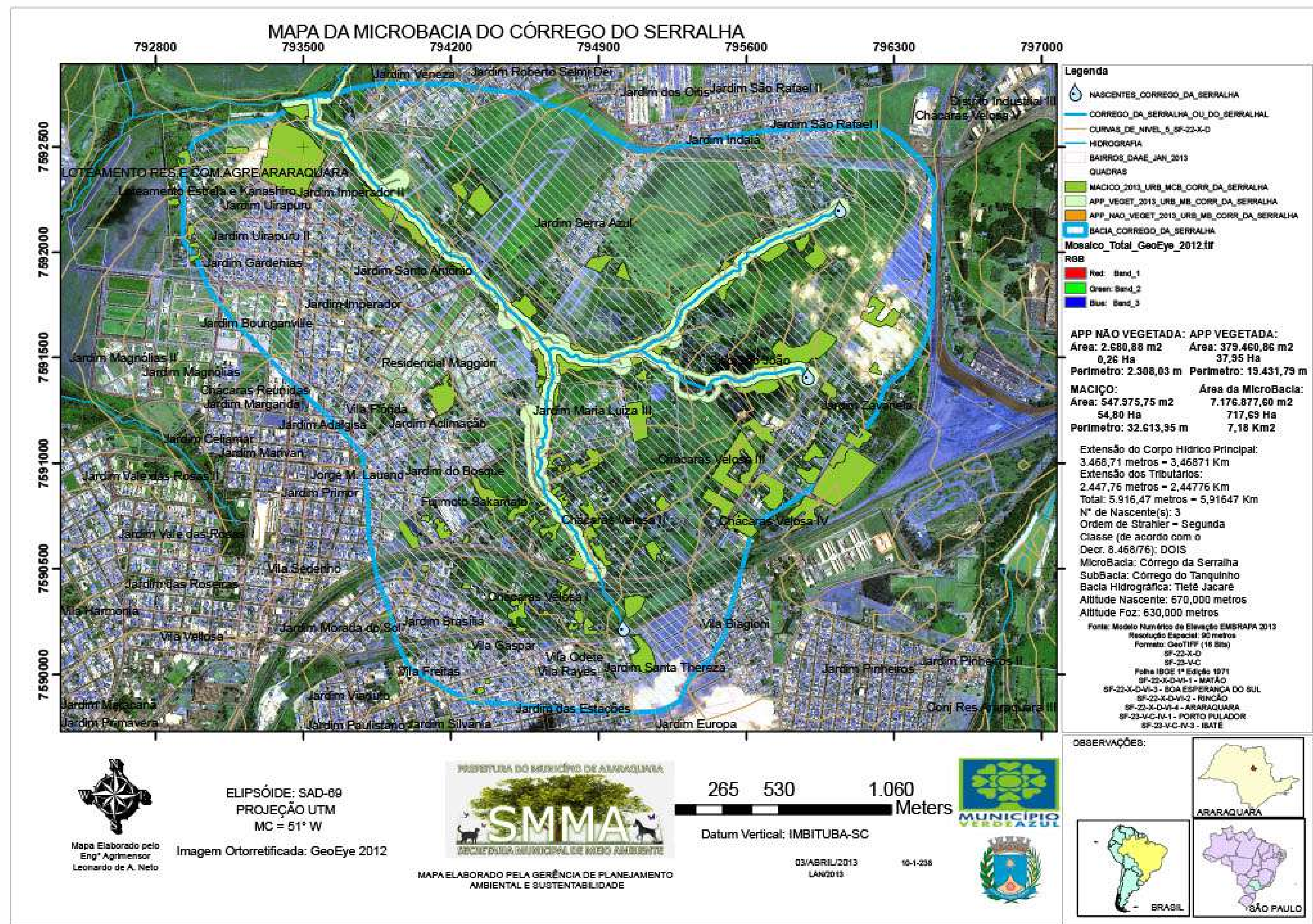


Figura 12 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Serralha ou do Serralhal.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

2 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Serralha ou do Serralhal, tributário do Ribeirão das Cruzes

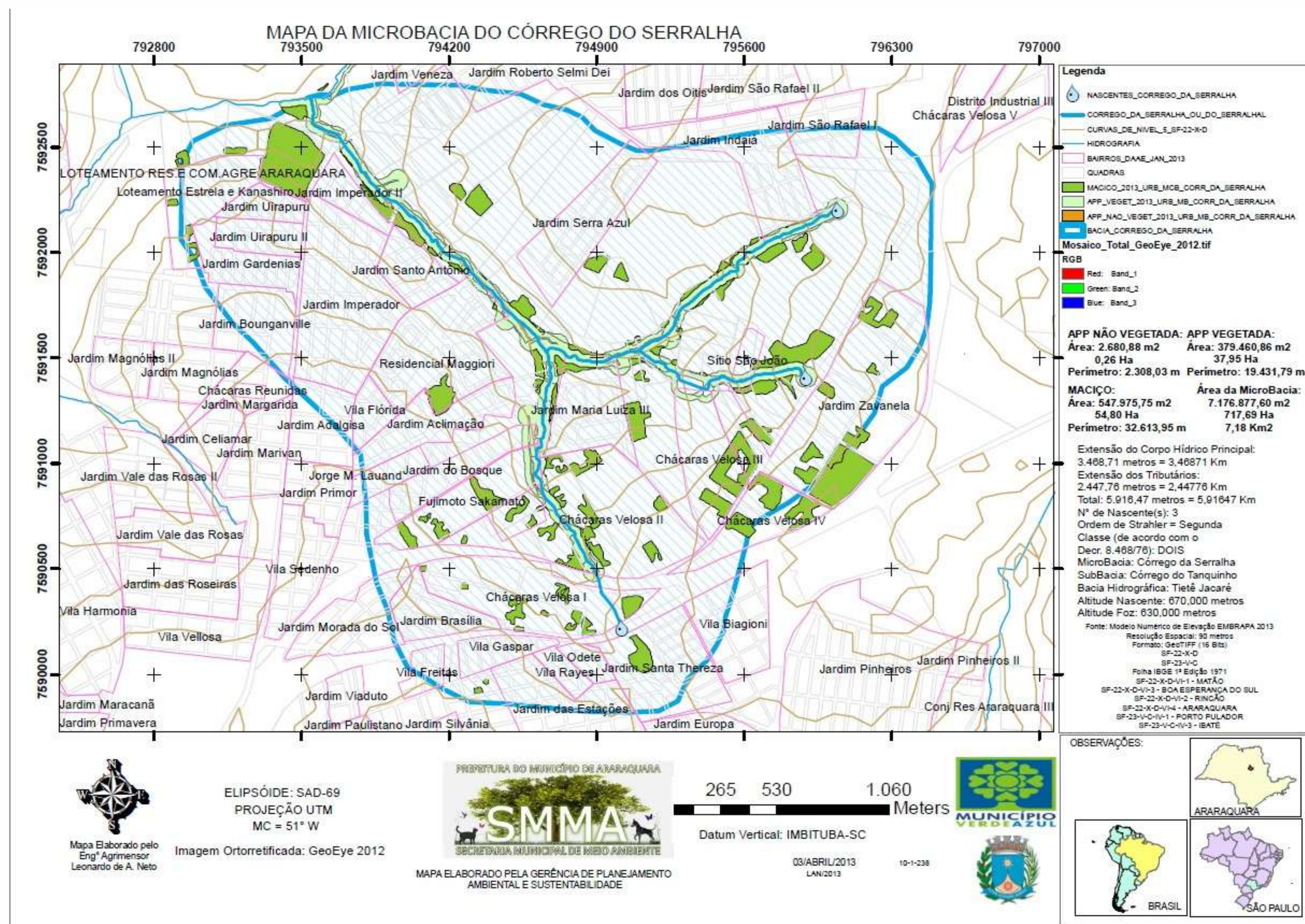


Figura 12a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Serralha ou do Serralhal.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DA SERRALHA OU DO SERRALHAL
Área da Bacia:	717,69 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,27 Hectares
Área da APP vegetada:	37,95 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	54,80 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e tributários:	5,92 Quilômetros
Número de nascentes:	3

Quadro 2 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Serralha ou do Serralhal.

3 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Marivan, tributário do Ribeirão das Cruzes

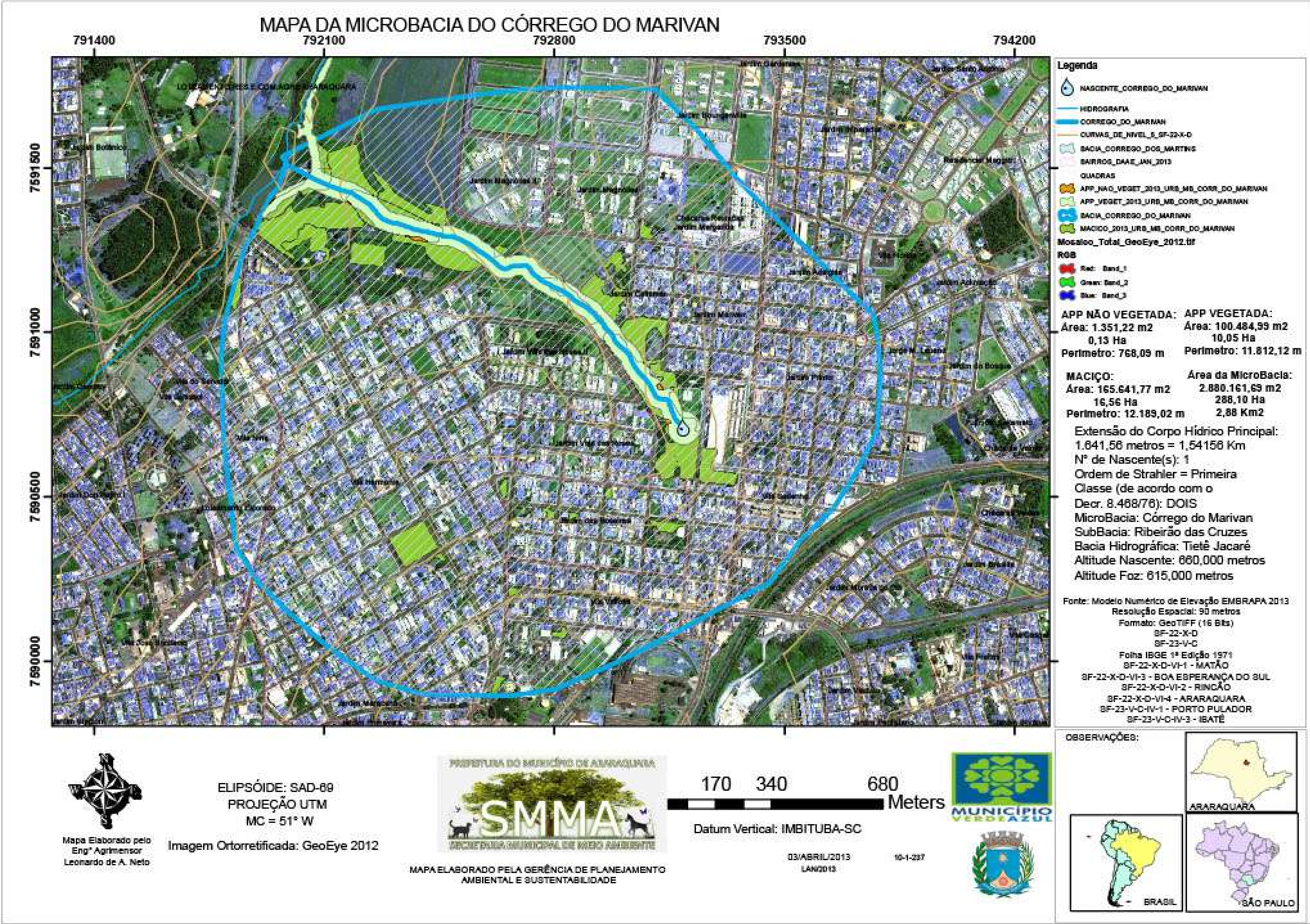


Figura 13 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Marivan.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

3 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Marivan, tributário do Ribeirão das Cruzes

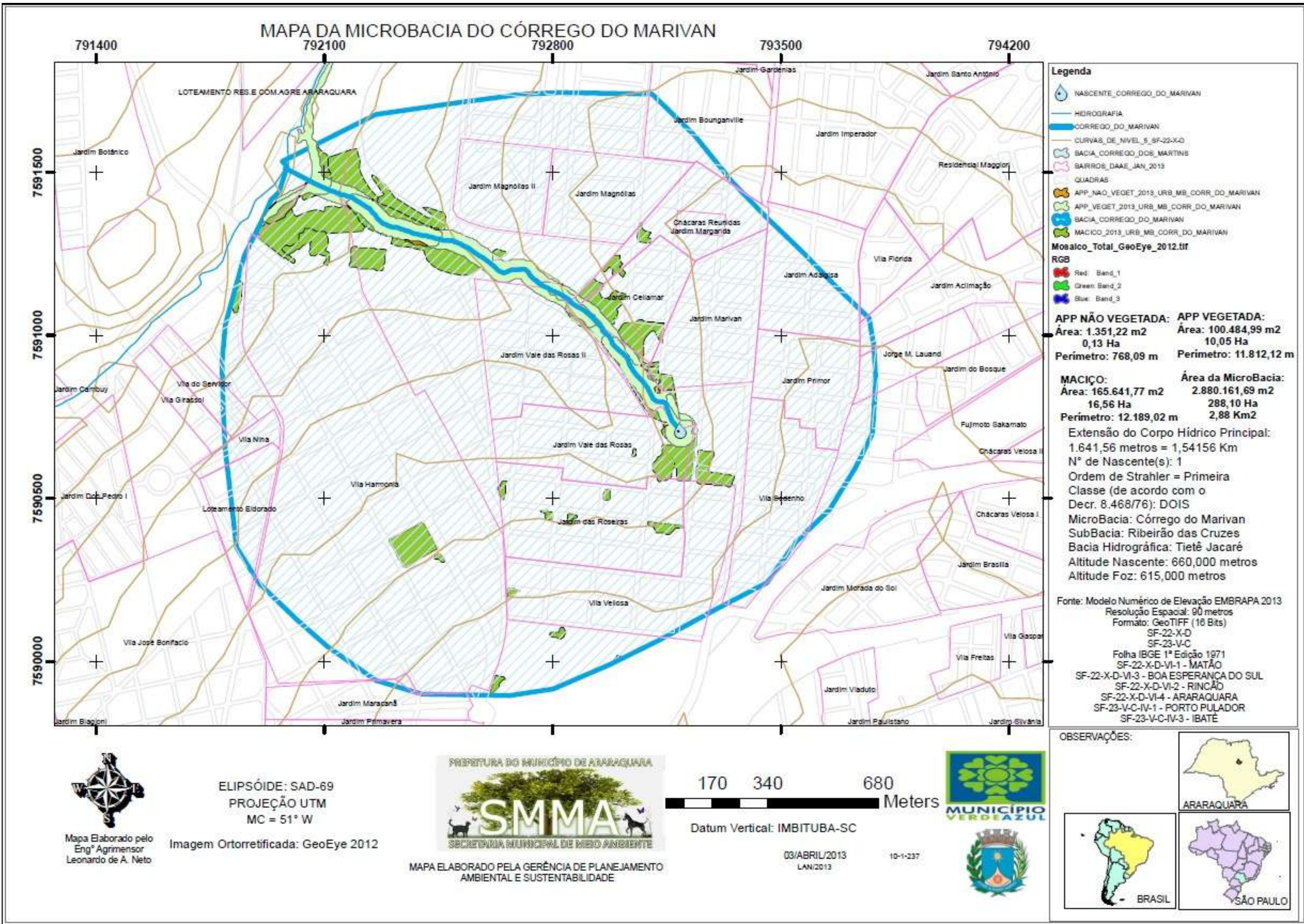


Figura 13a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Marivan.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

3 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Marivan, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA CÓRREGO DO MARIVAN
Área da Bacia:	288,02 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,14 Hectares
Área da APP vegetada:	10,05 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	16,56 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,64 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 3 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Marivan.

4 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Cupim, tributário do Ribeirão das Cruzes

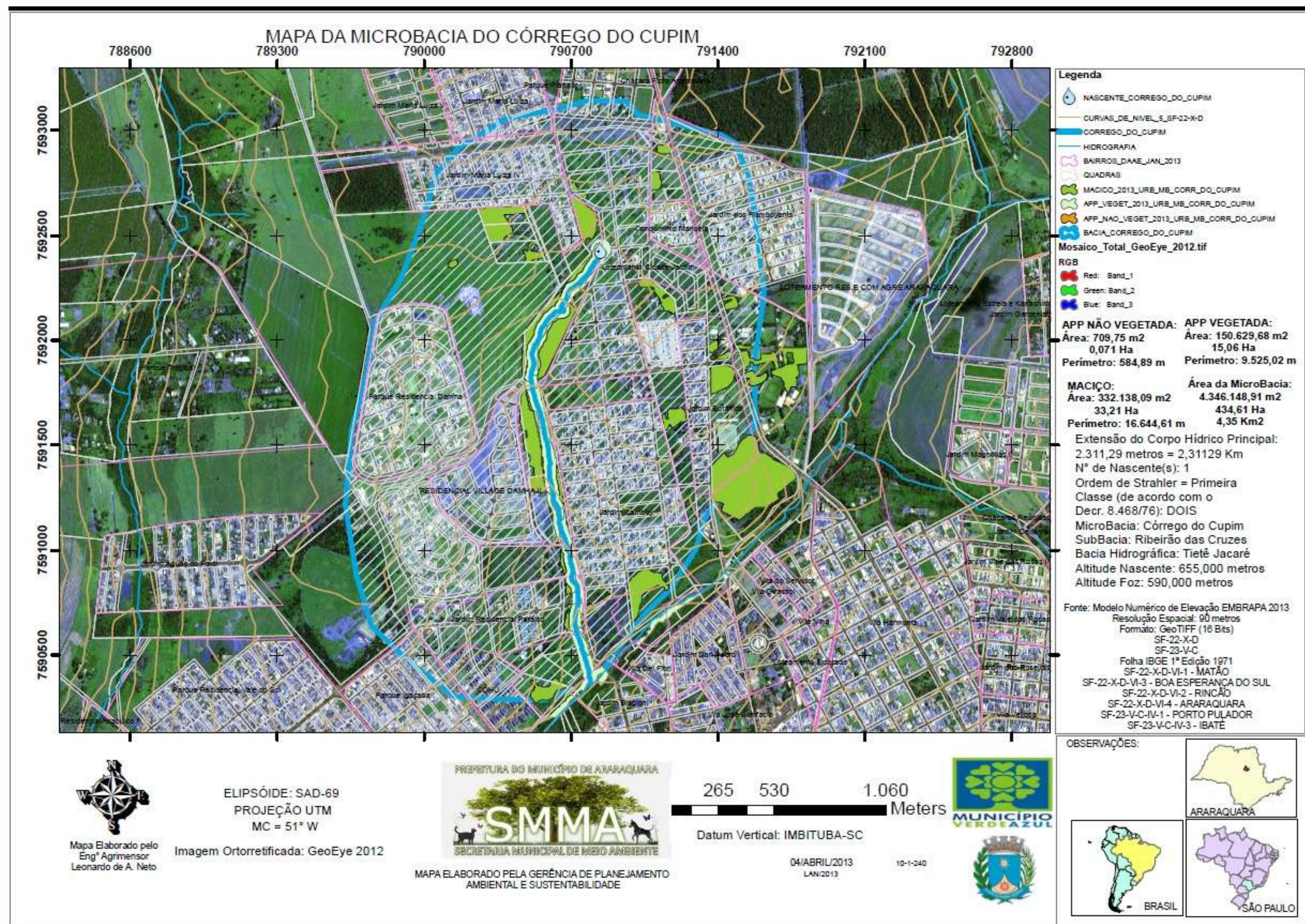


Figura 14 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Cupim.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

4 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Cupim, tributário do Ribeirão das Cruzes

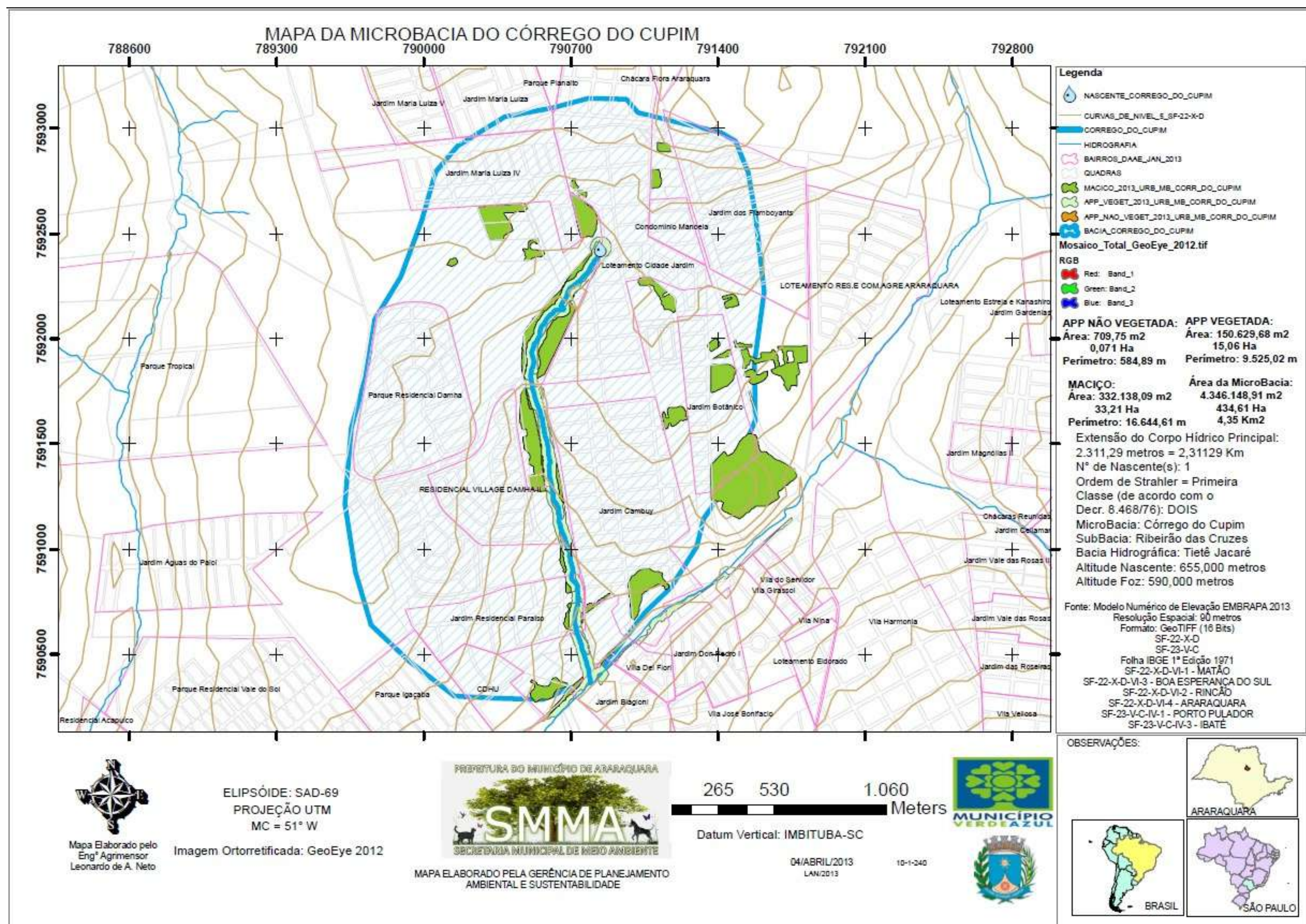


Figura 14a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Cupim.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

4 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Cupim, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA CÓRREGO DO CUPIM
Área da Bacia:	434,61 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,07 Hectares
Área da APP vegetada:	15,06 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	33,21 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	2,31 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 4 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Cupim

5 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Martins, tributário do Ribeirão das Cruzes

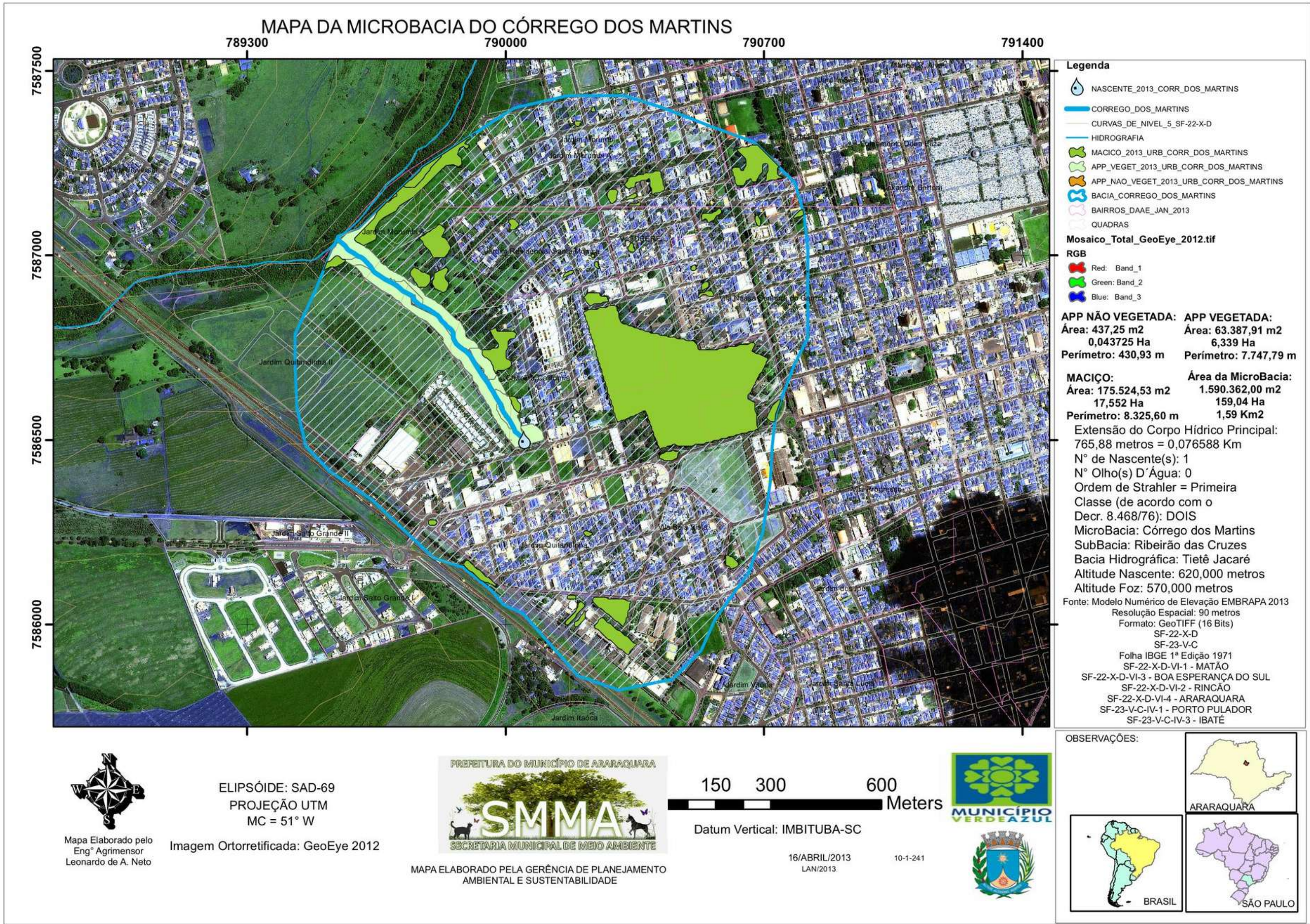


Figura 15 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego dos Martins.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

5 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Martins, tributário do Ribeirão das Cruzes

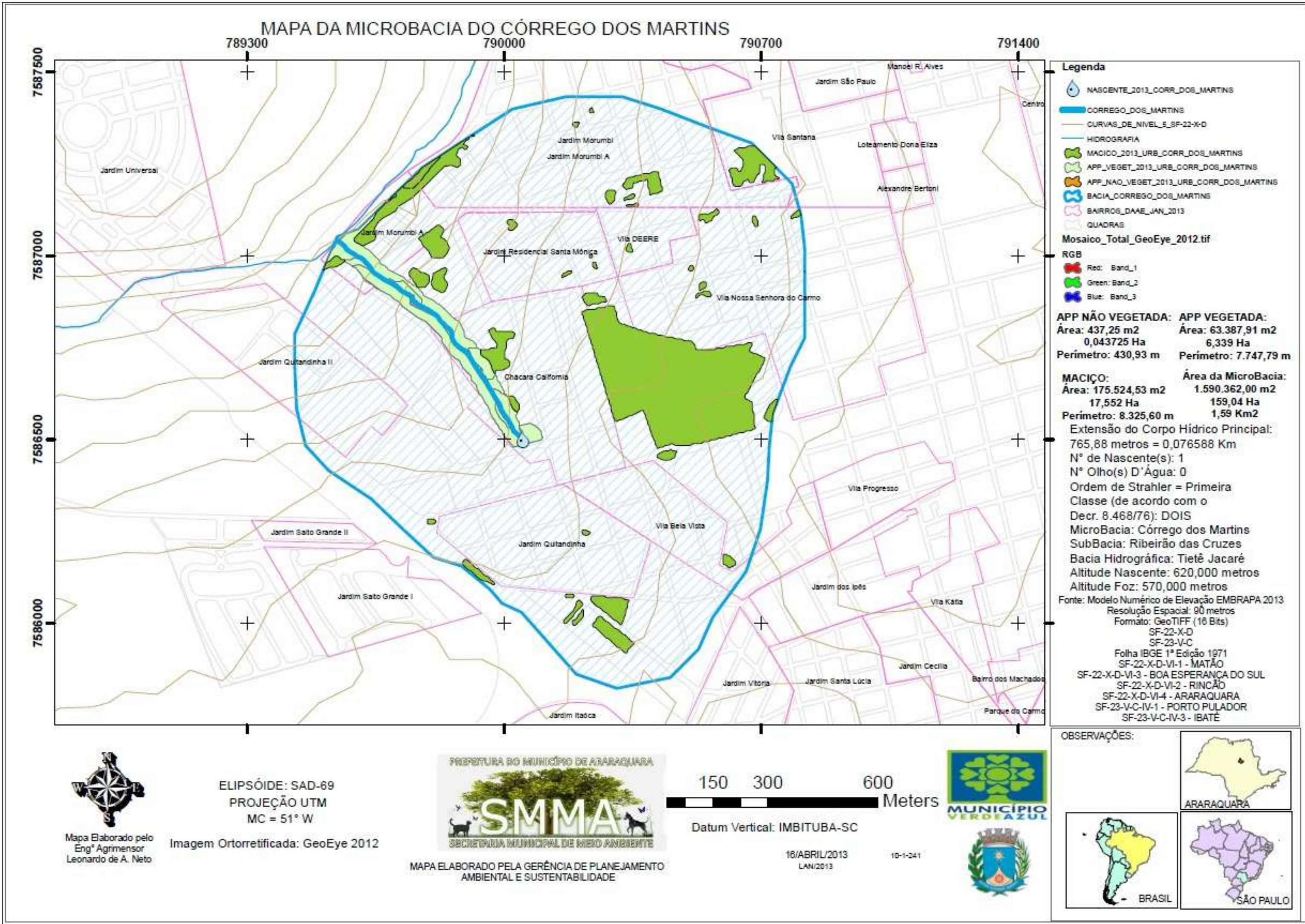


Figura 15a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego dos Martins.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

5 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Martins, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DOS MARTINS
Área da Bacia:	159,04 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,04 Hectares
Área da APP vegetada:	6,34 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	17,55 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	0,77 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 5 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Martins

6 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água dos Paióis, tributário do Ribeirão das Cruzes

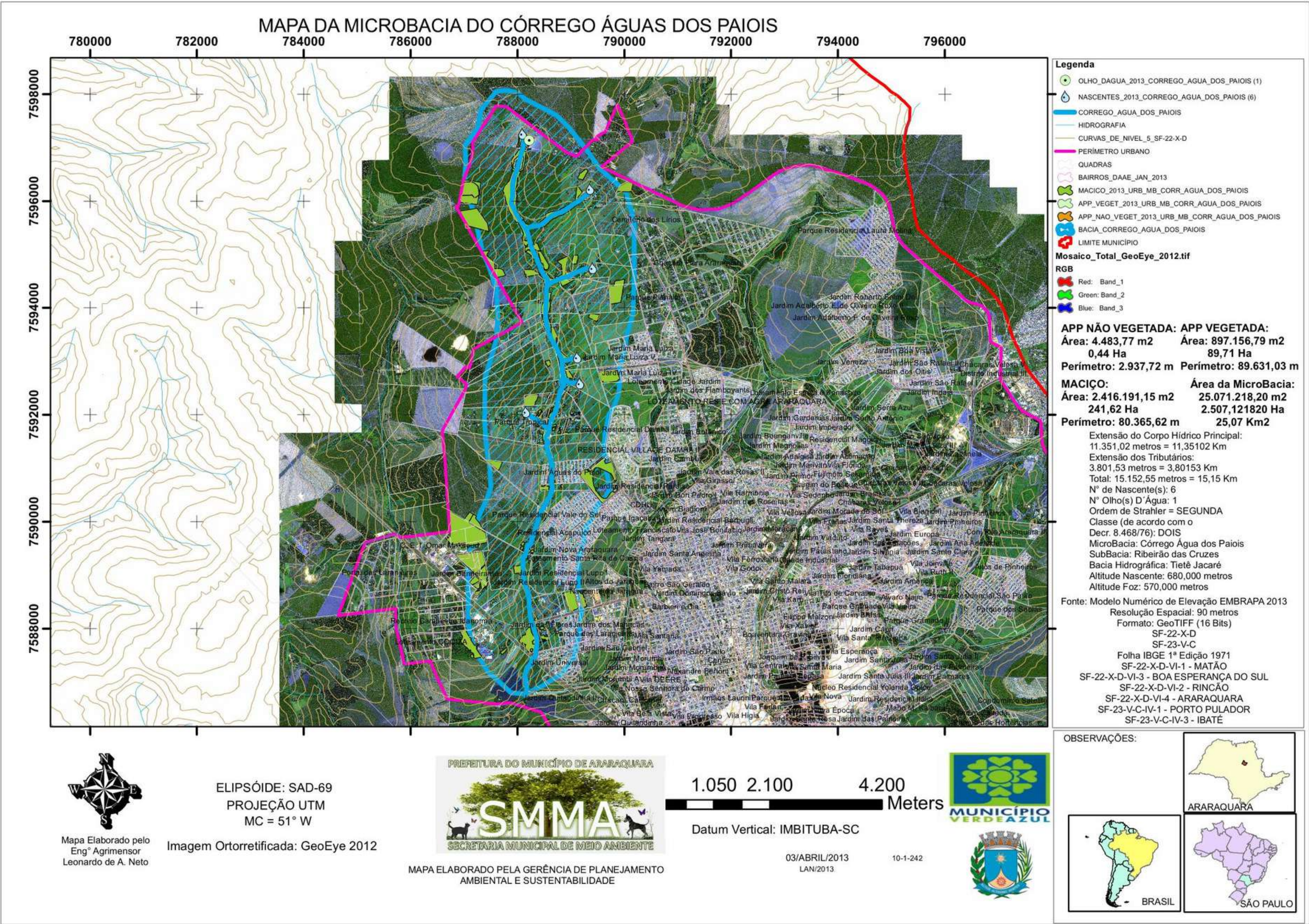


Figura 16 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Água dos Paióis.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

6 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água dos Paióis, tributário do Ribeirão das Cruzes

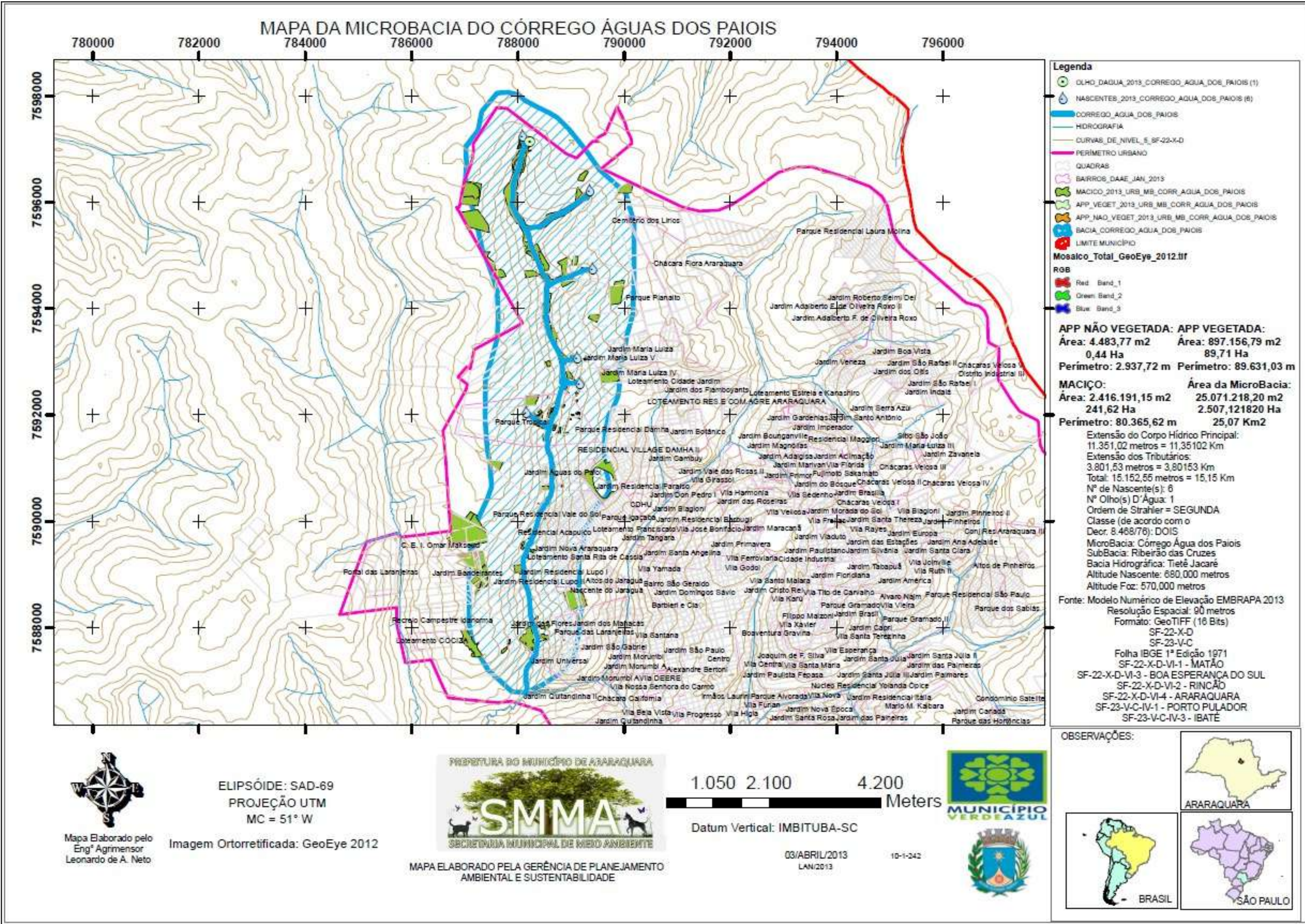


Figura 16a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Água dos Paióis.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

6 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água dos Paióis, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO ÁGUA DOS PAIÓIS
Área da Bacia:	2.507,12 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,45 Hectares
Área da APP vegetada:	89,72 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	241,62 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	15,15 Quilômetros
Número de nascentes:	7

Quadro 6 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do CórregoÁgua dos Paióis

7 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lajeado, tributário do Ribeirão das Cruzes

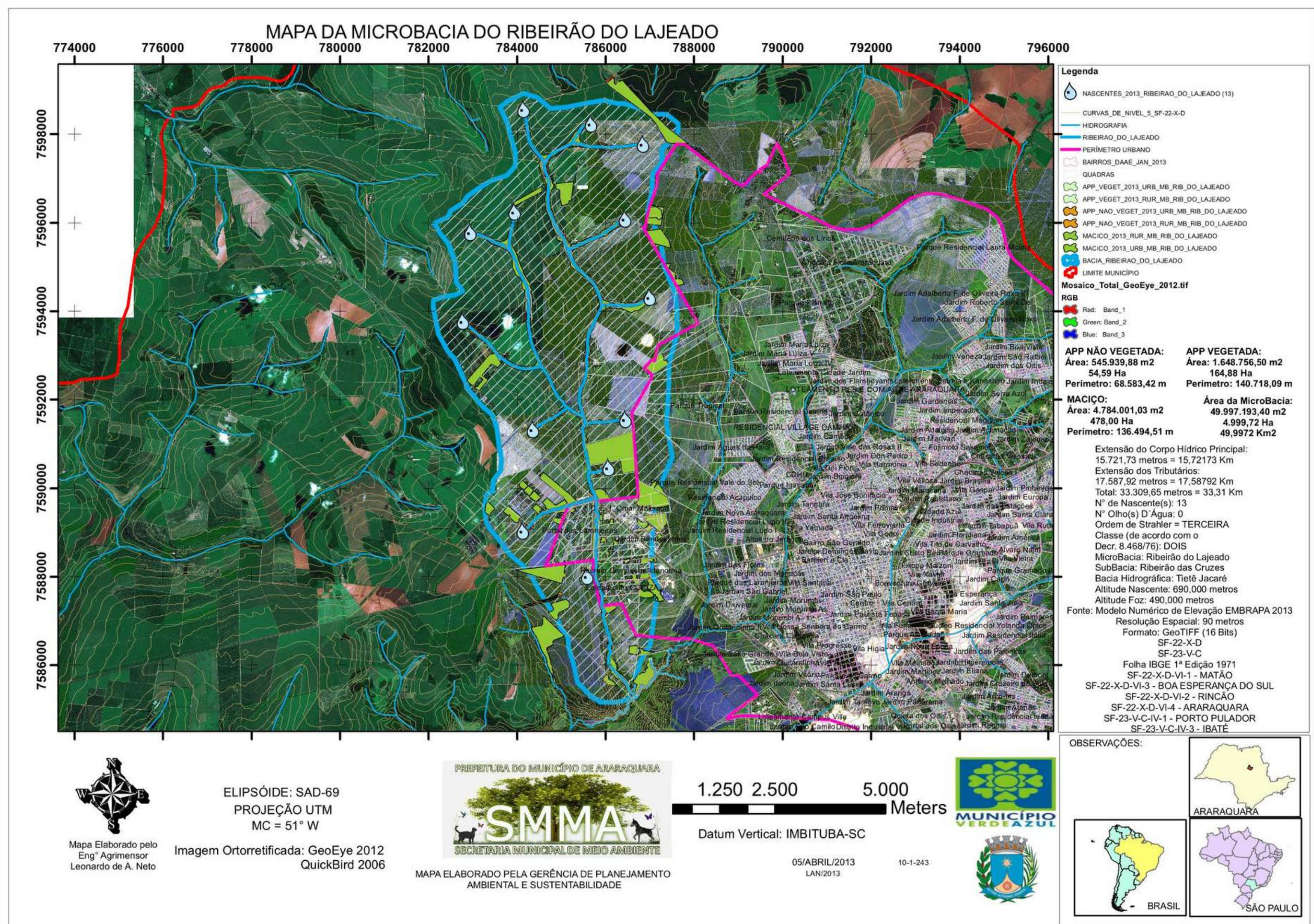


Figura 17 – Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Lajeado.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

7 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lajeado, tributário do Ribeirão das Cruzes

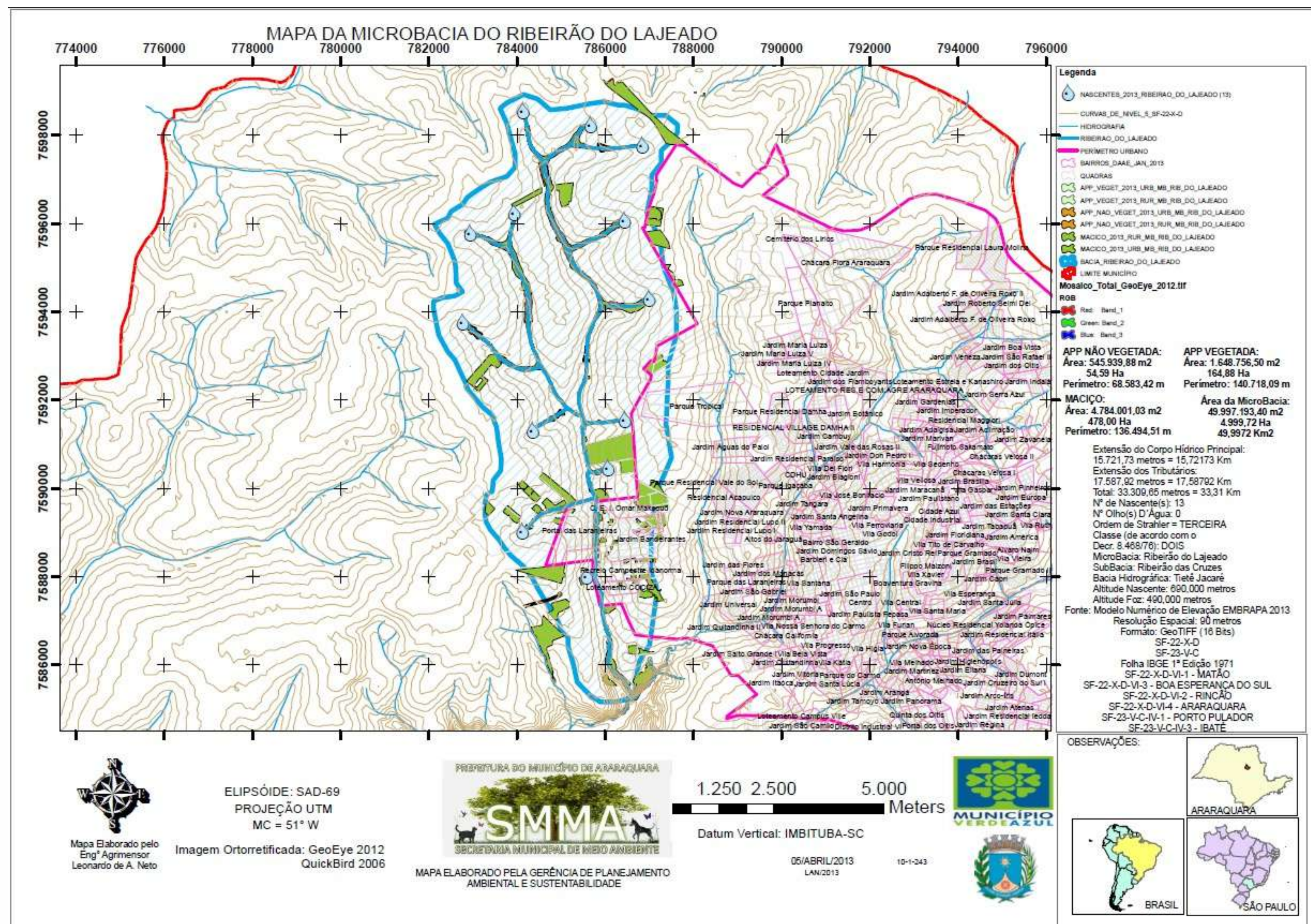


Figura 17a – Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Lajeado.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

7 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lajeado, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA DO RIBEIRÃO DO LAJEADO
Área da Bacia:	4.999,72 Hectares
Área da APP não vegetada:	54,59 Hectares
Área da APP vegetada:	164,88 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	478,40 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	33,31 Quilômetros
Número de nascentes:	13

Quadro 7 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lajeado

8 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Laranjal, tributário do Ribeirão das Cruzes

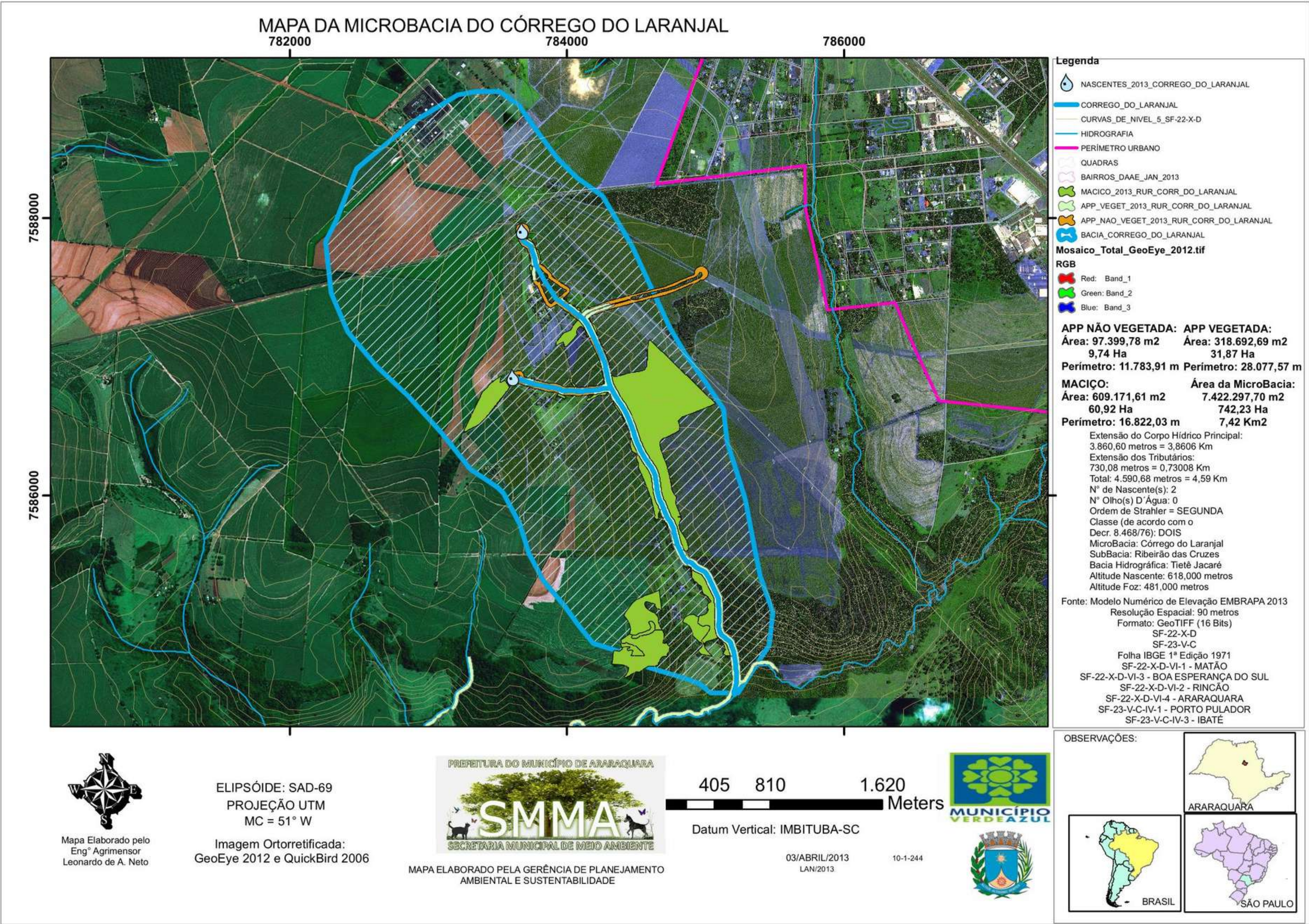


Figura 18 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Laranjal.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

8 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Laranjal, tributário do Ribeirão das Cruzes

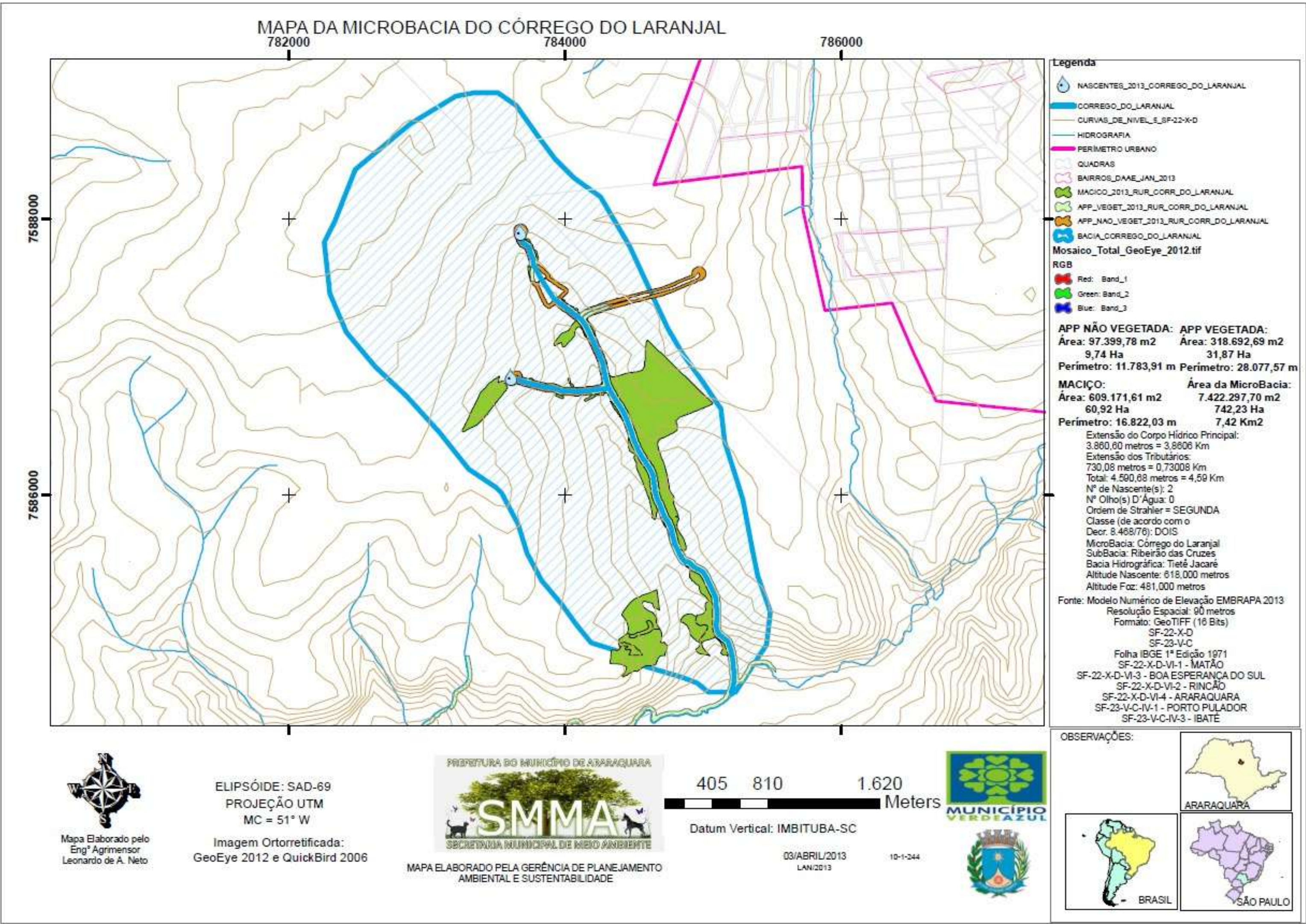


Figura 18a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Laranjal.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

8 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Laranjal, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DO LARANJAL
Área da Bacia:	742,23 Hectares
Área da APP não vegetada:	9,74 Hectares
Área da APP vegetada:	31,87 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	60,92 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	4,59 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 8 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Laranjal

9 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas, tributário do Ribeirão das Cruzes

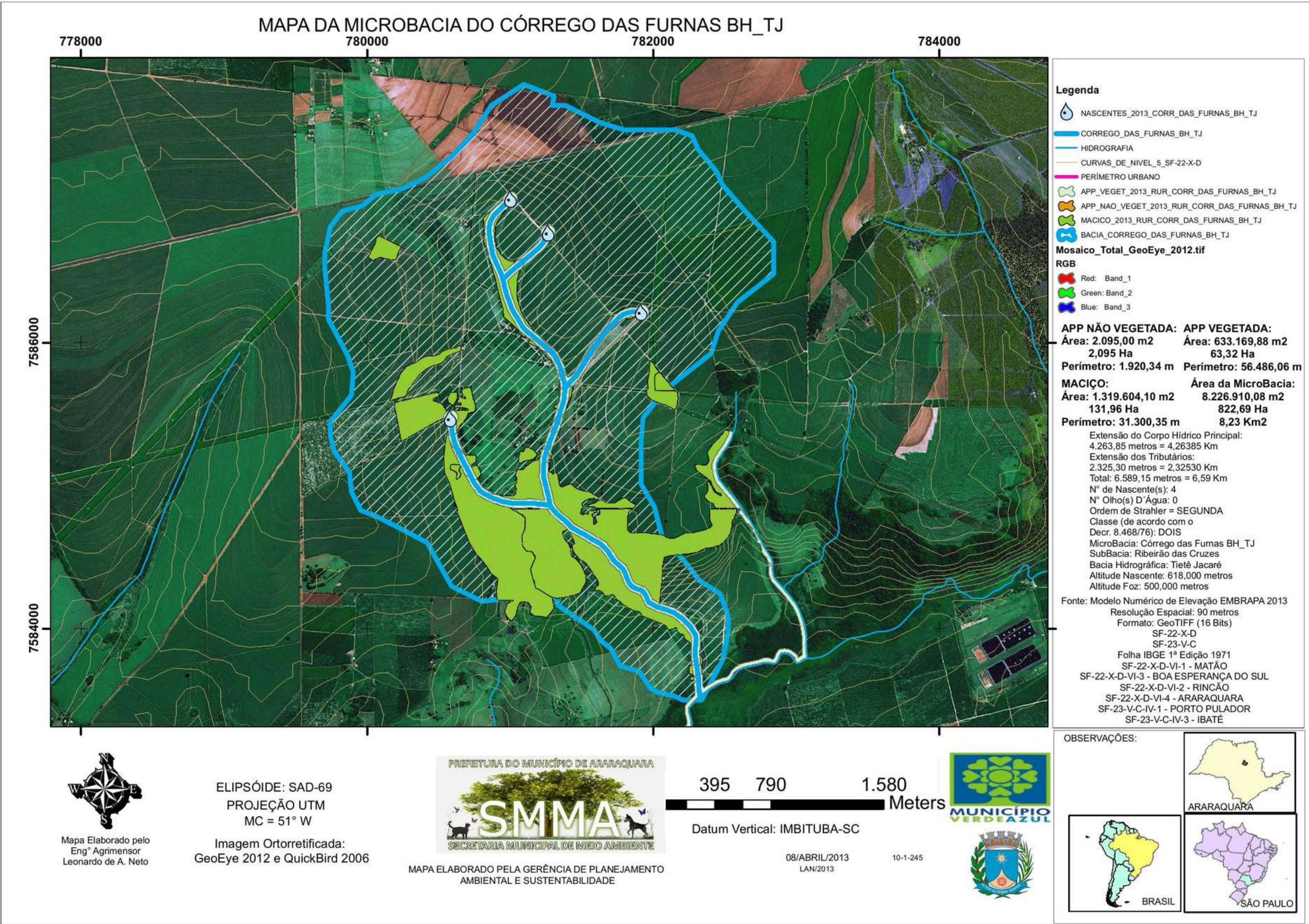


Figura 19 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego das Furnas.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

9 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas, tributário do Ribeirão das Cruzes

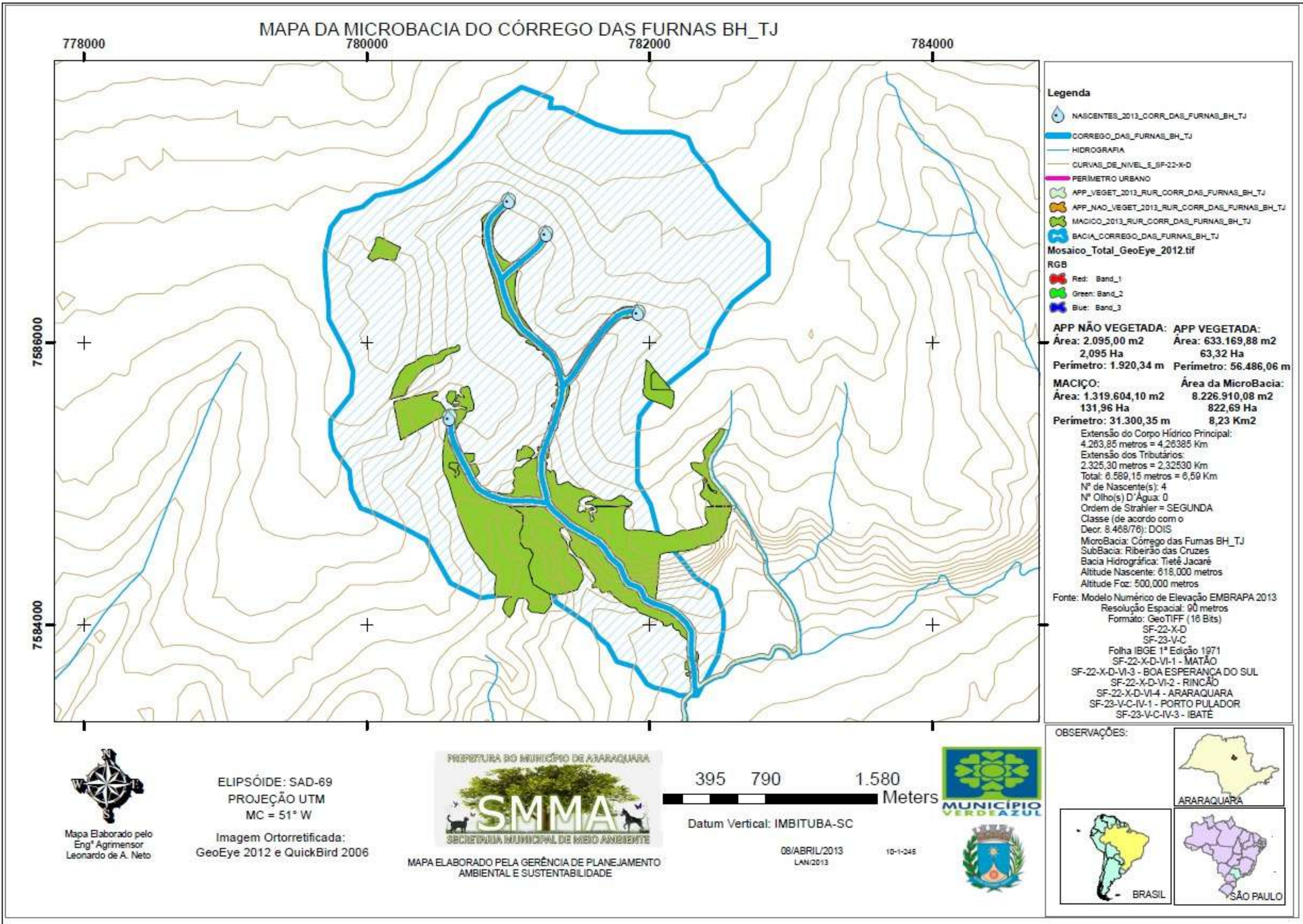


Figura 19a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego das Furnas.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

9 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DAS FURNAS
Área da Bacia:	822,69 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,21 Hectares
Área da APP vegetada:	63,32 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	131,96 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	4,26 Quilômetros
Número de nascentes:	4

Quadro 9 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas

10 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoa, tributário do Ribeirão das Cruzes

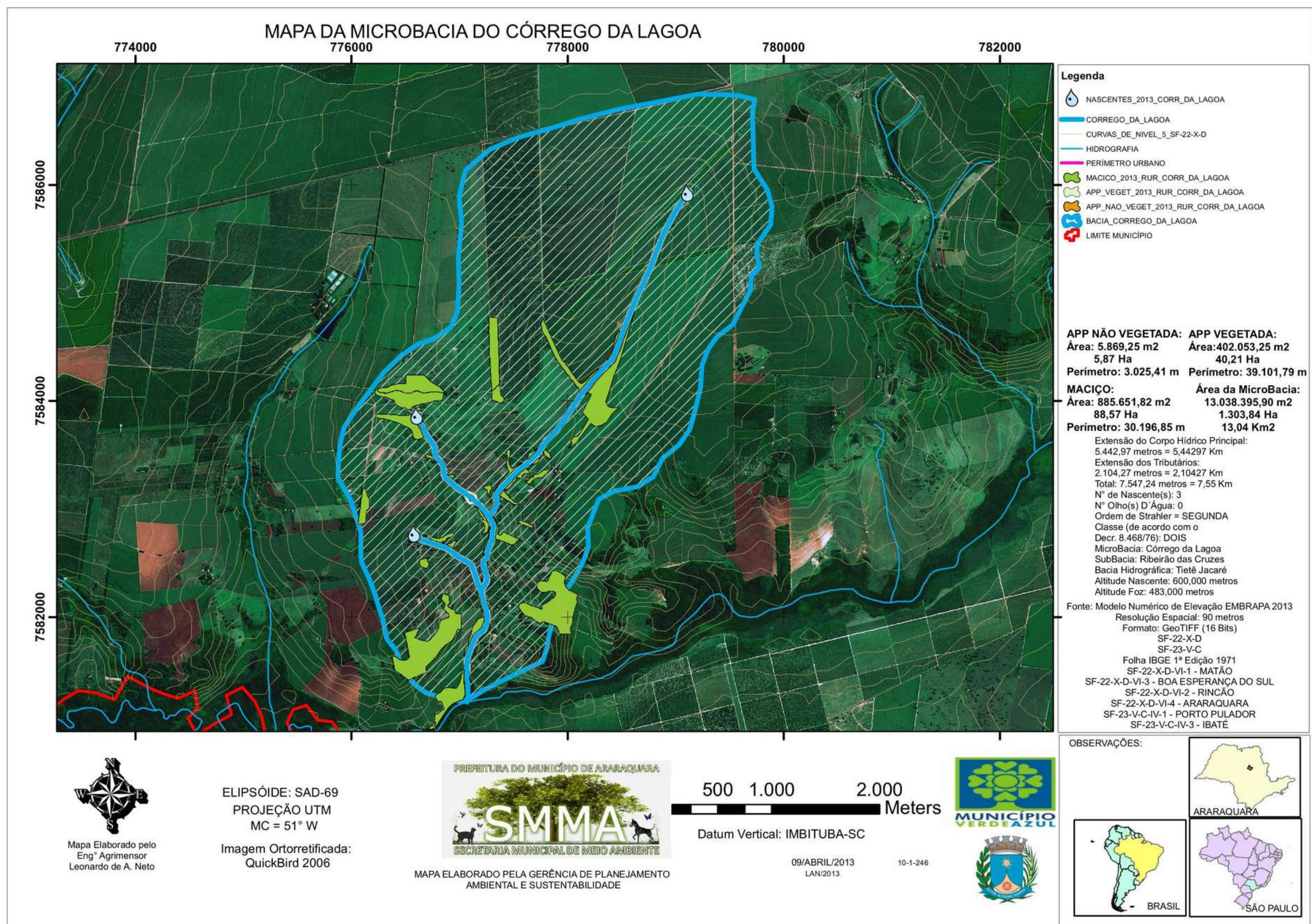


Figura 20 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Lagoa.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

10 -Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoa, tributário do Ribeirão das Cruzes

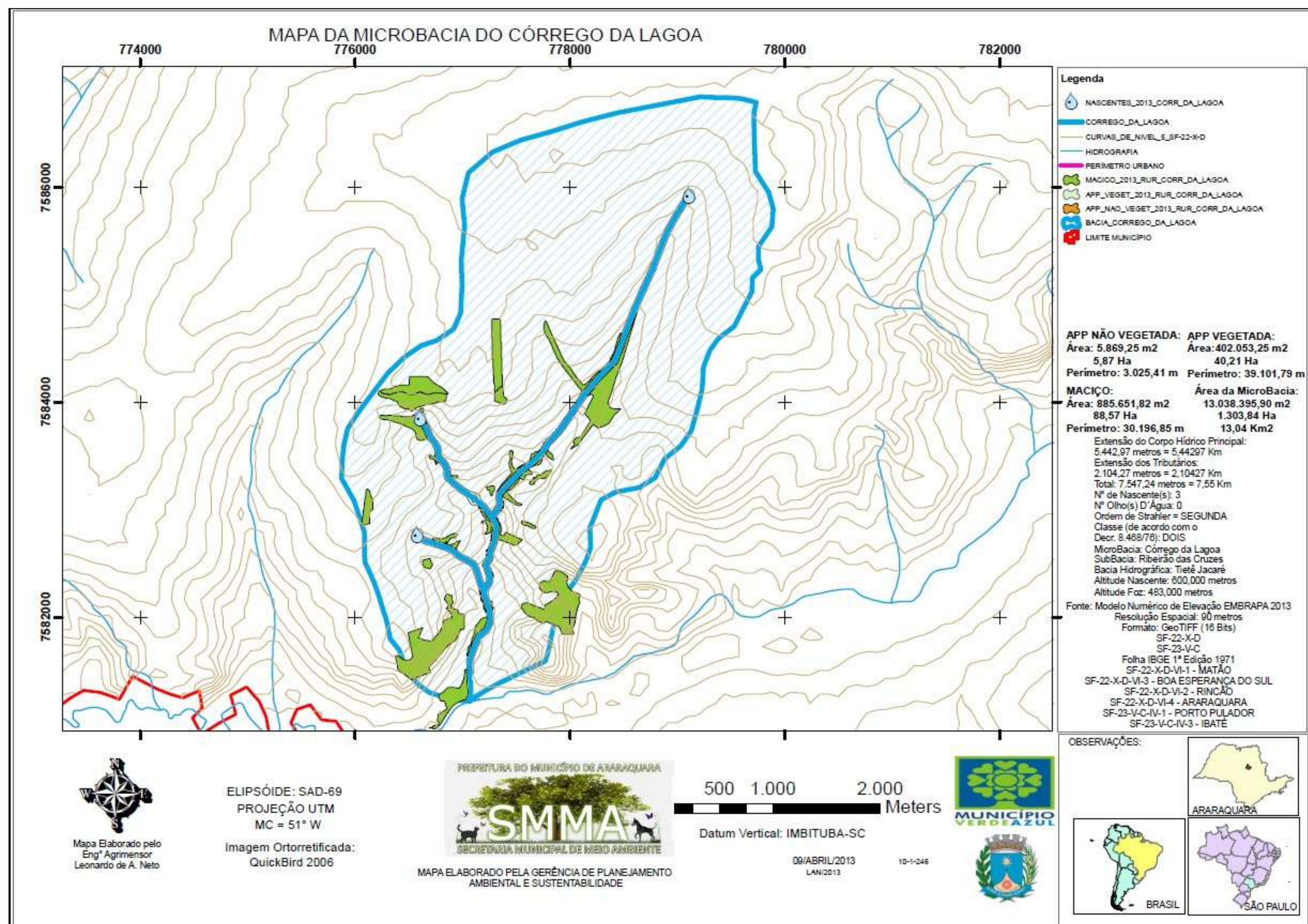


Figura 20a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Lagoa.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

10 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoa, tributário do Ribeirão das Cruzes

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DA LAGOA
Área da Bacia:	1.303,84 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,59 Hectares
Área da APP vegetada:	40,21 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	88,57 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	7,55 Quilômetros
Número de nascentes:	3

Quadro 10 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoa

11 -Mapa da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cruzes

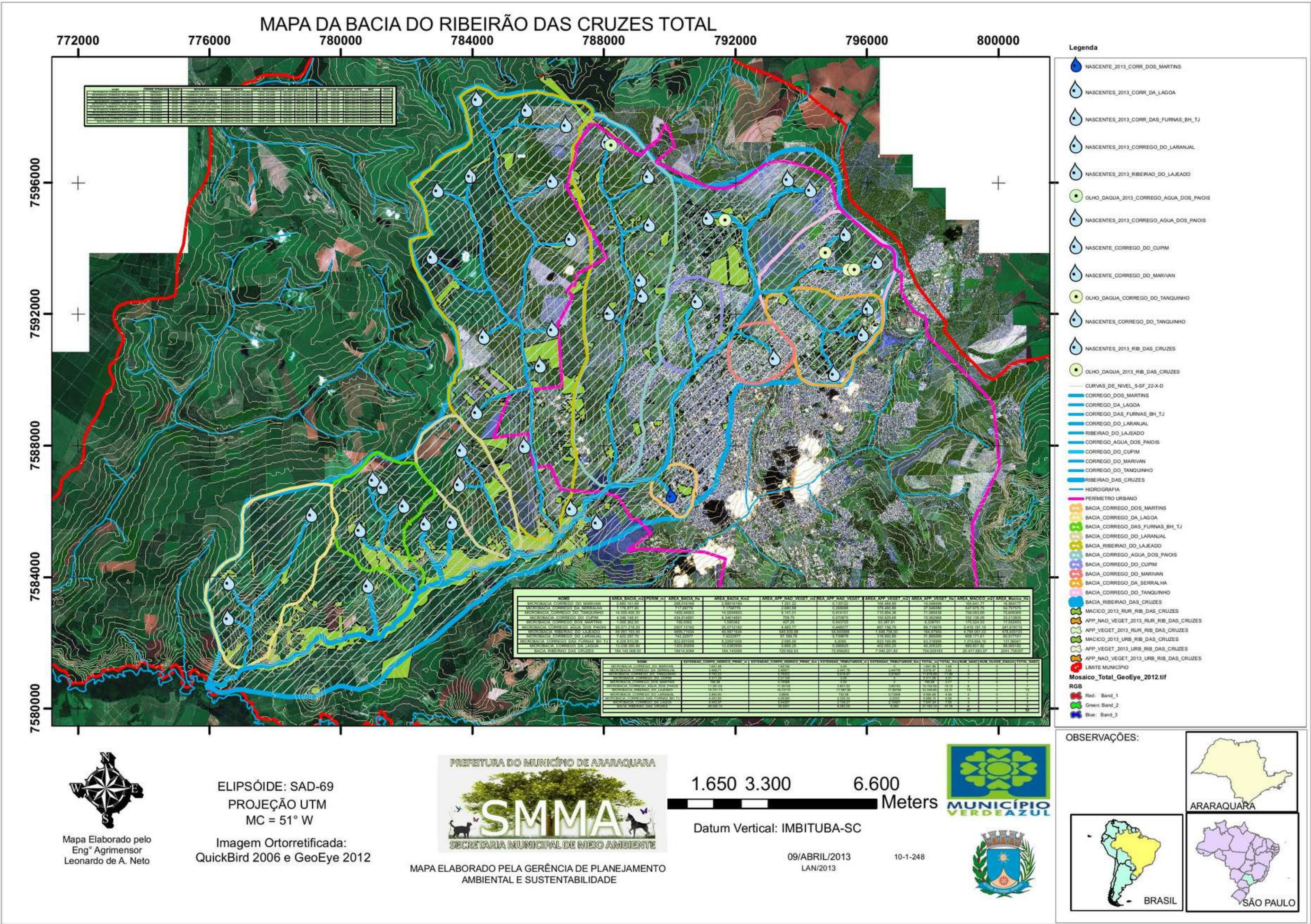


Figura 21– Bacia hidrográfica do Ribeirão das Cruzes.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

11 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cruzes

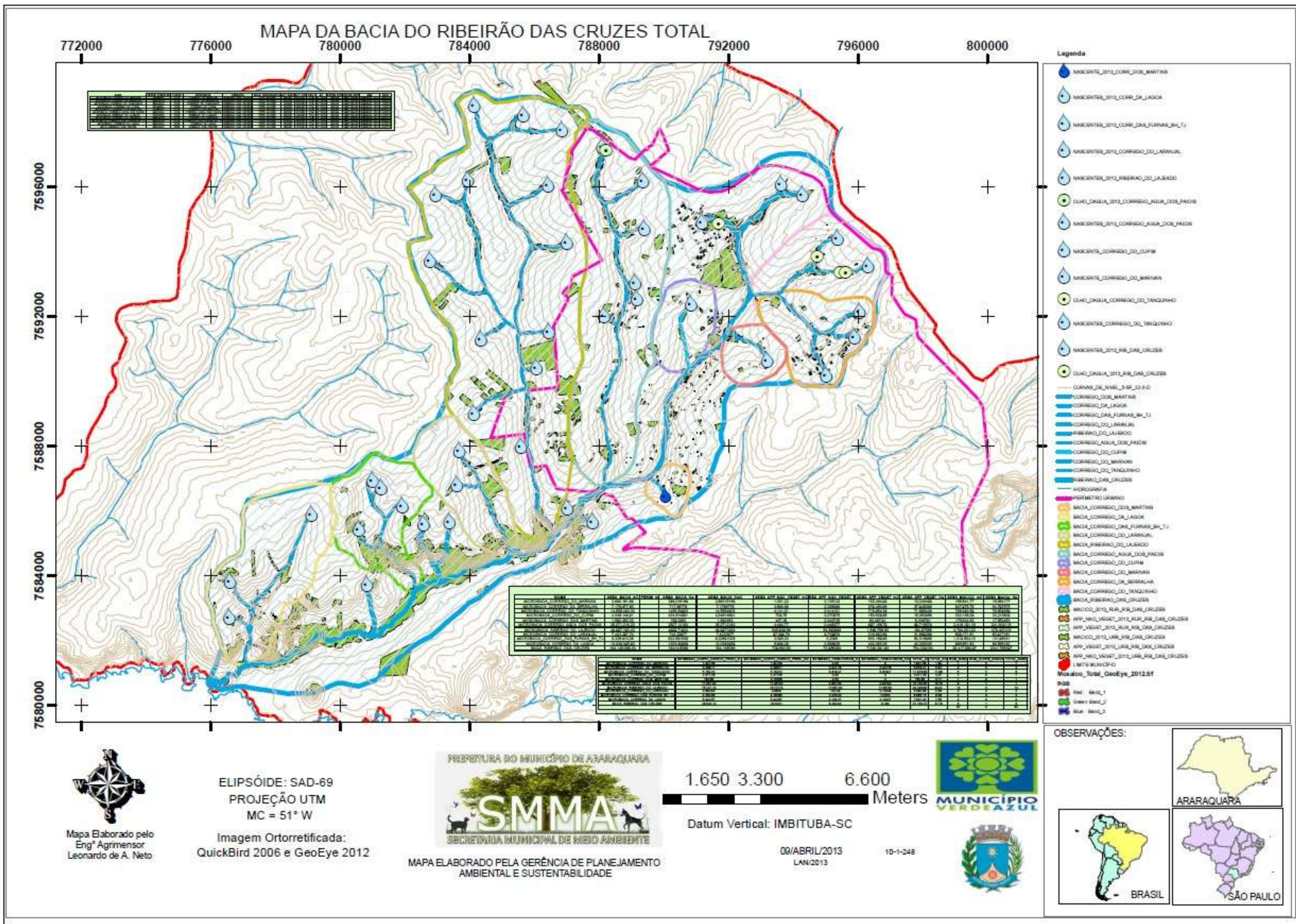


Figura 21a– Bacia hidrográfica do Ribeirão das Cruzes.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

11 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cruzes

Nome:	BACIA DO RIBEIRÃO DAS CRUZES
Área da Bacia:	18.414,51 Hectares
Área da APP não vegetada:	72,96 Hectares
Área da APP vegetada:	704,03 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	2.041,76 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	37,78 Quilômetros
Número de nascentes:	52

Quadro 11 – Morfometria da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cruzes



Figura 22 – Divisor de águas entre as Bacias do Ribeirão das Cruzes (afluente Córrego do Marivan) e do Ribeirão do Ouro (afluente Córrego da Servidão). À esquerda, vê-se O Gigantão e o Estádio da Fonte Luminosa, para onde as águas pluviais desaguam para o Córrego da Servidão(Canalizado) e depois para o Ribeirão do Ouro. Fonte: Autores.

Mapas da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro e seus tributários

12 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Caixa d'Água, tributário do Ribeirão do Ouro

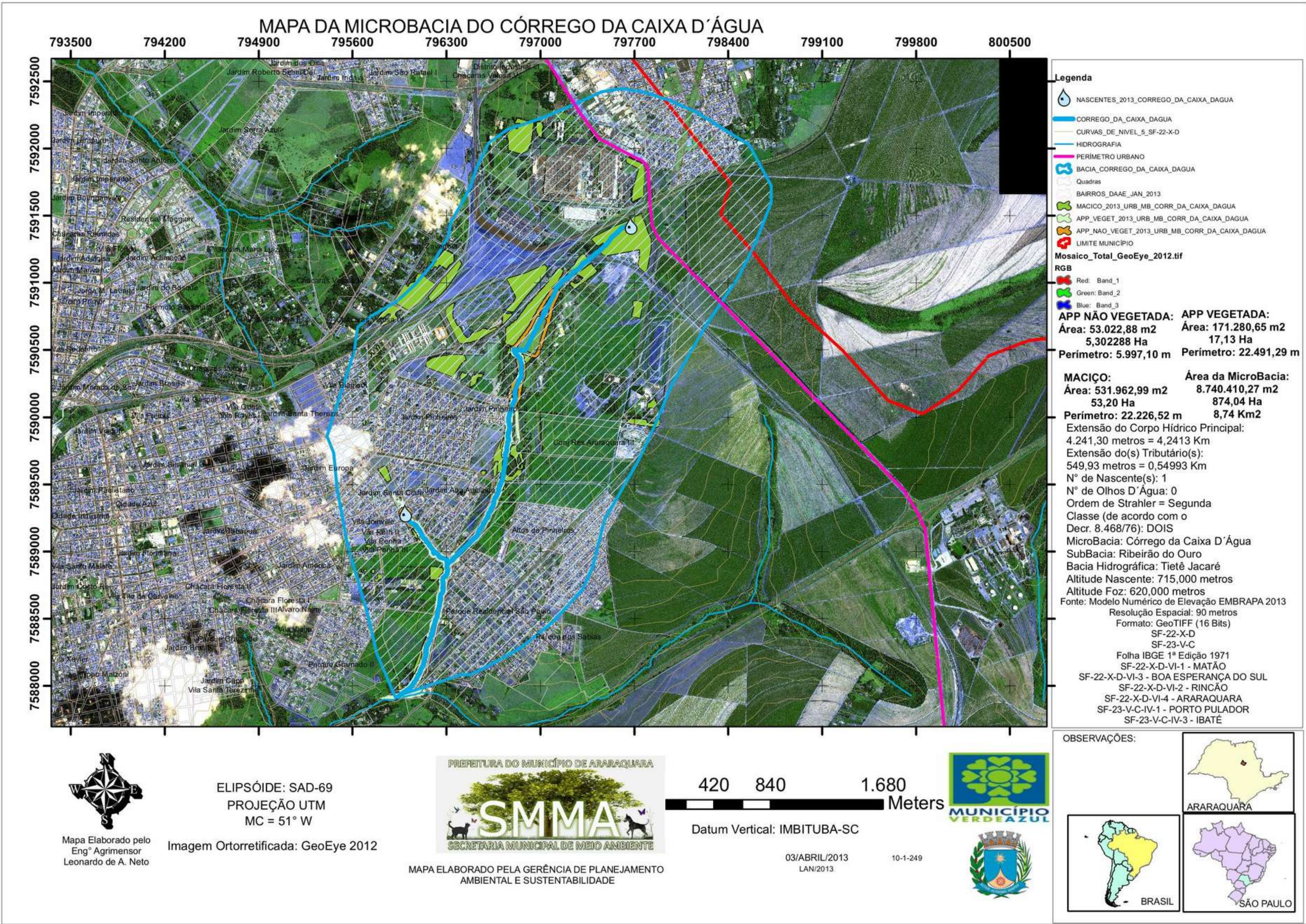


Figura 23 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Caixa D'Água.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

12 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Caixa D'Água, tributário do Ribeirão do Ouro

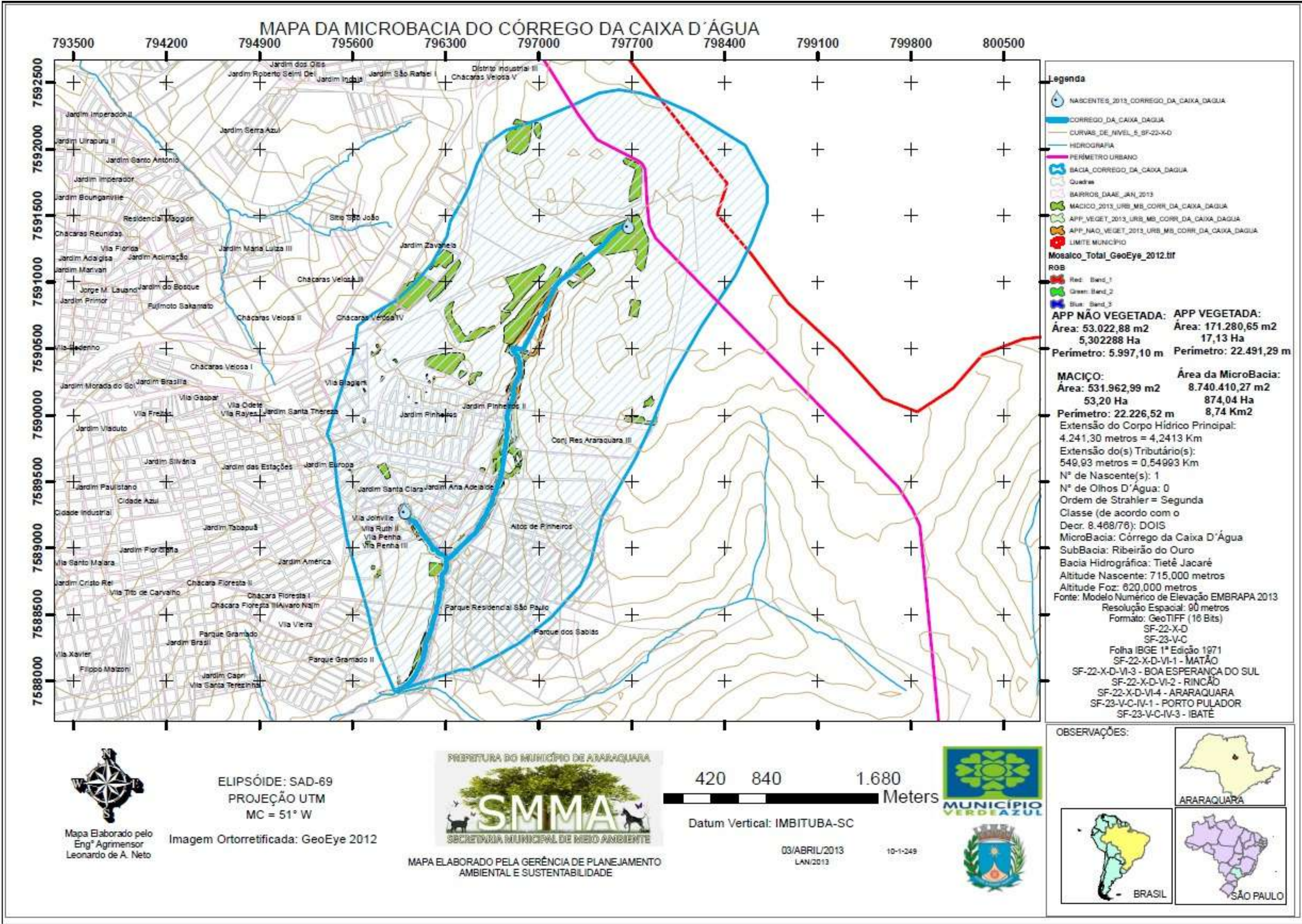


Figura 23a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Caixa D'Água.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

12 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Caixa d'Água, tributário do Ribeirão do Ouro

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DA CAIXA D'ÁGUA(Córrego do Pinheirinho)
Área da Bacia:	874,04 Hectares
Área da APP não vegetada:	5,30 Hectares
Área da APP vegetada:	17,13 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	53,20 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	4,79 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 12 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Caixa D'Água (Córrego do Pinheirinho).



Figura 24 – Vista lateral da margem esquerda da Nascente do Córrego da Caixa D'Água, tributário do Ribeirão do Ouro, no Parque Recreativo e Social Octaviano de Arruda Campo (Parque do Pinheirinho). Fonte: Autores.

13 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Vieira, tributário do Ribeirão do Ouro

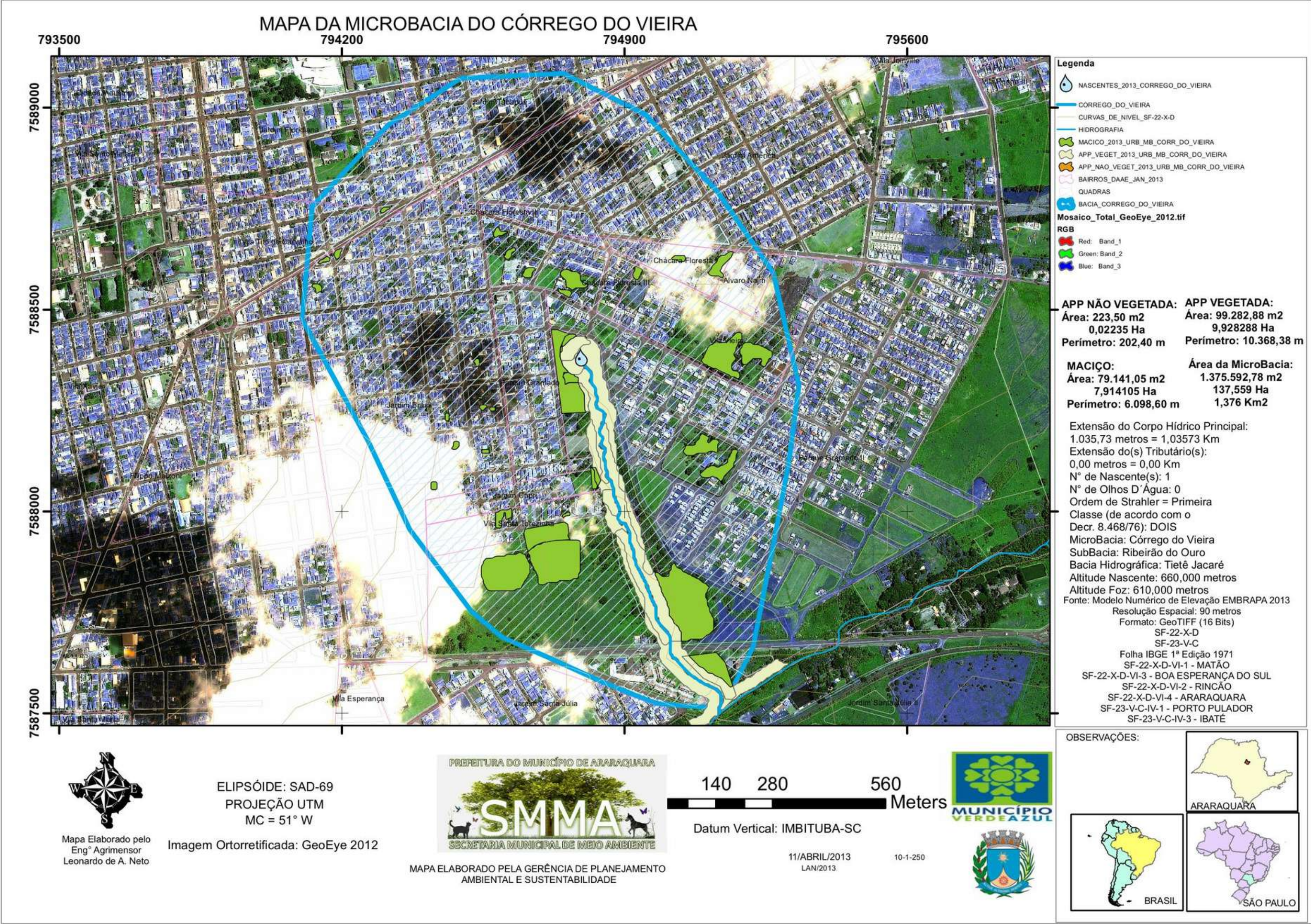


Figura 25 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Vieira.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/foMMapa.php>

13 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Vieira, tributário do Ribeirão do Ouro

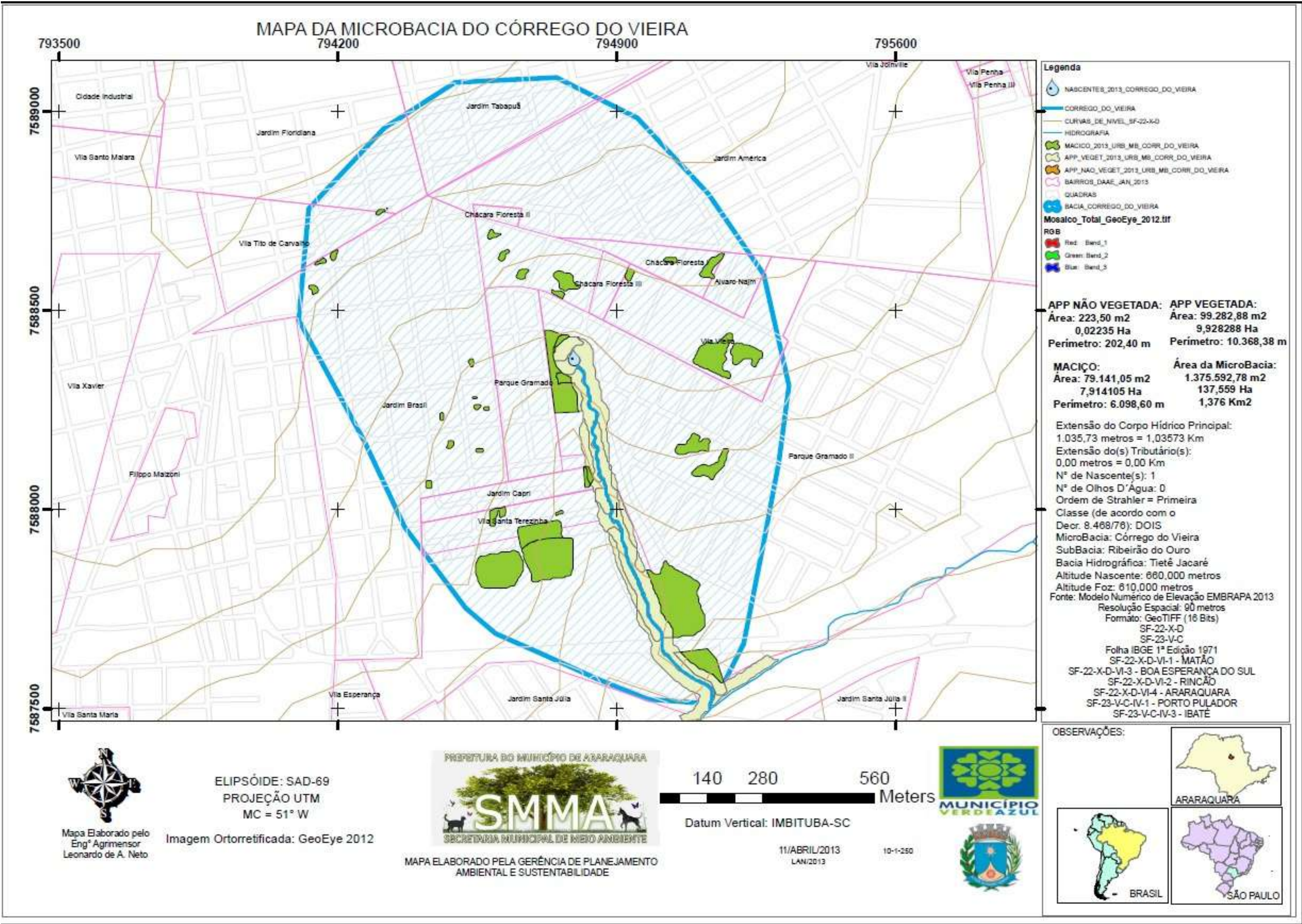


Figura 25a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Vieira.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

13 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Vieira, tributário do Ribeirão do Ouro

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DO VIEIRA
Área da Bacia:	137,56 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,02 Hectares
Área da APP vegetada:	9,93 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	7,91 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,04 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 13 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Vieira.

14 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca, tributário do Ribeirão do Ouro

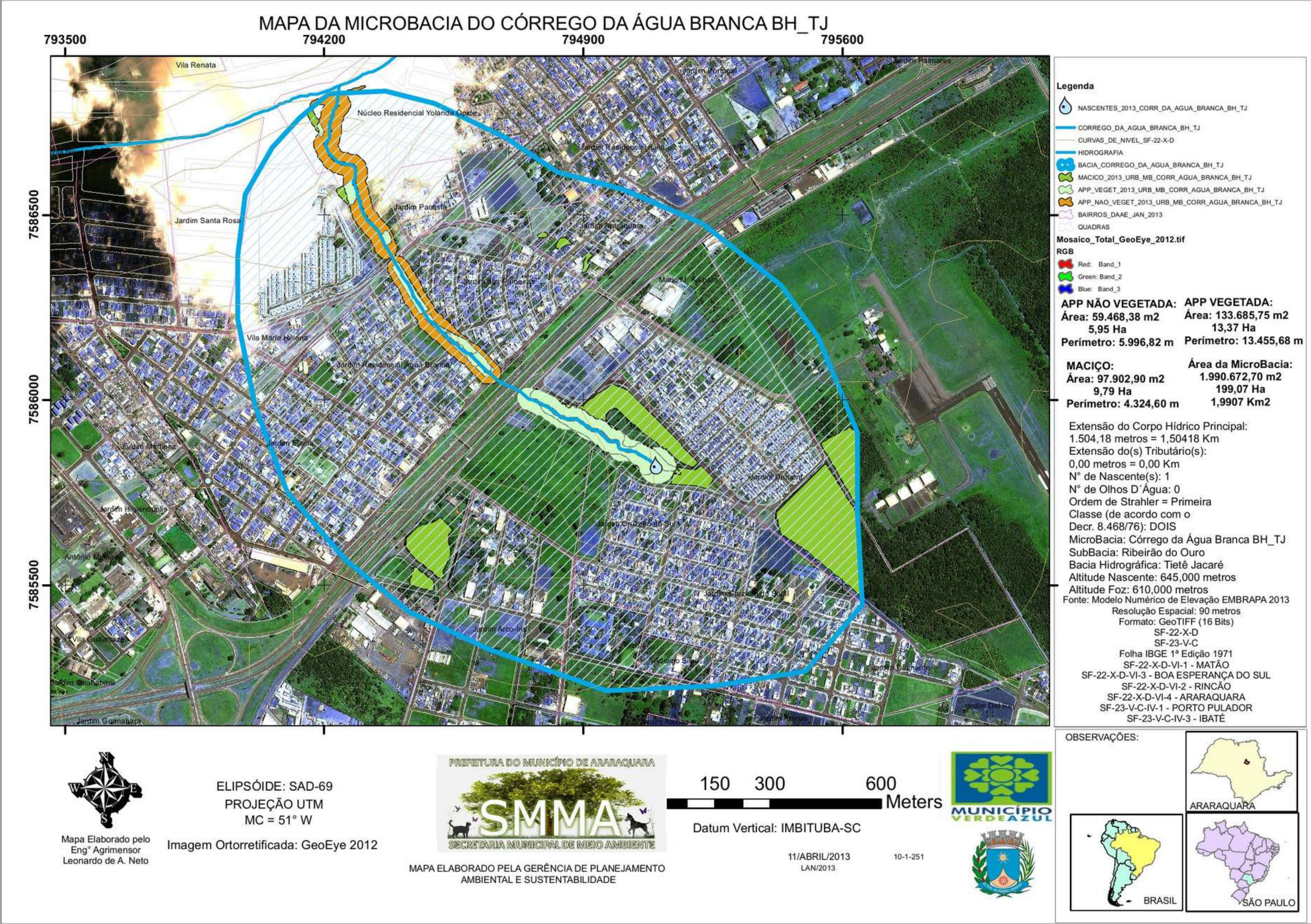


Figura 26 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Água Branca.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

14 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca, tributário do Ribeirão do Ouro

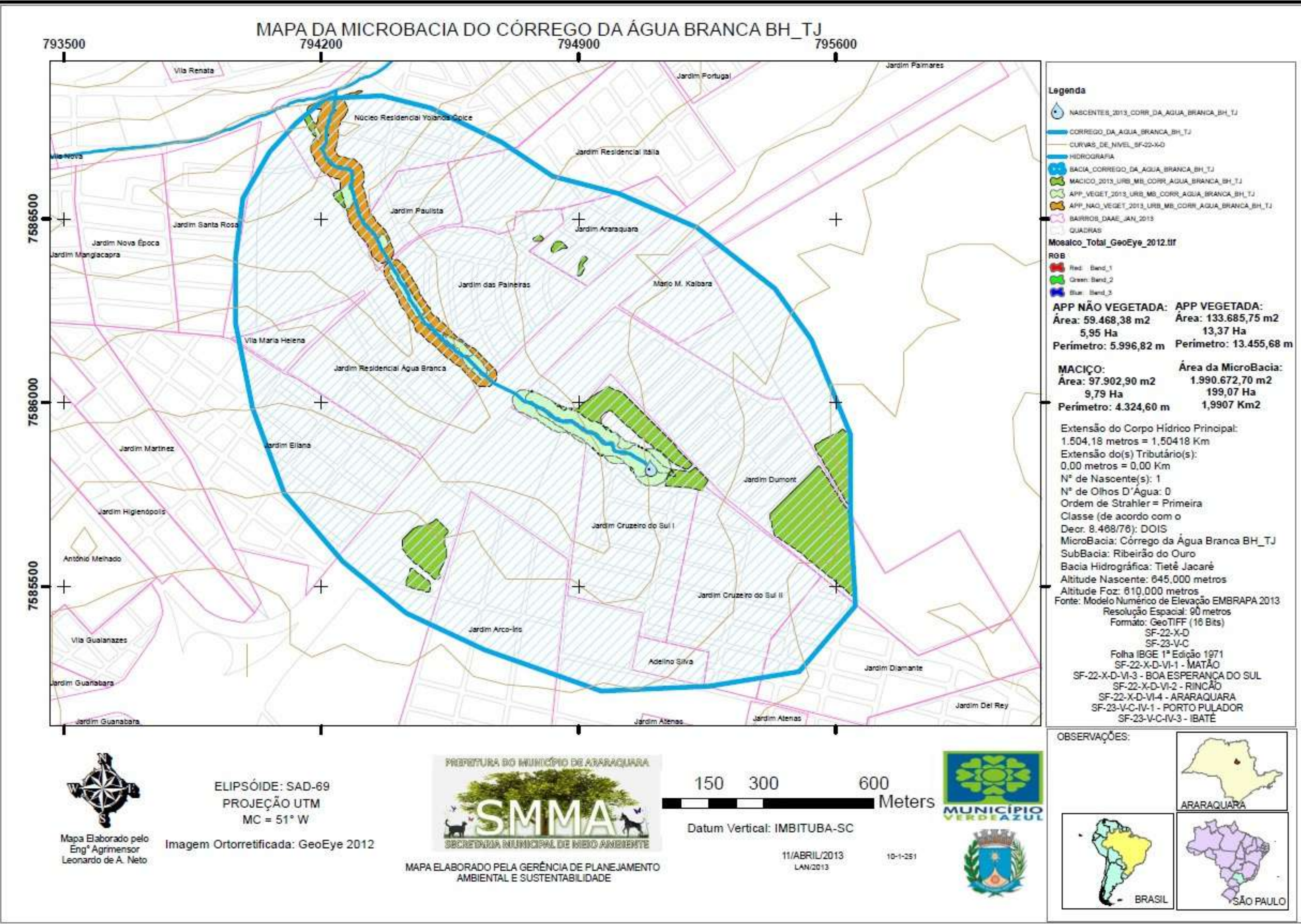


Figura 26a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Água Branca.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

14 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca, tributário do Ribeirão do Ouro

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DA ÁGUA BRANCA
Área da Bacia:	199,07 Hectares
Área da APP não vegetada:	5,95 Hectares
Área da APP vegetada:	13,37 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	9,79 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,50418 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 14 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca.

15 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Servidão, tributário do Ribeirão do Ouro

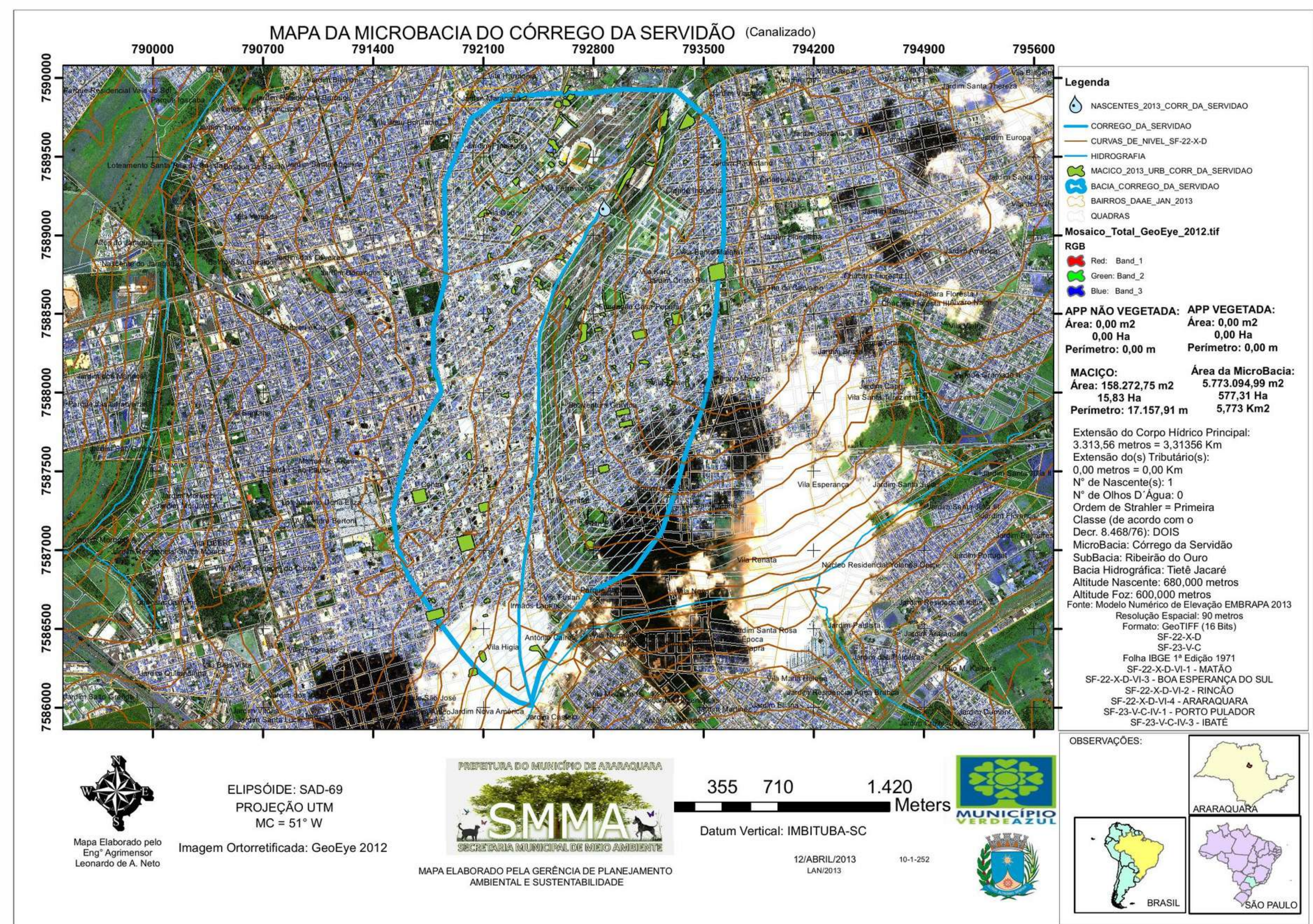


Figura 27 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Servidão.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

15 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Servidão, tributário do Ribeirão do Ouro

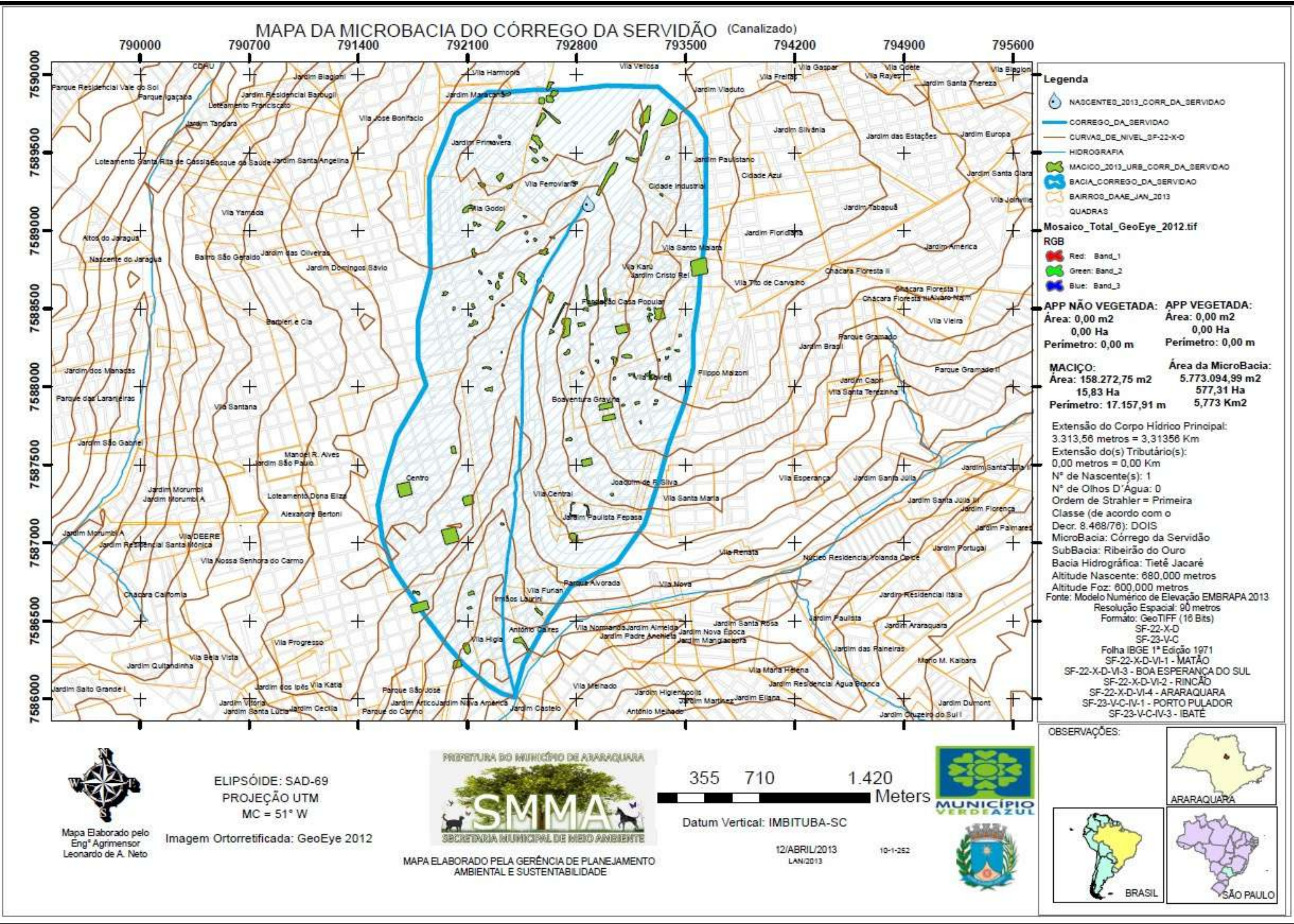


Figura 27a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Servidão.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

15 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca, tributário do Ribeirão do Ouro

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO DA SERVIDÃO
Área da Bacia:	577,31 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,00 Hectares
Área da APP vegetada:	0,00 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	15,83 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	3,31356 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 15 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Servidão.

16 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Capão do Paiva, tributário do Ribeirão do Ouro

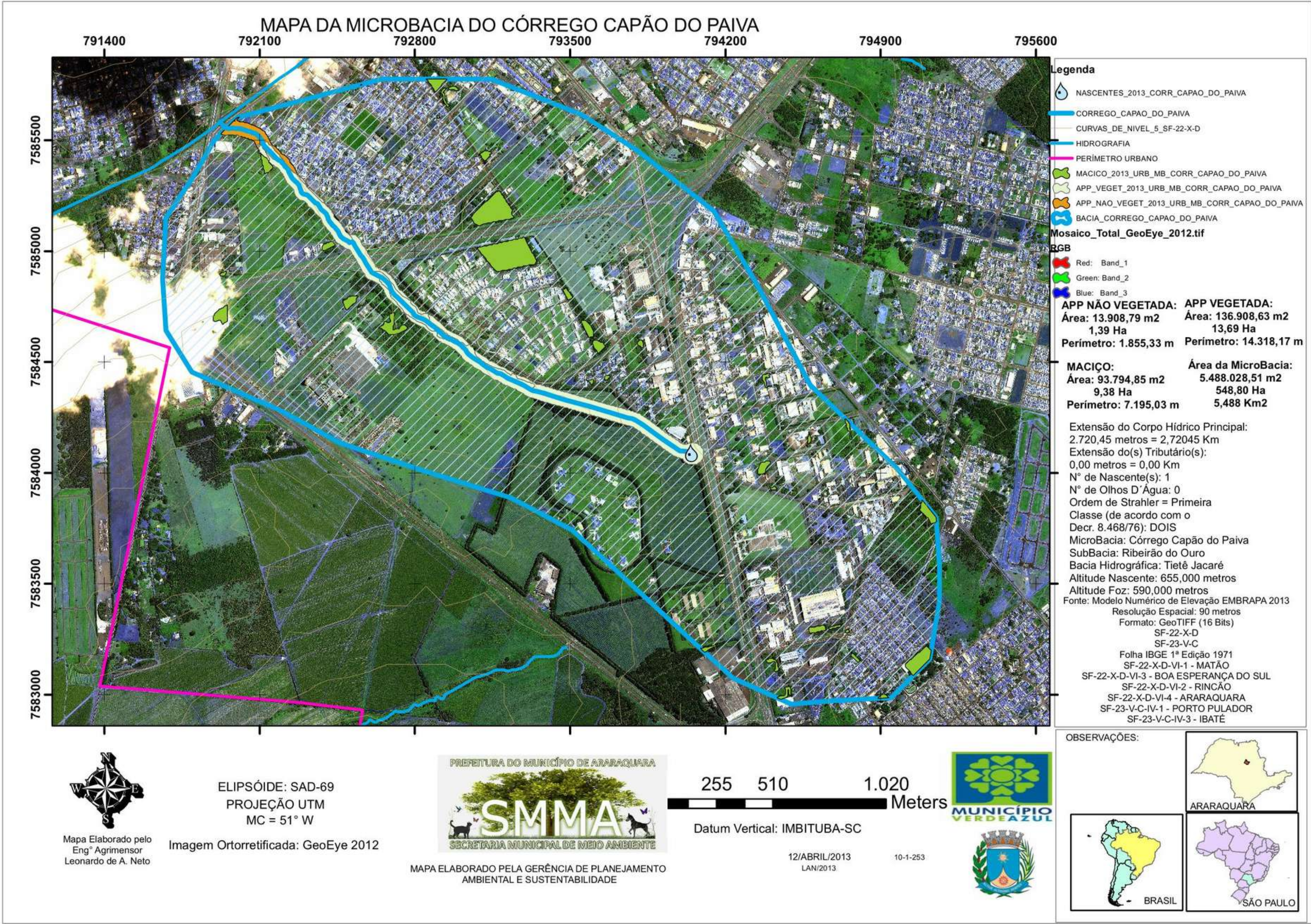


Figura 28– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Capão do Paiva.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

16 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Capão do Paiva, tributário do Ribeirão do Ouro

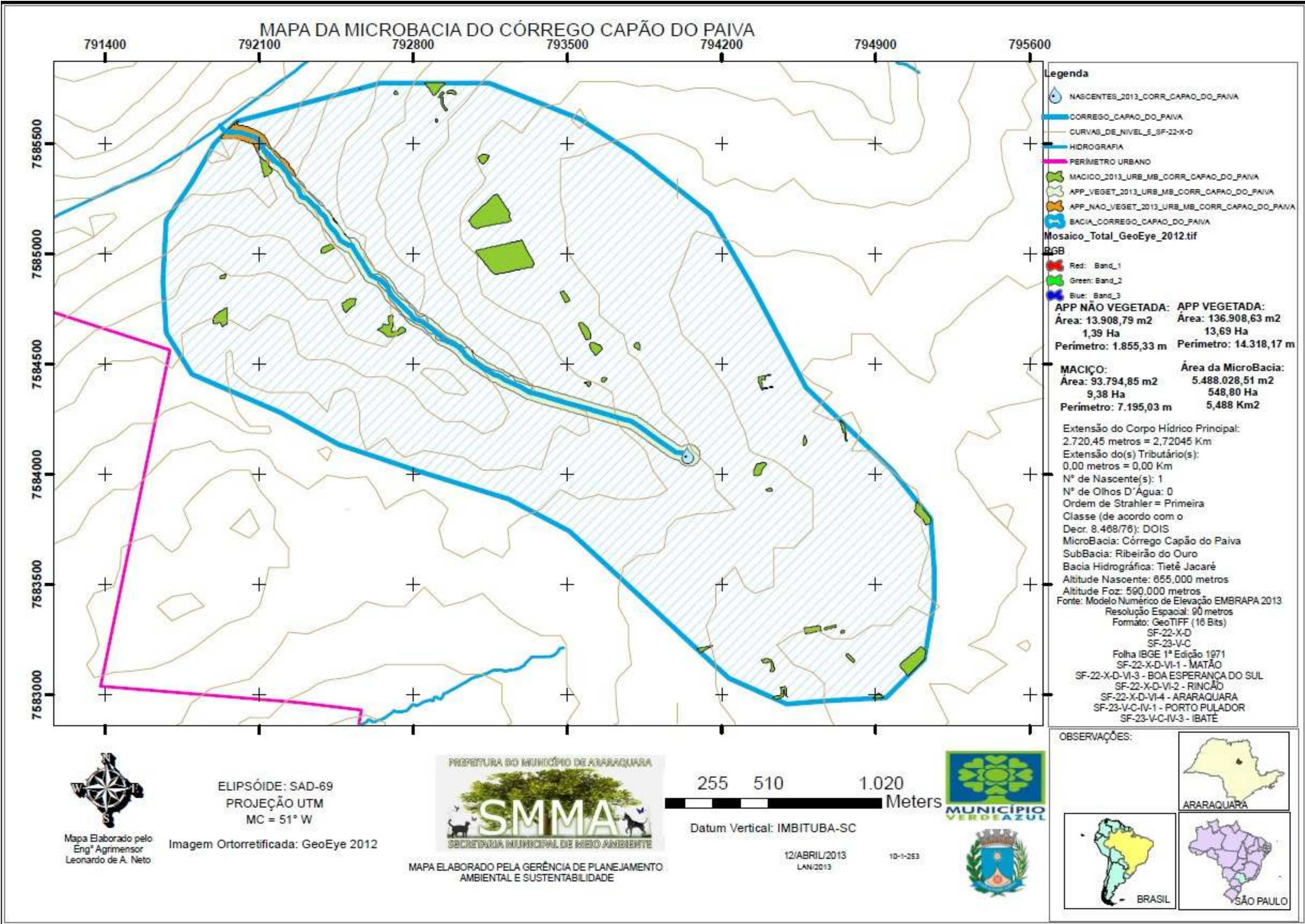


Figura 28a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Capão do Paiva.

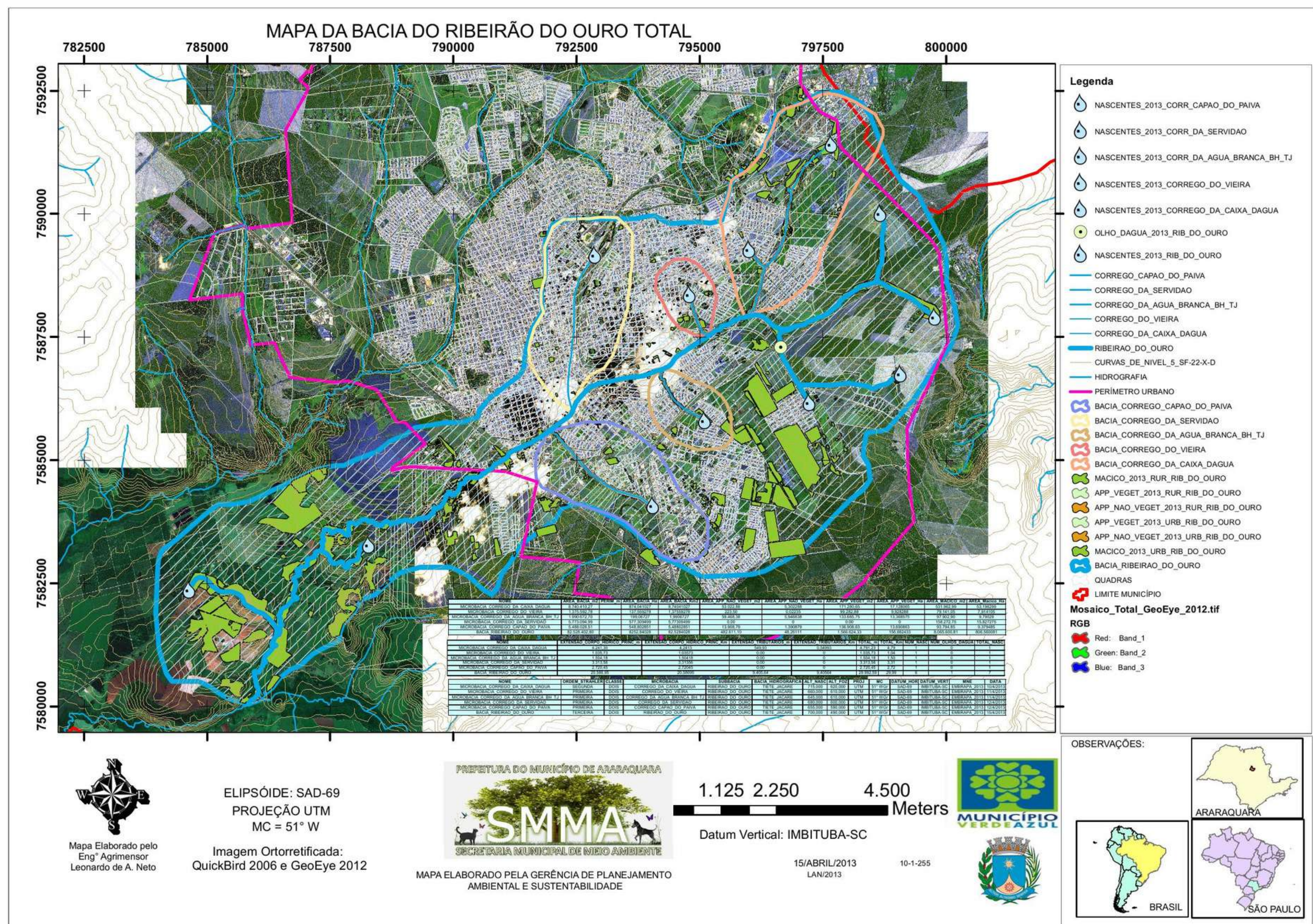
Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

16 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Capão do Paiva, tributário do Ribeirão do Ouro

Nome:	SUB-BACIA DO CÓRREGO CAPÃO DO PAIVA
Área da Bacia:	548,80 Hectares
Área da APP não vegetada:	1,39 Hectares
Área da APP vegetada:	13,69 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	9,38 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	2,72 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 16 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Capão do Paiva.

17 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro



17 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro

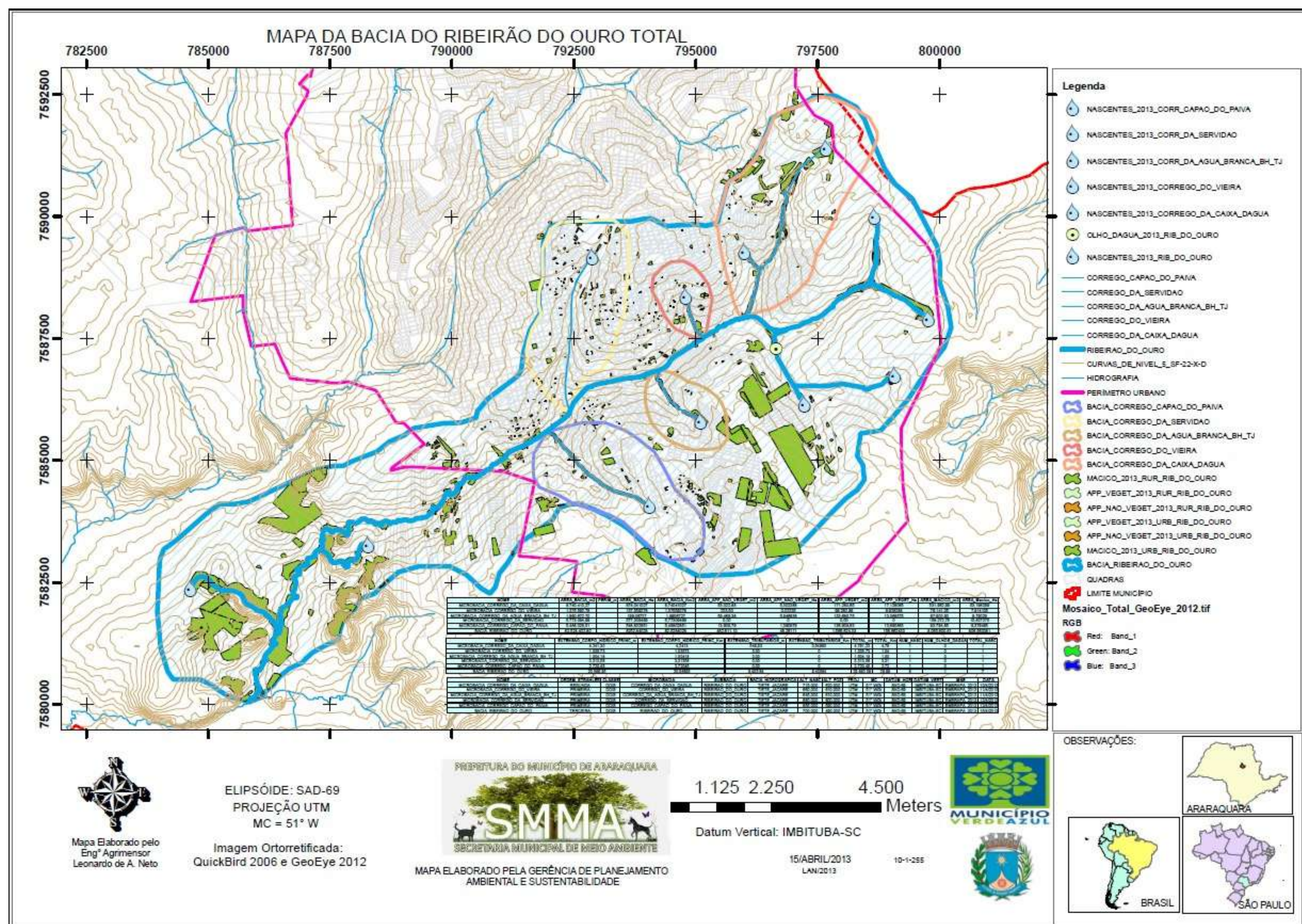


Figura 29a– Bacia hidrográfica do Ribeirão do Ouro.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

17- Mapa da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro

Nome:	BACIA DO RIBEIRÃO DO OURO
Área da Bacia:	8.252,84 Hectares
Área da APP não vegetada:	48,26 Hectares
Área da APP vegetada:	156,66 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	806,560081 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	29,99 Quilômetros
Número de nascentes:	13

Quadro 17 – Morfometria da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Ouro.

**Bacias Hidrográficas que
pertencem à UGRHI 09
(Mogi-Guaçu)**

18 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Ponte*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

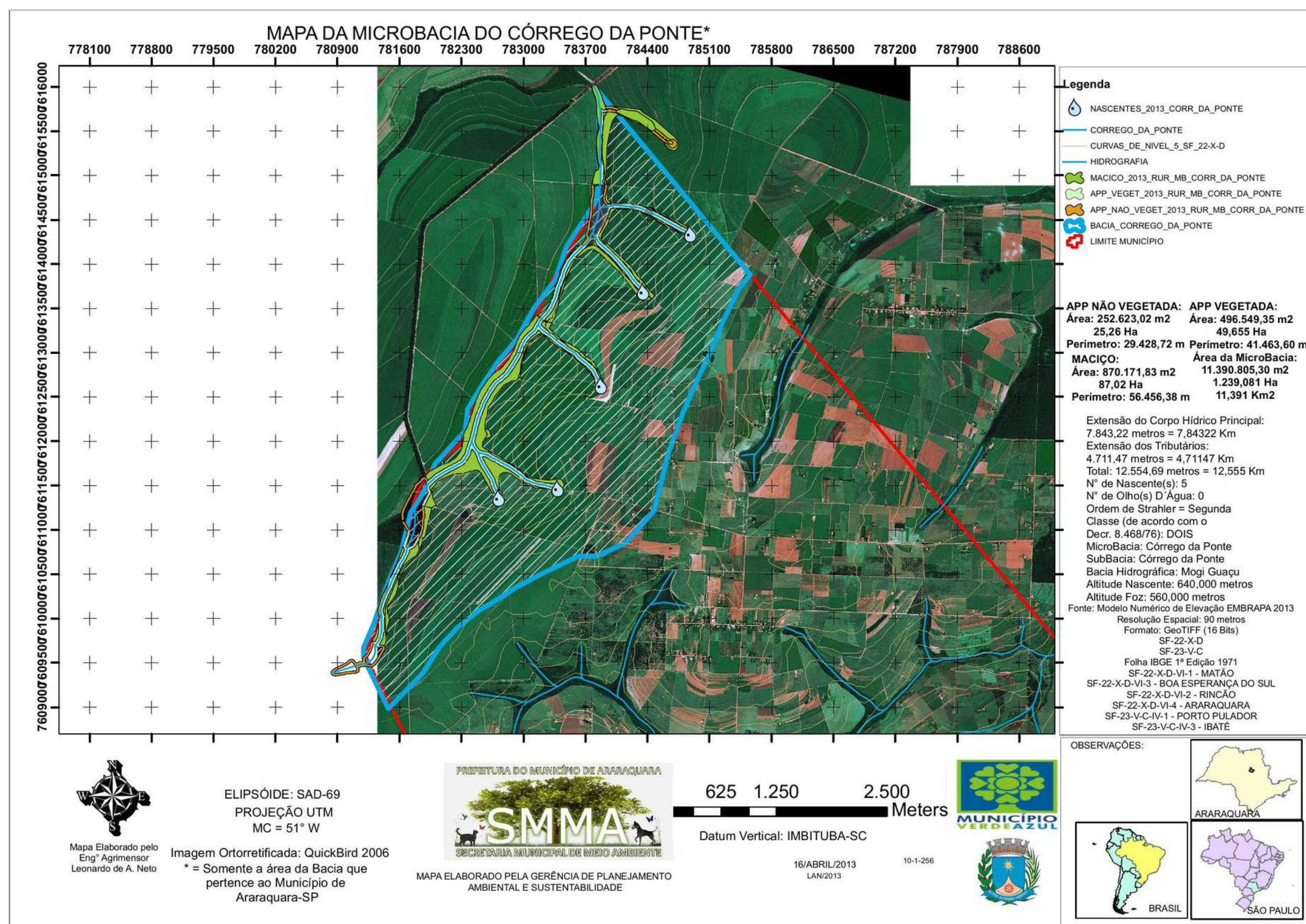


Figura 30– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Ponte.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

18 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Ponte*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

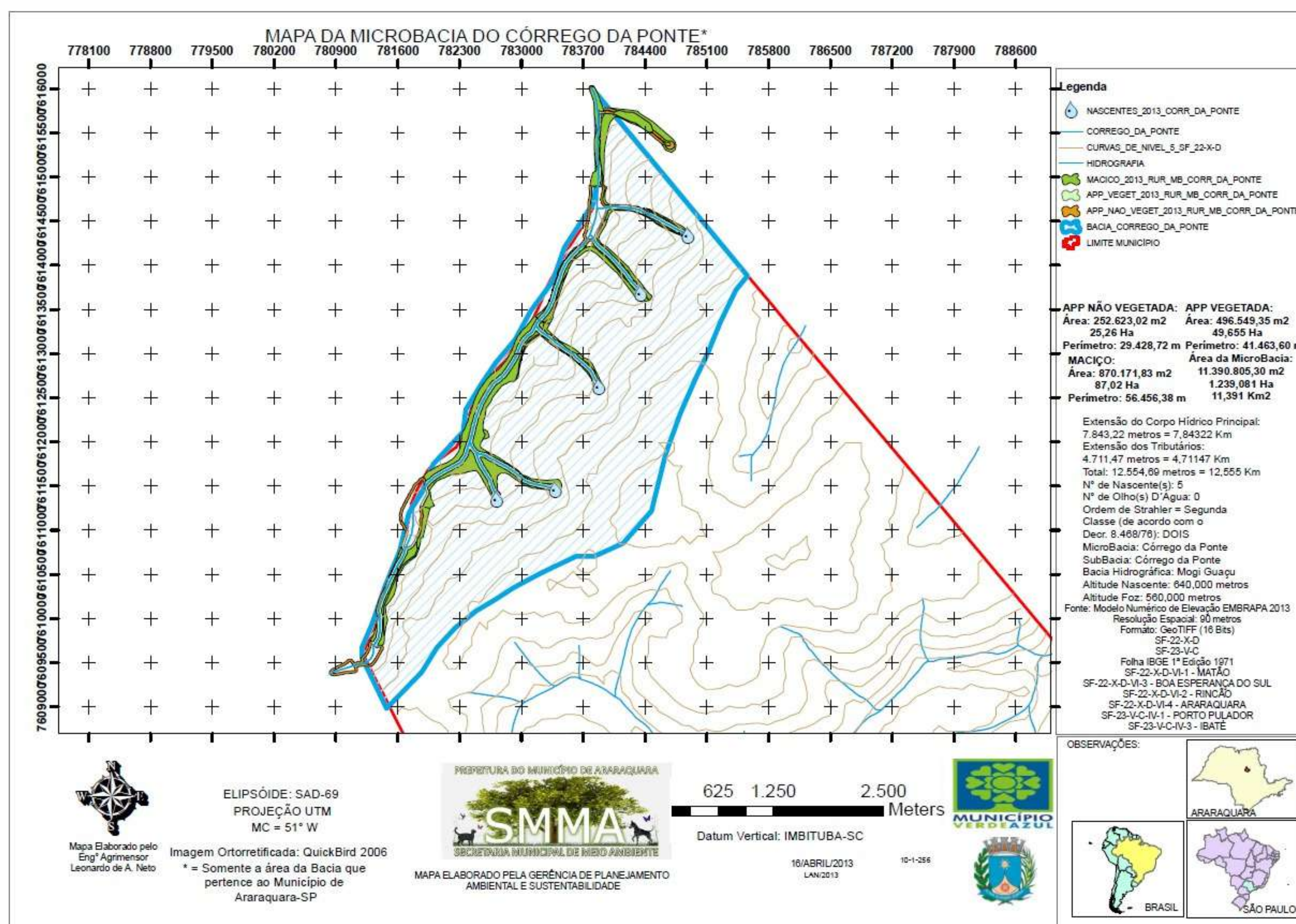


Figura 30a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Ponte.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

18 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Ponte*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DA PONTE*
Área da Bacia:	1.139,08 Hectares
Área da APP não vegetada:	25,26 Hectares
Área da APP vegetada:	49,654935 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	87,02 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	12,55 Quilômetros
Número de nascentes:	5

Quadro 18 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Ponte.

19 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Pilões*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

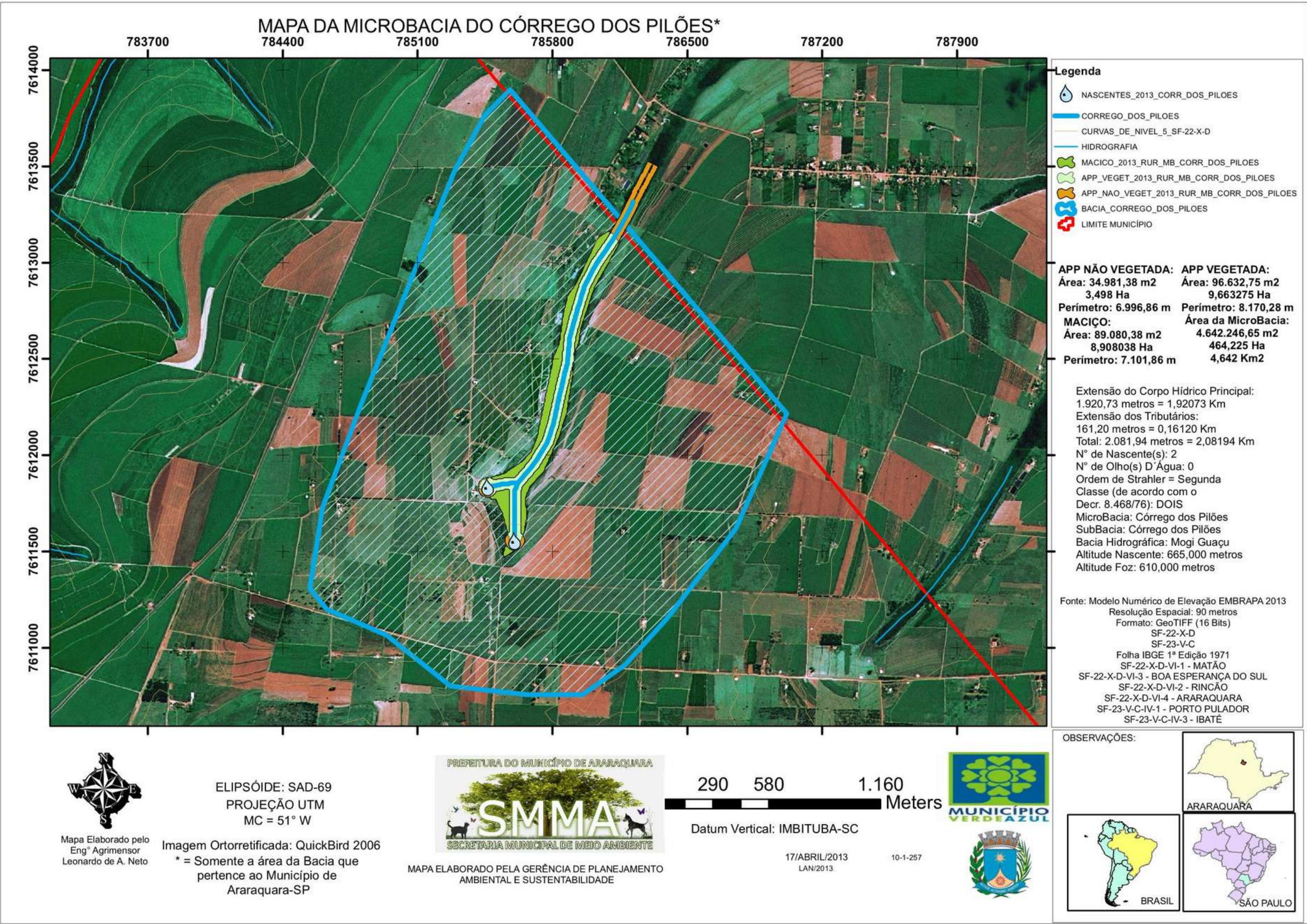


Figura 31– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego dos Pilões.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

19 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Pilões*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

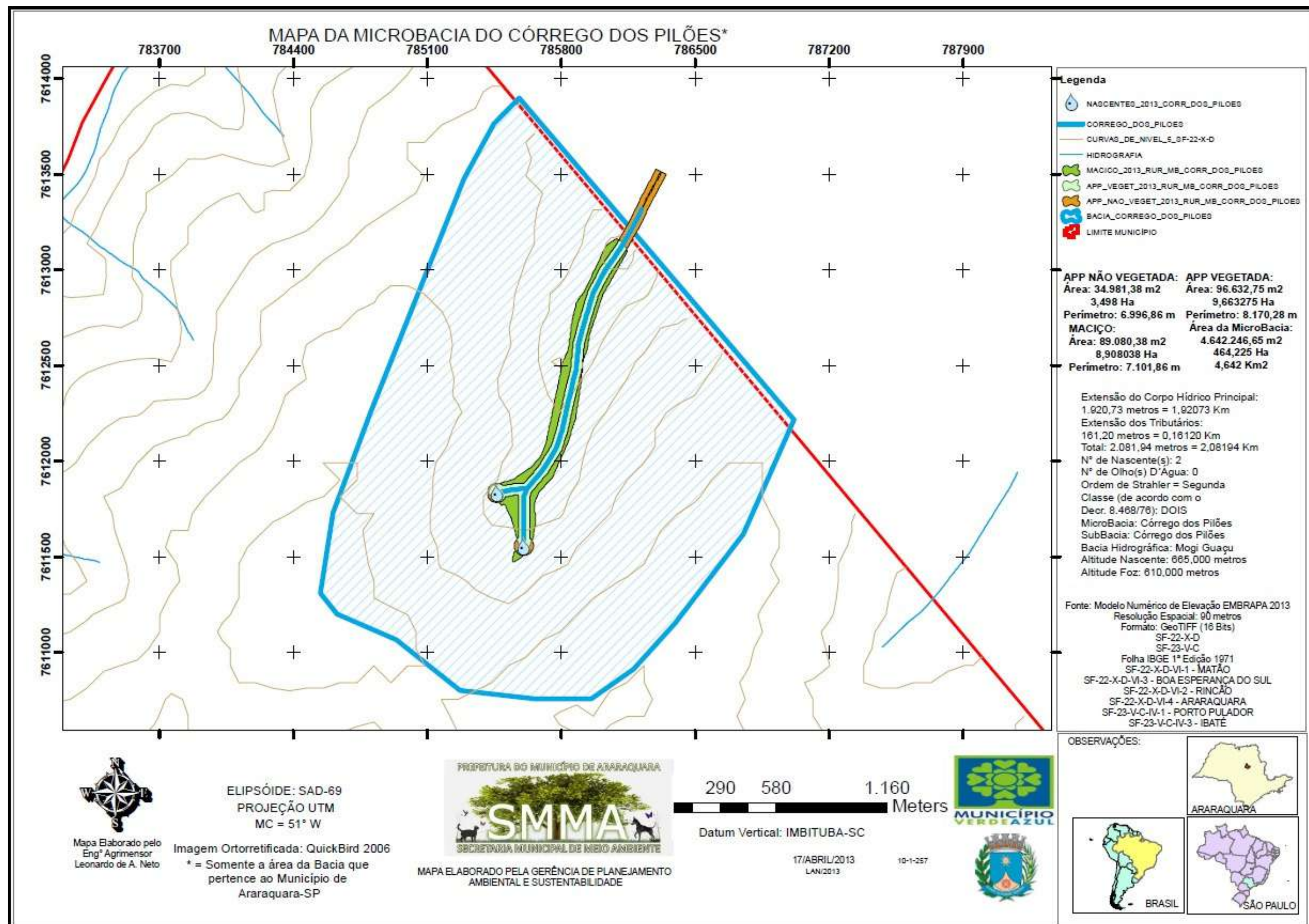


Figura 31a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego dos Pilões.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

19 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Pilões*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DOS PILÕES*
Área da Bacia:	464,22 Hectares
Área da APP não vegetada:	3,50 Hectares
Área da APP vegetada:	9,66 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	8,91 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	2,08 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 19 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Pilões.

20 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Areia Branca*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

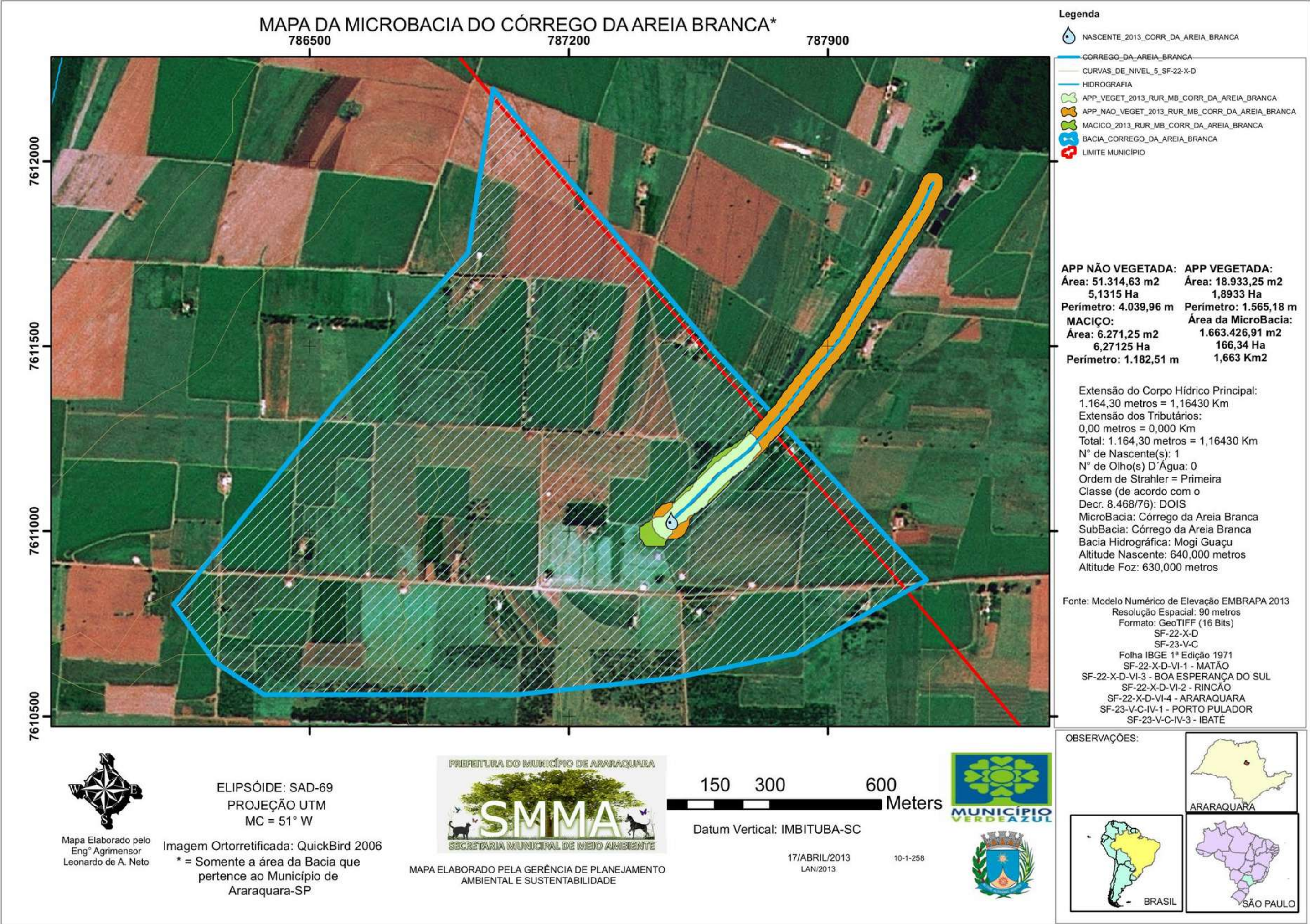


Figura 32 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Areia Branca.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

20 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Areia Branca*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

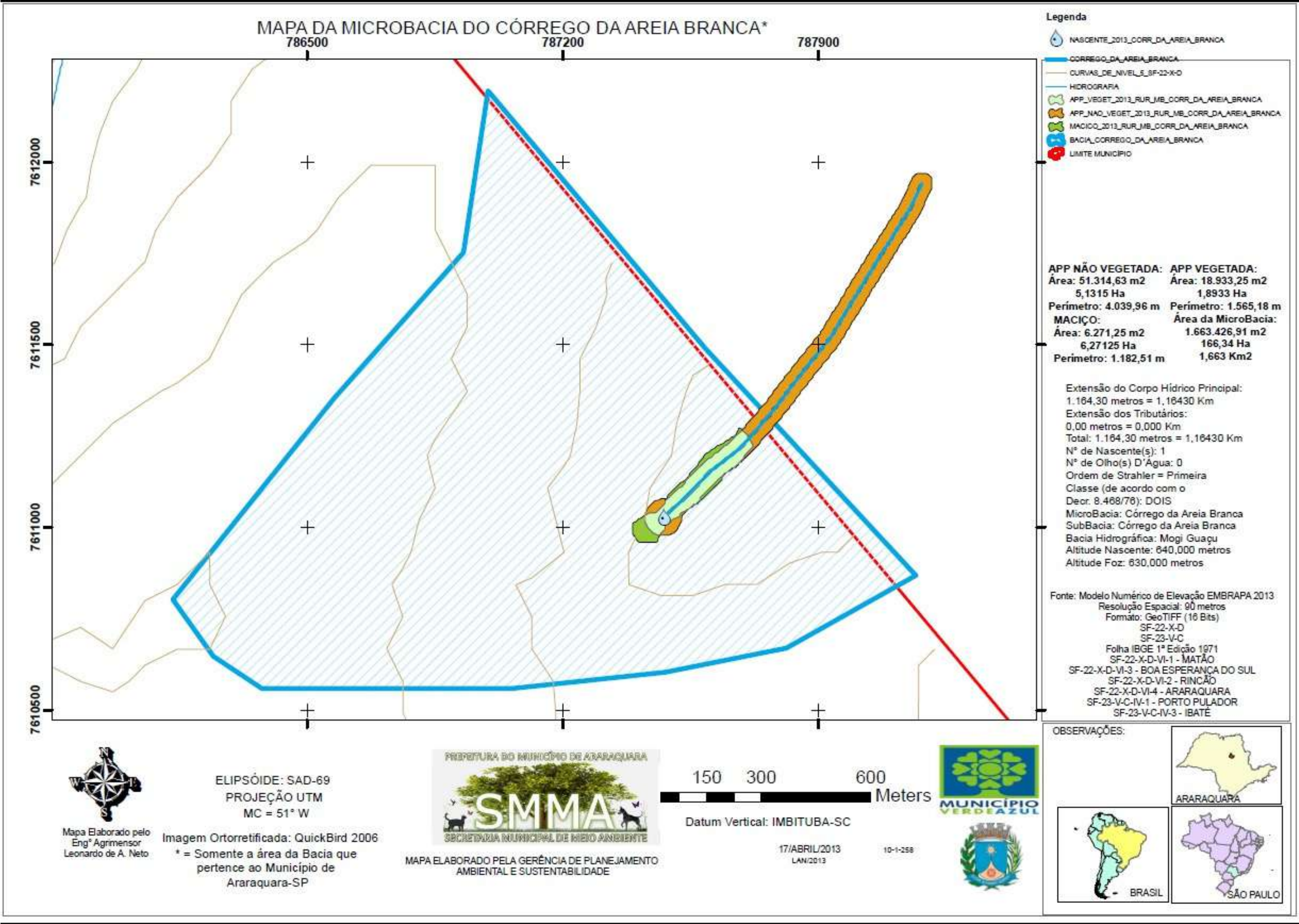


Figura 32a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Areia Branca.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

20 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Areia Branca*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DA AREIA BRANCA*
Área da Bacia:	166,34 Hectares
Área da APP não vegetada:	5,131463 Hectares
Área da APP vegetada:	1,893325 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	0,627125 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,1643 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 20 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Areia Branca.

21 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boqueirão

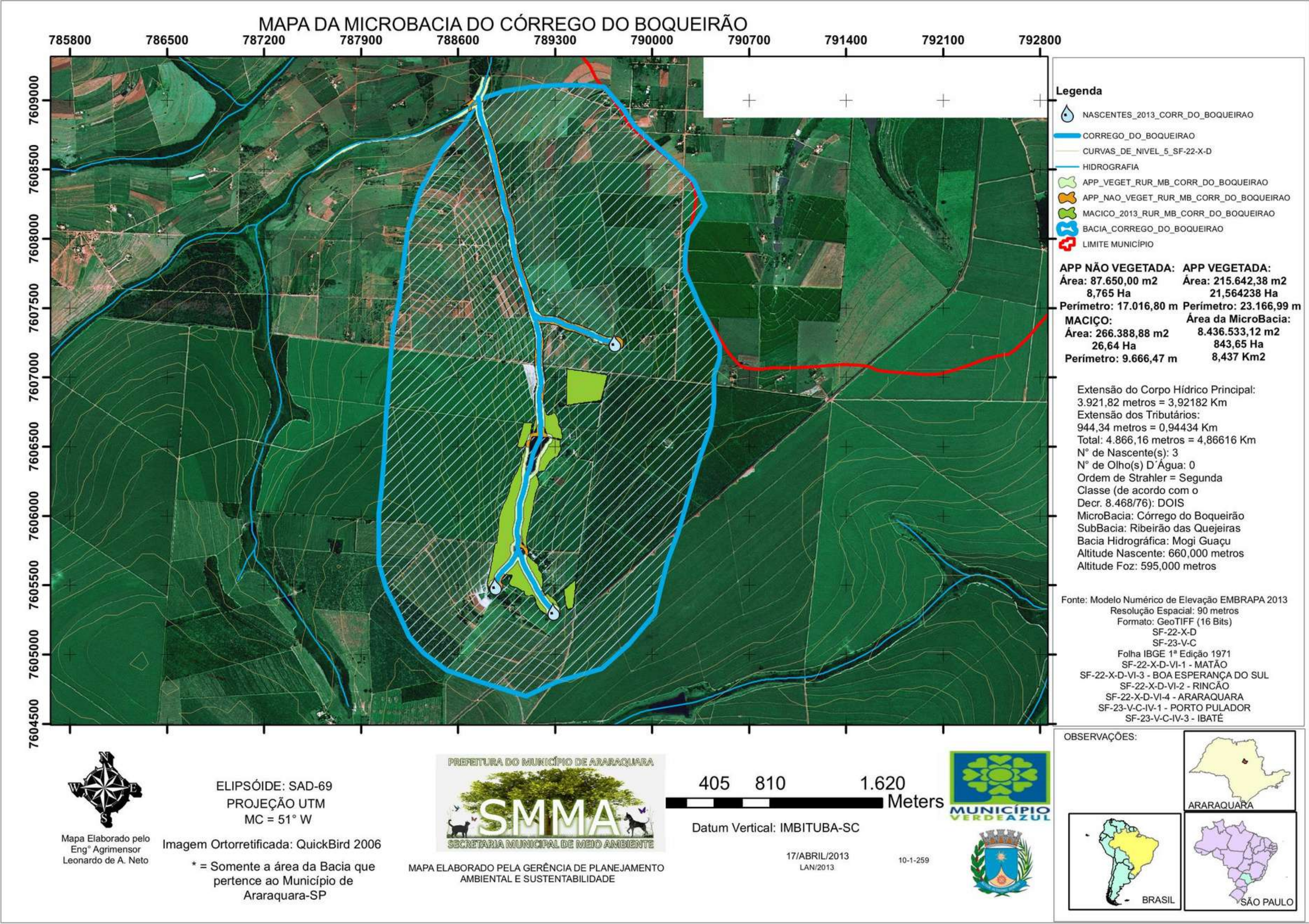


Figura 33– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Boqueirão.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

21 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boqueirão

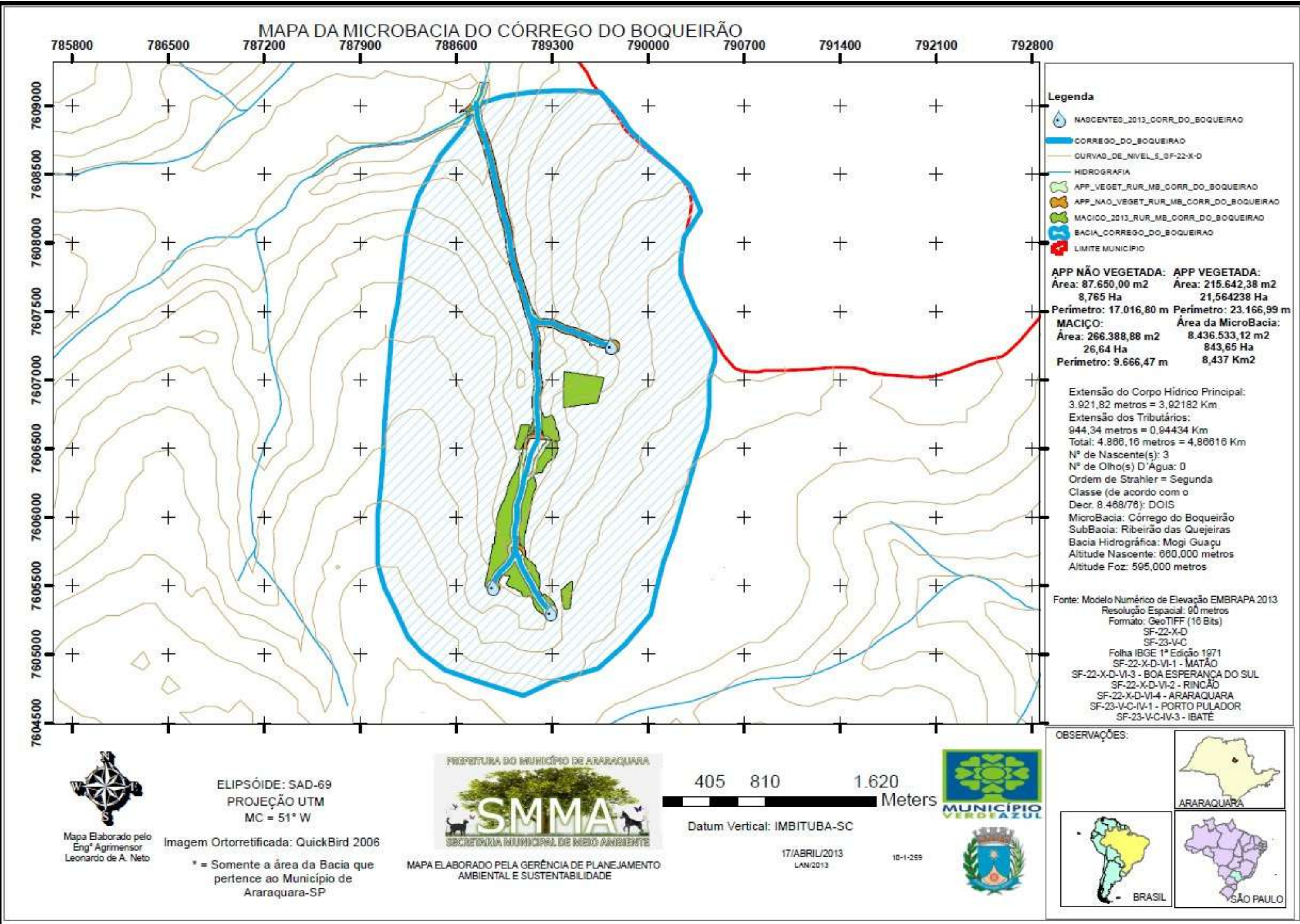


Figura 33a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Boqueirão.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

21 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boqueirão

Nome:	BACIA CÓRREGO DO BOQUEIRÃO
Área da Bacia:	843,65 Hectares
Área da APP não vegetada:	8,765 Hectares
Área da APP vegetada:	21,564238 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	26,638888 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	4,87 Quilômetros
Número de nascentes:	3

Quadro 21 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boqueirão

22 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Japonês

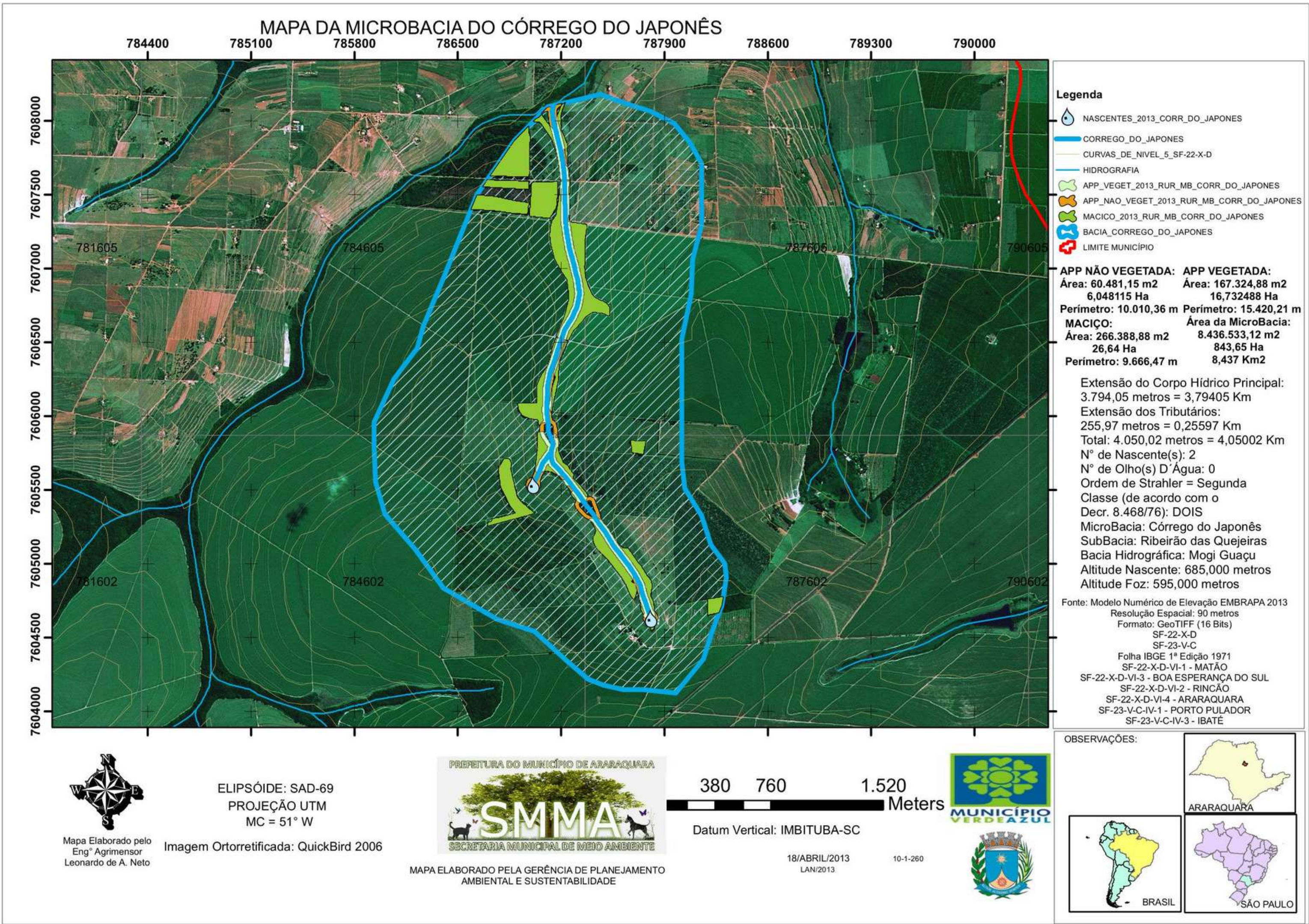


Figura 34– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Japonês.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

22 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Japonês

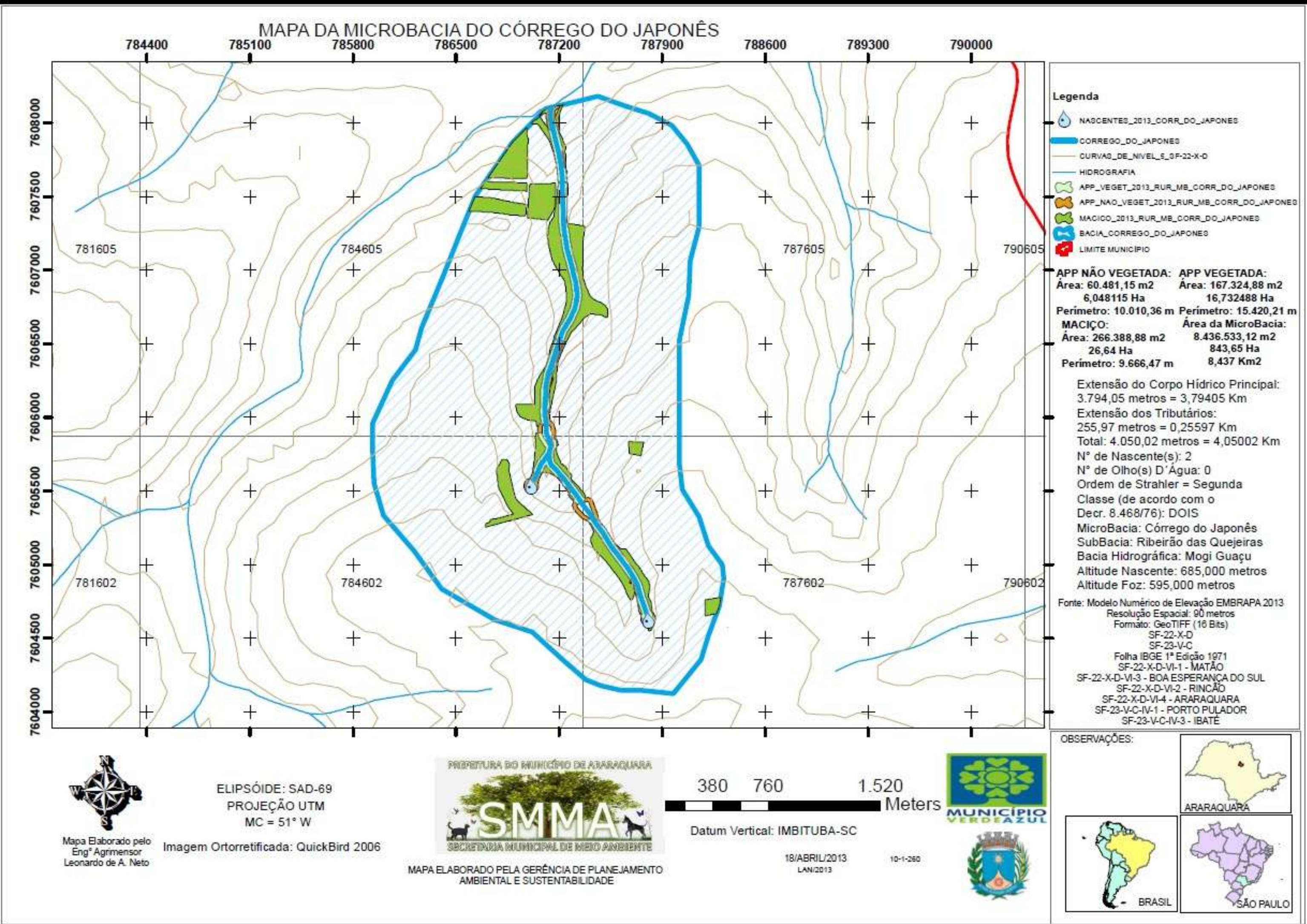


Figura 34a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Japonês.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

22 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Japonês

Nome:	BACIA CÓRREGO DO JAPONÊS
Área da Bacia:	660,65 Hectares
Área da APP não vegetada:	6,05 Hectares
Área da APP vegetada:	16,73 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	43,21 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	4,05 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 22 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Japonês

23 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Quejeiras*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

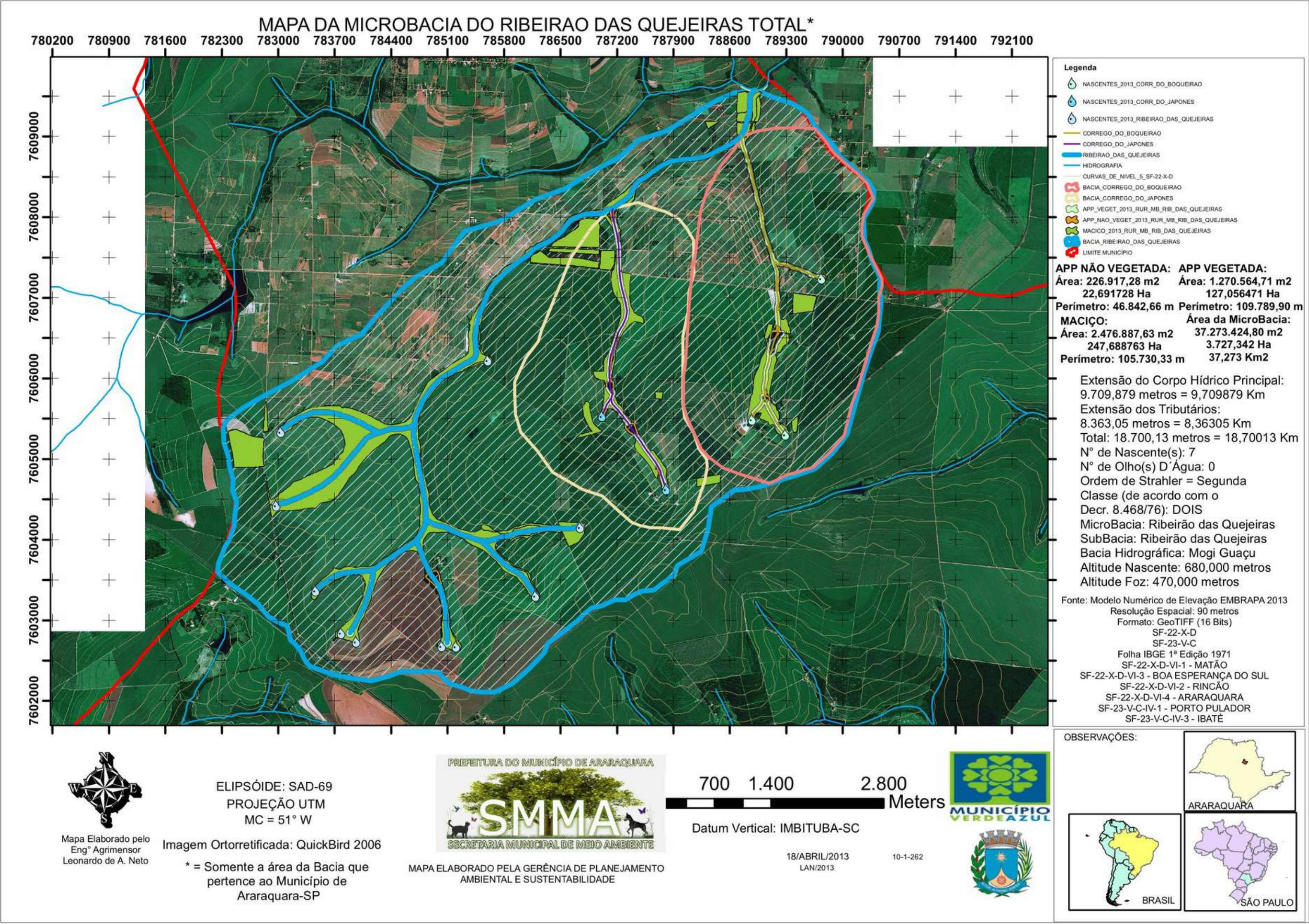


Figura 35– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão das Quejeiras.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

23 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Quejeiras*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

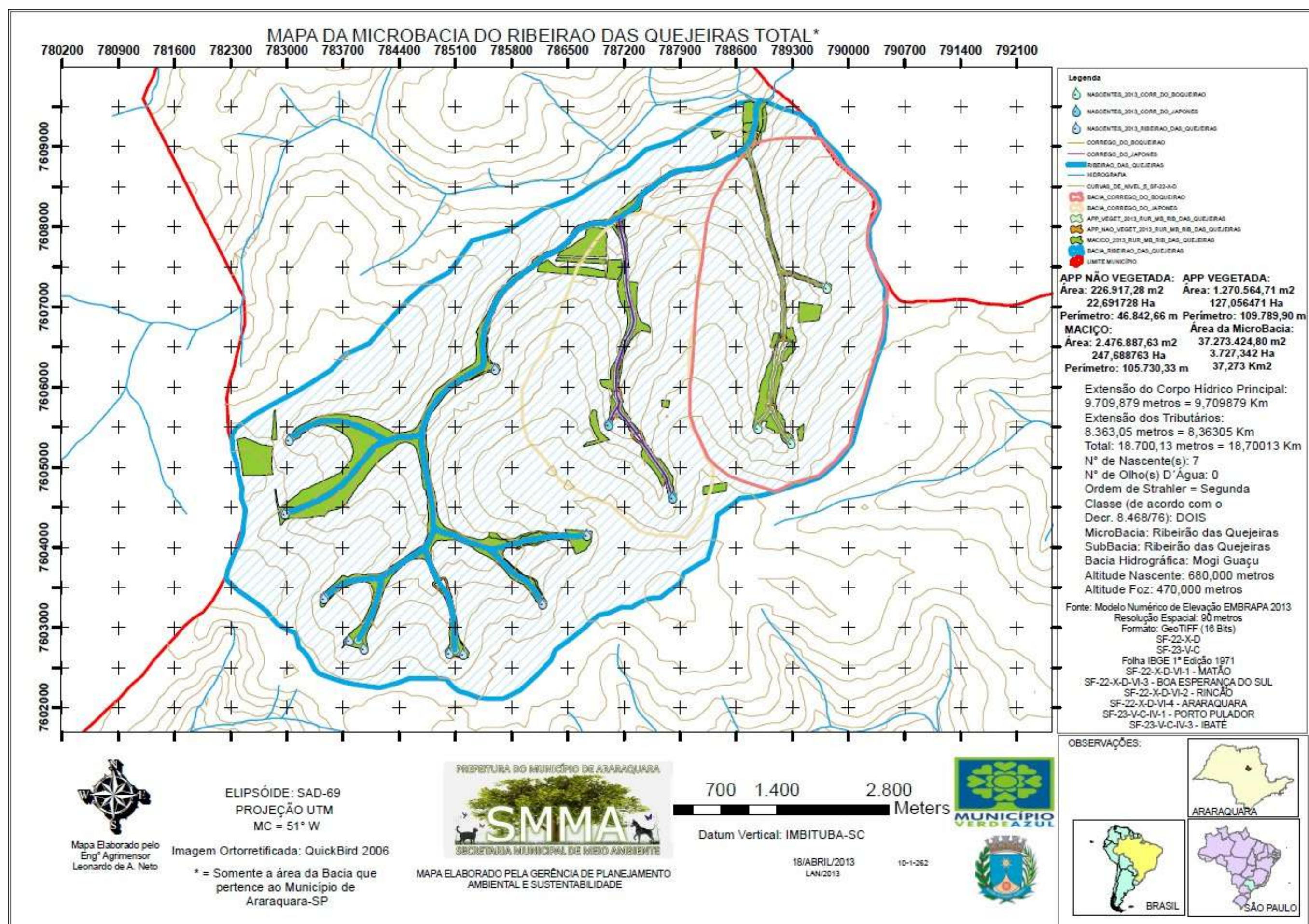


Figura 35a – Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão das Quejeiras.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

23 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Quejeiras*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DAS QUEJEIRAS*
Área da Bacia:	3.727,34 Hectares
Área da APP não vegetada:	22,69 Hectares
Área da APP vegetada:	127,06 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	247,69 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	18,07 Quilômetros
Número de nascentes:	15

Quadro 23 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Quejeiras

24 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoinha

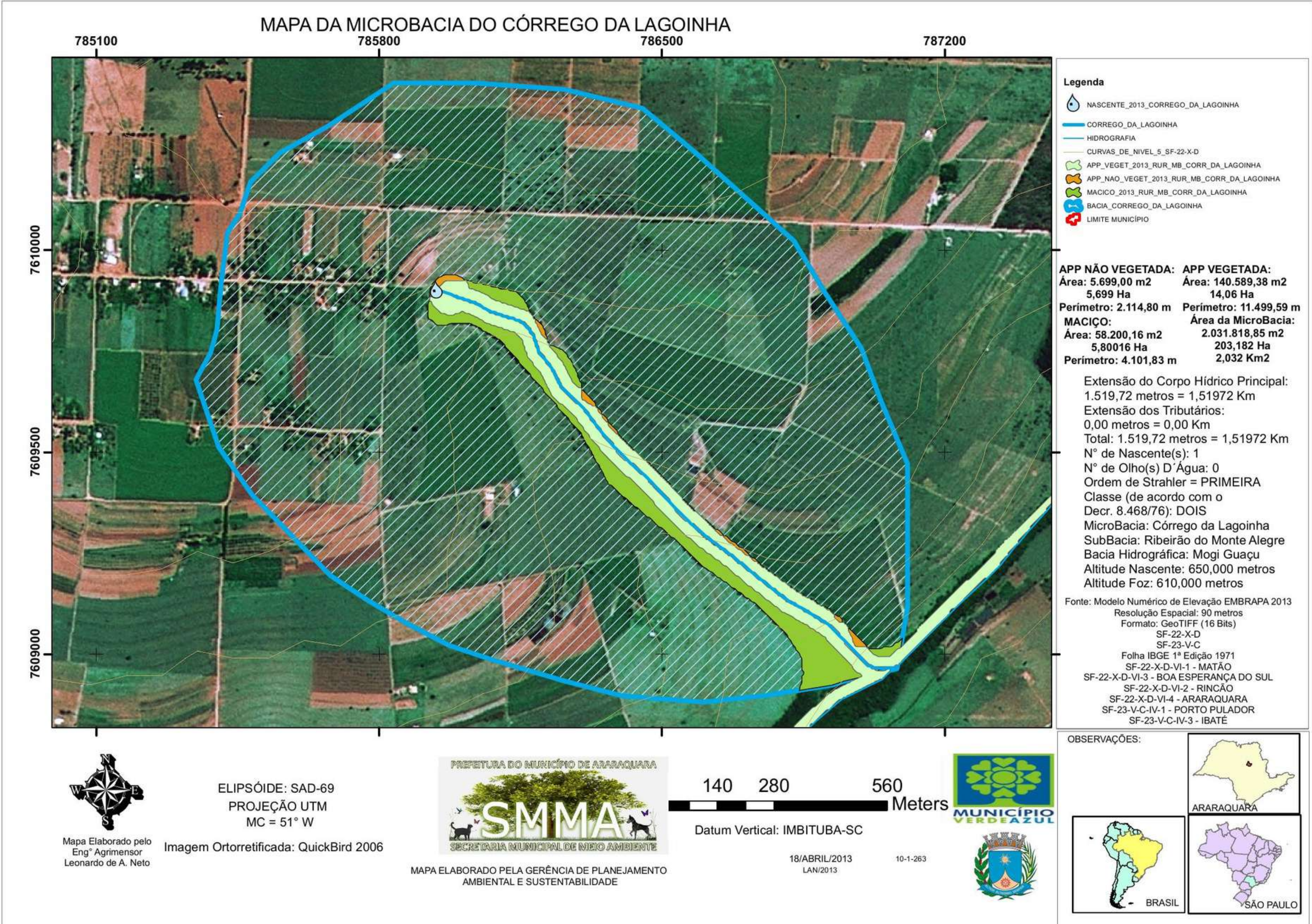


Figura 36– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Lagoinha.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

24 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoinha

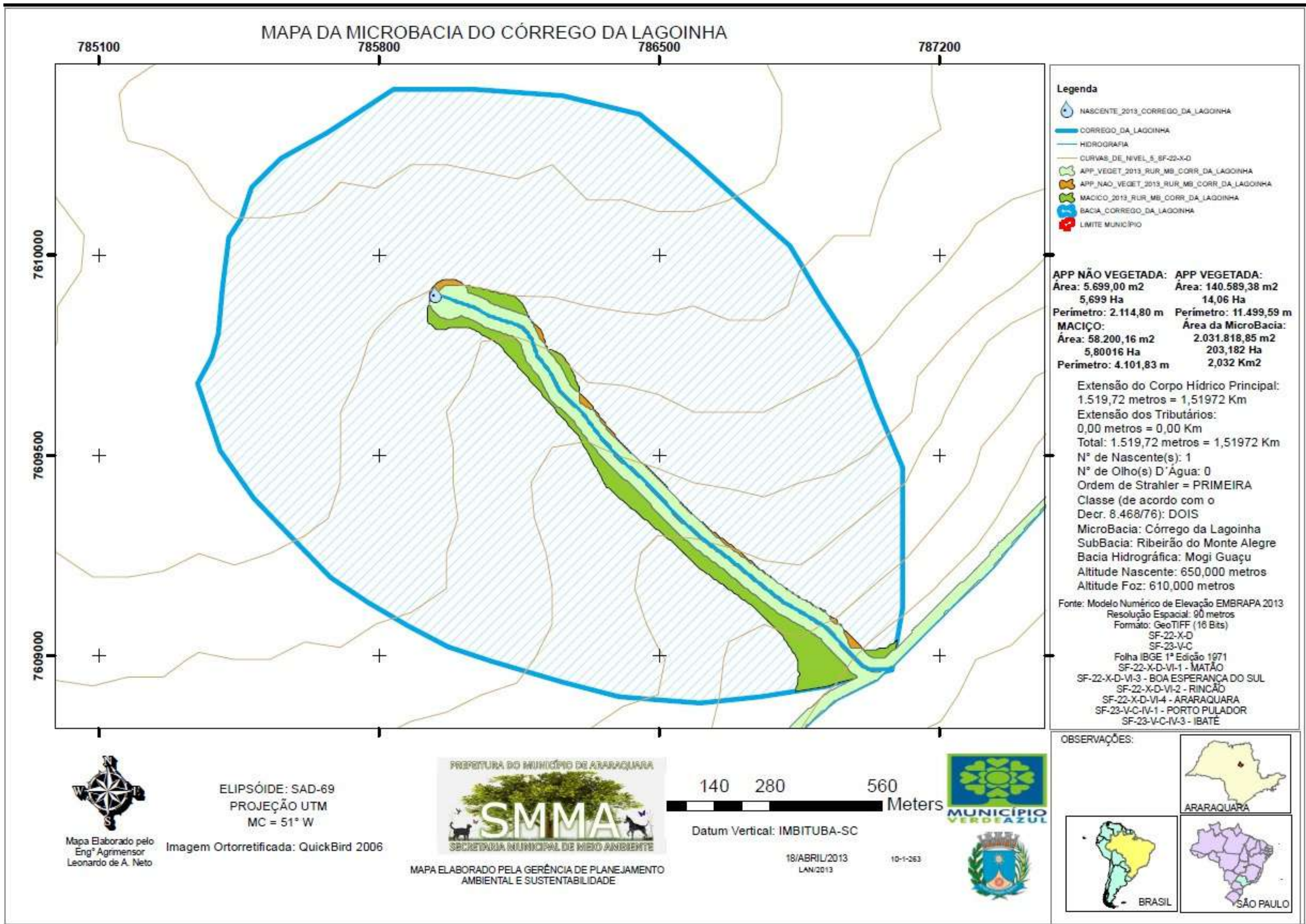


Figura 36a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Lagoinha.

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

24 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoinha

Nome:	BACIA CÓRREGO DA LAGOINHA
Área da Bacia:	203,18 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,57 Hectares
Área da APP vegetada:	14,06 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	5,82 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,52 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 24– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Lagoinha

25 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Passagem da Ema

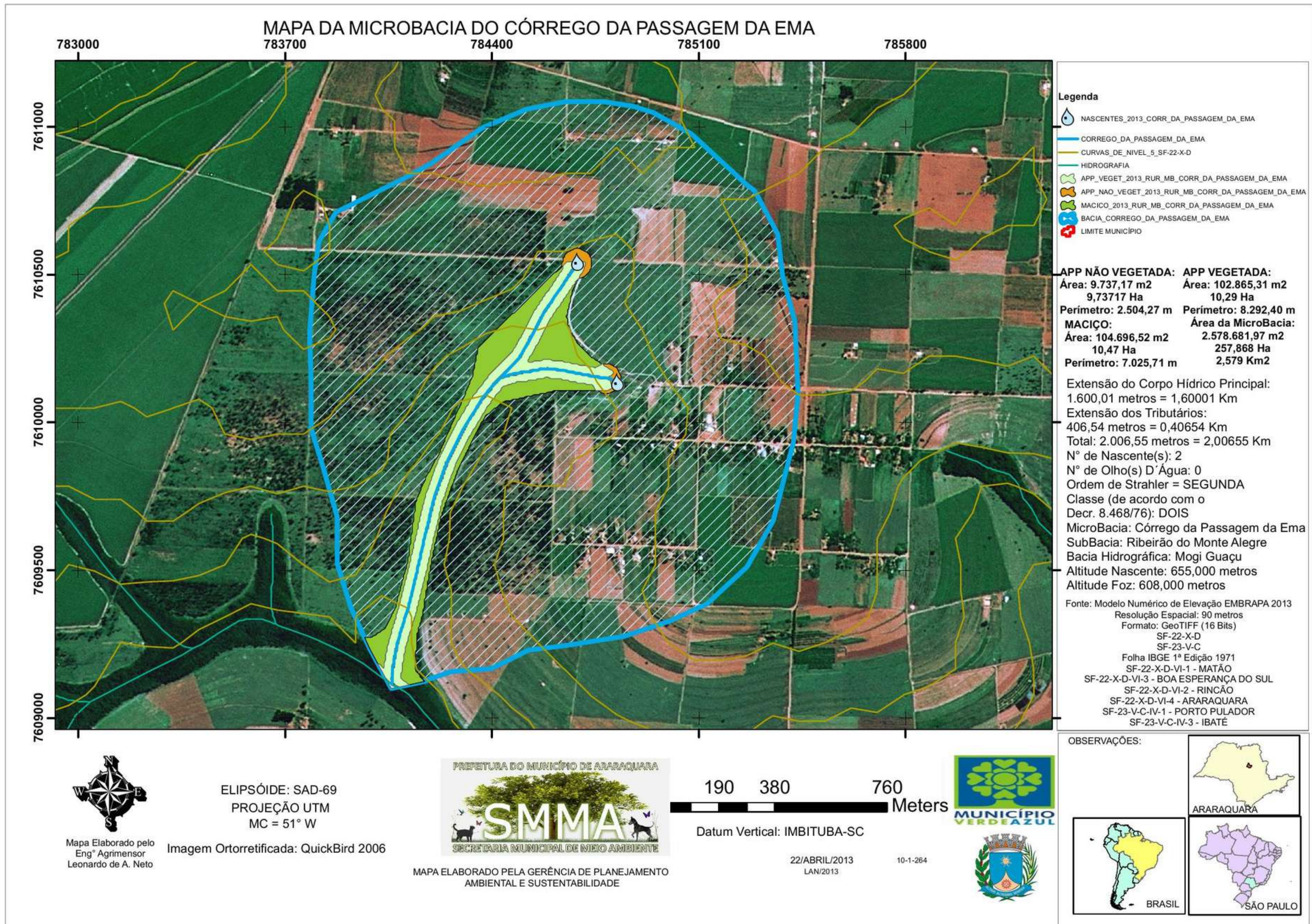


Figura 37– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Passagem da Ema

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

25 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Passagem da Ema

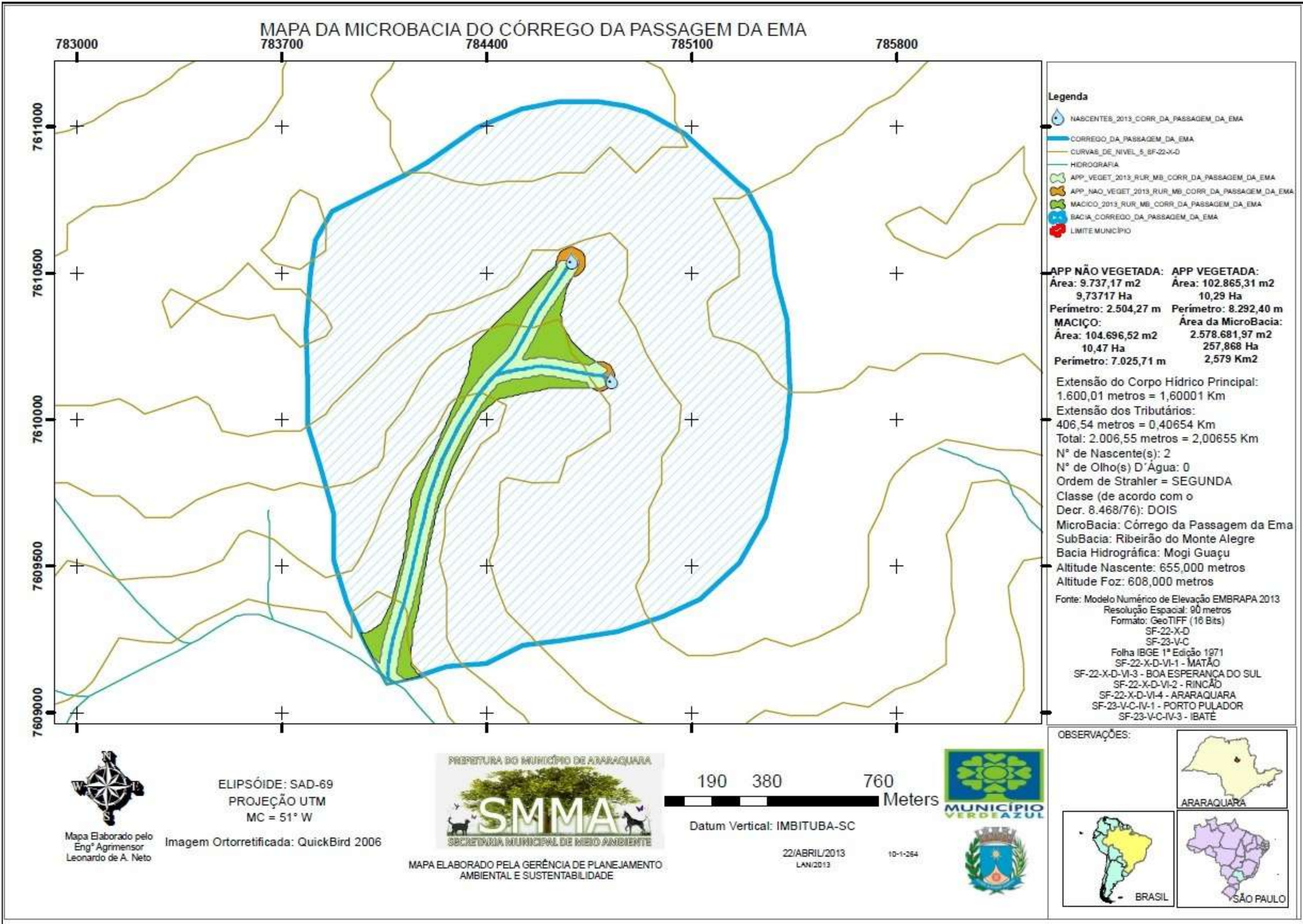


Figura 37a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Passagem da Ema

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

25 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Passagem da Ema

Nome:	BACIA CÓRREGO DA PASSAGEM DA EMA
Área da Bacia:	257,87 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,97 Hectares
Área da APP vegetada:	10,29 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	10,47 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	2,01 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 25– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Passagem da Ema

26 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Monte Alegre*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

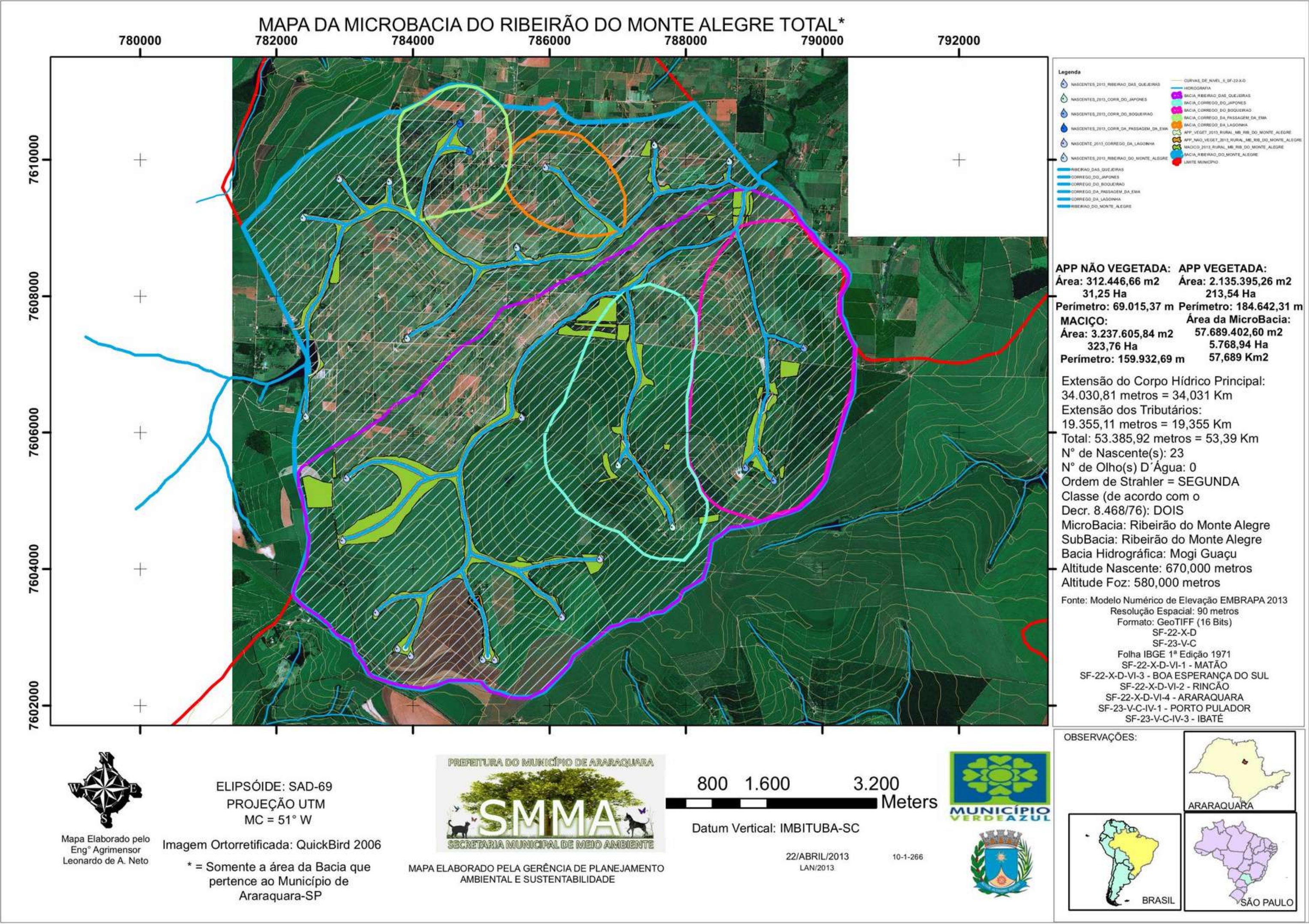


Figura 38– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Monte Alegre

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP



Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

26 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Monte Alegre*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DO MONTE ALEGRE*
Área da Bacia:	5.768,94 Hectares
Área da APP não vegetada:	31,25 Hectares
Área da APP vegetada:	213,54 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	323,76 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	22,87 Quilômetros
Número de nascentes:	23

Quadro 26– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Monte Alegre

27 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rincão ou da Cachoeira*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

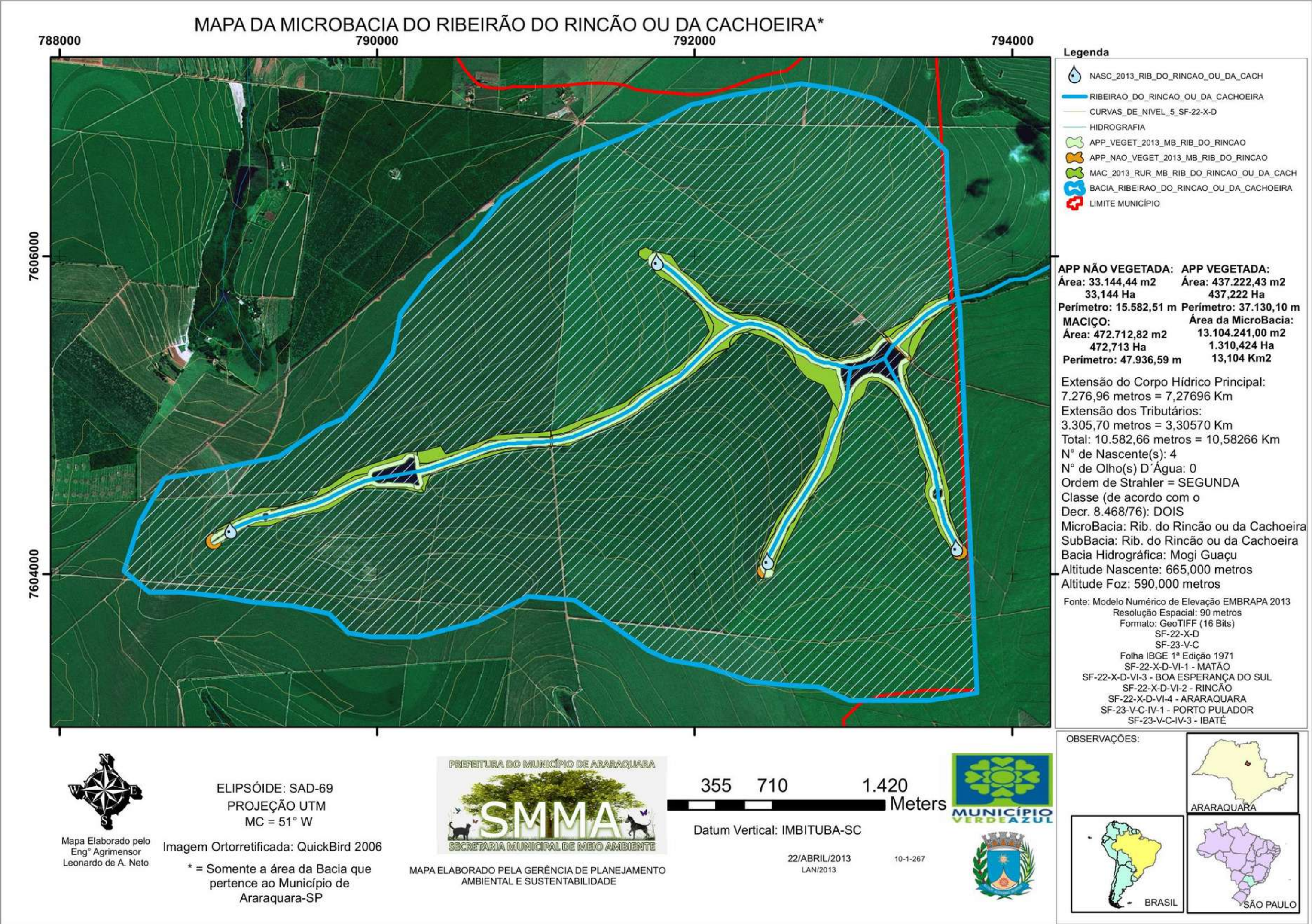


Figura 39– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Rincão ou da Cachoeira*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

27 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rincão ou da Cachoeira*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

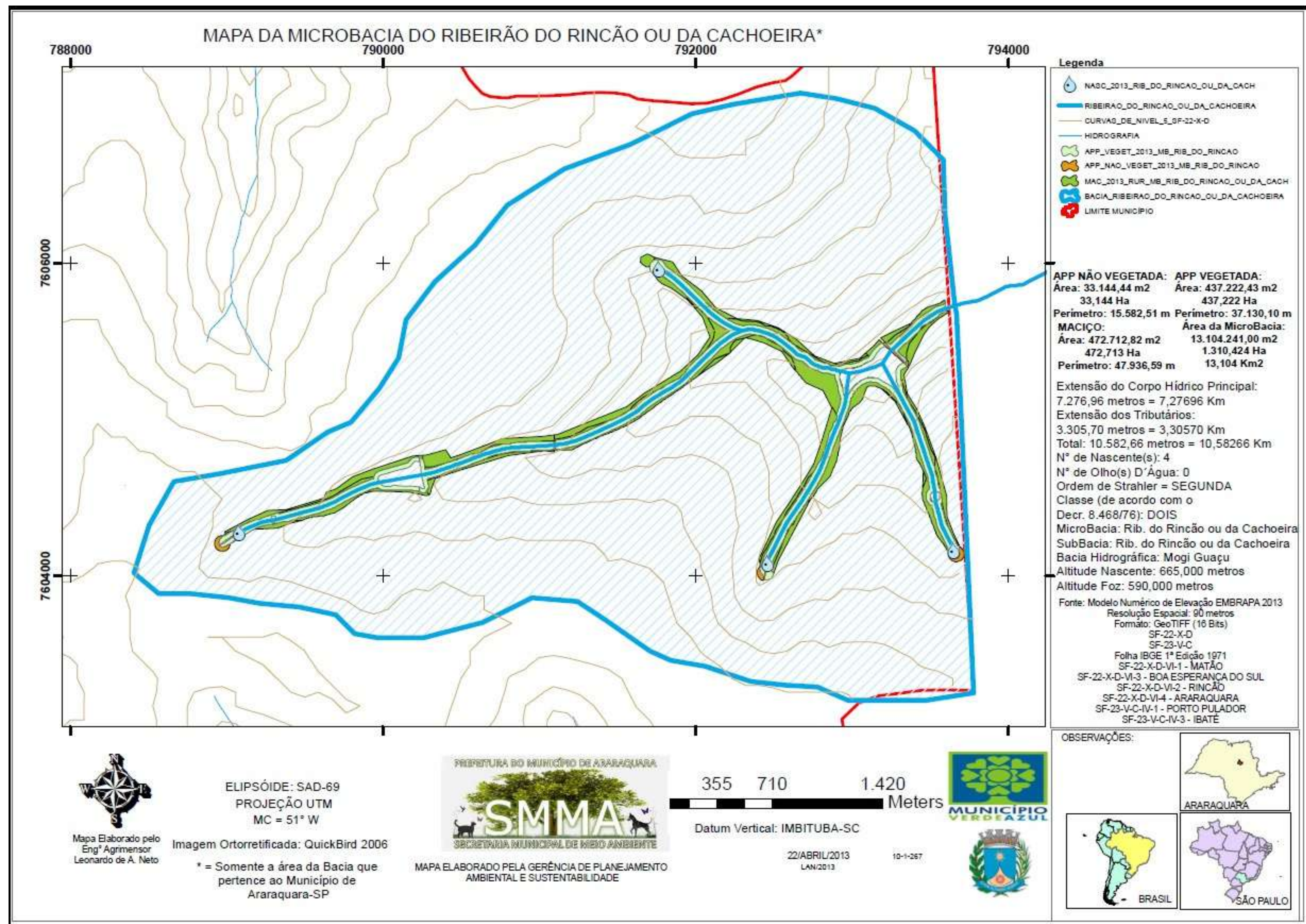


Figura 39a– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Rincão ou da Cachoeira*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

27 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Rincão ou da Cachoeira*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DO RINCÃO OU DA CACHOEIRA*
Área da Bacia:	1.310,42 Hectares
Área da APP não vegetada:	3,31 Hectares
Área da APP vegetada:	43,72 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	47,27 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	10,58 Quilômetros
Número de nascentes:	4

Quadro 27– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Rincão ou da Cachoeira

28 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Trela ou do Anil

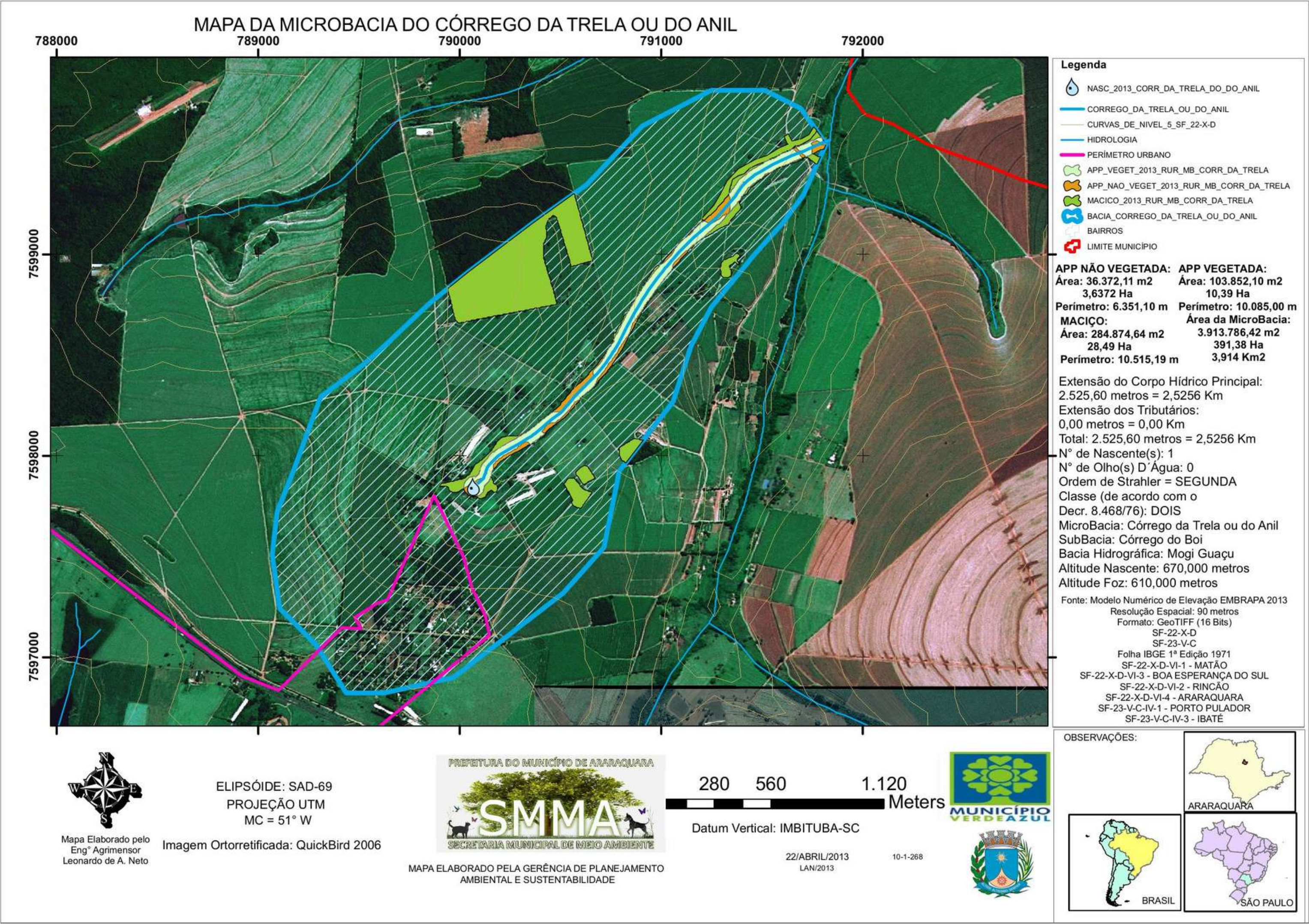


Figura 40– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Trela ou do Anil

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/foMMapa.php>

28 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Trela ou do Anil

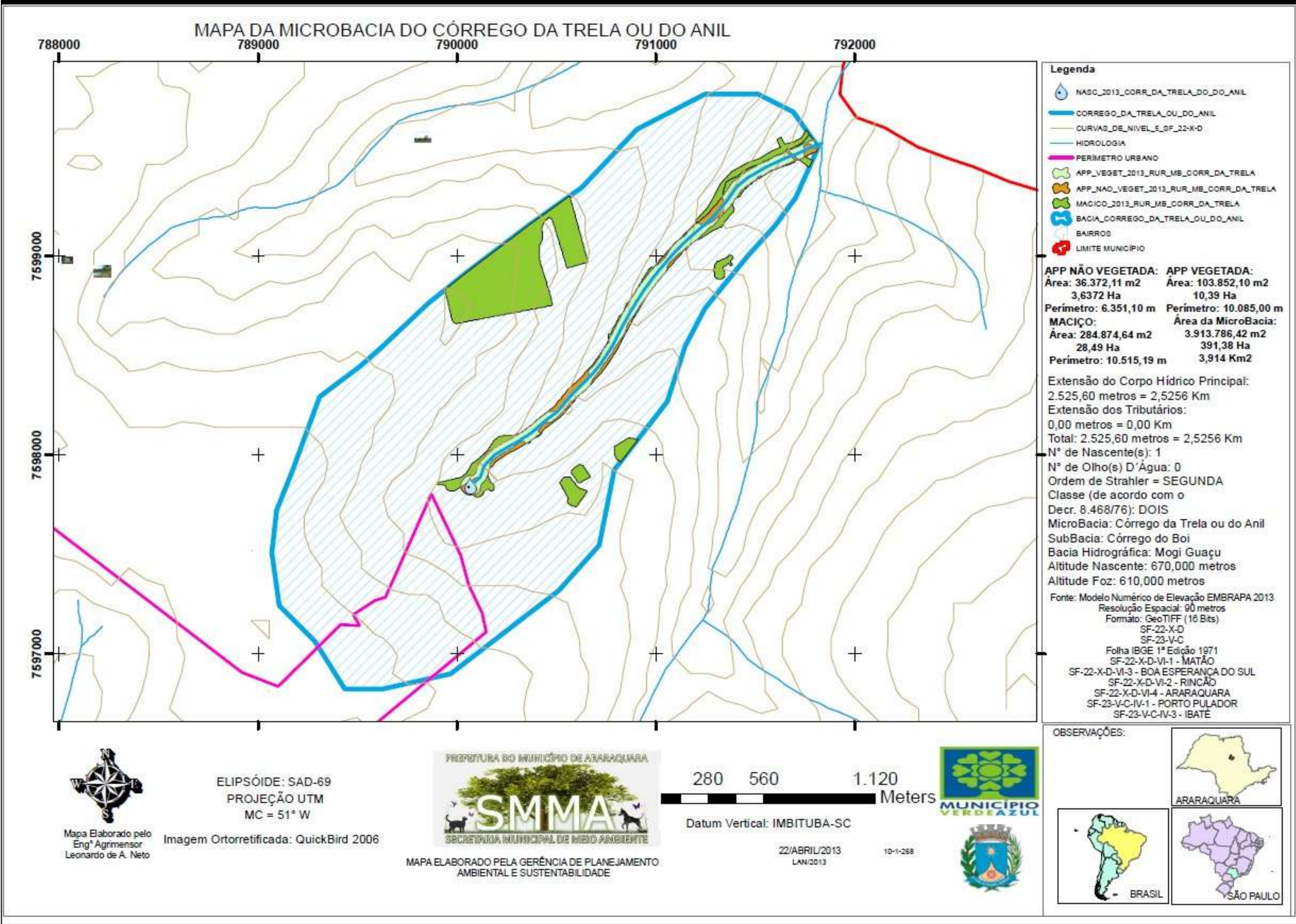


Figura 40a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Trela ou do Anil

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

28 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Trela ou do Anil

Nome:	BACIA CÓRREGO DA TRELA OU DO ANIL
Área da Bacia:	391,38 Hectares
Área da APP não vegetada:	3,64 Hectares
Área da APP não vegetada:	3,64 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	28,49 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	2,53 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 28 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Trela ou do Anil

29 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boi*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

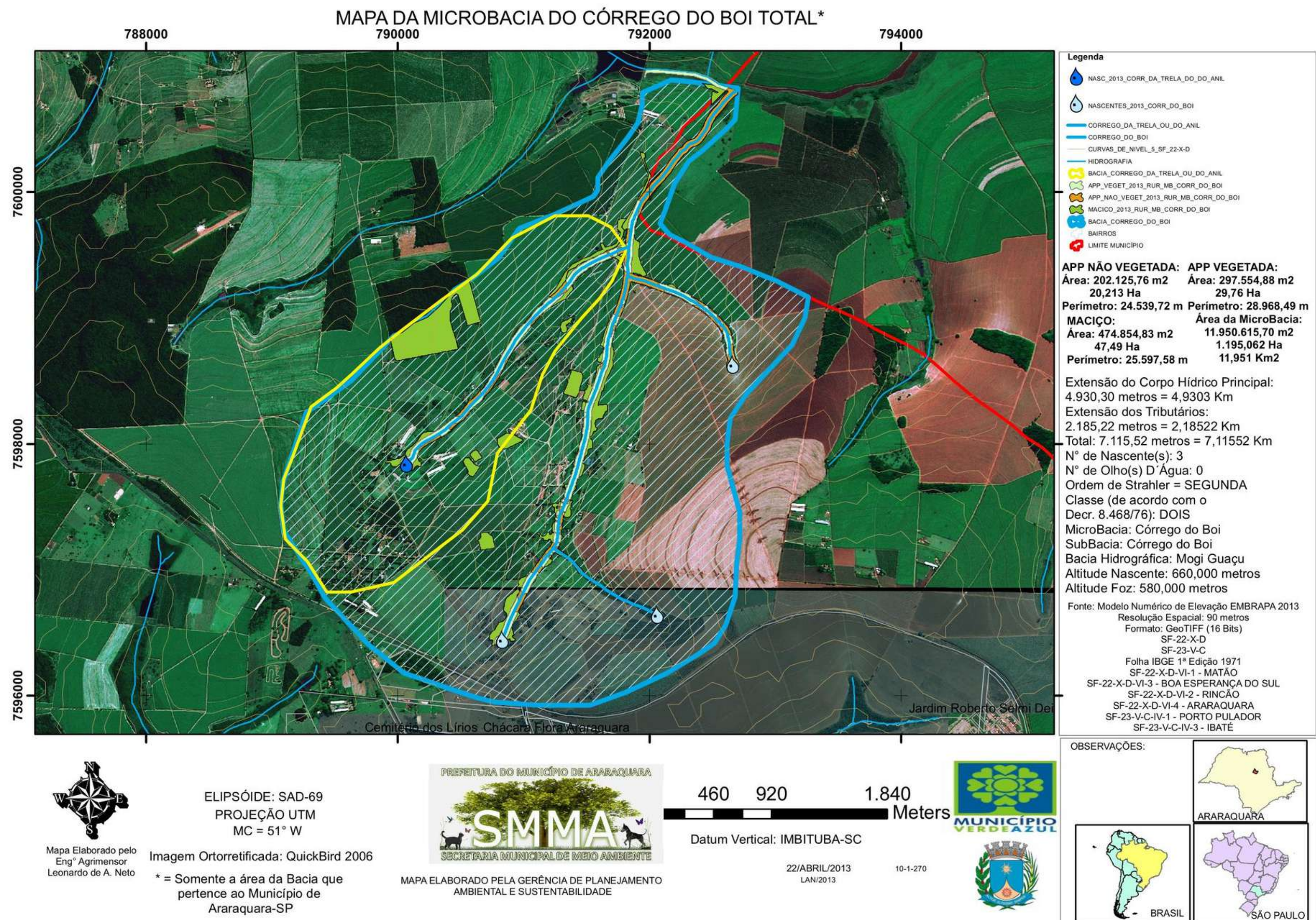


Figura 41– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Boi

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

29 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boi*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

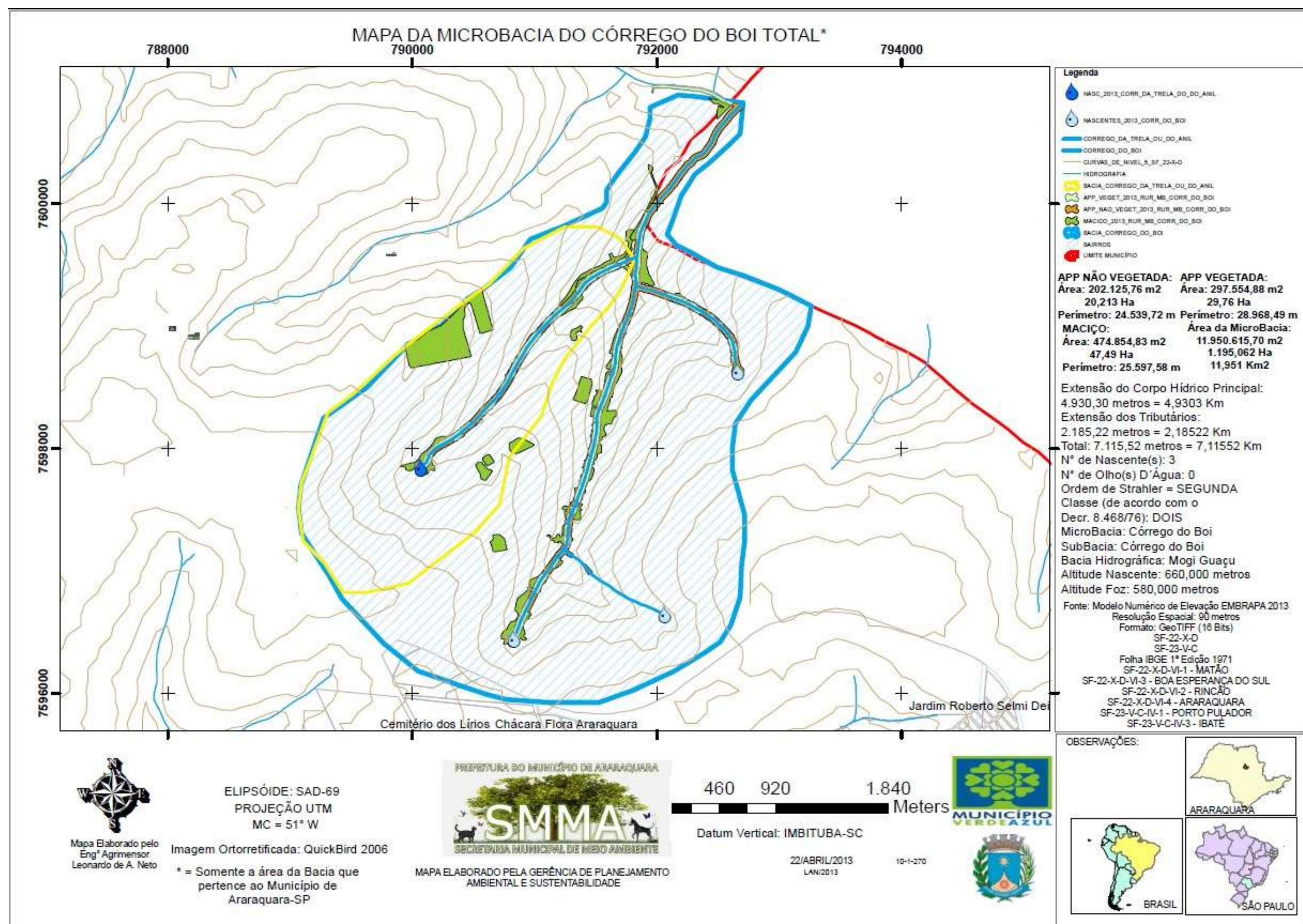


Figura 41a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Boi

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

29 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boi*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DO BOI
Área da Bacia:	391,38 Hectares
Área da APP não vegetada:	3,64 Hectares
Área da APP não vegetada:	3,64 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	28,49 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	2,53 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 29– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Boi

30- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Pindaíba

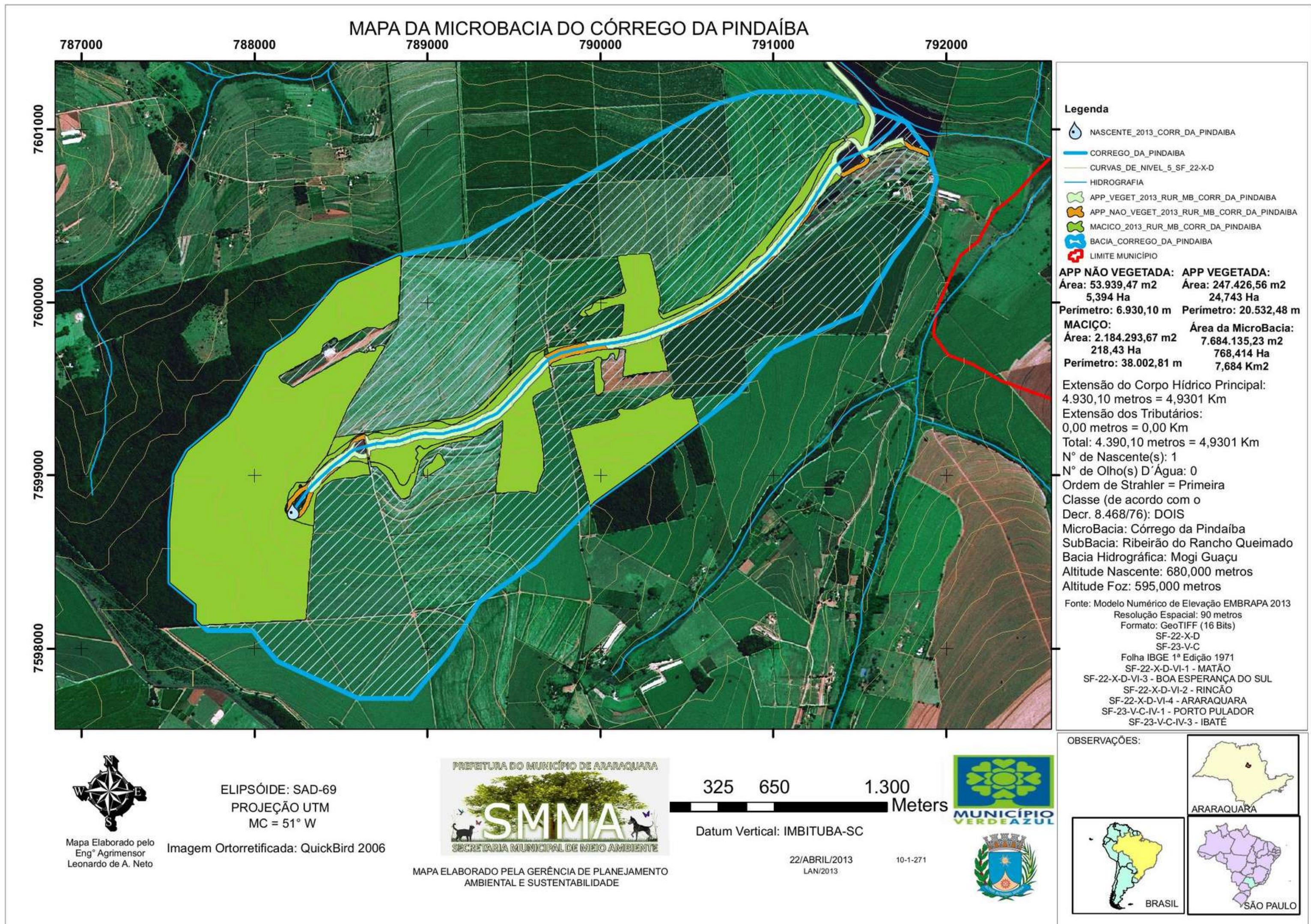


Figura 42– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Pindaíba

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

30- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Pindaíba

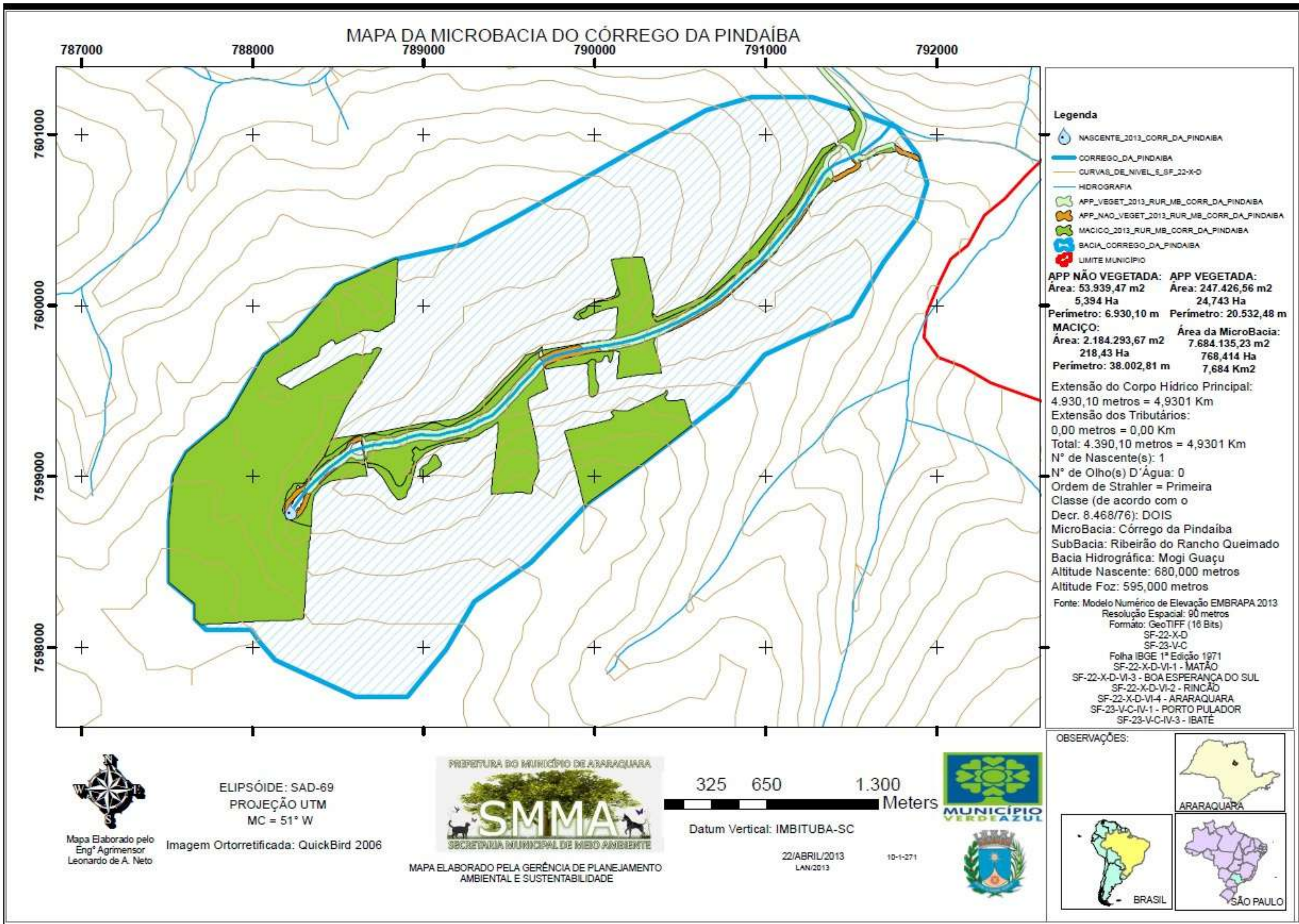


Figura 42a – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Pindaíba

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

30 - Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Pindaíba

Nome:	BACIA CÓRREGO DA PINDAÍBA
Área da Bacia:	768,42 Hectares
Área da APP não vegetada:	5,39 Hectares
Área da APP vegetada:	24,74 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	218,43 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	4,39 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 30– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Pindaíba

31- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rancho Queimado*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

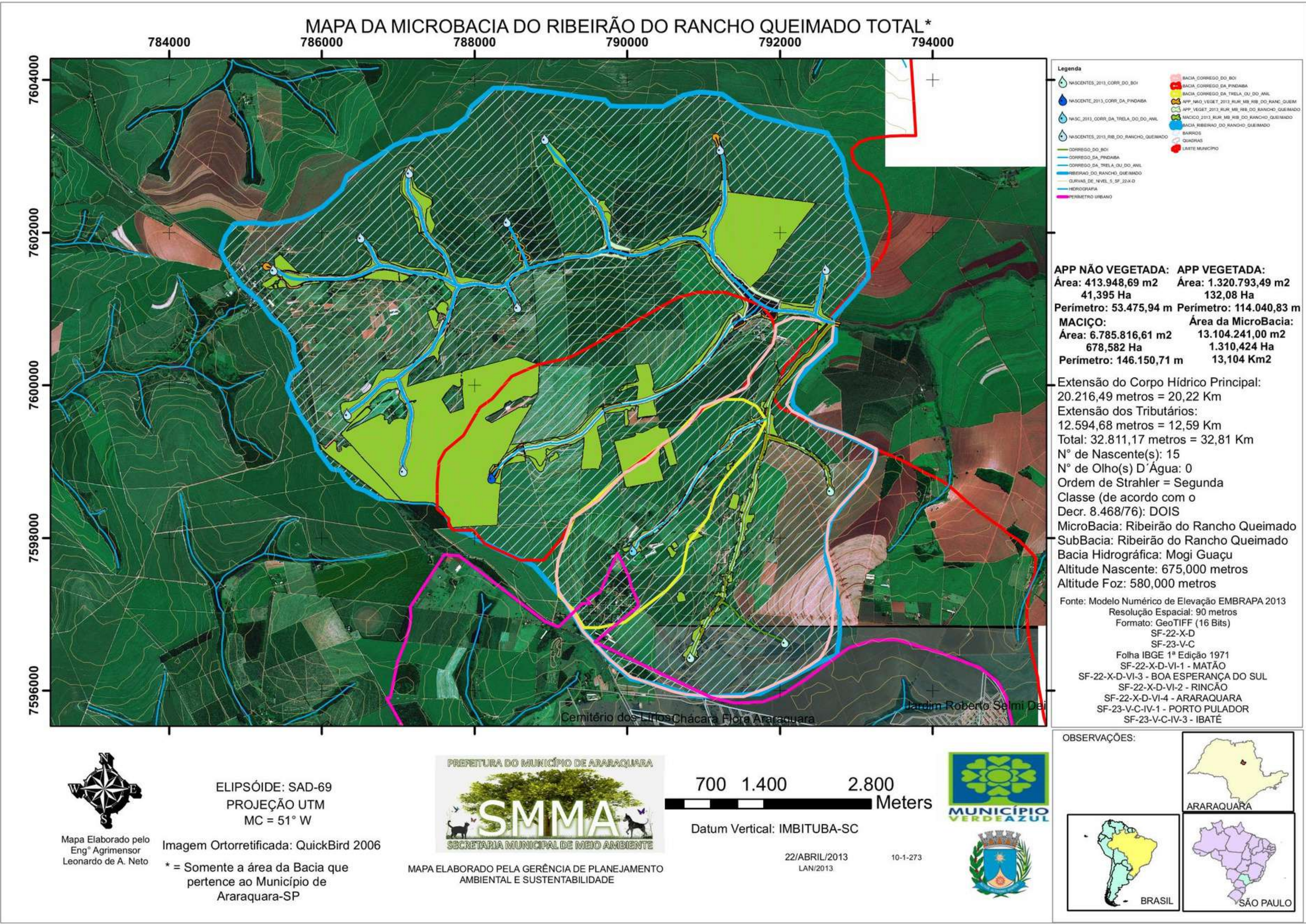


Figura 43– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Rancho Queimado*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

31- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rancho Queimado*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

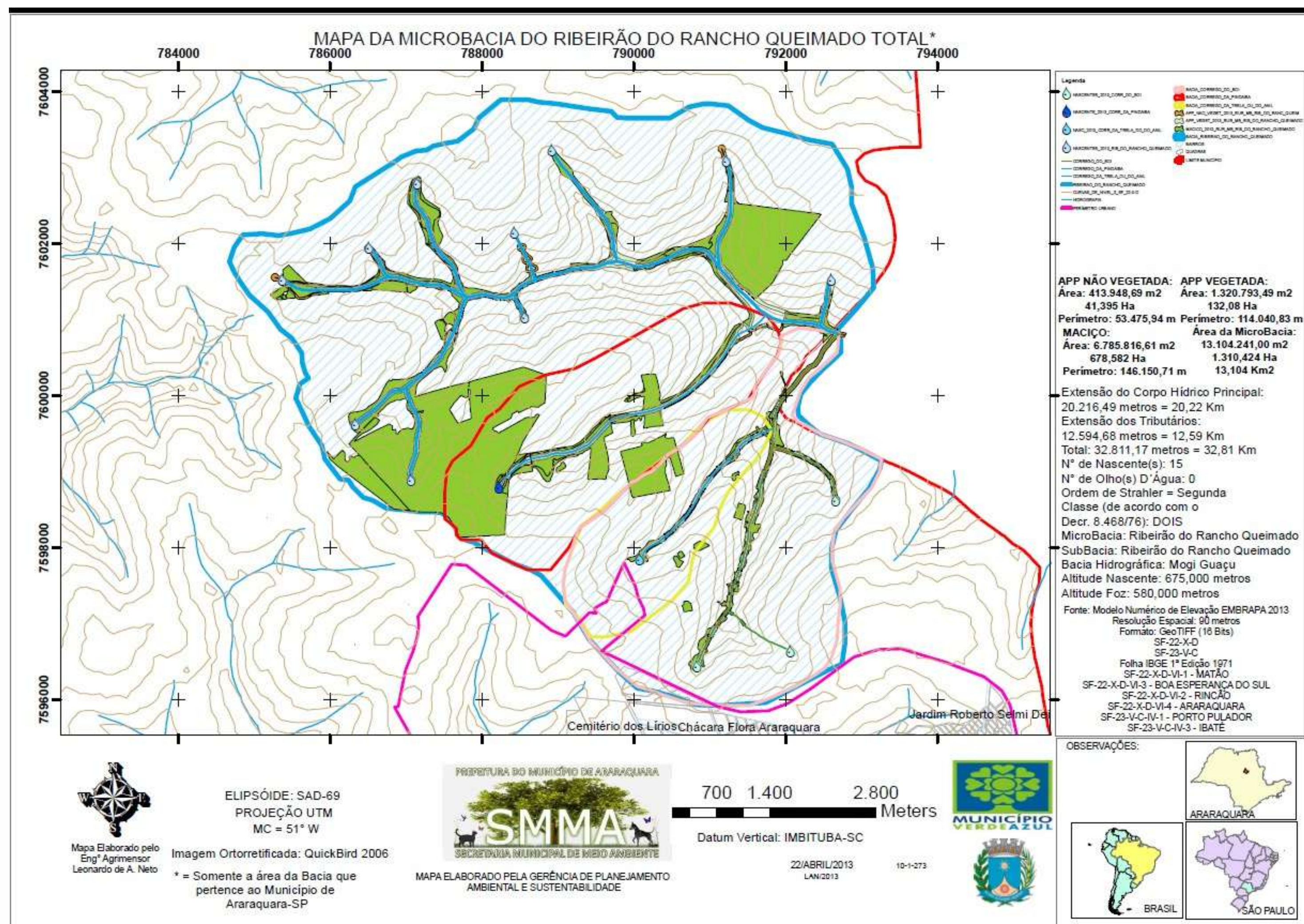


Figura 43a– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Rancho Queimado*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

31 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rancho Queimado*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DO RANCHO QUEIMADO*
Área da Bacia:	1.310,42 Hectares
Área da APP não vegetada:	41,40 Hectares
Área da APP vegetada:	132,08 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	678,58 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	18,78 Quilômetros
Número de nascentes:	15

Quadro 31– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Rancho Queimado*

32- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Cabreúva*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

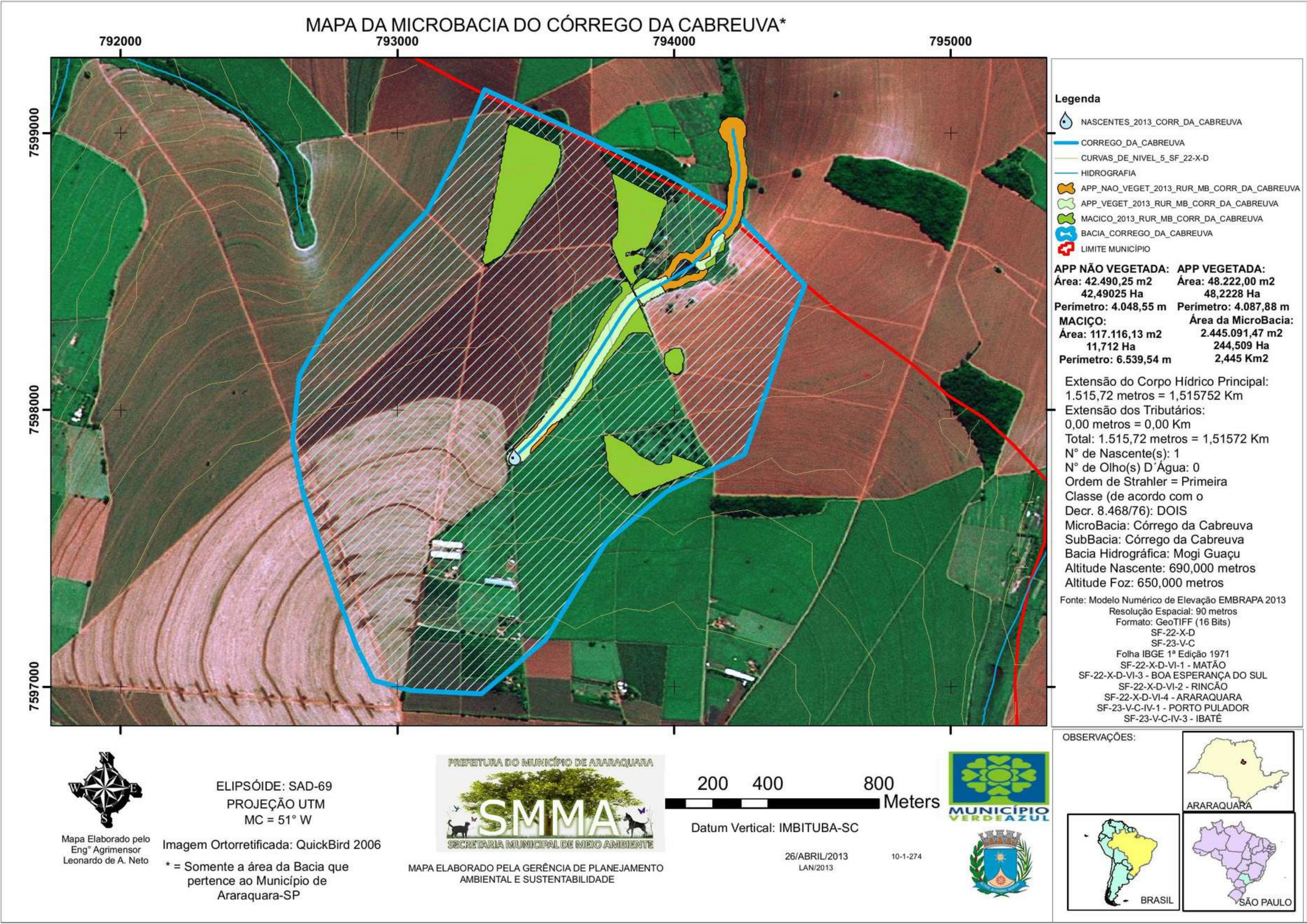


Figura 44– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Cabreúva*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

32- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Cabreúva*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

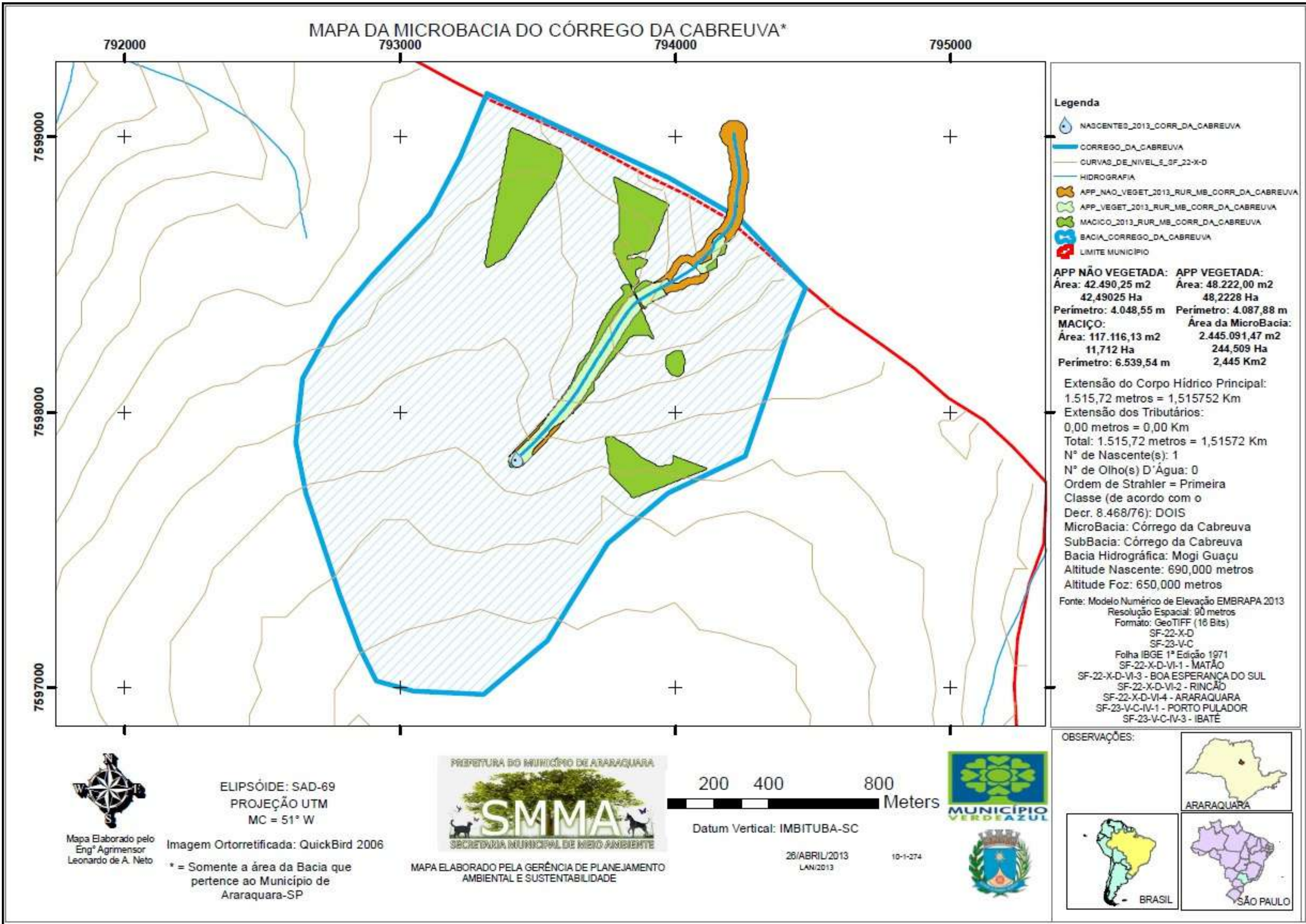


Figura 44a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Cabreúva*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

32 - Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Cabreúva*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DA CABREÚVA*
Área da Bacia:	244,51 Hectares
Área da APP não vegetada:	4,25 Hectares
Área da APP vegetada:	4,82 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	11,71 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,52 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 32– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Cabreúva*

33- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Fazenda Santa Isabel*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

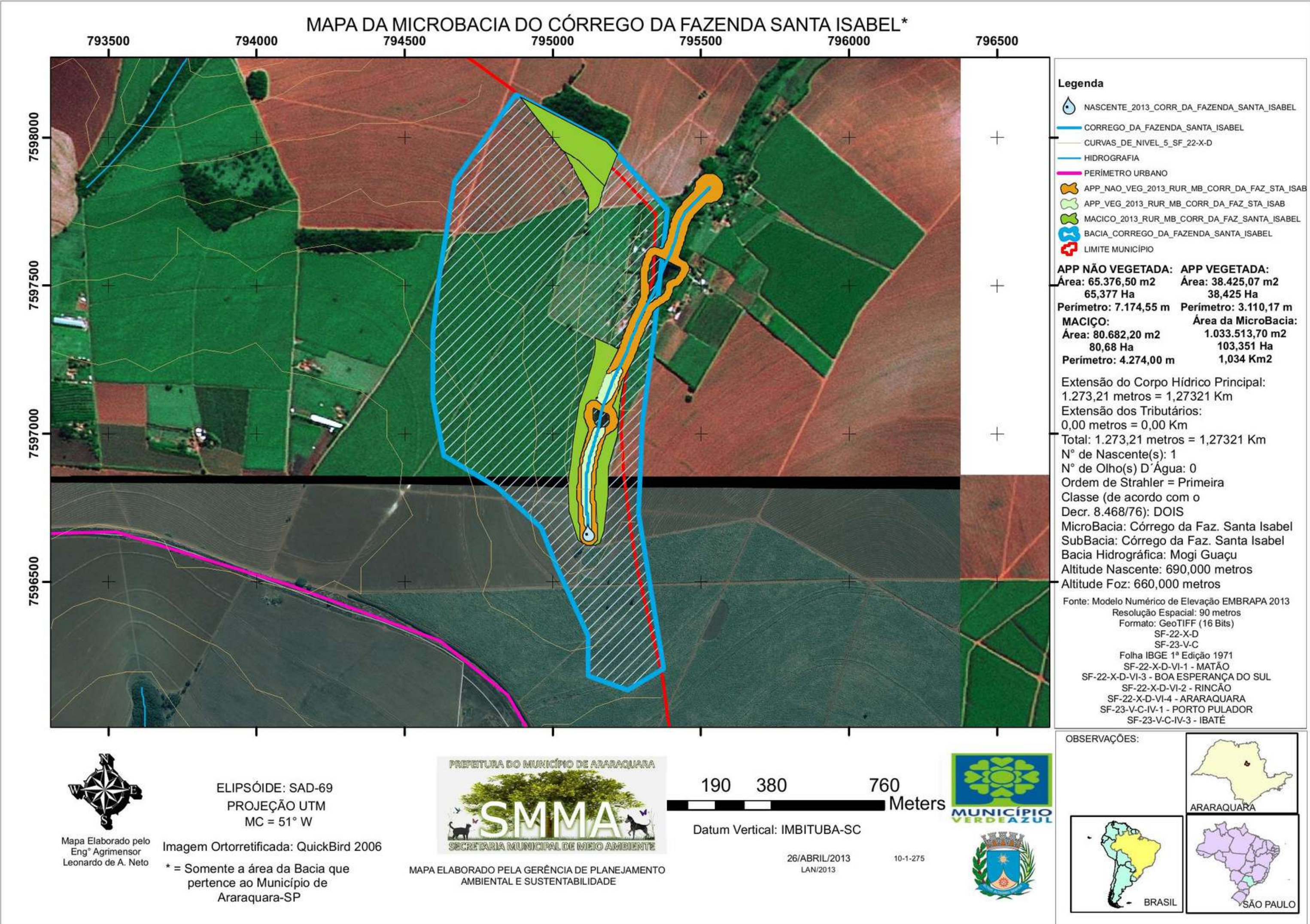


Figura 45– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Fazenda Santa Isabel*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

33- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Fazenda Santa Isabel*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

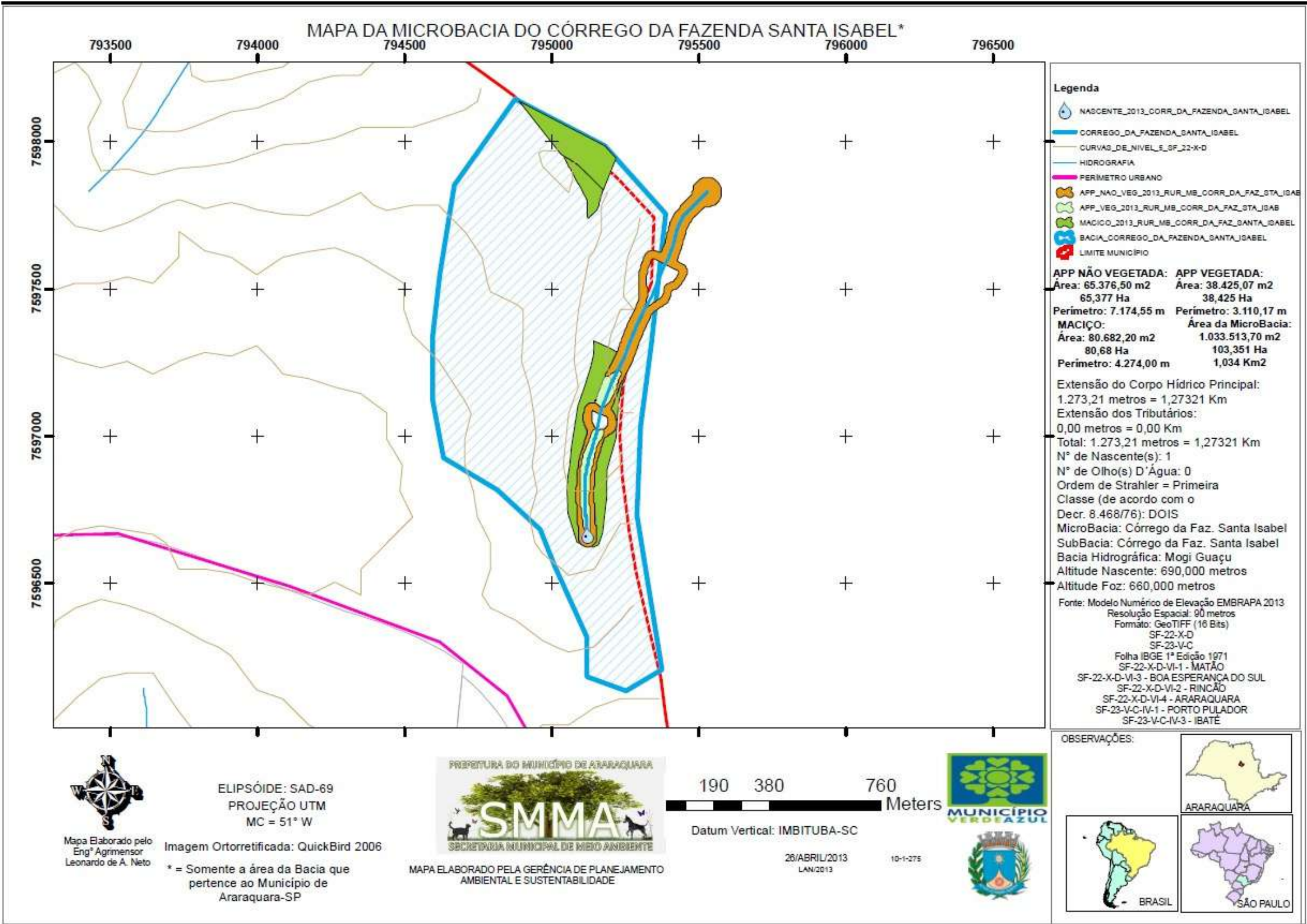


Figura 45a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Fazenda Santa Isabel*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

33- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da FAzenda Santa Isabel*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DA FAZENDA SANTA ISABEL*
Área da Bacia:	103,35 Hectares
Área da APP não vegetada:	6,54 Hectares
Área da APP vegetada:	3,84 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	8,07 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,27 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 33– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Fazenda Santa Isabel*

34- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Bom Retiro

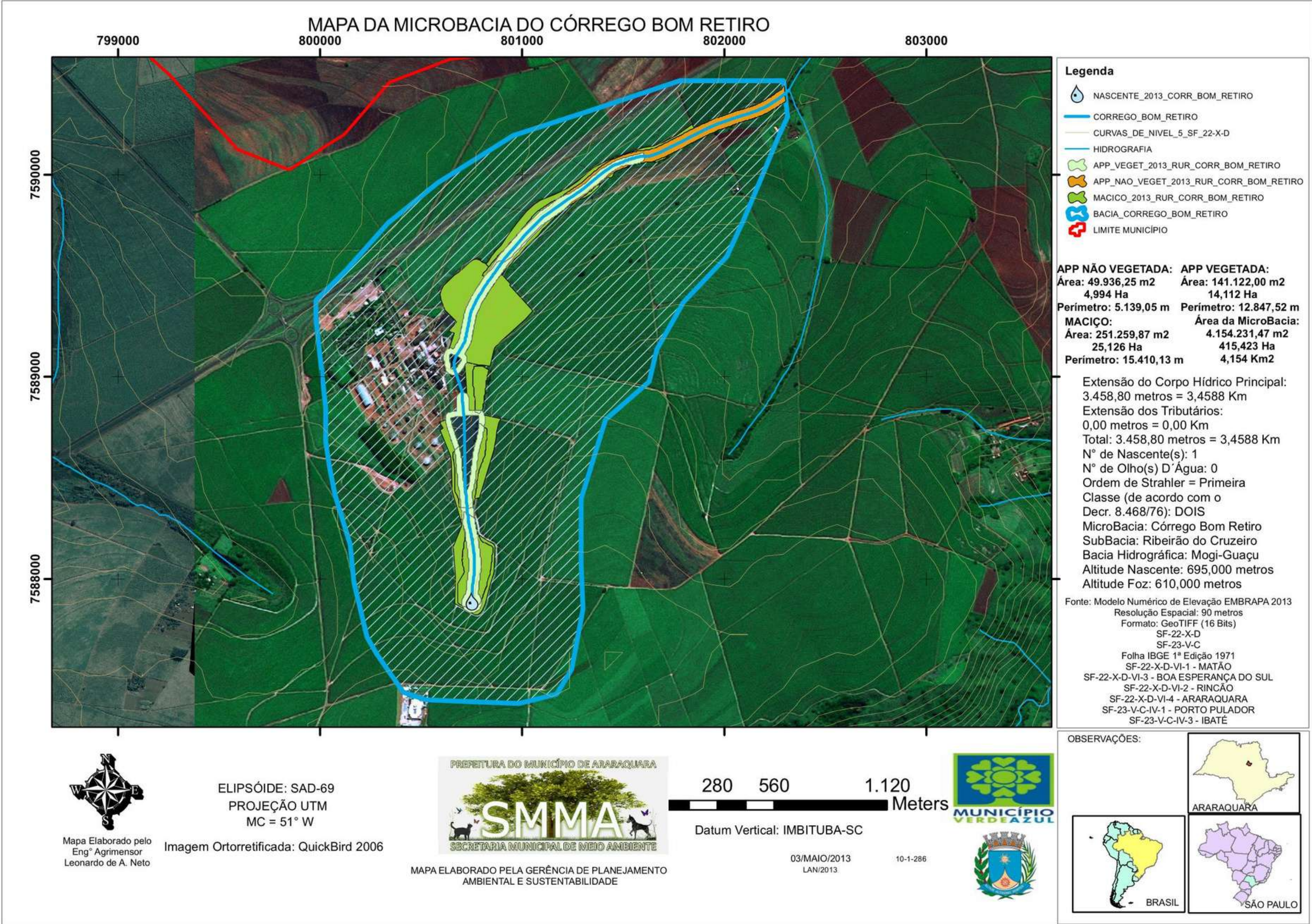


Figura 46– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Bom Retiro

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

34- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Bom Retiro

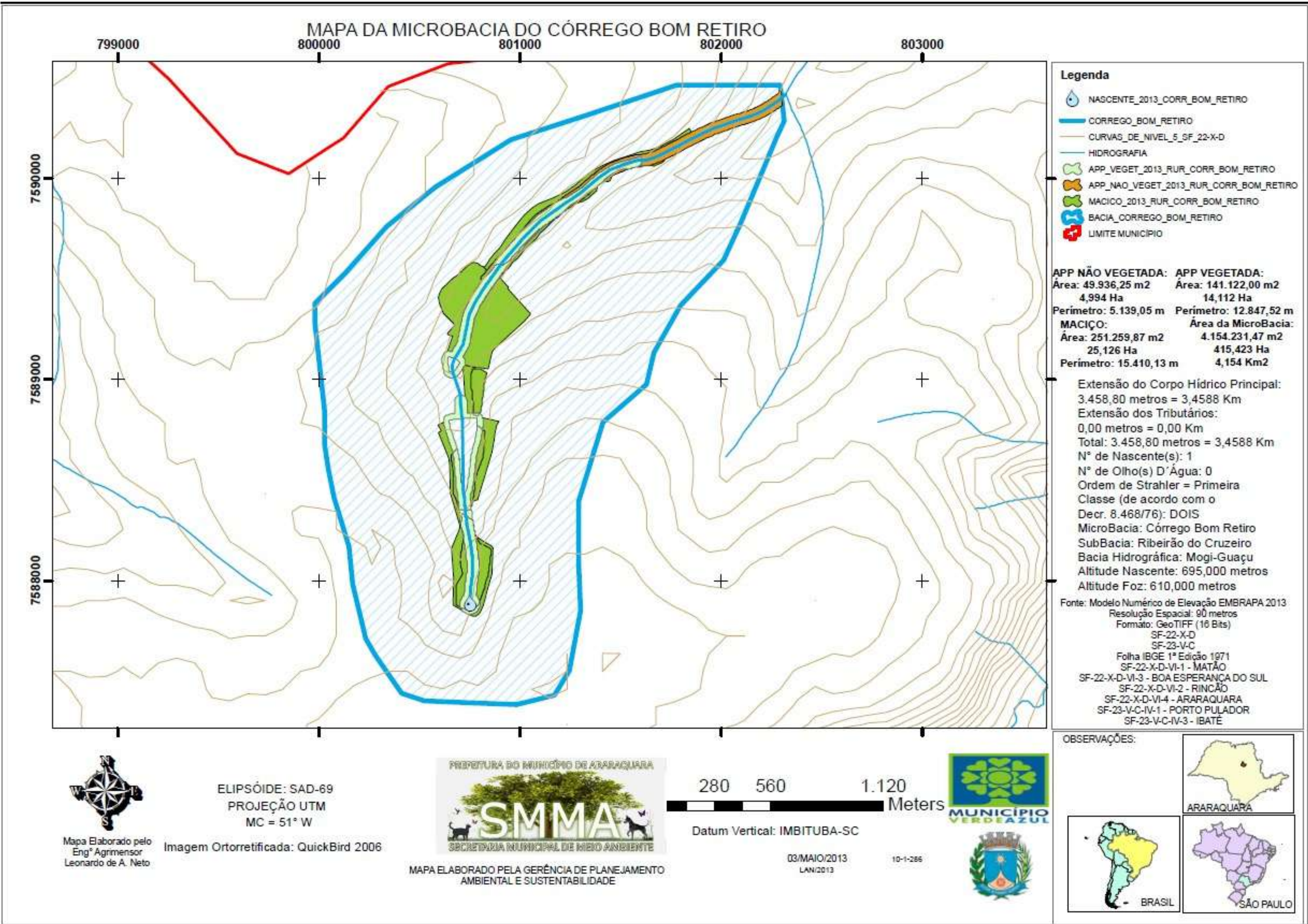


Figura 46a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Bom Retiro

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

34- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Bom Retiro

Nome:	BACIA CÓRREGO BOM RETIRO
Área da Bacia:	415,42 Hectares
Área da APP não vegetada:	4,99 Hectares
Área da APP vegetada:	14,11 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	25,13 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	3,46 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 34– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Bom Retiro

35- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Cruzeiro*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

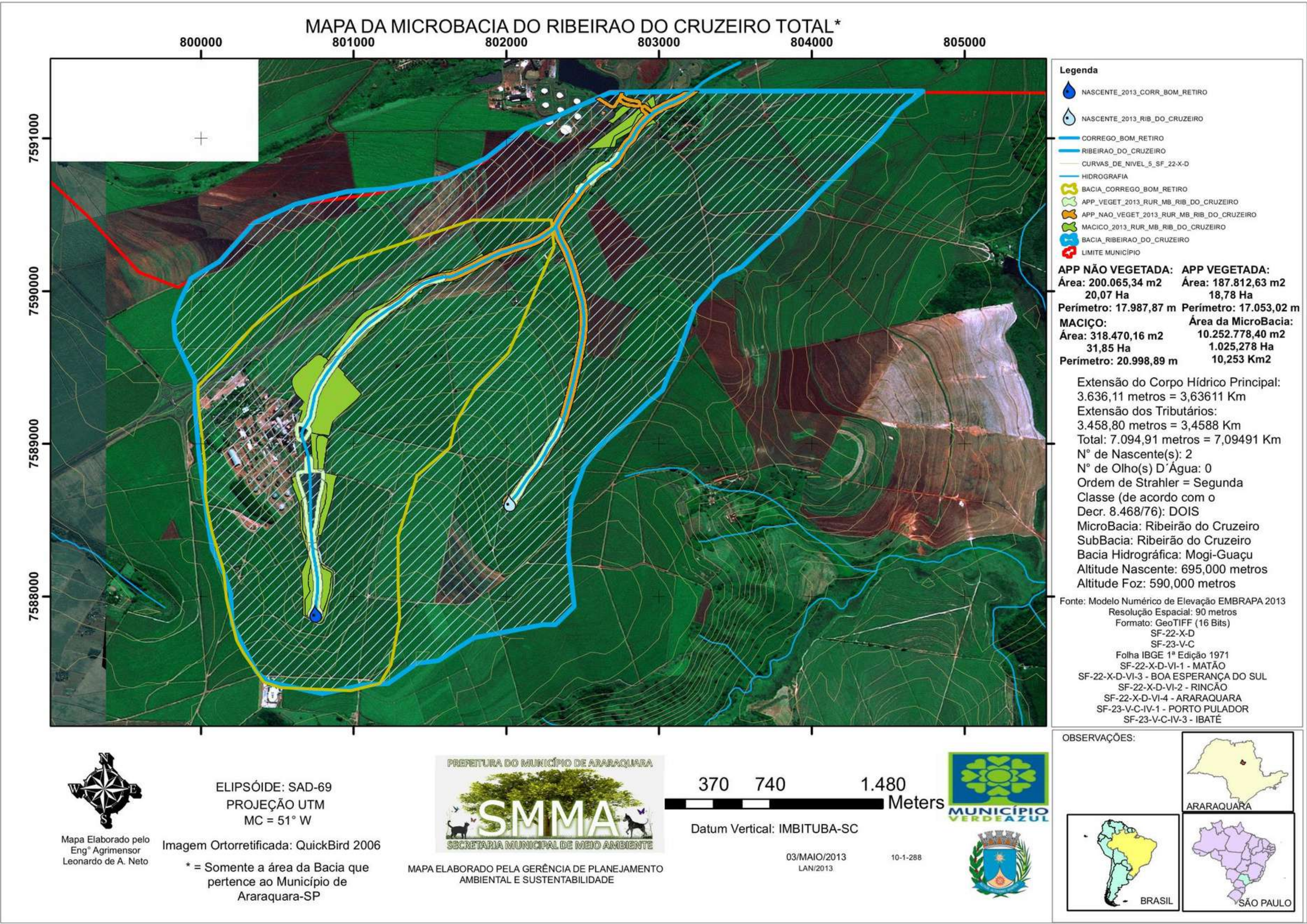


Figura 47– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Cruzeiro*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

35- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Cruzeiro*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

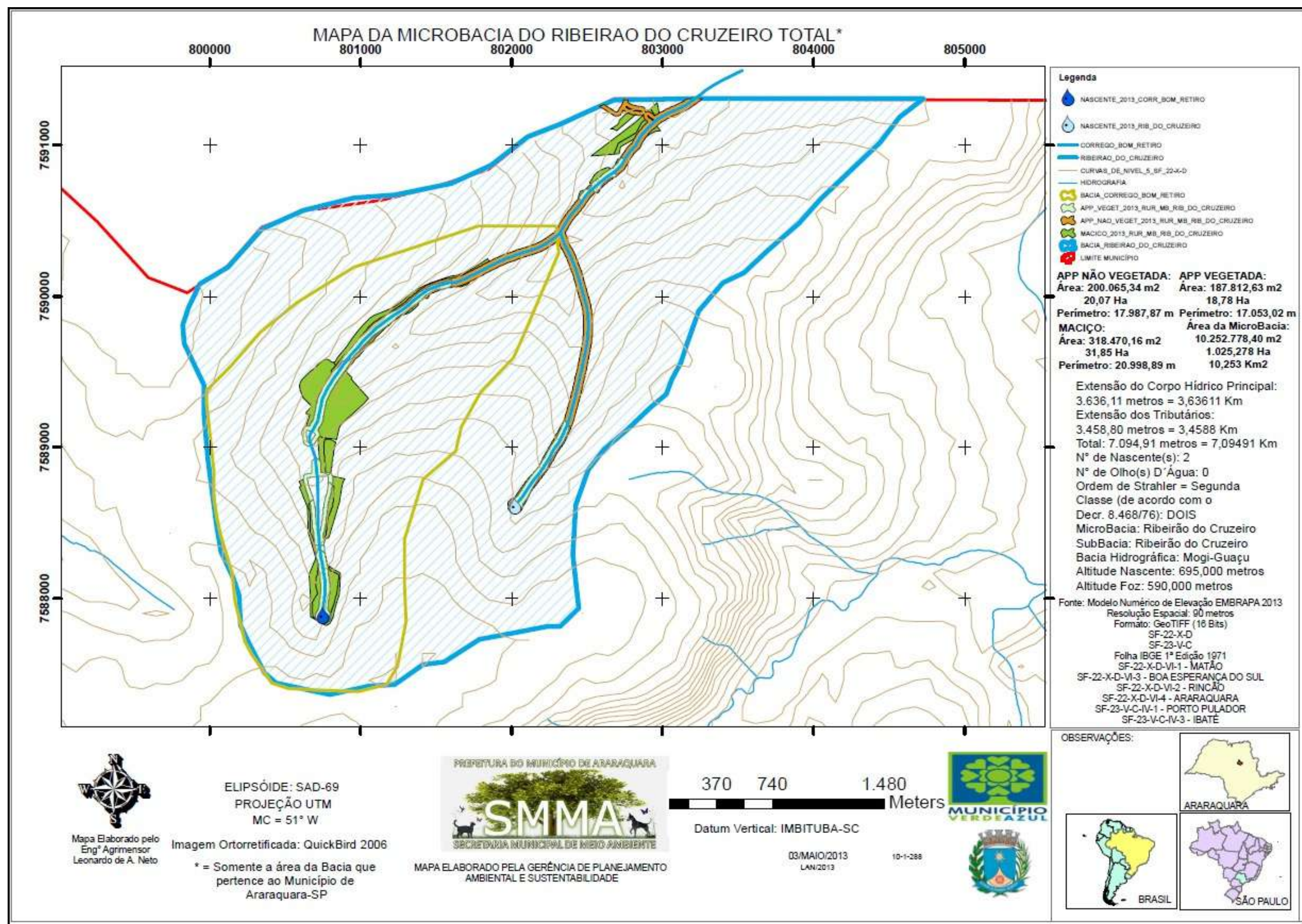


Figura 47a– Sub-Bacia hidrográfica do Ribeirão do Cruzeiro*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

35- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Cruzeiro*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DO CRUZEIRO*
Área da Bacia:	1.025,28 Hectares
Área da APP não vegetada:	20,01 Hectares
Área da APP vegetada:	18,78 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	31,85 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	7,09 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 35– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Fazenda Santa Isabel*

36- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Voçoroca

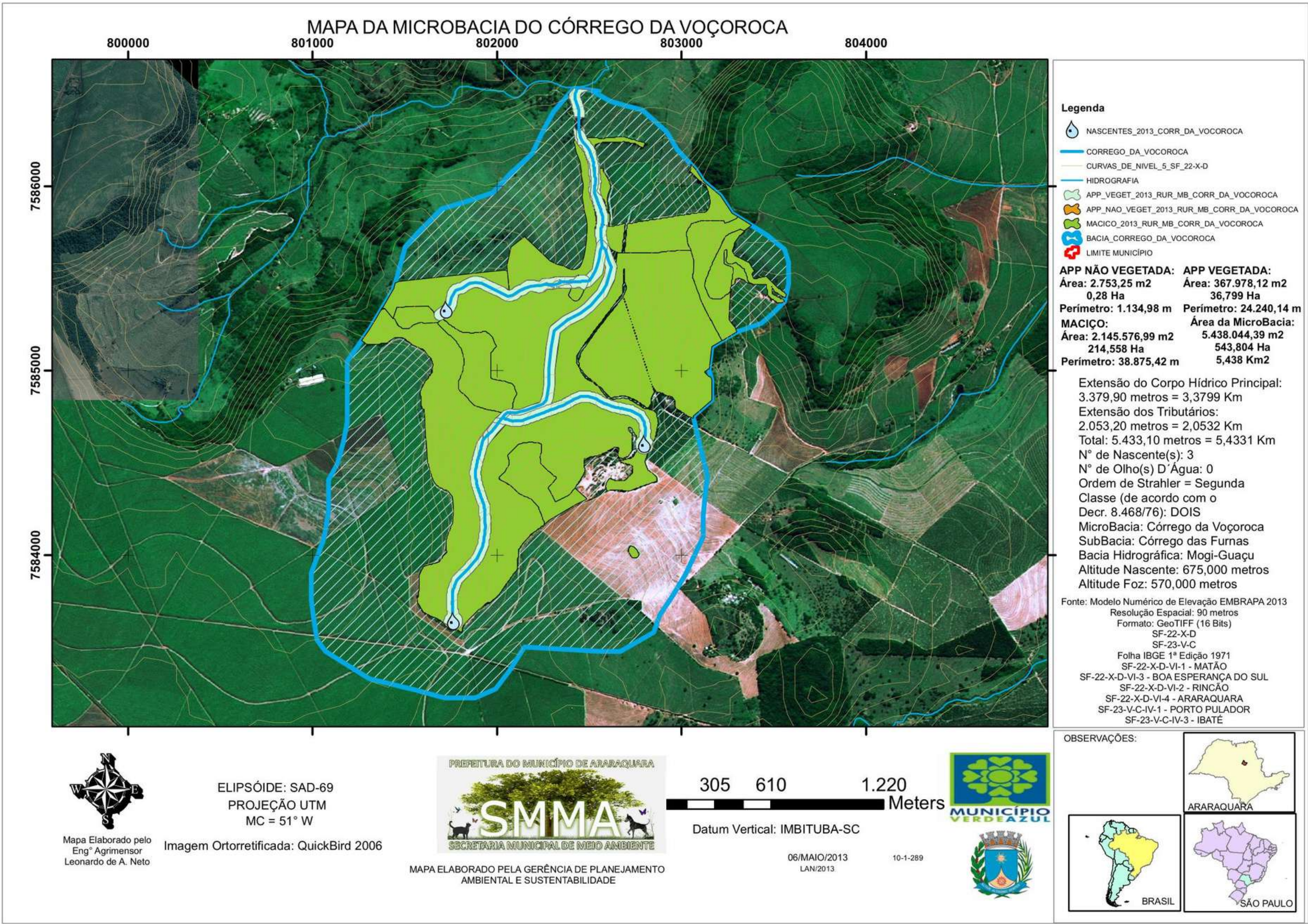


Figura 48 – Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Voçoroca

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

36- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Voçoroca

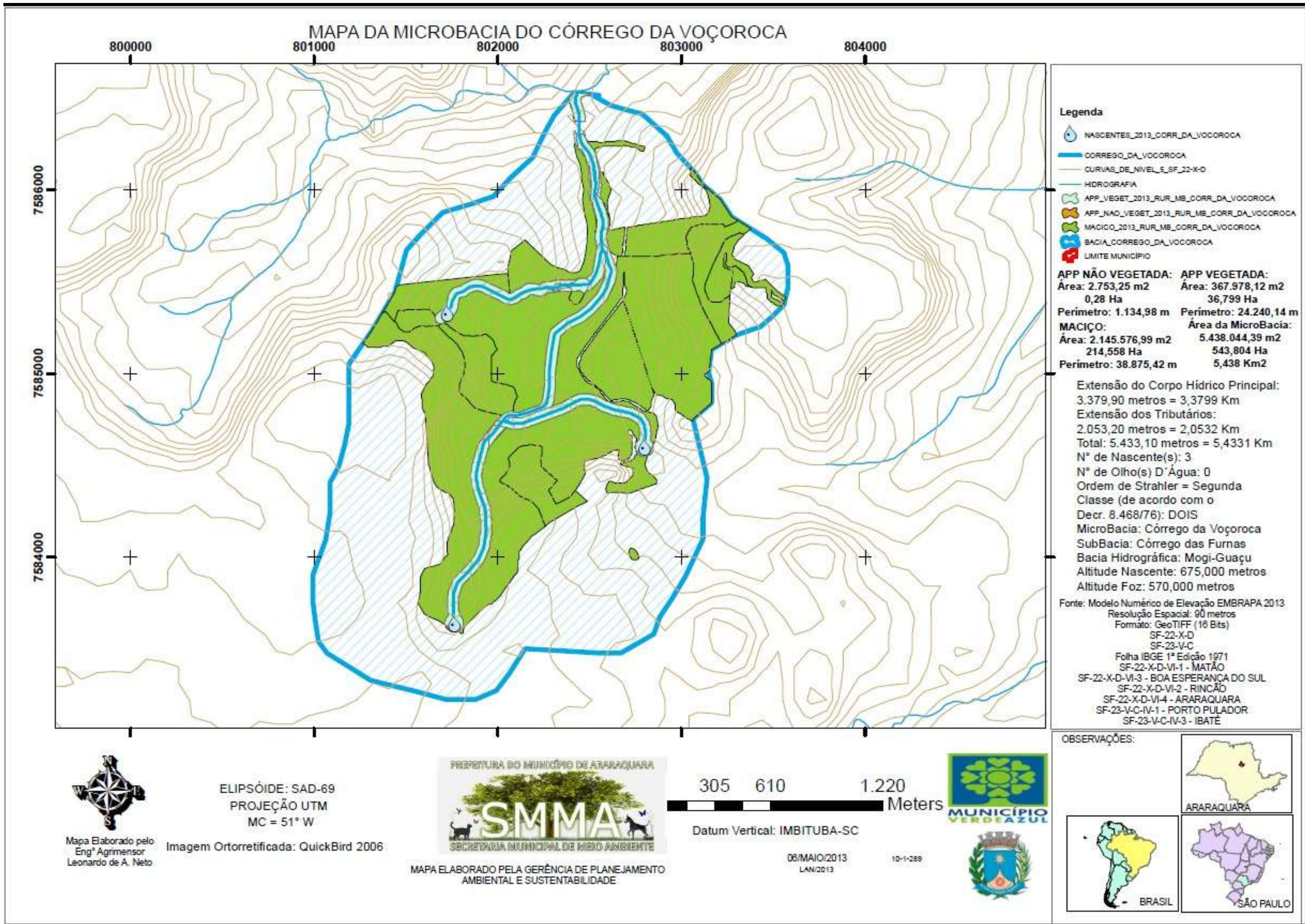


Figura 48a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Voçoroca

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

36- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Voçoroca

Nome:	BACIA CÓRREGO DA VOÇOROCA
Área da Bacia:	543,80 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,28 Hectares
Área da APP vegetada:	36,80 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	214,56 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	5,43 Quilômetros
Número de nascentes:	3

Quadro 36– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Voçoroca

37- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas

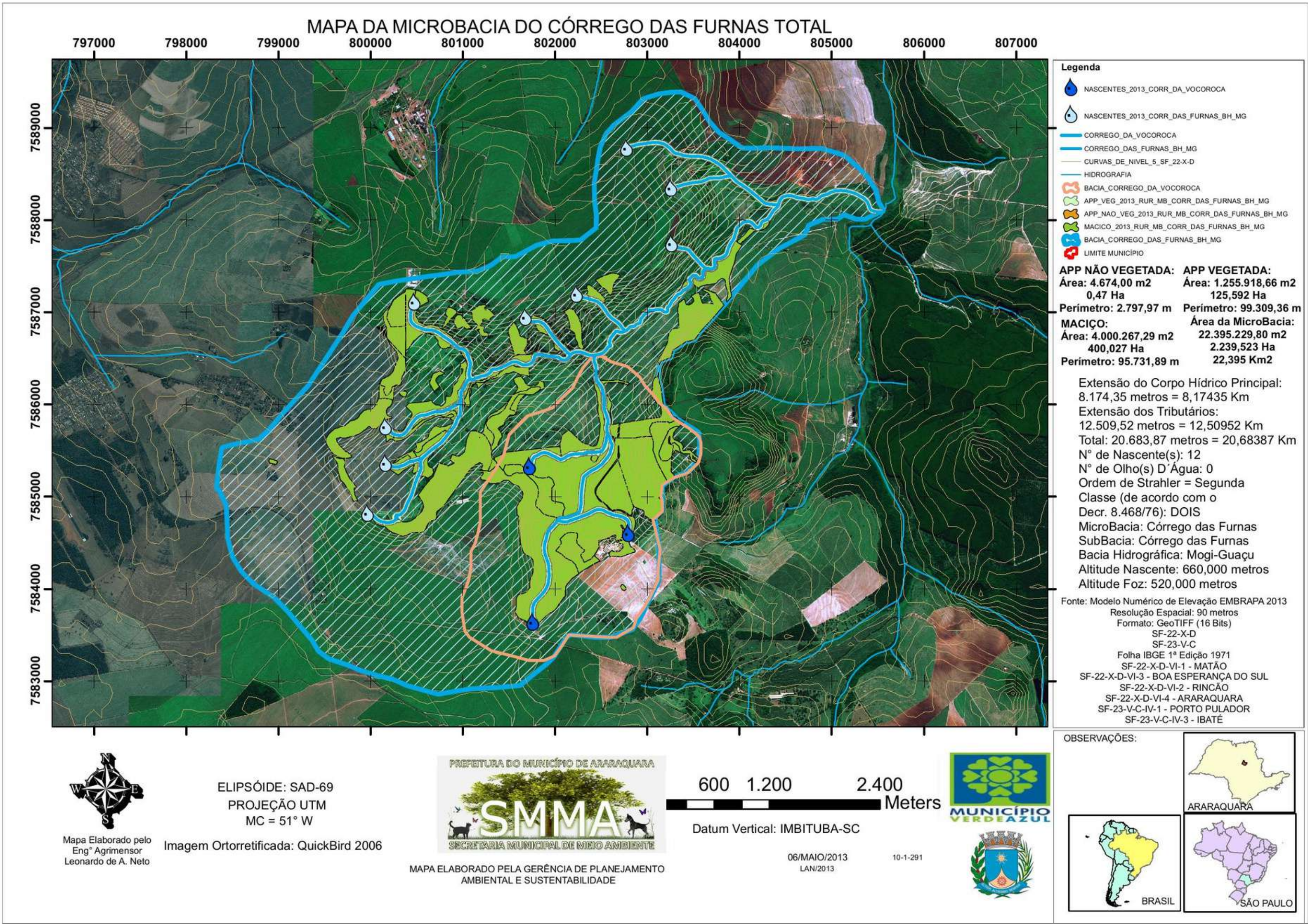


Figura 49– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego das Furnas

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

37- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas

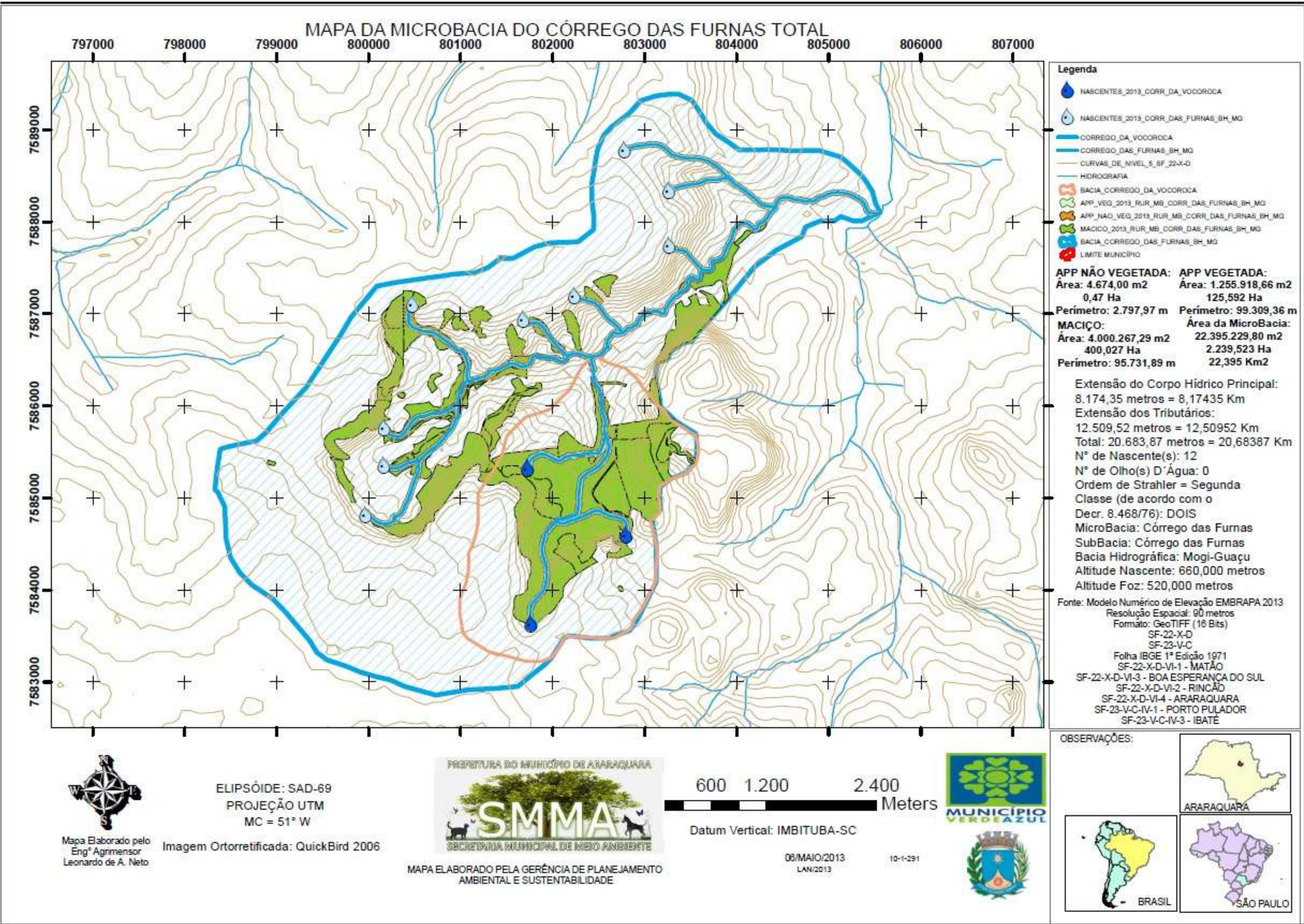


Figura 49a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego das Furnas

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

37- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas

Nome:	BACIA CÓRREGO DAS FURNAS
Área da Bacia:	2.239,52 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,47 Hectares
Área da APP vegetada:	125,59 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	400,03 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	15,25 Quilômetros
Número de nascentes:	9

Quadro 37– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego das Furnas

38- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Sucuri

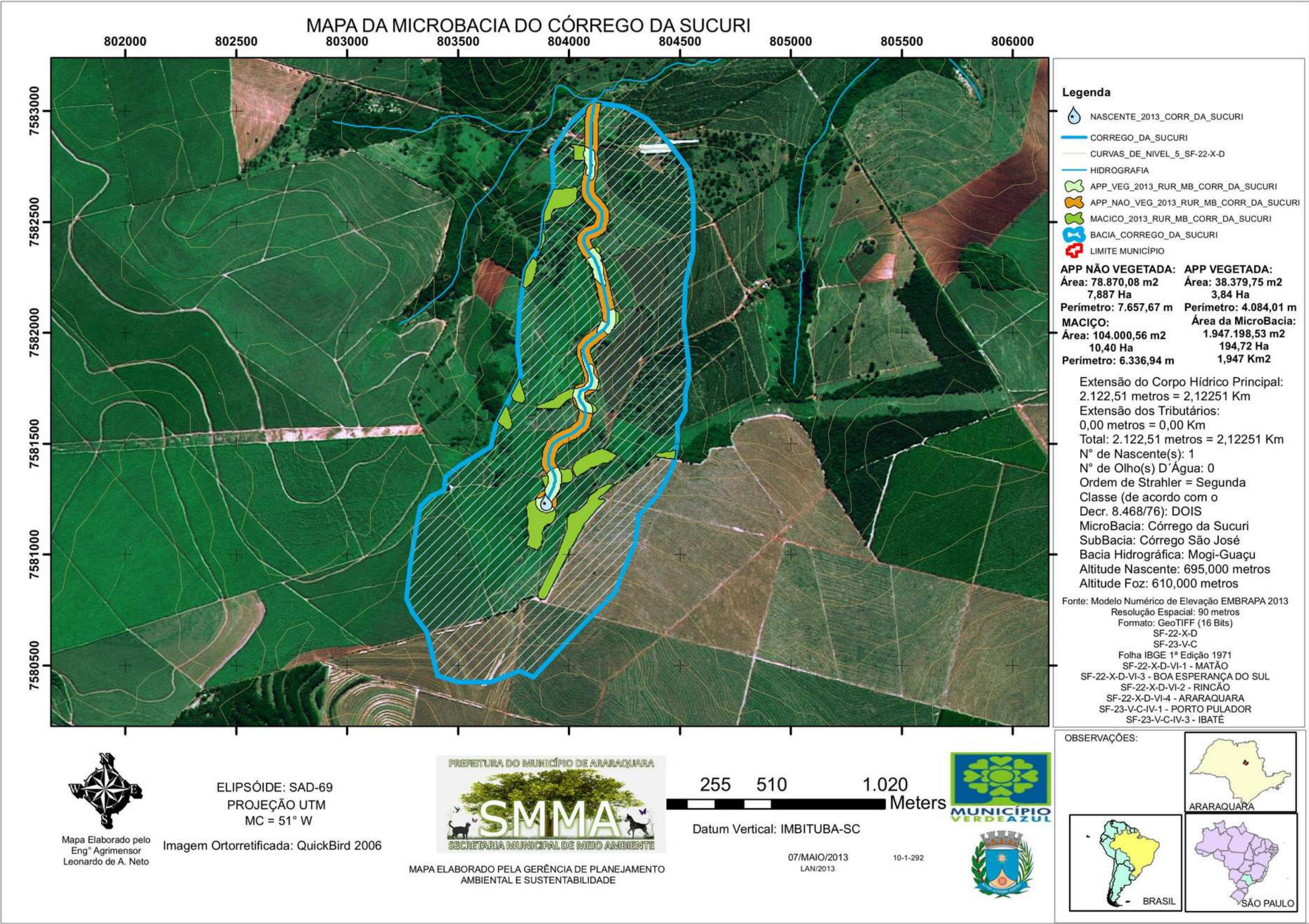


Figura 50– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Sucuri

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

38- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Sucuri

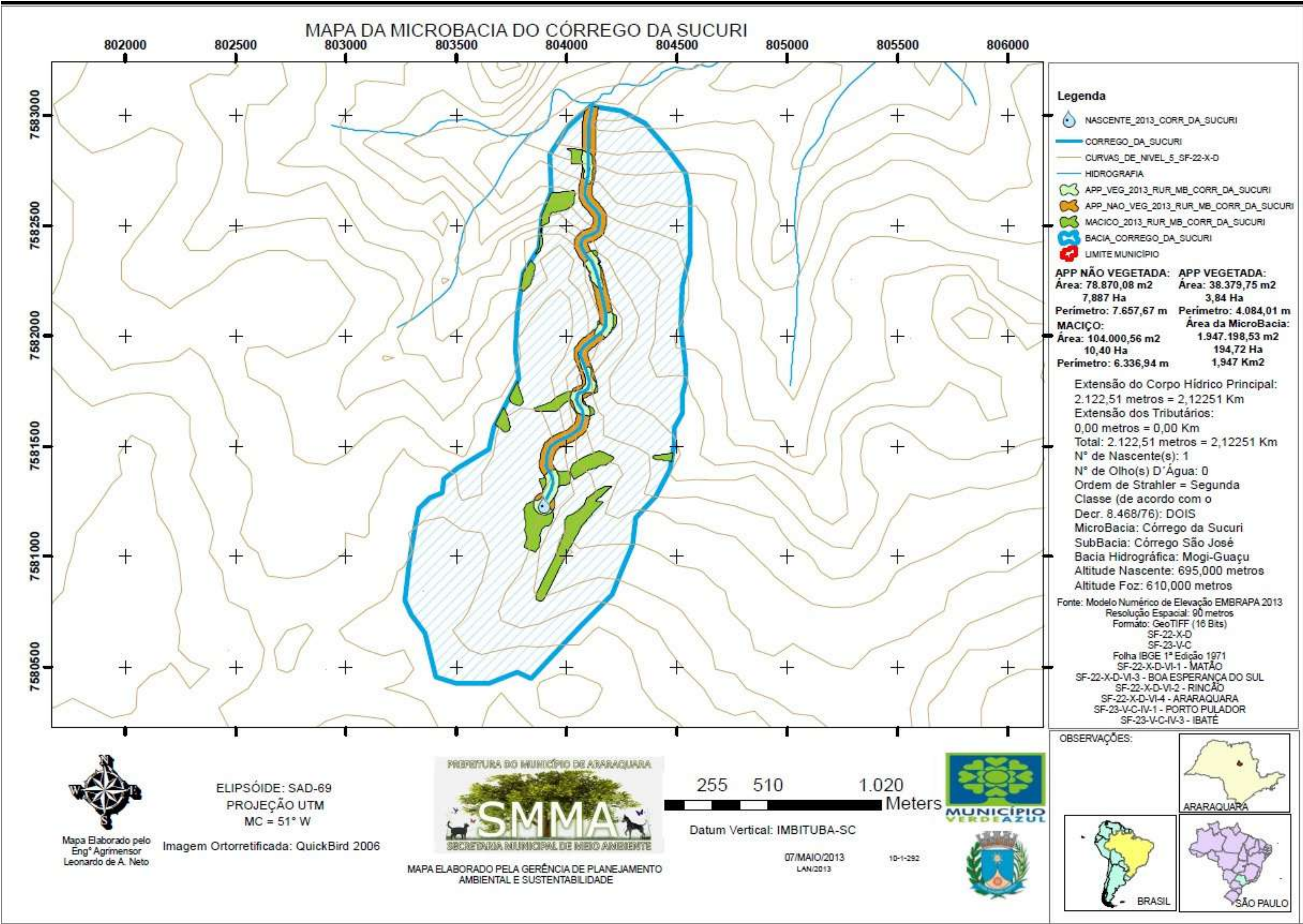


Figura 50a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Sucuri

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

38- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Sucuri

Nome:	BACIA CÓRREGO DA SUCURI
Área da Bacia:	194,72 Hectares
Área da APP não vegetada:	7,89 Hectares
Área da APP vegetada:	3,84 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	10,40 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	2,12 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 38– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Sucuri

39- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego São José

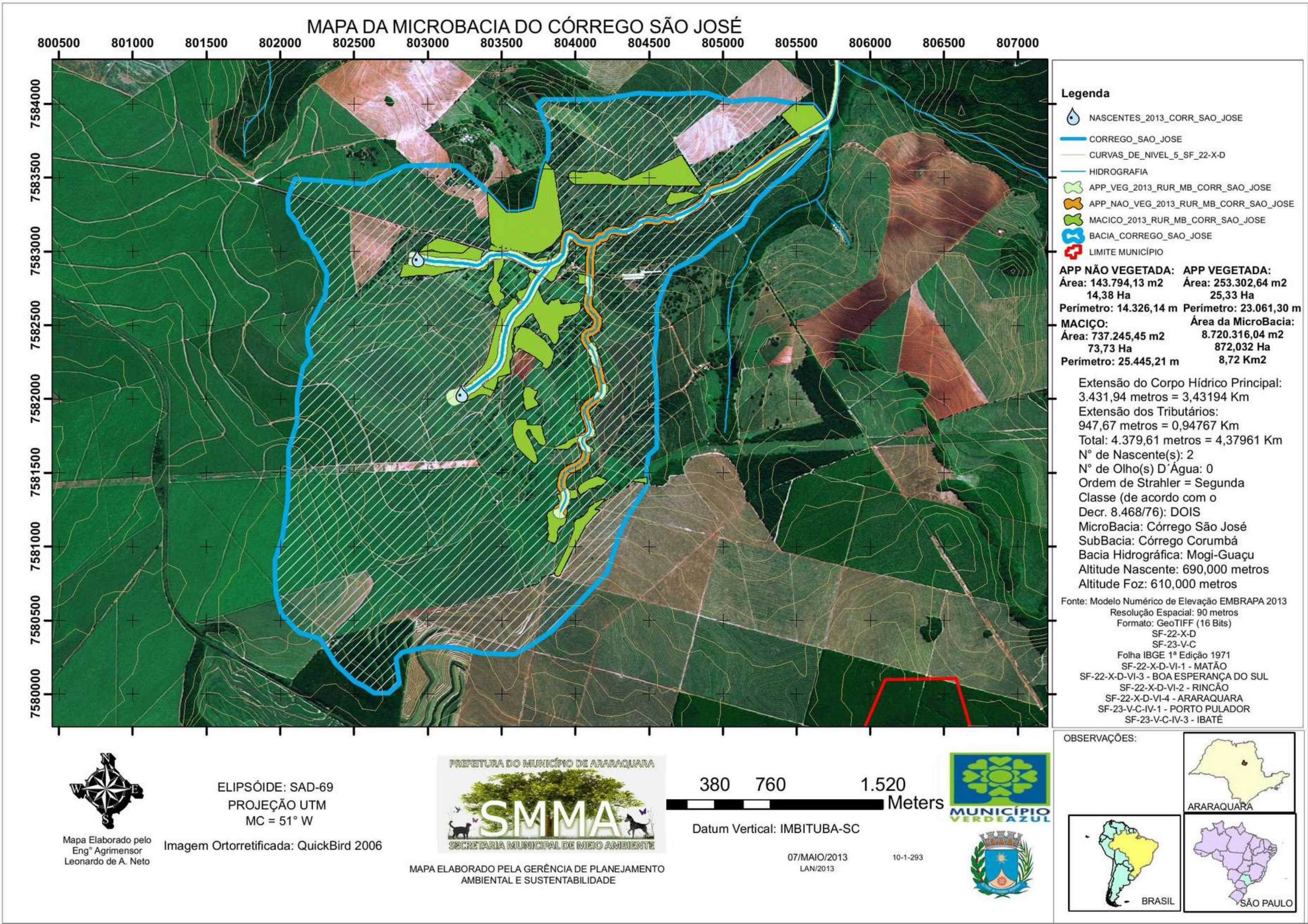


Figura 51– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego São José

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

39- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego São José

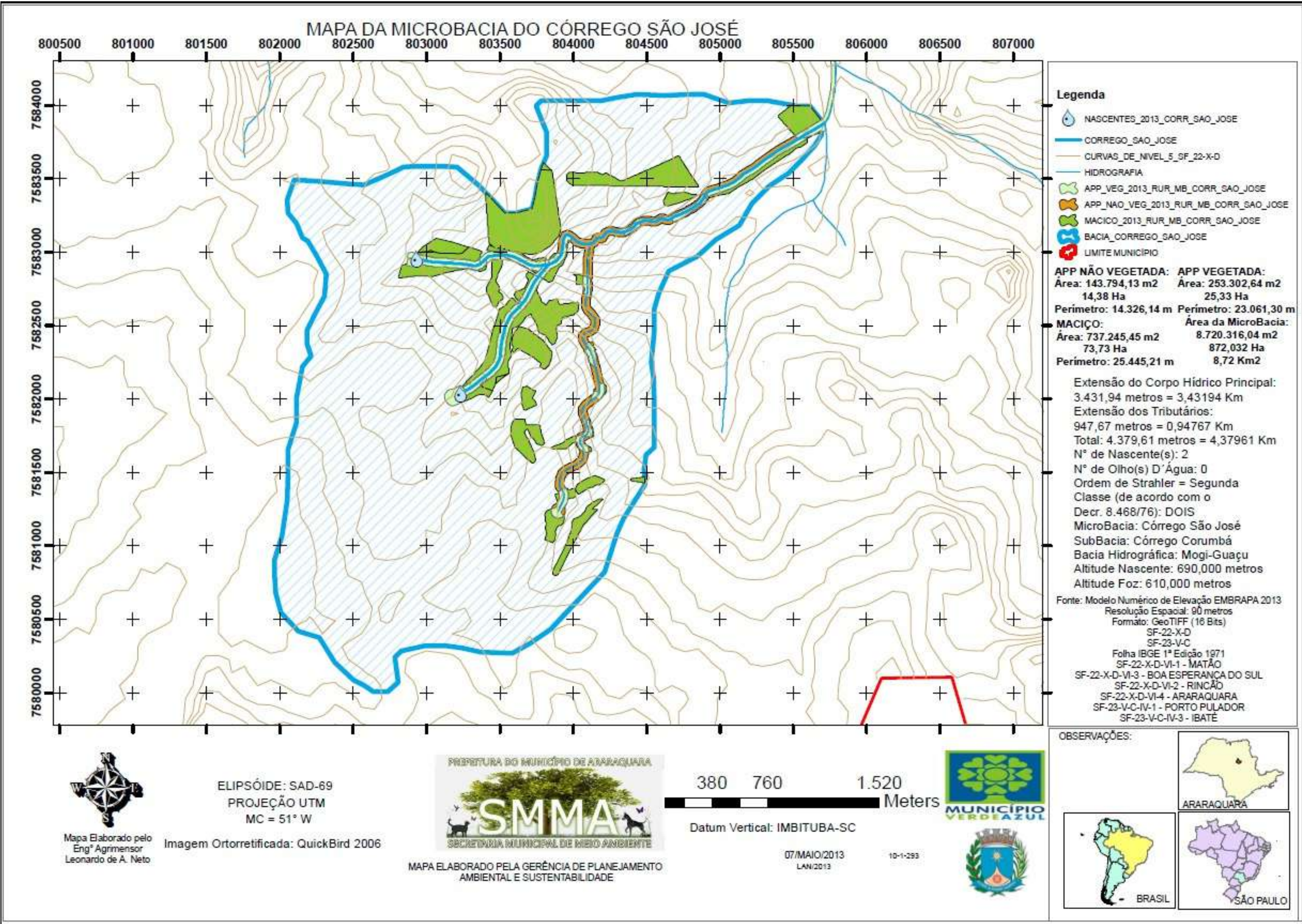


Figura 51a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego São José

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

39- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego São José

Nome:	BACIA CÓRREGO SÃO JOSÉ
Área da Bacia:	872,03 Hectares
Área da APP não vegetada:	14,38 Hectares
Área da APP vegetada:	25,33 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	73,72 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	4,38 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 39– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego São José

40- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Corumbá

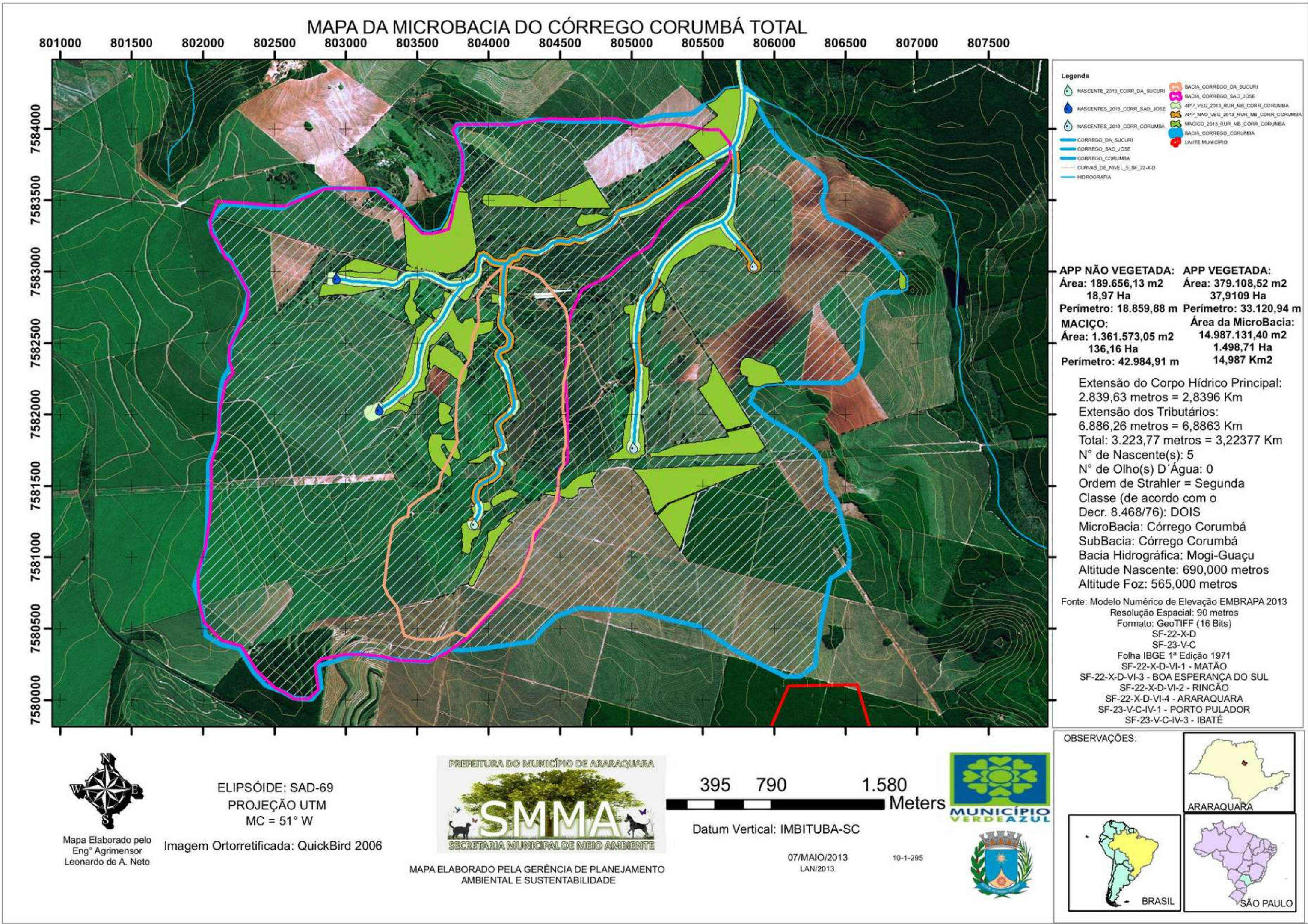


Figura 52– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Corumbá

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

40- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Corumbá

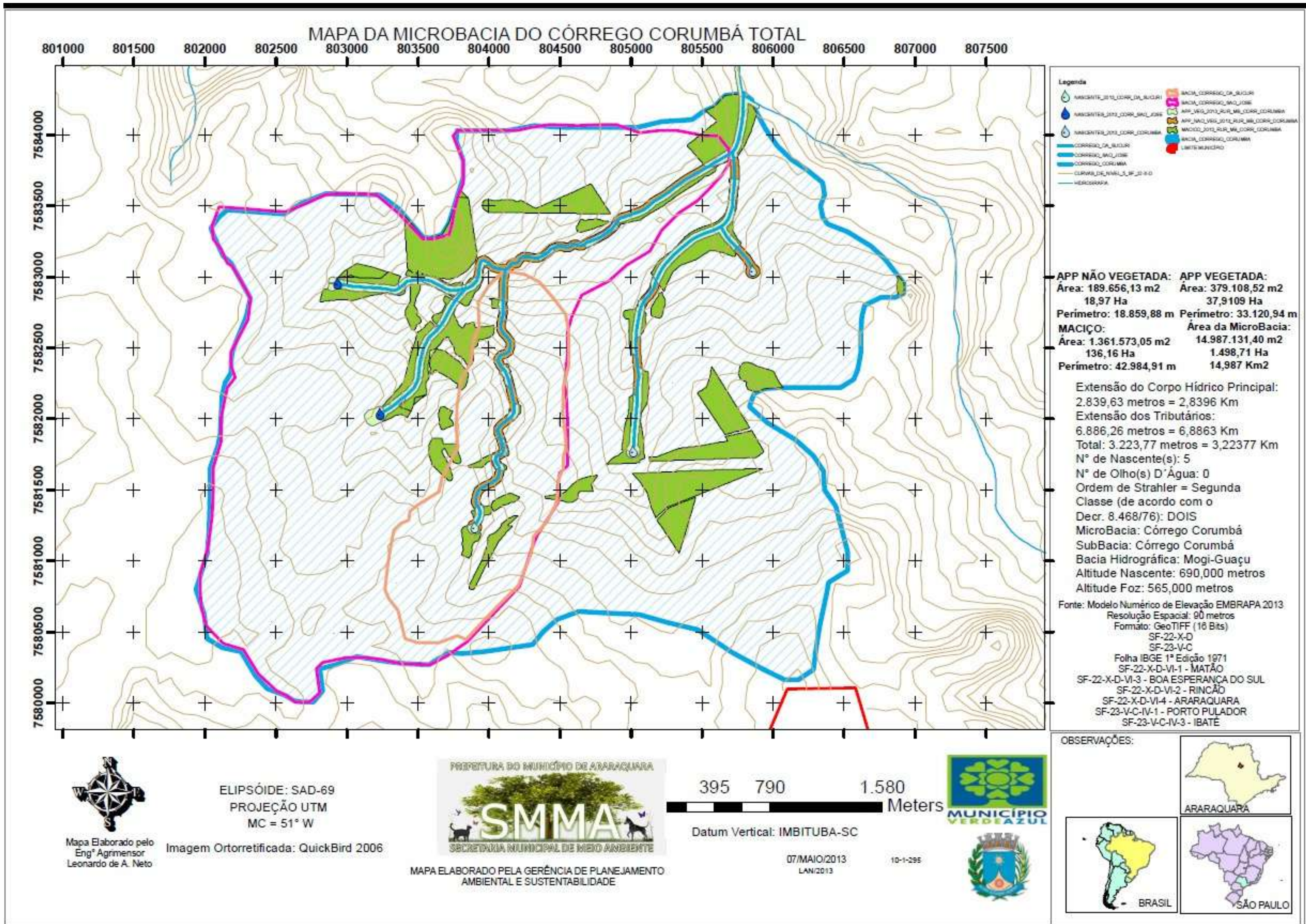


Figura 52a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Corumbá

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

40- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Corumbá

Nome:	BACIA CÓRREGO CORUMBÁ
Área da Bacia:	1.498,71 Hectares
Área da APP não vegetada:	18,97 Hectares
Área da APP vegetada:	37,91 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	136,16 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	3,22 Quilômetros
Número de nascentes:	5

Quadro 40– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Corumbá

41- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Morro Chato

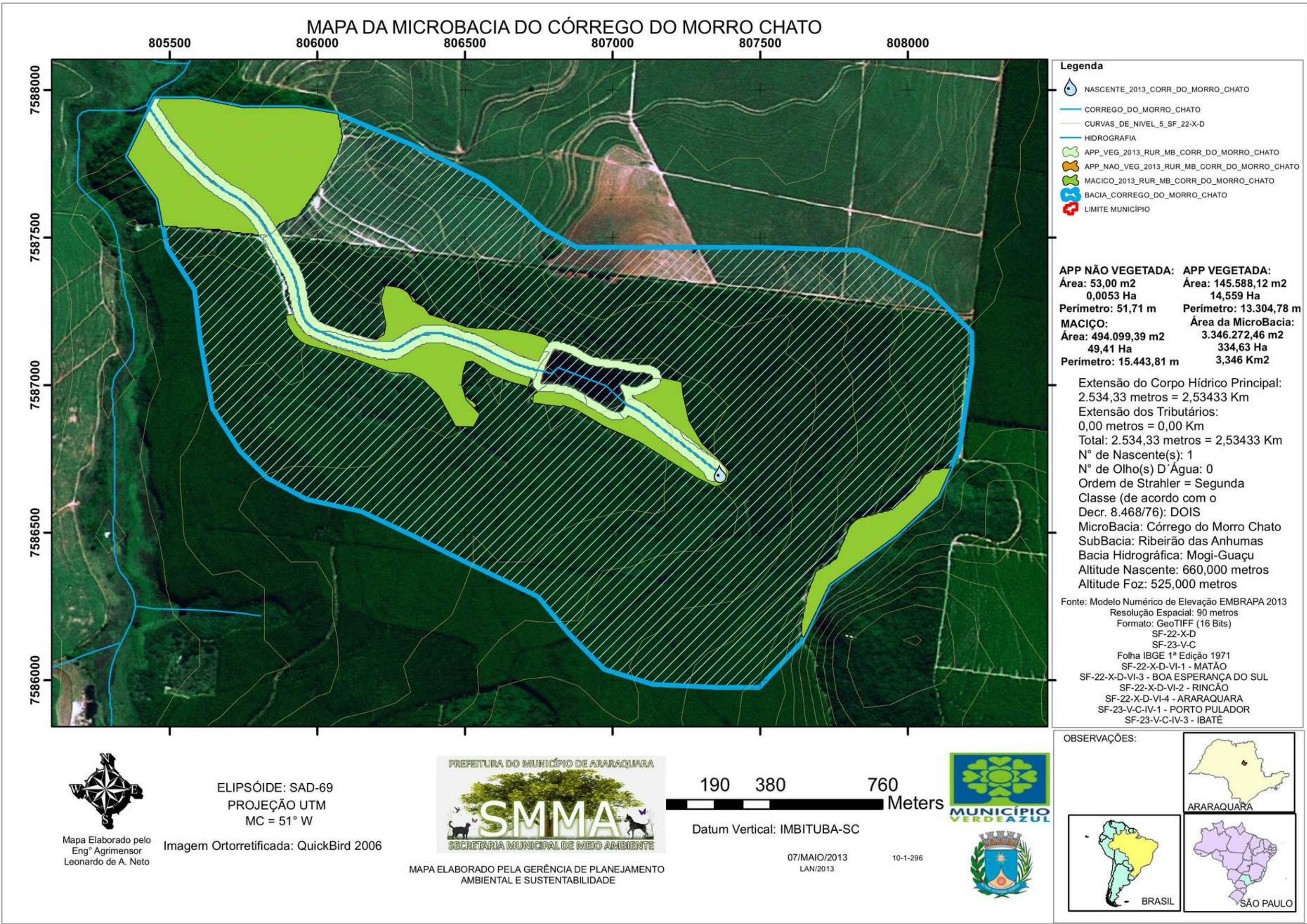


Figura 53– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Morro Chato

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

41- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Morro Chato

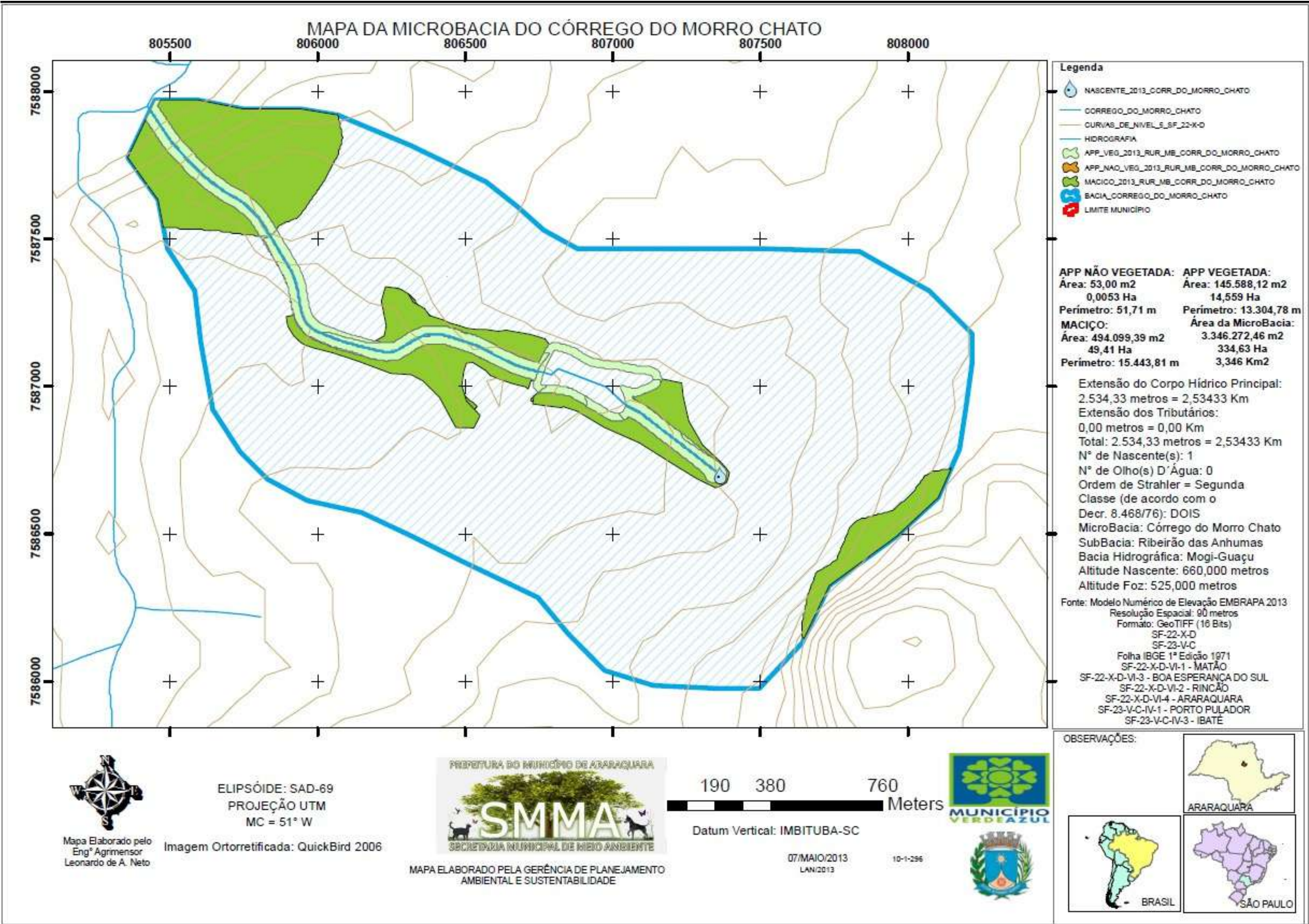


Figura 53a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Morro Chato

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

41- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Morro Chato

Nome:	BACIA CÓRREGO DO MORRO CHATO
Área da Bacia:	334,63 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,01 Hectares
Área da APP vegetada:	14,56 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	49,41 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	2,53 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 41– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Morro Chato

42- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Espraiado

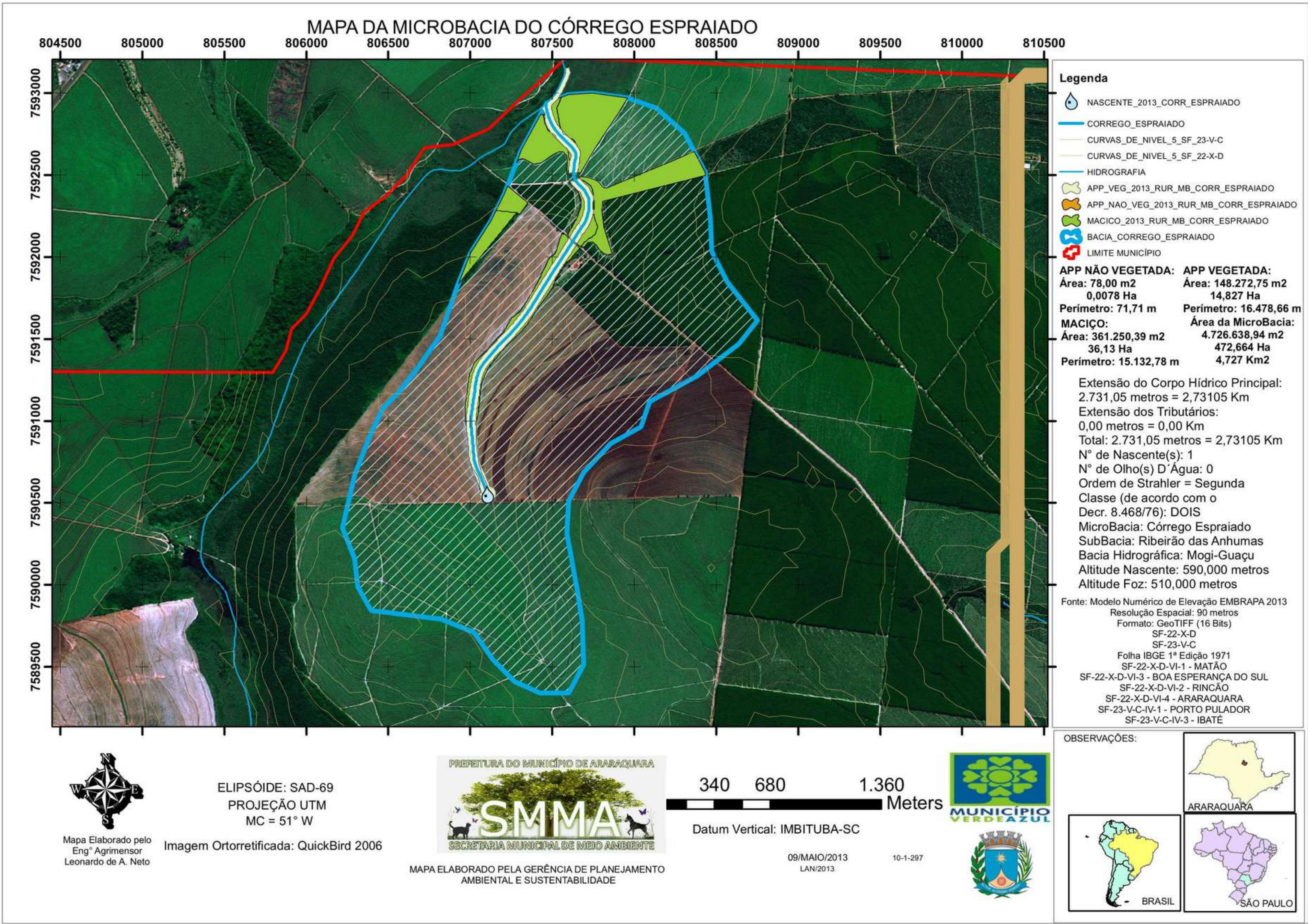


Figura 54– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Espraiado

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

42- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Espraiado

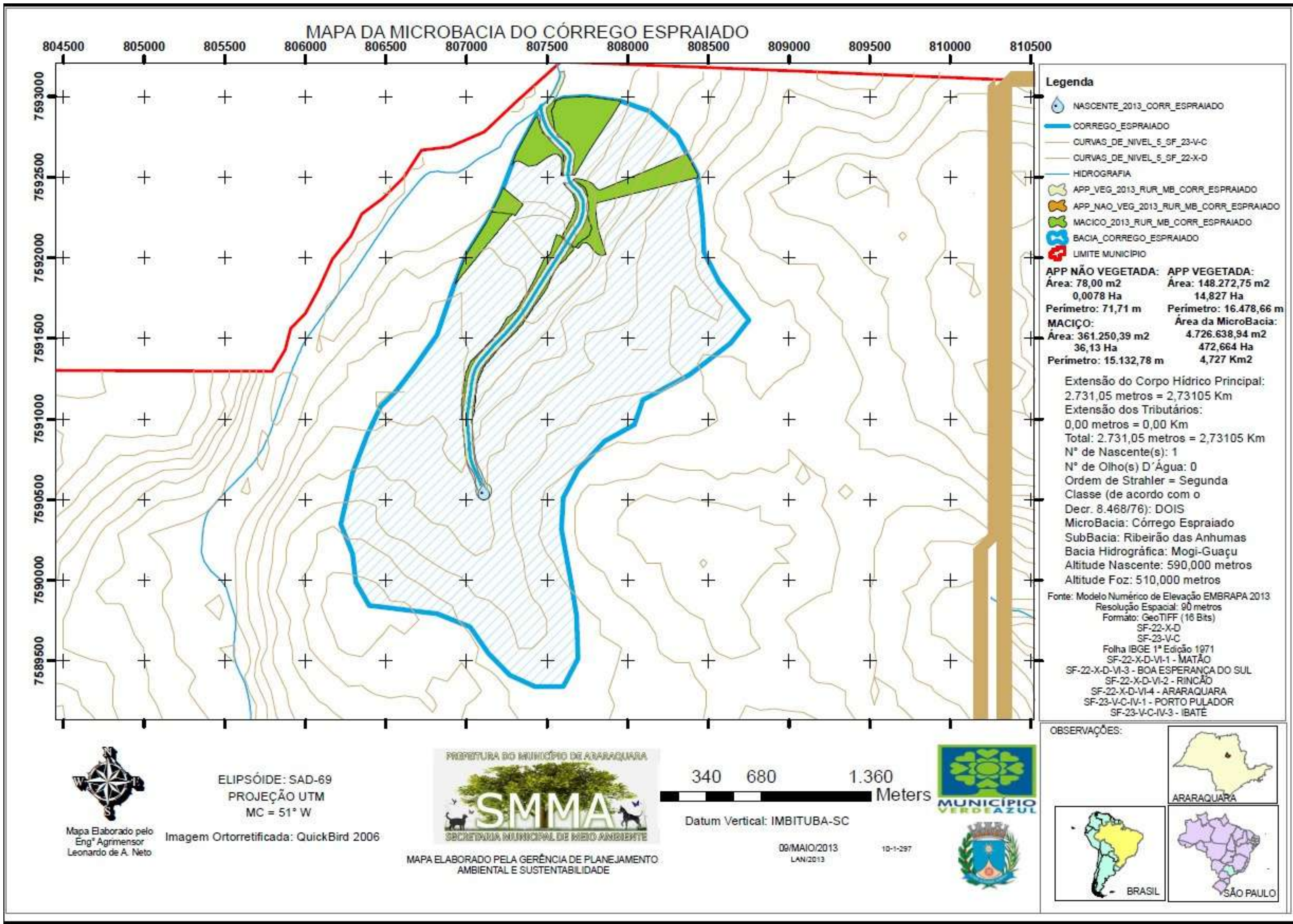


Figura 54a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Espraiado

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

42- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Espraiado

Nome:	BACIA CÓRREGO ESPRAIADO
Área da Bacia:	472,66 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,01 Hectares
Área da APP vegetada:	14,83 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	36,13 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	2,73 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 42– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Espraiado

43- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Anhumas*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

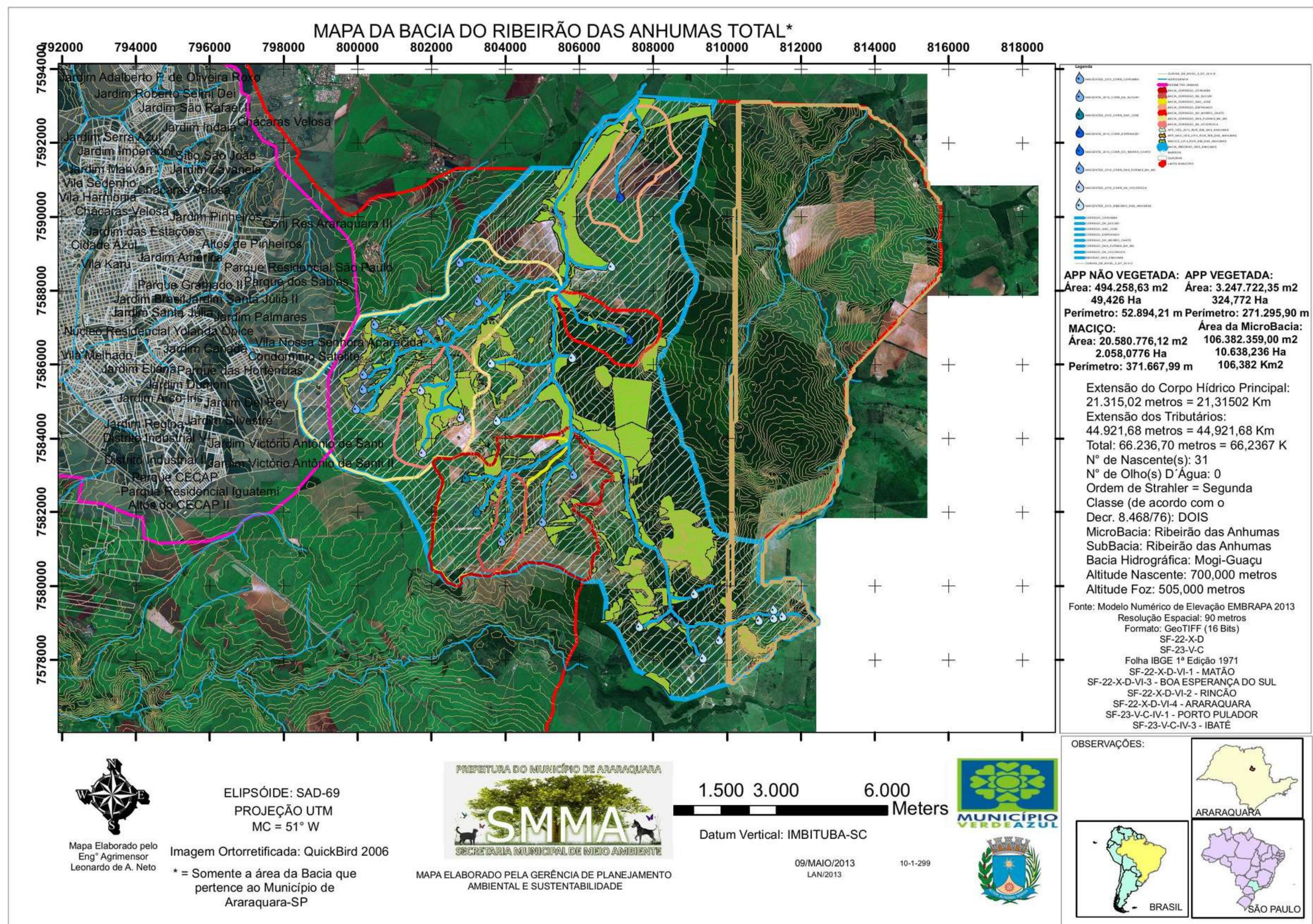


Figura 55– Bacia hidrográfica do Ribeirão das Anhumas*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

43- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Anhumas*

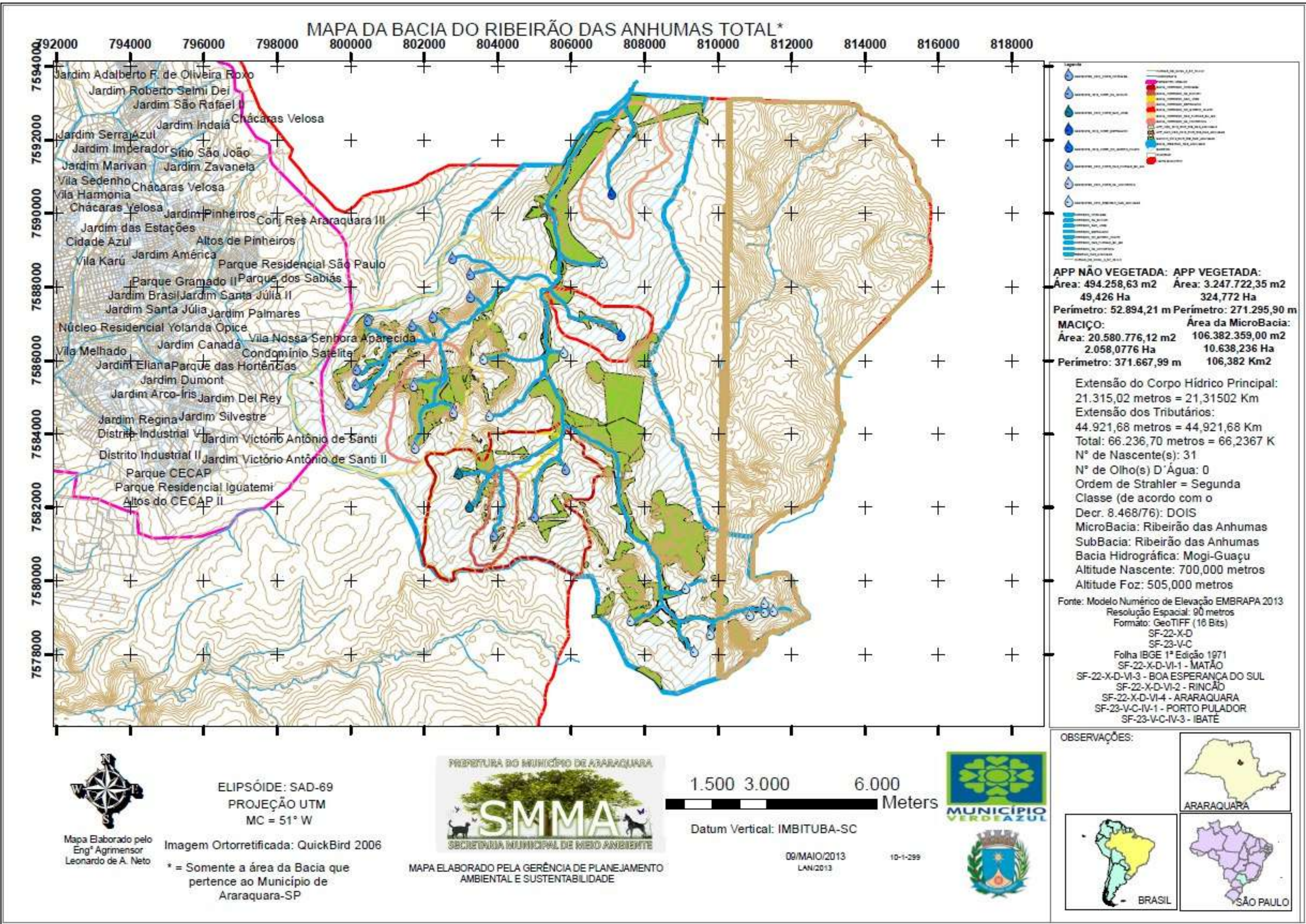


Figura 55a– Bacia hidrográfica do Ribeirão das Anhumas*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

43- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Anhumas*

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DAS ANHUMAS*
Área da Bacia:	10.638,24 Hectares
Área da APP não vegetada:	49,43 Hectares
Área da APP vegetada:	324,77 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	2.058,08 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	30,56 Quilômetros
Número de nascentes:	31

Quadro 43– Morfometria da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Anhumas*



Figura 56 – Casa de bombas na Bacia hidrográfica do Ribeirão das Anhumas. Fonte: Autores.

43- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego dos Olhos d' Água*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

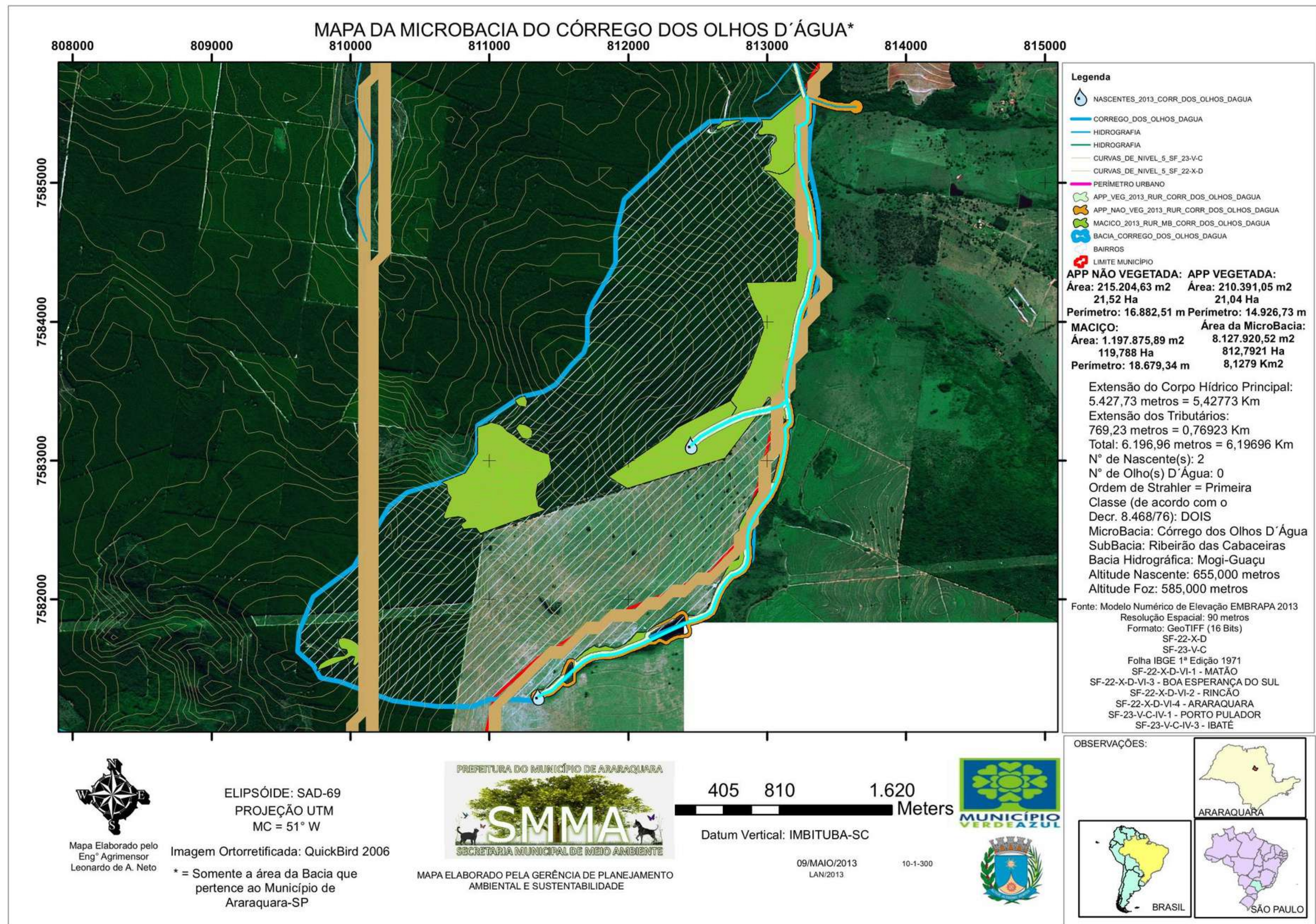


Figura 57– Bacia hidrográfica do Córrego dos Olhos d'Água*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

43- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego dos Olhos d' Água*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

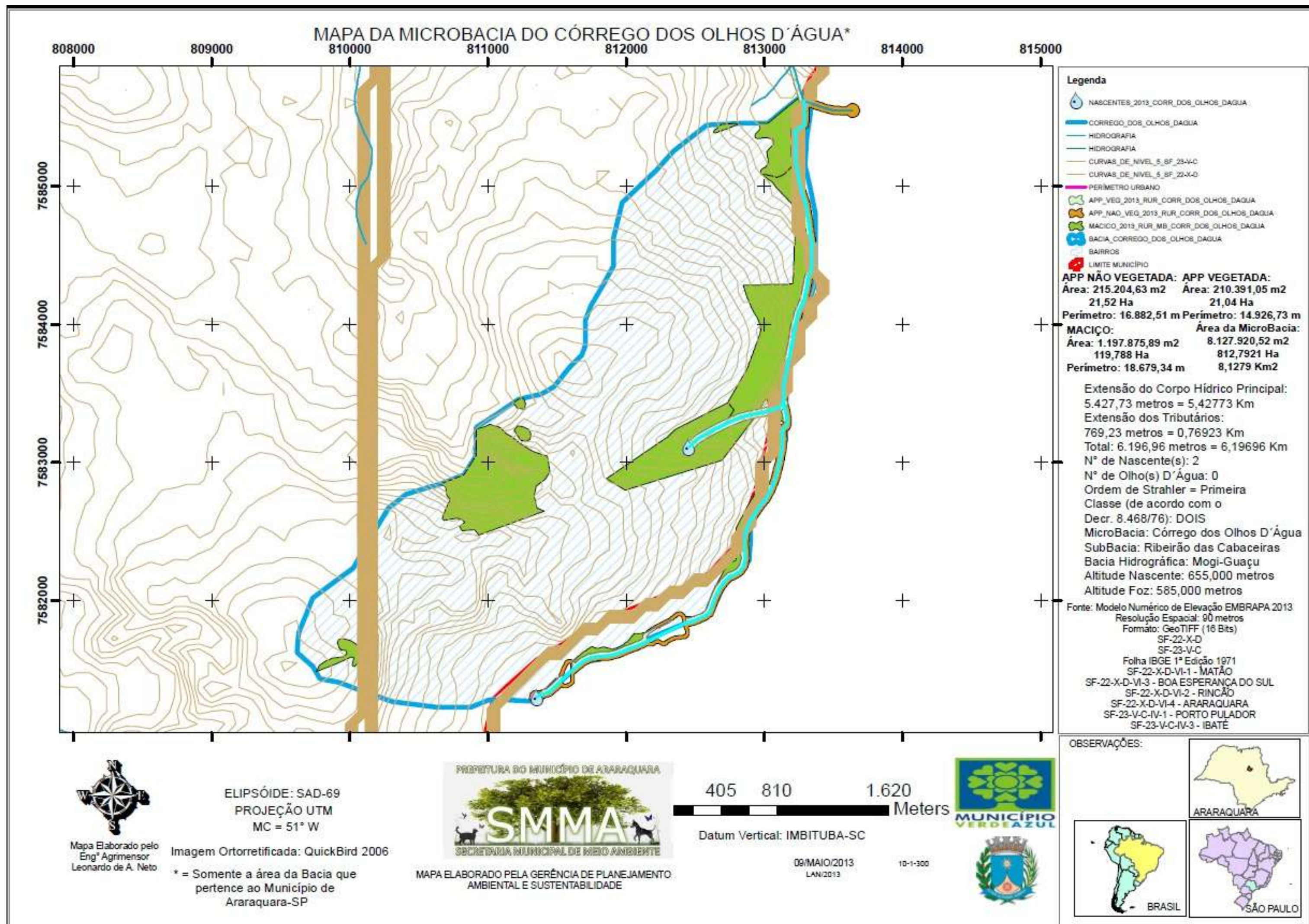


Figura 57a– Bacia hidrográfica do Córrego dos Olhos d'Água*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

44- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego dos Olhos d' Água*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DOS OLHOS D ÁGUA*
Área da Bacia:	812,79 Hectares
Área da APP não vegetada:	21,52 Hectares
Área da APP vegetada:	21,04 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	119,79 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	6,20 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 44– Morfometria da Bacia Hidrográfica do Córrego dos Olhos d'Água*

45- Mapa da Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca

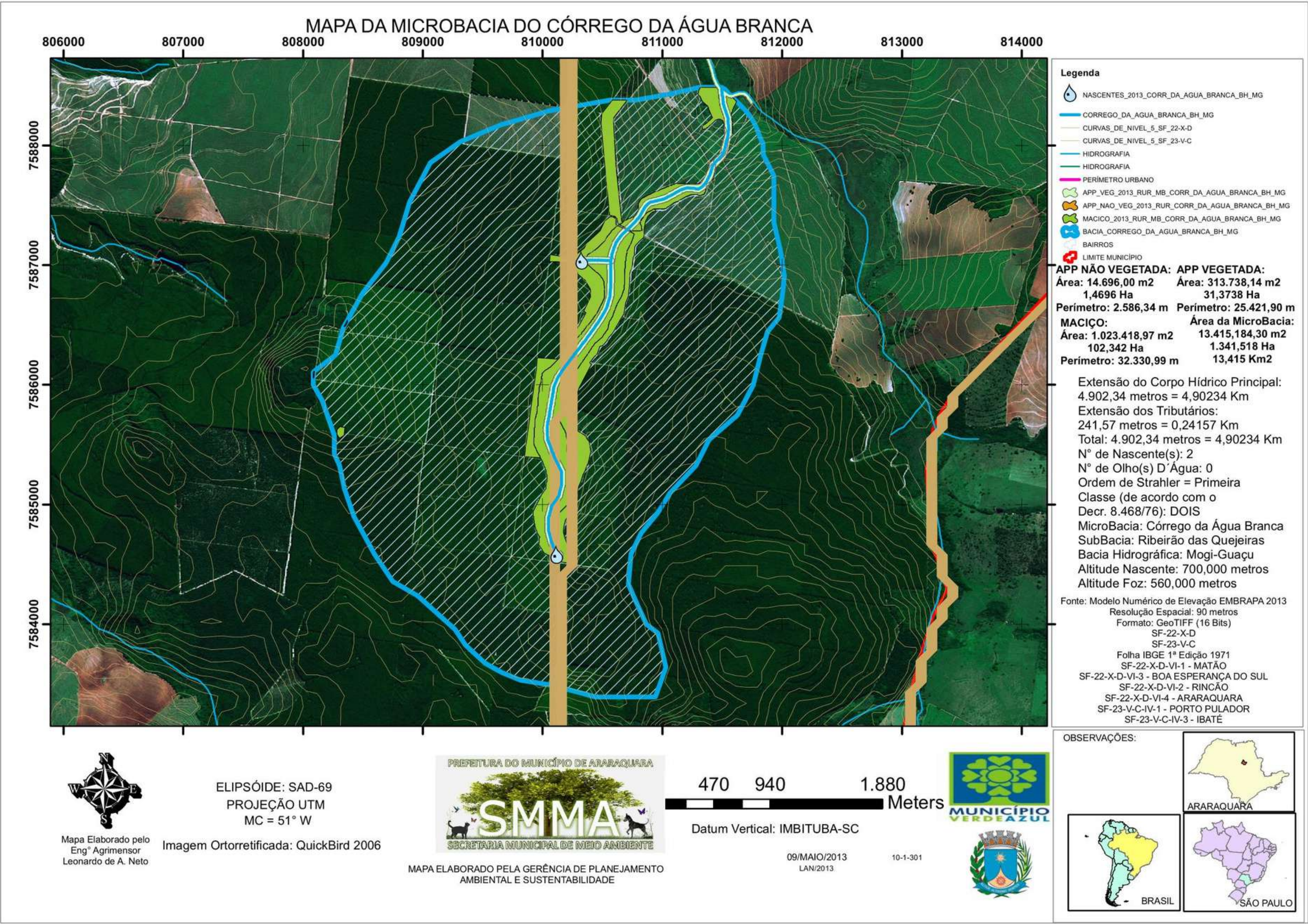


Figura 58– Bacia hidrográfica do Córrego da Água Branca

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

45- Mapa da Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca

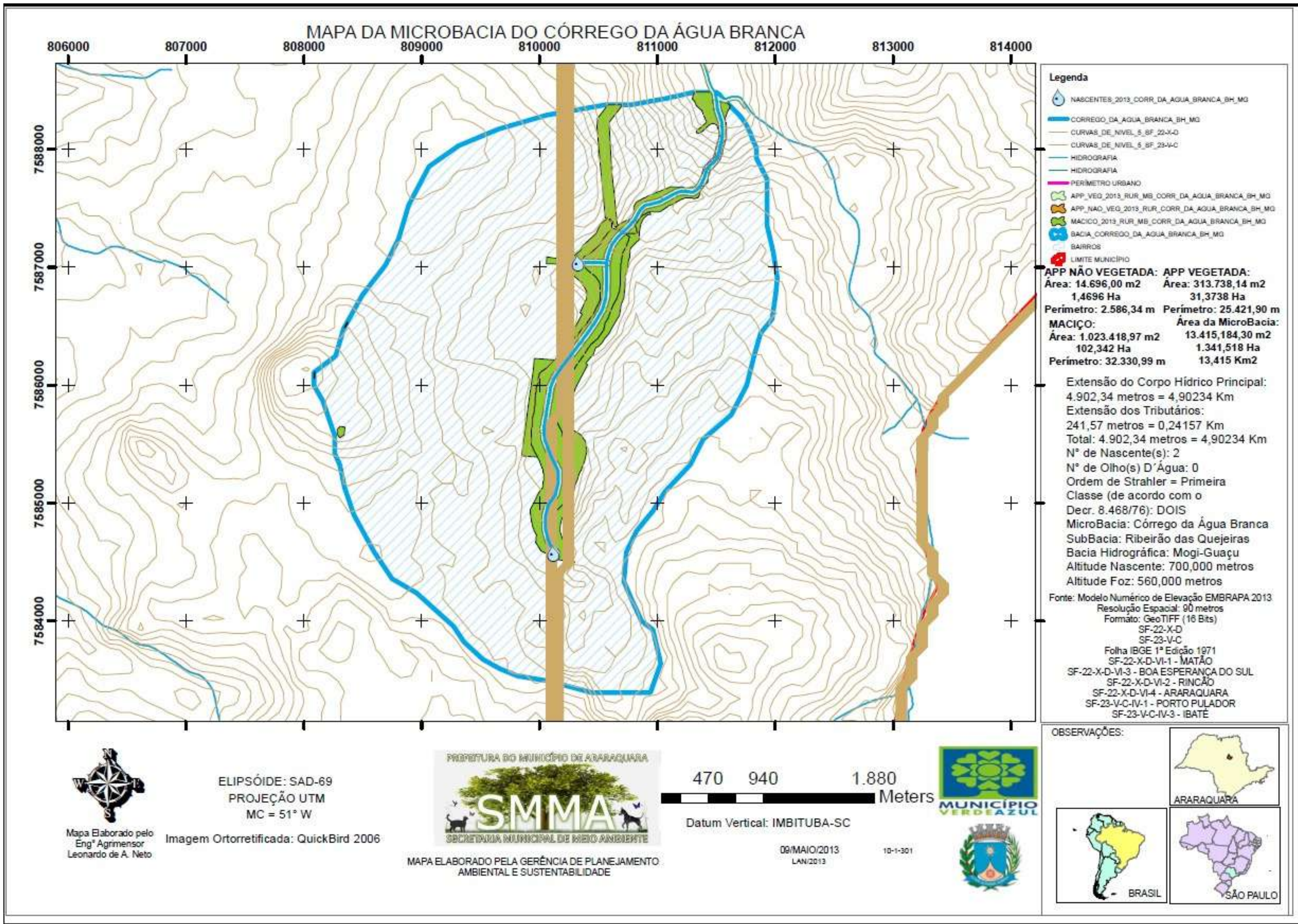


Figura 58a– Bacia hidrográfica do Córrego da Água Branca

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

45- Mapa da Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca

Nome:	BACIA CÓRREGO DA ÁGUA BRANCA
Área da Bacia:	1.341,52 Hectares
ÁREA APP não vegetada:	1,47 Hectares
Área da APP vegetada:	31,37 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	102,34 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	5,14 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 45– Morfometria da Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Branca

46- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cabaceiras*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

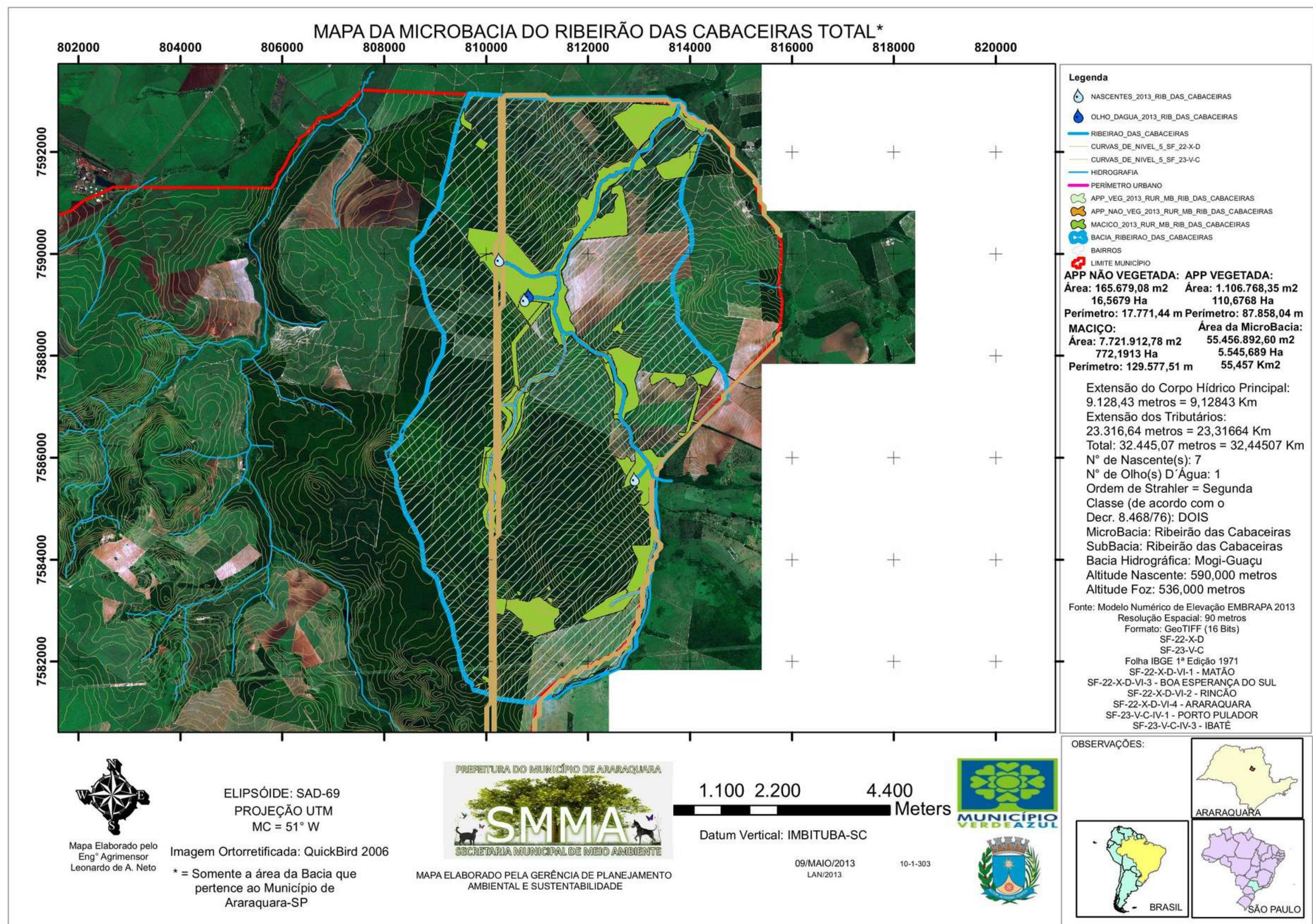


Figura 59– Bacia hidrográfica do Ribeirão das Cabaceiras*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

46- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cabaceiras*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

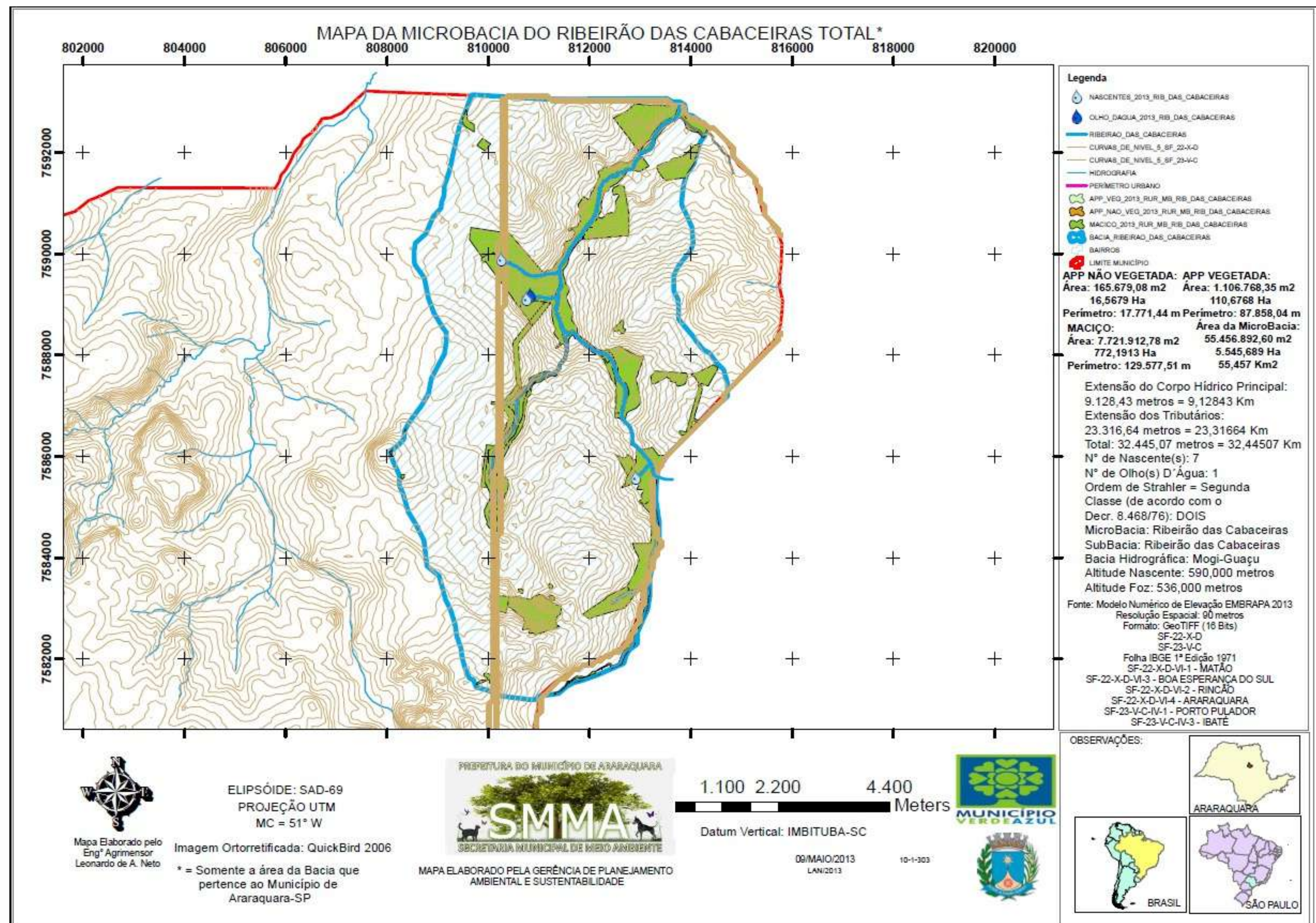


Figura 59a– Bacia hidrográfica do Ribeirão das Cabaceiras*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

46- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cabaceiras*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DAS CABACEIRAS*
Área da Bacia:	5.545,69 Hectares
Área da APP não vegetada:	16,57 Hectares
Área da APP vegetada:	110,68 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	772,19 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	12,22 Quilômetros
Número de nascentes:	4

Quadro 46– Morfometria da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Cabaceiras*

47- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Portugueses

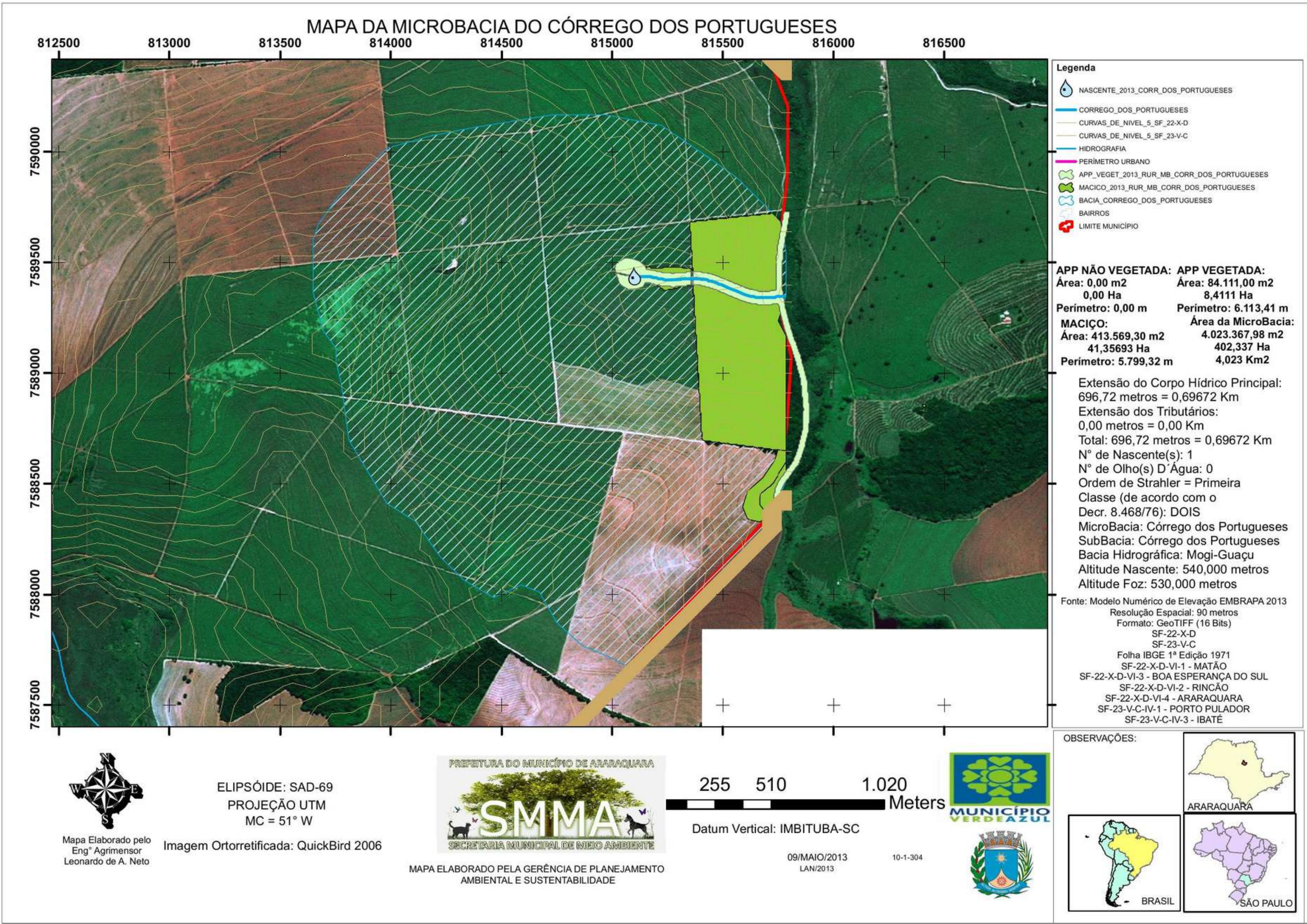


Figura 60– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego dos Portugueses

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

47- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Portugueses

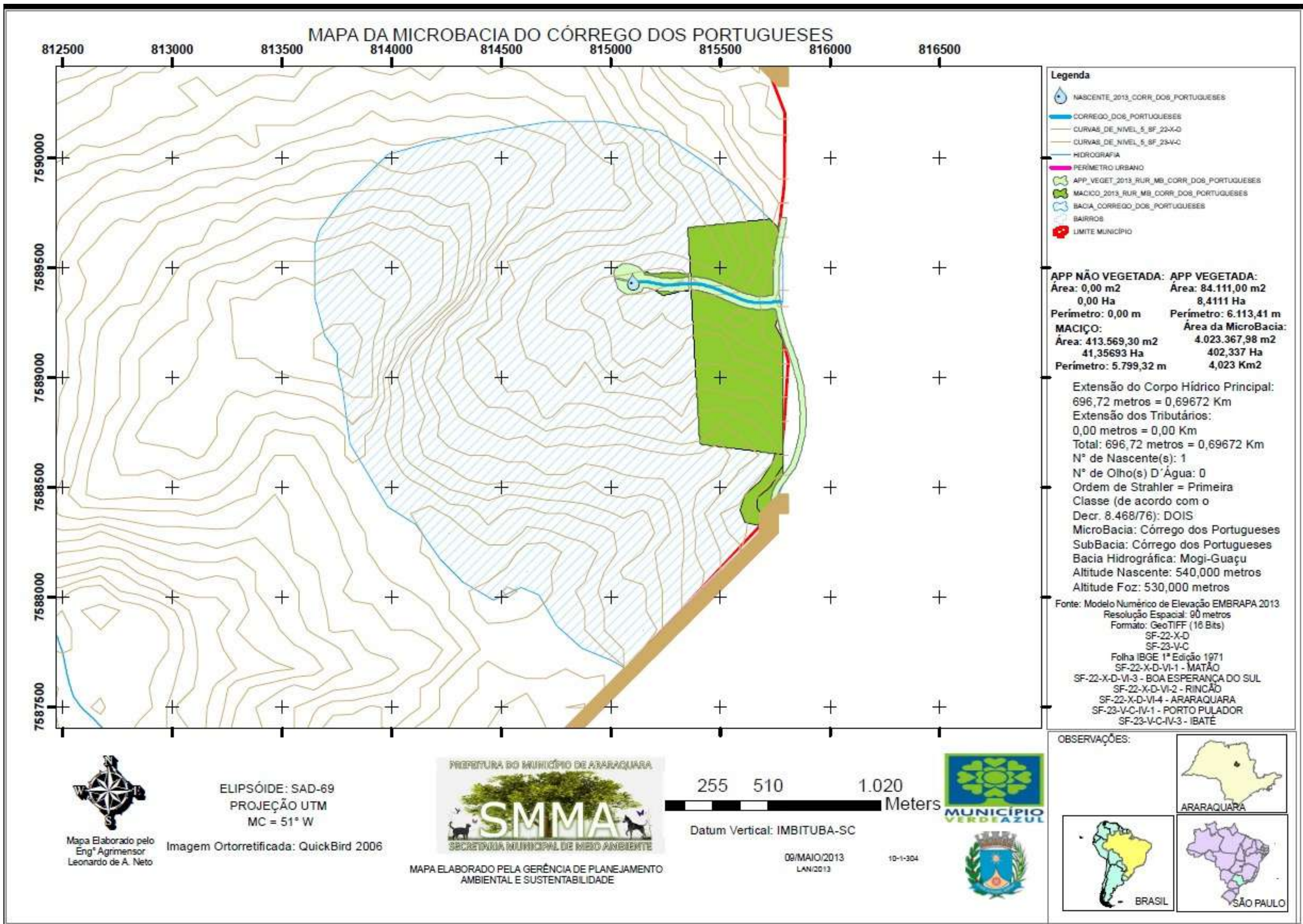


Figura 60a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego dos Portugueses

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

47- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Portugueses

Nome:	BACIA CÓRREGO DOS PORTUGUESES
Área da Bacia:	402,34 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,00 Hectares
Área da APP vegetada:	8,41 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	41,36 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	0,70 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 47– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego dos Portugueses

**Bacias Hidrográficas que
pertencem à UGRHI 13
(Tietê-Jacaré)**

48- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro

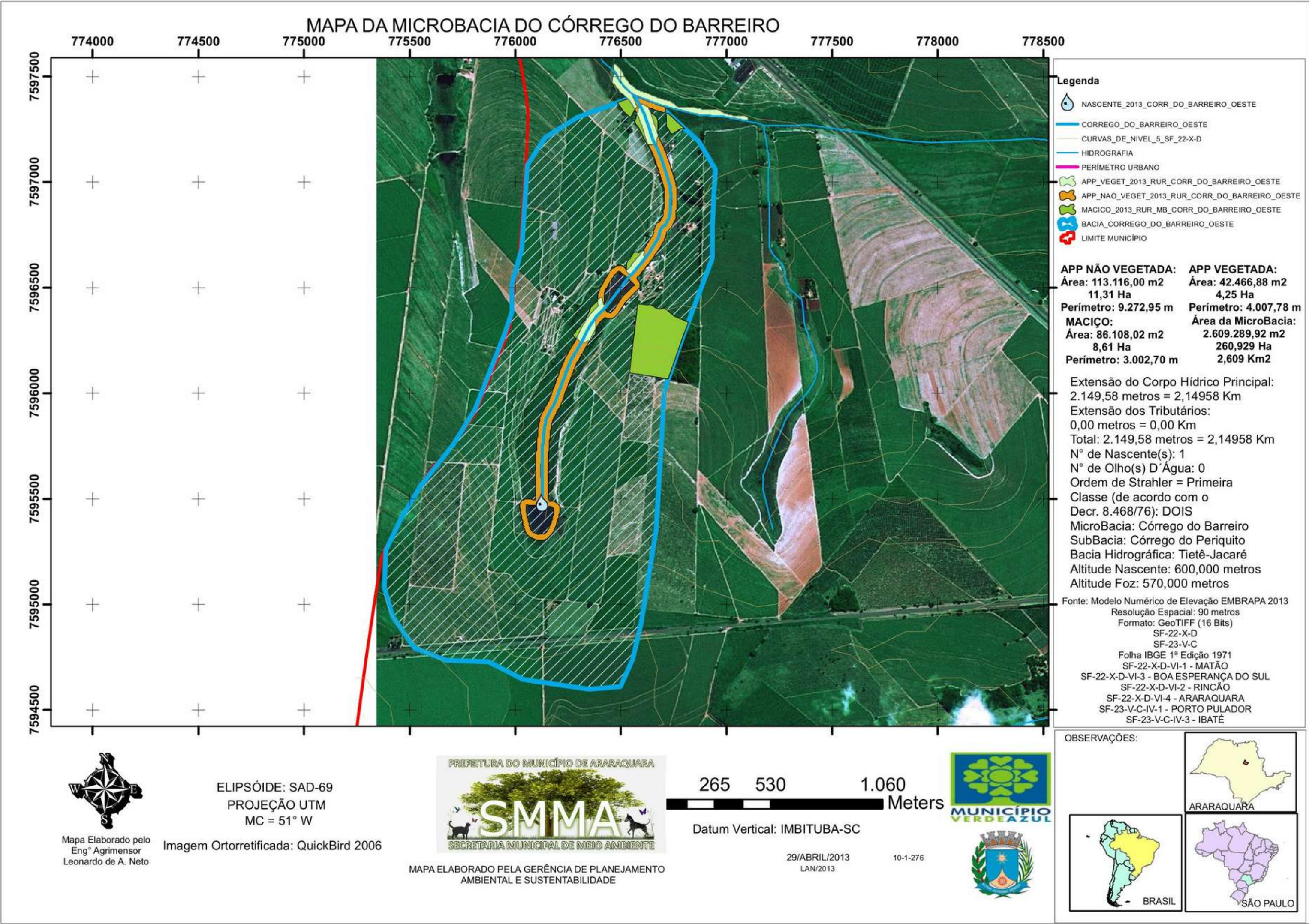


Figura 61– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Barreiro

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

48- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro

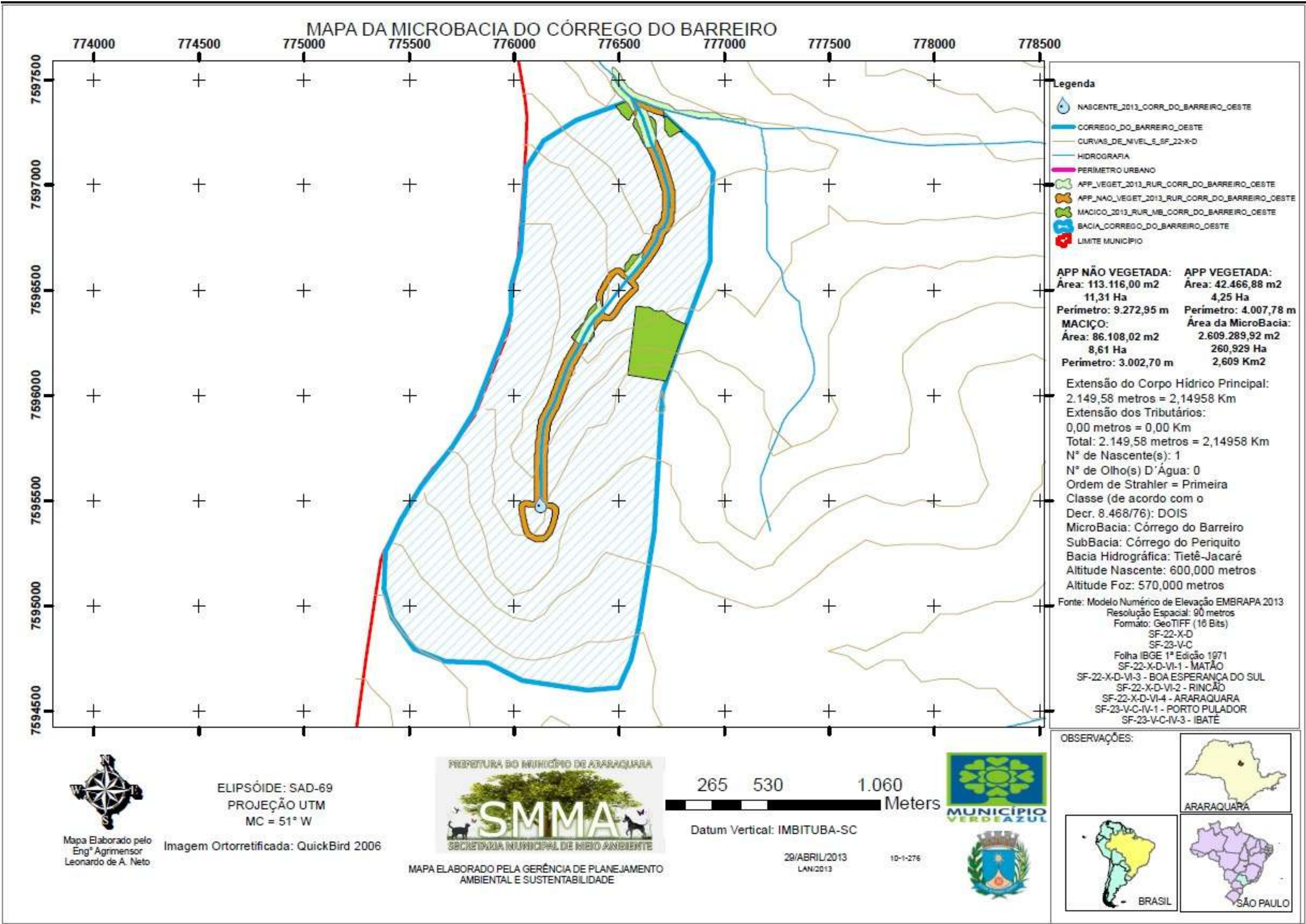


Figura 61a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Barreiro

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

48- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro

Nome:	BACIA CÓRREGO DO BARREIRO
Área da Bacia:	1.279,40 Hectares
Área da APP não vegetada:	1,40 Hectares
Área da APP vegetada:	37,86 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	38,46 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	7,67 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 48– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro

49- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Periquito*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

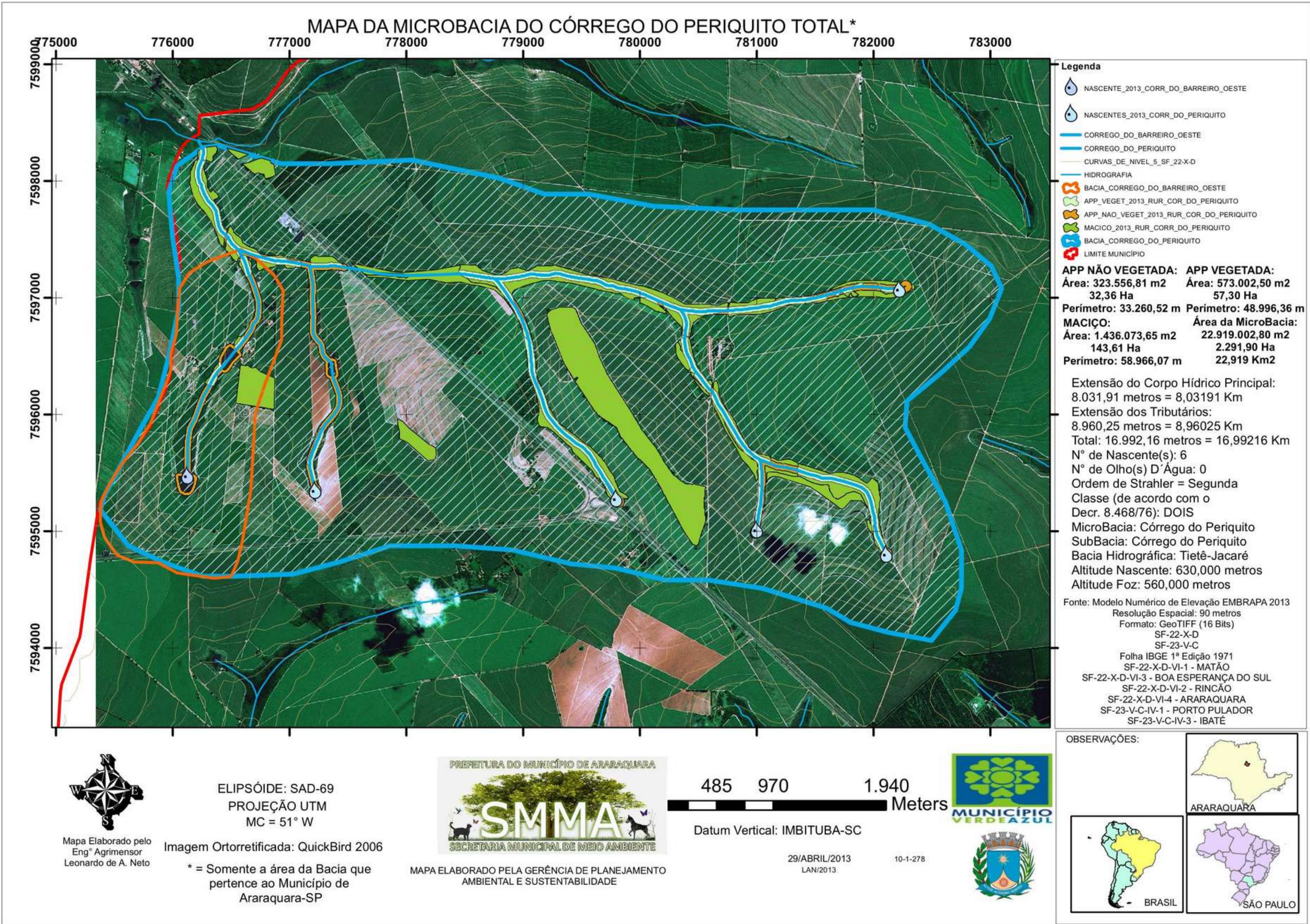


Figura 62– Bacia hidrográfica do Córrego do Periquito*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

49- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Periquito*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

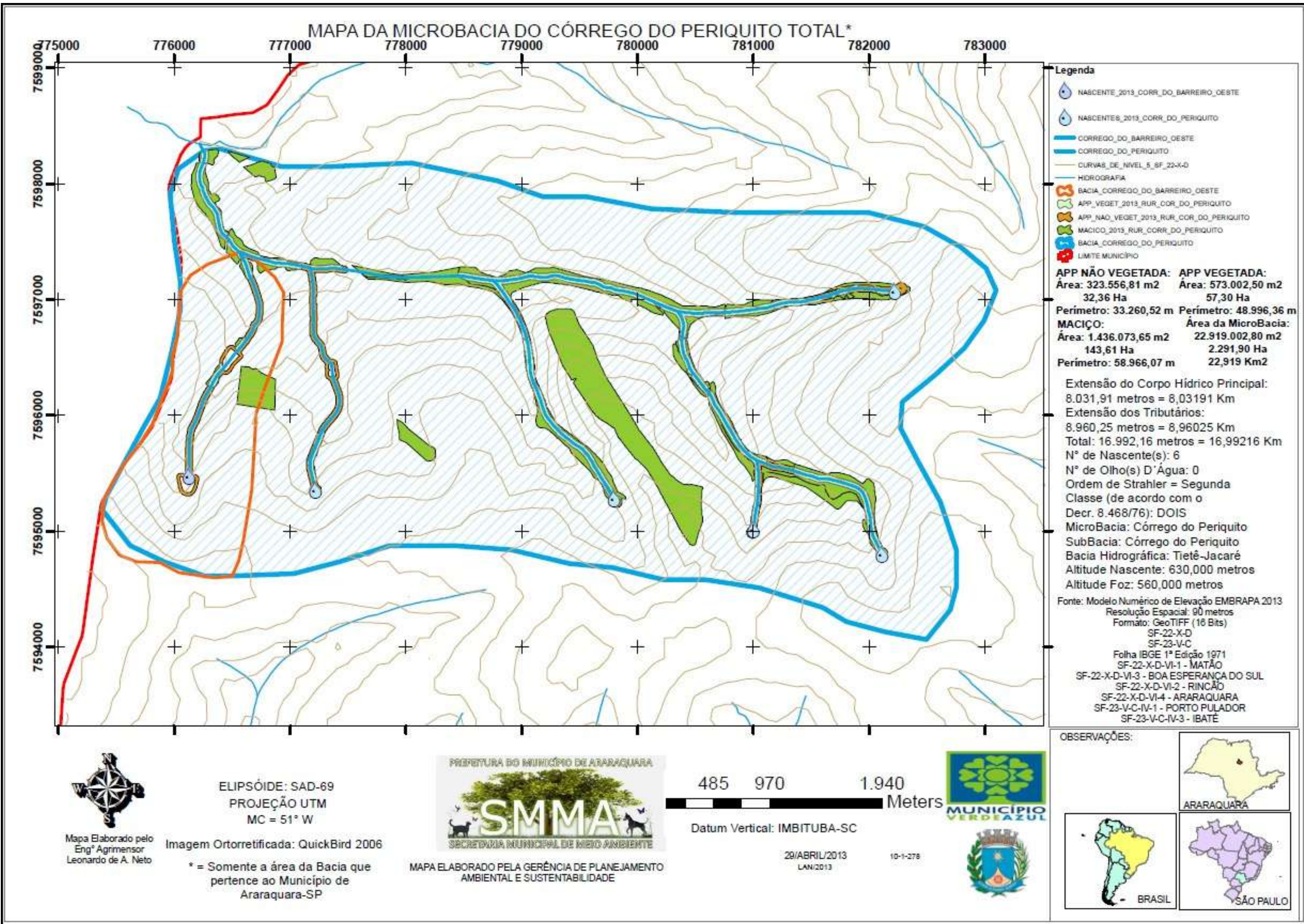


Figura 62a– Bacia hidrográfica do Córrego do Periquito*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

49- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Periquito*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DO PERIQUITO*
Área da Bacia:	2.291,90 Hectares
Área da APP não vegetada:	32,36 Hectares
Área da APP vegetada:	57,30 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	143,61 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	14,84 Quilômetros
Número de nascentes:	5

Quadro 49– Morfometria da Bacia Hidrográfica do Córrego do Periquito*

50- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Rio Itaquerê*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIO ITAQUERÊ*
Área da Bacia:	5.373,70 Hectares
Área da APP não vegetada:	67,72 Hectares
Área da APP vegetada:	187,48 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	562,43 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	30,87 Quilômetros
Número de nascentes:	18

Quadro 50– Morfometria da Bacia Hidrográfica do Rio Itaquerê*

51- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Ronca

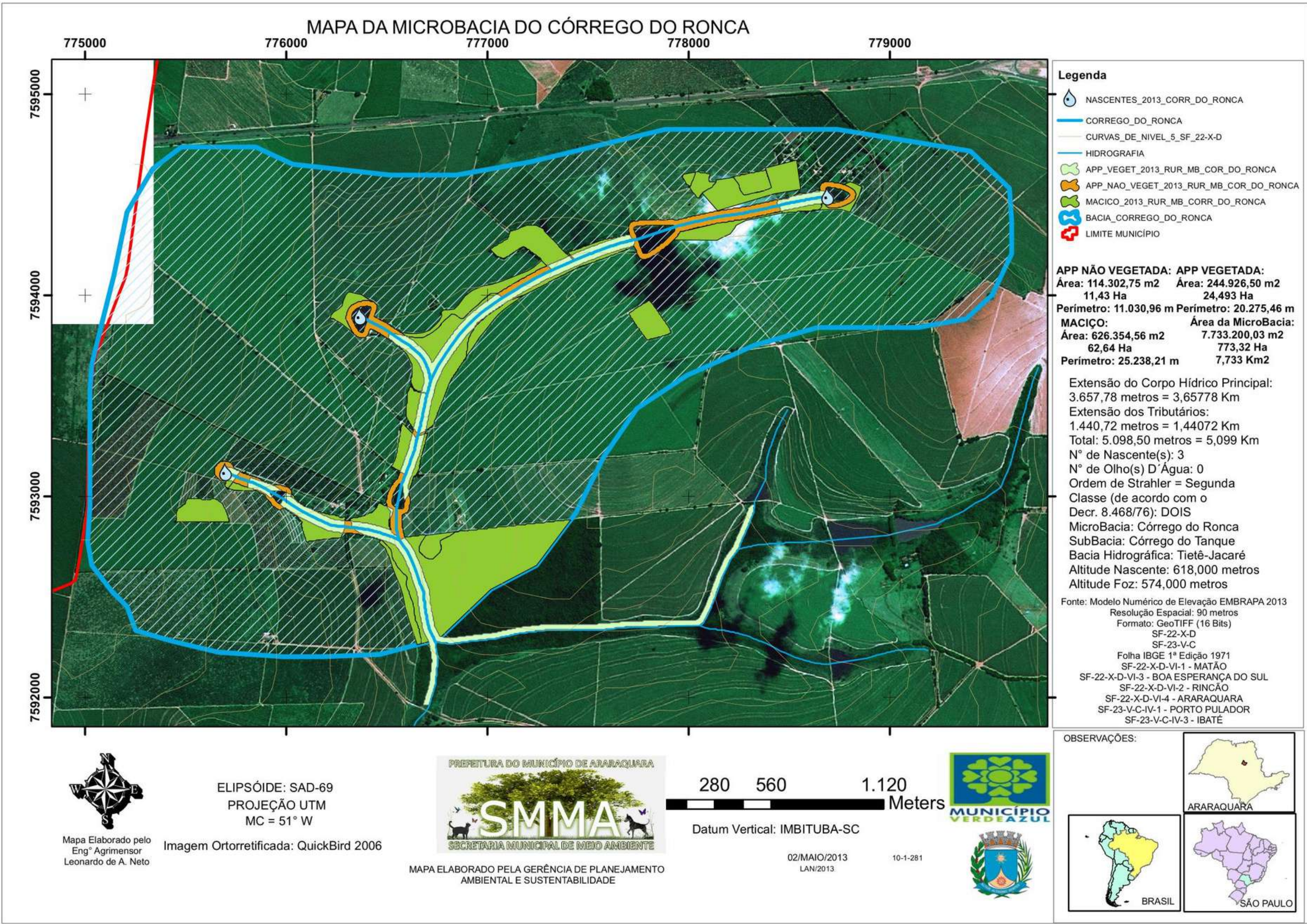


Figura 64– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Ronca

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

51- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Ronca

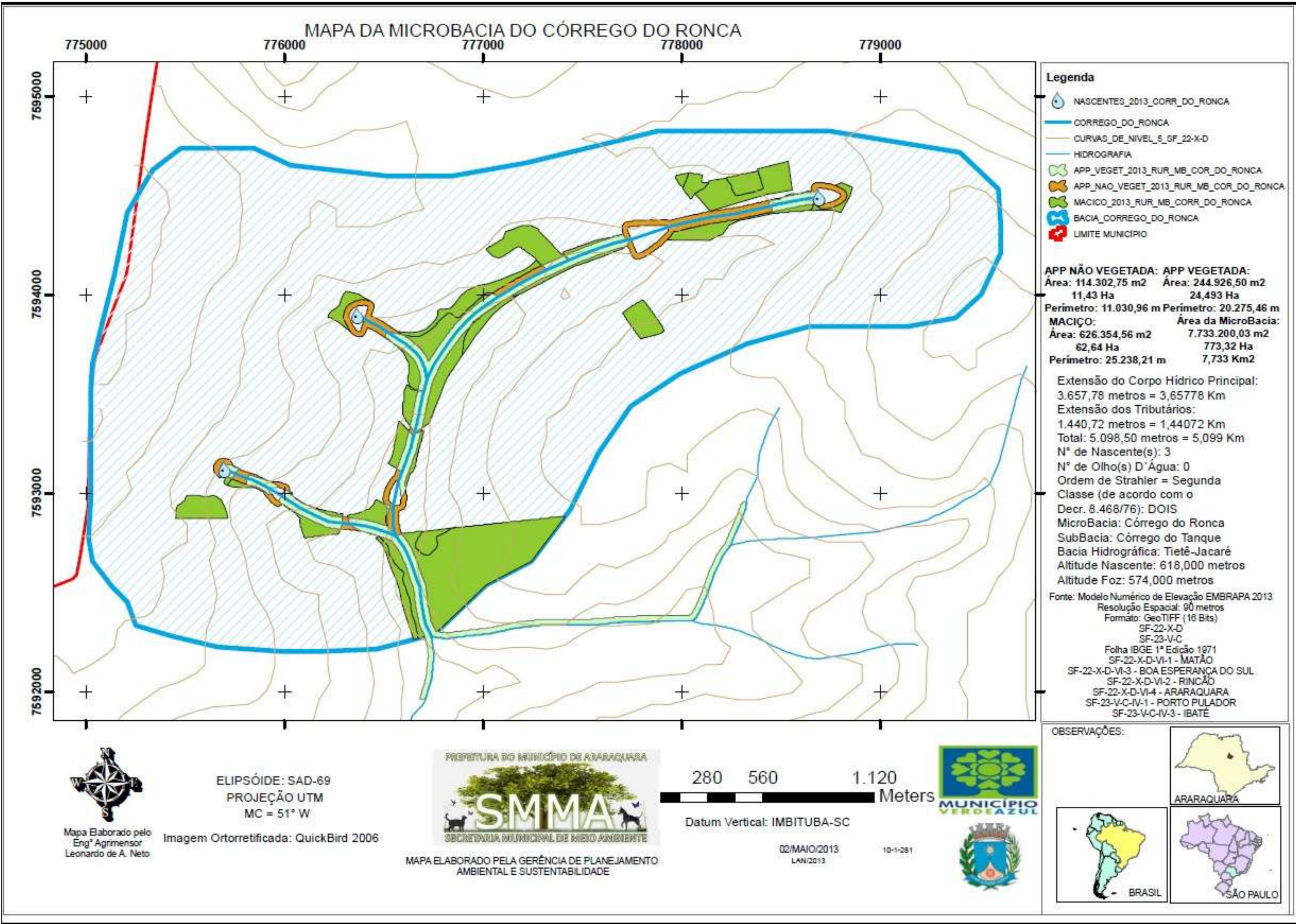


Figura 64a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Ronca

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

51- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Ronca

Nome:	BACIA CÓRREGO DO RONCA
Área da Bacia:	773,32 Hectares
Área da APP não vegetada:	11,43 Hectares
Área da APP vegetada:	24,49 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	62,64 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	5,10 Quilômetros
Número de nascentes:	3

Quadro 51– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Ronca

52- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Lagarto*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP



Figura 65– Bacia hidrográfica do Córrego do Lagarto*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

52- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Lagarto*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

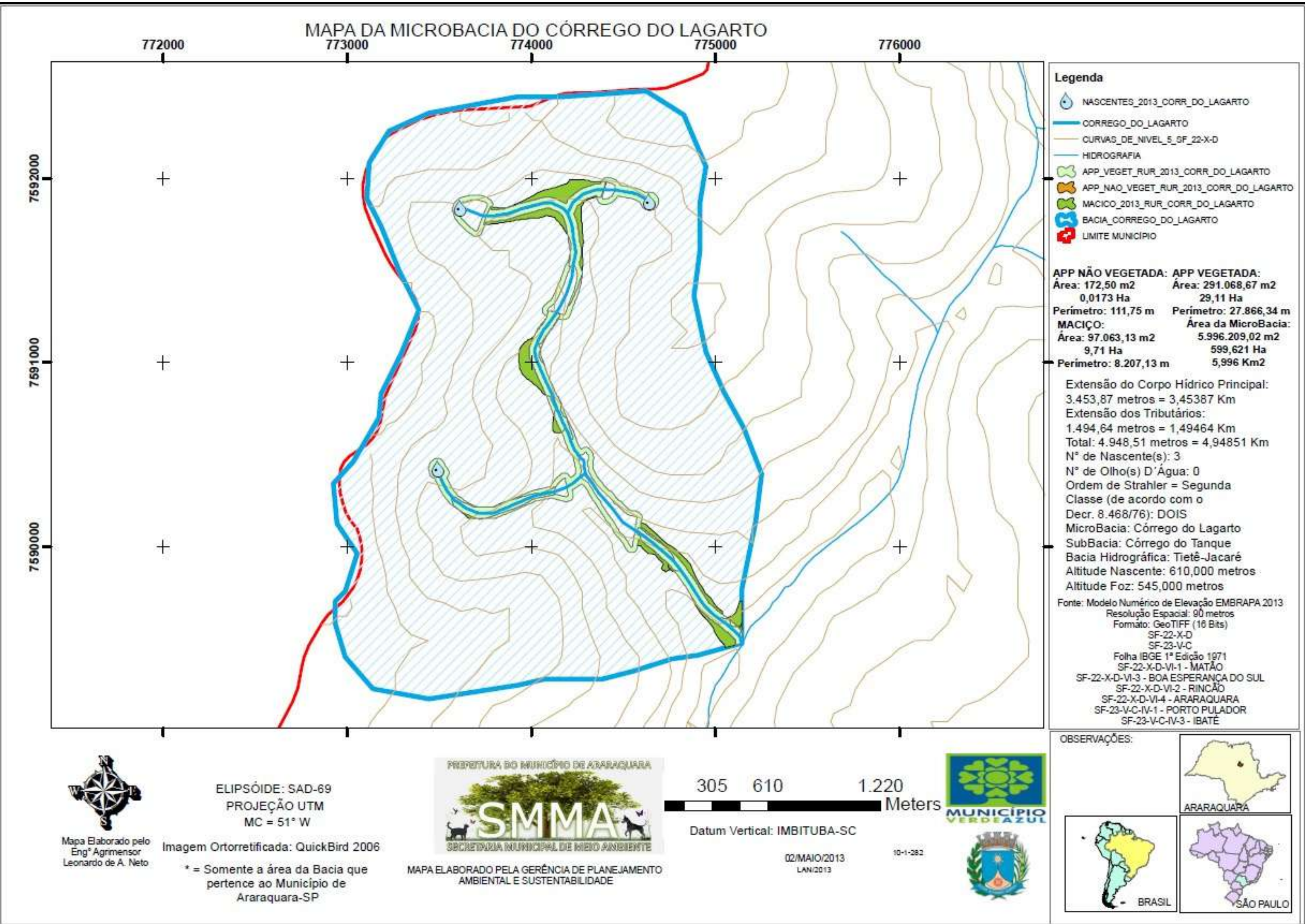


Figura 65a– Bacia hidrográfica do Córrego do Lagarto*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

52- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Lagarto*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DO LAGARTO
Área da Bacia:	599,62 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,02 Hectares
Área da APP vegetada:	29,11 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	9,71 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	4,95 Quilômetros
Número de nascentes:	3

Quadro 52– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Lagarto

53- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho

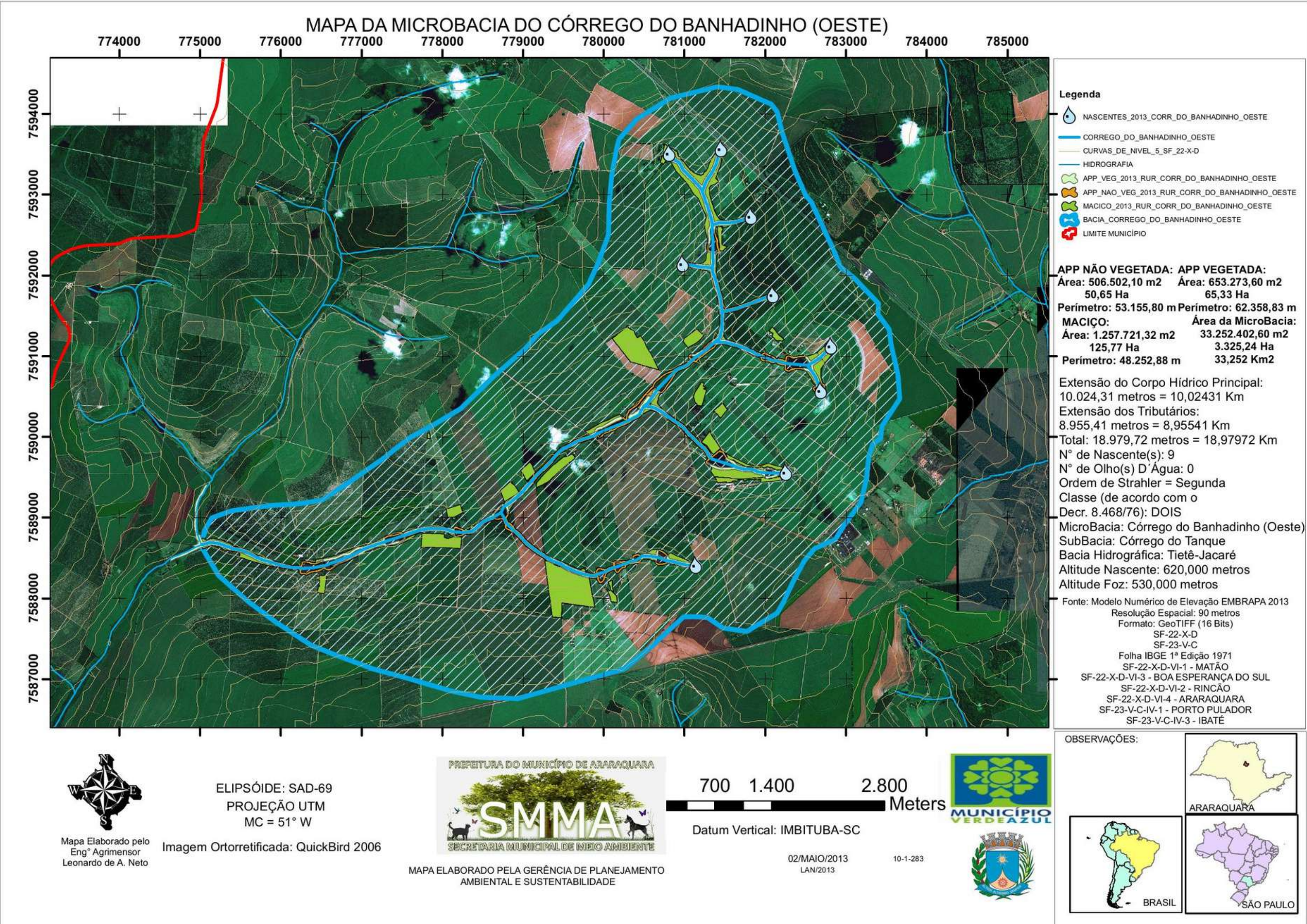


Figura 66– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Banhadinho

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

53- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho

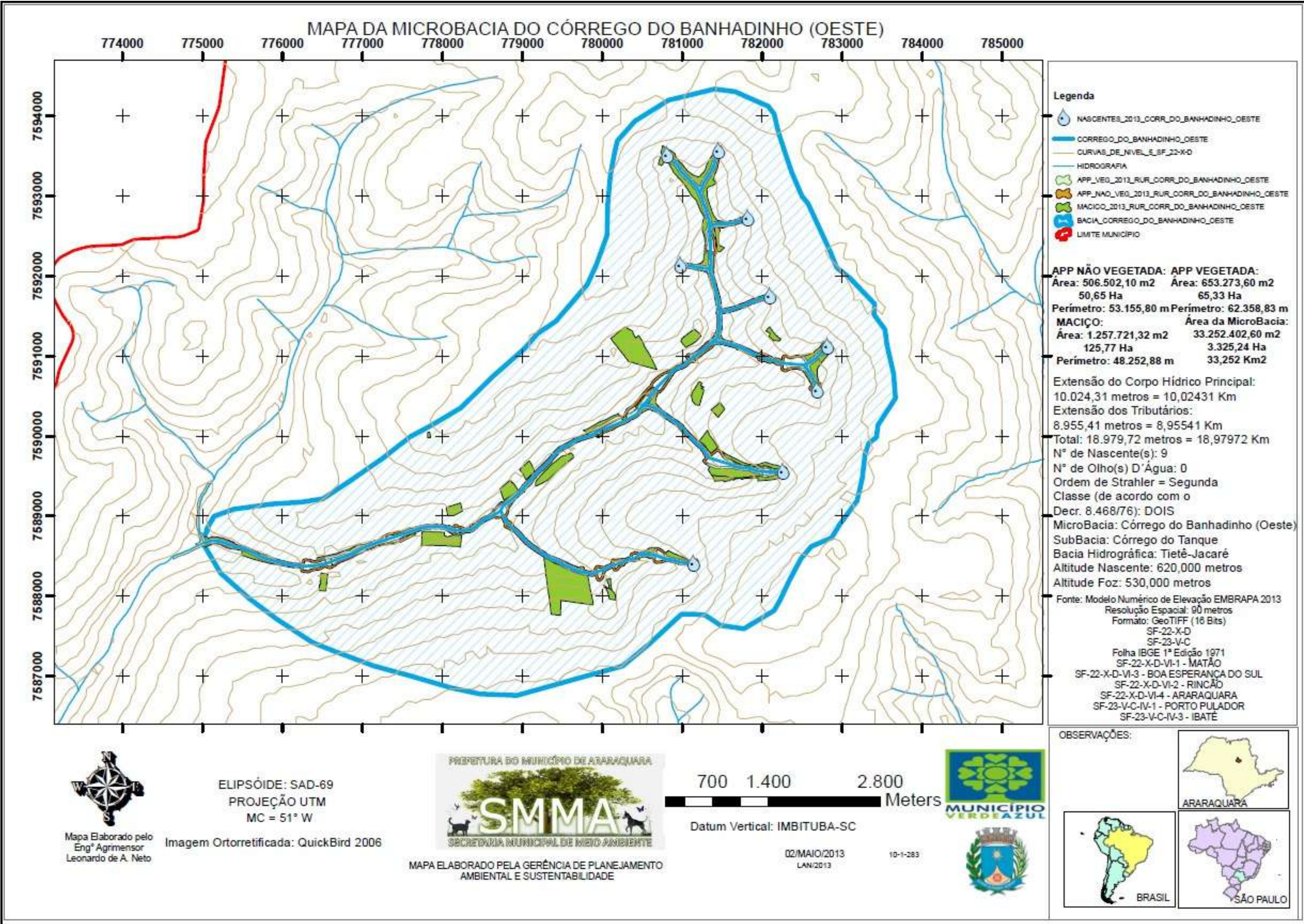


Figura 66a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Banhadinho

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

53- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho

Nome:	BACIA CÓRREGO DO BANHADINHO
Área da Bacia:	3.325,24 Hectares
Área da APP não vegetada:	50,65 Hectares
Área da APP vegetada:	65,33 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	125,77 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	18,98 Quilômetros
Número de nascentes:	9

Quadro 53– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho

54- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanque*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

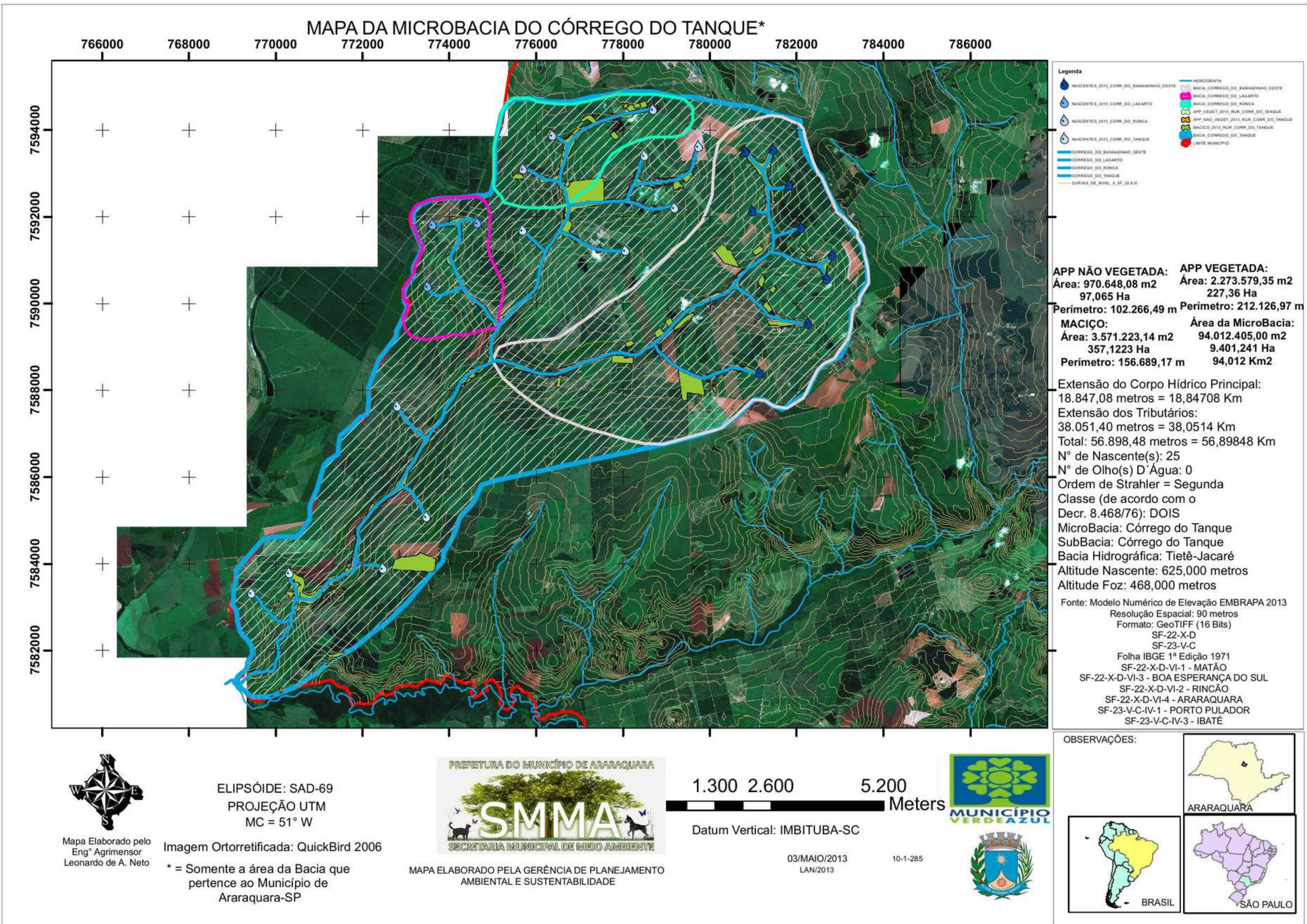


Figura 67– Bacia hidrográfica do Córrego do Tanque*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

54- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanque*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

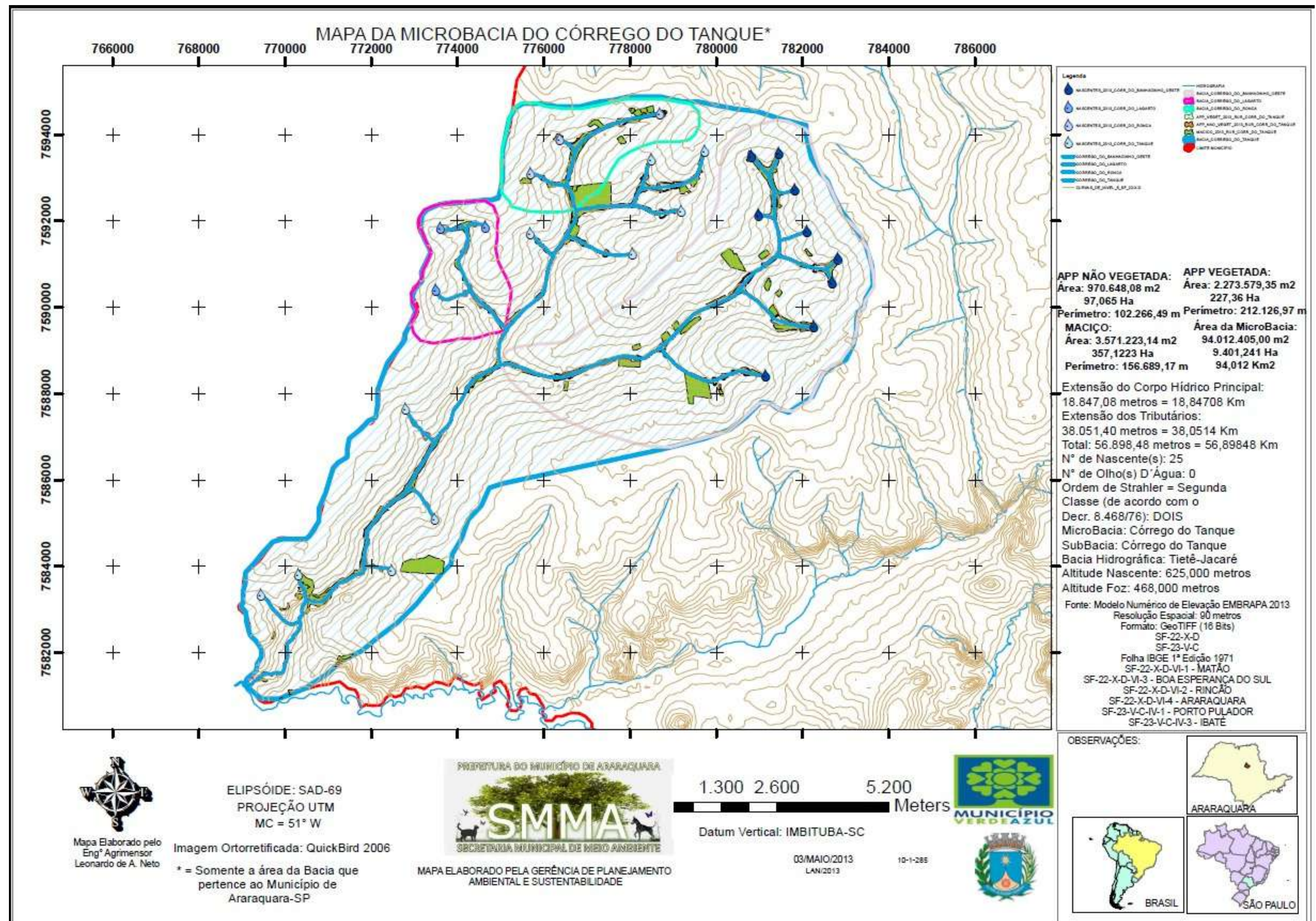


Figura 67a– Bacia hidrográfica do Córrego do Tanque*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

54- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanque*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DO TANQUE*
Área da Bacia:	9.401,24 Hectares
Área da APP não vegetada:	97,06 Hectares
Área da APP vegetada:	227,36 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	357,12 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	27,87 Quilômetros
Número de nascentes:	10

Quadro 54– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Tanque

55- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego Dobrada*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

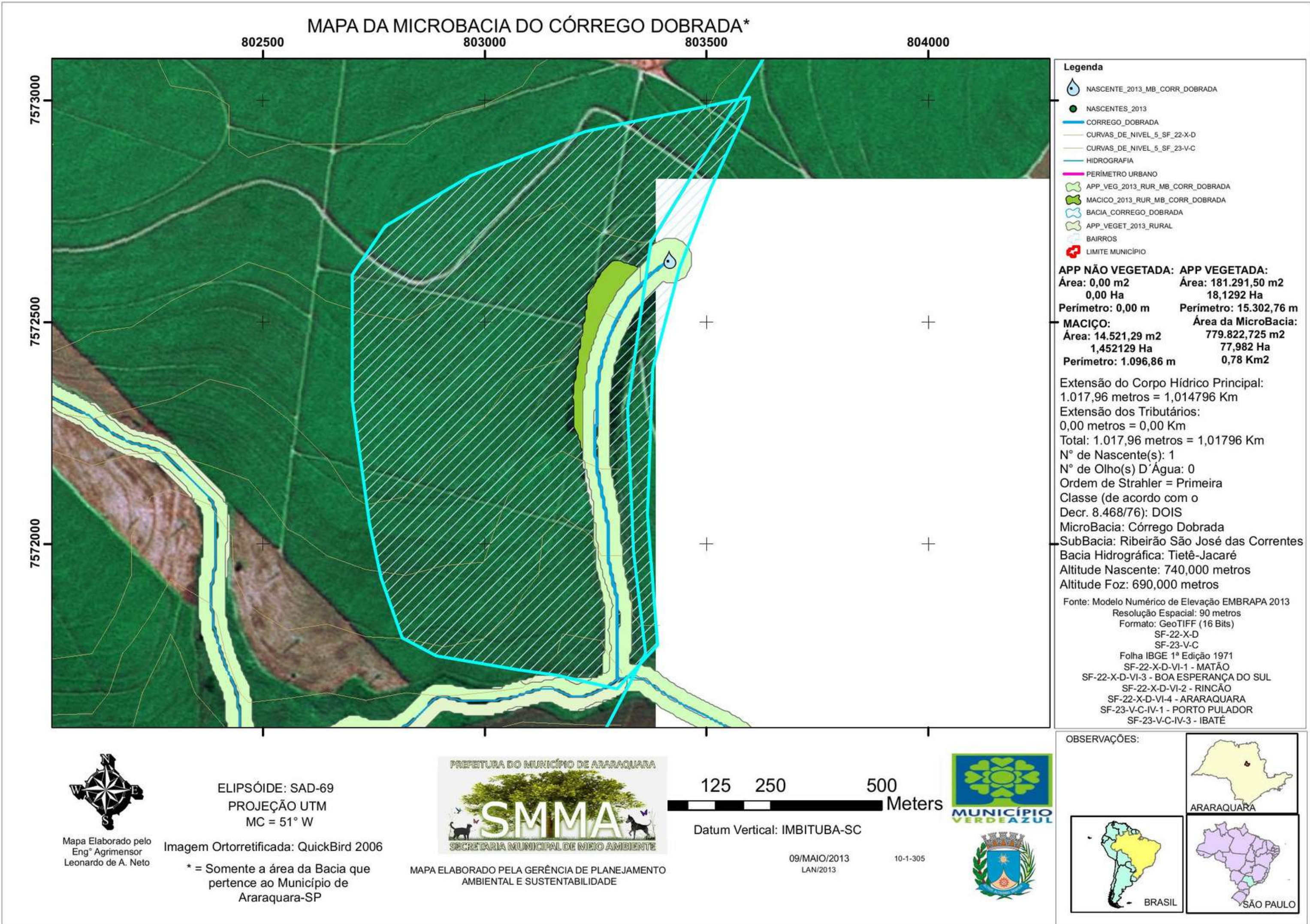


Figura 68– Bacia hidrográfica do Córrego Dobrada*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

55- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego Dobrada*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

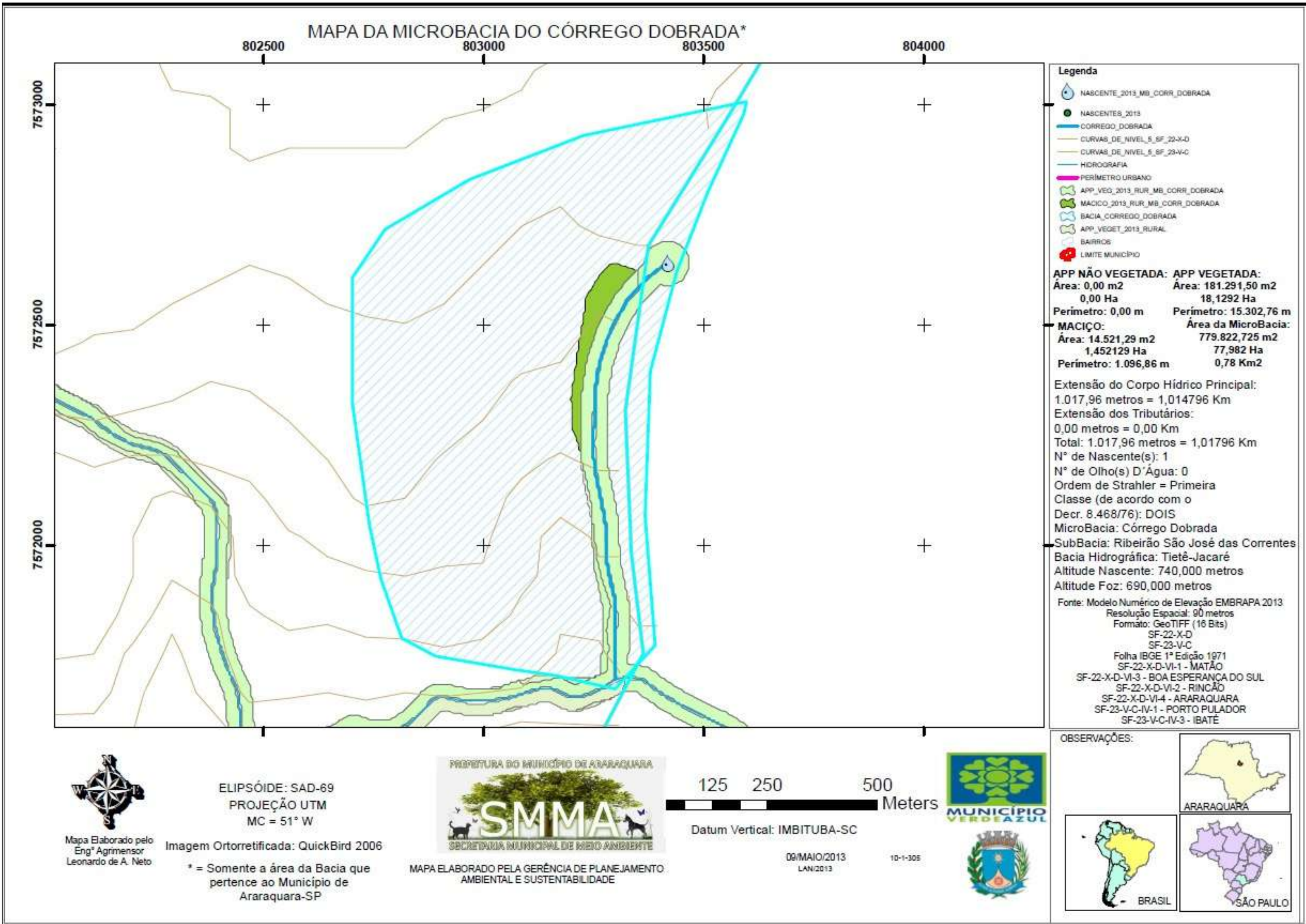


Figura 68a– Bacia hidrográfica do Córrego Dobrada*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

55- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Dobrada*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DOBRADA*
Área da Bacia:	77,98 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,00 Hectares
Área da APP vegetada:	18,13 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	1,45 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,02 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 55– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Dobrada

56- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Olho d'Água

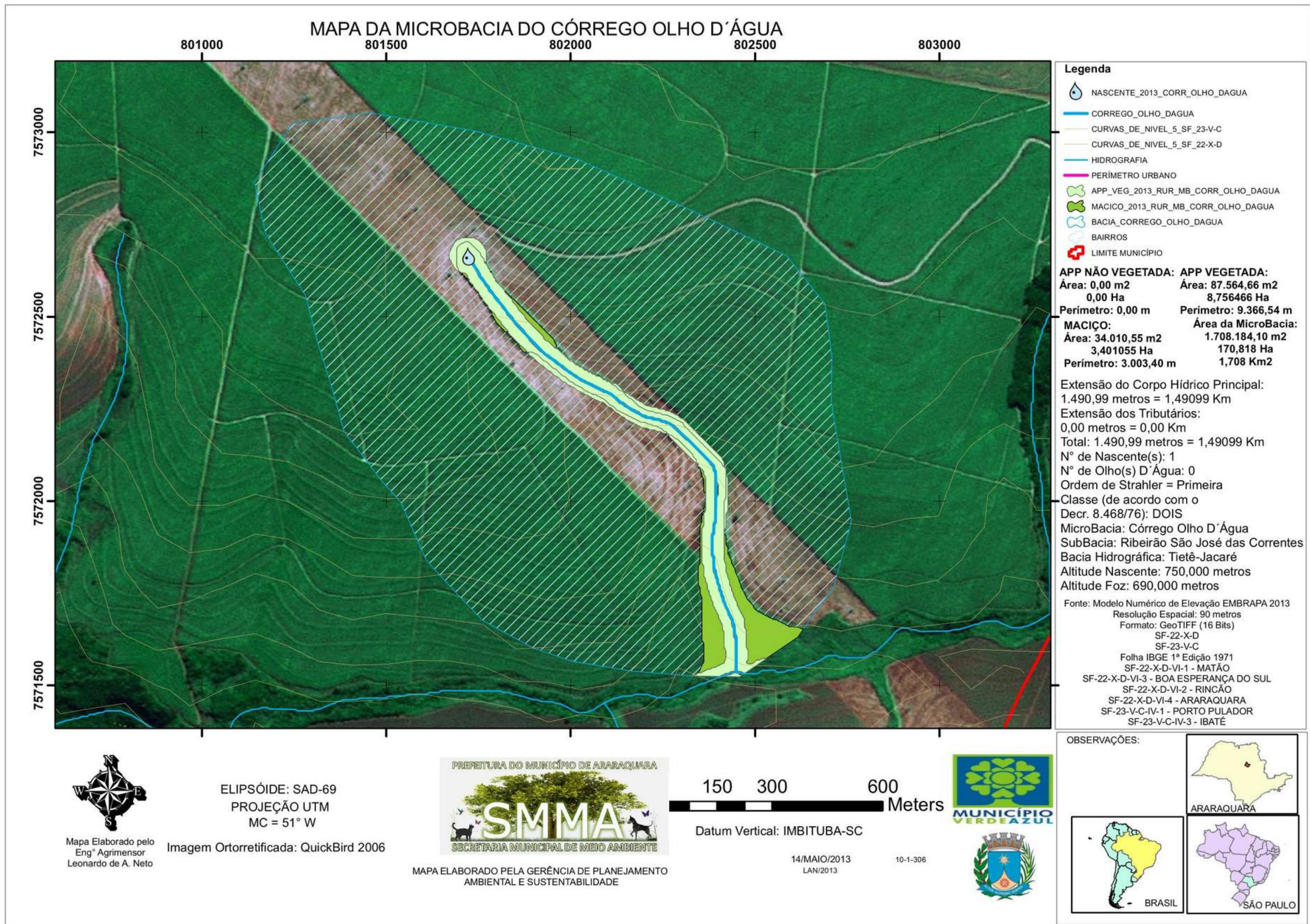


Figura 69– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Olho d' Água

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

56- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Olho d'Água

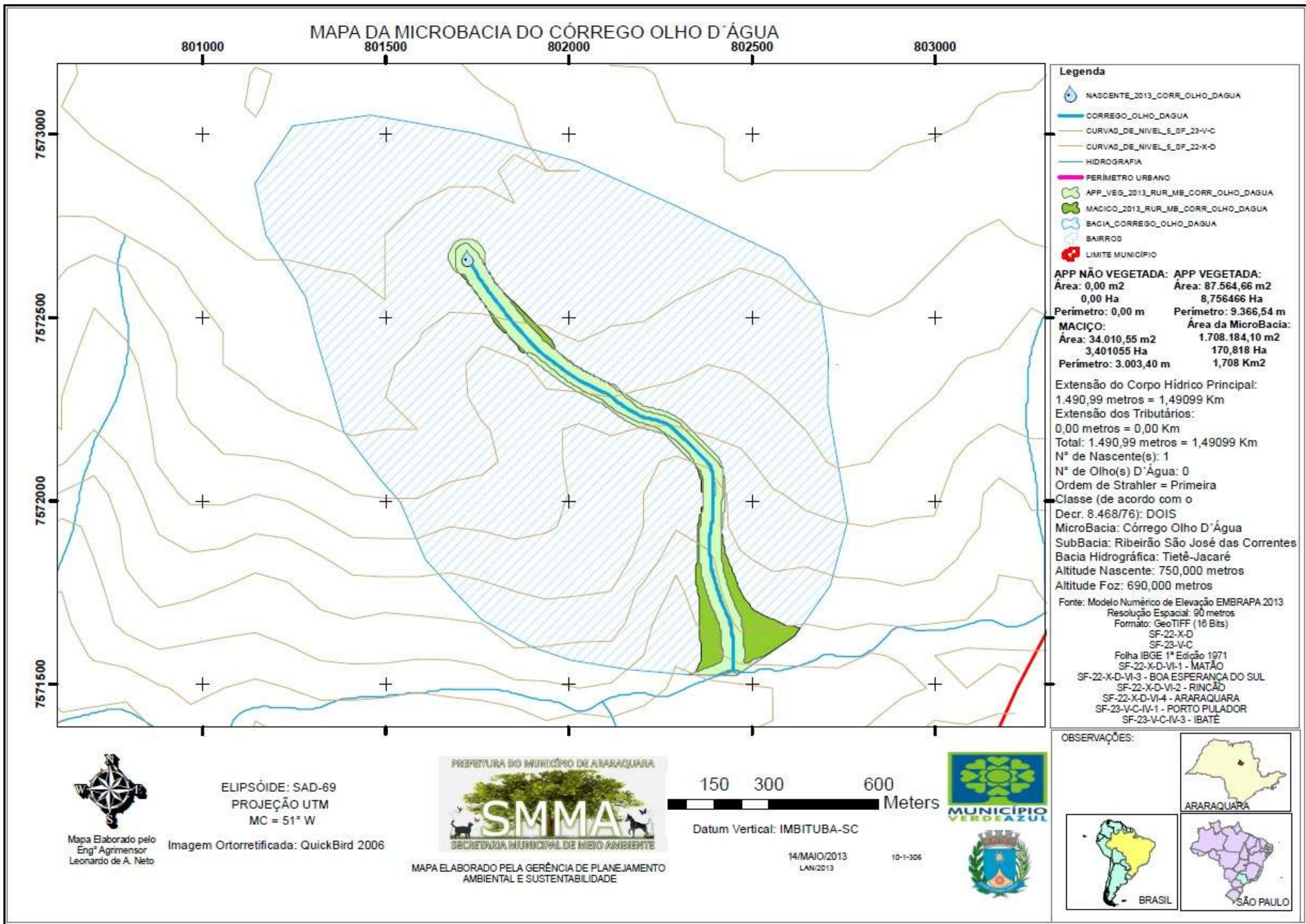


Figura 69a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Olho d' Água

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

56- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Olho d'Água

Nome:	BACIA CÓRREGO OLHO D'ÁGUA
Área da Bacia:	170,82 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,00 Hectares
Área da APP vegetada:	8,76 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	3,40 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	1,49 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 56– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Olho d'Água

57- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão São José das Correntes*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

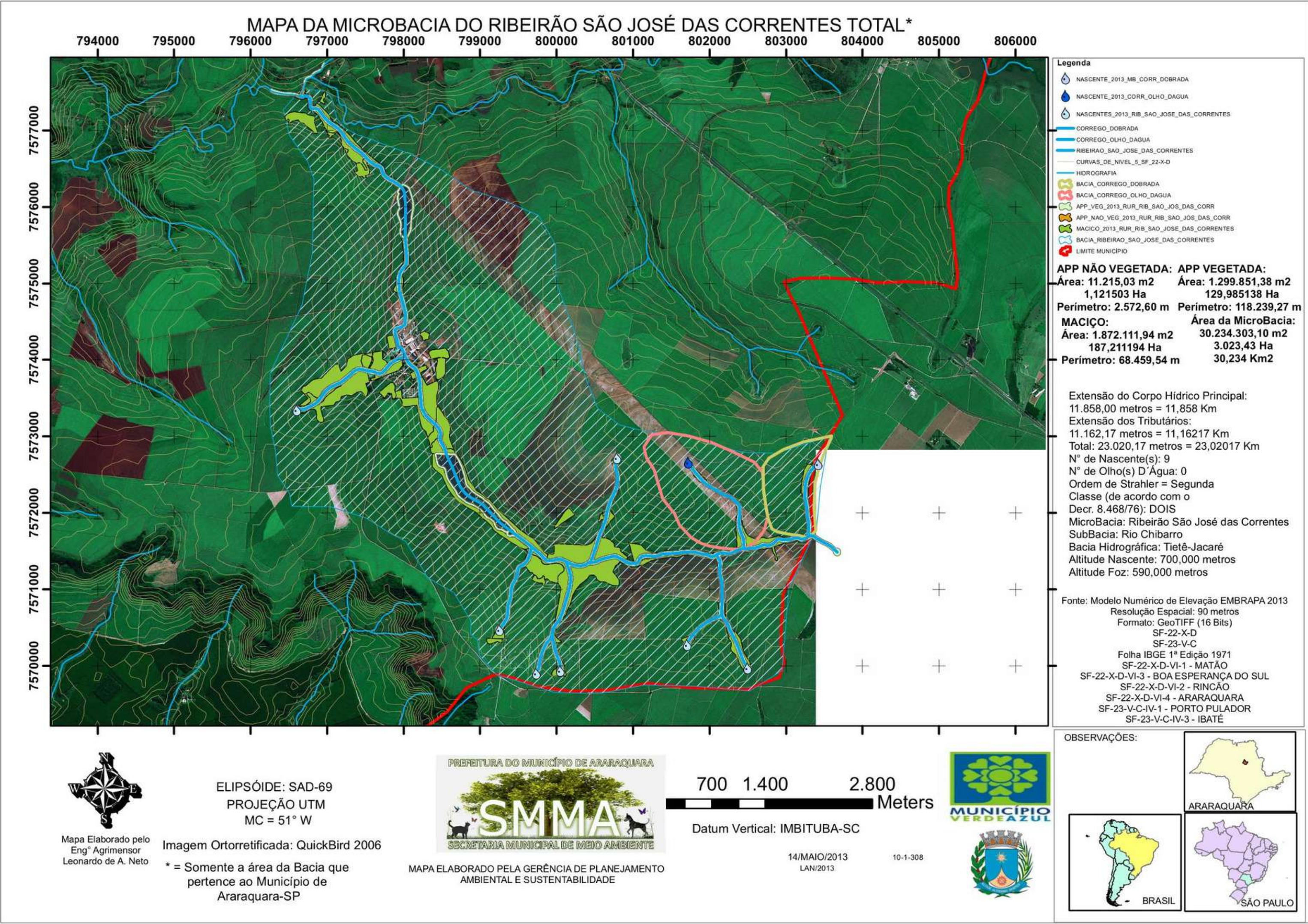


Figura 70– Bacia hidrográfica do Ribeirão São José das Correntes*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

57- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão São José das Correntes*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

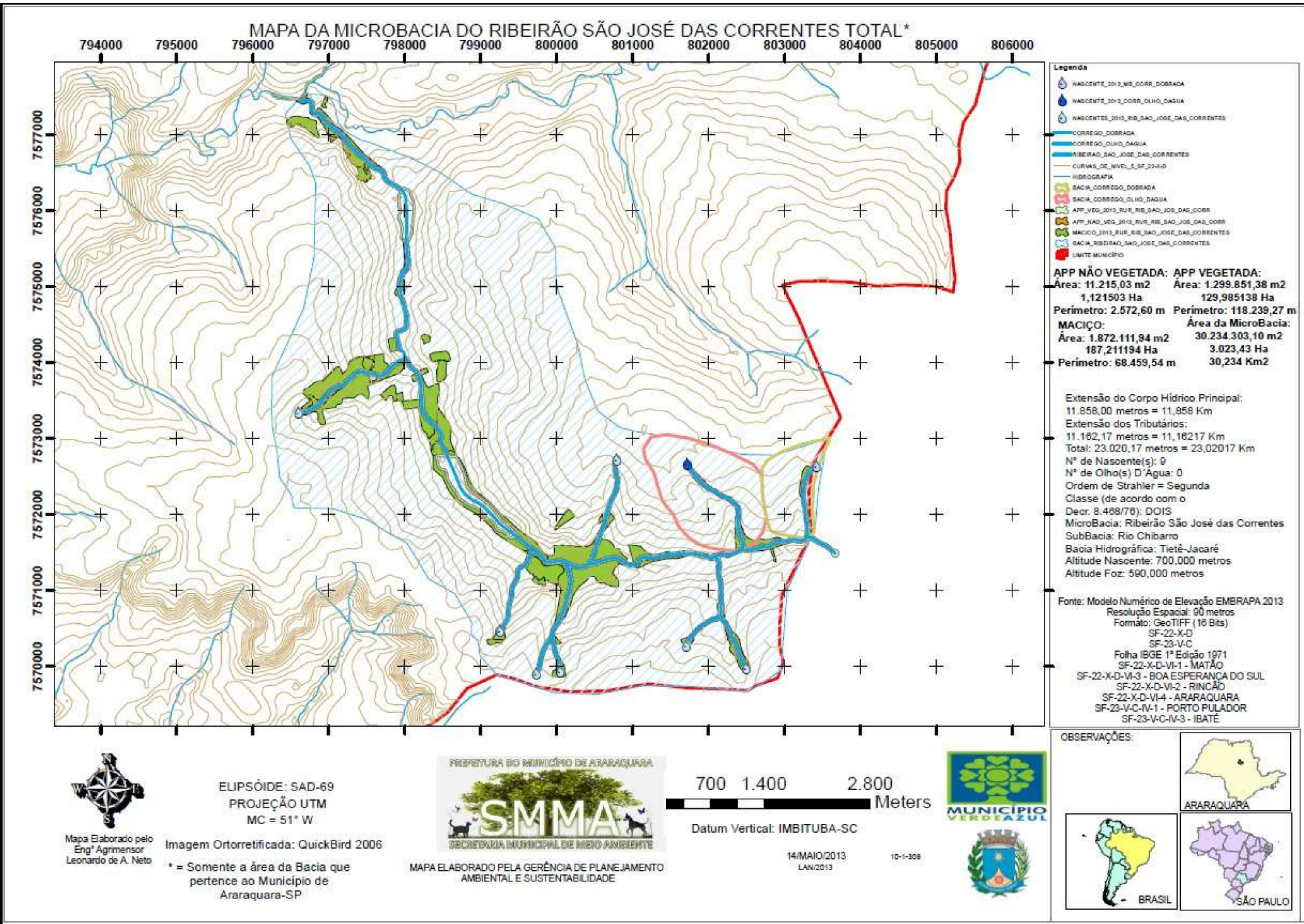


Figura 70a– Bacia hidrográfica do Ribeirão São José das Correntes*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

57- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão São José das Correntes*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO SÃO JOSÉ DAS CORRENTES*
Área da Bacia:	3.023,43 Hectares
Área da APP não vegetada:	1,12 Hectares
Área da APP vegetada:	129,99 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	187,21 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	20,51 Quilômetros
Número de nascentes:	7

Quadro 57– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão São José das Correntes

58- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro Leste*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

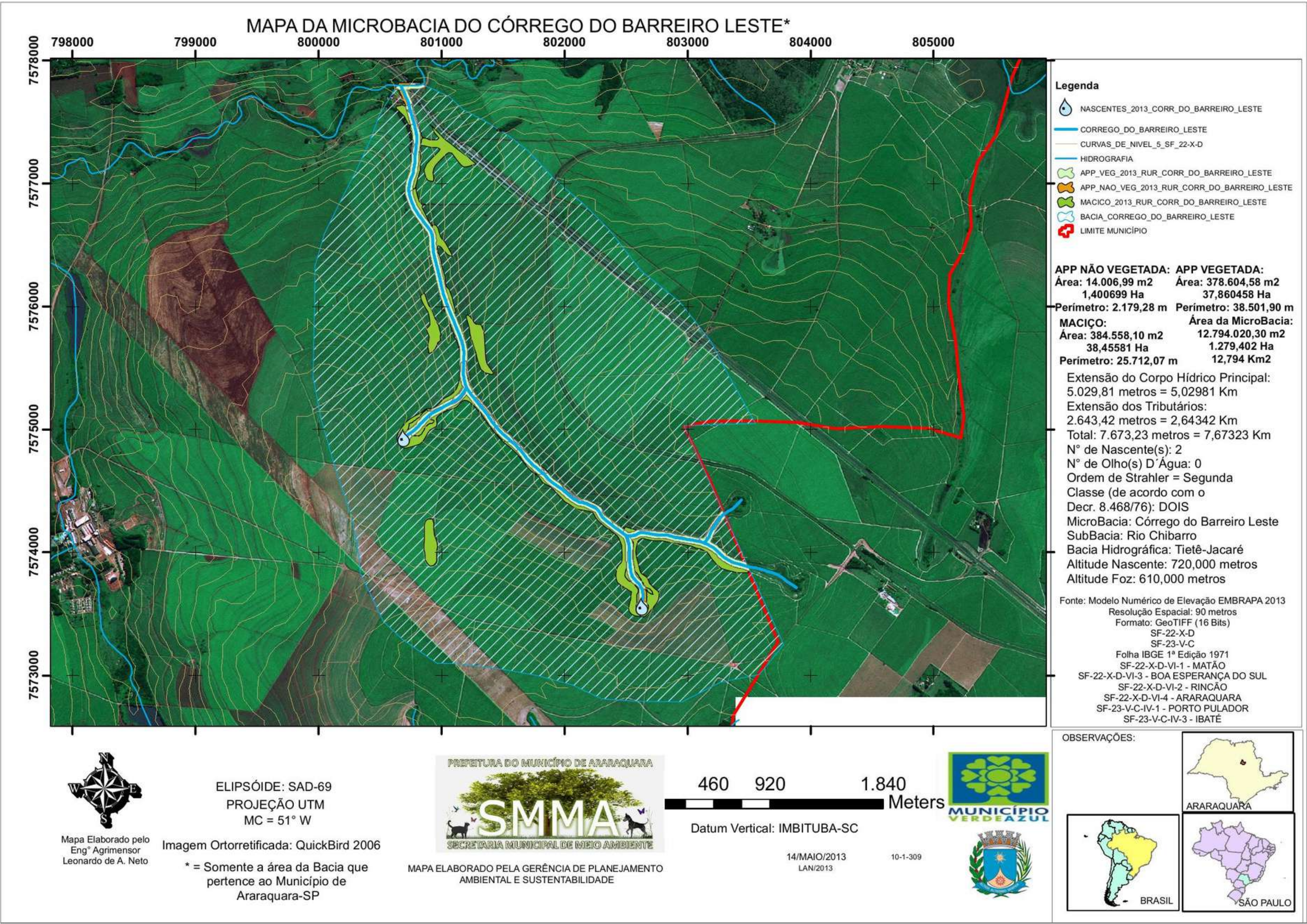


Figura 71– Bacia hidrográfica do Córrego do Barreiro Leste*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

58- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro Leste*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

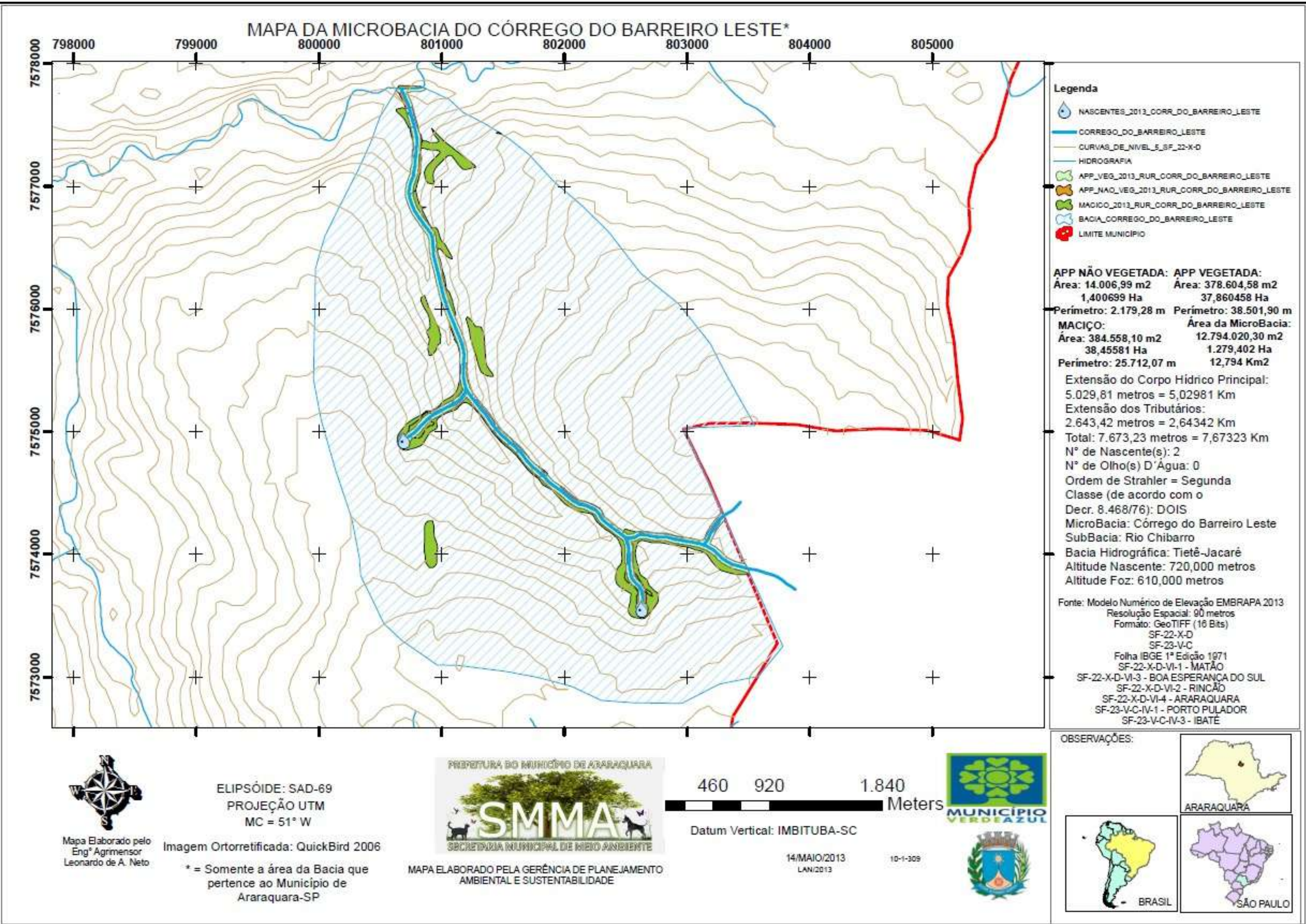


Figura 71a– Bacia hidrográfica do Córrego do Barreiro Leste*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

58- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro Leste*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DO BARREIRO LESTE*
Área da Bacia:	1.279,40 Hectares
Área da APP não vegetada:	1,40 Hectares
Área da APP vegetada:	37,86 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	38,46 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	7,67 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 58– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Barreiro Leste

59- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Coelho

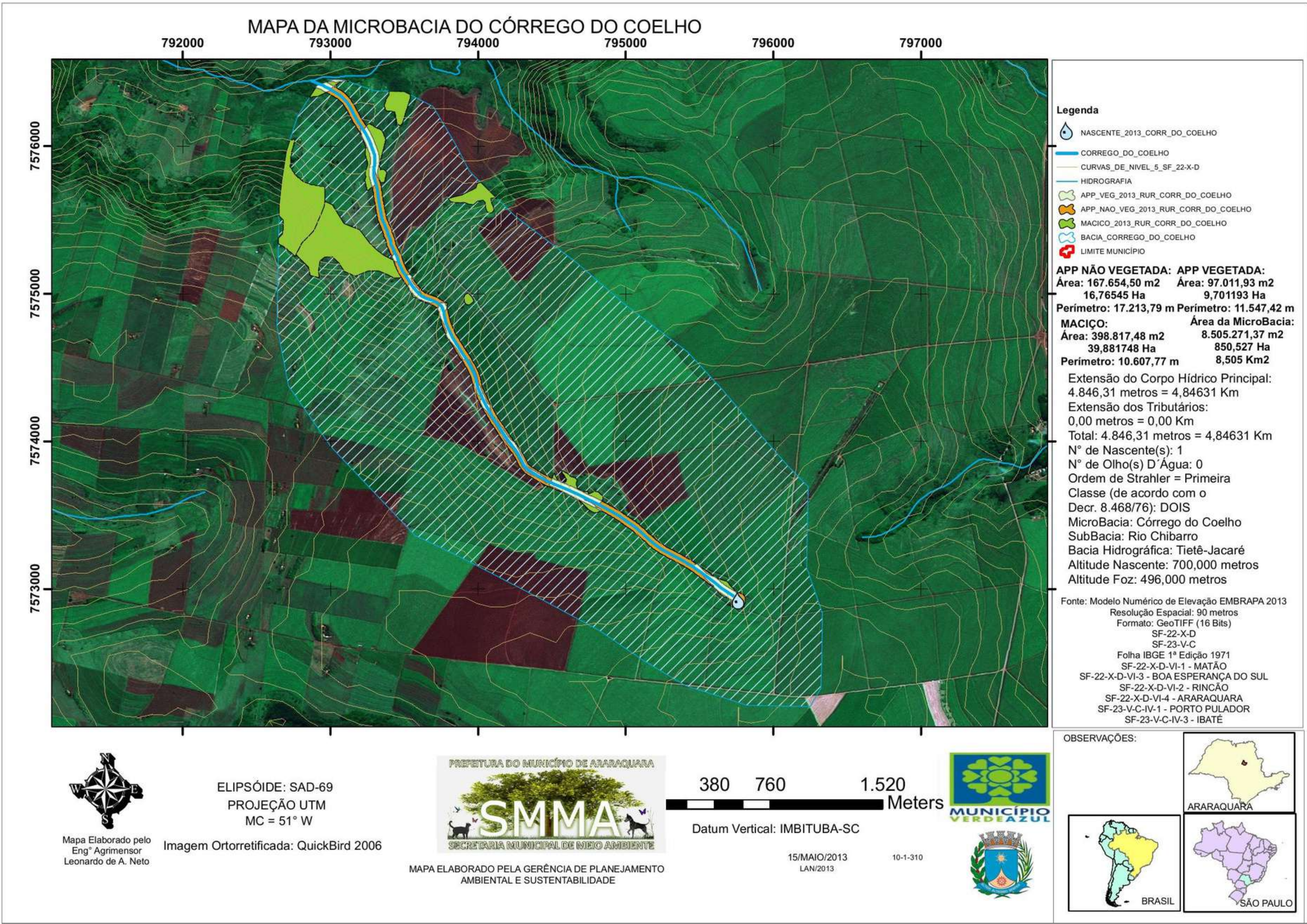


Figura 72– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Coelho

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

59- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Coelho

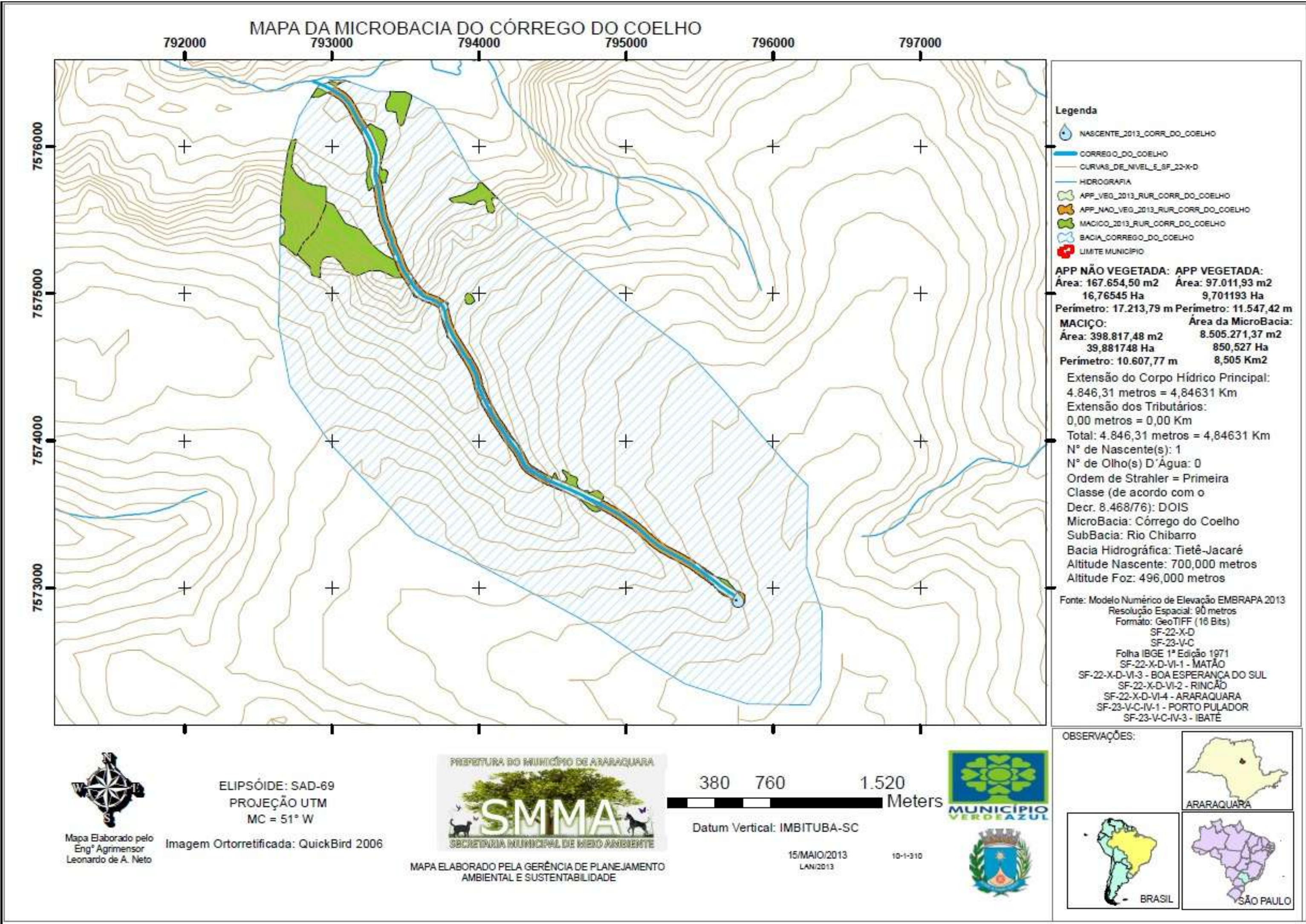


Figura 72a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Coelho

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

59- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Coelho

Nome:	BACIA CÓRREGO DO COELHO
Área da Bacia:	850,53 Hectares
Área da APP não vegetada:	16,77 Hectares
Área da APP vegetada:	9,70 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	39,88 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	4,85 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 59– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Coelho

60- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Capaúva

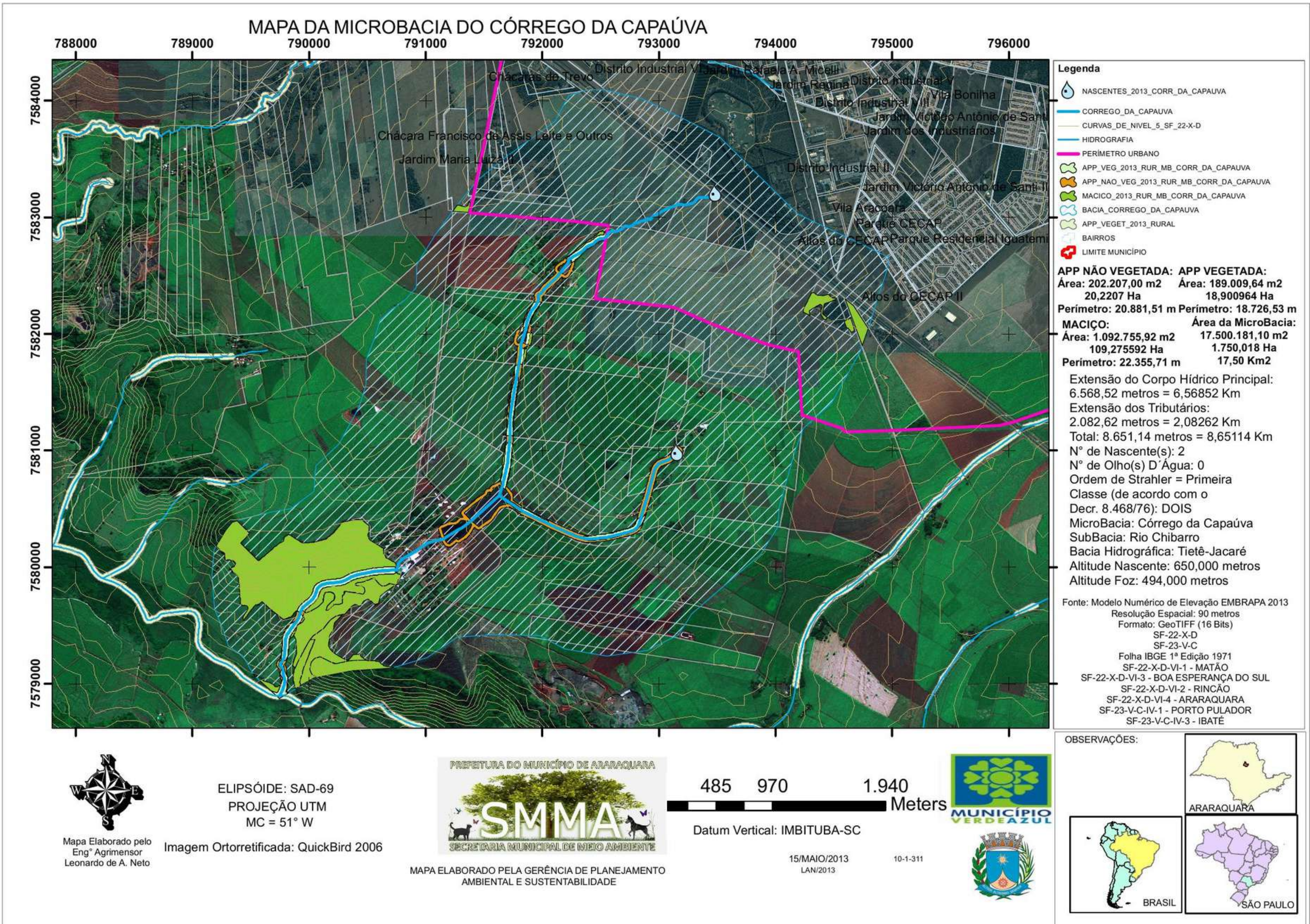


Figura 73– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Capaúva

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

60- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Capaúva

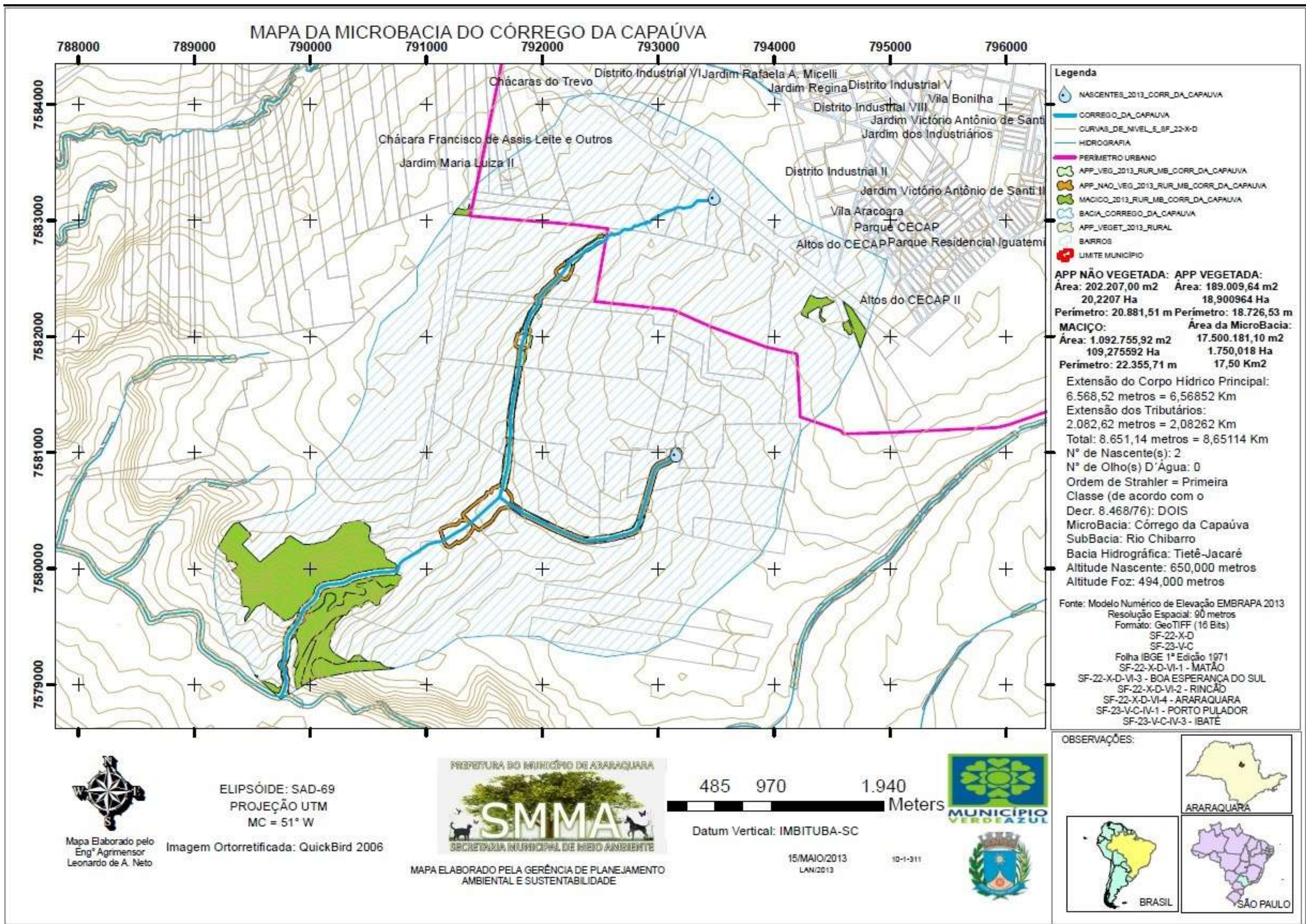


Figura 73a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Capaúva

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

60- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Capaúva

Nome:	BACIA CÓRREGO DA CAPAÚVA
Área da Bacia:	1.750,02 Hectares
Área da APP não vegetada:	20,22 Hectares
Área da APP vegetada:	18,90 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	109,28 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	8,65 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 60– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Capaúva

61- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Azul

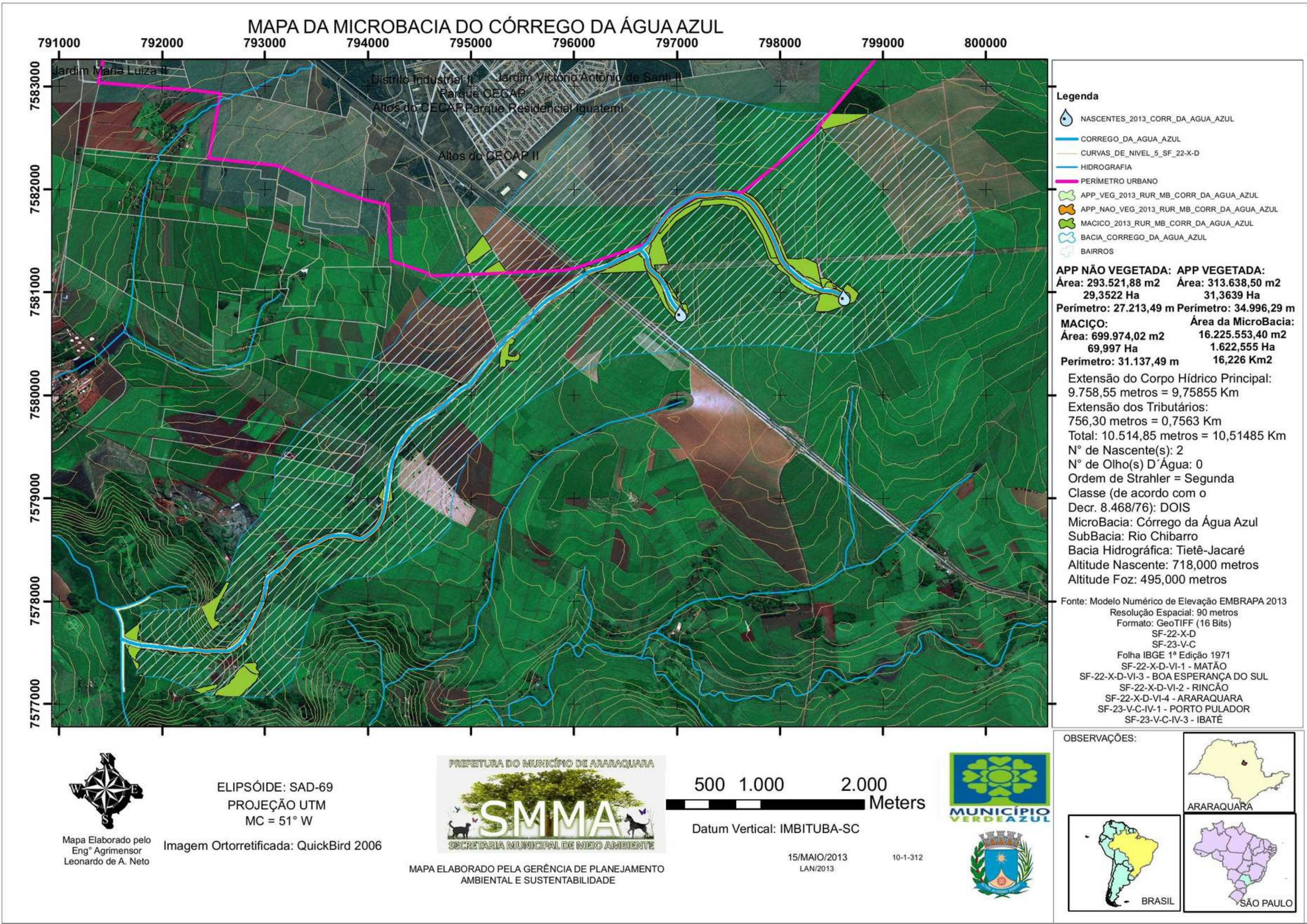


Figura 74– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Água Azul

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

61- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Azul

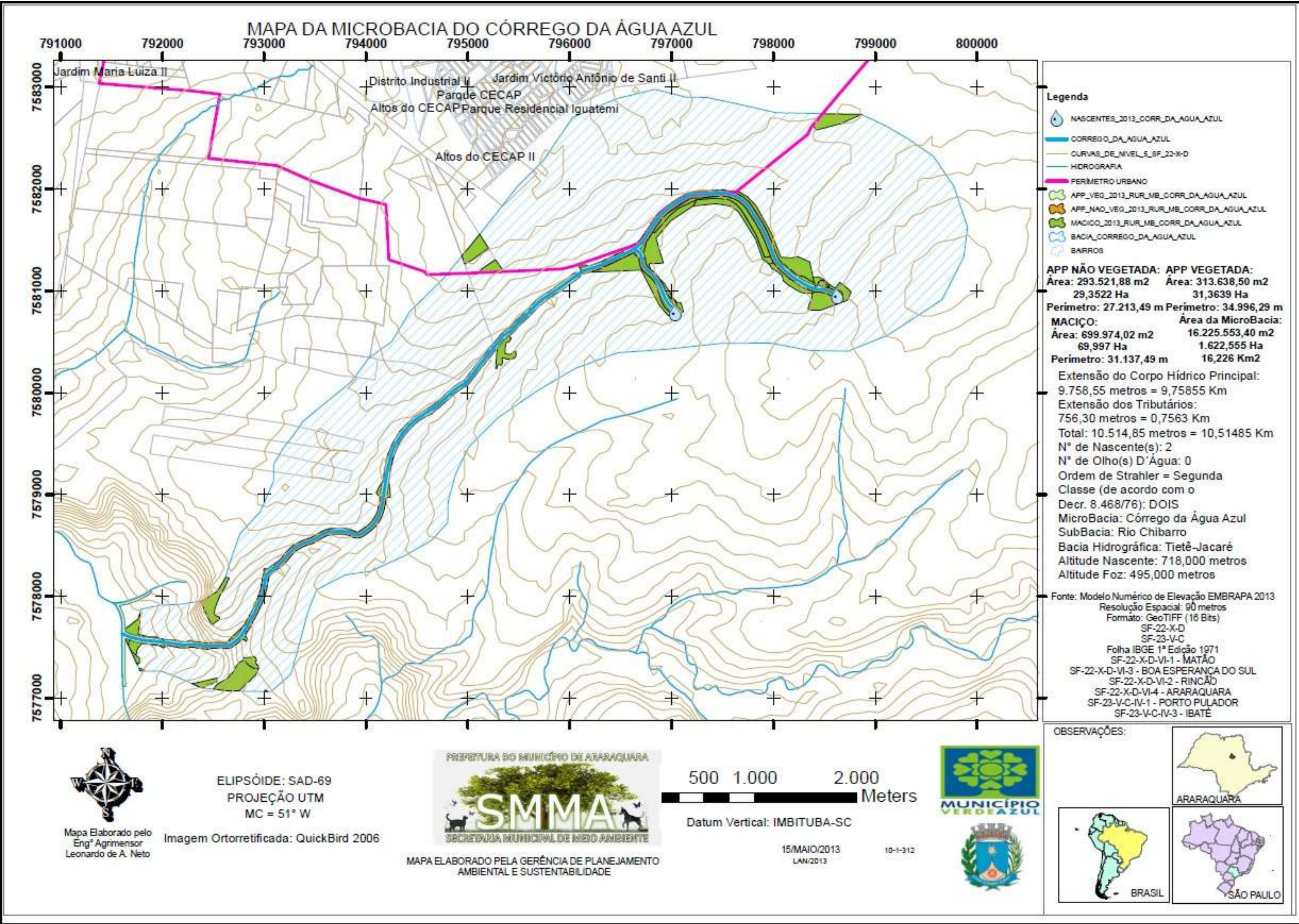


Figura 74a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego da Água Azul

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

61- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Azul

Nome:	BACIA CÓRREGO DA ÁGUA AZUL
Área da Bacia:	1.622,56 Hectares
Área da APP não vegetada:	29,35 Hectares
Área da APP vegetada:	31,36 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	70,00 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	10,51 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 61– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego da Água Azul

62- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Santo Antônio

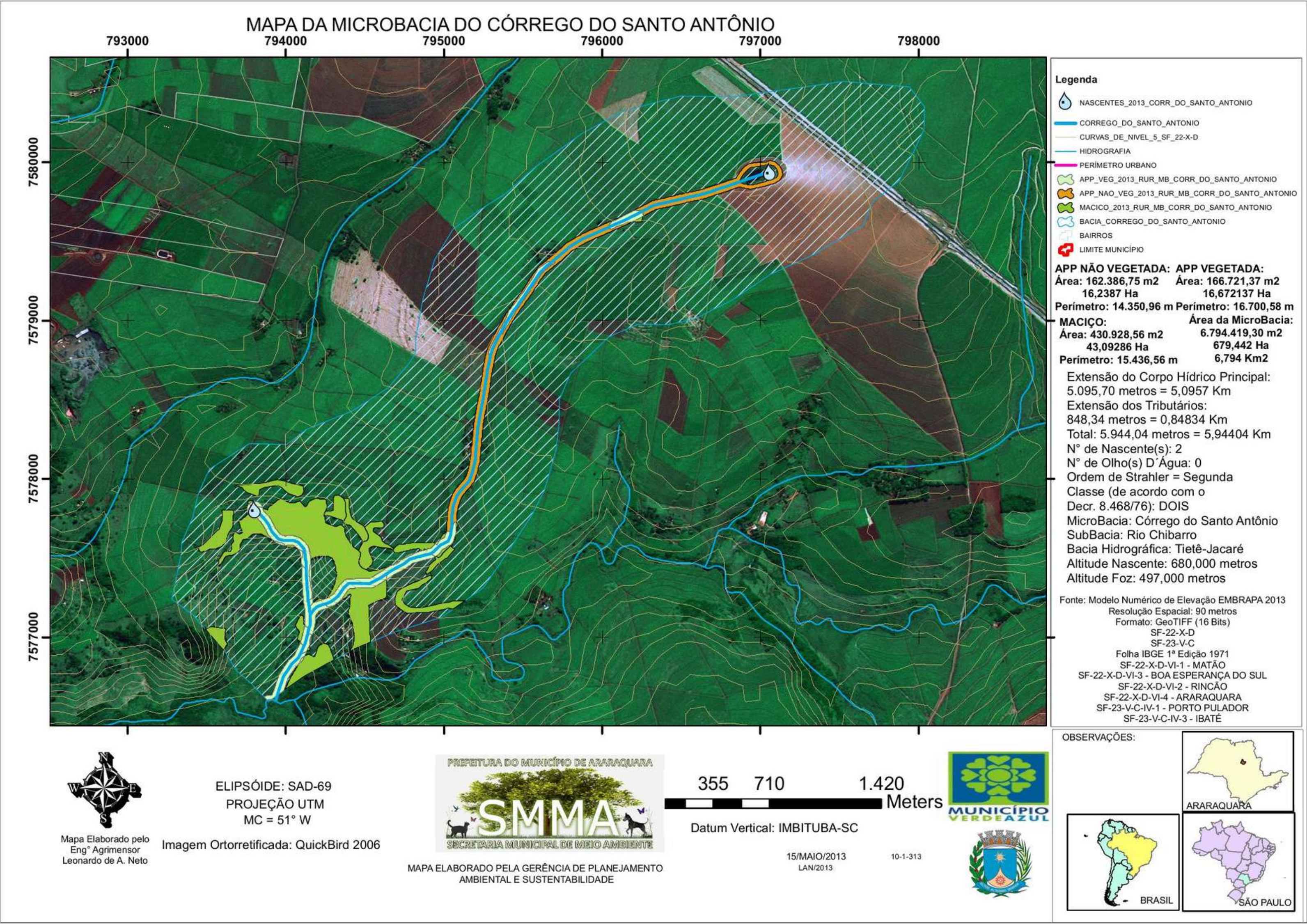


Figura 75– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Santo Antônio

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

62- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Santo Antônio

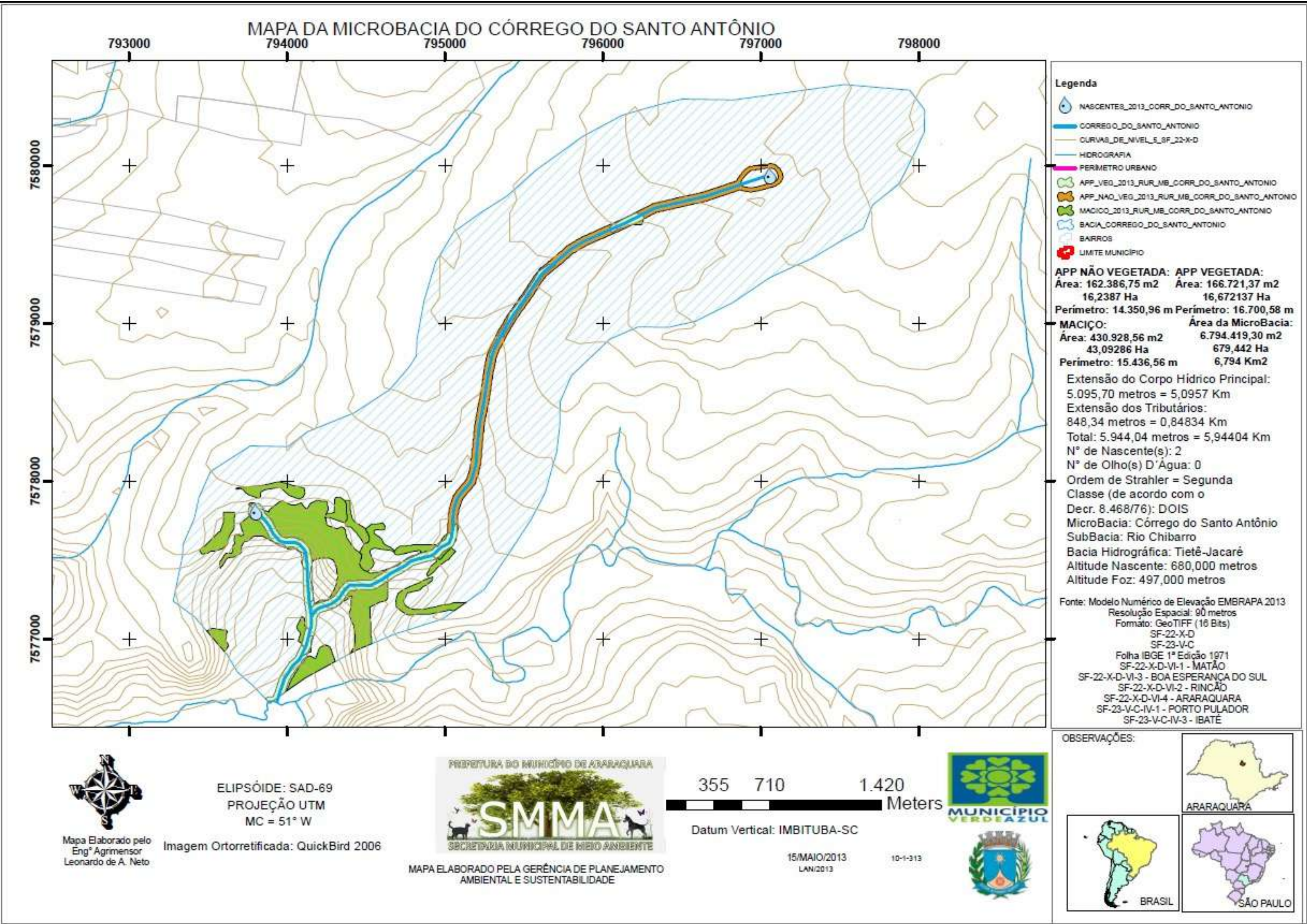


Figura 75a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Santo Antônio

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

62- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Santo Antônio

Nome:	BACIA CÓRREGO DO SANTO ANTÔNIO
Área da Bacia:	679,44 Hectares
Área da APP não vegetada:	16,24 Hectares
Área da APP vegetada:	16,67 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	43,09 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	5,94 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 62– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Santo Antônio

63- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Lajeado

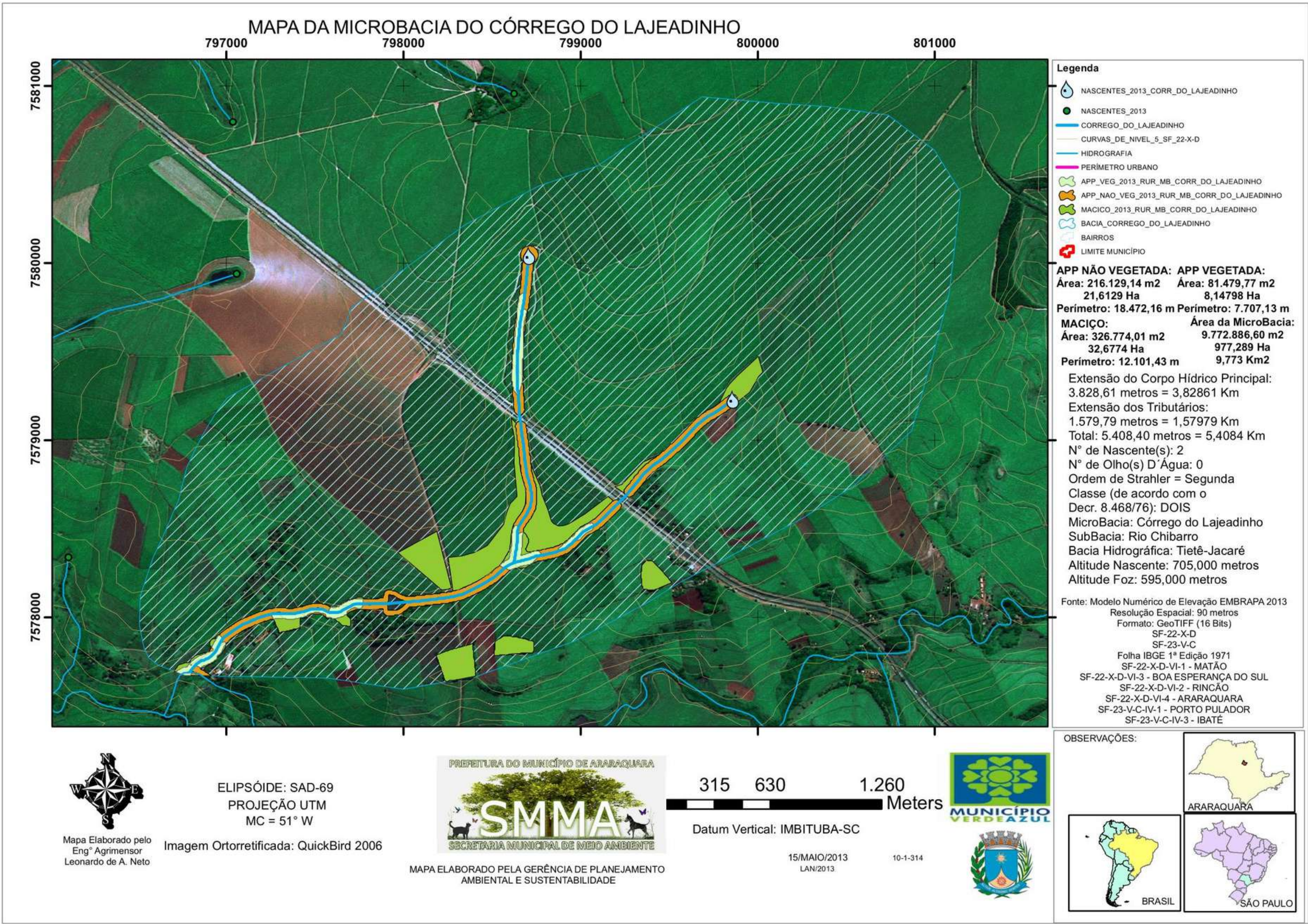


Figura 76– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Lajeado

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

63- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Lajeado

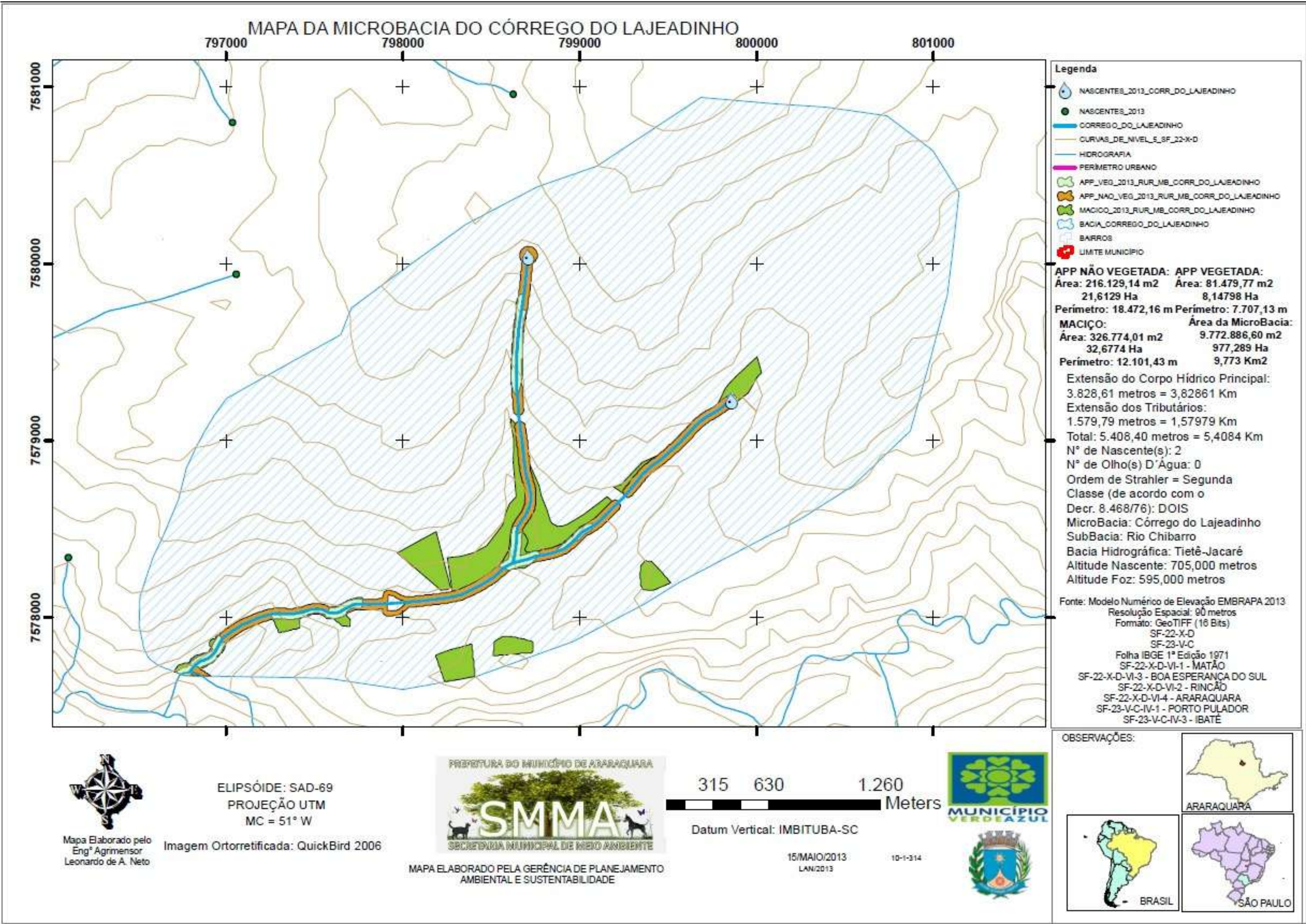


Figura 76a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Lajeado

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

63- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Lajeado

Nome:	BACIA CÓRREGO DO LAJEADINHO
Área da Bacia:	977,29 Hectares
Área da APP não vegetada:	21,61 Hectares
Área da APP vegetada:	8,15 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	32,68 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	5,41 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 62 – Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Lajeado

64- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Rio Chibarro*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

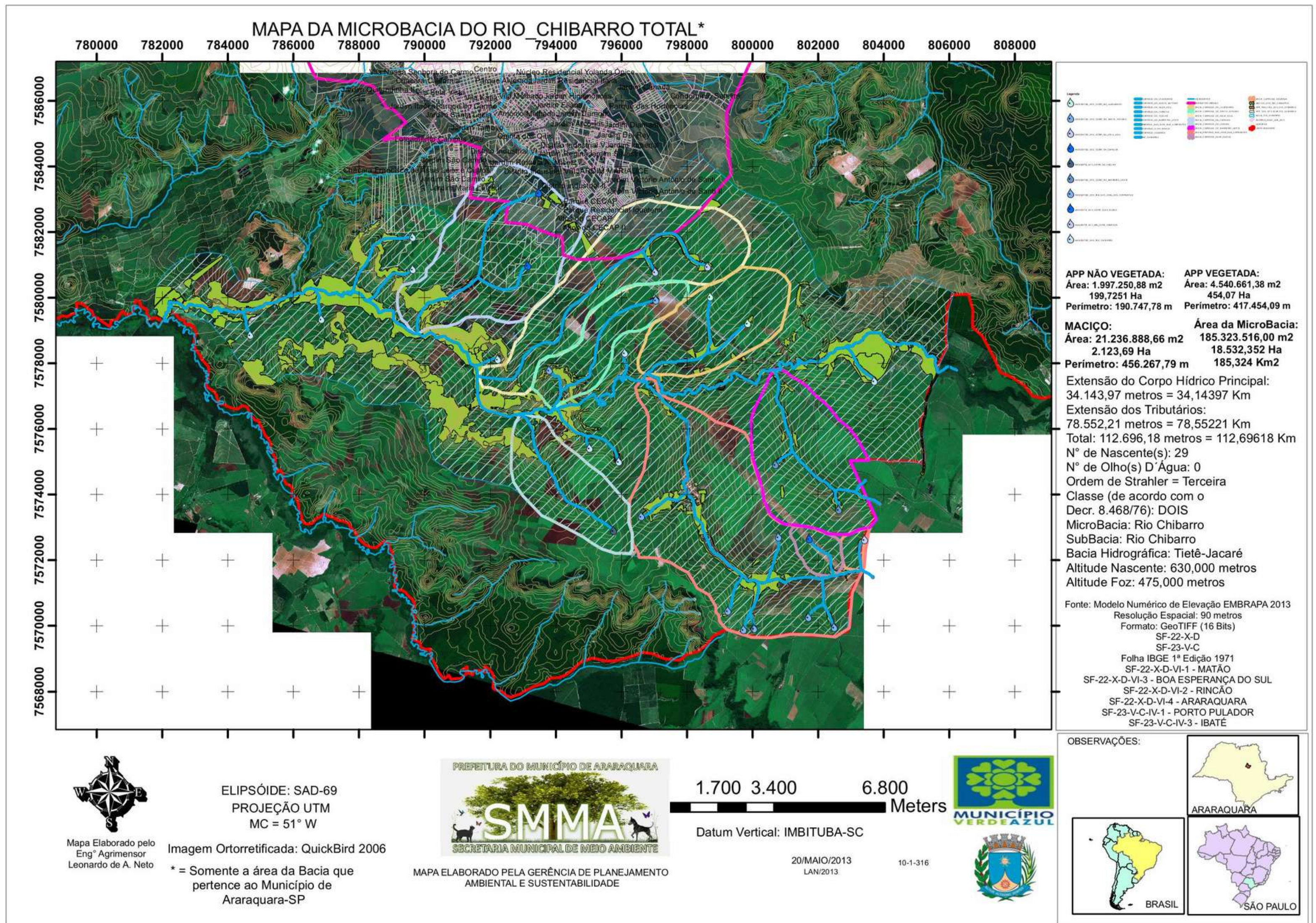


Figura 77– Bacia hidrográfica do Rio Chibarro*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

64- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Rio Chibarro*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

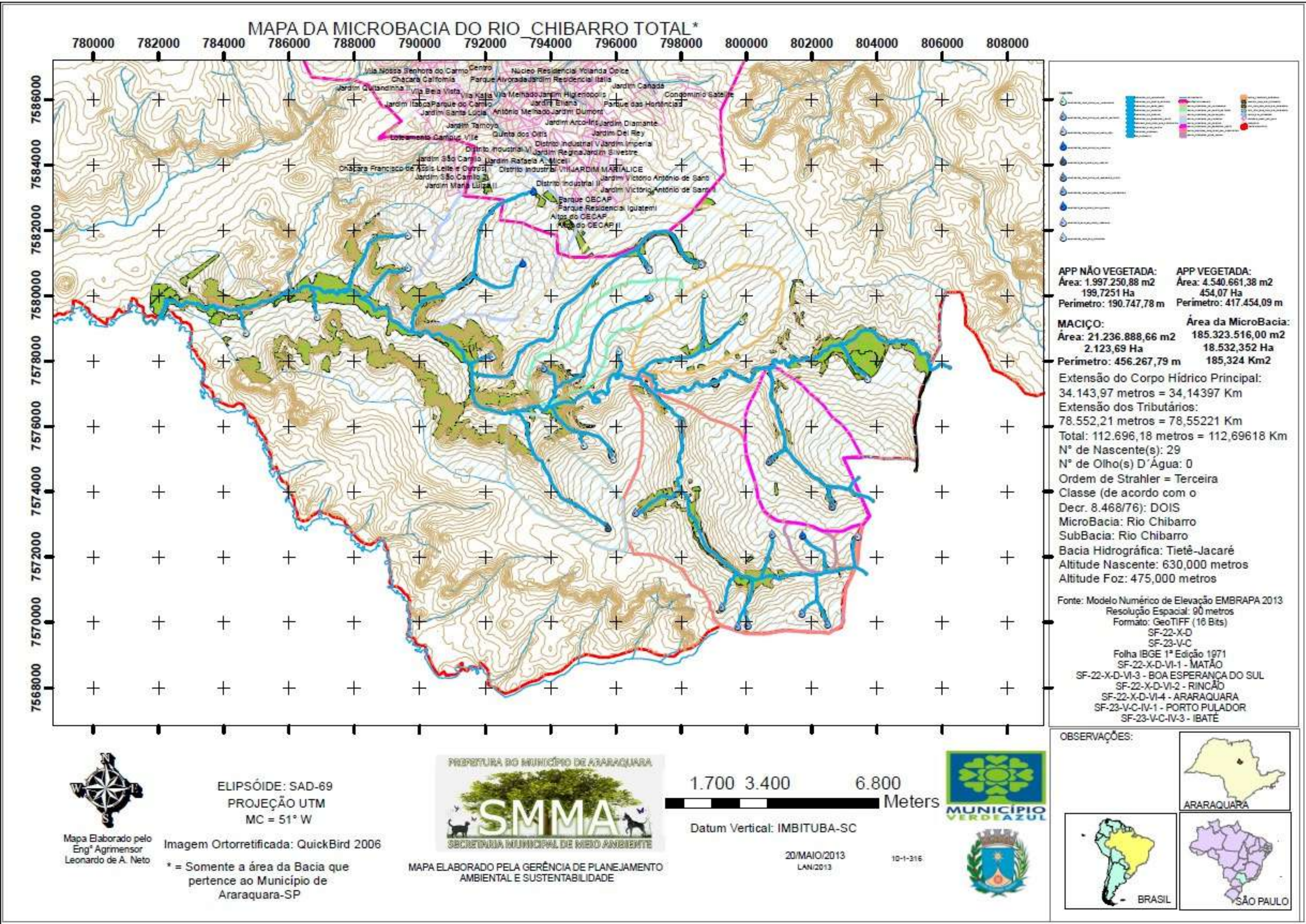


Figura 77a– Bacia hidrográfica do Rio Chibarro*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

64- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Chibarro*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIO CHIBARRO*
Área da Bacia:	18.532,35 Hectares
Área da APP não vegetada:	199,73 Hectares
Área da APP vegetada:	454,07 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	2.123,69 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	46,64 Quilômetros
Número de nascentes:	9

Quadro 64– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Chibarro

65- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Laranjal*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

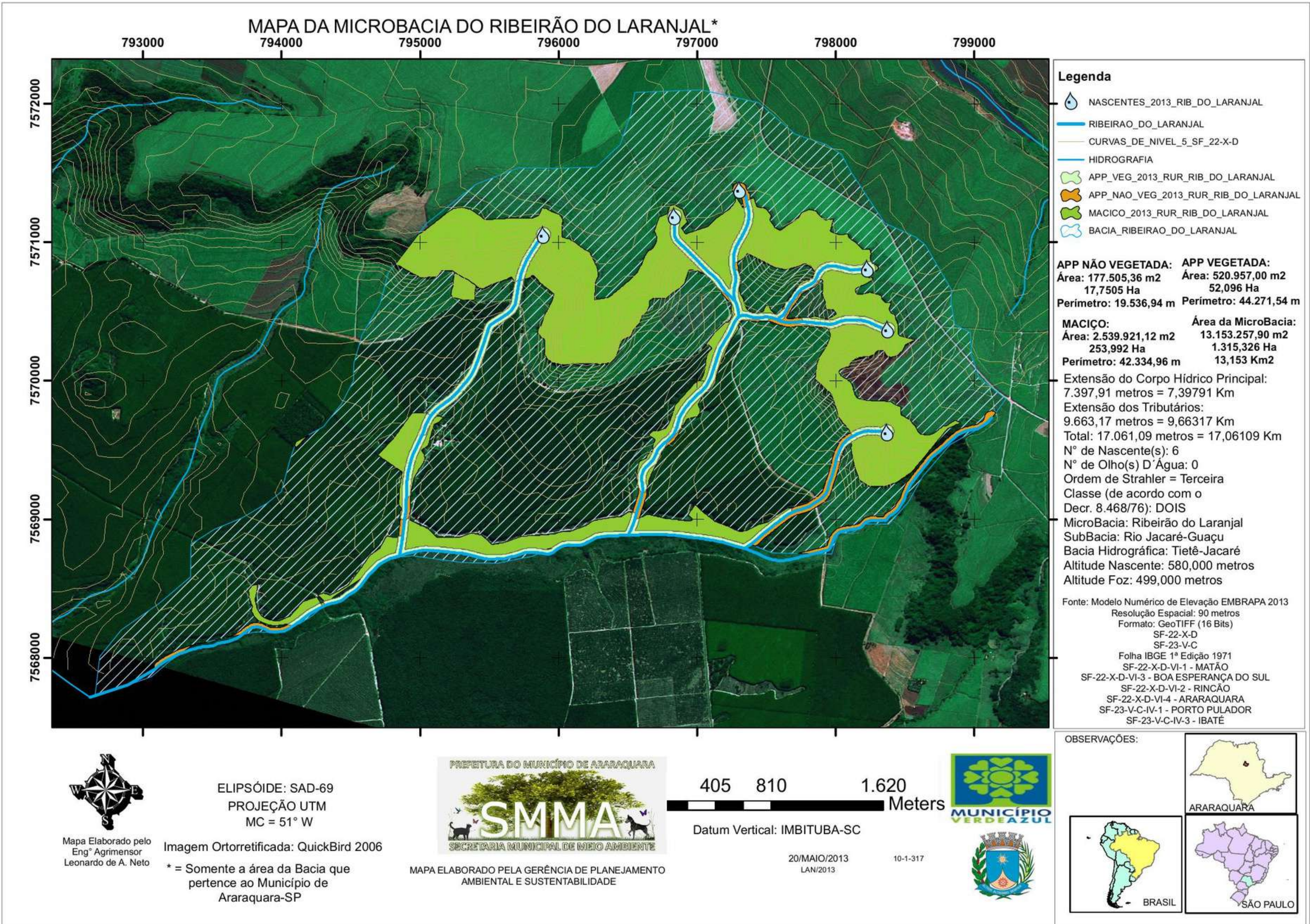


Figura 78 – Bacia hidrográfica do Ribeirão do Laranjal*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

65- Mapa Parcial da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Laranjal*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

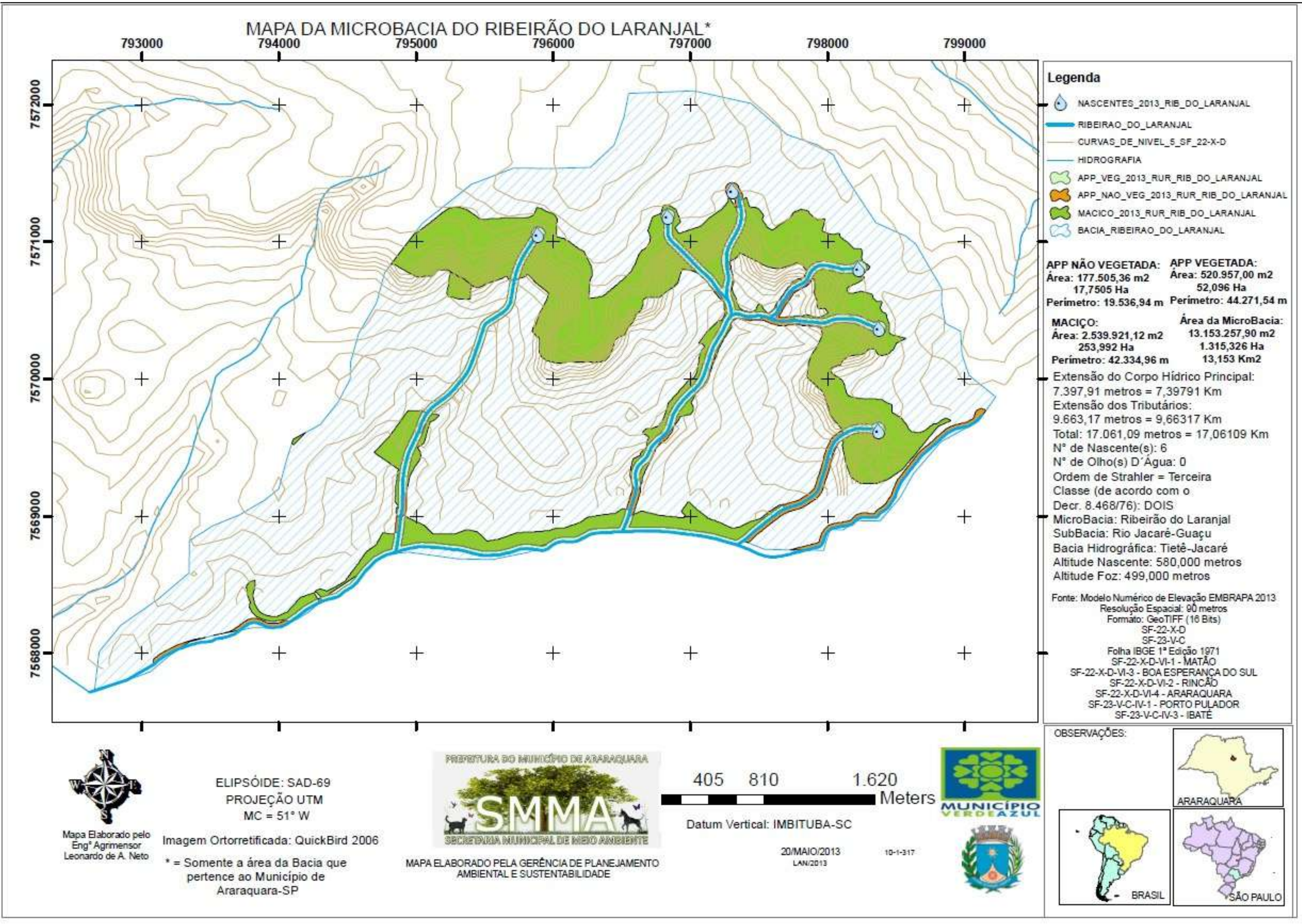


Figura 78a– Bacia hidrográfica do Ribeirão do Laranjal*

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

65- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Laranjal*

*= Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIBEIRÃO DO LARANJAL*
Área da Bacia:	1.315,33 Hectares
Área da APP não vegetada:	17,75 Hectares
Área da APP vegetada:	52,10 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	253,99 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	17,06 Quilômetros
Número de nascentes:	6

Quadro 65– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Laranjal

66- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água Sumida

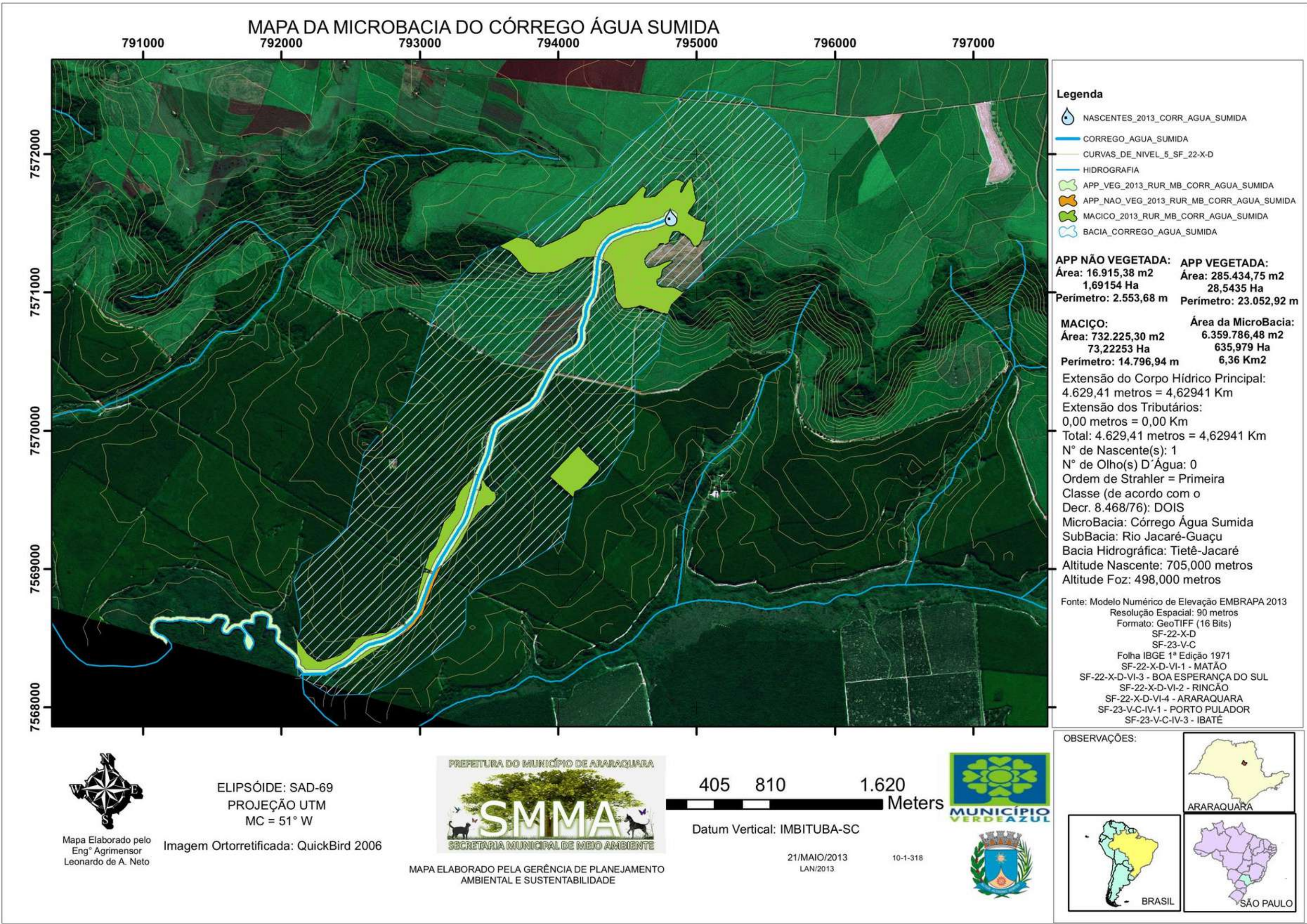


Figura 79– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Água Sumida

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

66- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água Sumida

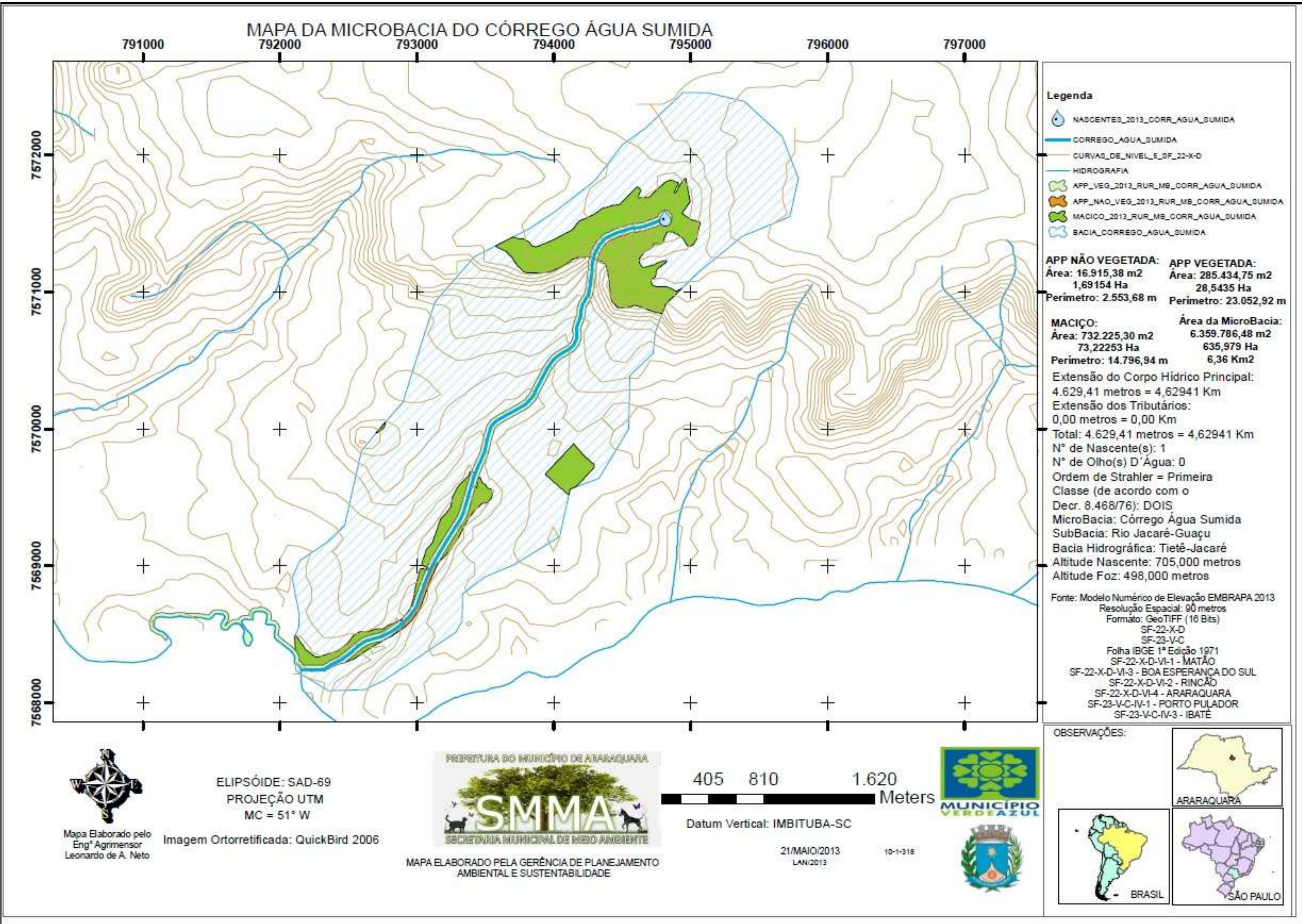


Figura 79a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Água Sumida

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

66- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Água Sumida

Nome:	BACIA CÓRREGO ÁGUA SUMIDA
Área da Bacia:	635,98 Hectares
Área da APP não vegetada:	1,69 Hectares
Área da APP vegetada:	28,54 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	73,22 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	4,63 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 66– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica Córrego Água Sumida

67- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho

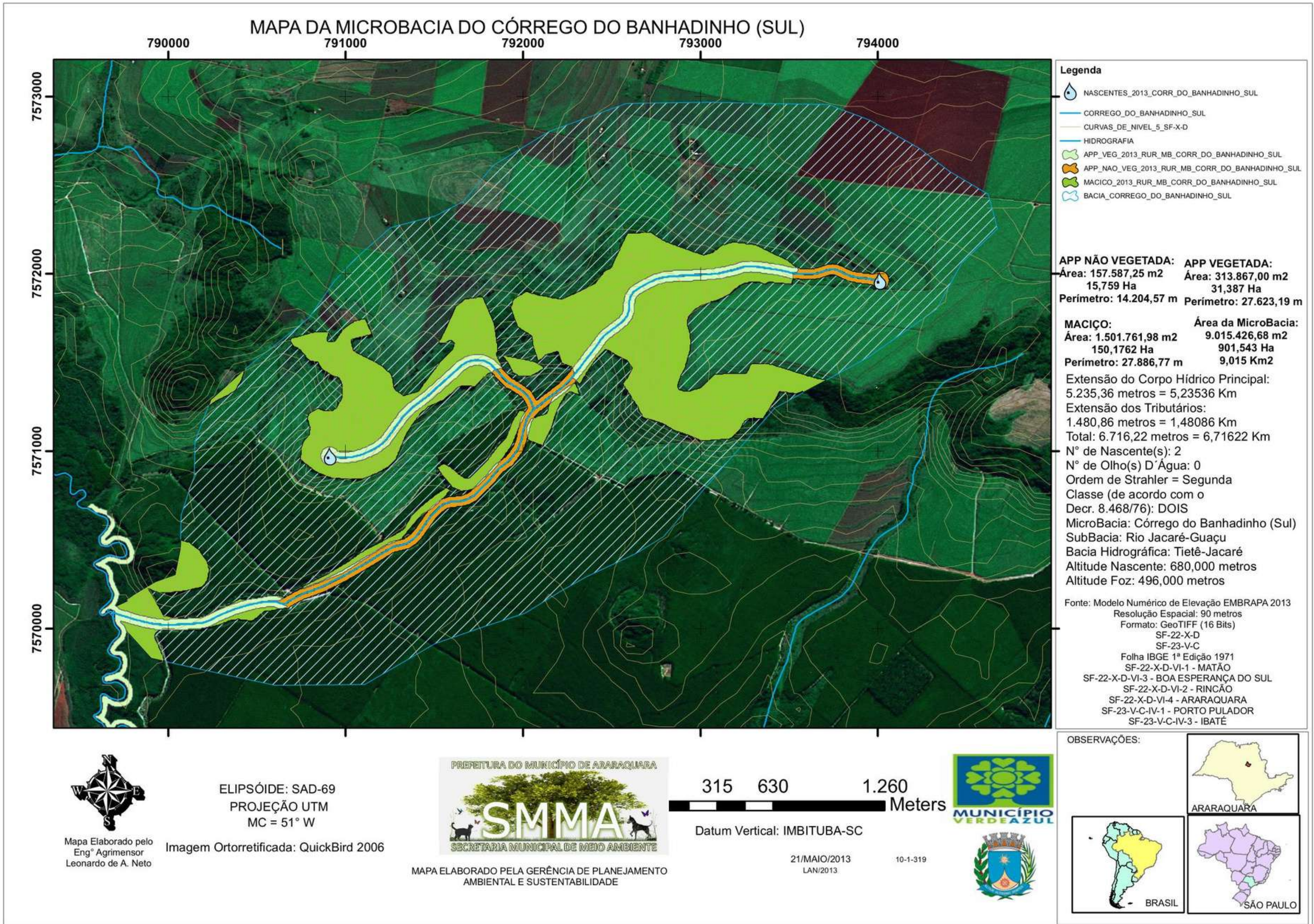


Figura 80– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Banhadinho

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

67- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho

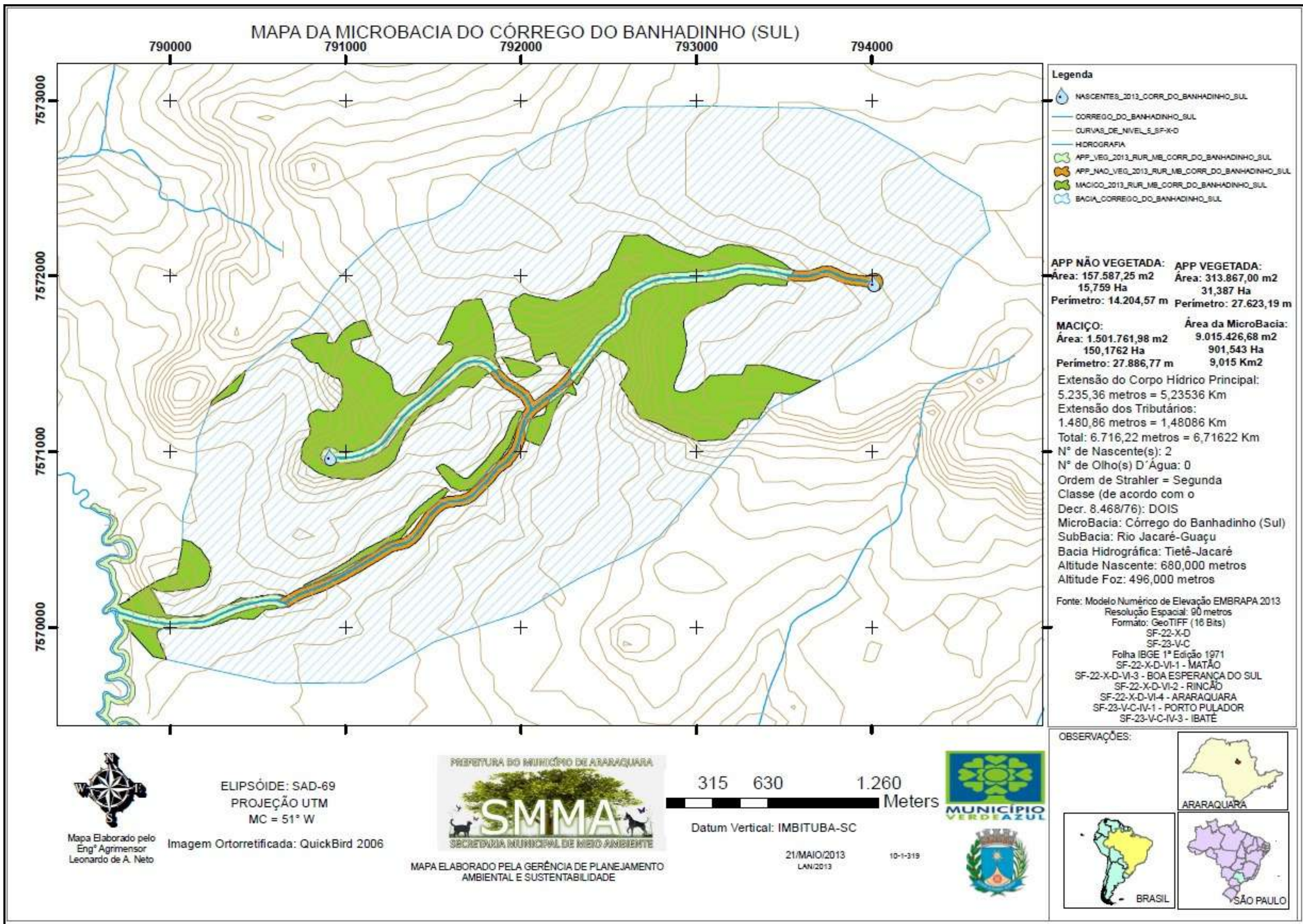


Figura 80a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Banhadinho

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

67- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Banhadinho

Nome:	BACIA CÓRREGO DO BANHADINHO
Área da Bacia:	901,54 Hectares
Área da APP não vegetada:	15,76 Hectares
Área da APP vegetada:	31,39 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	150,18 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	6,72 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 67– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica Córrego do Banhadinho

68- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Andes

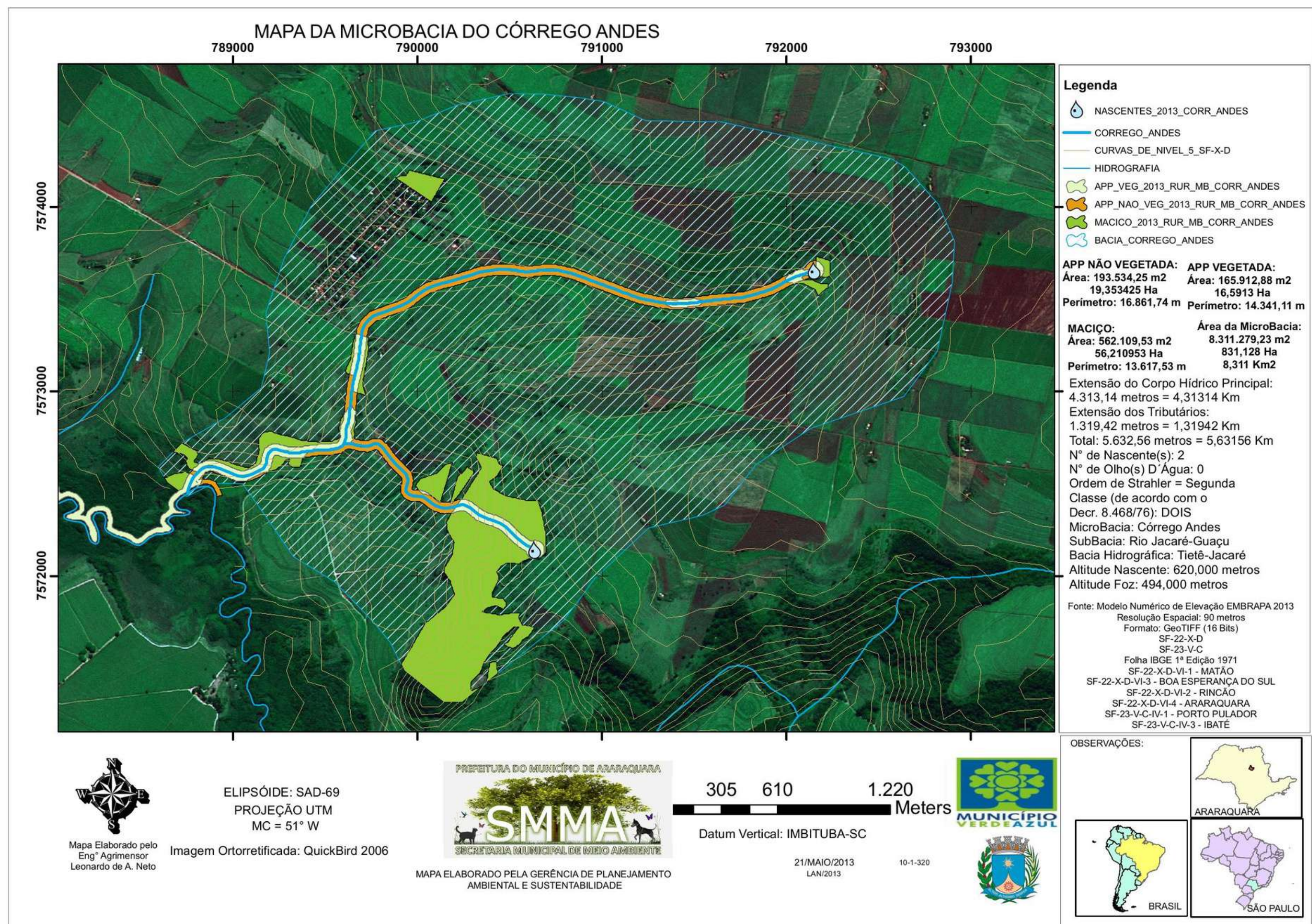


Figura 81– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Andes

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/porta/ma/forMMapa.php>

68- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Andes

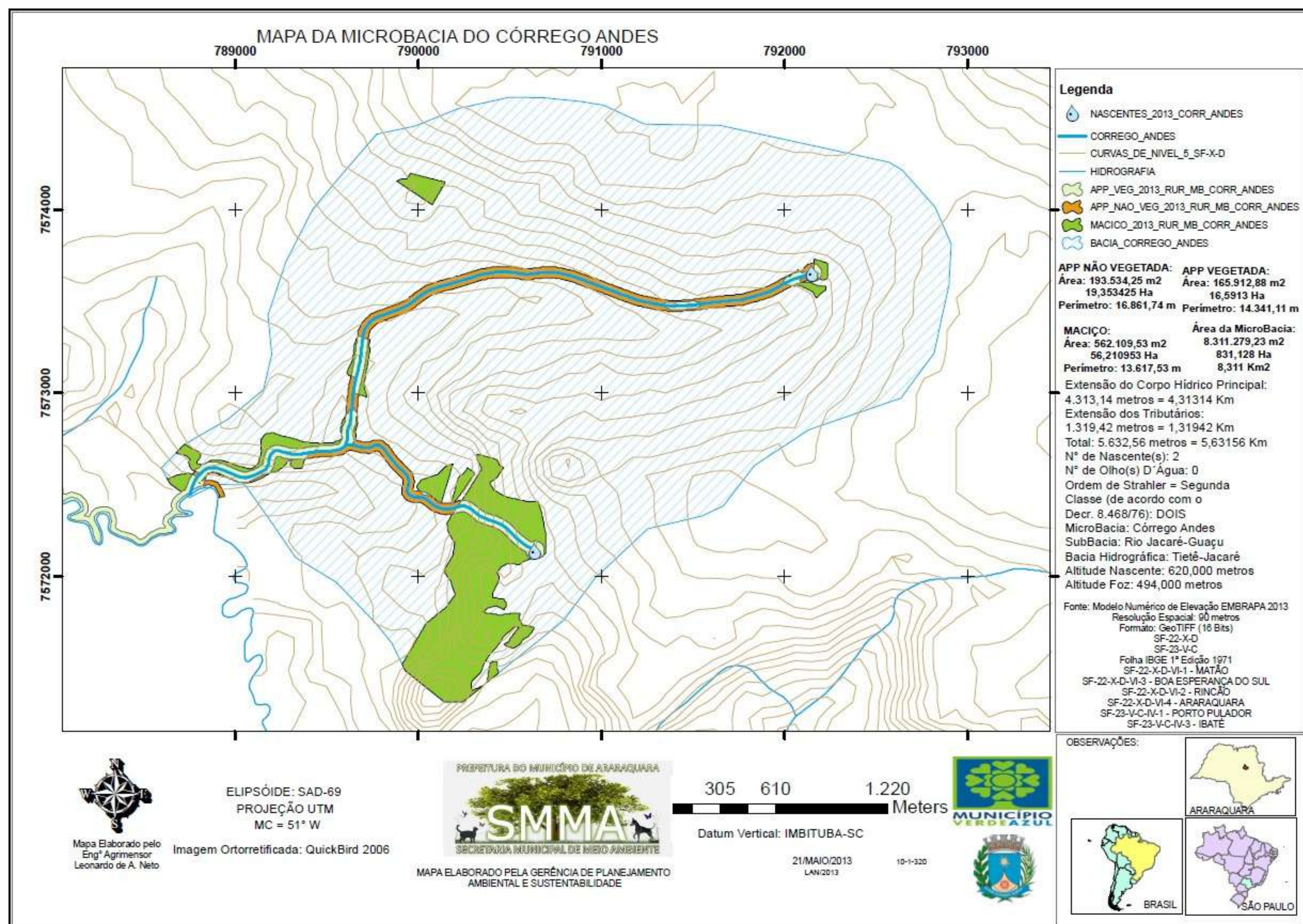


Figura 81a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Andes

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

68- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Andes

Nome:	BACIA CÓRREGO ANDES
Área da Bacia:	831,13 Hectares
Área da APP não vegetada:	19,35 Hectares
Área da APP vegetada:	16,59 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	56,21 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	5,63 Quilômetros
Número de nascentes:	2

Quadro 68– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica Córrego Andes

69- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Guanabara

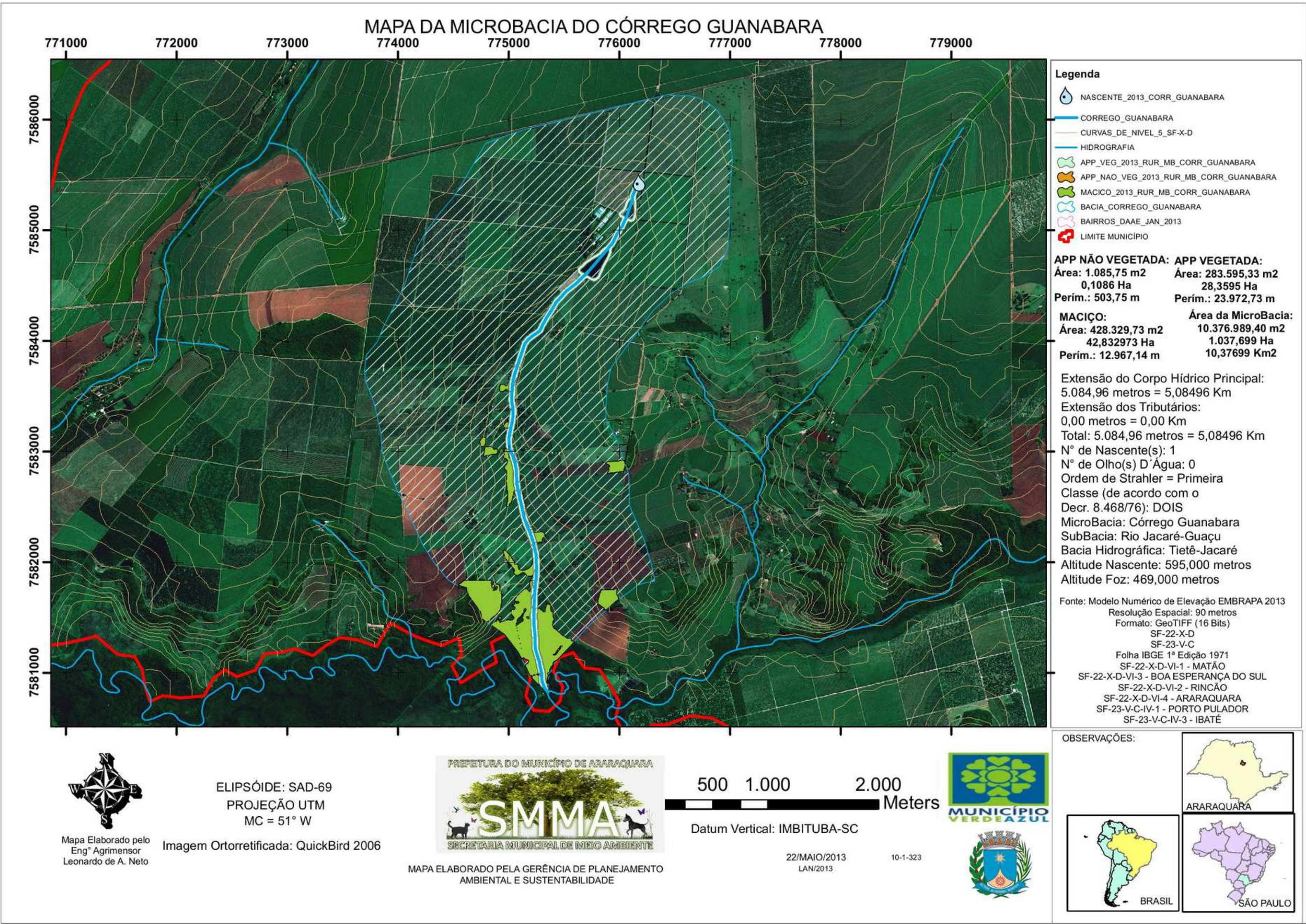


Figura 82– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Guanabara

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

69- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Guanabara

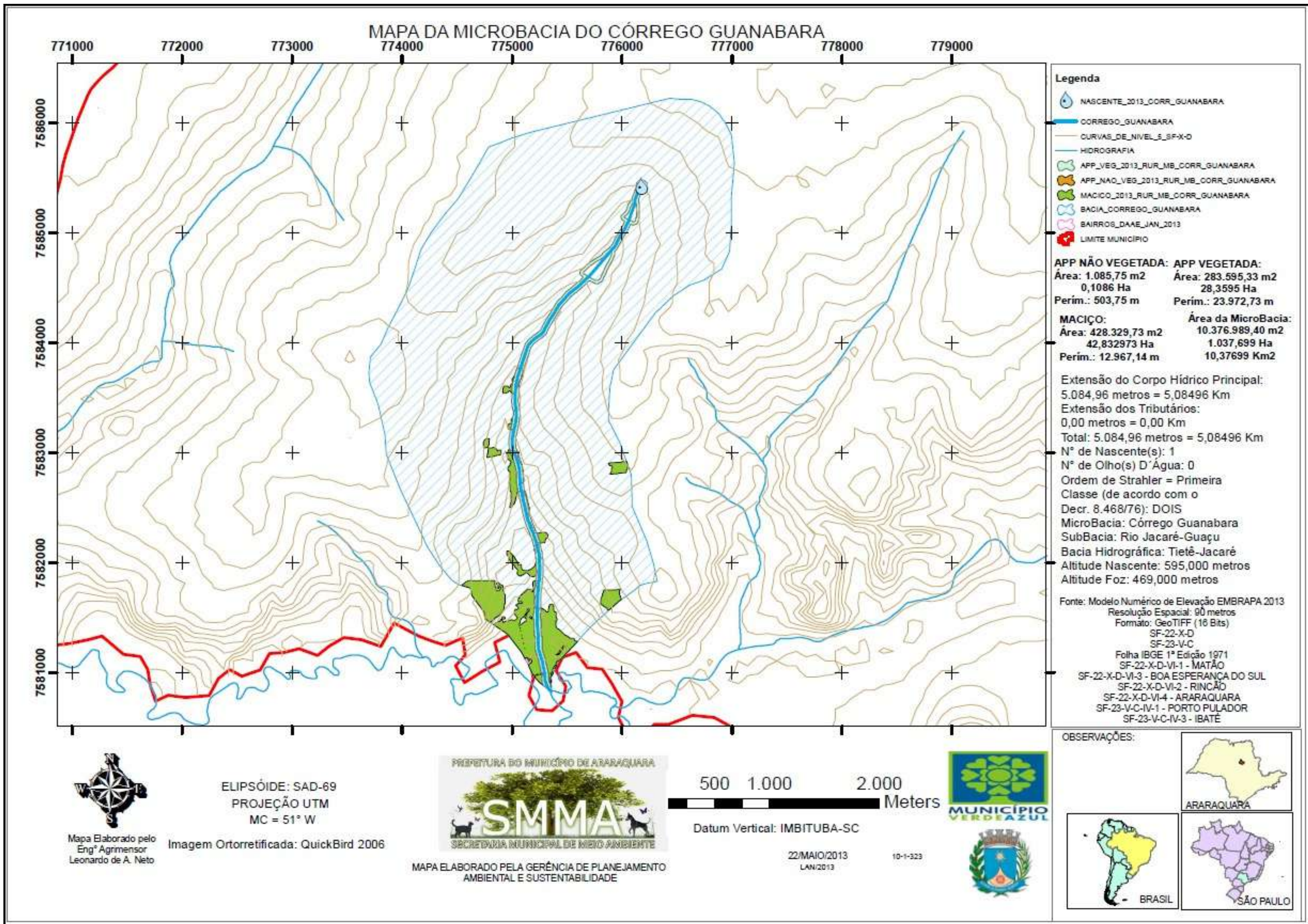


Figura 82a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego Guanabara

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

69- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego Guanabara

Nome:	BACIA CÓRREGO GUANABARA
Área da Bacia:	1.037,70 Hectares
Área da APP não vegetada:	0,11 Hectares
Área da APP vegetada:	28,36 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	42,83 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal:	5,08 Quilômetros
Número de nascentes:	1

Quadro 69– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica Córrego Guanabara

70- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Zeca Pinto*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

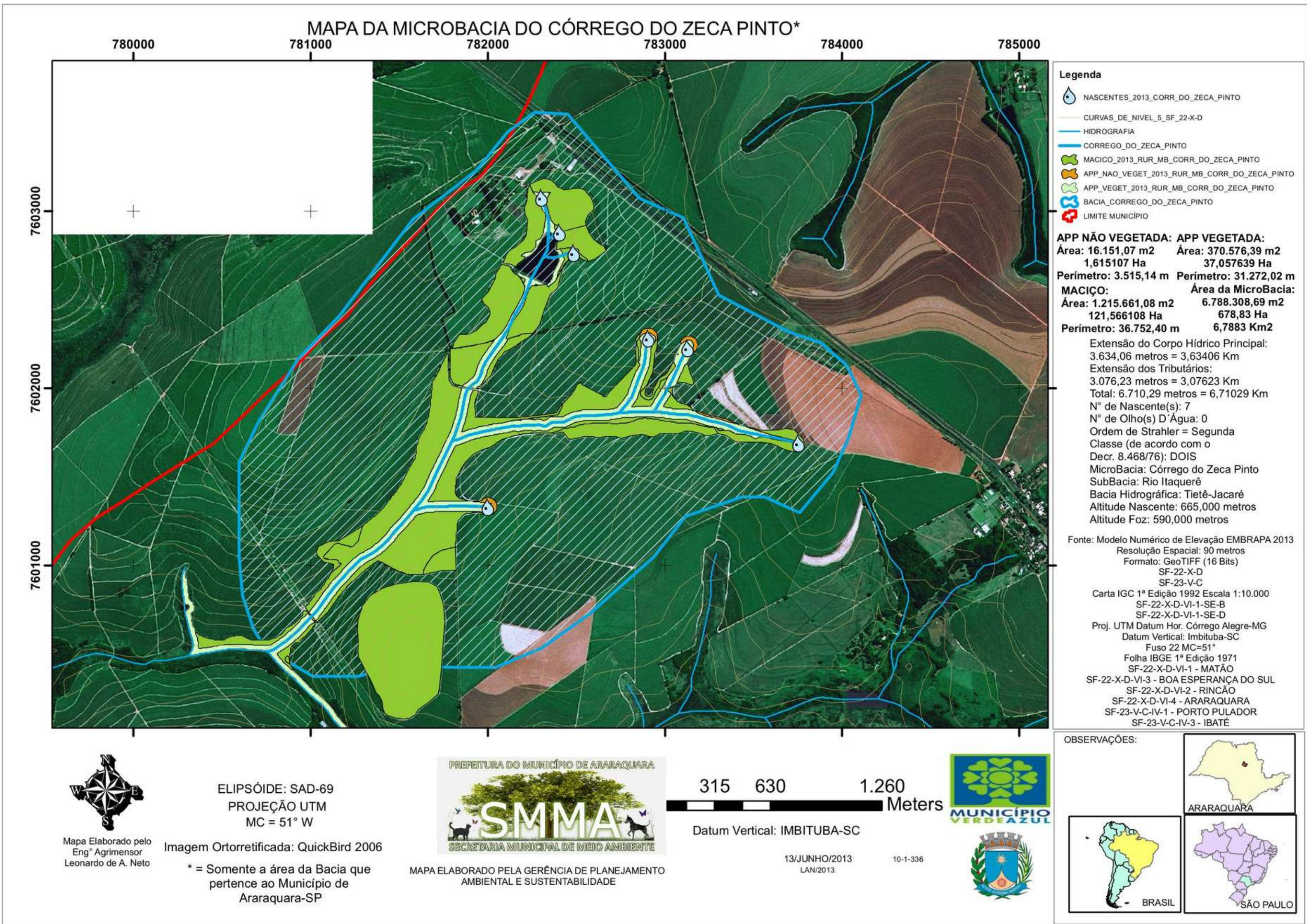


Figura 83– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Zeca Pinto

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

70- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Zeca Pinto*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

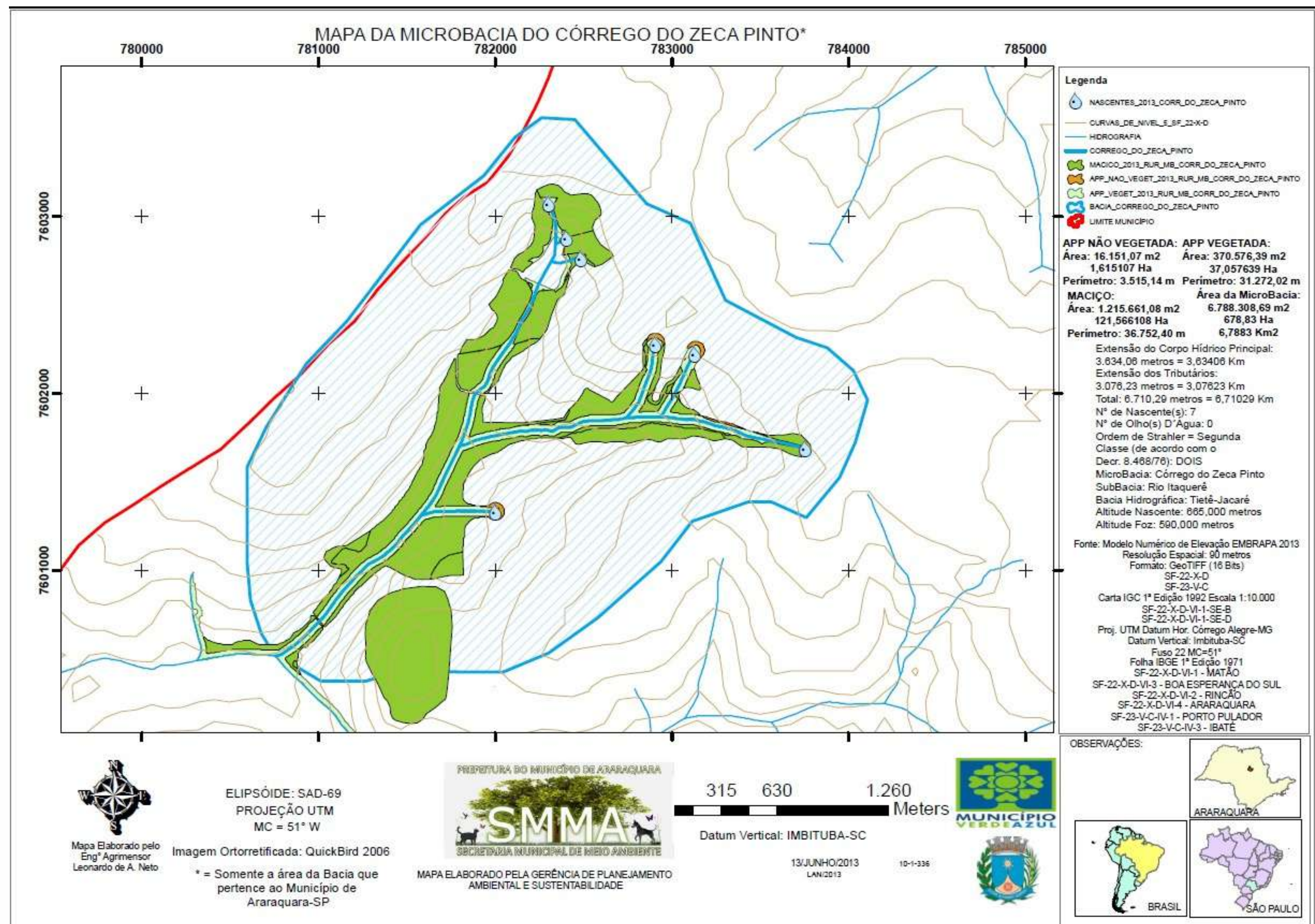


Figura 83a– Sub-Bacia hidrográfica do Córrego do Zeca Pinto

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

71- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Córrego do Zeca Pinto*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA CÓRREGO DO ZECA PINTO*
Área da Bacia:	678,83 Hectares
Área da APP não vegetada:	1,62 Hectares
Área da APP vegetada:	37,06 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	121,57 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	6,71 Quilômetros
Número de nascentes:	7

Quadro 70– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica Córrego do Zeca Pinto

71- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré-Guaçu*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

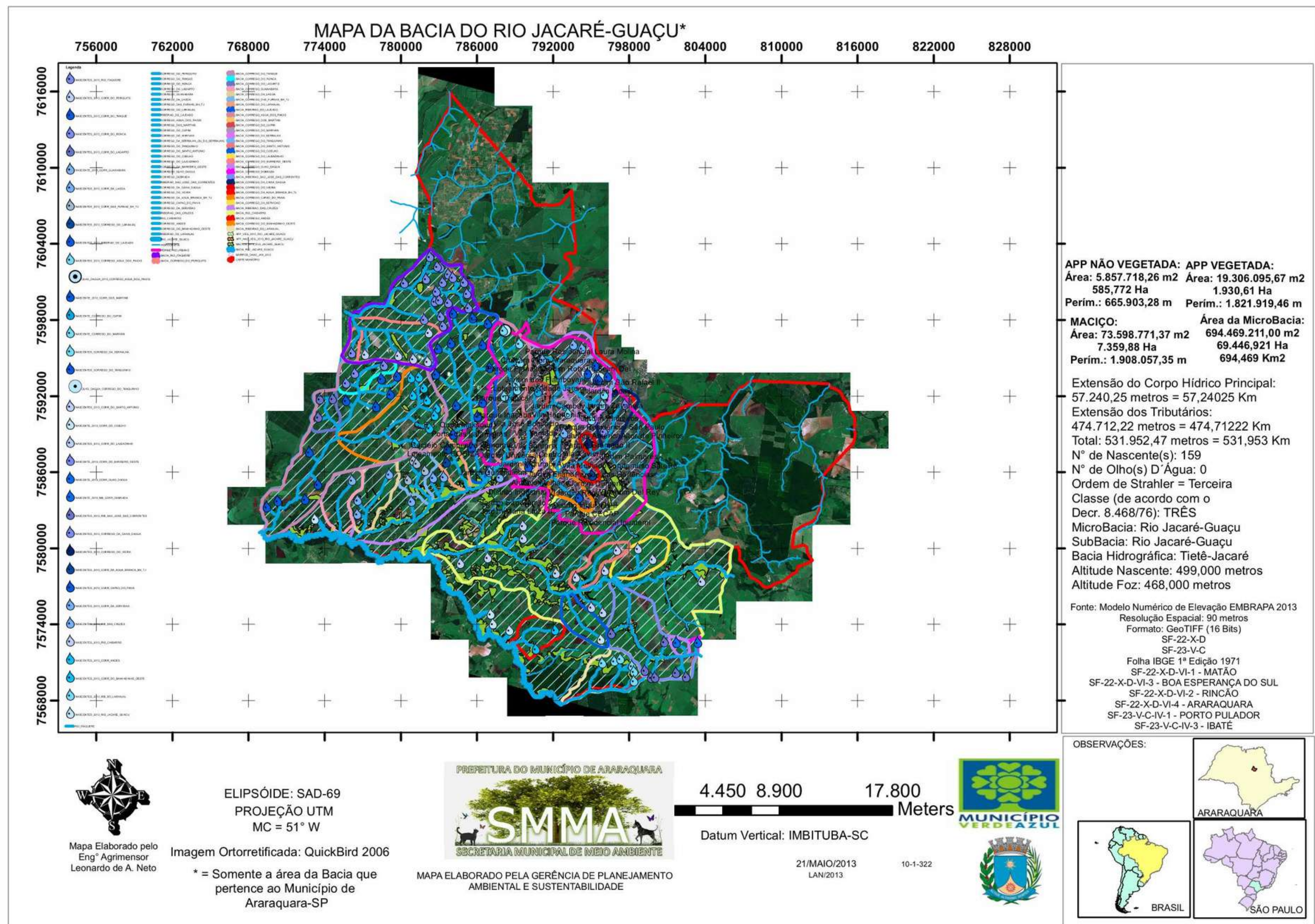


Figura 84– Sub-Bacia hidrográfica do Rio Jacaré-Guaçu

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

71- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré-Guaçu*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

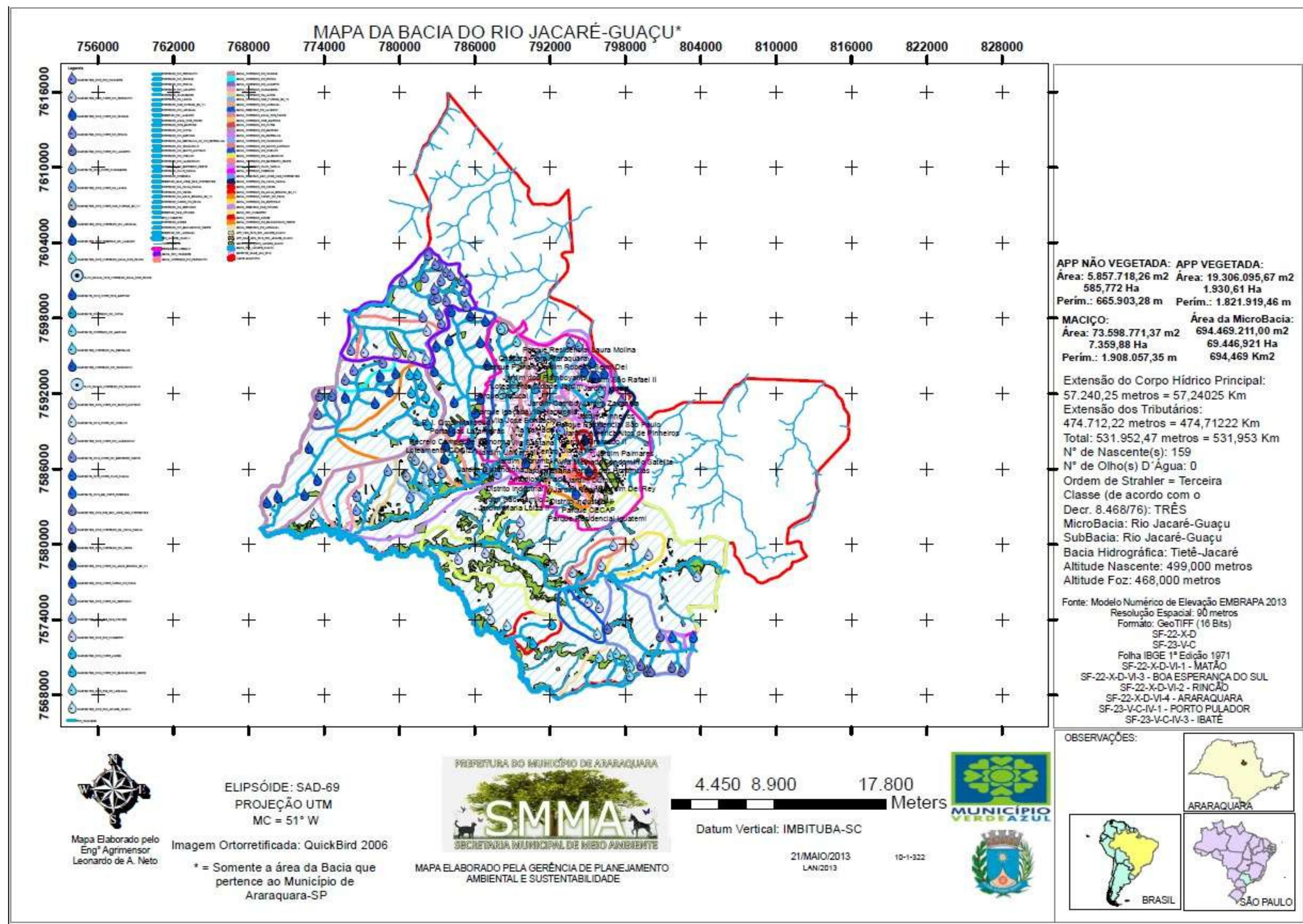


Figura 84a– Sub-Bacia hidrográfica do Rio Jacaré-Guaçu

Link para acesso ao mapa: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

71- Mapa Parcial da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Jacaré-Guaçu*

* = Somente a Área da Sub-Bacia que pertence ao Município de Araraquara-SP

Nome:	BACIA RIO JACARÉ-GUAÇU*
Área da Bacia:	69.446,92 Hectares
Área da APP não vegetada:	585,77 Hectares
Área da APP vegetada:	1.930,61 Hectares
Área do Remanescente Florestal (Maciço):	7.359,88 Hectares
Extensão do corpo hídrico principal e dos tributários:	57,24 Quilômetros
Número de nascentes:	159

Quadro 71– Morfometria da Sub-Bacia Hidrográfica Córrego do Rio Jacaré-Guaçu

Quadro Resumo

Áreas Mapeadas das SubBacias e Bacias Hidrográficas	97.565,76 Hectares / 975,66 Km2
Áreas Mapeadas das APPs Não Vegetadas	792,40 Hectares
Áreas Mapeadas das APPs Vegetadas	2.852,47 Hectares
Áreas Mapeadas dos Remanescentes Florestais (Maciços)	11.429,30 Hectares
Extensões Mapeadas dos Corpos Hídricos Principais e Secundários	696,53 Quilômetros
Número de Nascentes Mapeadas	258
Número de Olhos d'Água Mapeados	7
Total de Nascentes + Olhos d'Água Mapeados	265

Link para acesso a planilha: <https://sistema.araraquara.sp.gov.br/portal/mapa/formMapa.php>

Menciona-se que, apesar das técnicas de geoprocessamento utilizadas, será necessário atualizações constantes ao longo do tempo, devido a dinâmica temporal dos recursos hídricos.

Um mapeamento do presente poderá não retratar adequadamente o corpo hídrico do amanhã. Poderá ocorrer acréscimos ou decréscimos lineares no talvegue de alguns recursos hídricos mapeados, o que antecipadamente pedimos escusas.

Deseja-se, a partir desta publicização, fomentar diálogos entre os vários setores da municipalidade, a construir e atualizar legislações do Plano Diretor Municipal sobre a temática hídrica. Como sugestão os Planos Diretores de Hidrografia, de Nascentes e de Bacias Hidrográficas, assim como uma legislação específica se for o caso, da Toponímia Hídrica municipal.



REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 13.133: Execução de Levantamento Topográfico, 1994. Disponível em <http://www.carto.eng.uerj.br/cdecart/download/NBR13133.pdf> acesso em 10 març. 2023

ARAÚJO NETO, L.; DANTAS, G. C.; DE LIRA, D. B. O Mapeamento de Nascentes no Município de Araraquara-SP. In: Anais do Quarto Simpósio de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos / Org. José Carlos Toledo Veniziani Júnior e Jozrael Henriques Rezende – São Carlos: RiMa Editora, 2012. 486 p.

BARBIAN, D. D. S. M. Memórias de um atlas cosmopolita e a esfera do tempo suportado, 2021.

BERNARDI, E.C.S.; PANZIERA, A.G.; BURIEL, G.A.; SWAROWSKY, A. Bacia hidrográfica como unidade de gestão ambiental. *Disciplinarum Scientia| Naturais e Tecnológicas*, v. 13, n. 2, p. 159-168, 2012.

BRASIL. Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília - DF., 1997.

CARVALHO, A. T. F. Bacia hidrográfica como unidade de planejamento: discussão sobre os impactos da produção social na gestão de recursos hídricos no Brasil. *Caderno Prudentino de Geografia*, v. 1, n. 42, p.140-161, 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Disponível em: <http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br/index.htm> >Acesso em: 10 març. 2023.

ESRI – Environmental Systems Research Institute, INC. ESRI Shapefile Technical Description. 1998. 34 p. Disponível em: <http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf> >. Acesso em 10 març. 2023.

GOMES, J. V. P. DE BARROS, R. S. A importância das Ottobacias para gestão de recursos hídricos. Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE p.1287. Disponível em <http://marte.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/marte/2011/06.29.12.58/doc/p1041.pdf>. Acesso em 10 març. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistemas de Referência. 13p. 2012.
Disponível em:
https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_sobre_posicionamento_geodesico/sirgas/sisref_2.pdf acesso em 10
març. 2023.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico do Brasil. 2022

LIMA, A.J.R.; NERY, J.T. Revisitando o conceito de bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e a governança das águas. IN: PEREZ FILHO, A.; AMORIM, R.R. (org.). Os desafios da Geografia Física na fronteira do conhecimento. Campinas: Instituto de Geociências – UNICAMP, 2017.

OMM. Conferência internacional sobre água e meio ambiente: o desenvolvimento na perspectiva do século 21. Declaração de Dublin e Relatório da Conferência internacional sobre água e meio ambiente, Dublin, Irlanda. 26 a 31 de janeiro de 1992.

PIRES, J.S.R.; SANTOS, J.E.; DEL PRETTE, M.E. A utilização do conceito de Bacias Hidrográficas para a conservação dos recursos hídricos. IN: SCHIAVETTI, A.; CAMARGO, A. F. Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações. Editus: Editora UESC, Ilhéus - BA, 293p., 2002.

PORTO, M.F.A.; PORTO, R.L.L. Gestão de bacias hidrográficas. Estudos avançados, v. 22, p. 43-60, 2008.

RAMOS, Djacir. Geodésia na Prática. Araraquara: MDATA Engenharia Ltda, 2006.

ROCHA, O; PIRES, J. S; SANTOS, J. E. dos. A bacia hidrográfica do rio Monjolinho: Uma abordagem Ecosistêmica e a visão interdisciplinar. In: ESPINDOLA, E. L. G; SILVA, J. S. V; MARINELLI, C. E.; ABDON, M. M. (Org.) A bacia hidrográfica como unidade de estudo e planejamento. São Paulo: RIMA, p. 1 - 25, 2000.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento & Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

TUNDISI, J. G.; MATSUMURA-TUNDISI, T.; PARESCHI, D. C.; LUZIA, A. P.; VON HAELING, P. H.; FROLLINI, E. H. A bacia hidrográfica do Tietê/Jacaré: estudo de caso em pesquisa e gerenciamento. Estudos avançados, v. 22, p. 159-172, 2008.

VALE, A.R. Expansão urbana e plurifuncionalidade no espaço periurbano do município de Araraquara (SP). 2005. vi, 210 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2005.

LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Novo Código Florestal. Disponível em: <
<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/1032082/lei-12651-12> >. Acesso em 20 julh. 2012.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Disponível em: <
http://www.cetesb.sp.gov.br/Servicos/licenciamento/postos/legislacao/Decreto_Estadual_8468_76.pdf >.
Acesso em 21 julh. 2012.

CONAMA. Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em
https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2005/res_conama_357_2005_classificacao_corpos_agua_rtfcdaltrd_res_393_2007_397_2008_410_2009_430_2011.pdf. Acesso em 19 jan. 2023.