



Câmara Municipal de Juquiá

Comprovante de Protocolo

Número do Protocolo 2020254

Ementa DISPÕE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE MATA ATLÂNTICA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Autor PREFEITO MUNICIPAL

Tipo da Matéria Projeto de Lei

Documento protocolado por **Luciene** em **22/09/2020 08:34:00**


Luciene Martinho da Silva
Assistente Administrativo
RG nº 25.840.614-8



Juquiá, 18 de Setembro de 2020.

Mensagem nº 35/2020

Senhor Presidente;

Encaminhamos para apreciação e aprovação o projeto de Lei nº 35/2020, que institui a direção em planejamento e administração das áreas de Mata Atlântica, trazendo a benefício de toda municipalidade um PLANO MUNICIPAL DE MATA ATLANTICA que abrange sua conservação e recuperação, com parâmetros de crescimento urbano e rural. Diante da realidade local com valorização geográfica favorável da cobertura vegetal e disponível, imensas são as possibilidades de exploração sustentável e uma coletânea de nossa biodiversidade, viabiliza levantamentos consistentes e relevantes que atraiam o ecoturismo e cultivares com visão ambientalmente adequada e protegida, e amparada legal e responsável por esta municipalidade.

Esta Lei, esta sendo proposta com a finalidade de composição diretiva ao Plano de Arborização Municipal, que esta sendo revisado em vigência desde 2010, e o Plano Diretor, e esperamos com isto direcionar estas possibilidades de interatividade entre o poder público e a população inserida no sistema Mata Atlântica em um engajamento e desenvolvimento.

Respeitosamente;


RENATO DE LIMA SOARES
Prefeito Municipal

Excelentíssimo Senhor
NAZEM JAZE
Presidente da Câmara Municipal
Juquiá-SP



**PROJETO DE LEI Nº 35/2020, de 18 de Setembro de 2020.
DISPÕE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL
DA MATA ATLÂNTICA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

RENATO DE LIMA SOARES, Prefeito em exercício do Município de Juquiá, no uso de suas atribuições legais, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte lei:

Art.1º. Fica instituído o Plano Municipal de Mata Atlântica no âmbito do Município de Juquiá.

Art.2º. O Plano Municipal de Mata Atlântica tem objetivo geral formular, implementar e monitorar programas ambientais que direcionarão as políticas de planejamento e gestão ambiental do Município sendo seus objetivos específicos:

I - identificar e diagnosticar o estado atual de conservação das áreas de remanescentes florestais;

II - mapear os remanescentes florestais;

III - priorizar áreas para conservação e recuperação ambiental classificando-as de acordo com sua relevância biológica;

IV- indicar áreas destinadas ao lazer, educação e cultura, de forma a integrar a comunidade com as práticas ambientais do Plano da Mata Atlântica;

V- criar um sistema municipal de unidades de conservação e recuperação da Mata Atlântica integrando ações públicas e privadas;

VII - direcionar e gerir de forma integrada medidas compensatórias geradas por empreendimentos nas áreas prioritárias do Plano conforme as ações previstas em cada uma delas;

VIII - preservar e recuperar áreas Protegidas em especial aquelas integrantes da Zona de Interesse Ambiental e das Águas e áreas frágeis por meio do mapeamento geológico-geotécnico da área urbana;

IX- planejar a ocupação sustentável das áreas de preservação permanente urbanas de forma a garantir que estas áreas atendam sua função ambiental;



X- identificar as propriedades rurais do Município por meio de mapeamento e cadastramento ambiental rural identificando aquelas propícias para parcerias na conservação e preservação da Mata Atlântica;

XI - implantar atividades de Ecoturismo e de Educação Ambiental;

XII - buscar a implementação de incentivos fiscais e pagamentos por serviços ambientais;

XIII - promover a atualização constante dos estudos e relatórios de diagnóstico envolvendo os remanescentes da Mata Atlântica e sua conectividade;

XIV - monitorar permanentemente a sua implementação de forma a permitir os ajustes, as revisões e as atualizações necessários ao longo do tempo.

Parágrafo Único: Para a consecução dos objetivos previstos nesta Lei, poderá o órgão gestor estabelecer parcerias com instituições de ensino.

Art.3º. Os princípios e as diretrizes na formulação e implementação das políticas que garantirão a consecução dos objetivos desta lei observarão, subsidiariamente o disposto na Lei Federal de nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e no Decreto Federal de nº 6.660, de 21 de novembro de 2008.

Art. 4º. O órgão gestor do Plano Municipal de Mata Atlântica é a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

Art. 5º. Esta Lei deverá ser posteriormente registrada no Ministério do Meio Ambiente.

Art. 6º. Esta Lei entrará em vigor em data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUQUIÁ, 18 DE SETEMBRO DE 2020.


RENATO DE LIMA SOARES
Prefeito Municipal

PLANO MUNICIPAL DE MATA ATLÂNTICA



**Juquiá
2020**

SUMÁRIO

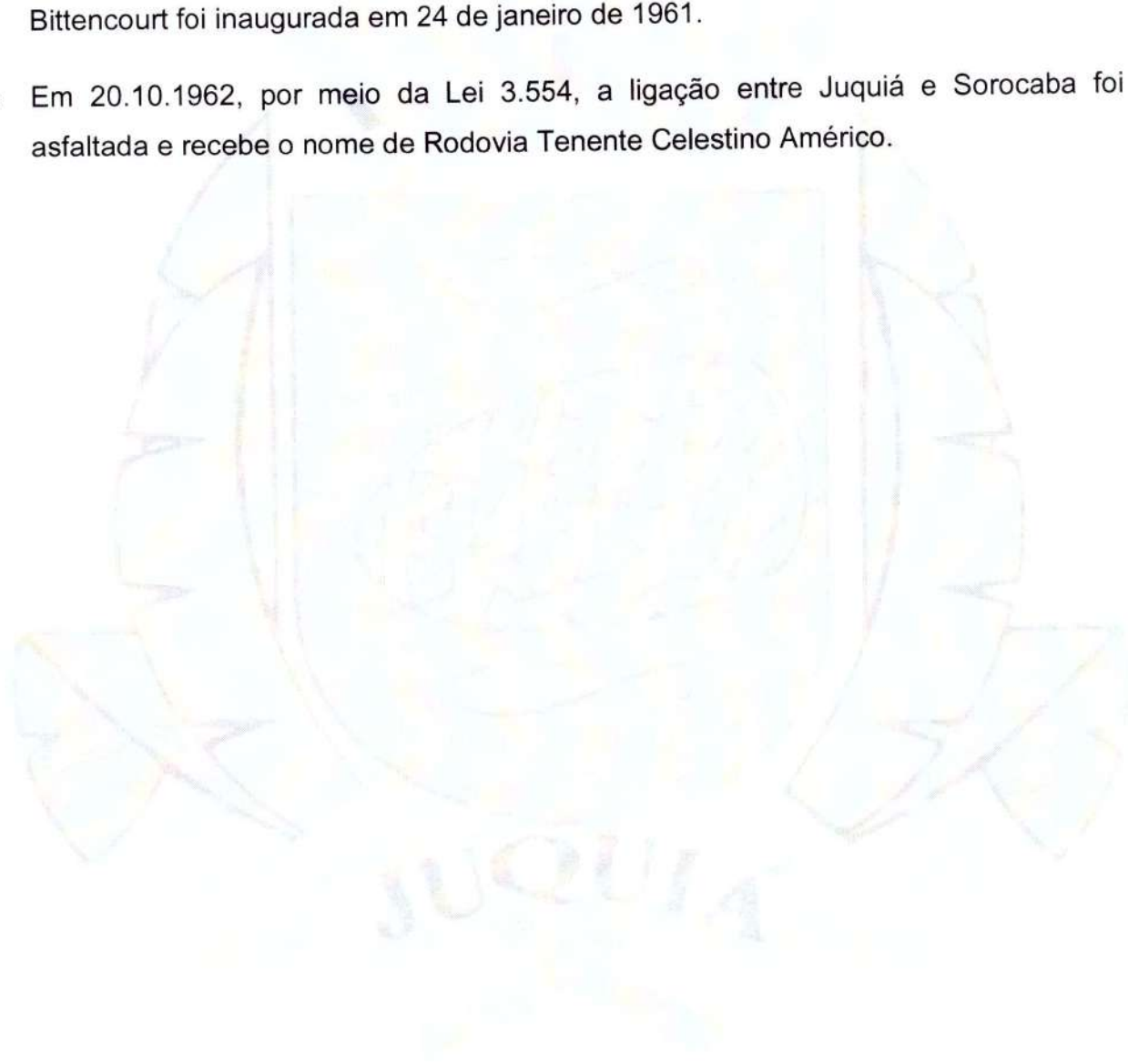
| | |
|---|----|
| 1. APRESENTAÇÃO | 3 |
| 1.1 HISTÓRICO DE JUQUIÁ..... | 3 |
| 1.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS | 5 |
| 2. INTRODUÇÃO..... | 7 |
| 3. DIAGNÓSTICO..... | 8 |
| 3.1 PRIMEIRA DIMENSÃO: REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA..... | 10 |
| 3.1.1 Caracterização Geral do Meio Físico | 10 |
| 3.1.2 Remanescentes de Mata Atlântica..... | 20 |
| 3.1.3 Levantamentos de Vegetação..... | 25 |
| 3.1.4 Levantamentos de Fauna..... | 25 |
| 3.1.5 Áreas de Risco e Fragilidade Ambiental | 27 |
| 3.1.6 Áreas Protegidas em Imóveis Rurais (APPs)..... | 30 |
| 3.1.7 Áreas Verdes Urbanas..... | 33 |
| 3.1.8 Áreas Definidas Como Prioritárias Para Conservação..... | 35 |
| 3.2 Vetores de Desmatamento ou Redução da Vegetação..... | 37 |
| 3.3 Capacidade de Gestão..... | 39 |
| 3.4 Planos e Programas | 40 |
| 4. OBJETIVO DO PMMA..... | 41 |
| 6. IMPACTOS IDENTIFICADOS NAS ÁREAS PRIORITÁRIAS | 44 |
| 7. ESTRATÉGIAS, AÇÕES E METAS | 45 |
| 8. CRONOGRAMA PREVISTO..... | 46 |
| 9. CONSIDERAÇÕES GERAIS | 48 |
| 10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 49 |

1. APRESENTAÇÃO

1.1 HISTÓRICO DE JUQUIÁ

- Relatos apontam que em 1825 foi aberta uma picada entre Sorocaba até o rio Juquiá, sendo esta a primeira ligação entre o litoral e o altiplano. Conta-se que o tenente Celestino Américo, proprietário de muitas terras, tornou-se vereador e Prefeito de Piedade e por sua conta abriu na mata (O VALE, 2017).
- Preliminarmente sabe-se que o antigo povoado de Santo Antônio de Juquiá, então pertencente ao município de Prainha, hoje Miracatu, comarca e termo de Iguape, foi fundado em terras montanhosas, doadas por Felipe Fernandes, em 29 de fevereiro de 1829, no litoral sul do Estado de São Paulo (FRANÇA, 2002).
- O livro Tombo da Igreja de Iguape relata que a área onde existe a Igreja Católica foi cedida pela família do fundador Felipe Fernandes. Relata ainda que em 10.09.1830, no lugar denominado Porões de Pouso Alto, onde se achava edificada o Corpo da Igreja de uma capela, foi benzida a referida capela (O VALE, 2017).
- O Engenheiro Dr. Carlos Rath, do Governo Provincial descreve a terrível inundação ocorrida no rio Juquiá, no ano de 1850, que fez o povo chamar o acontecido de Dilúvio Novo. Os terrenos de Juquiá são baixos e sujeitos a grandes inundações. A água levou casas situadas a 4 braças, acima do nível ordinário e inundou o território de 8 e mais léguas, formando um mar imenso, cujos estragos ainda não se podem reparar (O VALE, 2017).
- Em 16 de abril de 1853, o povoado foi elevado a freguesia do município de Iguape, por meio da Lei Provincial nº 11, de 16 de abril de 1853, no Município de Iguape.
- Em 1898 foi construída a primeira Igreja Evangélica do Vale do Ribeira, a Igreja Presbiteriana no Morrinho (O VALE, 2017).
- O município foi ponta de linha da Estrada de Ferro Sorocabana, no ramal que ligava a cidade de Santos ao litoral sul. O ramal foi construído pelos ingleses da Southern São Paulo Railway, entre 1913 e 1915. Em 1931, por exemplo, a cidade de Juquiá somente podia ser alcançada pela ferrovia ou pela navegação fluvial.

- Em 24 de dezembro de 1948 por meio da Lei nº 233 foi elevado a Município de Juquiá. Constituído do Distrito Sede, sua instalação verificou-se no dia 10 de abril de 1949.
- Na década de 1950 é construída a ponte sobre o rio Juquiá.
- Ligando São Paulo e Curitiba e com uma extensão de 496 km, a Rodovia Régis Bittencourt foi inaugurada em 24 de janeiro de 1961.
- Em 20.10.1962, por meio da Lei 3.554, a ligação entre Juquiá e Sorocaba foi asfaltada e recebe o nome de Rodovia Tenente Celestino Américo.



1.2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

Juquiá localiza-se na microrregião de Registro, Vale do Ribeira, sul do estado, à latitude 24°19'15" sul e à longitude 47°38'05" oeste; tem altitude de 17 metros.

Localizada entre São Paulo e Curitiba, faz divisa com Miracatu, Sete Barras, Registro, Iguape e Tapiraí, sua população, conforme estimativas do IBGE de 2018, era de 18 908 habitantes.

Figura 1: localização do município de Juquiá.



Fonte: Wikipédia

Figura 2: localização do município de Juquiá.



Fonte: Wikipédia

2. INTRODUÇÃO

Originalmente, a Mata Atlântica abrangia cerca de 15% do território brasileiro, ocorrendo ao longo da costa, partindo do Piauí até o Rio Grande do Sul, sendo presente em 17 estados brasileiros. É uma das mais ricas biodiversidades e também a mais ameaçadas do planeta, reconhecida como Reserva da Biosfera pela Unesco e como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988.

Apesar de restarem hoje apenas 12,4% de remanescentes florestais que existia originalmente (segundo levantamento da Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), a Mata Atlântica presta serviços ecossistêmicos inestimáveis como: regula fluxo dos mananciais hídricos, ajuda o controle climático, protege de erosão, abriga patrimônio histórico e cultural e abriga a biodiversidade.

Devido à sua importância e grau de ameaça, a Mata Atlântica foi protegida por lei específica, a Lei Federal da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006, regulamentada pelo Decreto Federal 6660/2008) que dispõe sobre a utilização e proteção da sua vegetação nativa. Na referida lei também foi instituído o PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA), para que os municípios, cujo território esteja inserido total ou parcialmente nela inserido, atuem de maneira a promover a conservação e restauração da vegetação nativa da Mata Atlântica, por meio de definição de áreas e ações prioritárias.

O PMMA busca retratar a realidade do município, sendo uma oportunidade para orientar as ações públicas e privadas, bem como as organizações da sociedade, empenhadas em promover a conservação dos remanescentes de vegetação nativa e da biodiversidade existentes na Mata Atlântica.

O município de Juiuí está inserido no Bioma Mata Atlântica e possui aproximadamente 86% do seu território inserido dentro da Área de Proteção Ambiental da serra do mar (APA serra do mar), criado pela Lei Estadual nº 22.717 de 21/09/1984.

3. DIAGNÓSTICO

Durante muito tempo sustentava-se a visão de que os recursos naturais eram infinitos, a superexploração era comum e as questões econômicas sempre tiveram prioridade sobre as de preservação. Com o aumento gradativo da conscientização ambiental por parte da sociedade, foram surgindo algumas iniciativas a fim de preservar e proteger os recursos naturais.

O início da ocupação do município devido a inexistência de estradas e sua topografia acidentada deu-se originalmente pelos rios, que são abundantes na região. Devido a esses fatores a exploração agrícola bem como o surgimento dos primeiros aglomerados de moradores foram estabelecidos às margens dos rios. Às várzeas próximas aos rios devido a sua fertilidade natural foram drenadas e utilizadas para o cultivo de lavouras que se tornaram a principal fonte de renda para o município, principalmente pelo cultivo da banana seguido pela pupunha e pastagens.

A quase totalidade (86%) do território de Juquiá situa-se na Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Mar, criada em 21/09/1984 por meio do Decreto Estadual nº 22.717. Esse percentual tem seu limite definido pelo rio Juquiá e as divisas ao norte. Considerando a classificação definida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), **toda APA é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável (UCUS)**. Geralmente consiste em uma extensa área com “certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais” (BRASIL, 2000).

Dentro dos seus limites pode se estabelecer normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma APA, desde que respeitados os limites constitucionais. Toda APA deve ter um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente.

Por meio do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) a área tombada APA da Serra do Mar corresponde a 1.208.810 ha e inclui parques, reservas e áreas de proteção ambiental, esporões, morros isolados, ilhas e trechos de planícies litorâneas, distribuídos entre as coordenadas geográficas 4845 e 4400 longitudes Oeste e 2315' e 2500' latitude Sul (CONDEPHAAT).

O número do processo de tombamento no CONDEPHAAT é 20.868/79, e a Resolução de Tombamento é a nº 40 de 6 de junho de 1985. A APA da Serra do Mar é gerida pela Fundação Florestal do Estado de São Paulo. Em Juquiá, a área tombada da APA da serra do mar corresponde à totalidade da APA inserida no município.

São áreas delimitadas pelo Ministério do Meio Ambiente como prioritárias para a conservação da biodiversidade dos vários biomas, analisadas e identificadas de forma a estabelecer propostas de conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios decorrentes de seu uso (MMA, 2007).

Observa-se no que há apenas uma área prioritária, parcialmente incluída no município de Juquiá e que sugere a “criação e fortalecimento de instrumentos de gestão territorial”, mais especificamente a concepção de um **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica**.

O município de Juquiá possui uma condição diferenciada em relação aos outros municípios do Estado de São Paulo devido a boa parte do seu território estar inserido na APA da serra do mar. Sendo que possui grande área de mata Atlântica conservada e em recuperação, fator esse devido às próprias leis ambientais e a topografia acidentada da região.

3.1 PRIMEIRA DIMENSÃO: REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA

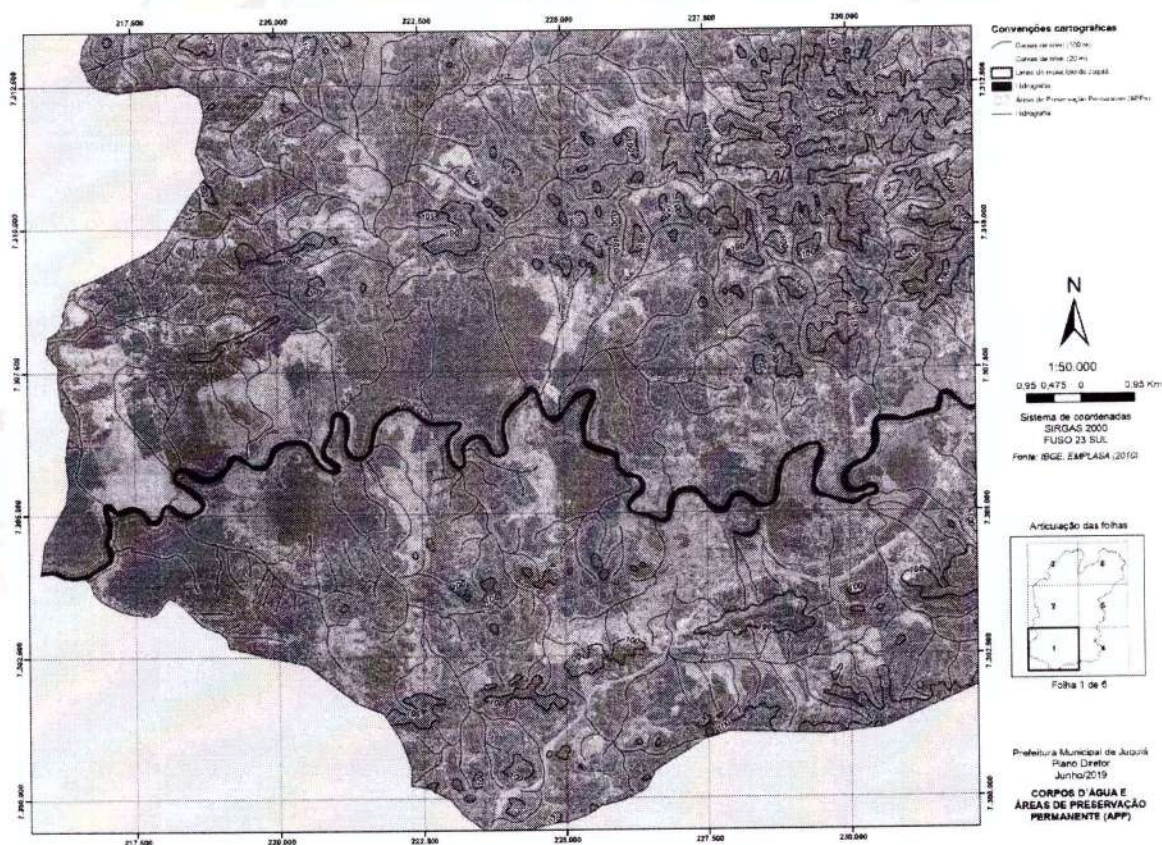
3.1.1 Caracterização Geral do Meio Físico

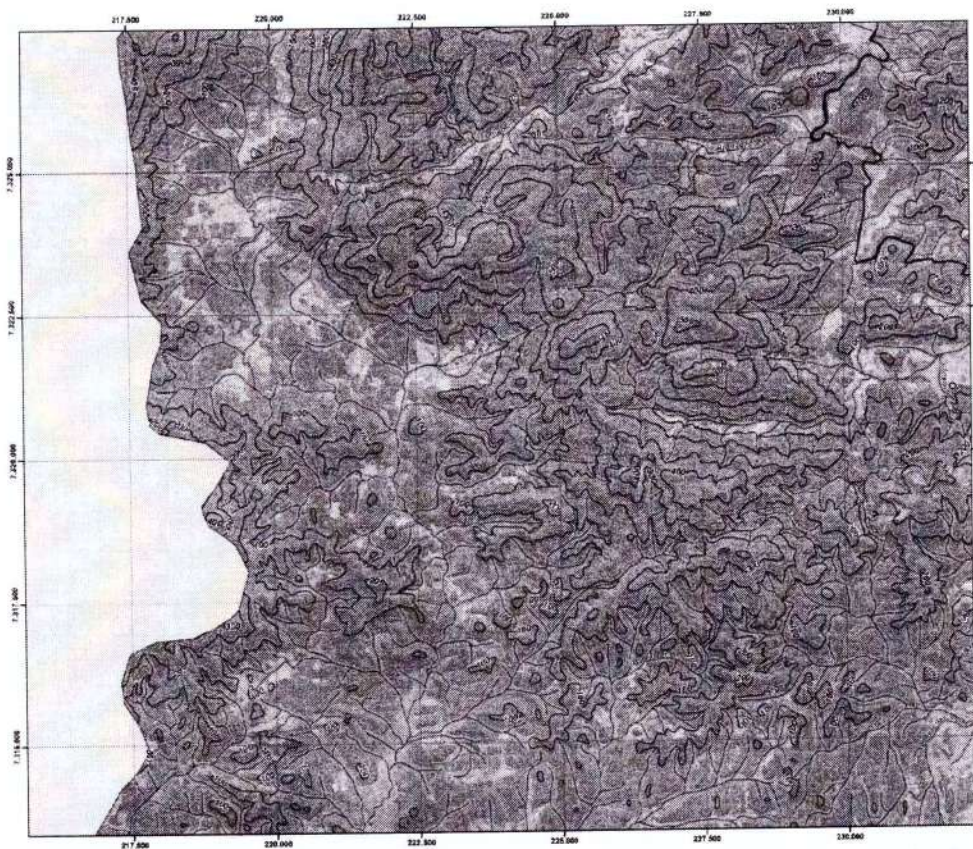
RECURSOS HÍDRICOS

Em termos de planejamento dos recursos hídricos o princípio é adotar a bacia hidrográfica como unidade física e territorial básica. Conforme ilustrado no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, o Município de Juquiá está inserido na Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos Ribeira do Iguape Litoral Sul, UGRHI 11, cujos principais rios são: (1) Ribeira de Iguape; (2) Juquiá (cuja foz no rio Ribeira, por sua margem esquerda, está localizada ao norte e 10 km de Registro, abrangendo uma área de contribuição de 5.280 km²); (3) São Lourenço; (4) Jacupiranga; (5) Pardo; (6) Turvo; (7), Una da Aldeia e; (9) Itariri (SÃO PAULO, 2018). A maior parte da zona urbana de Juquiá situa-se na margem direita do rio Juquiá. A área de drenagem da Bacia é de 24.980 km², dos quais 15.480 km² (62%) pertencem ao Estado de São Paulo e 9.500 km² (38%) ao Estado do Paraná. Entre as atividades econômicas da região destacam-se o setor de serviços, de agropecuária e mineração, do turismo e da pesca nos municípios litorâneos. A Bacia é tida como de Conservação devido à elevada disponibilidade hídrica de boa qualidade, à pequena demanda de uso e ao baixo potencial de poluição, com cobertura vegetal natural da ordem de 80%. A vazão média da bacia é de 526 m³/s, correspondendo a 17% da vazão média do Estado de São Paulo (DAEE apud CBH – RB 2018). Juquiá não destoa do contexto da UGRHI 11. Possui riquíssima rede de drenagem O rio Juquiá proporciona vantagens em termos de abundância de água, de boa qualidade, para o abastecimento rural e urbano (consumo residencial e industrial). Entretanto, a área urbana de Juquiá é frequentemente afetada pelas cheias. Para uma noção de grandeza, a bacia de contribuição à montante da área urbana de Juquiá é de aproximadamente 4.250 km².

Os principais rios que percorrem o Município são Assungui, Juquiá Guaçu, cuja confluência (a cerca de 18 Km, a partir de Juquiá em direção à Sorocaba, pela Rodovia Tenente Celestino Américo, BR 478) origina o rio Juquiá (principal rio do município). Este, aproximadamente no ponto médio entre a zona urbana da Sede e a localidade Cedro, recebe seu principal afluente, o rio São Lourenço. O rio Juquiá desemboca no rio Ribeira de Iguape, no município de Registro, em sua margem esquerda. É a partir desse desemboque que o rio se passa a chamar de Ribeira do Iguape.

Mapa 1: corpos d'água e APP's do município.





Convenções cartográficas

- Contorno de nível (10 m)
- Contorno de nível (20 m)
- ▭ Área de preservação permanente (APP)
- ▬ Hidrografia
- ▬ Hidrografia

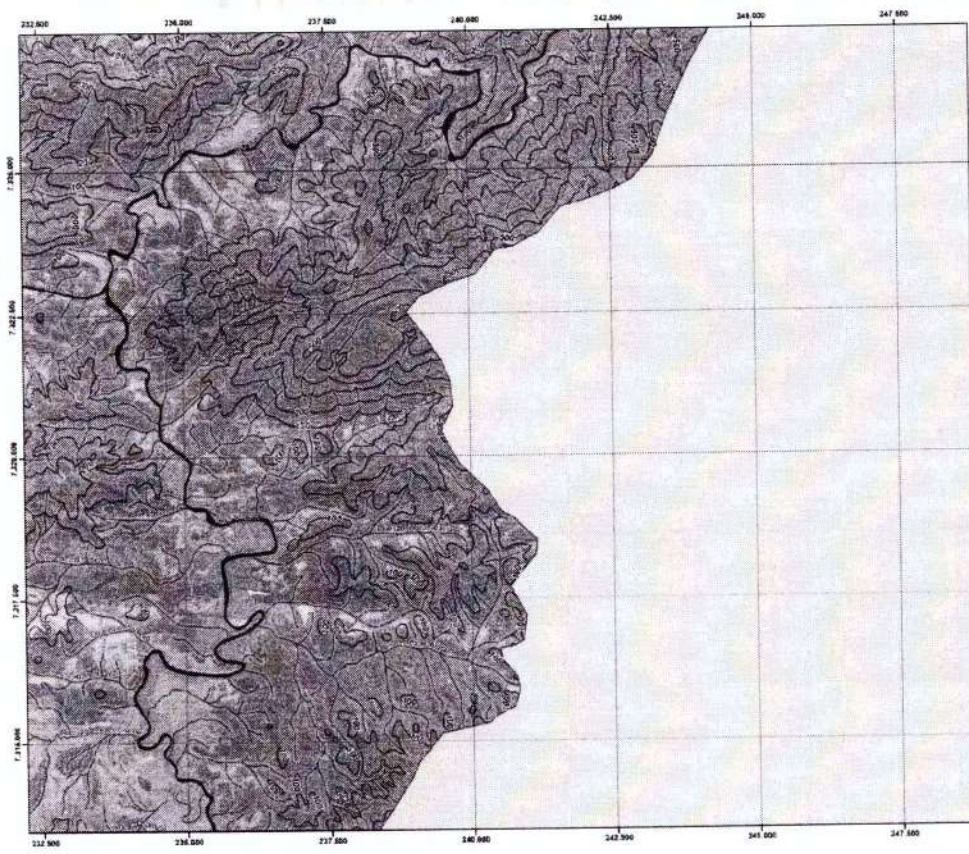


1:50.000
0,95 0,475 0 0,95 Km

Sistema de coordenadas
SIRGAS 2000
FUSO 23 SUL
Fonte: IBGE, EMPLASA (2010)



Prefeitura Municipal de Juruá
Plano Diretor
Junho/2019
**CORPOS D'ÁGUA E
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO
PERMANENTE (APP)**



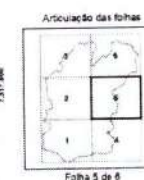
Convenções cartográficas

- Contorno de nível (10 m)
- Contorno de nível (20 m)
- ▭ Área de preservação permanente (APP)
- ▬ Hidrografia
- ▬ Hidrografia

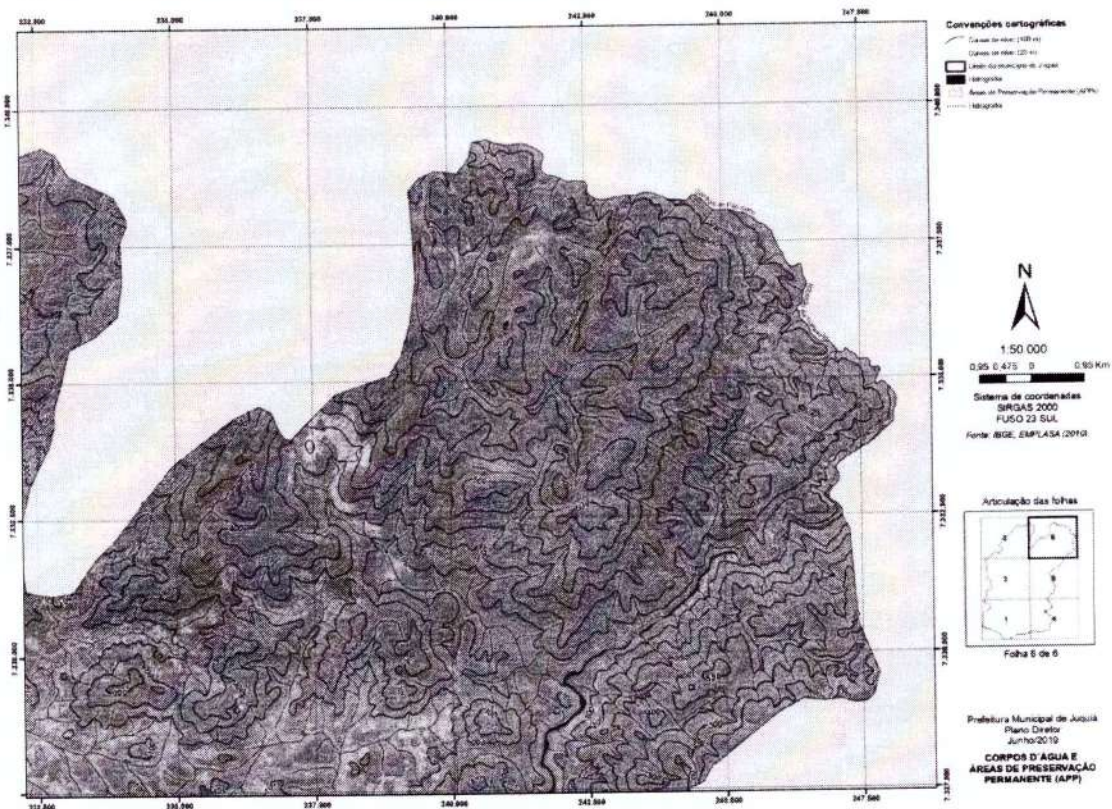
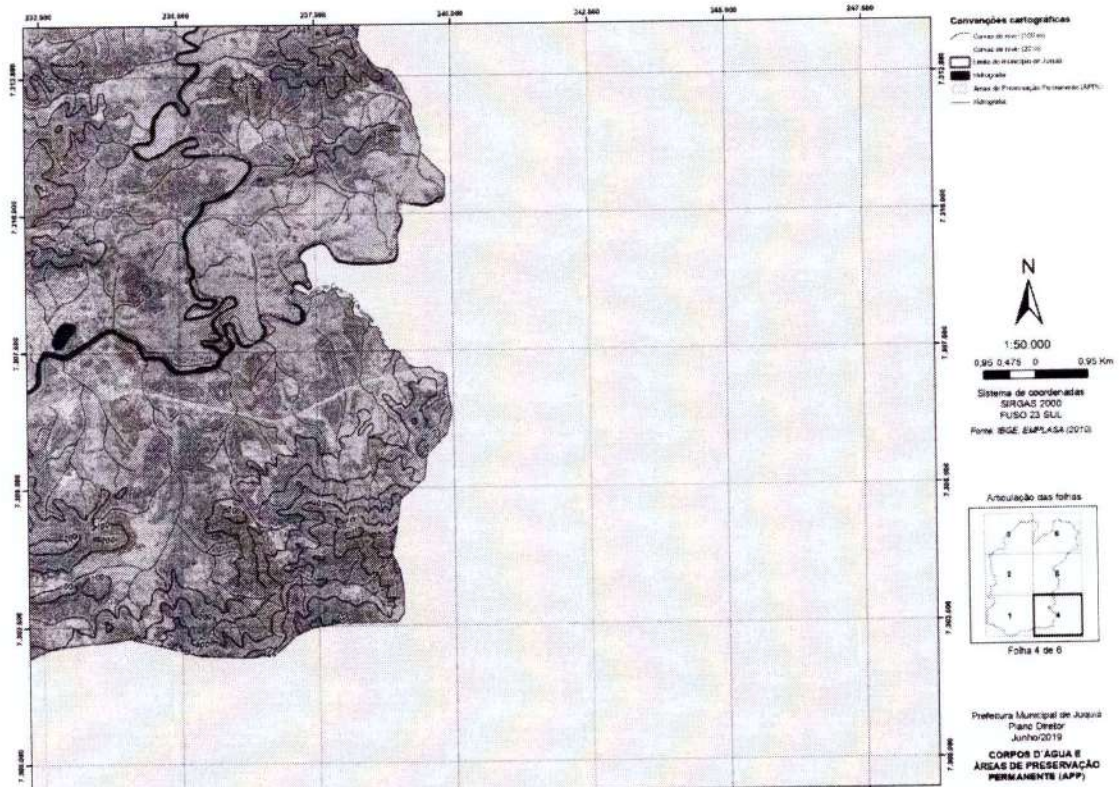


1:50.000
0,95 0,475 0 0,95 Km

Sistema de coordenadas
SIRGAS 2000
FUSO 23 SUL
Fonte: IBGE, EMPLASA (2010)



Prefeitura Municipal de Juruá
Plano Diretor
Junho/2019
**CORPOS D'ÁGUA E
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO
PERMANENTE (APP)**



Fonte: Plano Diretor.

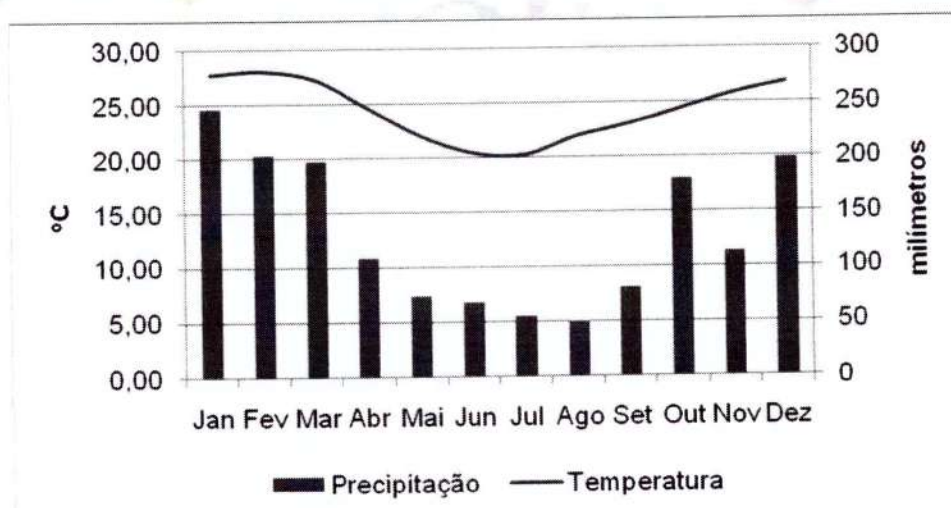
CLIMA, RELEVO, MORFOLOGIA, GEOLOGIA

O clima de Juquiá é classificado como do tipo Af. A primeira letra (A) denota a característica geral do clima de uma região, constituindo o indicador do grupo climático. A segunda (f) define o tipo de clima dentro do grupo, a quantidade e distribuição da precipitação.

No caso de Juquiá, portanto, a letra “A” significa que o município está sob a influência de clima tropical, cujas características são climas megatérmicos, com temperaturas médias mensais superiores a 18 °C durante todos os meses do ano, sem estação de inverno definida. A (f) indica que se trata de um clima úmido com ocorrência de precipitação em todos os meses do ano, implicando na inexistência de estação seca definida. Segundo a Embrapa, as temperaturas médias em Juquiá variam entre 20 e 28 °C, totalizando uma média anual de pouco mais de 24 °C. Os meses mais quentes vão de novembro a março, e os mais amenos vão de maio a agosto, com médias pouco superior a 20 °C.

Com relação às precipitações, o total anual é de 1.573 mm. Os meses mais chuvosos vão de outubro a março e os menos chuvosos (também são os menos quentes), de junho a julho, com precipitações médias mensais pouco superior a 50 mm. Desta forma, pode-se afirmar que o clima predominante em Juquiá é relativamente quente e chuvoso ao longo do ano, não havendo a existência de estações marcadamente distintas.

Gráfico 1: Temperaturas e Precipitações em Juquiá. Fonte: Embrapa.



O elevado índice de precipitações nos meses mais quentes, associado ao fato da área urbana assentar-se em na planície do rio Juquiá, acentuam os problemas de enchentes e inundações. Conforme o Relatório Anual da Qualidade do Ar – 2017 elaborado pela CETESB, a Companhia mantém no Estado de São Paulo uma rede de monitoramento que permite avaliar a qualidade do ar nas escalas local e regional. No interior, o monitoramento é feito em municípios mais populosos, em áreas próximas aos grandes centros urbanos e/ou industriais ou em outras fontes de poluição (por exemplo, onde há cultura de cana de açúcar). Juquiá localiza-se na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 11 (Ribeira de Iguape – Litoral Sul), onde a CETESB não realiza monitoramento da qualidade do ar, por não tratar-se de região afetada significativamente pela poluição atmosférica, decorrentes de atividades antrópicas diversas (industrialização, elevada circulação de veículos automotores, queimadas etc). Portanto, assume-se que a qualidade do ar em Juquiá é satisfatória.

O município de Juquiá, no contexto das macroestruturas, insere-se na Plataforma Sul – Americana que abrange toda a região oriental do continente sul – americano, de estabilidade tectônica, com embasamento constituído por rochas integrantes de complexos metamórficos e ígneos que perfazem uma crosta continental de grande espessura (TOMAZZOLI apud Hasui, 2012).

Juquiá apresenta altitudes inferiores a 800 metros e a maior parte do município encontra-se em altitudes inferiores a 100 metros. Conforme o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, Ross e Moroz (1997), o município localiza-se nas Unidades Morfoestruturais do Cinturão Orogênico do Atlântico, e das Bacias Sedimentares Cenozóicas. Por Cinturão orogênico entende-se uma faixa de terreno onde ocorreram processos que resultaram na formação de montanhas ou cadeias montanhosas, sobretudo em função de eventos diastróficos (dobramentos, falhas ou ambos).

Em suas zonas mais internas, é constituído de uma grande variedade de gnaisses envolvendo um cinturão central de complexos graníticos, ladeados por rochas metamorfoseadas no limite extremo do metamorfismo regional (LOCZY & LADEIRA apud ROSS, 1997).

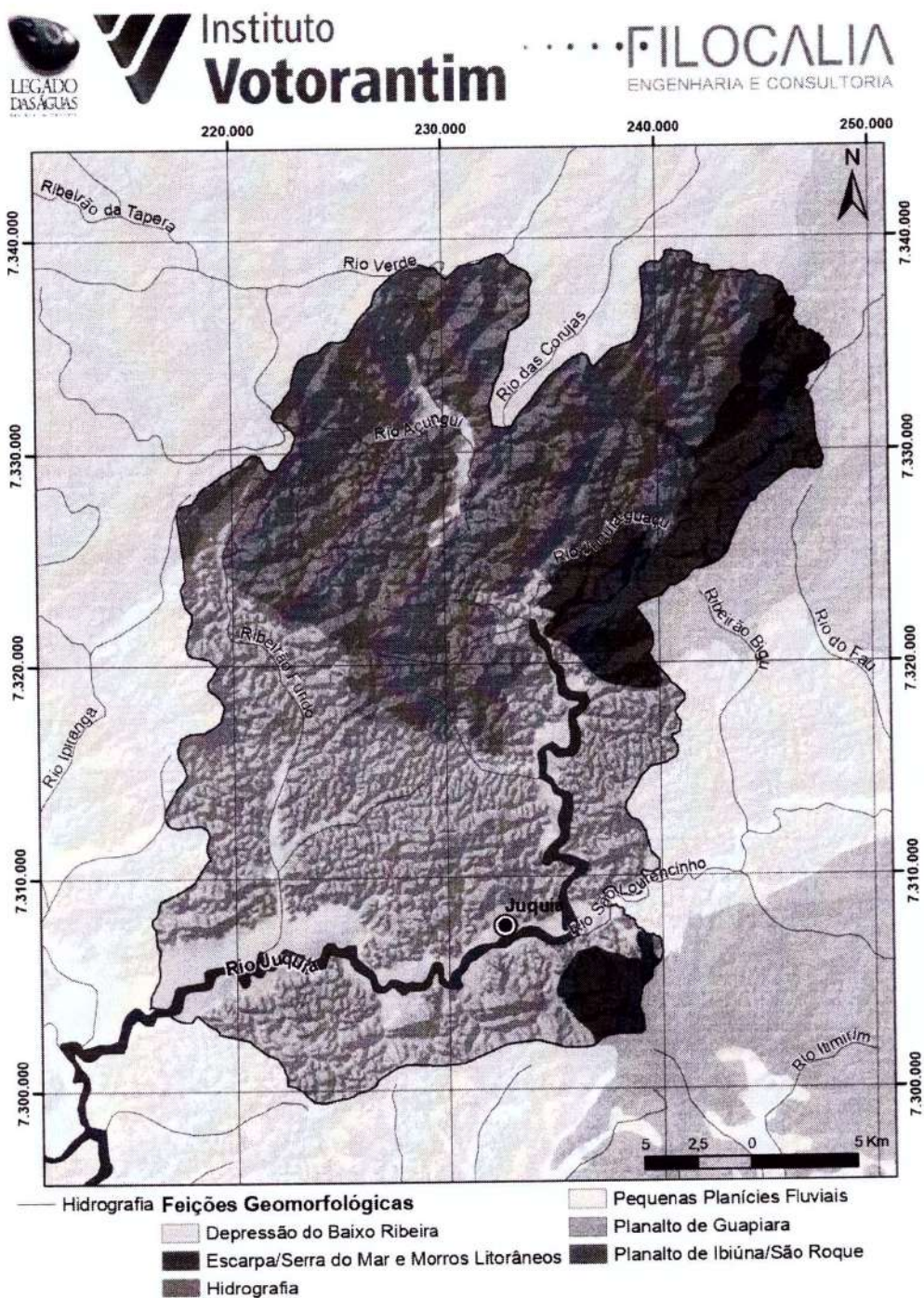
Com relação a essa unidade morfoes cultural, nos domínios de Juquiá há três unidades estruturais: os planaltos de **Guapiara**, de **Ibiúna/São Roque** que dominam a porção centro – setentrional do município e a **Escarpa/Serra do Mar e morros litorâneos**, que ocupa uma pequena parcela a sudeste de Juquiá.

No município de Juquiá, ocorrem pequenas planícies fluviais, áreas restritas associadas a depósitos a montante de níveis de base locais e regionais.

Correspondem às áreas essencialmente planas, geneticamente geradas por depósito de origem fluvial, onde atualmente predominam os processos agradacionais. Já a Depressão do Baixo Ribeira apresenta como principal fator associado fases de tectônica rúptil terciária (ibidem). A área urbana de Juquiá está nos domínios das planícies fluviais e, afastando-se do rio Juquiá, também ocupa porções da Depressão do Baixo Ribeira, que representa a transição entre a planície e os planaltos ao norte e ao sul. O mapa 2, mapa 3 e o mapa 4 apresentam respectivamente, a Geomorfologia, a Declividade e a Altimetria de Juquiá.



Mapa 2: feições geomorfológicas.

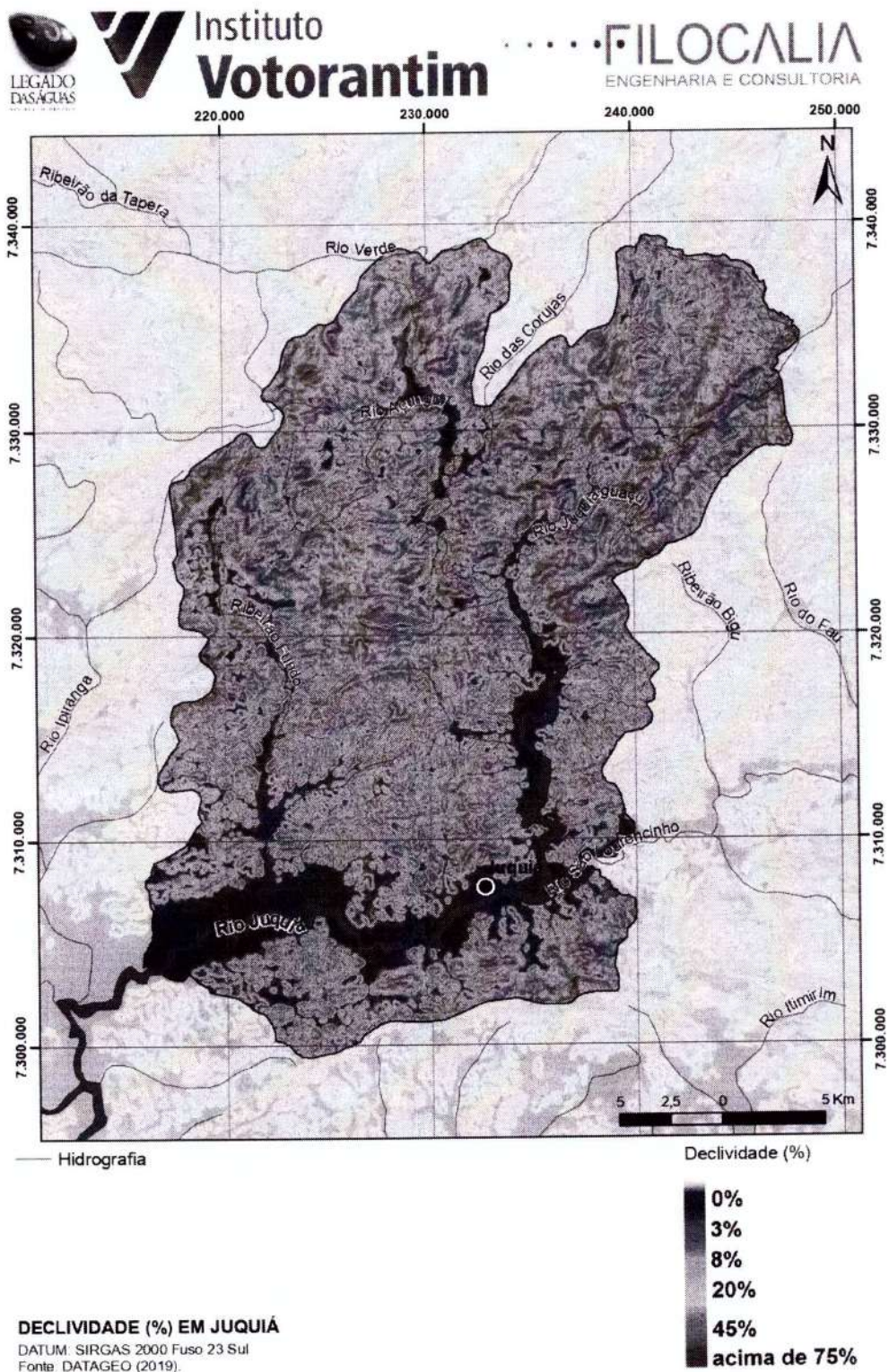


FEIÇÕES GEOMORFOLÓGICAS EM JUQUIÁ

DATUM SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul
 Fonte: ROSS & MOROZ (1997).

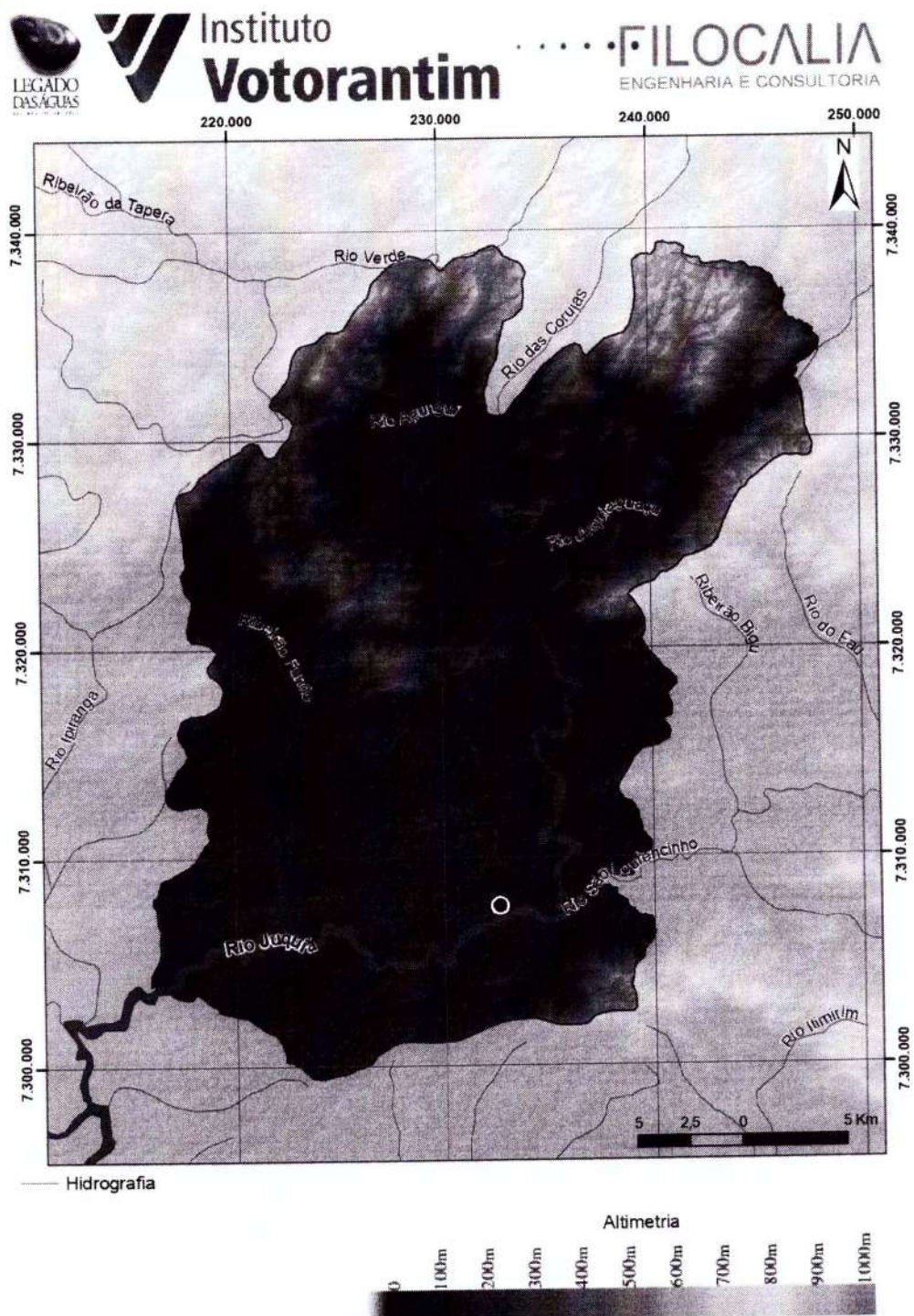
Fonte: Plano Diretor.

Mapa 3: declividade em Juquiá.



Fonte: Plano Diretor.

Mapa 4: altimetria em Juquiá.



ALTIMETRIA EM JUQUIÁ
DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul
Fonte: DATAGEO (2019)

Fonte: Plano Diretor.

3.1.2 Remanescentes de Mata Atlântica

O município de Juquiá está inserido no Bioma Mata Atlântica. É um dos ecossistemas com maior biodiversidade e altíssimos níveis de endemismo. Integra-se a lista dos 25 biomas de alta diversidade mais ameaçados no mundo (MITTERMEIER et al., 1999). É considerado como prioridade para conservação de biodiversidade. Encontra-se atualmente representado por aproximadamente 12% de sua cobertura original no País (SOS Mata Atlântica, 2019).

Caracteriza-se, segundo Rizzini (1997), como floresta sempre verde que se apresenta em elevações montanhosas com variações fisionômicas, o que lhe permite alta riqueza e diversidade. Possui um dossel com árvores de 20 a 30 metros de altura, em três ou mais estratos arbóreos bem definidos e a ocorrência abundante de plantas epífitas e lianas.

Esta formação pode ser vista como um mosaico diversificado de ecossistemas, com estruturas e composições florísticas diferenciadas, podendo ser dividida em grupos de formações florestais como as florestas Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual e Ombrófila Aberta e ecossistemas associados como as restingas, manguezais e campos de altitude (MMA, 2015a).

Em Juquiá, a mata atlântica ocupa quase 70% do território municipal, totalizando aproximadamente 31 mil hectares (Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CATI/IEA, Projeto LUPA, 2008).

A quase totalidade (86%) do território de Juquiá situa-se na Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Mar, criada em 21/09/1984 por meio do Decreto Estadual nº 22.717. Esse percentual tem seu limite definido pelo rio Juquiá e as divisas ao norte. Considerando a classificação definida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), **toda APA é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável (UCUS)**. Geralmente consiste em uma extensa área com “certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica,

disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais” (BRASIL, 2000).

Dentro dos seus limites pode se estabelecer normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma APA, desde que respeitados os limites constitucionais. Toda APA deve ter um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente.

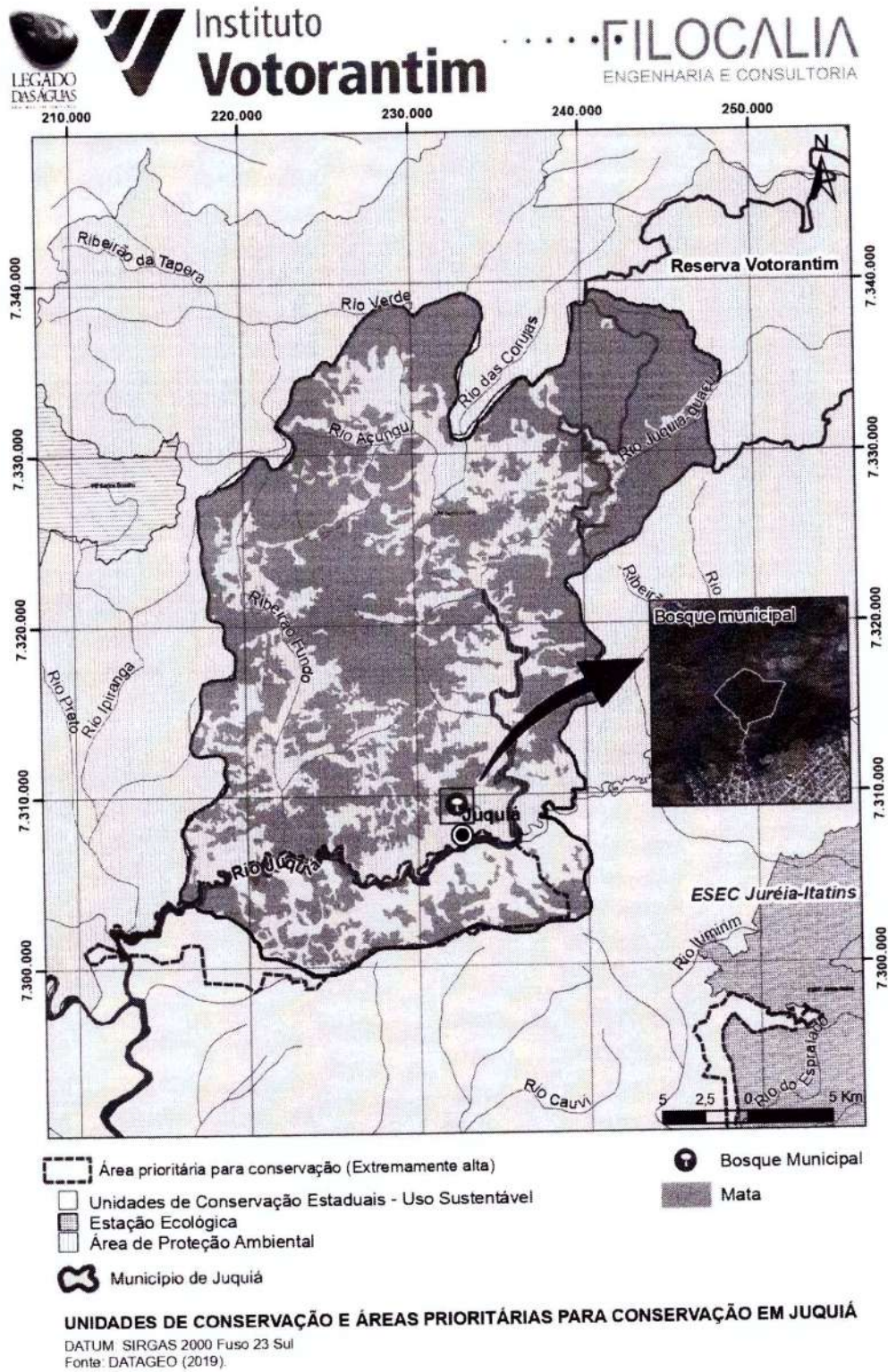
Por meio do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) a área tombada APA da Serra do Mar corresponde a 1.208.810 ha e inclui parques, reservas e áreas de proteção ambiental, esporões, morros isolados, ilhas e trechos de planícies litorâneas, distribuídos entre as coordenadas geográficas 4845 e 4400 longitudes Oeste e 2315' e 2500' latitude Sul (CONDEPHAAT).

O número do processo de tombamento no CONDEPHAAT é 20.868/79, e a Resolução de Tombamento é a nº 40 de 6 de junho de 1985. A APA da Serra do Mar é gerida pela Fundação Florestal do Estado de São Paulo. Em Juquiá, a área tombada da APA da serra do mar corresponde à totalidade da APA inserida no município.

O mapa ilustra as áreas urbanas de Preservação Permanente do Município de Juquiá. Totalizam aproximadamente 133 km² ou, 16% da área total do município.

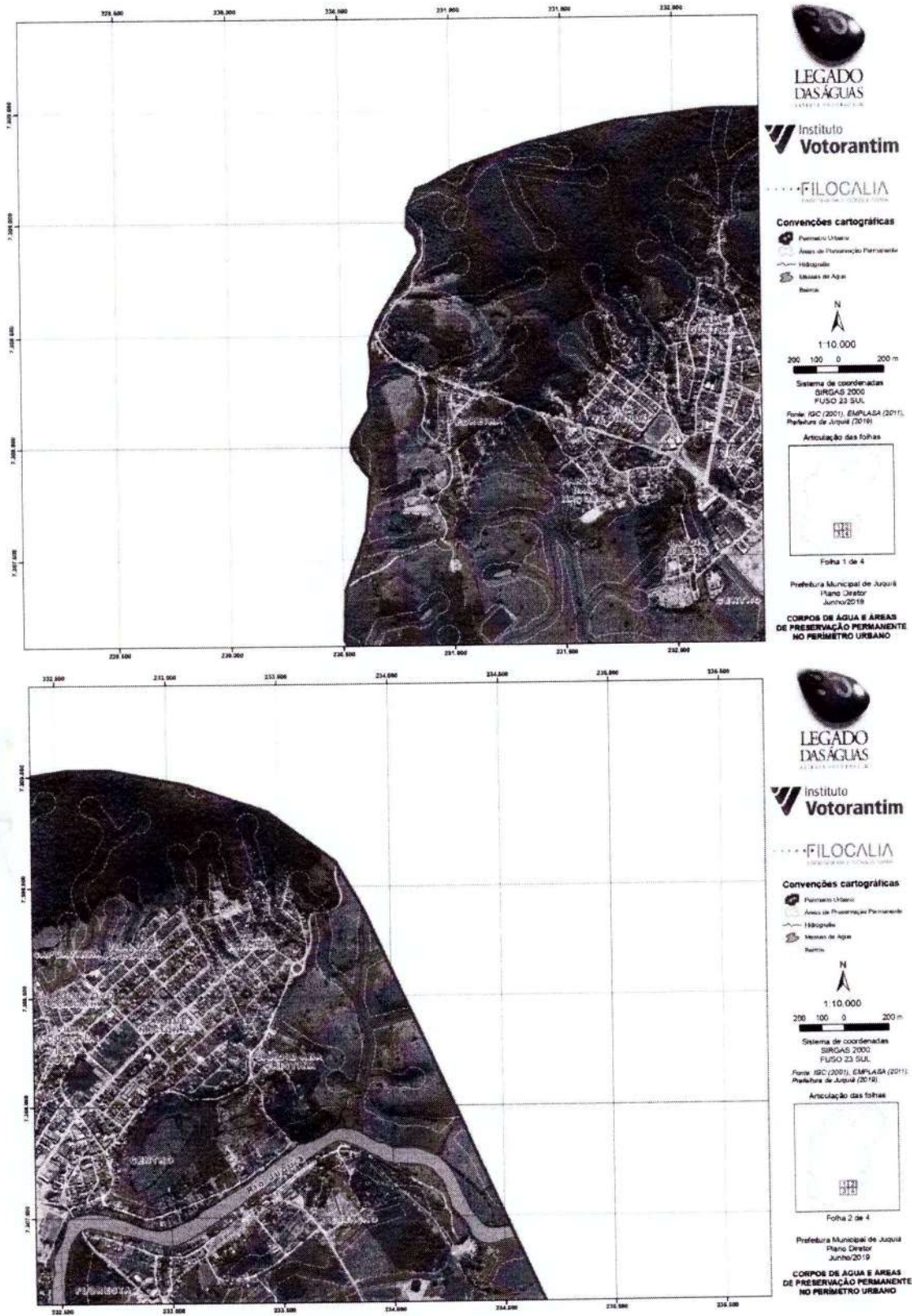
Nesses mapas é possível identificar as ocupações urbanas em APP (s).

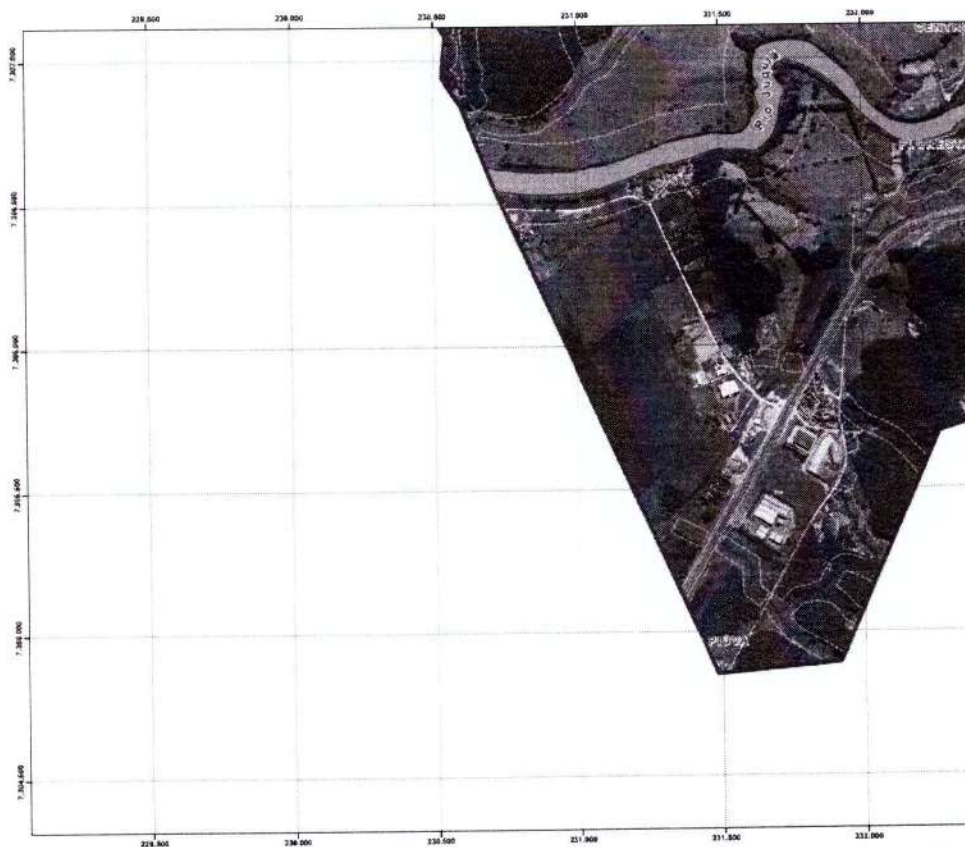
Mapa 5: unidades de conservação e áreas prioritárias para conservação em Juquiá.



Fonte: Plano Diretor.

Mapa 6: corpos d'água e APP's no perímetro urbano.





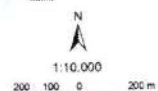
LEGADO DAS ÁGUAS
SABER E CONSCIENTE

Instituto Votorantim

FILOCALIA
PROTEÇÃO E CULTURA

Convenções cartográficas

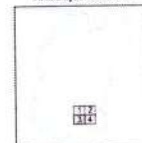
- Perímetro Urbano
- Áreas de Preservação Permanente
- Hidrografia
- Meios de Água
- Assento



Sistema de coordenadas
SIRGAS 2000
FUSO 23 SUL

Fonte: IGC (2001), EMLASA (2011),
Prefeitura de Jacupá (2019)

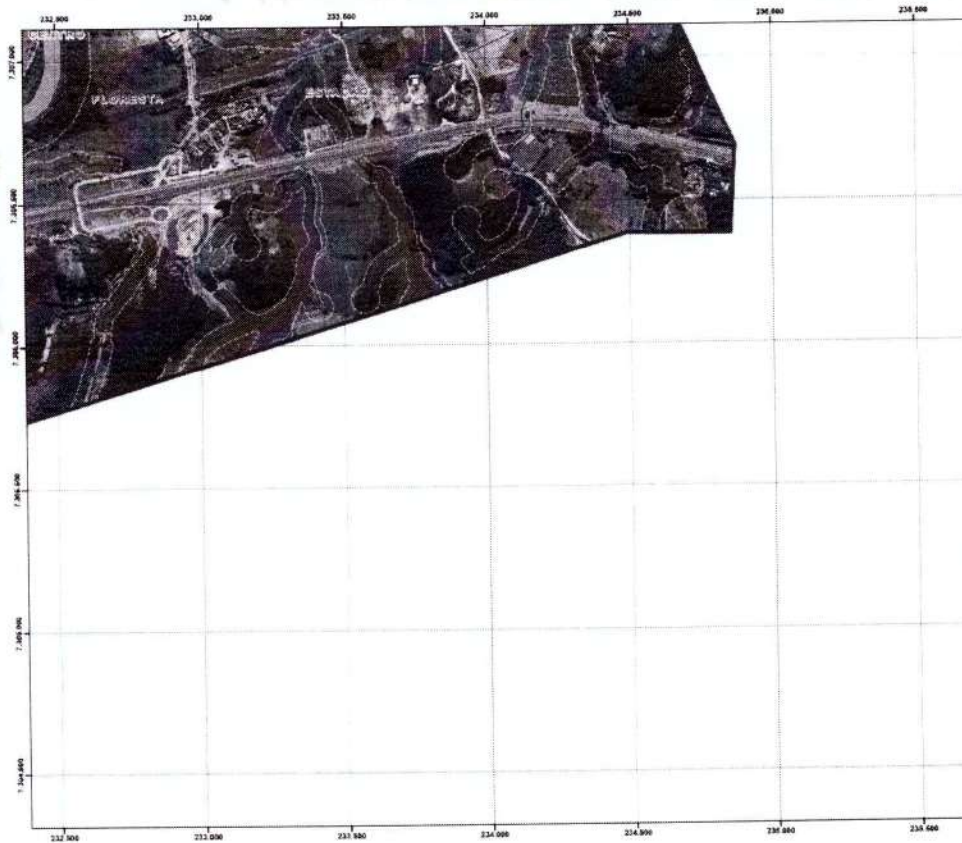
Articulação das folhas



Folha 3 de 4

Prefeitura Municipal de Jacupá
Plano Diretor
Junho/2019

**CORPO DE ÁGUA E ÁREAS
DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
NO PERÍMETRO URBANO**



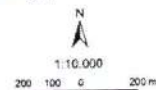
LEGADO DAS ÁGUAS
SABER E CONSCIENTE

Instituto Votorantim

FILOCALIA
PROTEÇÃO E CULTURA

Convenções cartográficas

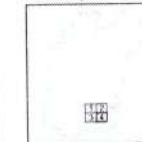
- Perímetro Urbano
- Áreas de Preservação Permanente
- Hidrografia
- Meios de Água
- Assento



Sistema de coordenadas
SIRGAS 2000
FUSO 23 SUL

Fonte: IGC (2001), EMLASA (2011),
Prefeitura de Jacupá (2019)

Articulação das folhas



Folha 4 de 4

Prefeitura Municipal de Jacupá
Plano Diretor
Junho/2019

**CORPO DE ÁGUA E ÁREAS
DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
NO PERÍMETRO URBANO**

Fonte: Plano Diretor.

3.1.3 Levantamentos de Vegetação

O município de Juquiá está inserido no Bioma Mata Atlântica. É um dos ecossistemas com maior biodiversidade e altíssimos níveis de endemismo. Integra-se a lista dos 25 biomas de alta diversidade mais ameaçados no mundo (MITTERMEIER et al., 1999). É considerado como prioridade para conservação de biodiversidade. Encontra-se atualmente representado por aproximadamente 12% de sua cobertura original no País (SOS Mata Atlântica, 2019).

Caracteriza-se, segundo Rizzini (1997), como floresta sempre verde que se apresenta em elevações montanhosas com variações fisionômicas, o que lhe permite alta riqueza e diversidade. Possui um dossel com árvores de 20 a 30 metros de altura, em três ou mais estratos arbóreos bem definidos e a ocorrência abundante de plantas epífitas e lianas.

Esta formação pode ser vista como um mosaico diversificado de ecossistemas, com estruturas e composições florísticas diferenciadas, podendo ser dividida em grupos de formações florestais como as florestas Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual e Ombrófila Aberta e ecossistemas associados como as restingas, manguezais e campos de altitude (MMA, 2015a).

3.1.4 Levantamentos de Fauna

A Mata Atlântica é um dos biomas mais ricos em espécies faunísticas do planeta, abrigando assim grande número de espécies endêmicas e sob risco de extinção, podendo ser citados como exemplo o grupo dos grandes felinos: *Panthera onca* (onça-pintada) e *Puma concolor* (onça-parda); as aves predadoras como *Harpia harpyia* (gavião-real) e *Spizaetus ornatus* (gavião-de-penacho), os primatas como os bugios *Alouatta caraca* (bugio preto) e *A. fusca* (bugio – vermelho); além de répteis, incluindo diversas espécies endêmicas de jararacas e anfíbios (WWF, 2014).

A fauna original na região de Juquiá apresenta avistamento relativamente frequente, o que pode ser explicado principalmente devido à preservação do habitat natural, mensurável pela grande área ocupada por vegetação natural.

O projeto “Legado das Águas” tem levantado informações relevantes a respeito da fauna de Juquiá e região. Nesse sentido, com o intuito de estudar a ecologia das onças como forma de utilizar tal conhecimento como ferramenta de conservação da floresta, uma parceria do Legado das Águas com o Instituto para a Conservação dos Carnívoros Neotropicais – Pró-Carnívoros, viabilizou, desde 2014, um projeto para o monitoramento, estudo e conservação de grandes felinos ameaçados de extinção, considerados essenciais ao equilíbrio da cadeia alimentar e indicadores da diversidade e qualidade ambiental, com o objetivo de obter mais informações populacionais sobre onças – pintadas e onças – pardas (*Puma concolor*), assim como, sobre sua ecológica e comportamento em uma das mais importantes áreas de remanescente de Mata atlântica.

As armadilhas fotográficas do projeto “Legado das Águas” registraram 1.178 mamíferos de grande porte, totalizando cerca de 20 espécies. A anta (*Tapirus terrestris*) foi registrada em 26% dos casos.

Os muriquis – maiores primatas não humanos das Américas, estão em risco crítico de extinção. Desde de 2013, o Projeto Muriquis do Legado das Águas realiza o levantamento e monitoramento demográfico e avalia o estágio de conservação das espécies, consideradas “jardineiros da floresta” por serem importantes dispersores de sementes.

Em Juquiá e região, estima-se que hajam cerca de 100 muriquis-do-sul, dos 1.200 que habitam os estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro.

Com relação à avifauna de Juquiá e região, uma parceria do Legado das Águas com a Sustentar Meio Ambiente viabilizou um projeto de catalogação de aves em 2016. Dentre as espécies presentes, destacam-se o uru (*Odontophorus capueira*), o sabiá-cica (*Tricharia malachitacea*), a choquinha – cinzenta (*Myrmotherula unicolor*) e diversos outros. Foram registradas 291 espécies, sendo 40% delas de ocorrência endêmica e 33 estão em risco de extinção.

Com relação à herpetofauna, foram identificadas 12 espécies de serpentes, das quais 3 são peçonhentas; 34 espécies de anfíbios, 4 espécies de lagartos e 1 espécie de quelônio.

Por fim, a ictiofauna de Juquiá e região é bastante rica. Estima-se que na bacia do Ribeira do Iguape haja um total de 100 espécies nativas. No âmbito do “Legado das Águas”, foram registradas 54 espécies, sendo que 50% possui um alto interesse pesqueiro.

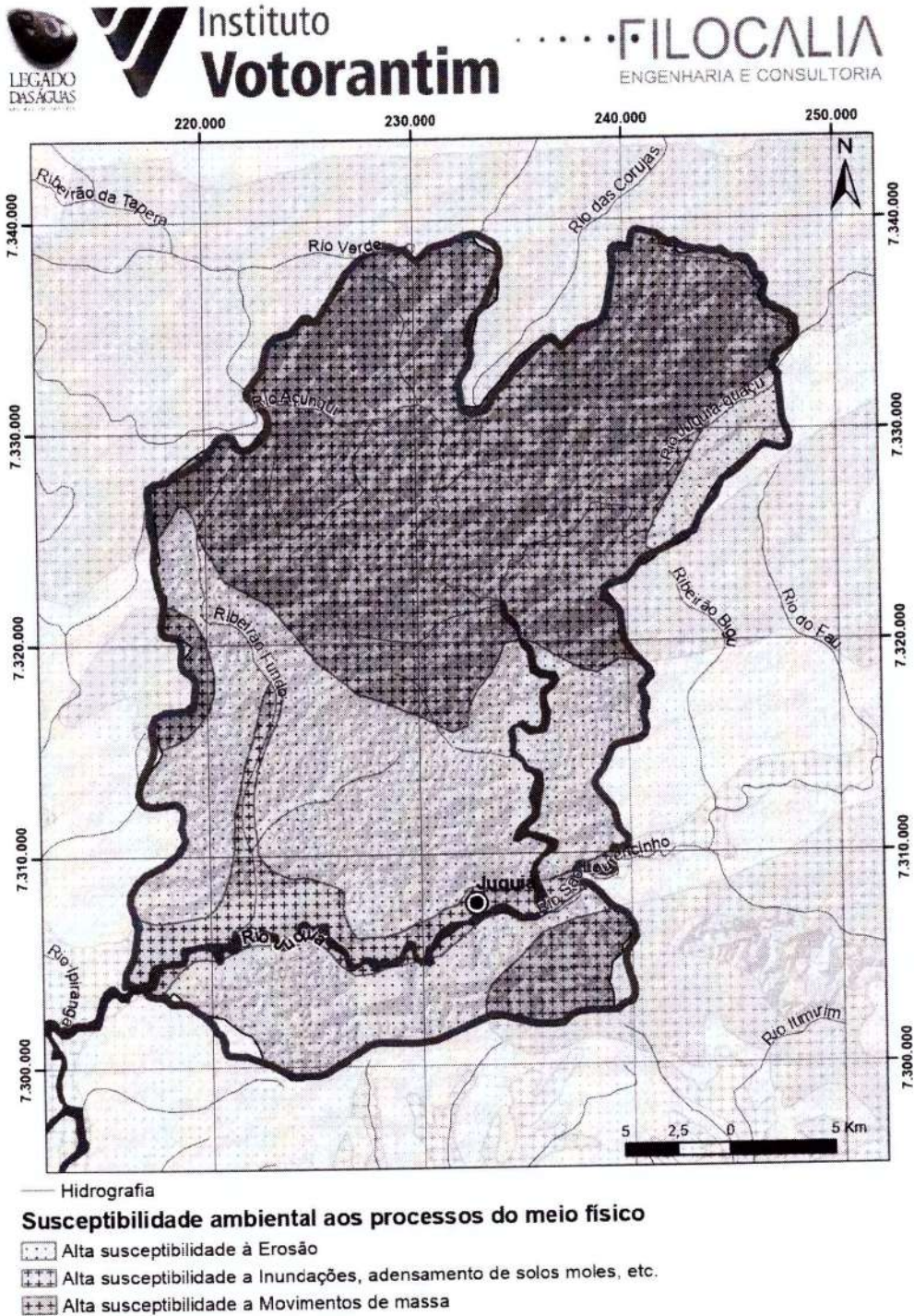
3.1.5 Áreas de Risco e Fragilidade Ambiental

São áreas delimitadas pelo Ministério do Meio Ambiente como prioritárias para a conservação da biodiversidade dos vários biomas, analisadas e identificadas de forma a estabelecer propostas de conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios decorrentes de seu uso (MMA, 2007).

Observa-se no que há apenas uma área prioritária, parcialmente incluída no município de Juquiá e que sugere a “criação e fortalecimento de instrumentos de gestão territorial”, mais especificamente a concepção de um **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica**.

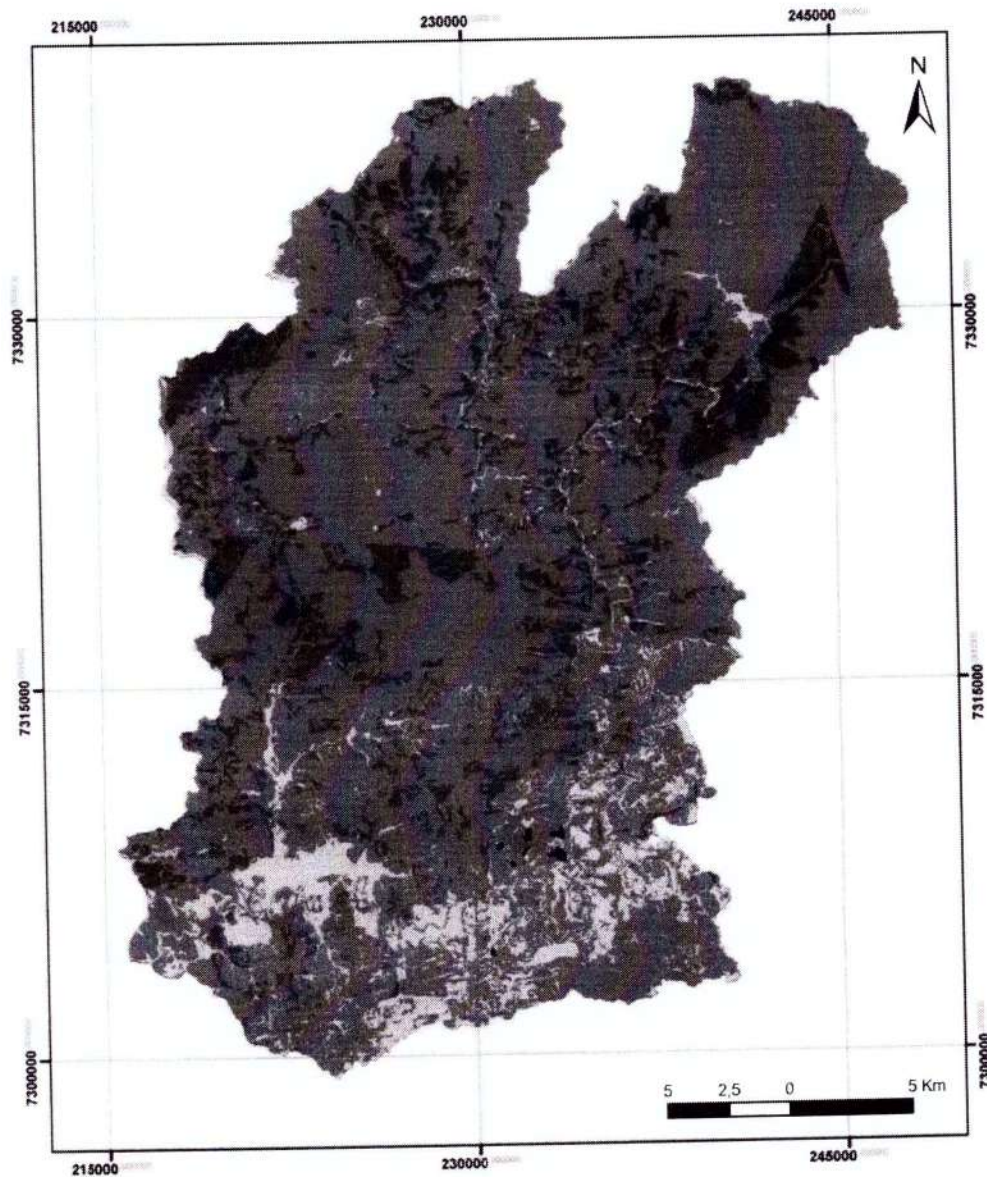
A área, delimitada no mapa está indicada com prioridade “extremamente alta”. Dentro de Juquiá, essa área situa-se na porção da margem esquerda do rio Juquiá e o acompanha, de oeste para leste até a confluência deste com o rio São Lourenço. Posteriormente o limite segue em direção sudeste. Dentro do município podemos encontrar áreas com fragilidade para movimentação de massa como também mostra o mapa abaixo.

Mapa 7: susceptibilidade ambiental aos processos do meio físico.



Fonte: Plano Diretor.

Mapa 8: suscetibilidade aos movimentos de massa em Juquiá.



Suscetibilidade a mov. de massa

- | | | |
|-------------|------------|---------------------------|
| Muito baixa | Alta | Área urbana |
| Baixa | Muito alta | Setores com deslizamentos |
| Moderada | | |

SUSCEPTIBILIDADE AOS MOVIMENTOS DE MASSA EM JUQUIÁ

DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 23 Sul
 Fonte: Plano Municipal de Defesa Civil de Juquiá (2013).

Fonte: Plano Diretor.

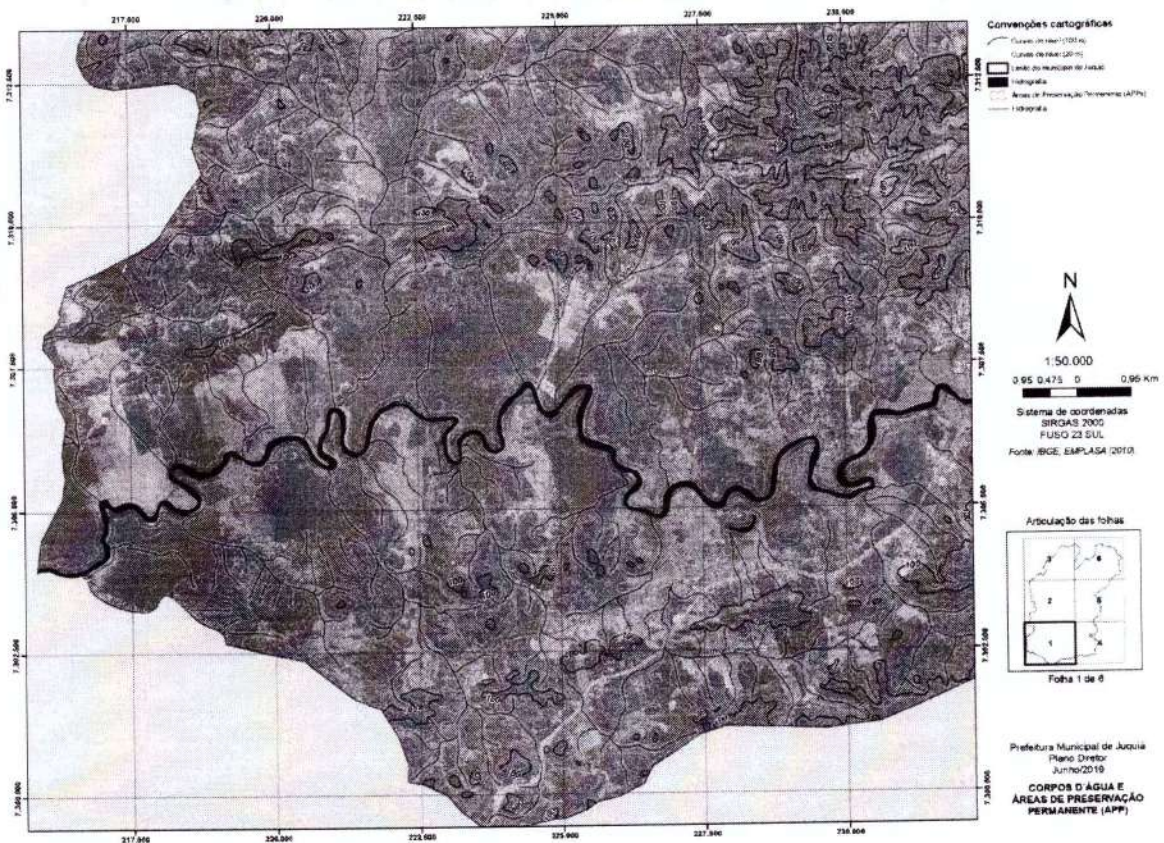
3.1.6 Áreas Protegidas em Imóveis Rurais (APPs)

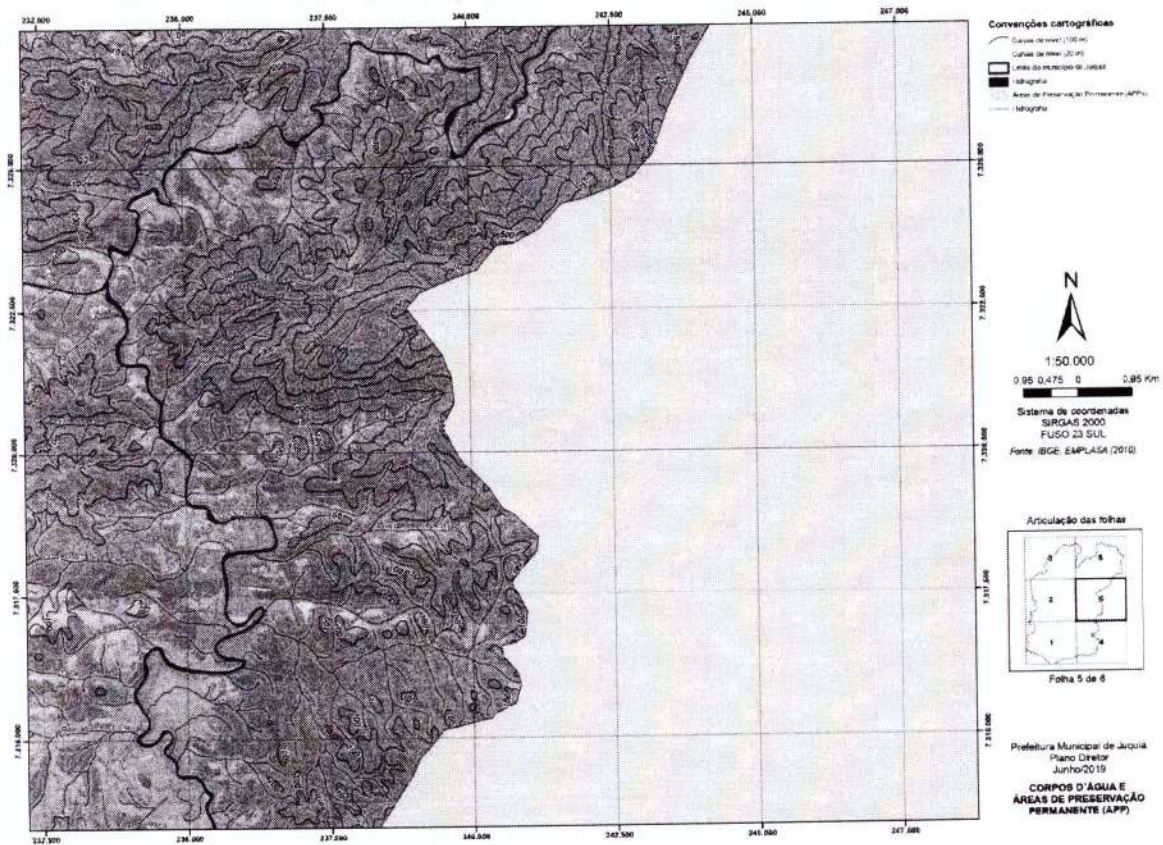
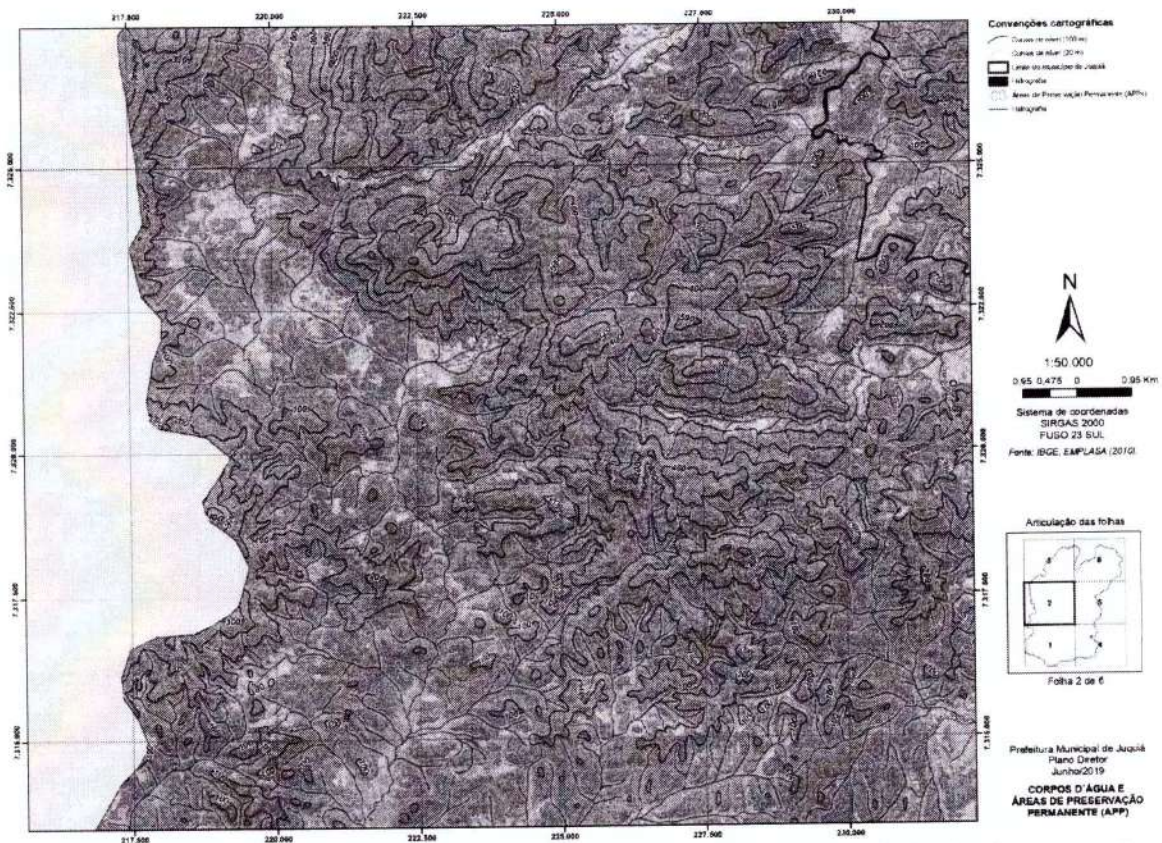
As Áreas de Preservação Permanente (APP) são áreas cobertas ou não por vegetação nativa e estão legalmente protegidas pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012, que determina que as áreas situadas às margens de cursos d'água, lagos, lagoas, nascentes e topos de morros devem ser protegidas (MOURA, 2006).

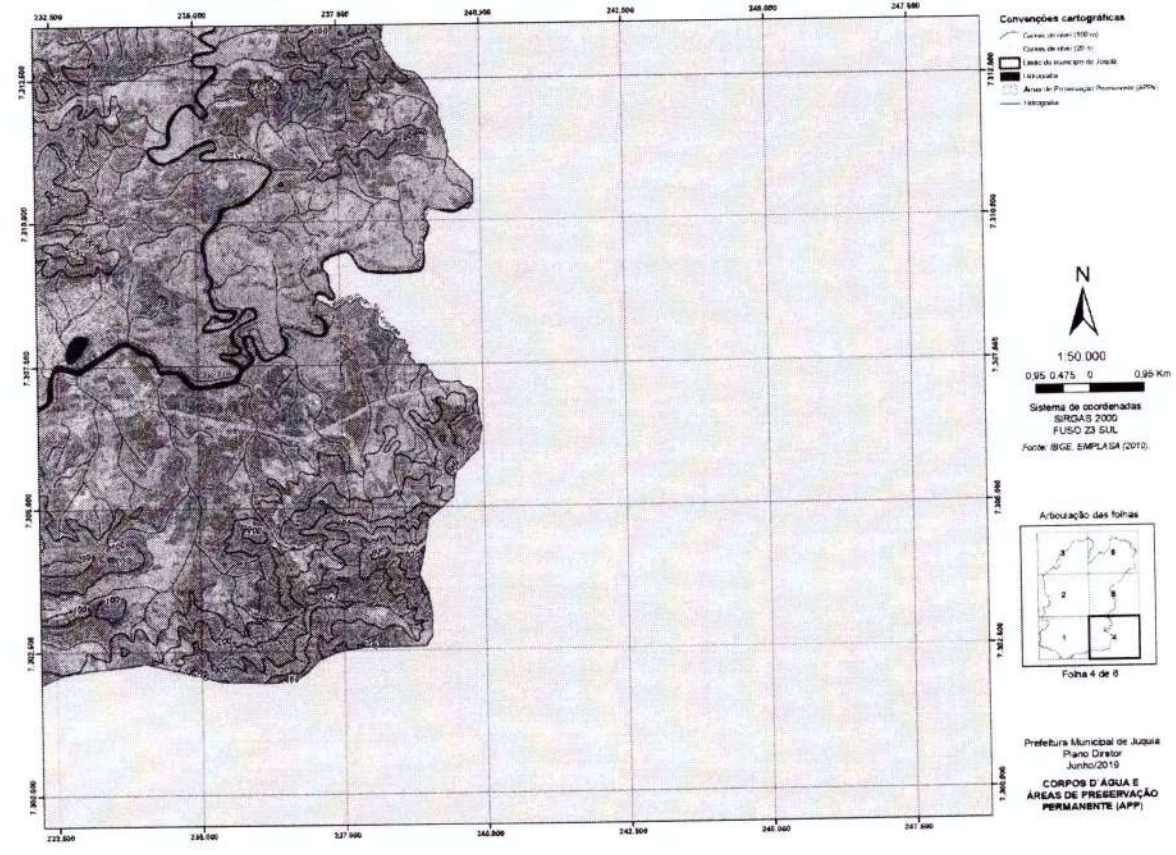
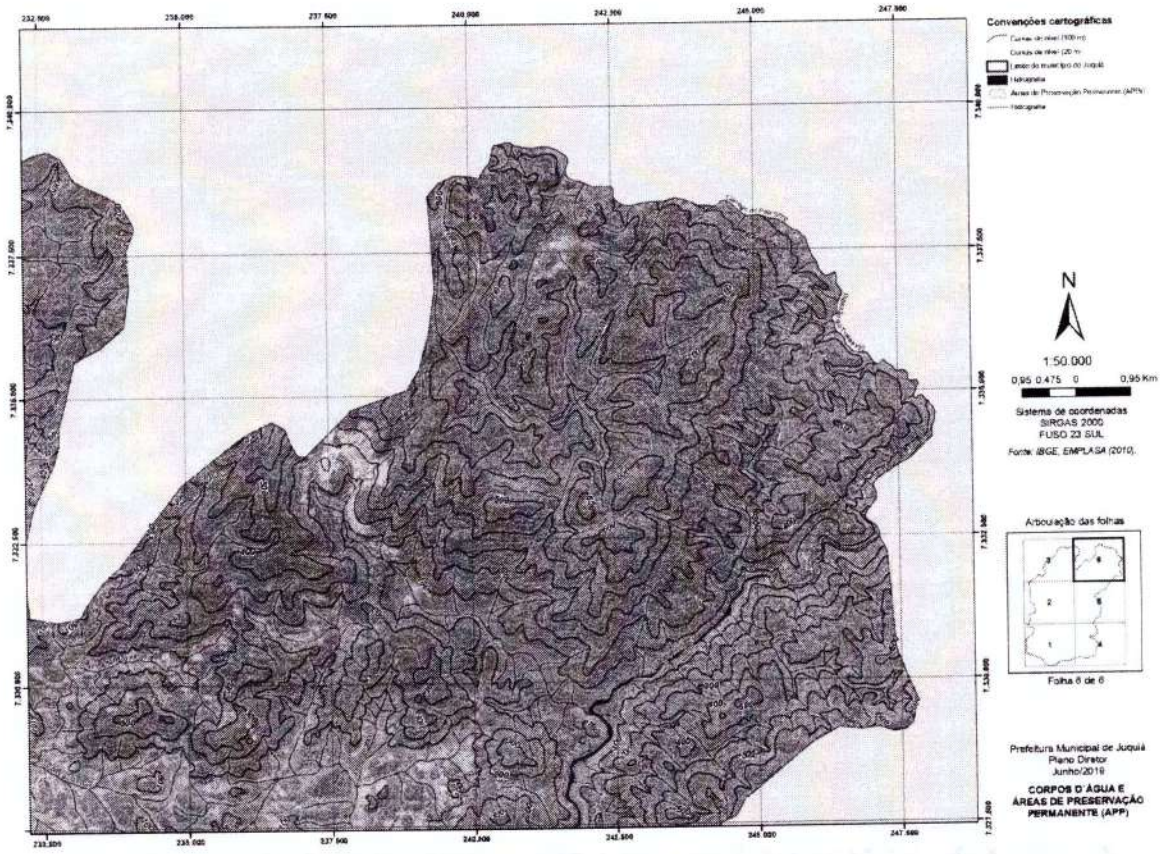
A manutenção das APP em ambiente urbano é de extrema importância, visto que possibilita a valorização da paisagem, do patrimônio natural e do construído. Além disso, são diversos os serviços ambientais proporcionados por estas áreas, podendo ser citada principalmente a proteção dos solos prevenindo inundações e assoreamento de rios (MMA,2015).

A as APPs foram delimitadas com base na cartografia do IBGE na escala de 1:320 mil. As APP (s) foram geradas seguindo as recomendações do Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012).

Mapa 9: corpos d'água e APP's no perímetro urbano.



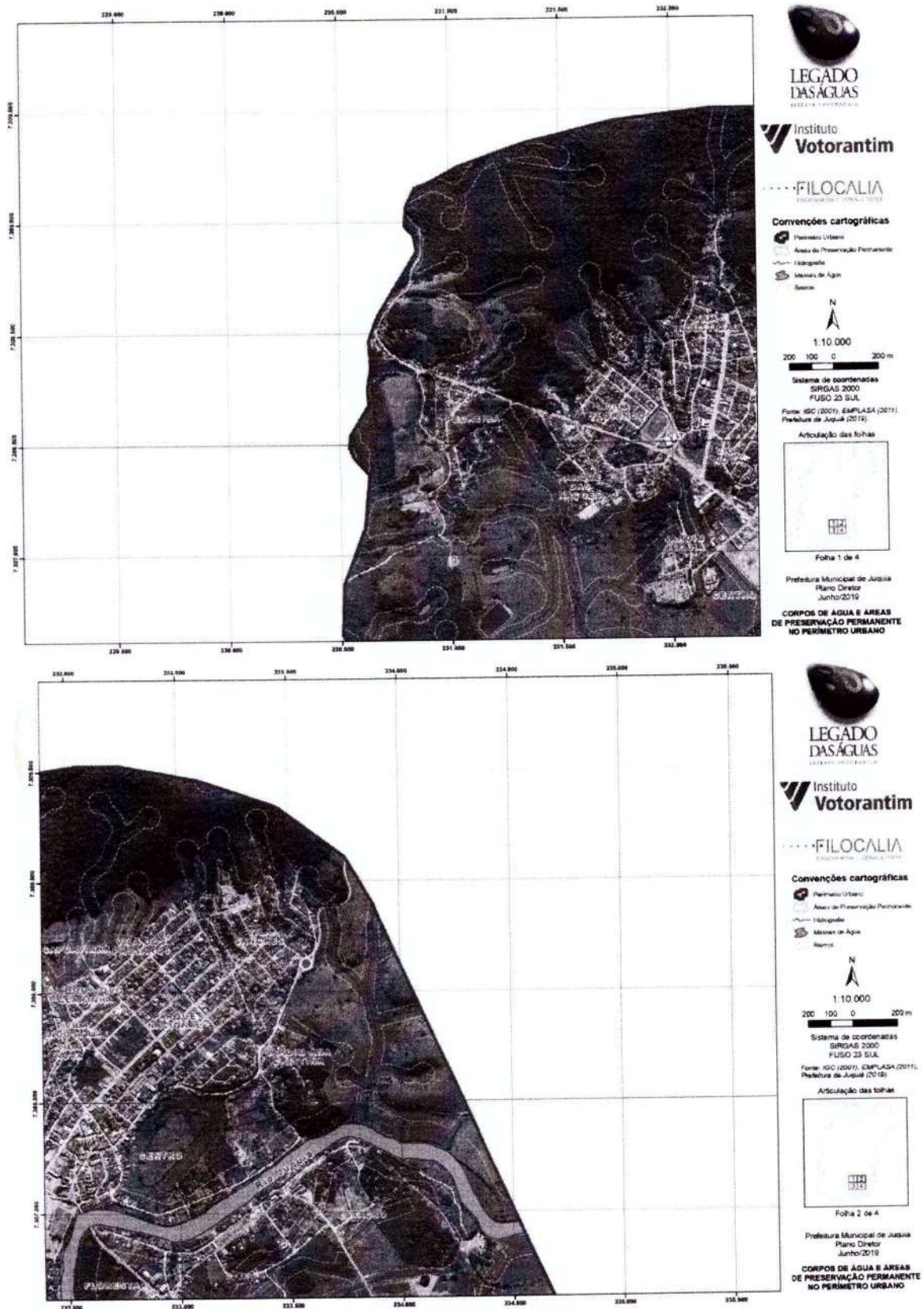


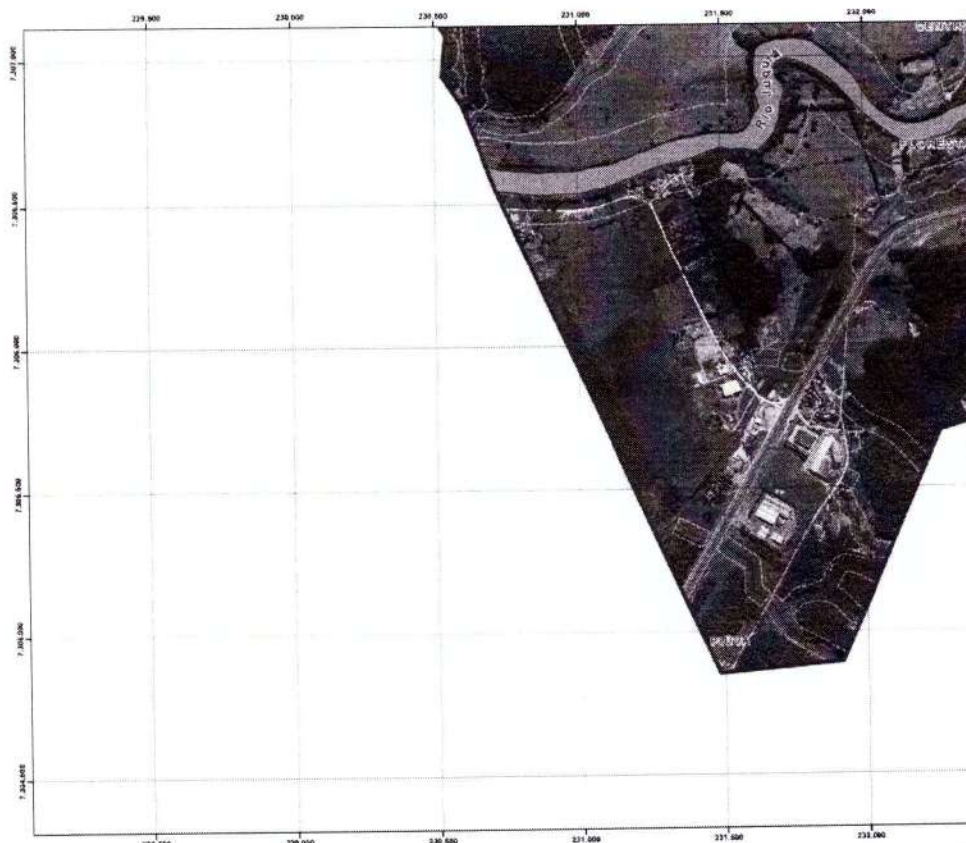


Fonte: Plano Diretor

3.1.7 Áreas Verdes Urbanas

Mapa 10: corpos d'água e APP's no perímetro urbano.





LEGADO DAS ÁGUAS
LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Instituto Votorantim

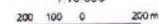
FILOCALIA
EMPRESA DE SERVIÇOS

Convenções cartográficas

- Perímetro Urbano
- Área de Preservação Permanente
- Hidrografia
- Massas de Água
- Barragem



1:10.000



Sistema de coordenadas
SIRGAS 2000
FUSO 23 SUL

Fonte: IGC (2001), EMPLASA (2011),
Prefeitura de Juruá (2019)

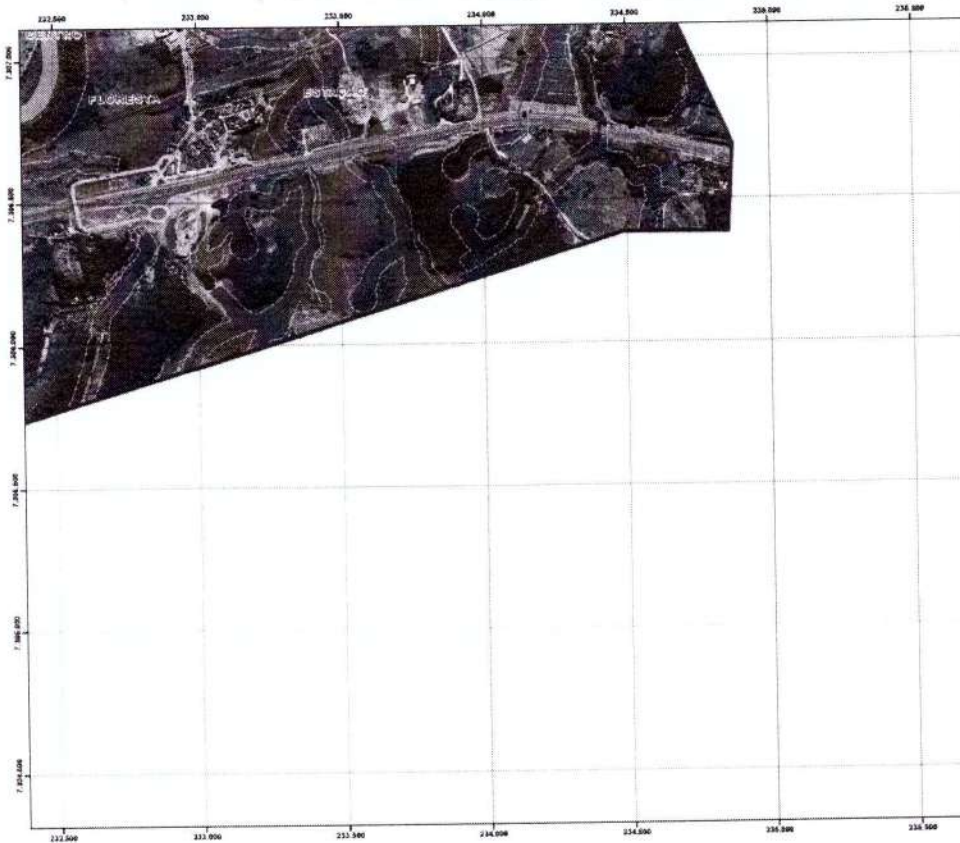
Articulação das folhas



Folha 3 de 4

Prefeitura Municipal de Juruá
Plano Diretor
Junho/2019

**CORPOS DE ÁGUA E ÁREAS
DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
NO PERÍMETRO URBANO**



LEGADO DAS ÁGUAS
LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Instituto Votorantim

FILOCALIA
EMPRESA DE SERVIÇOS

Convenções cartográficas

- Perímetro Urbano
- Área de Preservação Permanente
- Hidrografia
- Massas de Água
- Barragem



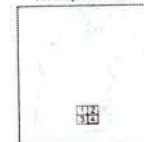
1:10.000



Sistema de coordenadas
SIRGAS 2000
FUSO 23 SUL

Fonte: IGC (2001), EMPLASA (2011),
Prefeitura de Juruá (2019)

Articulação das folhas



Folha 4 de 4

Prefeitura Municipal de Juruá
Plano Diretor
Junho/2019

**CORPOS DE ÁGUA E ÁREAS
DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
NO PERÍMETRO URBANO**

Fonte: Plano Diretor.

O município de Juquiá possui o Bosque Municipal com área de 21 há de Mata em seu estágio clímax, além de outras áreas que totalizam aproximadamente 133 km² ou, 16% da área total do município.

3.1.8 Áreas Definidas Como Prioritárias Para Conservação

Em Juquiá, as áreas do quadro abaixo foram consideradas prioritária para conservação e recuperação da Mata Atlântica dentro desta primeira etapa do Plano. O interesse do PMMA do município de Juquiá nestes imóveis dar-se pelo motivo da falta de mata ciliar no Rio Juquiá ao longo do trecho citado, além de dois pontos de erosão/alargamento causados, segundo levantamento da Cetesb, por ações antrópicas. A maioria das poligonais que contam com concessão de lavra encontram-se nas margens do Rio Juquiá, e são em sua maioria para extração de areia.

Para atendimento do plano prevê-se parcerias com os proprietários, ao longo do trecho citado, na recuperação da mata ciliar, além do cercamento dessas áreas conforme a legislação vigente. No município existem 2 viveiros particulares voltados para a produção de mudas nativas que tem capacidade de fornecer mudas para a recuperação das áreas.

Diferente dos municípios paulistas, Juquiá apresenta uma grande porção de seu território dominada por vegetação natural. Conforme Instituto Florestal (2006)¹, mais de 40% do município é ocupado pela Vegetação secundária da floresta ombrófila densa submontana (bioma da mata atlântica). A Floresta ombrófila submontana está presente em 11,43% do município. Outras formações vegetais, somadas, ocupam 18,06% do município. Corpos d'água ocupam cerca de 1,54% do território. A agricultura ocupa 14,42% do município, sendo 8,97% para lavouras permanentes e 5,45% para lavouras temporárias. A área urbana, por sua vez, ocupa apenas 0,52% do território. Outros usos, somados, totalizam 1,23%. A Tabela 1 apresenta os percentuais de uso e ocupação do solo.

¹ Os dados estão disponíveis no site do Sistema de Informações Geográficas da Bacia do Ribeira do Iguape e Litoral Sul (CBH-RB) – www.sigrb.com.br.

Tabela 1: Uso e Ocupação da Terra em Juquiá

| Tipologia | Área (ha) | % |
|---|---------------|----------------|
| Agricultura de cultura cíclica | 4.446 | 5,45% |
| Agricultura de cultura permanente | 7.318 | 8,97% |
| Área urbana | 421 | 0,52% |
| Campo antrópico | 9.323 | 11,42% |
| Corpo d'água | 1.257 | 1,54% |
| Floresta ombrófila densa de terras baixas | 356 | 0,44% |
| Floresta ombrófila densa montana | 358 | 0,44% |
| Floresta ombrófila densa submontana | 9.327 | 11,43% |
| Formação arbórea/arbustiva-herbácea de várzea | 2.788 | 3,42% |
| Mineração | 16 | 0,02% |
| Piscicultura | 60 | 0,07% |
| Reflorestamento de Eucalipto | 699 | 0,86% |
| Reflorestamento de Pinheiro | 115 | 0,14% |
| Solo exposto | 116 | 0,14% |
| Vegetação secundária da floresta ombrófila densa de terras baixas | 6.470 | 7,93% |
| Vegetação secundária da floresta ombrófila densa montana | 4.392 | 5,38% |
| Vegetação secundária da floresta ombrófila densa submontana | 33.767 | 41,38% |
| Vegetação secundária da formação arbórea, arbustiva, herbácea de várzea | 378 | 0,46% |
| TOTAL | 81.605 | 100,00% |

Fonte: SIGRB (2010)

O município possui outros rios menores como: Rio Assungui, Rio Juquiá-Guaçu e Rio Iporanga aonde inclusive existem barragens da Companhia Brasileira de Alumínio que produz energia elétrica para suas empresas. Esse grande número de corpos d'água juntamente com o grande número de pequenas propriedades

dificulta ações conjuntas, por isso, a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente através do seu corpo técnico realiza ações de atendimento técnico rural, promovendo e fomentando trabalhos de preservação, recuperação e boas práticas conservacionistas aos pequenos produtores em suas propriedades.

3.2 Vetores de Desmatamento ou Redução da Vegetação

A ocupação do município de Juquiá pode ser setorizada em expansão urbana e rural. Na ocupação urbana predomina edificações para uso habitacional, isoladas e térreas sem tendências a crescimento vertical.

Devido a topografia da cidade vem ocorrendo ocupação em locais com topografia acidentada, o que torna uma situação preocupante aja visto o alto índice pluviométrico da região.

A prefeitura mapeou as áreas de risco na zona urbana, mas ainda ocorre ocupação indevida dos lotes.

O município possui 6 conjuntos habitacionais ainda em fase de adensamento, mas nem todas possuem áreas vazias de propriedade pública para instalação de praças e parques.

De acordo com IBGE (2010) o número de domicílios particulares ocupados em Juquiá aumentou gradativamente ao longo das duas últimas décadas, de forma mais dinâmica que o crescimento populacional, minimizando a necessidade por habitação no município. Esse número saltou de 3.933 em 1991 para 5.950 em 2010, um crescimento de 2,2% ao ano, ao passo que o número médio de moradores caiu de 4,30 para 3,23, um decréscimo de 1,49% ao ano.

O número total de lotes vazios (sem construção) em zona urbana e pertencentes ao perímetro urbano constitui 26,71% do total de lotes cadastrados na prefeitura.

O Distrito industrial possui área de 55.400 m² (cinquenta e cinco mil e quatrocentos metros quadrados) ainda não totalmente ocupado.

Na zona rural o município conta com vinte e seis pontos de ocupação urbana consolidada totalizando um total de 1.364 (hum mil e trezentos e sessenta e quatro) moradias que na sua maioria não possuem fossa séptica ou água tratada, predominando o uso de fossa negra. Além de ocupações consolidadas com cobrança de IPTU, mas que não estão dentro do perímetro urbano legalmente constituído.

Colocar mapa dos vetores de expansão, parque industrial etc.

Atualmente devido à expansão imobiliária, está ocorrendo o parcelamento de áreas maiores provocando o aparecimento de um grande número de chácaras para lazer

No quadro abaixo, resumidamente os principais fatores de pressão que estão causando ou poderão causar desmatamentos ou degradação adicionais.

| Assunto | Problema |
|--|--|
| Expansão Imobiliária | Atualmente, a expansão imobiliária, através de loteamentos ou outros tipos de empreendimentos habitacionais, sejam rurais ou urbanos tem uma maior pressão sobre os remanescentes de Mata Atlântica. |
| Infraestrutura Existente para Transporte | Rodovias como: BR 116, SP 79 e SP 165 são áreas de expansão urbana e industrial. |
| Infraestrutura de saneamento (água, esgoto e lixo) | Descarte clandestino de resíduos domésticos e industriais (casca de pupunha), inclusive em remanescentes de Mata. |

| | |
|--|--|
| Incêndios | A maioria dos incêndios no município são decorrentes de limpeza de terreno devido à falta de manutenção (aceiro, redução de mato competição). E em Matas próximas a rodovia. |
| Atividades Mineradoras | Impactos decorrentes de atividades minerárias legais e ilegais levando a contaminação da água e erosão |
| Atividades Industriais | Descarte clandestino de resíduo (casca de pupunha). |
| Caça e extração ilegal de palmito juçara | A caça é um problema cultura e a extração do palmito um problema também social e cultural dos povos ribeirinhos. |

3.3 Capacidade de Gestão

A estrutura administrativa de Juquiá de acordo com a Lei Complementar Municipal nº 99 de 03 de abril de 2019 está organizada em: Gabinete do Prefeito, Chefia do Gabinete, Secretaria Municipal de Governo e Administração, Secretaria de Assuntos Jurídicos, Secretaria de Fazenda, Secretaria de Planejamento, Obras e Trânsito, Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, Secretaria de Educação, Secretaria de Esportes, Turismo e Lazer, Secretaria de Saúde, Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social e Secretaria Adjunta de Transportes.

Existem várias leis municipais que protegem o meio ambiente, sendo as principais: Lei de Queimadas (Lei Municipal nº 916/2020 de 04 de março de 2020), Lei do Chacreamento de sítios de recreio (Lei Complementar nº 104/2020 de 19 de fevereiro de 2020), Lei sobre Uso e Ocupação do Solo e Loteamento Urbano (lei municipal complementar nº 01 de 18 de agosto de 1995), Lei municipal nº 898/2019, de 06 de novembro de 2019 e o Plano Diretor.

3.4 Planos e Programas

Como citado anteriormente, o Município de Juquiá conta com a criação e aprovação de novas leis complementares recentes que visam de maneira mais efetiva promover a conservação e recuperação dos recursos naturais tanto na área urbana como na área rural. Conjuntamente também foram criados recentemente o Conselho Municipal de Saneamento Básico e o Conselho Municipal de Resíduos Sólidos consolidando a participação no Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Resíduos Sólidos. A existência de duas represas no município pertencentes a Companhia Brasileira de Alumínio promove através do Legado das Águas, em parceria com a Prefeitura Municipal, ações conjuntas de educação ambiental no Município.

O município de Juquiá também conta com um núcleo de educação ambiental instalado no Bosque Municipal, onde alunos da rede escolar são recebidos para palestras e atividades relacionadas ao meio ambiente.

Em relação ao saneamento básico, a prefeitura procura captar recursos junto a FEHIDRO para a construção de fossas sépticas para as casas da zona rural e também dentro do perímetro urbano. Hoje a prefeitura já conta com um levantamento feito pela Secretária de Agricultura e Meio Ambiente das casas no município que não possuem fossa séptica e água tratada, que servirá para atender o Plano Municipal de Saneamento Básico.

O município de Juquiá foi contemplado pela FEHIDRO com um centro de reciclagem para gestão integrada de resíduos sólidos e um caminhão para coleta seletiva obtido através do FECOP.

Visando implantar a coleta seletiva no município, a prefeitura municipal tem como meta criar e apoiar uma cooperativa de catadores voltado para as pessoas em estado de vulnerabilidade.

4. OBJETIVO DO PMMA

Dentro do objetivo geral de conservar e recuperar a Mata Atlântica do município de Juquiá, busca-se os seguintes objetivos:

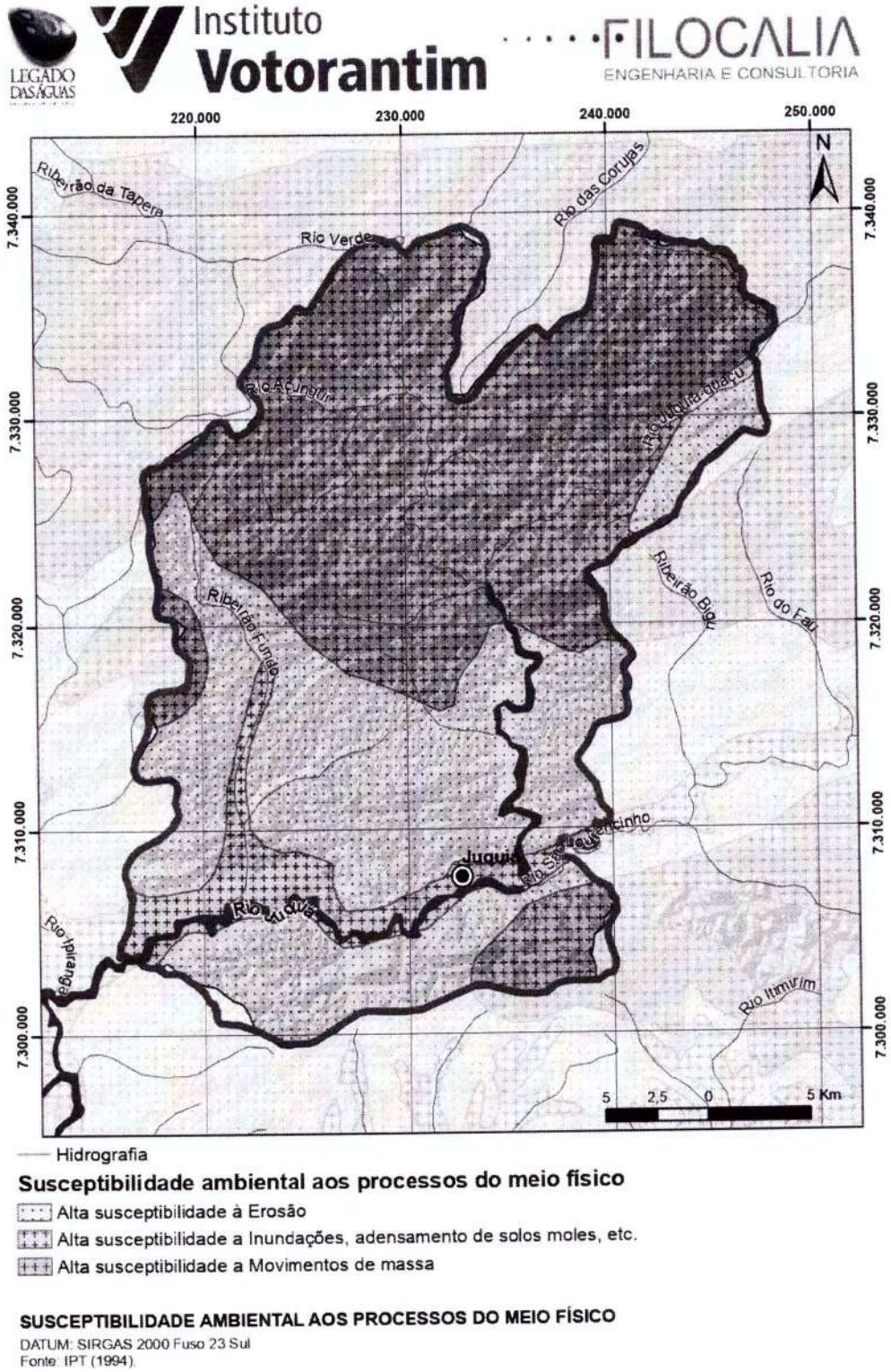
1. Ampliar a conectividade entre os remanescentes de Mata Atlântica através da recuperação de matas ciliares;
2. Implantar levantamento das espécies de fauna silvestre do município para identificar áreas para corredores ecológicos;
3. Interagir com municípios vizinhos, para implantação ou fortalecimento de corredores ecológicos;
4. Conservar e recuperar as áreas de mananciais e matas ciliares, visando assegurar a produção de água e erosão nos rios;
5. Conciliar o PMMA com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor;
6. Adequar os imóveis rurais à legislação ambiental, apoiando os pequenos produtores a cumprir com a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio 2012 e suas alterações;
7. Propor plano de manejo para áreas verdes públicas cobertas por Mata Atlântica;
8. Promover a recomposição florestal com espécies nativas e/ou recuperação natural de áreas verdes públicas ou privadas desprovidas de vegetação nativa;
9. Reduzir o impacto ambiental em propriedades rurais, por meio de técnicas de conservação do solo, fomento à agroecologia e produção orgânica;
10. Fortalecer o turismo rural sustentável;
11. Fortalecer a gestão ambiental municipal, integrando as ações da prefeitura Municipal com os Conselhos de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural;
12. Promover a Educação Ambiental;
13. Integrar a população dentro das ações previstas através de um modelo de gestão participativa;

5. ÁREAS PRIORITÁRIAS E LOCALIZAÇÃO

A priorização das áreas partiu da definição de áreas que apresentam impactos ambientais como alargamento do Rio Juquiá e ausência de mata ciliar ocorrido por ações antrópicas à margem esquerda do Rio Juquiá até a altura do Rio São Lourenço. Nesses locais ocorreu o alargamento do Rio Juquiá em 2 pontos críticos identificados e a ausência de matas ciliares ao longo do trecho citado, perfazendo um total de aproximadamente 13 hectares de área a ser recuperada com mata ciliar.

O município de Juquiá possui um grande número de corpos d'água e nascentes, além de outros rios menores como o Rio Assungui e Juquiá-Guaçú, mas devido as suas extensões e um menor nível de degradação, a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente através dos seus técnicos promove ações como: boas práticas agrícolas, manutenção da cobertura vegetal em áreas de APP e conscientização junto aos pequenos produtores para a preservação da Mata Atlântica em suas propriedades. Dentro da área rural também já foi realizado um levantamento dos imóveis que não possuem fossa séptica, para que através de recursos do FEHIDRO, o município possa levar essa melhoria às pessoas vulneráveis, além de através de ações da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente promover a conscientização de proprietários que possuam condição financeira para instalar essas fossas em suas propriedades.

Mapa 11: susceptibilidade ambiental aos processos do meio físico.



Fonte: Plano Diretor.

6. IMPACTOS IDENTIFICADOS NAS ÁREAS PRIORITÁRIAS

O quadro a seguir contempla a identificação de alguns dos impactos existentes nestas área e ações previstas.

| Impactos Identificados | Causas | Ações |
|---|---|---|
| Alargamento 2 pontos no Rio Juquiá | Ausência de mata ciliar. Mineração de areia no rio. | Recuperar a mata ciliar nos trechos. Maior controle das atividades mineradoras |
| Ausência de mata ciliar | Assoreamento do rio Juquiá | Promover a recuperação da mata ciliar que protege a barranca do rio |
| Risco de contaminação dos trabalhadores rurais e do meio ambiente | Utilização inadequada dos defensivos agrícolas | Fomentar cursos de capacitação na aplicação de defensivos agrícolas de maneira correta e sustentável |
| Destinação inadequada dos efluentes domésticos | Falta de Tratamento dos efluentes. Falta de consciência ambiental e fiscalização insuficiente | Instalação de fossas sépticas e projeto de saneamento básico |
| Ocupação irregulares | Fiscalização insuficiente | Educação Ambiental |
| Descarte de resíduos da indústria de palmito | Falta de consciência ambiental e fiscalização insuficiente | Implantar campanhas de educação ambiental. Aumentar a fiscalização. Promover um centro de recebimento para compostagem. |

7. ESTRATÉGIAS, AÇÕES E METAS

| Ações | Metas (2021-2024) |
|---|---|
| Plantio nas APPs do Rio Juquiá | Recuperar 13 ha |
| Fomentar a recuperação das APPs em outras áreas | Parceria com viveiros particulares de plantas nativas através do fundo de Meio Ambiente |
| Atualizar os dados cartográficos | Levantar imagens atualizadas de georreferenciamento do município sobre informações ambientais |
| Monitorar os fragmentos nativos remanescentes | Identificar e controlar as possíveis perturbações |
| Fomentar a criação de RPPN | Criação de no mínimo 1 RPPN |

8. CRONOGRAMA PREVISTO

| Atividades/Ano | 1º ano | 2º ano | 3ºano | 4ºano |
|--|--------|--------|-------|-------|
| Efetivação de parcerias | X | | | |
| Compilação de dados dos fragmentos | | X | | |
| Identificação de possíveis corredores ecológicos | X | | | |
| Priorização de área a ser trabalhada | X | | | |
| Vistoria de campo (levantamento de dados) | X | | | |
| Propor tratamentos para plano de manejo em pequenas propriedades | | X | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Propor projetos para recomposição florestal com espécies da Mata Atlântica com crescimento ordenado e sustentável do município | | X | | |
| Incrementar programa de Educação ambiental | X | | | |
| Obter recursos financeiros e humanos para implantação de fossas sépticas (FEHIDRO) | X | | | |
| Avaliação de resultados | X | X | X | X |

9. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O município de Juquiá está inserido no Bioma Mata Atlântica. É um dos ecossistemas com maior biodiversidade e altíssimos níveis de endemismo. Integra-se a lista dos 25 biomas de alta diversidade mais ameaçados no mundo (MITTERMEIER et al., 1999). É considerado como prioridade para conservação de biodiversidade. Encontra-se atualmente representado por aproximadamente 12% de sua cobertura original no País (SOS Mata Atlântica, 2019).

Em Juquiá, a mata atlântica ocupa quase 70% do território municipal, totalizando aproximadamente 31 mil hectares (Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CATI/IEA, Projeto LUPA, 2008).

A quase totalidade (86%) do território de Juquiá situa-se na Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Mar, criada em 21/09/1984 por meio do Decreto Estadual nº 22.717. Esse percentual tem seu limite definido pelo rio Juquiá e as divisas ao norte. Considerando a classificação definida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), **toda APA é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável (UCUS)**.

Observa-se no que há apenas uma área prioritária, parcialmente incluída no município de Juquiá e que sugere a “criação e fortalecimento de instrumentos de gestão territorial”, mais especificamente a concepção de um **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica**.

A área situa-se na porção da margem esquerda do rio Juquiá e o acompanha, de oeste para leste até a confluência deste com o rio São Lourenço. Posteriormente o limite segue em direção sudeste.

O grande número de pequenas propriedades e estas em sua maioria possuem menos de 50% de área explorada economicamente, faz com que Juquiá possua uma situação diferenciada da maioria dos municípios do Estado de São Paulo. Por isso, este PMMA trata-se de uma ferramenta imprescindível, que deverá ser aplicada no planejamento municipal e que deverá ser objeto de readequações, inserções e alterações, por tratar-se de um processo complexo e dinâmico, que tem

por objetivo a preservação e ordenação do crescimento do município de uma forma ordenada e sustentável.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Plano Diretor Participativo do Município de Juquiá. **Prefeitura Municipal de Juquiá.** Disponível em: <<http://www.juquia.sp.gov.br/plano-diretor/documentos/diagnostico-jqa-pdp--v2-tecnico.pdf>>. Acesso em: 21/08/2020.

Plano Municipal da Mata Atlântica do Município de Mogi das Cruzes. **Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes.** Disponível em: <<http://www.mogidascruzes.sp.gov.br/pagina/secretaria-do-verde-e-meio-ambiente/plano-municipal-da-mata-atlantica>>. Acesso em: 20/08/2020.

Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de Itatiba. **Agência das Bacias PCJ.** Disponível em: <<http://www.agencia.baciaspcj.org.br/docs/legislacoes/itatiba-pmcrma-2017.pdf>>. Acesso em: 19/08/2020.